

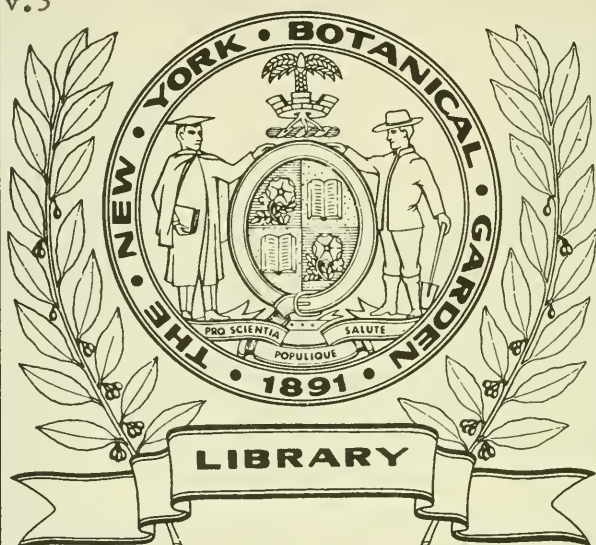


QK286

.M4

1917

v.3



[Handwritten signature]

BILLEDER
AF
NORDENS FLORA

III

BILLEDER
AF
NORDENS FLORA

VED
A. MENTZ og C. H. OSTENFELD

ANDEN FORBEDREDE UDGAVE

III

TEKST
MED 34 FIGURER OG REGISTER

G. E. C. GAD'S FORLAG · KØBENHAVN 1917—1923

QK 286

.M4

1917

v. 3

FORORD TIL FØRSTE UDGAVE.

Det foreliggende Billedværk er en dansk-norsk Udgave af et omtrent samtidigt udkommende svensk Værk: *Bilder ur Nordens flora på grundvalen af Palmstruchs „Svensk Botanik“*.

Alle Tavlerne i den dansk-norsk Udgave er de samme som i den svenske, og det har af praktiske Hensyn været nødvendigt, at saavel Antallet som Rækkefølgen blev ens i begge Udgaver. Grundlaget for dette store Billedstof stammer fra det nu ret sjældne Billedværk fra Begyndelsen af forrige Aarhundrede: „Svensk Botanik“. Kobbertavlerne til dette ejes af det svenske Videnskabsakademi, der velvilligt har udlånt dem. De har været benyttede til at overføre Afbildningernes Konturer paa den litografiske Sten; derefter er Konturerne blevne ændrede noget efter Nutidens Fordringer, og en Mængde nye Detajlfigurer er blevne tilføjede; endvidere er 31 af 520 Tavler helt nye. Farverne er alle paatrykte efter Originaler, malede af den bekendte svenske botaniske Kunstner Axel Ekblom efter Samraad med Professor Dr. C. A. M. Lindman, Forfatteren til den svenske Tekst. Og vi tror at turde sige, at Farvelægningen er endog særdeles smuk, ligesom alle Hr. Ekbloms Detajlfigurer er yderst vellykkede.

Hensigten med de 520 Tavler er at give Almenheden let tilgængelige og naturotro Afbildninger af Nordens almindeligere og mere iøjnefaldende Planter, idet man dog har holdt sig alene til de højere Planter (Blomsterplanterne og Karsporeplanterne). Der er medtaget Repræsentanter for næsten alle Planteslægter, hvoraf der i Norden forekommer vildt voksende Arter, og for de større Slægters Vedkommende er der afbildet flere Arter — saavidt muligt de fra hverandre mest afvigende, saaledes at der derved gives et Indtryk af Slægtens Formrigdom.

Forfatterne af den dansk-norske Tekst har i Følge Forholdenes Natur været bundne til at følge Tavlerne ret nøje med Hensyn til deres Bearbejdelse af Stoffet, ligesom vi i Henseende til Tekstens Om-

fang ogsaa nogenlunde har maattet være i Overensstemmelse med de svenske Forbilleder. Dog har vi kunnet indføje 46 Tekstfigurer til at illustrere, dels biologiske Forhold, der ikke var komne frem paa Tavlerne, dels Plantearter, der mangler eller er sjældne i Sverige og følgelig ikke er optagne paa Tavlerne. Ogsaa Tekstens Ordlyd og Indhold er fuldt ud vor egen. Vi har haft Adgang til at benytte den svenske Tekst, hvor vi har ment det fordelagtigt; men en Sammenligning mellem denne og vor Tekst vil vise, at, naar undtages en naturlig og nødvendig Ensartethed i Beskrivelsen af Planterne, er de to Udgaver vidt forskellige fra hinanden.

Hvad Plantenavnene angaar, har vi for de danskes Vedkommende saa vidt muligt benyttet de i forskellige danske Floraer anvendte; dog har vi ofte maattet vælge et enkelt blandt flere og har undertiden omformet de tidligere til andre, efter vor Mening mere passende og vellydende; endvidere har vi maattet danne danske Navne paa ikke faa nordiske Fjældplanter, der ikke findes i Danmark, og hertil har vi dels benyttet Plantens norske og svenske Navn, dels lavet et nyt. De norske Navne skyldes Professor Dr. N. Wille i Kristiania og de islandske er tagne fra St. Stefáns-sons „Flora Íslands“.

København, Februar 1907.

FORORD TIL ANDEN UDGAVE.

Første Udgave af „Billeder af Nordens Flora“ udkom i Aarene 1901—1907. Nærværende 2. Udgave paabegyndtes i 1917 og, som det den Gang blev meddelt, vil den blive betydelig forøget i Forhold til første. Af praktiske Hensyn har det svenske Forlag, som udgiver den svenske Udgave og ogsaa trykker Tavlerne til den danske, valgt, at Forøgelsen, som kommer til at omfatte 144 Tavler, danner et særligt Suplementsbind, og det har da været naturligt, at den danske Udgave fulgte samme Princip. Dette Suplementsbind vil begynde at udkomme i 1923.

Idet vi iøvrigt henviser til Forordet til 1ste Udgave, skal vi tilføje følgende Oplysninger. Tavlerne i 2. Udgave viser i teknisk Henseende et meget betydeligt Fremskridt i Udførelsen, og endvidere har den svenske Udgaves Forfatter Professor C. Lindman ændret og forbedret de analytiske Tegninger paa Tavlerne i udstrakt Maalestok, saaledes at de nu er endog usædvanlig smukt udførte og nøjagtige.

Vi har kunnet stryge flere af vore Tekstfigurer (Antallet er nu 34), da de paa disse gengivne Planter ventelig vil finde Plads i Suplementsbindet. Planternes danske og latinske Navne er omtrent de samme som i 3. Udgave af C. Raunkiær's danske Ekskursionsflora (1914); de norske er denne Gang efter H. L. Sørensens „Norsk Flora“, 7. Udgave (ved E. Jørgensen), og kontrollerede af Professor Dr. J. Holmboe, hvem vi ogsaa skylder de nøjagtige Oplysninger om Planternes Udbredelse i Norge.

Maj 1923.

A. MENTZ.

C. H. OSTENFELD.

INDHOLDSFORTEGNELSE.

Tokimbladede Blomsterplanter.

(Dicotyledones).

Helkronbladede.

(Sympetalæ).

	Side
Kurvblomstrede, Compositæ.....	1
Kartebollefamilien, Dipsacaceæ.....	35
Kugleblomstfamilien, Globulariaceæ.....	36
Klokkefamilien, Campanulaceæ.....	37
Lobeliefamilien, Lobeliaceæ.....	40
Græskarfamilien, Cucurbitaceæ.....	41
Baldrianfamilien, Valerianaceæ.....	43
Gedebladfamilien, Caprifoliaceæ.....	44
Krapfamilien, Rubiaceæ.....	50
Oljetræfamilien, Oleaceæ.....	53
Ensianfamilien, Gentianaceæ.....	56
Svalerodfamilien, Asclepiadaceæ.....	61
Rubladede, Borraginaceæ.....	63
Læbeblomstrede, Labiatæ.....	68
Snerlefamilien, Convolvulaceæ.....	79
Fjældflokfamilien, Polemoniaceæ.....	82
Natskyggefamilien, Solanaceæ.....	82
Maskeblomstrede, Scrophulariaceæ.....	84
Skælrodfamilien, Orobanchaceæ.....	94
Vejbredfamilien, Plantaginaceæ.....	96
Blærerodfamilien, Utriculariaceæ.....	99
Kodriverfamilien, Primulaceæ.....	103
Hindebægerfamilien, Plumbaginaceæ.....	109
Bollefamilien, Vacciniaceæ.....	110
Lyngfamilien, Ericaceæ.....	113
Alperosefamilien, Rhodoraceæ.....	117
Vintergrønfamilien, Pirolaceæ.....	119
Fjældprydfamilien, Diapensiaceæ.....	123

Frikronbladede.

(Choripetalæ).

Ranunkelfamilien, Ranunculaceæ.....	123
Berberisfamilien, Berberidaceæ.....	139
Aakandefamilien, Nymphaeaceæ.....	142

	Side
Valmuefamilien, Papaveraceæ	145
Jordrøgfamilien, Fumariaceæ	148
Korsblomstrede, Cruciferae	151
Resedafamilien, Resedaceæ	169
Storkenæbfamilien, Geraniaceæ	170
Skovsyrefamilien, Oxalidaceæ	175
Hørfamilien, Linaceæ	176
Balsaminfamilien, Balsaminaceæ	177
Mælkeurtfamilien, Polygalaceæ	179
Violfamilien, Violaceæ	180
Soldugfamilien, Droseraceæ	185
Soløjefamilien, Cistaceæ	186
Perikonfamilien, Hypericaceæ	187
Tamariskfamilien, Tamaricaceæ	189
Lindefamilien, Tiliaceæ	189
Katostfamilien, Malvaceæ	191
Lønfamilien, Aceraceæ	192
Benvedfamilien, Celastraceæ	194
Vrietornfamilien, Rhamnaceæ	195
Rævlingfamilien, Empetraceæ	197
Dafnefamilien, Thymelæaceæ	198
Sølvbladfamilien, Elæagnaceæ	199
Vortemælkfamilien, Euphorbiaceæ	199
Vandstjernefamilien, Callitrichaceæ	201
Kornelfamilien, Cornaceæ	202
Vedbendfamilien, Araliaceæ	203
Skærmpflanterne, Umbelliferae	204
Stenurtfamilien, Crassulaceæ	215
Stenbrækfamilien, Saxifragaceæ	218
Ribsfamilien, Ribesiaceæ	221
Kærnefrugtfamilien, Pomaceæ	224
Rosenfamilien, Rosaceæ	229
Stenfrugtfamilien, Drupaceæ	248
Ærteblomstrede, Papilionaceæ	251
Natlysfamilien, Oenotheraceæ	267
Vandspirfamilien, Haloragidaceæ	271
Kattehalefamilien, Lythraceæ	272
Nellikefamilien, Caryophyllaceæ	273
Portulakfamilien, Portulacaceæ	284
Salturterne, Chenopodiaceæ	284
Skedeknæfamilien, Polygonaceæ	288
Sandelfamilien, Santalaceæ	292
Slangerodfamilien, Aristolochiaceæ	293
Misteltenfamilien, Loranthaceæ	294
Nældefamilien, Urticaceæ	296
Hampfamilien, Cannabaceæ	297
Ælmefamilien, Ulmaceæ	299
Bøgefamilien, Fagaceæ	300
Hasselfamilien, Corylaceæ	305
Birkefamilien, Betulaceæ	307

Porsfamilien, Myricaceæ.....	Side 310
Pilefamilien, Salicaceæ.....	311

Enkimbladede Blomsterplanter. (Monocotyledones).

Liljefamilien, Liliaceæ	316
Konvalffamilien, Convallariaceæ	324
Giftliljerne, Colchicaceæ.....	326
Sivfamilien, Juncaceæ.....	328
Sværdliljerne, Iridaceæ.....	331
Gøgeurter (Orkidéer), Orchidaceæ	332
Arumfamilien, Araceæ.....	349
Andemadfamilien, Lønnaceæ.....	351
Halvgræsfamilien, Cyperaceæ	353
Græsfamilien, Gramineæ.....	367
Frøbidfamilien, Hydrocharitaceæ	397
Skebladfamilien, Alismataceæ.....	402
Blomstersivene, Juncaginaceæ.....	403
Vandaksfamilien, Potamogetonaceæ	406
Dunhammerfamilien, Typhaceæ	413

Nøgenfrøede Blomsterplanter. (Gymnospermæ).

Granfamilien, Pinaceæ	416
Cypresfamilien, Cupressaceæ	420
Taksfamilien, Taxaceæ	421

Karsporeplanter. (Pteridophyta).

Engelsødfamilien, Polypodiaceæ	422
Kongebregnerne, Osmundaceæ	428
Slangetungefamilien, Ophioglossaceæ	429
Pilledragerfamilien, Marsiliaceæ	430
Padderokkerne, Equisetaceæ	431
Ulvefodderne, Lycopodiaceæ	433
Brasenfødefamilien, Isoëtaceæ	436

Fortegnelse over Forkortelserne af de botaniske Forfatteres Navne...	437
Fortegnelse over Tekstfigurerne.....	441
Register	442
Nogle Trykfejl og Rettelser til Teksten	472

KURVBLOMSTREDE, COMPOSITÆ.

1. Horse-Tidsel, *Cirsium lanceolatum* (L.) Scop.

N. Veitistel.

Ved „Tidsler“ forstaas i Almindelighed høje og kraftige Urter, der er udstyrede med talrige Torne paa Stængel og Blade; indenfor Kurvblomstrede tilhører de især Slægterne *Cirsium* og *Carduus*. Ligesom Nælder og tornede Buske faar de oftest Lov til at vokse i uforstyrret Fred, idet de undgaas af Mennesker og Dyr; og ikke alene er de selv vel beskyttede, men særlig hvor de vokser i Klynge, bevarer de en Mængde mindre og svagere Planter fra at nedtrampes eller fortæres. En af de kraftigst bevæbnede og mest almindelige Tidsler er Horse-Tidsel. Den vokser hyppigt i Danmark og den største Del af Norge langs Gærder og Veje og paa gamle, tørre Græsmarker, og bliver indtil 1 m høj. Bladenes Spidser og deres tvedelte Flige ender med meget kraftige, gule Torne, medens mindre sidder i Randen af Stænglens „Vinger“, der egentlig er de „nedløbende“ Bladplader. Ogsaa de om Blomsterne tæt siddende Højblade ender med stikkende Torne. Medens Bladenes Overflade er beklædt med talrige stive Haar eller Børster, er deres Underside dækket af en hvid eller svagt graalig Filt; dette er i Overensstemmelse med Plantens ofte tørre og for det stærke Sollys ubeskyttede Voksepladser. Da Bladenes Hud er tyndest paa Undersiden, og da Spalteaabningerne, gennem hvilke Luftsiftet i Planten jo især foregaar, er anbragte i størst Mængde paa denne Side af Bladet, virker Filten beskyttende mod for stærk en Fordampning.

Horse-Tidsel er en god Type for Familien Kurvblomstrede. Den piggede Kugle, der bærer de rosenrøde eller svagt violette Blomsterkroner, er ingen enkelt Blomst,—hvilket man let kan overbevise sig om, — men, som Linné udtrykte det, „en sammensat Blomst“ (*flos compositus*; deraf Navnet *Compositæ*), eller rettere: den er en Blomsterstand, en Kurv. Denne bestaar yderst af de tornede og spindelvævsagtigt-filtede Højblade (Svøbbladene, se Fig. 3), der slutter tæt og fast om en stor Mængde Blomster. Hver enkelt Blomst (Fig. 4) har da intet Behov for Bæger; paa dettes Plads findes i Stedet en Krans af bløde, hvide Haar, som først ved Frugtmodningen faar deres endelige Størrelse og Udstyr

(se nedenfor). Selve Kronen, de foroven sammenvoksede Støvdragere og Støvvejen (Fig. 5) er saa lange, at de naar op over Kurvens Rand. Blomsternes bedst beskyttede Organ er deres Frugtknuder, der sidder dybest nede i Kurven mellem smalle, næsten haarformede Blade (Avnerne). M. H. t. den enkelte Blomst Bygning henvises til Filtet Burre (Tavle 4), hvis Blomster er væsentlig ens med Tidslernes, men lettere at undersøge.

Naar Frugterne er modne, er ogsaa de hvide Haar paa Bægrets Plads (Fnuggen) voksede ud til en Krone af fjerlignende Straaler (Fig. 6). De efterhaanden mere og mere indtørrede Svøblade bøjer sig udefter, hvorved Frugterne bliver fri. Tilslidst falder de helt ud, og baarne af Fnuggen kan de ved Vindens Hjælp føres langt bort. Saadanne Flyvefrugter er yderst almindelige hos Kurvblomstrede; de bidrager i overordentligt høj Grad til en Mængde Arters store Udbredelse. Medens Fnuggens Haar hos Slægten *Cirsium* er fjerformet forgrenede, er de hos Slægten *Carduus* uforgrenede.

Tav. 1. Fig. 1. Blomstrede Gren. Fig. 2. Et Blad fra Stænglens nedre Del. Fig. 3. Svøblad ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Enkelt Blomst ($1\frac{1}{2}$). Fig. 5. Støvvej ($\frac{2}{1}$). Fig. 6. Frugt.

2. Kær-TidseL, *Cirsium palustre* (L.) Scop.

N. Myrtistel.

Kær-Tidslen adskiller sig fra foregaaende Art ved at have en slankere og kun lidet forgrenet, oftest rødbrun Stængel; den kan tillige blive betydelig højere, ca. 1,5 m. Tornene paa de fjerndelte Blade er svagere, men talrigere end hos Horse-TidseL. De meget mindre og ægformede Kurve, der er ret tæt stillede, har tiltrykte Svøblade med smaa eller slet ingen Torne. Iøvrigt er Blomster og Frugter (Figg. 3 og 4) omtrent som hos foregaaende Art; Blomsternes Kroner er rødviolette, sjældent hvide.

Kær-Tidslen vokser almindeligt i Danmark og den største Del af Norge, men paa andre Lokalteter end Horse-TidseL, nemlig paa temmelig fugtige Enge, især Tørveenge; Bladenes Filtklædning er ogsaa svagere. Den er en smuk og statelig Plante, der gjerne rager højt op over alle andre Urter paa Engen, og hvis Top derfor meget almindelig søges som Siddeplads for Smaaafugle. Begge Arter er toaarige; i det første Aar udvikles en smuk Roset af lange Blade (Fig. 2), der holder sig grønne ind i Vintren og til dels i det følgende Aar, da den høje Stængel skyder frem fra Rosettens Midte. Ligesom Horse-TidseL og den følgende Art blomstrer Kær-TidseL i Juli—August. Ingen af de to Arter bliver saa besværlige Ukrudsplanter som Ager-TidseL, idet de mangler vegetativ

Formering; i alt Fald kan de let udryddes ved Opstikning af deres iøjnefaldende Rosetter.

Tav. 2. Fig. 1. Plantens øverste, blomstrende Del. Fig. 2. Blad fra Rosetten. Fig. 3. Enkelt Blomst ($\frac{1}{1}$). Fig. 4. Frugt ($\frac{2}{1}$).

3. **Kaal-Tidsel**, *Cirsium oleraceum* (L.) Scop.

N. Kaaltistel.

Den bleggrønne Farve og den langt svagere Udvikling af Torne gør Kaal-Tidslen let kendelig fra de to foregaaende Arter. Den kan vel ædes af Kreaturerne, men dens beske Smag synes at gøre den en lignende Gavn som Tornene hos andre Tidsler, saa den lades i Fred. Kaal-Tidslen bliver 1 m høj eller derover og er fleraarig. Bladene er forneden stærkt delte, men foroven hjærtedannede og næsten hele; nedløbende Partier mangler, men Grunden omfatter Stænglen (Fig. 1). Kurvene omslutes af blege, hjærtedannede Blade, og Blomsternes Kroner er bleggule. Kaal-Tidslen vokser i Danmark paa fugtige og tørveholdige Enge, særlig i eller nær Skov, men synes at mangle i visse Egne af Landet, f. Eks. Midt- og Vestjylland. Den forekommer ogsaa i det sydøstlige Norge, hvor den dog er sjælden.

Tav. 3. Fig. 1. Stængelstykke med Blad. Fig. 2. Toppen af Planten. Fig. 3. Blomst ($\frac{1}{1}$). Fig. 4. Frugt ($\frac{2}{1}$).

Den i Danmark og Norge¹⁾ paa dyrkede Steder almindelige Ager-Tidsel (isl. Pistill, *Cirsium arvense* (L.) Scop., se Tekstfigur 1) bliver omtrent ligesaa høj som Kaal-Tidslen; de mere eller mindre fligede Blade er tornet-tandede og ofte noget nedløbende. Planten er tvebo d. v. s. Han- og Hunblomster findes paa forskellige Individuer. Kurvene er smaa og enten kugleformede (med Hanblomster) eller valseformede (med Hunblomster). Blomsternes Kroner er blegrode eller lilla, sjælden hvide, hvilket ogsaa kan være Tilfældet med andre Tidsel-Arter, hvis Kroner er rødlike af Farve; deres Krave er spaltet til Grunden. Forøvrigt dufter Han- og Hunblomster noget forskelligt. — Ager-Tidslen findes især paa Marker og er her et svært udryddeligt Ukrudt, idet der paa dens dybt og vandret i Jorden gaaende "Formæringsrødder" (Fig 1, b) dannes meget talrige, undertiden Tusinder af Skud (d, e, f, g), der vokser ud til nye, tilsyneladende selvstændige Planter. Disse Rødder og Rodskud bliver saaledes Ager-Tidslens

¹⁾ Den findes ogsaa flere Steder paa Island.

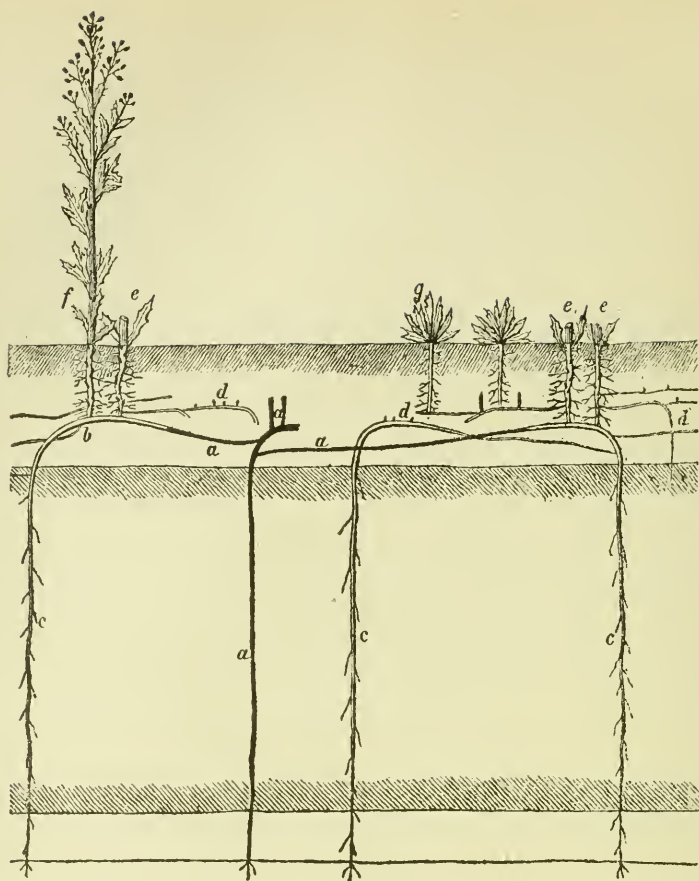


Fig. 1. Ager-Tidsel. (Efter E. Rostrup.)

a. Visne Skud og Roddele fra 1881. *b.* Formeringsrødder i 1882. *c.* Ernæringsrødder. *d.* Knopper, der kommer til Udvikling i 1883. *e.* afkappede Skud fra 1882. *f.* Blomstrende Skud fra 1882. *g.* Rosetskud fra Efteraaret 1882.

Se forøvrigt Teksten.

vigtigste Formeringsorganer; selv smaa, løsrevne Stykker af Rødderne kan frembringe nye Individuer. De lodrette „Ernæringsrødder“ (*c*) gaar endnu dybere ned i Jorden, og de spiller ingen Rolle for Formeringen. Ager-Tidslens Rødder viser saaledes et smukt Eksempel paa den Arbejdets Deling, som ofte er tillagt samme Organ hos den samme Plante. Plantens Udbredelse sker dog ikke alene ved Rodskud, men ogsaa ved Frøudsæd.

4. **Filtet Burre**, *Arctium tomentosum* Mill.

N. Uldet borre.

Arterne af Slægten Burre er store og kraftige Urter, der alle er toaarige, og hvis Stængel i det andet Aar forvedder saa stærkt, at Planten efter sin Død bliver staaende Vintren over; det første Aars Rosetblade visner helt bort samme Efteraar. Filtet Burre, der bliver over 1 m høj, vokser almindeligt i Danmarks østlige Del (sjældnere paa Fyn og i Jylland) ved Veje og Gærder, især omkring Byer; den findes i det sydlige og sydøstlige Norge, men er der sjælden. Den mere eller mindre rigelige Klædning af filtagtige Haar paa Stængelen og paa de store, aflangt-hjærtedannede Blade (ofte kaldet „Skræppeblade“), men især Kurvenes tætte og hvidgraa Filt, hvorved Filtet Burre let kendes fra de øvrige Arter, har givet den dens Navn. Den blomstrer i Juli—August.

Kurvenes og Blomsternes Bygning er ens med Tidslernes. Et Længdesnit gennem Kurven (Fig. 3) viser følgende: 1) Kurvens (gulagtige) Akse, Blomsterlejet, i hvis Rand sidder 2) Svøbbladene, medens 3) Blomsterne dækker hele Blomsterlejets Overflade, hvor der tillige findes nogle børsteformede Dannelser (Børster); de hvide Legemer nederst er Frugtknuderne. Hver Blomst (Figg. 5 og 6) bærer en lille Fnug paa Bægrets Plads og en lang, rørformet Krone, der forneden, i Rørets hele Længde, er blegrod, medens Kraven er purpurrød. Den mørkeblaa Cylinder, der rager ud af Kronen (Figg. 3, 5 og 6), er dannet af de 5 Støvdragere, hvis øverste Dele, Støvknapperne, indbyrdes er sammenvoksede til et Rør, Støvknaprøret, et Forhold, der er fælles for alle til Kurvblomstrede hørende Planter; Fig. 8 viser dette Rør flækket og udbredt. Støvknapperne aabner sig indad mod Rørets Hulhed, og for at Støvet skal kunne komme ud af Røret, findes der saavel hos Burre som hos Tidslær, Kornblomst, Knopurt o. a. af samme Gruppe (Tidsegruppen, *Cynarea*), en ejendommelig Indretning, der bestaar i følgende: Griflen, som rager ud af Støvknaprøret, bærer umiddelbart under det tvedelte Ar en knudeformet Opsvulmning, der er besat med smaa Haar (Fejehaar); se Fig. 7, 8 og 9. Naar Griflen vokser op gennem det af Støv fyldte Rør, føres Støvet ud ved Hjælp af Fejehaarene; det ses paa Opsvulmningen som smaa hvide og hvidblaa Masser. Hos de fleste af Tidsegruppen kommer hertil en særlig Mekanisme. De 5 Støvtraade (nedenfor Røret) er fra først af svagt bøjede, men pirrelige, idet de, naar et Insekts Snabel berører dem, pludselig trækker

sig sammen og forkortes; herved drages Røret nedad, og Griffel-opsvulmningen fører en stor Mængde Støv ud.

Blomstens Bygning viser os tydelig, at Bestøvningen maa foregaa ved Insekters Hjælp. Bier, Humler og Sommerfugle besøger ofte Burrens Kurve. Og meget ofte ser man den honningsugende Bi med Snablen nedstukket i en af Blomsterne, fra hvis Bund Honningen udsondres, medens den med Baglemmerne ivrigt samler Støvet. Er dette bortført til andre Kurves Blomster, skilles de to Argrene fra hinanden (Fig. 9) og er nu beredt til at modtage Støvet fra Blomster, der er i det ovenfor beskrevne Stadiet ("Hanstadiet"). Det ses altsaa, at Krydsbestøvningen er sikret gennem det Forhold, at Kønsbladene (Støvdragere og Støvvej) ikke naar deres fulde Udvikling samtidig, men kort efter hinanden. De fleste Planter af Kurvblomstrede er førstthannede (proterandriske): Støvdragerne er tidligere udviklede end Støvvejen; har denne naaet sin fulde Udvikling, er Blomsten i "Hunstadiet".

Burrens Svøbblade, der ender med Kroge (Figg. 3 og 4), besørger Frugternes Spredning, idet denne ikke kan iværksættes af Fnuggen, som hos Burrerne kun er lille i Forhold til Frugtens Størrelse (Fig. 10). Hele Kurven hænger, som almindelig bekendt, meget let i Dyrenes Pels eller Menneskers Klæder og slæbes derved om til andre Steder, hvor de paa en eller anden Maade frigøres.

Rødderne af de etaarige Burreplanter anvendes i Medicinen („Burrerod“).

Tavle 4. Fig. 1. Gren af Toppen. Fig. 2. Blad. Fig. 3. Kurv i Længdesnit ($1\frac{1}{2}$); Blomsterne er i Hanstadiet. Fig. 4. Svøbblad ($\frac{3}{1}$). Fig. 5. Enkelt Blomst i Hanstadiet ($\frac{2}{1}$). Fig. 6. Længdesnit af Blomst i Hunstadiet ($\frac{3}{1}$). Fig. 7. Støvknaprøret og Griffens øverste Del ($\frac{6}{1}$). Fig. 8. Støvknaprøret flækket og udbredt* ($\frac{5}{1}$). Fig. 9. Ar. Fig. 10. Frugt ($\frac{3}{1}$). Fig. 11. Samme i Længdesnit; Frøgemme og Frøskal ses yderst ($\frac{3}{1}$).

5. Bakketidsl, *Carlina vulgaris* L.

N. Stjernetistel.

Som de egentlige Tidsler er Bakketidslen en rank og stikkende Urt, hvis fjerfligede eller bugtet-tandede Blade i Randen er besatte med lange og tynde Torne; men den er mindre anselig, bliver kun indtil 50 cm høj. Af de ikke meget talrige Kurve sidder den midterste altid lavest. Kurvenes ydre Svøbblade (Fig. 3) er dobbelt fliget-tornede. De indre er derimod hele, linjedannede og uden Torne; de er tillige af pergamentagtig Konsistens og skinnende gule, saa de ligner tungeformede Randblomster; i tørt

Vejr retter de sig ud, medens de i fugtigt Vejr slutter sig sammen. De smaa, rødgule Blomster (Fig. 2) sidder mellem fligede Avner. Fnuggen har fjerformede, vandret udstaaende Straaler af en ejendommelig Glans. — Bakketidslen vokser i Danmark og det sydøstlige Norge temmelig almindeligt paa Bakker og paa Skrænter og Klinter ud mod Havet, i det hele paa ret tørre Lokalteter; som hos andre Tidsler er Bladenes Underside beklædt med Filt. Den er toaarig, og holder sig ligesom Burrerne hele Vintren igennem i næsten den samme Form, efter at den i Juli—August har blomstret.

Tav. 5. Fig. 1. Hele Planten; den fremad vendte Kurv er afblomstret. Fig. 2, Enkelt Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Et af de ydre Svøbblade ($\frac{2}{1}$).

6. **Æselsfoder**, *Onopordon acanthium* L.

N. **Æseltistel.**

Hele denne meget anselige, indtil 2 m høje Tidsel er beklædt med en hvidlig Filt. Den er toaarig. De store, bugtet-tandede og elliptiske Blade har kraftige Torne i Randen og løber nedad Stænglen som brede „Vinger“, der ligeledes er tornede; Bladnerverne er paa Undersiden brede og ophøjede (Fig. 2). De store og runde Kurve har filtede og tornede Svøbblade; de indeholder røde Blomster paa det næsten nøgne Blomsterleje (Fig. 3). Den i Forhold til Frugten ubetydelige Fnug er let affaldende (Fig. 6), — Æselsfoder findes ikke meget almindelig i Danmark; den vokser i Nærheden af beboede Steder og er sikkert ikke oprindelig. I Norge forekommer den et Par Steder ved Kristiania-Fjorden, bl. a. paa Hvaløerne, hvor den i Henhold til den norske Naturfredningslov nylig er blevet fredet.

Tav. 3. Fig. 1. Blomstrende Gren. Fig. 2. Rosetblad, set fra Undersiden. Fig. 3. Blomsterleje efter Frugtens Fjærnelse. Fig. 4. Blomst ($1\frac{1}{2}$). Fig. 5. Frugt ($\frac{2}{1}$). Fig. 6. Fnug.

7. **Kornblomst**, *Centaurea cyanus* L.

N. **Kornblom.**

Paa de modnende Kornmarker, og særlig i Vintersæden, vokser meget almindeligt Kornblomsten, hvis smukke blaa Blomster vel er en Fryd for Blomsterelskerens Øje, men ikke glæder Landmanden, fordi den kan optræde som et skadeligt Ukrudt. I Norge er den langt mindre hyppig end i Danmark, men dog fundet hist og her som Ukrudt i Agrene til Alten (70° n. B.); i den sydlige Del af Landet gaar den saa højt til Fjælds, som man dyrker Korn.

Den er ikke en egentlig vild Plante i Norden, idet den sikkert er fulgt med Udsæden af Korn, da Korndyrkningen fik Indpas; dens Frugter er fundne blandt Kornaffald i Tørven ved Pælebygningerne i Schweiz. Som vild Plante synes Kornblomsten at leve paa Sicilien, hvor den især forekommer paa Klippeafsatser og tørre Bjergskraaninger. Ligesom Kornet selv er den enaarig, og den blomstrer fra Slutningen af Juni til September. Den er rank og indtil 60 cm høj; dens Kurve maa være saa højt oppe, at Insekterne bliver dem var. Stænglen og Bladene, især disses Underside, er beklædt med hvide, spindelvævsagtige Haar, hvilket tyder hen paa Voksepladsens tørre Karakter.

Slægten Knopurt (*Centaurea*), hvortil Kornblomsten hører, adskilles fra de øvrige Slægter af Tidselgruppen bl. a. ved to Ejendommeligheder. Svøbbladene er brede og kantede af en hindeagtig Bræmme; Spidsen er takket eller oftest formet som et fliget eller frynset Vedhæng (Fig. 4, 5 og 6). Randblomsternes Krone (Fig. 7) er betydelig større end hos Kurvens øvrige, Skiveblomsternes, og tillige lidt uregelmæssig; desuden er Randblomsterne gølge d. v. s. de mangler Støvdragere og Støvvej. De kan altsaa ikke sætte Frugt, men deres Opgave bliver at tjene som „Skueapparat“, idet deres store og stærkt farvede Kroner vejleder Insekterne til de uanseligere Skiveblomster, som alle er tvekønnede og i deres Bygning ligner Burrens. Ogsaa hos disse findes den samme Bestøvningsmekanisme.

Kornblomsten dyrkes som Prydplante i mange Varieteter med blegblaa eller hvide Randblomster, der ogsaa kan forekomme hos Planten i vild Tilstand, eller purpurøde Skiveblomster o. s. v.

Tav. 7. Fig. 1. Plantens øverste Del. Fig. 2. Et Blad. Fig. 3. Kurv i Længdesnit ($\frac{2}{1}$). Fig. 4, 5 og 6. Ydre, mellemste og indre Svøbblade ($\frac{4}{1}$). Fig. 7. Randblomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 8. Skiveblomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 9. Samme i Længdesnit ($\frac{4}{1}$). Fig. 10. Frugt ($\frac{2}{1}$).

8. Stor Knopurt, *Centaurea scabiosa* L.

N. Stor knopurt.

I sit Ydre ligner denne Knopurt en Tidsel, men den mangler ganske Torne. Den bliver indtil 1 m høj og er fleraarig, idet den hører til den store Gruppe af Arter, der har „mangehovedet Rod“ (se nærmere herom under Mælkebøtte); ved Grunden ses oftest talrige Sideskud, der først er rosetformede, men i en følgende Vækstperiode frembringer en overjordisk Stængel med Blade og Blomster. Bladene er enkelt eller dobbelt fjersnitdelte, ret bløde og smukt grønne. De store og kuglerunde Kurve har fore-

anlediget Navnet Knopurt; Svøbbladene (Fig. 3) har sortbrune Vedhæng med lange Frynser. Blomsterne, som kommer frem i Juli—September, er rødviolette eller sjældnere hvide; de golve Randblomster (Fig. 5) har en betydelig Længde. Fnuggen er, ligesom hos Kornblomsten, kort, kun af Længde med Frugten (Fig. 6). Da denne er temmelig vægtig, kan den ikke spredes ved Fnuggens Hjælp, men Frugterne bliver siddende længe i Kurvene og rystes ud af Vinden; de eftersøges af Smaafugle, som ynder de olierige og nærrende Frø.

Stor Knopurt vokser i Danmark temmelig almindeligt i Krat, ved Gærder og Veje. I Norge er den hyppig især i det østlige, mindre almindelig mod Vest.

Tav. 8. Fig. 1. Plantens overste Del. Fig. 2. Blad fra dens nederste Del. Fig. 3. Svøbblad ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Skiveblomst. Fig. 5. Randblomst. Fig. 6. Frugt ($\frac{1}{1}$).

9. Eng-Skær, *Serratula tinctoria* L.

N. Skjærtistel.

Ogsaa Eng-Skær hører til Tidselgruppen; den slutter sig nær til Knopurt, men baade Svøbbladenes Vedhæng og de golve Randblomster mangler. Den er en indtil 70 cm høj og fleraarig Urt, hvis Blade (Fig. 2) er mere eller mindre dybt fligede. Kurvene er samlede i en Kvast. De indeholder mørkerøde (sjælden hvide) Blomster; Svøbbladene (Fig. 3) er rødlig (sjælden lysegrønne), men med brunlig Spids. — Eng-Skær vokser hist og her i Danmark paa kratklædte Skrænter eller høje Enge; især findes den mod Øst. I Norge er den meget sjælden (Ogne paa Jæderen). Den blomstrer i Juli—August. I tidligere Tid blev den benyttet noget som Farveplante, idet man af Bladene udtrak et gult Farvestof.

Tav. 9. Fig. 1. Plantens øvre Del. Fig. 2. Blad fra Stænglens Grund. Fig. 3. Svøbblade ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Blomst ($\frac{2}{1}$).

10. Hvid Okseøje, *Chrysanthemum leucanthemum* L.

N. Hvit prestekrave.

Hvid Okseøje er en god Repræsentant for den store Gruppe af Kurvblomstrede, som kaldes Astersgruppen eller Straaleblomstrede (*Radiate*). Kurven indeholder nemlig to Slags Blomster. De talrige og tæt siddende Skiveblomster (Fig. 6) er byggede omtrent som Tidslernes, men meget mindre; de har en gul, rørformet Krone med 5 Flige, 5 foroven sammenvoksede Støvdragere og en Støvvej med Griffel og 2 Ar. Randblomsterne (Fig. 5) er usymmetriske, idet Kronen er tungeformet; „Tungen“ bærer i

Spidsen 3 Flige og vender stedse udefter mod Kurvens Omkreds; det er den ene overordentlig stærkt udviklede Del af Kronen, medens den anden med de 2 Flige (Blomsterne er nemlig 5-tallige) i Almindelighed ikke er kommet til Udvikling. Desuden mangler Randblomsterne Støvdragere; de er altsaa hunlige.

Hos Okseøje og andre af Astersgruppen finder vi i Blomsterstandens og Blomsternes Bygning en smukt gennemført Tilpasning til Krydsbestøvning og specielt til Bestøvning ved Insekternes Hjælp; der ligger i den forskellige Bygning af Blomsterne en vis Deling af deres „Arbejde“, som er mere udpræget end hos andre Grupper af Kurvblomstrede, om vi end allerede indenfor Tidselgruppen fandt lignende Forhold. Kurven er stor og iøjnefaldende, skønt Blomsterne selv er smaa. Randblomsterne, der som oftest ogsaa i Farve er forskellige fra Skiveblomsterne, tjener dels som Skueapparat, dels til Formering; da de er Hunblomster, er Selvbestøvning dermed udelukket. Tillige kan Randblomsterne spille en vis Rolle ved at beskytte mod skadelig Befugtning; man kan nemlig finde, at de om Natten i den Tid, da Duggen falder, rettes opefter ved Svøbbladenes Bevægelser; ligesom et Tag dækker de da over alle Kurvens Støvveje og Støvdragere. Skiveblomsterne er førstthannede.

Kurvens Svøb ligner hos Okseøje en Skaal, bygget af taglagte Skæl (Fig. 3 og 4). Efter Afbloomstringen omslutter den de smaa Frugter, der er ribbede paa langs og ganske mangler Fnug; ogsaa hos Kamille, Gaaseurt o. a. nær beslægtede (*Anthemideæ*) mangler Flyveapparat. Frugterne kan derfor ikke spredes over saa stort et Omraade; men ved Vindens kraftige Rystninger af Stænglen slynges de bort i større eller mindre Afstand fra Moderplanten. De viser forøvrigt den Ejendommelighed, at deres Skal (Frøgemmet) allerede ved en svag Befugtning bliver klæbrig og derved fæstes til Jorden paa det Sted, hvor de er faldne.

Hvid Okseøje, som ogsaa kaldes Præstekrave eller Marguerite, bliver indtil 60 cm høj; den vokser paa ret tørre Steder, er fleraarig og blomstrer i Juni—Juli. I Danmark er den almindelig paa ældre Græsmarker, hvor den kan optræde som et slemt Ukrudt, der er vanskeligt at udrydde, naar det først har faaet Magten. I Norge gaar den mod Nord til V. Finmarken; længst Nord paa saavel som paa Vestlandet er den dog mindre hyppig og rimeligvis oprindeligt indslæbt.

Tav. 10. Fig. 1. Plantens øverste Del. Fig. 2. Den nederste Del med Rodstok og Rodder. Fig. 3. Kurvsvøbet, set ovenfra. Fig. 4. Samme, set nedenfra. Fig. 5. Randblomst ($\frac{3}{1}$). Fig. 6. Skiveblomst ($\frac{3}{1}$). Fig. 7. Frugt ($\frac{3}{1}$).

11. Gul Okseøje, *Chrysanthemum segetum* L.

N. Guldkrave.

Fra den foregaaende Art er Gul Okseøje let at skelne; ti alle Blomsterne er gule (Navnet *Chrysanthemum* betyder Guld-blomst), og dens Stængel og Blade er saftige, glatte og, ligesom Agerkaalens, blaaduggede. Desuden er den enaarig; den blomstrer fra Juni til temmelig langt ind i Efteraaret. I Danmark er Gul Okseøje almindelig paa Kornmarker, mest i Vaarsæden, men ikke ligelig udbredt over hele Landet; hyppigst er den paa Øerne og i det østlige Jylland. I Norge er den nu temmelig sjælden og indskrænket til den sydlige Del af Landet; i ældre Tid var den langt almindeligere og fandtes mod Nord til Alten. Den er ikke oprindelig i Norden, men indført med fremmed Korn; til Danmark kom den i den første Halvdel af det 17. Aarh.; i Norge kan den følges tilbage til 1704. I begge Lande er den tidligere optraadt som en frygtet og skadelig Ukrudtsplante (Onde Urter og Branderbørger er gængse danske Benævnelser); men i det rationelt drevne Landbrug spiller den ikke længere nogen synderlig Rolle som Ukrudt.

Blomsternes Ar hos Gul Okseøje ses paa Fig. 3; det svarer til Arret hos andre af Astersgruppen. De 2 Argrene har hver en Dusk af udspærrede Haar, med hvilken Støvet fejes ud af Støvknaprøret i Skiveblomsterne; Griflen mangler derfor hos alle disse Slægter den haarede Opsvulmning, som findes hos Slægterne af Tidselgruppen. Randblomsternes Frugter er 2-vingede, Skiveblomsternes kantede.

Til Okseøje-Slægten hører den højt skattede Prydplante Vinter-Asters eller *Chrysanthemum*, som dyrkes i et Utal af forskellige Sorter. Den (*Chrysanthemum indicum*) hører hjemme i Øst-Asien, hvor den har været dyrket i mange Aarhundreder og særlig i Japan spiller en stor Rolle, bl. a. som et Slags nationalt Symbol.

Tav. 11. Fig. 1. Plantens overste Del. Fig. 2. Dens nederste Del. Fig. 3. Argrene med Støvkorn ($\frac{80}{1}$). Fig. 4. Frugt ($\frac{7}{1}$).

12. Vellugtende Kamille, *Matricaria chamomilla* L.

N. Kamilleblom.

Kamilleslægten forvekles ofte med Hvid Okseøje og Arter af Slægten Gaaseurt (se nedenfor). Fra den første kan den dog let kendes ved de stærkere delte Blade og det kegleformede Blomsterleje; fra de sidste ved at mangle Avnerne ved Blomsternes Grund.

Den blomstrer i Juni—Oktober. Kurvene er temmelig smaa; Blomsterlejet er indvendig hult (Fig. 5), medens det hos Lugtløs Kamille, norsk Balderbraa, isl. Baldursbrá (*Matricaria inodora* L.), er massivt (Fig. 2). Mod Afblomstringen og om Natten er Randkronerne nedhængende.

Vellugtende Kamille vokser hist og her i Danmark langs Veje og i Sæden, men især i Nærheden af Byer; i det sydøstlige Norge er den ej heller sjælden. Den er ikke oprindelig i noget af de to Lande. Den har siden gamle Dage været en skattet Lægeplante, idet de tørrede Blomsterkurve („Kamilleblomster“) er officinelle; deres stærkt krydrede Lugt hidrører fra Kirtler, som indeholder en flygtig Olie. „Kamilleté“ virker især sveddrivende og benyttes derfor ved lettere Forkølelser.

Tav. 12. Fig. 1. Vellugtende Kamille, øverste Del. Fig. 2. Kurv i Længdesnit. Fig. 3. Randblomst ($\frac{1}{1}$) og Fig. 4. Skiveblomst ($\frac{6}{1}$). Fig. 5. Kurv i Længdesnit af Lugtløs Kamille.

13. Farve-Gaaseurt, *Anthemis tinctoria* L.

N. Gul gaaseblom.

Af Slægten Gaaseurt har nogle Arter hvide, andre, som Farve-Gaaseurt, gule Randblomster. Som ovenfor nævnt kendes de dog let fra lignende Arter af Kurvblomstrede ved at have Avner (Fig. 4) mellem Blomsterne. Farve-Gaaseurt er fleraarig; den bliver indtil 60 cm høj og har ret store Kurve. Den træffes paa Græsmarker, Jærnbaneskrænter og i det hele paa ret tørre Lokalteter; i Danmark er den ikke sjælden, og den forekommer ligeledes i det sydligste Norge. Ved Hjælp af Blomsterne kan Uld- og Silketøj farves gult efter Behandling med Alunvand.

Tav. 13. Fig. 1. Plantens øverste Del. Fig. 2. Stængelblad. Fig. 3. Kurv i Længdesnit ($1\frac{1}{2}$). Fig. 4. Avne fra Blomsterlejet ($\frac{6}{1}$). Fig. 5. Frugt ($\frac{2}{1}$).

14. Almindelig Røllike, *Achillea millefolium* L.

N. Alm. ryllik. Isl. Vallhumall.

Hos Røllike er baade Skive- og Randblomsterne hvide. Kurvene er tillige meget smaa og uanselige, men hos Almindelig Røllike er de tæt samlede i en ret stor og flad Stand (halvskærmformet Kvast), hvorved Insekternes Opmærksomhed alligevel fanges. Randblomsternes Antal er kun ringe, 4—6; de har en ejendommelig kort og bred Tunge (Fig. 2 og 3), og Kronrøret bærer smaa Kirtler hos disse saavel som hos Skiveblomsterne (Fig. 4). Mellem

Blomsterne, der undtagelsesvis kan være rosenrøde, findes talrige Avner, der er mørktfarvede i Randen. Ved Frugternes Modning forlænges Blomsterlejet, hvorved Avnerne kommer til at rage langt op over Kurvens Svøbblade; Kurven bliver graabrun og faar nogen Lighed med en lille Kogle. De smaa og sammentrykte Frugter falder saa meget des lettere ud, som de er bredere oventil end forneden (Fig. 5); de mangler Fnug, men har en tyk Rand og kan let føres bort med Vinden.

Almindelig Røllike er fleraarig og har vidt krybende underjordiske Stængler (Udløbere); naar disses Spidser er naaede op over Jorden, danner de i det første Aar Bladrossetter, som senere bliver til blomsterbærende, indtil 50 cm høje Stængler. Bladene er dobbelt fjersnitdelte med talrige smaa Afsnit, der er vendte op-efter og stillede noget paa tværs. Hele Planten er mere eller mindre haaret, mest dog naar den vokser paa tørre Steder. Den har en ejendommelig krydret Lugt, der stammer fra flygtige Olier, men indeholder tillige bitre Emner. Almindelig Røllike er meget hyppig ved Veje, paa ældre Græsmarker, Overdrev og Skrænter baade i Danmark, Norge og paa Island, og den ædes gjerne af Kreaturerne og især af Faar, naar de trænger til krydret Føde. Forøvrigt har den fra gammel Tid af været benyttet som Lægeplante („Rølliketé“), som Surrogat for Humle og paa anden Vis.

Tav. 14. Fig. 1. Plantens øvre Del. Fig. 2. Kurv ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. Randblomst ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Skiveblomst med en Avne ($\frac{6}{1}$). Fig. 5. Frugt (forstørret).

15. Nyse-Røllike, *Achillea ptarmica* L.

N. Nyse-ryllik.

Denne Røllike-Art er noget højere og i det hele ikke lidt forskellig fra den foregaaende. Bladene er udelte, men fint savtakede i Randen (Fig. 6). Kurvene er større, men til Gengæld ikke saa talrige. De har flere Randblomster (7—10), og Skiveblomsterne er gullige. En Form af Nyse-Røllike dyrkes undertiden i Haver som Prydplante under Navn af „Sølvknapper“; Blomsterne har alle tungeformede Kroner (de kaldes „fyldte“).

Nyse-Røllike vokser temmelig almindeligt ved Grøfter og paa Enge i Danmark og Norge (Lavlandet), sjælden paa Island; den blomstrer i Juli—September.

Tav. 15. Fig. 1. Plantens øverste Del. Fig. 2. Avne ($\frac{7}{1}$). Fig. 3. Randblomst ($\frac{7}{1}$). Fig. 4. Skiveblomst. Fig. 5. Frugt ($\frac{8}{1}$). Fig. 6. Stængelstykke med den nederste Del af et Blad ($\frac{4}{1}$).

16. **Rejnfang**, *Tanacetum vulgare* L.

N. Reinfann.

Fra den nærmeste Slægting, Okseøje. og i det hele fra alle andre Arter af Kurvblomstrede er Rejnfang let kendelig. Den er en høj (indtil 1 m) og rank Plante, der, ligesom Agertidslen, oftest vokser i store Selskaber, i hvilke Individierne udgaar fra de vidtforgrene, underjordiske Skud. Bladene er gjerne dybt dobbelt-fjersnitdelte; en Varietet med meget stærkt krusede Blade dyrkes som Prydplante. De gule, knapformede Kurve, der fremkommer i Eftersomren, er samlede i en stor og flad Stand i Stænglens Spids (den kaldes ogsaa Guldknab). Randblomsterne (Fig. 3) udmærker sig ved ikke at have tungeformet, men vel 3-fligget Krone; de er endnu mindre end Skiveblomsterne (Fig. 4) og kun synlige fra Undersiden af Kurven; som ellers hos Astersgruppen mangler de Støvdragere. Frugten (Fig. 5) bærer i Spidsen en hindeagtig Kant, der svarer til Bægret. Hele Planten har en ejendommelig stærkt krydret Lugt og en besk Smag.

Rejnfang vokser ret almindeligt i Danmark ved Veje og Gærder; i Norge gaar den mod Nord til V. Finmarken og stiger op til Birkegrænsen paa Fjældene; paa Vestlandet er den sjældnere. Naar den navnlig træffes omkring Byer, beror det maaske paa, at den tidligere almindeligt anvendtes som Lægeplante (til Fordrivning af Indvoldsorme, mod Diarrhoe o. s. v.) og i forskellige andre Øjemed (som Surrogat for Humle, Tobak m. m.).

Tav. 16. Fig. 1. Plantens øverste Del. Fig. 2. Kurv i Længdesnit (⁵/₁). Fig. 3. Randblomst (¹⁰/₁). Fig. 4. Skiveblomst (¹⁰/₁). Fig. 5. Frugt (⁵/₁).

17. **Fligbladet Brøndsel**, *Bidens tripartitus* L.

N. Flik-brøndsele.

Slægten Brøndsel indtager en ejendommelig Stilling blandt Kurvblomstrede. Bladene er modsatte, og Kurvenes ydre Svøblade udmærker sig ved deres Størrelse. Blomsterne (Figg. 2, 4 og 5) er alle rørformede og gule (som Skiveblomsterne indenfor Astersgruppen); kun sjældnere forekommer tungeformede Randblomster. Fnug mangler, men i Stedet derfor findes der paa Frugten nogle faa Børster eller Pigge, der er besatte med Modhager; de hænger overmaade let fast i Dyrs og Menneskers Beklædning, og derved spredes den modne Frugt (Fig. 8).

Alle Arter vokser paa fugtige Steder, i Grøfter, ved Bredden af Damme, Tørvegrave, i det hele hvor Vandet er roligt. De blomstrer i August—September og er enaarige. Fligbladet Brøndsel

bliver omtrent 50 cm høj. Den er kraftigt mørkegrøn og glat og har stærkt fligede Blade. Kun meget sjælden findes tungeformede Randblomster hos denne Art; oftest bærer Frugten 3 Børster. Fligbladet Brøndsel er almindelig i Danmark og det østlige Norge.

Tav. 17. Fig. 1. Plantens øverste Del. Fig. 2. Kurven i Længdesnit ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. Indre Svøbblad ($\frac{4}{1}$). Fig. 4. Blomst i Hanstadiet. Fig. 5. Blomst (med Avne) i Hunstadiet ($\frac{5}{1}$). Fig. 6. Argrenene, der i Spidsen bærer en Haardusk (se S. 11) og paa Undersiden talrige Vorter, der tjener til at fastholde Støvet ($\frac{50}{1}$). Fig. 7. Støvkorn med fint pigget Overflade ($\frac{850}{1}$). Fig. 8. Frugt.

18. Graa Bynke, *Artemisia vulgaris* L.

N. Burot.

I Selskab med forskellige andre Ruderatplanter (Gaasefod, Burre-Arter, Pileurter, Æselsfoder o. m. fl.) d. v. s. saadanne Planter, som især vokser paa Steder, hvor der ophobes Affald af forskellig Art, paa Lossepladser, Ryddepladser, Byggetomter o. s. v., er Graa Bynke yderst almindelig i Danmark, hvor den ogsaa kaldes "Graabone", og Norge. Den er en fleraarig og kraftig, over 1 m høj Plante. Ligesom andre Arter af samme Slægt (se nedenfor) er den mere eller mindre hvid- eller graafiltet, især paa Undersiden af de fjersnitdelte Blade; deraf har den faaet sit Navn. Ogsaa de smaa Kurve er filtede; de er samlede i store og tætte Stande, der blomstrer i Eftersomren. Blomsterne er meget smaa, rødbrune eller gullige. Ligesom hos Rejnfang mangler Randblomsterne Tunge (Fig. 4) og er 3-fliget-rørformede.

Tav. 18. Fig. 1. Toppen af et blomstrende Individ. Fig. 2. Stængelblad, set fra Undersiden. Fig. 3. Kurv ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Randblomst ($\frac{10}{1}$). Fig. 5. Skiveblomst ($\frac{10}{1}$).

19. Have-Malurt, *Artemisia absinthium* L.

N. Egte malurt.

Have-Malurt er ligesom Graa Bynke fleraarig, men knapt saa høj. Den er endnu stærkere filtet; og den lyse, tætte Filt bestaar af silkeglinsende Haar. Kurvene er nikkende og indeholder lysegule Blomster, der udfoldes i Juli—August; de er byggede som hos Graa Bynke. Malurten er vistnok ikke oprindeligt vildtvoksende i Norden. I Danmark findes den hist og her i Nærheden af Byer, især paa de sydlige Øer og i Vendsyssel; i det sydlige Norge er den temmelig almindelig (til Stjørdalen). Den vokser især paa tørre, stenede eller grusede Lokalteter eller paa Ruderatpladser.

Malurten er ligesom andre Bynke-Arter i høj Grad aromatisk; den lugter stærkt og smager bittert. Dens aromatiske Egenskaber har paa forskellig Vis faaet Anvendelse, hvorfor den ogsaa dyrkes som Lægeplante. Hele den blomstrende Plantens overjordiske Del er officinel og benyttes til Fremstilling af „Malurtdraaber“. Desuden sættes den paa Brændevin sammen med Perikon o. a. Planter med bitre Emner, hvilket giver en ejendommelig krydret og bitter Smag. Malurten anvendes, ligesom ogsaa andre Bynke-Arter, ved Fabrikationen af Absinth og Wermuth. Det nordiske Navn stammer fra Brugen mod Møl (svensk: Mal); Nyttens deraf er vistnok tvivlsom i Forhold til den, der kan have af det saakaldte „Persisk Insektpulver“, der faas af nogle med Okseøje beslægtede Arter *Pyrethrum roseum* Bieb. og *P. carneum* Bieb., der ikke er nordiske vildtvoksende Planter, men som undertiden dyrkes som Prydplanter i Haver.

Tav. 19. Fig. 1. Toppen af et blomstrende Individ. Fig. 2. Stængelblad. Fig. 3. Kurv i Længdesnit ($^{11}/_1$). Fig. 4. Skiveblomst ($^{15}/_1$). Fig. 5. Randblomst ($^{15}/_1$). Fig. 6. Frugt ($^{15}/_1$).

20. Eng-Brandbæger, *Senecio jacobæa* L.

N. Landøjde, Eng-svineblom.

Hos Slægten Brandbæger, der ogsaa hører til Astersgruppen, er Frugterne (Figg. 4 og 5) udstyrede med en fin og hvid Fnug som hos Tidslerne. Ellers er Arterne ofte meget forskellige fra hverandre, saaledes som Eng-Brandbæger og den følgende, Almindelig Brandbæger. Den første er en rank og indtil 1 m høj, fler-aarig Urt med fjerdelte Blade og en stor og prægtig Stand (Halv-skærm) af gule Kurve (fra Juli—September). I hver Kurv findes Randblomster med tungeformet Krone og Skiveblomster af sædvanlig Form. Randblomsternes Frugter er glatte (Fig. 4), de øvrige haarede (Fig. 5).

Eng-Brandbæger vokser vel paa Enge, men kræver iøvrigt ikke særlig fugtige Voksepladser, idet den ogsaa forekommer langs Grøfter og Veje, paa Diger, i Randen af Marker o. s. v., i det hele paa forholdsvis tør Lokaltet. Den er hyppig i Danmark og træffes i Norge særlig langs Kysten, mod Nord til Søndmøre; især paa Jæderen og i Distrikterne deromkring er den overmaade udbredt, og den anses her, som ogsaa andre Steder, for at være Skyld i visse Forgiftningstilfælde hos Kvæget. Almindeligvis ædes den dog ikke af Kreaturerne.

Tav. 20. Fig. 1. Plantens øverste Del. Fig. 2. Grunddelene af to Planter, af hvilke den bageste er ældre og hører til den blomstrende Del i Fig. 1, medens

den forreste er en ung Plante, der kun har Bladroset. Fig. 3. Kurv ($\frac{2}{1}$), i hvilken Randblomsterne er tilbagerullede mod Aflomstringen. Fig. 4. Frugt fra Randen af Kurven ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Frugt af Skiveblomst ($\frac{5}{1}$).

21. Almindelig Brandbæger, *Senecio vulgaris* L.

N. Aker-svineblom. Isl. Krossgras.

Almindelig Brandbæger hører til vore hyppigst forekommende Ukrudtsplanter (i Danmark kaldes den ofte „Stolt Hendrik“); den holder sig især til de dyrkede Steder i næsten hele Skandinavien (ogsaa paa Island og Færøerne forekommer den, om end ikke videre udbredt), i Haver, paa Marker o. a. Steder med god muldet Bund, men den kan ogsaa vokse paa Sandbund, f. Eks. ved Strandbredder. Den adskiller sig i meget fra den foregaaende Art, er temmelig lav (indtil 30 cm) og saftig; tillige er den enaarig og udmærker sig ved sin hurtige Vækst. Den blomstrer den meste Tid af Aaret, ja selv i milde Vintre. De smaa, valseformede Kurve, hvis Svøbblade er sortprykkede, indeholder kun Blomster med rørformet Krone (Fig. 4). Saalænge Blomstringen varer, slutter Svøbet saa tæt om Blomsterne, at Kurven er smallere foroven end ved Grunden; men naar Frugterne modnes, og deres Fnug er fuldt udviklet, retter Svøbbladene sig mere og mere udefter og tvinges tilsidst helt nedad (Fig. 3), saa at Frugterne derved bliver fuldkommen fri.

Tav. 21. Fig. 1. Plantens øverste Del. Fig. 2. Lavere siddende Stængelblad. Fig. 3. Kurven efter Blomstringen og Frugtmodningen. Fig. 4. Skiveblomst ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Frugt ($\frac{5}{1}$).

22. Volverlej, *Arnica montana* L.

N. Solblom.

Overalt, hvor Volverlej eller Guldblomme vokser, vil denne anselige og smukt blomstrende Plante tiltrække sig Opmærksomheden. Oftest staar den i større eller mindre Klynger, der oprindeligt stammer fra et enkelt Individ; den vandrette Rodstok er vokset i flere Retninger og har ad denne Vej bragt stadig flere Individer frem. Den overjordiske, indtil 60 cm høje Stængel, der er klæbrig af smaa Kirtelhaar, bærer ved Grunden en Roset af temmelig brede Blade og højere oppe nogle faa modsatte Stængelblade. De store Kurve bestaar af orangegule Blomster; Randblomsterne har Antydning af Støvdragere, 5 meget tynde Traade uden Knapper. Fnuggen er stivere end hos Brandbæger og skiddengul.

Volverlej vokser i Danmark næsten kun paa Halvøen, hvor

den er almindelig paa Heder, høje Enge og i Randen af Krat; den hører til de Urter, der efter Hedebrande hurtigt og kraftigt vokser til. I Norge findes den temmelig almindeligt i det sydlige. Den blomstrer i Højsomren. De nys udsprungne Kurve indsamles; deres Blomster udtrækkes med Vinaand og anvendes som Lægemiddel (Arnikaadraaber).

Tav. 22. Fig. 1. Plantens øverste Del. Fig. 2. Blad fra dens Grund. Fig. 3. Skiveblomt ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Randblomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Frugt ($\frac{2}{1}$).

23. **Følfod**, *Tussilago farfara* L.

N. Hestehov, Ierfivel.

Paa nogenlunde fugtig og leret Jordbund, paa opdyrket, kalkrig Mose o. a. St. er Følfod et yderst almindeligt Ukrudt i Danmark og Størstedelen af Norge indtil og noget over Skovgrænsen; paa Vestlandet er den dog sjældnere. Meget tidligt om Foraaret, allerede i Marts—April, kommer de blomstrende Skud frem. Disse er 10—20 cm høje, udhaarede og beklædte med skældannede Blade; de ender med en enkelt Kurv af lutter gule Blomster. De hunlige Randblomster (Fig. 3), hvis Krone har en traaddannet Tunge, udvikles tidligst. De rørformede Skiveblomster (Fig. 4) sætter ikke Frugt, saaledes som Randblomsterne, men producerer Støv og Honning; de er først fuldt udviklede, naar Arret er visnet hos Randblomsterne, der altsaa maa bestøves af Støv fra andre Kurve. Støvet transporteres af Bier, der ses sværmende i Mængde om Følfodens Blomster. Efter Afblomstringen bliver Kurvene nikkende, men senere rettes de atter opad (Fig. 1). Bladene, der er hjerte- eller lidt nyredannede, bugtet-tandede i Randen og hvidflettede paa Undersiden, kommer frem længe efter Blomstringen; de er rosetformet samlet i Spidsen af Skud, hvis Opgave er ved Bladenes Virksomhed at tjene Plantens Ernæring (Ernæringsskud).

Følfod, der sikkert hører til den oprindelige Flora, har dog først i den sidste Halvdel af forrige Aarhundrede faaet Betydning som et meget skadeligt Ukrudt. Efterhaanden som Merglingen af Jorden kom mere og mere i Anvendelse, førtes Følfoden ind over Markerne i stor Maalestok, idet den med Merglen transporteredes fra de naturlige Voksepladser, de mergelrige Skrænter med Kildevæld.

Følfoden spreder sig vel ved Hjælp af Flyvefrugterne, men dens store Udbredelse og Vanskeligheden ved at udrydde den, naar den først har sat sig fast et Sted, beror mest paa dens rigt forgrenede System af underjordiske Stængler, Rodstokke og Udløbere, og den Lethed, hvormed løsrevne Dele af Udløberne formerer sig,

idet der fra hvert eneste Bladhjørne kan dannes en ny Udløber. Og ved Jordens Bearbejdning med dybere gaaende Avlsredskaber vil Udløberne meget let kunne sønderdeles i talrige Stykker, der da kan blive Udgangspunkter for nye Individer. Følfods Skadelighed beror især paa, at den med sine brede Blade tager Pladsen op for Kulturplanterne; i Vaarsæden er denne Skade mest følelig. Ved hensigtsmæssig Behandling af Marker, der er befængt med Følfod, vil den efter nogle Aars Forløb kunne fordrives.

Bladene er officinelle.

Tav. 23. Midtfiguren forestiller en Udløber, der i Spidsen bærer blomstrende Skud af forskellig Alder. Fig. 2. Ernæringsskud. Fig. 3. Randblomst ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Skiveblomst ($\frac{6}{1}$). Fig. 5. Frugt ($\frac{3}{1}$).

24. Pestilensurt, *Petasites oratus* Hill.

N. Alm. pestrot.

Ligesom Følfod blomstrer Pestilensurt eller Rød Hestehov tidligt (April), og dens Ernæringsskud udfolder sig først hen paa Forsomren. Bladene, der i Danmark ofte kaldes „Skræppeblade“, ligesom Planten ogsaa hedder „Tordenskræppe“, er langstilkede og har meget store, indtil 70 cm brede Bladplader, som er kreds-rundt hjærte- eller nyredannede, tandede i Randen og fildede paa Undersiden (Fig. 2). De skælklædte Blomsterskafter bærer en Klasse af smaa, rødviolette Kurve. Hos nogle Individer (hos alle i Danmark og Norge) er Kurvens Blomster tvekønnede (Fig. 1, 3 og 4); de har alle en rørformet Krone, men deres Støvvej er lidet udviklet, og de sætter ikke Frugt; de nærmer sig altsaa til at være hanlige. Hos andre Individer, der ikke forekommer i Danmark og Norge, indeholder Kurvene mest Hunblomster (Fig. 5); kun i dens Midte sidder nogle faa Hanblomster. Hunblomsterne (Fig. 6) er snævert rørformede.

Pestilensurt vokser hist og her i Danmark og holder sig til fugtige Steder, ved Aa- og Søbredder i Nærheden af Byer. I Norge er den sjælden og ikke fundet nord for Trondhjemsfjorden. Den er en gammel Lægeplante, som i Middelalderen indførtes til Norden; hermed staar ogsaa det ovenfor omtalte Forhold, at den ikke sætter Frugt, i Forbindelse.

Tav. 24. Fig. 1. Blomstrende Skud med tvekønnede Kurve. Fig. 2. Ungt Blad. Fig. 3. Kurv med tvekønnede Blomster ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Blomst af samme ($\frac{4}{1}$). Fig. 5. Kurv med Hunblomster. Fig. 6. Blomst af samme ($\frac{8}{1}$).

25. **Fjæld-Hestehov**, *Petasites frigidus* Fr.

N. Fjæld-pestrot.

I Modsætning til foregaaende Art vokser denne kun i Fjælde-egne paa sumpede Steder, ved Bække og i Moser og gaar helt op i Snegrænsen. I Norge er den vidt udbredt i Fjældeegnene fra Sætersdalen til Finmarken; den mangler paa Island og Færøerne, samt, som rimeligt er, ganske i Danmark. Paa Grund af Fjældvegetationens kortvarige Udvikling er dens Ernæringsskud omtrent samtidige med de blomstrende; Bladene er store og groft tandede i Randen, friskt grønne paa Oversiden og hvidfildede paa Undersiden. Alle de overjordiske Skud udgaar fra en vandret Rødstok. Blomsterskuddene er dels tvekønnede eller overvejende hanlige, dels hunlige. De første (Fig. 2) har større og rødlig Kurve, hvis Skiveblomster (Fig. 3) vel indeholder Støvvej, men ej sætter Frugt; de hvide Argrenes stive Haar tjener som Fejeapparat (se S. 5) og vejleder tillige Insekterne. Randblomsterne (Fig. 4) er hunlige og har tungeformet Krone; deres Ar mangler desuden Fejehaarene. Hunplanternes Blomsterstand har mindre og hvidgule Kurve, der indeholder nogle faa hanlige Blomster (Fig. 5) og en stor Mængde Hunblomster (Fig. 6), hos hvilke Fnuggen er langt mere udviklet end hos de andre Blomster; dette er i god Overensstemmelse med, at kun disse tjener Frugtsætningen.

Tav. 25. Fig. 1. Rødstok med den nederste Del af et blomstrende Skud; til venstre en Bladplade, set fra Undersiden. Fig. 2. Den overste Del af et tvekønnet Indvids Blomsterskaf; ved + betegnes den som hørende til det paa samme Maade mærkede Sted i Fig. 1. Figg. 3 og 4. Skive- og Randblomster af et tvekønnet Indvid ($\frac{1}{1}$). Figg. 5 og 6. Skive- og Randblomster af et hunligt Indvid ($\frac{1}{1}$).

26. **Kær-Fnugurt**, *Cineraria palustris* L.

Fnugurt staar Brandbæger overmaade nær, men adskiller sig fra denne Slægt ved kun at have 1 Kreds af Svøbblade. Kær-Fnugurt er en- eller toaarig og bliver indtil 1 m høj. Dens gulgrønne Stængel og Blade er rigt beklædte med klæbrige og ledede Haar; Stænglen er hul og Bladene mere eller mindre indskaarne. Kurvene sidder i en mangeblomstret Stand og indeholder bleggule Blomster. Fnuggen er stor og rent hvid; deraf Plantens Navn. Den er almindelig i Tørvegrave i Danmark og mange Steder den første Blomsterplante, der optræder i den friske Grav, hvor den indtager et bestemt og skarpt afgrænset Bælte, bag

hvilket andre Arter er dominerende; den blomstrer i Højsomren. Mangler i Norge, Island og Færøerne.

Tav. 26. Fig. 1. Plantens overste Del; bag denne Stænglens nederste Del med Rodder. Fig 12. Frugt ($\frac{2}{1}$).

27. Gul Evighedsblomst, *Gnaphalium arenarium* L.

Paa sandede Marker, paa Bakker og i tilgroede Klitter i Danmark træffes ikke sjældent Gul Evighedsblomst, let kendelig paa dens graafiltede Beklædning og gulblomstrede Kurve. Den er fleraarig. Fra Rodstokken dannes talrige Skud, hvoraf nogle lægger sig hen over Jorden for senere at rette sig opad, medens andre straks bøjer sig op; de bliver indtil 30 cm høje. Ogsaa paa Rødderne kan der dannes Skud. Hele Planten er af en ejendommelig tør Karakter; dette i Forening med dens tætte Beklædning af Haar, der beskytter Huden og Spalteaabningerne, præger den som et godt Eksempel paa en Tørhedsplante (Xerofyt), d. v. s. en Plante, der vokser paa Steder, hvor Bunden er vandfattig og Luften tør paa Grund af stærk Sol og Vind, og som derfor paa en ejendommelig Maade beskyttes mod Indflydelsen af denne Tørhed i Jord og Luft. Ogsaa de 3 følgende Planter er beklædt med et lignende Haarlag, der mildner Varmens og Lysets Indvirkninger især paa de grønne Væv, udjævner Temperatures Forandringer og formindsker Transpirationen fra Plantens Overflade. Den hvidlige eller graahvide Tone, som en saa kraftig Haarklædning giver Plantens Overflade, skyldes dels, at Haarene selv indeholder Luft, dels at de tilbageholder Luft imellem sig.

Gul Evighedsblomst blomstrer i Juli—Septbr. Kurvene er tæt samlede i Stænglernes Spids. Især Svøbbladene giver dem den citrongule Farve, men ogsaa de smaa Blomster er gulfarvede. Svøbbladene udmærker sig ved en ejendommelig tør eller hindeagtig Beskaffenhed, der betinger, at Kurvene bevarer deres Form og Farve, længe efter at de er døde, og har givet denne o. a. Arter af samme Slægt eller af Kurvblomstredes Familie Navn af Evighedsblomster eller Immorteller. Disse stærkt farvede Svøbblade tjener som Skueapparat for Insekterne, idet de hunlige Randblomsters Kroner er rørformede og lidet iøjnefaldende.

Tav. 27. Gul Evighedsblomst i naturlig Størrelse.

28. Sand-Kattefod, *Antennaria dioica* (L.) Grtn.

N. Alm. kattefod.

Sand-Kattefod, der ligesom Gul Evighedsblomst er fleraarig, har ogsaa megen anden Lighed med denne Art i Ydre og Vokse-

maade, og de forenes ofte til samme Slægt. De overjordiske vandrette Skud er endnu længere, inden de bøjer opad og bliver blomstrende (Fig. 1). Derved faar Planten nogen Evne som Vandrer, særlig da der fra de vandrette Skuds Underside udgaar Rødder nedad, hvorved de enkelte Skud bliver i Stand til at ernære sig selvstændigt og isolere sig fra Moderskuddet. Bladene er roset-stillede og fildede paa Undersiden, ligesom de unge Blade ogsaa er stærkt haarede.

Sand-Kattefod blomstrer i Forsomren. Kurvene sidder faa sammen i en Kvast. De tørre Svøbblade og Blomsterstandens Kroner er rosenrøde eller hvide. Blomsterne er særkønnede og Planten tvebo (diöcisk), d. v. s. Han- og Hunblomster findes paa forskellige Individuer. De hanlige Kurve (Fig. 2) er rundagtige, og deres Svøbblade er gjerne hvide; Skiveblomsterne (Fig. 3) har en lang Fnug, hvis Haar er kølleformet fortykkede og fjerformede i Spidsen; der findes Spor af Støvvej, men Arret tjener kun til at feje Støvet ud af Støvdragerrøret (som hos Pestilensurt). Hun-Kurvene (Fig. 1) er aflange og deres Svøbblade ofte rosenrøde, Blomsternes Krone er snævert rørformet (Fig. 4 og 5); Fnuggen er af sædvanlig Form, men Haarene sammenvoksede forneden. Sand-Kattefod vokser almindeligt i Danmark og Norge paa Heder, i Klitegne og paa tørre Bakker. Den bindes ligesom Gul Evighedsblomst til „Evighedskranse“.

Tav. 28. Fig. 1. En Hunplante. Fig. 2. Stængel med hanlige Kurve. Fig. 3. Hanblomst ($\frac{8}{1}$). Fig. 4. Hunblomst i yngre Stadie ($\frac{8}{1}$). Fig. 5. Samme i noget ældre Stadie ($\frac{8}{1}$).

29. Bjærg-Kattefod, *Antennaria alpina* R. Br.

N. Fjeld-kattefod. Isl. Fjallalójur.

Denne Art, der let kendes fra den foregaaende ved brune, spidse Svøbblade, er yderst almindelig i Sveriges og Norges Fjælde og danner en væsentlig Del af den hedengangne Vegetation ovenfor Trægrænsen; den gaar i Norge til Telemarken. Ligesaa findes den, om end ikke almindeligt, paa Island.

Bjærg-Kattefod hører til de faa Blomsterplanter, der udvikler spiredygtigt Frø uden Befrugtning; dette mærkelige Forhold, der ogsaa findes hos Mælkebøtte og mange Høgeurter, kaldes Parthenogenese (Jomfrufødsel). Hos Bjærg-Kattefod træffer man udelukkende Hunplanter (i faa Individuer er Hanplanter — med daarligt udviklet Støv — fundet paa et Par Steder), og derved blev man opmærksom paa den tilsyneladende Modsigelse: altid kun

hunlige Planter og alligevel god Frugtsætning; nærmere Under-søgelse opklarede saa Sagen. Andre Kattefod-Arter i Nord-Amerika og Grønland forholder sig paa samme Maade, medens Sand-K. kræ-ver Befrugtning for Udvikling af Frøene.

Tav. 29. Fig. 1. Hunplante i naturlig Størrelse. Fig. 2. Frugt ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Frugt med affalden Fnug (stærkere forstørret).

30. **Ager-Museurt**, *Filago arvensis* L.

N. Alm. Uldurt.

Hele Planten, selv Svøbbladene, er dækket af bløde, tætte og graahvide Filthaar. Kurvene er smaa og kegleformede. Nogle smaa ydre Svøbblade adskiller denne Slægt fra den foregaaende; desuden findes der Avner mellem Blomsterne. Disse (Figg. 4 og 5) har en bleggul og yderst snæver Krone. Ved Frugtmodningen breder Svøbbladene sig stjerneformet ud. Frugterne i samme Kurv er af dobbelt Form (dimorfe), idet Skiveblomsternes Frugter har Fnug, medens Randblomsternes mangler den.

Ager-Museurt er enaarig, 10—30 cm høj. Den vokser ret almindeligt paa tørre Marker og Bakker i Danmark; i Norge findes den næsten kun i den sydøstlige Del.

Tav. 30. Fig. 1. Planten i naturlig Størrelse. Fig. 2. Kurv med Svøb ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Afblostmret Kurv med udbredte Svøbblade, efter at Frugterne er faldne ud ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Randblomst ($\frac{10}{1}$). Fig. 5. Skiveblomst ($\frac{10}{1}$). Fig. 6. Frugt af en Skiveblomst ($\frac{8}{1}$).

31. **Læge-Alant**, *Inula helenium* L.

N. Alant.

Den anselige, ranke og ofte meget over 1 m høje Læge-Alant er næppe oprindelig i Norden. Den dyrkedes i tidligere Tid som en anset Lægeplante i Haver og er derfra forvildet; i Danmark findes den hist og her, hyppigst i de sydlige Egne; i Norge forekommer den i det sydøstlige, men er sjælden. Den vokser især i Nærheden af Byer.

Læge-Alant er fleraarig og har elliptiske Grundblade, der er grovt tandede og filtede paa Undersiden. De store Kurve minder om Solsikkens; dens ydre Svøbblade er ægdannede. Blomsterne er byggede omtrent som hos Okseøje (S. 10) eller andre af Gruppen *Anthemideæ*; dog har Alant og de Slægter, hvortil de 3 følgende Planter (32—34) hører (Gruppen *Asteroidæ*), det fælles Præg, at Argrenene er spidse og mangler Haardusk, der erstattes af en

jævn og fin Behaaring; tillige er Fnuggen ikke rent hvid (Figg. 4, 5 og 6).

Tav. 31. Fig. 1. Plantens overste Del. Fig. 2. Blad længere nede paa Stænglen. Fig. 3. Kurven, set fra Undersiden. Fig. 4. Skiveblomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Randblomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 6. Frugt ($\frac{2}{1}$).

32. **Gyldenris**, *Solidago virgaurea* L.

N. Guldris.

Ogsaa Gyldenris er flæraarig; fra den skraat i Jorden liggende Rodstok, der ses paa Fig. 1, dannes aarligt rosetformede Skud, som overvintrer og først næste Aar vokser ud til blomstrende Skud. Disse bliver indtil 80 cm høje og bærer i Spidsen en Top eller sammensat Klase af temmelig smaa Kurve, der har en ejendommelig Klokkeform (Figg. 2 og 3). De tungeformede Randblomster (Fig. 5) er kun tilstede i ringe Antal. — Gyldenris er i Norge overalt meget almindelig baade i Lavlandet paa tørre Steder og til Fjælds, medens den i Danmark mest træffes i Jylland og dør er ret hyppig i Krat, paa Bakker og i Heder, hvor den, ligesom andre gulblomstrede Urter (Volverlej, Vild Skorsonere og Smalbladet Høgeurt), danner en iøjnefaldende Kontrast til det ellers mørkladne Vegetationstæppe.

Tav. 32. Fig. 1. Rodstok med Grunden af Stænglen. Fig. 2. Toppen: Kurvene i Spidsen er visnede. Fig. 3. Kurv ($\frac{3}{1}$). Fig. 4. Skiveblomst ($\frac{4}{1}$). Fig. 5. Randblomst ($\frac{4}{1}$). Fig. 6. Frugt ($\frac{4}{1}$).

33. **Strand-Asters**, *Aster tripolium* L.

N. Blaastjerne.

Strand-Asters er en Saltplante eller Halofyt. Den vokser i Norden kun ved Strandbredder; i Danmark forekommer den paa lerede Strandenge (eller Marskenge) meget almindeligt og i stor Mængde; ved Norges Fjorde fjærner den sig ikke langt fra Havet. Derimod kan Strand-Asters godt træffes paa Saltsletter inde i Asien og det østlige Europa. Ligesom de fleste andre Saltplanter er Strand-Asters ganske glat og har tykke og kødfulde smalle Blade. Halofyternes Ejendommeligheder skyldes formodentlig Virkning af de Salte (især Kogsalt), som disse Planter optager fra Vandet.

Kurvens og Blomsternes Bygning er som hos andre typiske Arter af Astersgruppen. Modsætningen mellem Randblomsternes violette Kroner og Skiveblomsternes gule giver Strand-Asters en ejendommelig Skønhed, som bringer Liv og Farveveksel over de

ofte enstonige Strandenge. Den blomstrer i August—September og er toaarig.

Nær beslægtet med Strand-Asters er *Callistephus sinensis* (L.) Cass., en i Kina og Japan vildt voksende Plante, der er Stamformen til alle de talrige, i Haver dyrkede enaarige Asters med „fyldte“ Kurve (se S. 3).

Tav. 33. Fig. 1. Plantens nederste Del. Fig. 2. Dens øverste Del. Fig. 3. Randblomst ($\frac{4}{1}$). Fig. 4. Skiveblomst ($\frac{4}{1}$). Fig. 5. Frugt ($\frac{5}{1}$).

34. **Bakkestjærne**, *Erigeron acer* L.

N. Bakkestjerne.

Ogsaa Bakkestjærne har, ligesom Asters, med hvilken den er i nært Slægtskab, forskellig farvede Randblomster og Skiveblomster, men de sidste (Fig. 3) har kun en yderst lidt udviklet Krone. Bakkestjærne er flaarig og bliver indtil 30 cm høj. Den vokser almindeligt i Danmark og Norge paa tørre Marker, Diger, Bakker o. lgn. St., og den blomstrer i Juli—August. Ofte er den ret foranderlig, t. Eks. i Størrelse og i den mere eller mindre tætte Haarklædning.

Tav. 34. Fig. 1. Plantens nederste Del. Fig. 2. Dens Top. Fig. 3. Skiveblomst ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Randblomst ($\frac{8}{1}$). Fig. 5. Kurve i Frugtstadie. Fig. 6. Frugt ($\frac{4}{1}$).

35. **Tusindfryd**, *Bellis perennis* L.

N. Tusenfryd.

En af de lettest kendelige Planter af Kurvblomstredes Familie er den lille knapt 15 cm høje Tusindfryd, som vokser meget almindeligt i Danmark paa Plæner i Haver, paa Marker, høje Enge og ved Veje; i Norge er den rimeligvis vild i den sydvestlige Del af Kystlandet, men ellers kun forvildet; paa Færøerne er den almindeligt vildtvoksende. I Voksemaade minder Tusindfryd mest om Sand-Kattefod, idet den ogsaa er flaarig og svagt vandrende ved overjordiske Skud, der lægger sig hen over Jorden og afsluttes med en Roset af omvendt ægdannede, i Randen takkede Blade, men dens Kurve sidder enlige i Spidsen af et forholdsvis langt Skaft. Kurven indeholder talrige, hvide eller rødligt anløbne Randblomster og smaa gule Skiveblomster (Figg. 2 og 3). Tusindfryd blomstrer næsten hele Aaret. Frugten mangler Fnug.

Former med fyldte Kurve dyrkes i Haver (til Indfatning af Bede o. s. v.).

Tav. 35. Hele Planten. Figg. 2 og 3. Randblomst og Skiveblomst (begge forstørrede).

36. **Almindelig Mælkebøtte**, *Taraxacum vulgare* Schrank.

N. Løvetand. Isl. Túnfifill, Ætififill.

Af alle vildtvoksende Blomsterplanter, der har faaet den Lod at træde Mennesket i Vejen som „Ukrudt“, er faa saa forhadte som den af alle vel bekendte Mælkebøtte. Den trænger sig frem overalt paa dyrket Jord, i Haver, paa Marker, langs Veje, paa Byggetomter, Oplagspladser o. s. v.; selv i Revnerne mellem Stene paa Gader og Torve indfinder den sig og breder sig hastigt, om den ikke udryddes i Tide. Mest Skade gør den i Haver og paa Græsmarker, mindre paa Agerjord, hvor den let dækkes af Sæden. Trods det Had, man nærer til Mælkebøtten, og den Forfølgelse, man udsætter den for, er den en baade smuk og interessant Plante-type, som vel fortjener at tages nærmere i Øjesyn.

Mælkebøtten hører til de Planter, der ligesom Stor Knopurt (S. 8) har „mangehovedet Rod“; Plantens første Rod bliver tyk og kraftig (Pælerod) og bevares meget længe; ovenfor den findes et Stykke Stængel, der danner Skud med rosetstillede Blade, og som i Tidens Løb forgrener sig meget stærkt, hvorved Roden kommer til at bære en stor Mængde Skud („Hoveder“); deraf Navnet: mangehovedet Rod. Alle Skud er samlede i større eller mindre og ganske faste Tuer, hvori nogle Skud kun bestaar af Bladrosetten, der ofte holder sig friskt grøn Vinteren igennem, medens andre baade er bladbærende og blomsterbærende. En af de væsentligste Aarsager til, at Mælkebøtten saa sejt holder sig fast paa de Steder, hvor den én Gang har faaet Indpas, er dens udprægede Evne til at danne Skud fra den lodrette Rodstok og Roden, selv om dennes øverste Ende er revet eller skaaret bort i en Dybde af nogle cm. Skal Planten grundigt udryddes, f. Eks. i en Have, maa dens Rødder derfor helst fjærnes fuldstændigt. — De rosetstillede Blade har en ejendommelig Form, der iøvrigt varierer noget (de benævnes høvlformet-fligede). Fra Rosettens Midte udgaar det lange og hule Blomsterskaft.

Mælkebøttens Blomster er noget anderledes byggede end de hidtil omtalte Arters. De er alle ens (Fig. 2). Kronen er tungeformet og har 5 smaa Tænder, der angiver Kronbladenes egentlige Antal (sammenlign Hvid Okseøj, S. 10). Alle Blomster er enskønnede, de indeholder som Regel baade Støvdragere og Støvvej. Mælkebøtten og andre Arter af Kurvblomstrede, hvis Blomster er byggede som Mælkebøttens, hører sammen i en Gruppe: Cikoriegruppen eller Tungeblomstrede (*Cichoriaceæ*). De udmærker sig næsten

alle ved at indeholde Mælkesaft, en hvidlig Vædske, der findes overalt i Plantens Indre og strømmer ud ved Beskadigelse.

Blomstrende Eksemplarer af Mælkebøtten kan findes fra For-aaret og helt ind i Efteraaret, men Hovedblomstringen falder dog i Forsomren (Maj—Juni).

Kurven udfører under Blomstringen (og senere) ejendommelige Bevægelser, som ogsaa kendes fra mange andre Arter af Kurvblomstrede (se tidligere). Om Morgenen tidlig aabner Mælkebøttens Kurve sig, saafremt Solen skinner, men de lukker sig allerede ved Middagstid. Om Natten og paa Dage med koldt fugtigt Vejr er Kurvene altid lukkede. Bevægelserne skyldes Ændringer i Svøbbladernes Vævspændinger; er Spændingen størst i den ydre Side af dem, lukkes Kurven, medens den aabnes, hvis Spændingen er størst i den indre Side. Vævspændingens Størrelse afhænger dels af Væksten i Svøbbladene, dels af ydre Faktorer, Lys, Temperatur og Luftfugtighed. Den Regelmæssighed, der hos Kurvblomstrede og mange andre Blomsterplanter ytrer sig i Kurvenes eller Blomsternes Aabning og Lukning til ret bestemte Tider, gav LINNÉ o. a. Anledning til at sammenstille de paagældende Planter i et saakaldet „Blomsterur“, hvorefter man nogenlunde nøjagtigt kan bestemme Klokkeslettet paa Dagen. Nyttens af Bevægelserne er i Almindelighed den, at Blomsternes Støv beskyttes mod at ødelægges af Fugtighed, naar Kurvene lukker sig under Regn og stærkt Dugfald, ligesom Bestøvningen jo helst maa foregaa i lyst og tørt Vejr, nemlig naar Insekterne er fremme.

Dette gælder imidlertid ikke om Mælkebøtte, thi den hører, som den danske Botaniker C. RAUNKJÆR har vist til de parthenogenetiske Planter (se S. 22). Uagtet alle Blomsterne hos de fleste Former af Mælkebøtte indeholder baade Griffel, Ar og tilsyneladende veludviklede Støvknapper med Støv i, udvikles Frugterne uden nogen Befrugtning. Herom kan man let overbevise sig ved at bortskære den øvre Halvdel af en endnu uudsprungen Kurv (derved fjærnes Støvknapperne, Arret og den øvre Del af Griffen); til Trods for denne indgribende Operation fortsætter en saadan Kurv sin Udvikling og frembringer spiredygtige Frugter. — Nogle Former af Mælkebøtte har dog tomme Støvknapper, hvad der jo er i god Overensstemmelse med Kimdannelsen uden Befrugtning.

Under Frugtens Modning vokser det lille Parti, der ligger mellem Fnuggen og Frugtknuden (se Fig. 4), ud til et langt Skaft, der altsaa bærer den skærmformet udbredte Fnug (Figg. 3, 5 og 6). Den væsentligste Aarsag til Mælkebøttens store Udbredelse er den Lethed, hvormed Frugterne spredes og spirer. Ved dens Udryd-

delse er det derfor af Vigtighed at fjærne saa mange „Blomster“ som muligt.

Efter Kurvens A blomstring bøjer Skaftet sig ved Grunden og lægger sig henover Jorden, dog saaledes, at Toppen bliver noget opad rettet; men naar Frugterne er fuldmodne, retter det sig atter opefter, og det er da en Del højere end under Blomstringen. Naar Skaftet kløves paa langs i fire Dele, krummer disse sig kraftigt udefter, hvilket er et af mange vel kendt Fænomen (Fig. 7); der beror paa, at de indre Væv (nærmest Hulheden) søger at forlænge sig mere end de ydre; i det voksende Skaft findes der saaledes en vis Spænding mellem det indre og det ydre Væv.

Hvad vi kalder Mælkebøtte er ikke en enkelt Art, men en stor Mængde arveligt forskellige Former, saakaldte Smaa-Arter. Den Omstændighed, at de er parthenogenetiske, hjælper til at holde disse hinanden nærstaaende Former adskilte, idet Krydsning mellem dem er udelukket. Der er i det sidste Aarti beskrevet et Par Hundrede af saadanne Smaa-Arter alene fra Skandinavien.

Mælkebøtten, der i de forskellige Dele af Danmark og Norge bærer mange forskellige Navne (Fandens Kærnemælk, Løvetand o. s. v.), er paa flere Maader bragt i Anvendelse. For det første er hele Planten officinel; Individer samlede før Kurvenes Udfoldelse benyttes til Fremstilling af Løvetandsekstrakt. Dernæst dyrkes den ogsaa i Mørke, idet Bladene da bliver blege og skøre og anvendes til Salat. Og endelig bruges Roden, ligesom af Cikorie, som Surrogat for eller som Tilsætning til Kaffe.

Tav. 36. Fig. 1. Nederste Del af Planten. Fig. 2. Kurv. Fig. 3. Frugtstand. Fig. 4. Blomst ($\frac{1}{1}$). Fig. 5. Frugt ($\frac{1}{1}$). Fig. 6. Blomsterlejet under Frugtspredningen. Fig. 7. Stykke af Blomsterskaftet, kløvet paa langs.

37. Høst-Borst, *Leontodon autumnalis* L.

N. Alm. føl blom. Isl. Skariffill.

Ligesom Mælkebøtte er Høst-Borst meget almindelig paa Marker, Enge (ogsaa Strandenge) og langs Veje baade i Danmark og Norge samt paa Island og Færøerne. Den ligner Mælkebøtten en Del og kaldes undertiden ogsaa Løvetand (den ordrette Oversættelse af *Leontodon*), men den adskiller sig især fra Mælkebøtten ved det tyndere og grenede Kurvskaf, længere og smallere Blade, mindre Kurve og ved Frugtens Fnug, der er skidden-gulrød, ikke sidder paa Skaft, og hvis Straaler er fjerformet forgrenede. Høst-Borst er fleraarig, bliver ca. 25 cm høj og blomstrer i Maj—Septbr. Blomsterne dufter svagt af Violer. — Høst-Borst optræder under mange forskellige Former (Smaa-Arter), der adskilles ved

Bladenes Indskæringer, Svøbbladenes Behaaring o. s. v., f. Eks. graa-sort behaarede (var. *Taraxaci* (L.), Fig. 4).

Tav. 37. Fig. 1. Hele Planten. Fig. 2. Blomst ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. Frugt ($\frac{8}{1}$). Fig. 4. Kurve af den nævnte Varietet.

38. Almindelig Kongepen, *Hypochaeris radicata* L.

N. Guldbørste.

Kongepen ligner meget de foregaaende, men den adskilles fra Mælkebøtten bl. a. ved de fjerformede Fnugstraaler og fra Borst ved, at Fnuggen sidder paa et Skaft; fra dem begge er den let kendelig ved at have Avner paa Blomsterlejet. Almindelig Kongepen er flaarig; den bliver højere (indtil 50 cm) og grovere end Høst-Borst. I Danmark er den almindelig paa Marker og ved Veje; ligeledes langs Norges Vestkyst indtil Romsdalen. En anden Art, Plettet K. (*H. maculata* L.), der i Danmark vokser hist og her paa Skov- og Lyngbakker, og som er almindelig i det sydlige Norge, adskiller sig fra Alm. Kongepen ved rødbrune Pletter paa Grundbladene; den bliver desuden ogsaa større og grovere.

Tav. 38. Fig. 1. Rodstok og Rødder med Bladrossetter. Fig. 2. Stænglens øvre Del. Fig. 3. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Blomsterleje med Frugter. Fig. 5. Frugt ($\frac{4}{1}$).

39. Eng-Gedeskæg, *Tragopogon pratensis* L.

N. Gjeteskjeg.

Eng-Gedeskæg er en indtil 60 cm høj, toaarig Plante med lange og linjedannede Blade, der er temmelig brede ved Grunden og omfattende denne. Kurvene er kun faa og har 8 Svøbblade af Længde med de ydre Blomster. De overses let, da de er lukkede den meste Tid af Dagen; de aabnes meget tidligt og lukkes allerede Kl. 9—10 Form. Alle Blomsterne er gule, men Støvknapperne er dog mørkebrune (Fig. 3). Ved Frugtmodningen danner Frugternes Fnug et kugleformet Hoved (Fig. 2). Straalerne er alle sammenholdte ved Hjælp af de fine Grene (Fig. 4). Plantens latinske Navn betyder ligefrem oversat Bukkeskæg. Den vokser almindeligt ved Gærder, Veje og paa Marker i Danmark og det sydøstlige Norge og blomstrer i Højsomren. Ved Trondhjem er den fundet tilfældigt indslæbt.

Porrebladet Gedeskæg (*T. porrifolius* L.) eller Havrerød (af det gammelnordiske „hafr“ = Buk) adskilles let fra Eng-Gedeskæg ved de violette Kroner. Den forekommer hist og her forvildet i Danmark og dyrkes (dog ej almindeligt) som Køkkenurt

af Hensyn til den spiselige Rod, ligesom ogsaa Eng-Gedeskæg tidligere har været dyrket under Navnet Havrerod.

Tav. 39. Figg. 1 og 2. Plantens øverste Del i Blomst og Frugt. Fig. 3. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Frugt, set skraat ovenfra.

40. **Vild Skorsonere**, *Scorzonera humilis* L.

I sit Ydre minder Vild Skorsonere en Del om Gedeskæg, men den er meget lavere (indtil 40 cm høj); dens Blade, af hvilke de fleste er samlede i Spidsen af den lodrette Rodstok, der nedadtil gaar over i en Pælerod (Fig. 2), er helrandede og bredest paa Midten (Fig. 3). Stængel og Bladstilke er beklædte med en løs Uld. Kurven er gerne enlig og ret stor; dens lyst gule Blomster (Figg. 1 og 4) er længere end Svøbbladene. Frugten (Fig. 5) mangler det Fnuggen bærende Skaft, der findes hos Gedeskæg; og Fnuggen selv ligner mest Borstens, men er rent hvid. Vild Skorsonere vokser hist og her i Danmark, særlig i Vestjylland, paa Heder, høje Enge og i Krat; i Norge findes den paa Enge mod Syd, men er sjælden. Den blomstrer i Maj—Juni.

Spansk S. (*S. hispanica* L.), der er mere grenet og meget højere end Vild Skorsonere, og hvis Kurve dufter af Vanille, dyrkes for de spiselige Rødders Skyld.

Tav. 40. Fig. 1. Blomsterskaft med Kurv. Fig. 2. Rodstok og Pælerod. Fig. 3. Grundblad. Fig. 4. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Frugt ($\frac{2}{1}$).

41. **Smalbladet Høgeurt**, *Hieracium umbellatum* L.

N. Smalbladet Svæve.

Høgeurt (norsk Svæve, isl. Undafill) er den største og formrigeste Slægt af Blomsterplanter i Norden. Dens Kendemærker er Kurvens ulige lange Svøbblade, der sidder i flere Rækker (er „taglagte“), og den trinde, mørkt brune eller sorte Frugt med sidende og smudsig gul Fnug, hvis Straaler ikke er fjerformede.

Der er i Skandinavien af Høgeurt-Slægten adskilt over to Tusinde Smaa-Arter (se S. 28), som dog grupperer sig om et meget ringere Antal Samle-Arter, der atter igen kan sammenstilles i Grupper. De fleste Høgeurt-Arter er — ligesom Mælkebøtten — parthenogenetiske, hvormed Smaa-Arternes Talrighed staar i Forbindelse; men der er dog nogle faa Arter, som kræver Befrugtning for at kunne sætte spiredygtig Frugt. Af de nordiske Arter er dette kun Tilfældet med den her omtalte Art, samt med Lancetbladet Høgeurt (*H. auricula* L.), der hører til samme Under-slægt som den paa Tavle 43 afbildede Haaret Høgeurt.

Smalbladet Høgeurt hører til den Afdeling, hvis Blade ej er rosetformet samlede ved Stænglens Grund, men sidder spredte opad den; de er smålle, linje- eller lancetdannede og svagt tandede. Kurvene sidder i Halvskærm. Den vokser almindeligt i Danmark og Norge i Randen af Marker, Krat, paa Heder, i Klitter o. a. St. med tør Bund, og den blomstrer i Sommer og Høst. Ligesom de øvrige Arter af Slægten er den fleraarig; den overvintrer ved underjordiske Knopper, som næste Aar vokser ud til blad- og blomsterbærende Stængler.

Tav. 41. Fig. 1. Plantens overste Del. Fig. 2. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Frugt ($\frac{5}{1}$).

42. **Mur-Høgeurt**, *Hieracium silvaticum* L.

N. Rosetbladet Svæve.

Denne Samle-Art hører til den store Afdeling af Høgeurt, der har rosetstillede og stilkede Grundblade og et næsten bladløst Blomsterskift. Hos Mur-Høgeurt er Bladene æg-hjærtedannede eller triangulære og mere eller mindre dybt tandede. Svøbbladene er i Midten sortegrønne og langs Kanterne graahvide af en tæt Beklædning af smaa, stjerneformede Haar. Mur-Høgeurt vokser baade i Skove og udenfor disse. Den og dens Slægtninge er almindeligt udbredte i Norden, idet de findes saavel i Fjældegne i Norge, paa Færøerne og Island, som i Skove i Danmark og Norge. — De mange nærstaaende Smaa-Arter er vanskelige at skelne fra hverandre; den paa Tavle 42 afbildede Smaa-Art hedder *H. triangulare* Almqu. (subsp. *subtriangulare* Stenström), et Navn, der peger paa Grundbladenes triangulære Form.

Tav. 42. Fig. 1. Planten i naturlig Størrelse. Fig. 2. Blomst ($\frac{4}{1}$). Fig. 3. Frugt ($\frac{5}{1}$).

43. **Haaret Høgeurt**, *Hieracium pilosella* L.

N. Graasvæve.

Ogsaa Haaret Høgeurt har rosetstillede Blade, men de er hos den Underslægt (*Pilosella*), hvortil den hører, i Reglen ustilkede, hele og helrandede. Planten har faaet sit Navn af den graalige Haarbeklædning, der bestaar af tre Slags Haar: ugrenede grove Haar, stjerneformet forgrenede Haar og Kirtelhaar; særlig Bladenes Underside er stærkt hvidfiltede af Stjernehaar. Voksemaaden er som hos Sand-Kattefod; fra den blomstrende Roset udgaar vandrende Skud (overjordiske Udløbere), der ender med en mindre Bladrosset. Kurvene sidder enlige i Spidsen af et bladløst Blomsterskift

(indtil 20 cm højt, Fig. 1). Kronerne er svovlgule, paa Undersiden rødtribede (Fig. 3).

Haaret Høgeurt, der optræder i mange Smaa-Arter, vokser i Danmark meget almindeligt paa tørre Marker, Bakker, Heder og i Klitter; i Norge er den ligeledes hyppig paa tørre Steder, mod Nord til Lofoten. Den blomstrer i Maj—Juli.

Tav. 43. Fig. 1. Planten i naturlig Størrelse. Fig. 2. En af Kurvens yderste Blomster ($\frac{3}{4}$). Fig. 3. Samme, set fra Ydersiden ($\frac{3}{4}$). Fig. 4. Frugt ($\frac{5}{16}$). Fig. 5. Kurv i Frugtilstand.

44. Toaarig Høgeskæg, *Crepis biennis* L.

N. Toaarigt Høkeskjeg.

Høgeskæg er nær beslægtet med Høgeurt, men adskiller sig fra denne ved, at Svøbbladene sidder i 2 Kredse, og at Fnuggen er blød og snehvid. Toaarig Høgeskæg er en indtil 1 m høj Plante med grenet og bladbesat Stængel; Bladene minder i deres Form noget om Mælkebøttens, men er meget mindre. Svøbbladene er silkehaarede paa Indersiden; de indre er tiltrykte, de ydre noget udstaaende. Frugten har fint takkede Ribber (Fig. 4) og er temmelig stor i Forhold til Fnuggen, hvorfor den falder tungt til Jorden. Toaarig Høgeskæg vokser hist og her paa Marker og ved Veje; i Norge er den meget sjælden (dyrkede Steder).

Tav. 44. Fig. 1. Plantens nederste Del. Fig. 2. Dens øverste Del. Fig. 3. Blomst ($\frac{3}{4}$). Fig. 4. Frugt ($\frac{5}{16}$); til højre forstørret Kontur af en Ribbe.

45. Tornet Salat, *Lactuca scariola* L.

Tornet Salat, som har sit Navn af talrige, spinkle Torne langs Midtribben paa Bladenes Underside og langs deres Rande, vokser vildt i det sydlige Europa, Nordafrika og Orienten; i Danmark findes den forvildet i Nærheden af Byer, men er sjælden, i Norge kun som Ruderatplante ved Kristiania. Bladenes Stilling er meget mærkelig. Bladpladerne er stillede lodret tæt ind mod Stænglen; ved Drejning af Stilken staar de alle i samme Plan, der omtrent falder sammen med Meridianen (Nord-Syd). Middagssolens stærke Straaler træffer da Bladene under meget spidse Vinkler eller næsten parallelt; derved indskrænkes Fordampningen fra dem betydeligt. Man kalder Planter med denne ejendommelige Stilling af Bladene Kompasplanter; kun faa saadanne er kendte; der kan foruden Tornet Salat nævnes *Silphium laciniatum* L., en i Nordamerikas Prærier levende Plante af Kurvblomstredes Familie. — De smaa Kurve er stillede i en Top. Fnuggen sidder paa et Skaft.

Tornet Salat, der er toaarig, er efter al Rimelighed Stamformen til Have-Salat (*L. sativa* L.), der har været dyrket i over 2000 Aar; under Kulturen er Tornene forsvundne, og Bladene har faaet en anden Stilling og Beskaffenhed.

Tav. 45. Fig. 1. Del af Stænglen med Blade. Fig. 2. Top. Fig. 3. Kurven efter Frugternes Spredning ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Frugt ($\frac{1}{1}$).

46. Almindelig Svinemælk, *Sonchus oleraceus* L.

N. Hare-dylle.

Af Slægten Svinemælk, som kendes fra Høgeurt o. a. ved de tornet-tandede Blade, de sammentrykte Frugter og den snehvide Fnug, findes i Danmark og Norge foruden fleraarige Arter 2 enaarige, af hvilke Alm. Svinemælk er et hyppigt Ukrudt paa Marker, i Haver og paa udyrkede Steder ved Byer. Hele den indtil 80 cm høje Plante er matgrøn, skør og saftig, og har lyredannede Blade, der ved Grunden er pilformet omfattende med spidse, udstaaende Ører. De kegleformede Kurve indeholder blegule, sjældnere hvide Blomster med gule Støvknapper. Sammen med den nævnte Art, og omtrent ligesaa almindeligt forekommer den beslægtede Art Ru S., norsk Stiv-dylle (*S. asper* (L.) Garsault), der har stive og blanke Blade med fine Torne i Randen og afrundede, tilbagebøjede Ører. Begge Arter blomstrer i Juni—September.

Tav. 46. Fig. 1. Plantens øverste Del og et Grundblad. Fig. 2. Blomst ($\frac{1}{1}$). Fig. 3. Frugt ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Frugt med affalden Fnug ($\frac{8}{1}$).

47. Turt, *Mulgedium alpinum* (L.) Cass.

I Skovlierne i hele Norge og i det nordlige Sverige indtil Dalarne og Värmland (men ikke paa Island og Færøerne) vokser den 1—2 m høje og pragtfulde Fjældplante, Turt, som mængstedes kan danne en tæt og yppig Vegetation; den gaar op over Birkegrænsen. Bladene er lyredannede og den blomstrende Plantens øvre Del er rigt kirtelhaaret. Kurvene sidder i Klase og har blaa-violette Blomster. Turt blomstrer i Højsomren. Den er „et af Bjørnens væsentligste Næringsmidler, førend de almindelig vildtvoksende Bær modnes“ (Schübeler).

Tav. 47. Fig. 1. Del af Rodstokken med Knopper og Stængelgrund. Fig. 2. Et Stængelstykke med Blad. Fig. 3. Blomsterstand. Fig. 4. Blomst ($\frac{3}{1}$). Fig. 5. Frugt ($\frac{1}{1}$).

48. **Haremad**, *Lapsana communis* L.

N. Haremat.

Haremad afviger i flere Henseender fra de øvrige Slægter af Cikoriegruppen. Den mangler næsten ganske Mælkesaft. Kurvene (Figg. 2 og 3) er talrige, smaa og faablomstrede. Svøbbladene er lige høje og ved Frugternes Modning helt oprette (Fig. 4); derved bliver de modne Frugter, der mangler Fnug, indesluttede af Kurvdækket ligesom Frøene i en Kapsel. Ogsaa Spredningen foregaar som fra en opret Kapsel; naar Vinden ryster Plantens Top, slynges Frugterne temmelig langt bort fra Moderplanten, omtrent som hos Tusindfryd (S. 25). — Haremad er en- eller to-aarig; den bliver henved 1 m høj. I Skove, Haver, langs Gærder o. lign. St. er den almindelig i Danmark og det sydlige Norge; den blomstrer i Juli—August.

Tav. 48. Fig. 1. Stænglens Grund. Fig. 2. Toppen. Fig. 3. Kurv ($\frac{3}{4}$). Fig. 4. Kurv i Frugttilstand ($\frac{2}{3}$). Fig. 5. Blomst ($\frac{6}{11}$). Fig. 6. Frugt ($\frac{6}{11}$).

49. **Cikorie**, *Cichorium intubus* L.

N. Sikori.

I Danmark med Undtagelse af de magre Egne er den smukt blomstrende Cikorie almindelig ved Veje, Randen af Marker, paa Gærder o. s. v. Ogsaa i Norge forekommer den (indtil Trondhjem), men er sjælden. Sikkert er den forvildet fra Steder, hvor den har været dyrket eller endnu dyrkes, idet dens Rod meget længe har været almindeligt anvendt som Surrogat for Kaffe eller som Tilsætning dertil; ogsaa Bladene finder Anvendelse, de benyttes i bleget Tilstand som Salat.

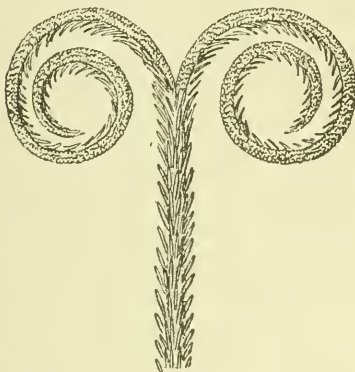


Fig. 2. Cikorie.

Argrene og øverste Del af Griffen.

(Efter Hildebrandt).

ved Grunden. Kurvene sidder enligt eller 2—3 sammen i Bladhjørnerne; i Højsomren kommer de lyseblaa, lila eller sjældent hvide Blomster frem. Kurvene er kun aabne faa Timer om Dagen, og Blomsterne visner meget hurtigt. Ligesom hos andre Arter af Cikoriegruppen kan Selvbestøvning finde Sted, idet Argrenenes

Cikorie er en stiv, haaret, omtrent 1 m høj Plante med udspærrede Grene. Den er fleraarig og har „mangehovedet Rod“ (se S. 26). De nedre Blade er høvldannede (Fig. 2); de øvre aflange og omfattende

penselhaarede Yderflader ved stærk Indrulning kan afsætte Støv paa Inderfladerne (Tekstfigur 2). Frugterne har en ganske kort, hindeagtig Fnug og er indesluttede af Kurvdækket ligesom hos Haremad.

Tav. 49. Fig. 1. Plantens øverste Del. Fig. 2. Blad fra Stænglens Grund. Fig. 3. Kurv i Knop ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Frugt ($\frac{5}{1}$).

KARTEBOLLEFAMILIEN, DIPSACACEÆ.

50. **Djævelsbid**, *Succisa pratensis* Moench.

N. **Blaaknap**. Isl. **Stúfa**.

Arterne af Kartebollefamilien er fleraarige Urter med modsatte Blade og Blomsterne samlede i Kurve. De ligner meget Kurvblomstrede, men Blomstens Bygning afviger i følgende Forhold. De 4 tilstedeværende Støvknapper er frie, og som Regel rager de langt udenfor Kronens Rand. Der findes foruden det egentlige Bæger et Yderbæger, en klokke- eller tragtformet sambladets Dannelse, som er fæstet nedenfor Frugtknuden og omgiver den, medens det egentlige Bæger sidder ovenpaa den (Fig. 6 og 7). Blomsten er saaledes ligesom hos Kurvblomstrede og de nærmest følgende Familier oversædlig (undtagen Kugleblomsten, Nr. 52).

Djævelsbid har halvrunde Kurve, hvori alle de førsthannede (se S. 6) Blomster er ensdannede; Bægret bestaar af 4—5 sylformede Blade, og Kronen er 4-lappet. Den findes almindelig i Danmark, Norge (indtil Lofoten) og paa Færøerne og er ogsaa fundet paa Island; den vokser især paa tørveholdige Enge, hvor dens blaa-violette Kurve paa de 25—50 cm høje Stængler tiltrækker sig Opmærksomheden ved deres forholdsvis sene Blomstring (Juli—September). Navnet Djævelsbid har den faaet paa Grund af sin korte, ligesom afbidte Rodstok, idet et gammelt Sagn siger, at Djævelen afbed Roden, fordi han misundte Menneskene dens heldbringende Egenskaber.

Tav. 50. Fig. 1. Rodstokken med en Bladroset og den nedre Del af den blomstrende Stængel. Fig. 2. Den øvre Del af denne. Fig. 3. Blomst i Hanstadiet ($\frac{4}{1}$). Fig. 4. Blomst i Hunstadiet ($\frac{4}{1}$). Fig. 5. Kurv med modne Frugter. Fig. 6. Frugt, omgivet af Yderbægret ($\frac{5}{1}$). Fig. 7. Den samme, hvoraf Halvdelen af Yderbægret er fjærnet, saaledes at man ser den sribede Nød ($\frac{5}{1}$).

51. **Blaahat**, *Knautia arvensis* (L.) Duby.

N. **Rødknap**. Isl. **Rauðkollur**.

Adskiller sig fra den foregaaende ved fladere og større Kurve, fjersnitdelte Stængelblade, mangedelt Bæger (se Fig. 6) og

uregelmæssig 4-delt Krone, hvilket især gør sig gældende hos de ydre Blomster i Kurven. Der er nemlig her tydelig Forskel paa de ydre og de indre Blomster; hos de første er den Flig af Kronen, som vender udad, betydelig længere end Sidefligene og disse igjen længere end den indadvendte Flig (Fig. 5), medens der hos de indre Blomster kun er ringe Forskel paa Udviklingen af Kronens Flige (Fig. 4).

Blaahat vokser ved Vejgrøfter, paa Marker og i Udkanten af Skove; den er almindelig i Danmark og Norge (mod Nord til Harstad), medens dens paa Island og Færøerne kun forekommer som indslæbt Plante: dens Frugter har som Forurensning været iblandet Korn eller Græsfrø, der er blevet indført til disse Lande til Udsæd, og er sammen med dette blevet saaet paa Marken. Den er fleraarig og har en kraftig Pælerod (Fig. 1), som gaar over i en kort Jordstængel. De store violette Kurve paa den 25—50 cm høje Stængel udfoldes i Juli og er hyppigt besøgte af Insekter (Bier og Sommerfugle); Blomsterne er førstthannede (Fig. 4 og 5).

Tav. 51. Fig. 1. Den underjordiske Del af Planten. Fig. 2. Toppen. Fig. 3. Nedre Stængelblad. Fig. 4. Blomst fra det indre af Kurven [i Hanstadiet] ($\frac{3}{1}$). Fig. 5. Blomst fra den ydre Del af Kurven [i Hunstadiet] ($\frac{3}{1}$). Fig. 6. Ung Frugt med Yderbæger og det børsteformede Bæger ($\frac{1}{1}$). Fig. 7. Moden Frugt ($\frac{1}{1}$).

KUGLEBLOMSTFAMILIEN, GLOBULARIACEÆ.

52. Kugleblomst, *Globularia vulgaris* L.

Kugleblomst er en Plante, som egentlig ikke hører til i Norden; den findes kun paa de svenske Øer Øland og Gotland, hvor den sammen med en Del andre Planter danner en lille Koloni af sydligere Arter, som i Norden er indskrænkede til disse to Øer, men som er meget mere udbredte i Central-Europa.

Den lille Familie, til hvilken den hører, er nærmest beslægtet med Maskeblomstrede (se Nr. 112 og følg.). Den udmærker sig ved, at Blomsterne er samlede i et kugleformet Hoved, hver Blomst støttet af en Avne (Fig. 3), men uden Svøb om hele Blomsterstanden. Bægret er 5-fliget, Kronen tolæbet, d. v. s. dens 5 Flige er samlede i 2 Partier, 2 mindre danner en Overlæbe og 3 større en Underlæbe (Fig. 4); der er 4 Støvdragere og en Griffel med todelt Ar (Fig. 4). Blomsten er undersædig, og Frugten bliver en enfrøet Nød, der omslutes af det blivende Bæger. Kugleblomst er en fleraarig Plante med kraftig Rod og

kort Jordstængel, der bærer en Mængde rosetstillede, omvendt-ægdannede, i Spidsen 3-tandede, læderagtige Blade og en opret Stængel (5—30 cm) med mindre, spredt stillede og lancetdannede Blade og en enlig Blomsterstand; Kronen er blaa.

Den er en udpræget Xerofyt (se S. 21), som vokser paa varm, tør Kalkbund, hvor den blomstrer i Juni Maaned.

Tav. 52. Fig. 1. Rodstok med Bladrosetter og den nedre Del af Blomsterstænglen. Fig. 2. Toppen af denne med Blomsterstanden. Fig. 3. Blomsterstandsaksen med Avner og en enkelt Blomst. Fig. 4. Blomst, set fra Oversiden ($\frac{1}{1}$). Fig. 5. Moden Frugt ($\frac{1}{1}$).

KLOKKEFAMILIEN, CAMPANULACEÆ.

53. Liden Klokke, *Campanula rotundifolia* L.

N. Smaa-klokke. Isl. Blåklukka.

Den smukke lille Klokkeblomst, som findes overalt ved Gærder, Vejkanter, paa Bakker og Skraaninger kendes jo af alle, som har noget Blik for vor Flora.

Liden Klokke hører til de mindre Arter indenfor sin Slægt; den er en fleraarig Urt med en vel udviklet Pælerod, som det første Aar bærer en kort Stængel med nogle nyredannet-hjærtedannede, langstilkede og rundtakkede Blade; i andet Aar fremkommer der af Bladakslerne opstigende eller oprette, 15—20 cm høje, blomstrende Stængler med smalle, lancetdannede eller linjedannede Blade og hængende, klokkeformede Blomster i Klase. Foruden de blomstrende Stængler udvikles hen paa Eftersomren blege Udløbere med ufuldstændigt udviklede Løvblade fra de nedre Bladaksler paa Hovedskuddet, og disse fortsættes i næste Vækstperiode som overjordiske, blomstrende Stængler.

Blomstens Bygning er typisk for Klokkefamilien. Der findes 5 frie, smalle og spidse Bægerblade, en sambladet og klokkeformet Krone med 5 Lapper, 5 Støvdragere med udvidede nedre Dele og sammenklæbede Knapper, en undersædlig Frugtknude og en traadformet Griffel med 3-delt Ar. Blomsterne er stærkt førsthannede; undersøger man en aaben Blomst, vil man finde det paa Fig. 4 afbildede Stadium: Støvdragerne er visnede, og Støvet sidder paa Griffens Sider imellem de stive Haar (Fejehaar, jævnfør S. 5), som findes der. Aabner man derimod en endnu uoplukket Knop, vil man finde det Stadium, som er fremstillet paa Fig. 3: de store Støvknapper ligger tæt sammen og omslutter Griffen, hvis Ar endnu ikke er aabnet (se Fig. 6). Støvdragerne udtømmer nemlig allerede i den endnu ikke aabnede Blomst deres Støv paa Griffen,

den fastholder det ved sine Fejehaar (Fig. 3), derpaa visner Støvdragerne bort, og Blomsten aabner sig. De første Insekter, der besøger den for at suge den Honning, som er skjult under Støvtraadernes Udvidelse for neden (Fig. 3, 4, 5), medtager Støv fra Fejehaarene; til sidst strækker Griffen sig, og det tredelte Ar aabner sig (Fig. 4—7), hvorved Blomsten bliver i Stand til at befrugtes. Efter Befrugtningen udvikler Frugtknuden sig til en Kapsel, d. v. s. en Frugt med tørt, opspringende Frøgemme og mange Frø.

Hos Liden Klokke og de to følgende Arter er Kapslen hængende (Fig. 8), og Frøene kommer ud af 3 Huller, der dannes paa Kapslens nederste Del, altsaa øverst (se Tav. 54, Fig. 5); derved opnaaes, at de smaa Frø ikke alle falder ud paa en Gang, men lidt efter lidt slynges ud, naar Kapslen sættes i Bevægelse af Vinden eller ved Berøring.

Tav. 53. Fig. 1. Plantens Jordstængel med en Bladroset og den nedre Del af en blomstrende Stængel. Fig. 2. Den øvre Del af Stænglen med de klasestillede Blomster. Fig. 3. Længdesnit af en Blomsterknop ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Længdesnit af en udsprungen Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Støvdrager af en Blomsterknop ($\frac{2}{1}$). Fig. 6. Griffen fra en Blomsterknop ($\frac{4}{1}$). Fig. 7. Griffen med de aabnede Arlapper ($\frac{4}{1}$). Fig. 8. Frugtknude kort før Modning ($\frac{2}{1}$).

54. Bredbladet Klokke, *Campanula latifolia* L.

N. Stor-klokke.

Bredbladet Klokke er den største af vore Klokke-Arter, idet den bliver indtil 1 m høj. Ogsaa Blomster og Blade er store. Bladene er ægdannede, savtakke og svagt haarede, de nedre stilkede, de øvre stilkløse og smalle. Blomsterne er byggede som hos foregaaende Art, men meget større og Kronens Flige smallere og længere; de er oprette, men efter Blomstringen bøjer Blomsterstilk sig, saaledes at den modne Kapsel er hængende (Fig. 5).

Bredbladet Klokke er fleraarig, med kort og lodret Jordstængel. Om Foraaret danner den store Grundblade, og op mellem dem skyder Blomsterstænglen, hvis Blomster er udviklede i Juli. Den vokser i Lunde og Skove og er udbredt i Danmark og i Norge til c. 68° N. B. I Norge hører den til Karakterplanterne i Skovlier og ved Bæklob i de lavere Egne.

Tav. 54. Fig. 1. Blad fra den nedre Del af Stænglen. Fig. 2. Plantens Top. Fig. 3. Støvvejen i en endnu udsprungen Blomst. Fig. 4. Støvvejen i en udsprungen Blomst. Fig. 5. Moden Kapsel.

55. **Ensidig Klokke**, *Campanula rapunculoides* L.

N. Ensidig klokke.

Denne Art adskiller sig fra de foregaaende ved sin lange, smalle Klasse af ensidigt vendte Blomster og ved de tilbagebøjede Bægerblade; Kronen er nikkende, lidt større end hos Liden Klokke og mørkere violblaa i Farve. Den har en meget rig underjordisk Formering, idet den danner mange Udløbere, hvis Rødder (saakaldte „Birødder“) delvis bliver tykke og knoldformede. I Danmark og den sydlige Del af Norge findes den især som Ukrudt i Haver og Parker samt hist og her paa Marker; paa Grund af dens rigelige vegetative Formering er den svær at udrydde og derfor ofte meget ildeset. Løvbladene paa Udløberne er langstilkede, hjertedannede og savtakke; paa de blomsterbærende, 25—80 cm høje Stængler bliver de smallere opad og næsten siddende. Kapslen er haaret og hængende (Fig. 3). — Paa Tavle 55 ses et ejendommeligt Forhold, som ofte gjør sig gældende, naar Blomsterstanden er en Klasse med Endeblostm: I en Klasse springer jo Blomsterne ud i opadgaaende Rækkefølge, saaledes at den nederste kommer først; men hvis der findes en Endeblostm, som egentlig burde være den sidst udsprungne, vil denne dog oftest være forud for de nærmest nedenfor den siddende Blomster, hvorved den alt-saa bryder Reglen.

Tav. 55. Fig. 1. Den lodrette Jordstængel med en Udløber. Fig. 2. Blomsterstanden. Fig. 3. Moden Kapsel ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Frø set fra Kanten og fra Fladen ($\frac{10}{1}$).

56. **Enblomstret Klokke**, *Campanula uniflora* L.

N. Fjeldklokke. Isl. Fjallabláklukka.

Denne smukke, 5—15 cm høje Klokke er en højnordisk Plante, som træffes paa de højere Fjælde i Norge fra Gudbrandsdalen til Tromsø Amt; den er ogsaa funden enkelte Steder i Nord-Island, men i Danmark mangler den naturligvis. Den vokser i Urteliet og paa Heder ovenfor Skovgrænsen og blomstrer i Juli.

Blomsterne sidder enligt og nikkende (Fig. 2, 3) i Spidsen af den spinkle Stængel; under og efter Blomstringen retter de sig op (Fig. 1) og forbliver oprette ved Frugtmodningen. Kapslen er derfor ikke som hos de hidtil omtalte Arter forsynet med Huller ved sin Grund, men ved sin Spids lige under Bægerbladene (Fig. 4). Bladene er lancetdannede, kortere eller længere stilkede, helrandede eller fjærnt tandede; Stænglerne er opstigende, flere

fra samme lodrette Jordstængel. Kronen er æybere aert end hos de andre Arter.

Tav. 56. Fig. 1. Større Plante med en halvmoden Kapsel (til Venstre) og en udsprungen Blomst (til Højre). Fig. 2. Lille Plante med en enkelt hængende og endnu udsprungen Blomst. Fig. 3. Nys udsprungen Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Næsten moden Kapsel.

57. **Blaamunke**, *Jasione montana* L.

N. **Blaamunke**.

Munke-Slægten afviger fra Klokke-Slægten ved sin hovedformede Blomsterstand med Svøbblade, sine næsten frie Kronblade, sine delvis sammenvoksede Støvdragere og sit 2-delte (ikke 3-delte) Ar; i de fleste af disse Forhold minder den om Kurvblomstrede, fra hvilke den dog skelnes bl. a. ved sin Frugt, der er en Kapsel med to Rum og indenfor Bægret med Huller, der er udstyrede med Klapper. I sine Bestøvningsforhold ligner den Klokke-Slægten, saaledes som det ogsaa fremgaar af Figurerne.

Blaamunke er oftest toaarig og danner i det første Aar en Bladroset, i det andet Aar flere oprette eller opstigende, 10—50 cm høje Stængler, som forneden er haarede og bladbærende, foroven nøgne og ender med Blomsterstande; Bladene er lancetdannede eller linjedannede og oftest helrandede. Den vokser paa tørre, sandede Marker og Bakker og er almindelig udbredt i Danmark, samt findes hist og her i den sydligste Del af Norge. Blomsterne er blaa, sjældnere hvide; de er fuldt udviklede i Juni—August.

Tav. 57. Fig. 1. Plantens øvre Del. Fig. 2. Længdesnit af en endnu naabnet Blomst med de røde Støvdragere og den med Fejehaar forsynede Griffel ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Udsprungen Blomst med det røde Støv siddende paa Griffen og henvisnede Støvknapper, medens Støvtraadene endnu staar tilbage ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Blomst med borttaget Bæger og Krone; Støvtraadene findes endnu, Arret er aabnet ($\frac{7}{1}$). Fig. 5. Frugtstand. Fig. 6. Moden Frugt, der viser, at den er stilket og ikke siddende som hos Kurvblomstrede ($\frac{5}{1}$).

LOBELIEFAMILIEN, LOBELIACEÆ,

58. **Lobelia**, *Lobelia Dortmanna* L.

N. **Botnegræs**.

Lobeliefamilien staar nær ved Klokkefamilien, men afviger ved sine uregelmæssige Blomster, idet Kronen er tolæbet (sammenlign Kugleblomst, S. 36) og bestaar af en 3-delt Overlæbe og er 2-delt Underlæbe, som hos Lobelia-Slægten er spaltet næsten

til Grunden (se Fig. 3). Støvdragernes Knapper er sammenvoksede (Fig. 4 og 7). Støvvejen har en noget bøjet Griffel og et tolappet, hovedformet Ar med Fejehaar (Fig. 6), der spiller samme Rolle som hos Klokkefamilien.

Lobelia, eller som den ogsaa kaldes Tvepibet Lobelia, er den eneste nordiske Art af Familien. Den vokser i flade Søer paa bar Sandbund nær Land; den nedre Del af Planten (Fig. 1) er submers, d. v. s. lever nede i Vandet, medens den øvre Del af den 10—40 cm høje Stængel med de klasestillede, hængende og bleglila Blomster hæver sig op over Vandfladen. Bladene er linjedannede, korte, butte og tykke; paa et Tværsnit af dem ses to store, paa langs løbende Hulheder, herfra stammer Navnet „tvepibet“. Den er fleraarig og blomstrer i Juli.

I Danmark findes den mest i Vest-Jylland, idet den holder sig til Hede- og Klitsøer; den sarte Farve paa Kronen og den slanke Klasse gør et eget yndefuldt Indtryk, naar man ude i de øde Hedeegne træffer paa en lille Sø, hvor Lobelien i Mængde og uden Indblanding af andre Planter danner en Krans omkring hele Søen. I Norge forekommer den hist og her til Lofoten, og ogsaa fra Færøerne er den kendt.

Tav. 58. Fig. 1. Den submerse Del af Planten. Fig. 2. Blomsterstanden. Fig. 3. Kronen ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Blomst med borttaget Krone, Støvdragerne er løsnede ved deres Grund for at vise de sammenvoksede Knapper ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Støvvej ($\frac{2}{1}$). Fig. 6. Arret ($\frac{10}{1}$). Fig. 7. De sammenvoksede Støvknapper, set fra Blomstens højre Side ($\frac{13}{1}$).

GRÆSKARFAMILIEN, CUCURBITACEÆ.

59. Enbo-Galdebær, *Bryonia alba* L.

N. Galdebær.

Græskarfamilien bestaar af store Urter, som næsten alle er Klatreplanter. De tilhører især de varmere Lande, og i Norden findes ingen egentlig vildtvoksende Arter, men Enbo-Galdebær og Tvebo-Galdebær forekommer undertiden forvildede fra Dyrkning i gamle Haver (den sidste sjældnest); desuden dyrkes Græskar, Agurk og Melon meget, saavel paa Friland som i Væksthuse. Blomstens Bygning er i Hovedsagen følgende: den er særkønnet d. v. s. enten Han- eller Hunblomst; hos nogle Arter findes baade Han- og Hunblomster paa samme Plante, saaledes hos Enbo-Galdebær (se Fig. 1); saadanne Planter kaldes enbo. Andre Arter er tvebo, idet Hanblomster findes paa én Plante, Hunblomster paa en anden. Hanblomsten (Fig. 2) har tilsyneladende 3 Støv-

dragere, men af disse bestaar de to hver af to sammenvoksede Støvdragere (Fig. 4), og kun én er enkelt (Fig. 5). Støvknappen er, som det ses paa Figurerne, s-formet bøjet. Hunblomsten (Fig. 3) har en undersædig Frugtknude, der bliver et 3-rummet Bær (Fig. 6 og 7), og 3 Ar. Kronen er hos begge Køn sambladet og klokkeformet med dybt delte Flige; Farven er gul eller gulgrøn.

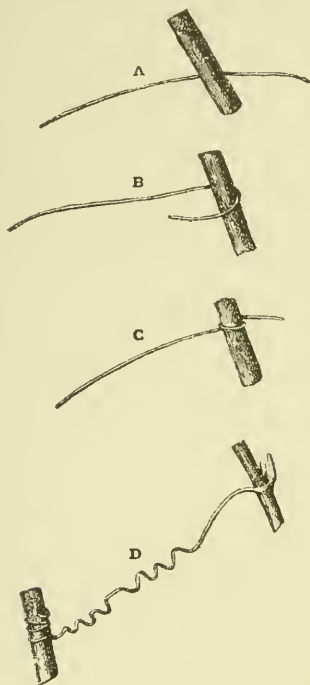


Fig. 3. Galdebær.

Fire Stadier i Klatretraadens Omklamren af en Gren. *A*, En Gren er anbragt, saaledes at den rører Klatretraaden. *B*, Et Kvarter senere, Klatretraaden har bøjet sig omkring Grenen. *C*, 2 Timer senere, Klatretraaden har snoet sig en hel Skruvinding. *D*, Nogle Dage efter, Klatretraaden har snoet sig flere Vindinger omkring Grenen, og den frie Del af den er blevet proptrækkerformet snoet.

(Efter Errera og Laurent).

Denne uensartede Vækst i Klatretraaden ledes fra Spidsen ned gennem den, og derved dannes alle de Skruvindinger, som ses paa hele Traadens frie Del (se Tekstfig. 3, D). Resultatet heraf

Betegnelsen Klatreplanter anvendes for Planter, hvis Stængler er for svage til at holde sig oppe uden Hjælp, og som har særlige Organer til at klatre med. Disse Organer kan være meget forskelligt uddannede og mere eller mindre fuldkomne. Hos Græskarfamilien staar de højt i deres Udvikling, idet det er Klatretraade, d. v. s. følsomme, traadformede Legemer, der ved Berøring lægger sig i Skruvindinger om det fremmede Legeme, de rører ved. En ung Klatretraad, der endnu ikke har berørt noget, er ikke skruiformet snoet, men omtrent ret. Følsomheden sidder i Spidsen af Traaden, og denne udfører forskellige kredsende Bevægelser ligesom for at finde noget at gribe om. Kommer den i Berøring f. Eks. med en Gren, krummer den sig stærkt (se Tekstfig. 3 A, B), idet den mod Grenen vendte Side enten forkorter sig eller i alt Fald ikke vokser, medens den bortvendte Side strækker sig stærkt; den kan paa den Maade sno sig flere Gange omkring Grenen (se Tekstfig. 3 C).

er, at Traadens Længde er bleven betydelig kortere, og at Planten altsaa er hævet mod Grenen.

Enbo-Galdebær er flæraarig; den har en tyk, knoldformet Rod og knoldformede Siderødder, hvis meledede Indhold under Hungersnød har været benyttet til Brød, men det har en bedsk og skarp, ubehagelig Smag og Lugt. Den og dens nære Slægtning, Tvebo-Galdebær (med røde Bær), benyttes, da de vokser meget hurtigt, til Beklædning af Lysthuse eller Mure.

Tav. 59. Fig. 1. Et Stykke af Stænglen med de 5—7-fligede Blade, Blomsterstand og Klatretraad. Fig. 2. Hanblomst i Længdesnit ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Hunblomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. 2 sammenvoksede Støvdragere ($\frac{1}{1}$). Fig. 5. Den enkelte Støvdrager ($\frac{1}{1}$). Fig. 6. Det modne, sorte Bær. Fig. 7. Tværsnit af Bærret.

BALDRIANFAMILIEN, VALERIANACEÆ.

60. Læge-Baldrian, *Valeriana officinalis* L.

N. Baldrian, Vendelrot. Isl. Garðabruða.

Læge-Baldrian er en 0,5—1 m høj, flæraarig Urt med Rodstok, der udsender underjordiske Udløbere. Den vokser paa fugtige Steder i Skove, paa Enge og ved Bækløb, og er udbredt baade i Danmark og hele Norge, ja endog funden nogle Steder i Syd-Island. Stænglen er opret og bærer modsatte, fjersnitdelte Blade samt en stor smuk Blomsterstand, dannet af talrige Gaffelkvaste. Blomsten (Fig. 3) er oversædlig og aldeles uregelmæssig. Bægret er kun en lille Ring øverst paa Frugtknuden (Fig. 4); og ved Frugtens Modning har der, ligesom hos Kurvblomstrede, udviklet sig en fjerformet Fnug (Fig. 5), hvori Frugten spredes. Kronen har paa den ene Side en Pukkel, hvori Honning udsondres. Der er kun 3 Støvdragere. Støvvejen bestaar af 3 Frugtblade, der danner en 3-rummet Frugtknude, hvoraf dog kun det ene Rum udvikles, en enkelt Griffel og et 3-delt Ar. Frugten er en Nød.

Blomsterne er stærkt førsthannede; i Hanstadiet rager de tre Støvdragere lige op af Kronen; naar de har udtømt deres Støv, bøjer de sig indad og lægger sig paa Kronen, medens Griffen samtidig er vokset frem og har indtaget Støvdragernes opvindelige Plads.

Læge-Baldrian blomstrer i Juni—Juli og dufter da stærkt med en sødlig, vammel Lugt, der yndes meget af Katte. Den tørrede Rodstok har omtrent samme Lugt, men i endnu stærkere Grad; den hidrører fra et Stof, der efter Planten kaldes Vale-

rianesyre, og som betinger, at Rodstokken bruges i Medicinen. De af denne fremstillede Lægemidler har beroligende Virkninger overfor nervøse Anfald.

Tav. 60. Fig. 1. Grundblad. Fig. 2. Plantens Top. Fig. 3. Blomst, set fra Siden ($\frac{7}{1}$). Fig. 4. Frugtknuden, set fra 2 forskellige Sider ($\frac{10}{1}$). Fig. 5. Moden Frugt med Fnug ($\frac{6}{1}$).

61. **Vaarsalat**, *Valerianella olitoria* L.

N. Vaarsalat.

Vaarsalaten afviger fra Baldrian ved Manglen af Fnug, ved den omtrent regelmæssige, blegblaa Krone uden Pukkel, ved de hele, ægdannede eller lancetdannede Blade og ved at være enaarig.

Det er en 5—20 cm høj Plante, som vokser paa Marker og Diger, ofte ved Stranden; den blomstrer allerede i Maj og har modne Nødfrugter i Juli—August; disse spirer straks og danner smaa Planter med Bladroset, som overvintrer. Disse saakaldte „overvintrende enaarige“ (vinter-annuelle) Planter er saaledes næsten et fuldt Aar om deres Udvikling, medens andre enaarige Planter først spirer om Foraaret og modner deres Frugt samme Efteraar, altsaa i Løbet af omtrent et halvt Aar (sommer-annuelle).

Vaarsalaten findes i Danmark ret almindeligt, især paa Øerne; i Norge er den sjælden og findes væsentligt ved Strandkanter langs Sydkysten. Navnet Vaarsalat stammer fra, at man tidlig om Foraaret kan spise de unge Blade som Salat.

Tav. 61. Fig. 1. Planten i Blomstring (de fleste Stængler er skaarne af). Fig. 2. Blomst med den undersædige, skæve Frugtknude ($\frac{10}{1}$). Fig. 3. Moden Frugt ($\frac{6}{1}$).

GEDEBLADFAMILIEN, CAPRIFOLIACEÆ.

62. **Hyld**, *Sambucus nigra* L.

N. Hyld.

Hylden forekommer i Danmark almindeligt i Skove og Krat foruden ved Gærder, i levende Hegn og i Haver. I Norge findes den i de lavere Dele af Landet langs Kysten indtil Molde og plantet til omtrent 68° N. B. Den er sikkert oprindelig vildtvoksende i Norden og er formodentlig tidligt udbredt. Hylden hører nemlig til de Planter, hvis bæragtige Frugter med stor Begærlighed ædes af Fugle (især Drosler), og da Frøene er beskyttede af en haard Skal, gaar de ubeskadigede gennem

Fuglenes Fordøjelseskanaal og spredes saaledes let over større Strækninger.

De saakaldte „Hyldebær“ er ikke egentlige Bær, men Stenfrugter. Et Bær (Blaabær f. Eks.) er en Frugt, hvis Frøgemme (Frugtbladene) er kødet og saftigt, og som indeholder mange Frø, omgivne af en haard Skæl. En Stenfrugt (Kirsebær, Blommer, f. Eks.) er en Frugt, hvis Frøgemme i sin indre Del er benhaardt, medens det øvrige er kødet, og som indeslutter et eller faa Frø med tynd Frøskal, idet Frøgemmets haarde Lag beskytter Frøet og derved overflødiggor stærkere Udvikling af Frøskallen. Hos Hylden er Stenfrugten dannet af 3 Frugtblade og indeholder 3 „Sten“, hver med et Frø (Fig. 5).

Hylden er en Busk eller et lille Træ med modsatte, uligefinnede Blade (Fig. 1). Blomsterne, der udfoldes i Juli, er gulhvide og samlede i meget rigtblomstrede 5-grenede Skærme. Ved en Skærm forstaas en Blomsterstand, hvis Blomster alle udgaar fra samme Højde og staar i ét Plan. Her er Blomsterstanden en sammensat Skærm, idet Blomsterstanden er en Skærm, som dannes ikke af enkelte Blomster, men af Blomsterstande, som er Kvaste. Blomsten har 5 smaa Bægerblade (Fig. 3), en hjuldannet 5-bladet Krone, 5 frie Støvdragere og en 3-bladet Støvvej med 3 siddende Ar. De stærkt duftende Blomster bestøves ved Fluer og Biller, idet Honningen ligger meget let tilgængeligt. Frugten hos den almindelige Hyld er sort, hos Drue-Hyld (*Sambucus racemosa* L.), som ofte plantes i Parkanlæg og undertiden forvilder sig ud i Skoven, koralrød.

Hyldens Blade har en ejendommelig, ret ubehagelig Lugt. Blomsterne anvendes i tørret Tilstand som Lægemiddel (Hyldeté er stærkt sveddrivende); og de sorte Bærs Saft bruges i Husholdningen. Den meget vel udviklede Marv af de unge kraftige Skud, der i én Sommer kan blive flere Meter lange, benyttes i Fysikken og Teknikken.

Tav. 62. Fig. 1. Blomstrende Skud. Fig. 2. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Støvvej og Bæger ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Modne og modnende Frugter. Fig. 5. Frugt i Tværsnit, visende de 3 Stene ($\frac{3}{1}$).

63. Kvalkved, *Viburnum opulus* L.

N. Krossved.

Kvalkved, ogsaa kaldet Ulvekruk, Ulvsrøn eller Vandhyld, er en smuk Busk paa 3—5 Meters Højde; den vokser især i Skovbryn, ved Gærder og i aabne Krat og blomstrer i Juli. I

Danmark er den almindelig udbredt; ogsaa i Norge findes den gennem hele Landet til lidt nord for Polarkredsen.

Bladene er modsatte, 3—5-lappede og tandede; ved Grunden af hver Bladstilk sidder der to linjedannede Flige (se Fig. 1), som kaldes Akselblade, og paa Overgangen fra Bladstilk til Bladplade et Par grønne skaalformede Smaalegemer, som afgiver Honning. Saadanne Smaalegemer har Navn af „extraflorale Nektarier“, d. v. s. Honninggemmer (Nektarier), som findes udenfor Blomsten; de synes at gøre Nytte hos nogle Planter, idet de besøges ivrigt af Myrer, som til Tak for Honningen holder andre Insekter borte.

Blomsterstanden ligner Hyldens, men Blomsterne bestaar af 2 Slags: store, rent hvide Randblomster uden Støvdragere og Støvvej og derfor golde, og mindre, kønnede, gulhvide Blomster med 5 Støvdragere og én Støvvej. Der er altsaa her den samme Arbejdsdeling mellem Blomsterne som hos Kornblomsten (se S. 8, Tav. 7), idet Randblomsterne med deres store, iøjnefaldende Kroner vejleder Insekterne, medens Midtblomsterne giver dem Honning og Blomsterstøv og til Gengæld bestøves. Frugten er en rød, bærlignende Stenfrugt (se under Hyld) med én sammentrykt „Sten“, indeholdende et Frø med en lille Kim og et stort Næringsvæv, Frøhvide (Fig. 5 og 6). I Høsten er Kvalkvæd med dens røde Frugter og det kobberfarvede Løv af stor Skønhed.

En Haveform af Kvalkvæd er Snebollen, hvor alle Blomster er store og golde, og som derfor ingen Frugt sætter.

Tav. 63. Fig. 1. Gren med Blade og Blomsterstand. Fig. 2. Frugtbar Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Modne Stenfrugter. Fig. 4. Stenfrugt i Tværsnit, visende den sammentrykte Sten. Fig. 5. Stenen ($\frac{2}{1}$). Fig. 6. Stenen i Længdesnit med den lille Kim foroven og den store Frøhvide ($\frac{2}{1}$).

64. **Desmerurt**, *Adoxa moschatellina* L.

N. Desmerurt.

Den lille, 5—15 cm høje Desmerurt er en bleggrøn Foraarsplante, der findes i løs Muldjord i Skovbunden i April—Maj Maaned. Den er almindeligt udbredt i Danmark; i Norge forekommer den mod Nord lige til Øst-Finmarken, men mangler dog i store mellemliggende Distrikter.

Desmerurt har en underjordisk Rodstok, der vokser omtrent vandret gennem Jorden, og paa hvilken der sidder en Mængde tandformede, hvide Skælblade; afvekslende med dem fremkommer 1—2 Løvblade, der om Foraaret skyder op over Jorden med en lang Stilk og en dobbelt-haanddelt Bladplade. I Hjørnet af et

saadant Løvblad dannes ogsaa den overjordiske Stængel, som bærer et Par Løvblade ovenover Midten og en lille endestillet, tærningformet Blomsterstand, bestaaende af en firdelt Endeblostm og 4 femdelte Sideblomster. Blomsterne er smaa, grønlig; de har Bæger, men ingen Krone; Støvdragerne er til Stede i dobbelt saa stort Antal som Bægerbladene. Frugten bliver en Bærfrugt. Hele Planten har en svag moskuslignende Lugt.

Desmerurten er her henført til Gedebladfamilien, men repræsenterer snarere en egen lille Familie. Dens Slægtskabsforhold har været meget omstridt, idet den ogsaa har været henført saavel til Stenbrækfamilien som til Vedbendfamilien; men det er dog naturligst at stille den nærmest Gedebladfamilien.

Tav. 64. Fig. 1. En Del af den vandrette Rodstok med Skælblade og det overjordiske Skud samt to Udløbere (den ene afskaaret i Spidsen). Fig. 2. Endeblostm, og Fig. 3. Sideblostm, begge noget forstørrede.

65. **Dunet Gedeblad**, *Lonicera xylosteum* L.

N. Ledved.

Dunet Gedeblad er en lille, 1—2 m høj Busk med spinkle, udspærrede Grene og elliptiske, dunhaarede, helrandede og modsatte Blade. Den vokser paa omtrent lignende Steder som Kvalkvæd, om end den oftest trives bedst inde under Skovtræernes Skygge. I Danmark er den hyppigst i de østlige Dele af Landet; ligesaa i Norge, hvor den ikke forekommer meget udenfor Kristiania og Hamar Stifter (Sydøst-Landet).

Blomsterne udspringer i Maj—Juni; de sidder to sammen paa en Stilk i Hjørnerne af Bladene. Som Fig. 2 viser er den undersædige Frugtknude støttet af Højblade. Bægret er 5-tandet, ved Frugtmodningen affaldende, Kronen er læbedannet (Overlæben bestaar af 4 Kronblade, Underlæben af ét; jævnfør Lobelien). Støvdragerne er lange og rager ud af Kronrøret sammen med den lange Griffel med dens hovedformede Ar. Frugten er mørkerød og bæragtig, og de to ved hinanden siddende Bær vokser sammen forneden.

Tav. 65. Fig. 1. Blomstrende Gren. Fig. 2. Den toblomstrede Stand; paa den ene Blomst er Krone, Støvdragere og Griffel faldne af (⁸/₁). Fig. 3. De to delvis sammenvoksede Bær, et paa tværs gennemskåret Bær og et Fro.

66. **Vedvindel**, *Lonicera periclymenum* L.

N. Vedvendel.

Vedvindel, ogsaa kaldet Almindelig Gedeblad eller Vild Kaprifolium, er en slyngende Plante og særlig mærkelig blandt

vore Slynplanter derved, at dens Stamme bliver træagtig; den stemmer deri overens med Tropernes mange Slynplanter, de saakaldte Lianer, og vil man danne sig et Billede af, hvordan disse saa ofte omtalte Planter, der er en af Urskovens Ejendommeligheder, ser ud, kan man tænke sig den almindelige Gedeblad og dens Omgivelser i større Maalestok.

Slynplanter afviger fra Klatreplanter, hvorpaa Galdebær (Nr. 59) var et Eksempel, derved, at selve Stænglen snor sig om en eller anden Genstand; det er ikke særlige Organer, som hæfter den fast. Hos Slynplanterne vokser nemlig Stænglens Spids ikke lige op som hos andre Planter, men beskriver en Skruelinje, og dette vedbliver den med, naar den har lagt sig op af en Stamme eller Gren; derimod er den ikke, saaledes som en Klatretraad, følsom for Berøring.

Vedvindel kan slynge sig op ad høje Træer og naa op til en Højde af 10 m eller maaske endog derover. Den er almindelig udbredt i Skove og Hegn i Danmark, medens den i Norge kun findes i Kystegnene, mod Nord til Molde.

Blomsterne er samlede til Kranse i Spidsen af Grenene, støttede af de modsatte og elliptiske Blade. Kronerne er prægtige, tragtformede og som hos alle Arter af Gedeblad tolæbede; udvendigt er de oftest rødlige, indvendig først rent hvide, dernæst gulhvide; de lange Støvdragere og Griffen rager ud af Svælget. I Bunden af det lange Kronrør afsondres rigelig Honning; det er dog kun meget langsnablede Insekter, der kan naa ned i Bunden af disse lange Rør, nemlig de store Aftenssværmere af *Sphinx*-Gruppen. I Overensstemmelse med, at det er Tusmørkesværmere, der skal besørge Bestøvning, udsender Blomsterne om Aftenen en meget stærk Duft, og man kan paa stille Sommeraftner se Dueurt-Sværmere, Liguster-Sværmere og hvad de ellers hedder, komme lynsnart flyvende gennem Luften og styre lige paa den blomstrende Gedeblad, hvor de sværmer fra Blomst til Blomst.

Frugten er ogsaa hos denne Art et rødt Bær, der spredes ved Fuglenes Hjælp

Den nærstaaende dyrkede Art, den egentlige Kaprifolium (*Lonicera caprifolium* L.) hører hjemme i Syd-Europa; den ligner meget den vilde, men afviger ved, at de øvre Bladpar er sammen-voksede til en Skaal.

Tav. 66. Fig. 1. Blomstrende Gren. Fig. 2. Frugtstand.

67. **Linnæa**, *Linnaea borealis* L.

N. Linnæa.

Den nydelige lille Linnæa har faaet Navn efter den berømte svenske Botaniker CARL LINNE, den systematiske Botaniks Fader. Det var en Hollænder GRONOVIVS, som gav Planten det latinske Navn *Linnaea*, og Linné føjede selv Artsnavnet *borealis* d. v. s. den nordlige til; senere er det latinske Navn gaaet over i almindelig Sprogbrug, om end Planten blandt Folket har andre Navne baade i Norge og Sverige. Det er en ægte nordisk Plante, hvis Hjem er Skovbunden i Skandinaviens store Naaleskove; den er i Norge almindelig udbredt over hele Landet; men i Danmark er den kun funden enkelte Steder og er i alt Fald paa de fleste af disse fremkommet i nyere Tid, sandsynligvis bragt hid af Fugle; den viser sig efterhaanden paa flere og flere Steder i Landet, da Betingelsen for dens Trivsel, Naaleskoven, bliver mere og mere almindelig.

Linnæaen er en lille Busk (Dværgbusk), hvis nedliggende og rodslaaende Grene danner et grønt Tæppe paa Jorden; ofte kan den dække mange Kvadratmeter med sit tætte Væv af Grene og Blade, der især bliver fremtrædende om Vintren, da Planten er stedsegrøn (Bladene lever Vintren over som grønne). Undersøger man en Linnæa-Busk, vil man finde, at den bestaar af 1) vandrette, krybende Grene med fine Rødder og lange Stængelled mellem de parvis siddende Blade, 2) kortere, oprette Skud med 3—5 Par Blade, og endelig 3) blomstrende, oprette Skud. Den første Slags Skud er Vandringsskud, hvormed Planten udbreder sig over et begrænset Omraade; den anden Slags er næringsamlende Skud, hvis Blade ved deres Optagelse af Luftens Kulsyre skaffer Planten Næringsstof, og den tredje Slags tjener naturligvis til Plantens Forplantning og Spredning til nye Voksepladser.

Det er et vakkert Syn ved Midsommertid at se et Tæppe af Linnæa i fuld Blomstring; op fra det grønne Underlag hæver sig i tusindvis de slanke, 10—20 cm høje Blomsterstængler, bærende to stilkede, hængende, klokkeformede Blomster, hvis vellugtende Kroner indvendig er blegrode. Blomsterstilkene er meget tynde og opadtil besatte med 3 Par smaa, grønne Højblade (Fig. 3), hvoraf det bredere, øverste Par slutter tæt om Frugtknuden; Bægret er femfliget og sidder ovenpaa Frugtknuden, og saavel det som Højbladene og Blomsterstilken er besatte med stilkede Kirtelhaar, som ender med et lille kugleformet Hoved (Fig. 3, 5 og 6). Kronen er femlappet, men lidt uregelmæssig, indvendig haaret til Beskyt-

telse for Honningen i Bunden af Kronrøret. Af Støvdragere findes kun 4, 2 længere og 2 kortere (saakaldte tomægtige Støvdragere, jævnfør Kugleblomst, Tav. 52, og de senere omtalte Læbeblomster); Griffen er lang og har et hovedformet Ar. Frugtknuden har 3 Rum, men kun det ene udvikler sig og indeholder et stort Frø (se Fig. 6) med en Kim i Midten og en stor Frøhvide. Frugten har en tør, tynd Skal og er saaledes en Slags Nød (Fig. 4), men da de øverste Højblade vokser stærkt under Frugtens Udvikling og ved Modenheden omslutter den (Fig. 5), bliver der dannet en „falsk Frugt“, d. v. s. en Frugt, som ikke blot er dannet af Frugtknuden, men ogsaa af andre Organer. De store Højblade er meget stærkt kirtelhaarede, saaledes at den lille Frugt let klæber fast og derved spredes omkring ved Dyrenes (især Fuglenes) Hjælp. Den er moden i August Maaned, og allerede samme Aar spirer Frøet ofte.

Tav. 67. Fig. 1. En Del af et vandret krybende Skud med tre blomstrende og et næringssamlende Skud. Fig. 2. Skud med to omtrent modne Frugter. Fig. 3. En Blomst, hvoraf Halvdelen af Kronen er fjærnet, visende Højbladene, Støvdragerne og Griffen ($\frac{8}{1}$). Fig. 4. Moden Frugt ($\frac{8}{1}$). Fig. 5. Moden Frugt, omgivet af de øverste Højblade ($\frac{8}{1}$). Fig. 6. Tværnsnit af samme; man ser de to Højblade, det udviklede Frø med Kim og Frøhvide og de to uudviklede Rum i Frugten ($\frac{8}{1}$).

KRAPFAMILIEN, RUBIACEÆ.

68. **Burre-Snerre**, *Galium aparine* L.

N. Klænge-maure.

Krapfamilien er i de varme Lande en meget artsrig Familie og omfatter flere Nytteplanter, f. Eks. Kaffe-træet (*Coffea arabica* L.), Kinatræerne (*Cinchona*) og Brækrodsplanten (*Cephaelis ipecacuanha* W.). De fleste af disse Planter er Træer eller Buske med modsatte Blade og Akselblade mellem Bladenes Fæster. I Norden optræder kun en enkelt Gruppe af Familien, Kransbladede, som er Urter med kransstillede Blade og en todelelig Spaltefrugt, d. v. s. en Nødfrugt, som ved Modenheden deler sig i to Dele, Delfrugter, der hver for sig er enrummede og enfrøede Nødder.

Slægten Snerre, som er den talrigst repræsenterede i Norden, udmærker sig endvidere ved sin firtallige, hjulformede Krone (d. v. s. en Krone med sammenvoksede Kronblade, der er fladt udbredte, og meget kort Kronrør).

Burre-Snerren er en 25 cm—1 m høj, enaarig Urt med svage,

firkantede Stængler, der ikke kan holde sig oprette ved egen Hjælp; derfor hager den sig fast til andre Planter ved sine nedadkrummede Torne paa Stænglen og Bladene (se Fig. 2 og 3). Den er saaledes en Klatreplante, men af de lavest udviklede blandt disse (jævnfør Galdebær, S. 42). Bladene er oftest 8 i hver Krans, men kun fra Hjørnerne af to af dem fremkommer der Sideskud, da blot disse er egentlige Blade, medens de andre er Akselblade, som er stærkt udviklede, og som svarer til Akselbladene hos de tropiske Arter af Familien. Blomsterne hos Burre-Snerre er smaa og gulhvide og fremkommer i Juni—August; de sidder enkeltvis eller i faablomstrede Kvaste i Bladhjørnerne. Den todelelige Spaltefrugt er besat med Hager, hvormed den fæster sig i Dyrenes Pels og Menneskenes Klæder („Frakkelus“, „Præstelus“), hvad der tjener til dens Spredning.

Burre-Snerren er almindelig i Danmark og i Norge; den optræder hyppigt som Ukrudt paa dyrkede Steder, men ogsaa ved Gærder og i Skove. Paa Island og Færøerne er den truffet nogle faa Gange, indslæbt ved Husene.

Tav. 68. (Var. *Vaillantii* D. C.). Fig. 1. Øvre Del af et Skud med unge Frugter. Fig. 2. Et Stængelled med Bladfæster og Sidegrene ($\frac{8}{1}$). Fig. 3. En Del af Stænglens Kant (stærkere forstørret). Fig. 4. En Blomst ($\frac{12}{1}$). Fig. 5. Spaltefrugt ($\frac{5}{1}$). Fig. 6. Spaltefrugt i Længdesnit, visende det krummede Frø i hver Delfrugt; i Frøet ses en hvid Kim i den svagt violette Frøhvide ($\frac{5}{1}$).

69. **Trenervet Snerre**, *Galium boreale* L.

N. Hvit-maure. Isl. **Krossmaðra**.

Trenervet Snerre er en stadselig, 20—60 cm høj, fleraarig Urt med en tynd, rødbrun Rodstok. Bladene sidder kun 4 i Kranse og er æg-lancetdannede, trenervede. De hvide Blomster er samlede i en stor Top og udfoldes i Juli—August. Frugterne er forsynede med hagekrummede Smaabørster (Fig. 3).

Den vokser paa høje Enge og mellem Krat og er almindelig i Danmark og Norge, samt findes ret udbredt paa Island, men mangler ligesom følgende Art paa Færøerne.

Af den tørrede og pulveriserede Rodstok kan der udtrækkes et mørkerødt Farvestof, som farver Uld rødt. Herved viser den sit Slægtskab med en bekendt Farveplante, Krap-Planten (*Rubia tinctorum* L.), som stammer fra Orienten, men dyrkes i Mellem-Europa og en sjælden Gang ogsaa i Norden; den røde Farve, som faas af dens Rodstok, er kendt under Navnet Kraprødt.

Tav. 69. Fig. 1. Rodstok med den nederste Del af 3 Stængler. Fig. 2. Stænglens øvre Del med Blomsterstanden. Fig. 3. Spaltefrugt ($\frac{5}{1}$).

70. **Gul Snerre**, *Galium verum* L.

N. Guld-maure. Isl. Gulmaðra.

Gul Snerre er ligesom den foregaaende en fleraarig, 20—80 cm høj Urt med Rodstok. Bladene sidder 8—12 i Kransene og er linjedannede. De gule (bleggule til mørkgule) Blomster er ogsaa her samlede i en meget stor, rigtblomstret Top og har en ejendommelig, stærk Lugt. Gul Snerre blomstrer i Højsomren og er i Danmark almindelig paa tørre Skrænter, ved Landsvejsgrøfter og i Klitter, hvor den ofte optræder massevis, saaledes at dens gule Blomster giver Plantedækket Tone. Af Almuen kaldes den ofte „Maries Sengehalm“, maaske fordi man i den katolske Tid har følt sig mere tiltalt ved at tænke sig dens bløde, duftende Blomsterstande som Sengehalm for den hellige Jomfru fremfor almindeligt Hø eller Halm.

I Norge forekommer Gul Snerre til Polarkredsen, og paa Island er den hyppig. Ogsaa den indeholder et Farvestof, idet dens Blomsterstande kan benyttes til at farve gult og dens Rodstok rødt. Ved Tørring bliver den meget let sort.

Tav. 70. Fig. 1. Øverste Del af et Skud med Blomsterstand. Fig. 2. Blomst ($^{10}/_1$). Fig. 3. Moden Spaltefrugt ($^5/_1$).

71. **Skovmærke**, *Asperula odorata* L.

N. Myske.

Slægten Skovmærke ligner meget Snerre, men adskiller sig ved sin tragtformede Krone (Fig. 2). Skovmærken er en udpræget Skovplante, som tilhører Løvskove, især med muldrig Bund; derfor er den meget almindelig i Danmarks Bøgeskove, hvor den kan optræde som næsten eneherskende Bunddække, medens den i Norge spiller langt mindre Rolle, om end den findes helt til Polarkredsen følgende Kystlandskaberne.

I Blomstringstiden, som falder i Slutningen af Maj, er den en 20—30 cm høj, rank Plante med ret lange Stængelled og 6—8 lancetdannede Blade i Kransene; Stænglen ender med en faablomstret Top af hvide Blomster; Spaltefrugten er ligesom hos Burre-Snerre besat med fine Hager.

Skovmærke er i Danmark en velkendt og yndet lille Plante, som bærer mange Navne, f. Eks. Bukar, Mysike. Særlig tiltrækkende er den stærke Vellugt, den udvikler i tørret Tilstand, især naar den er ung. Man samler derfor de unge Skud, naar de i det tidligste Foraar i Begyndelsen af April titter frem af Skovbunden, og binder dem til de saakaldte „grønne Kranse“, der

hænges op i Værelserne eller gemmes i Skuffer mellem Tøj, dels paa Grund af deres Vellugt, dels fordi de anses for et godt Middel mod Møl og andre Insekter. Vellugten hidrører fra en flygtig, æterisk Olie, Kumarin, som ogsaa findes hos andre Planter, f. Eks. hos Gulaks (*Anthoxanthum odoratum* L.), og som giver nyslaaet Hø dets ejendommelige Duft.

Tav. 71. Fig. 1. Planten i naturlig Størrelse med Blomster og unge Frugter. Fig. 2. Blomst ($\frac{6}{1}$). Fig. 3. En Del af Delfrugterne ($\frac{6}{1}$).

72. Blaastjerne, *Sherardia arvensis* L.

Blaastjerne, en lille nedliggende, ru og enaarig Urt, som vokser paa Græsmarker, Plæner o. l. St., er almindeligt udbredt i Danmark, men sjælden i Norge, hvor den kun findes i de sydligste Dele og rimeligvis er indført med Kulturen.

Den skelnes fra de foregaaende Slægter ved at have et 6-tandet Bæger (Fig. 3 og 4), og ved at Blomsterne er omgivne af en Krans af Blade, der danner et Svøb. Blomsterne har lila, tragtformede, 4-tallige Kroner og sidder tæt sammen; de 6 Bæger-tænder er vedblivende, saaledes at den modne Frugt bliver tornet (Fig 4), foruden at den er ru af korte, stive Haar. Blaastjerne blomstrer hele Somren.

Tav. 72. Fig. 1. Planten i naturlig Størrelse. Fig. 2. Blomsterstand med sit Svøb ($\frac{6}{1}$). Fig. 3. Blomst ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Spaltefrugt ($\frac{6}{1}$). Fig. 5. Spaltefrugt i Længdesnit med Frø indeholdende Kim og Frøhvide ($\frac{6}{1}$).

OLJETRÆFAMILIEN, OLEACEÆ.

73. Liguster, *Ligustrum vulgare* L.

N. Liguster.

De hidtil omtalte Planter har alle (undtagen Kugleblomst, Nr. 52) oversædige Blomster, d. v. s. Bæger og Krone sidder ovenpaa Frugtknuden. I Modsætning dertil har næsten alle de efterfølgende af de Helkronedes Orden undersædige Blomster, d. v. s. Bæger og Krone sidder nedenfor Frugtknuden og omslutter den.

Foruden ved sine undersædige Blomster kendes Oljetræfamilien let paa, at den kun har 2 Støvdragere. Den omfatter mest Træer og Buske, alle med modsatte Blade. Sit Navn har den efter det sydeuropæiske Oljetræ eller Oliventræ (*Olea europæa* L.), hvis Stenfrugter, de saakaldte Oliven, og deres Produkt,

Olivenolien, er vel kendte. Af andre almindelige Planter, der hører hertil, kan nævnes Syrenen (*Syringa vulgaris* L.), der jo er en meget hyppigt dyrket Havebusk, og *Forsythia*, som i de senere Aar ofte plantes i Haver og Parkanlæg, hvor dens Rigdom paa gule Blomster, der fremkommer før Bladene, er en stor Pryd i det tidlige Foraar, inden andre Buske udfolder deres Blade og blomstrer.

Beslægtet med disse er Ligustren, en 1—3 m høj Busk, som er afbildet paa Tav. 73. Ogsaa den plantes ret ofte i Haver, og navnlig benyttes den hyppig til Hække, da den taaler Beklipning godt. Bladene er modsatte, som hos hele Familien, og mørkegrønne, helrandede og lancetdannede og noget læderagtige; de bliver siddende langt udpaa Høsten, ja i lidt varmere Klimaer Vintren over. Blomsterne, der fremkommer i Juni—Juli, er samlede i en Top i Spidsen af Grenene (Fig. 1), er gulhvide og har en ret stærk, men ubehagelig Duft; Bægret er lille, Kronen er 4-delt, som hos de fleste af Familien, og tragtformet (Fig. 2). Frugten bliver et sort Bær (Fig. 3), hvis Saft har været anvendt til at lave Blæk af.

Ligustren er vildtvoksende paa Kristianiafjordens Øer og maaske paa Hammeren paa Bornholm samt i Sverige i Bohuslän, men forekommer ellers kun plantet i Norden, i Norge til c. 66° N. B. (ifølge SCHÜBELER).

Tav. 73. Fig. 1. Blomstrende Gren. Fig. 2. En enkelt Blomst ($\frac{1}{4}$). Fig. 3. Gren med modne Bær.

74. Ask, *Fraxinus excelsior* L.

N. Ask.

Det slanke, høje Asketræ er en Pryd for Skovene; den ranke Stamme med den lysegraa, glatte Bark og den lette, aabne Krone med det delte Løv, som kun giver ringe Skygge, præger sig i Sindet som noget lyst og luftigt i Modsætning til Bøgeskovens grønne Halvmørke og Granskovens ensformige og triste Dunkelhed.

Asken vokser vildt i Skovene i Danmark, om end ikke særlig hyppigt. I Norge er den i de lavere Egne almindeligt vildtvoksende, mod Nord til Nordsiden af Trondhjemsfjorden. Den plantes desuden i begge Lande; navnlig er den efter 1860 almindelig i Danmark, hvor det meste af, hvad man træffer paa af Ask, er plantet; den hører hjemme paa fugtige Steder i Skoven, idet den taaler Fugtighed bedre end andre Skovtrær, alene med Undtagelse af Ellen, og trives særlig godt i Kystlandene og paa

Smaaøer (fugtig Luft). Men foruden i Skove plantes den ofte i Alléer og Parker, da dens ringe Skygge ikke skader Græsplænerne. Askens Ved er meget skattet paa Grund af dets Bøjelighed og Lethed samtidig med Haardhed; det benyttes derfor til mangehaande Formaal, Hjulakser, Gymnastikredskaber, Aarer, Skier o. s. v.

Det er en Ejendommelighed ved Asken, at Bladene udfoldes saa sent paa Foraaret (i Danmark i de sidste Dage af Maj), saaledes at alle de andre Træer i Skoven har friske, fuldt udfoldede Blade, medens Asken endnu staar med nøgne Grene og de store sorte Knopper. Men inden Bladknopperne springer ud, blomstrer Træet. Som Fig. 2 viser, fremkommer der oftest Blomsterstande lidt nedenfor Grenenes Spids, medens selve Endeknoppen udvikler Løvblade. Blomsterne er smaa og uanselige og afviger fra de øvrige Planter af Olietræfamilien — ogsaa fra andre Arter Ask, f. Eks. Manna-Asken (*F. ornus* L.) — ved at være nøgne, d. v. s., de mangler baade Bæger og Krone (Fig. 3). Ogsaa i en anden Henseende er de mangelfulde, idet kun nogle af dem bestaar baade af Støvdragere og Støvvej (Fig. 6), medens andre af dem alene har Støvdragere (Fig. 4), atter andre alene Støvvej (Fig. 5). Planter, hvis Blomster saaledes bestaar dels af Tvekøns-, dels af Han- og dels af Hun-Blomster kaldes polygame.

Saadanne smaa uanselige Blomster er ikke indrettede til Insektbestøvning, men til Vindbestøvning, idet deres Støv er tørt (ikke klæbrigt) og let føres bort af Vinden hen til Støvvejen paa andre Blomster. I Sammenhæng dermed staar det Forhold, at de træagtige Planter, der er Vindbestøvere, ofte blomstrer, før de faar Blade, da et tæt Løvdække vilde forhindre Vinden i at komme til at sprede Blomsterstøvet. Ogsaa et andet Forhold staar rimeligvis i Forbindelse hermed, nemlig at Vindbestøvere gjerne har meget rig Blomstring, da Støvet's Chancer for at træffe en Støvvej er meget ringere end hos Insektbestøvere.

Naar Støvvejen er befrugt, udvikler den sig til en Vingefrugt, d. v. s. en Nød med fladt, udbredt Frøgemme, som Vinden let kan bortføre og dermed befordre Spredningen. Der er i Almindelighed kun ét Frø, sjældnere to, i Nødden, og denne spirer ikke før tidligst Aaret efter, da dens Spireevne ikke udvikles, før den har været udsat for Kulde.

Askens Blade er modsatte og uligefinnede. Ved et finnet Blad forstaas et Blad, som er fjernervet og sammensat, d. v. s., Bladet er saa dybt indskaaret, at Indskæringerne naar Hovednerven, og de enkelte Bladdele, Smaaablade, er udviklede som

selvstændige Blade, der oftest falder af enkeltvis; ender Hovednerven med et Smaablade, kaldes Bladet uligefinnet; ender den derimod som hos flere Ærteblomstrede med en lille Tap mellem de to øverste Side-Smaablade, kaldes det ligefinnet.

Tav. 74. Fig. 1. Gren med Løvblade og næsten modne Vingefrugter. Fig. 2. Gren med Blomsterstande. Fig. 3. En Del af en Blomsterstand. Fig. 4. En Hanblomst ($\frac{3}{1}$). Fig. 5. En Hunblomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 6. En Tvekønsblomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 7. Modent Frø.

ENSIANFAMILIEN, GENTIANACEÆ.

75. **Bredbægret Ensian**, *Gentiana campestris* L.

N. Mark-søte. Isl. Mariuvöndur.

Bredbægret Ensian er en 5—30 cm høj Plante med modsatte Blade og blaa-violette Blomster i Kvast. Blomsten (Fig. 2) bestaar af 4 Bægerblade, hvoraf de to er meget bredere end de to andre, en 4-delt, klokkeformet Krone med Bikrone (d. v. s. paa Indersiden af Kronbladene er der udviklet et frynset, hvidligt Vedhæng), 4 Støvdragere og en Frugtknude med et todelt Ar. Frugten bliver en enrummet Kapsel (Fig. 3), hvor Frøene sidder i to Rækker lige overfor hinanden langs Væggen.

Ensian-Slægten, hvortil ogsaa de to følgende Planter hører, danner sammen med en Del andre Planter, bl. a. de efterfølgende Tusindgylden og Bukkeblad, en lille Plantefamilie, Ensianfamilien. Det er Urter med oftest modsatte Blade og Blomster i Kvast (undtagen Bukkeblad). I Bæger, Krone og Støvdragere er 4- eller 5-Tallet raadende; derimod findes en 2-tallig, enrummet Frugtknude, der ved Modenheden bliver en Kapsel.

Bredbægret Ensian vokser paa græsklædte, haarde Bakker og Overdrev, men ogsaa paa Strandfællede o. l. St.; den er udbredt i Danmark, Norge og paa Island og Færøerne, men de i de forskellige Lande forekommende Planter frembyder adskillige Forskelligheder, hvis Undersøgelse i den nyeste Tid har givet interessante Resultater.

I de nordligste Egne, hvor Bredbægret Ensian findes, altsaa paa Island og Færøerne samt det nordligste Skandinavien og paa Fjældene, er den en toaarig Plante, 5—15 cm høj, med faa Stængelled og Blomstringstid i Juli, altsaa i Højsomren (var. *islandica* Murb.). I Danmark og det sydligere Norge og Sverige træffes derimod ikke én, men tre Former, to af dem er toaarige, og af disse blomstrer den ene i Juni—Juli og er lavere og med færre Stæn-

gelled samt mere butte Blade (var. *suecica* Froel.) end den anden, som blomstrer i Juli—September (var. *germanica* Froel.); den tredje er enaarig og blomstrer fra August til ind i Oktober (*G. baltica* Murb.); den sidste findes paa Strandfællede og Enge, medens de andre foretrækker tørrere Bund. — Alle disse 4 Former er nærbeslægtede og maa antages at nedstamme fra en og samme Form, som man kan tænke sig udbredt i Mellem-Europa efter Istiden; den lignede den højnordiske meget og blomstrede ligesom den midt paa Somren. Efterhaanden som Klimaet bedredes, flyttede Planten længere Nord paa, og de Planter, der blev tilbage i Kystlandene omkring Østersøen og Nordsøen, fik længere Vegetationstid paa Grund af den korte og milde Vinter; der blev derved Mulighed for at blomstre i det første Aar udpaa Høsten, og en enaarig, høstblomstrende Form kunde nu klare sig. De to andre toaarige Formers Adskillelse skyldes rimeligvis den Omstændighed, at disse Markplanter i Højsomren overvokses af Græsset, og at derfor de Individuer, som naaede tidligt frem til Blomstring, og de, som var meget sene til Blomstring, har bedre Kaar end de, som blomstrer midt om Somren, medens Græsset staar i sin fulde Højde og Kraft. Deres Udseende afspejler ogsaa disse Forhold, idet nemlig Juni-Formen har faa, men meget langstrakte Stængelled; den har ikke Tid til at danne mange Led, men strækker de faa, den har, saa meget som muligt for at naa opover Græsset. Høstformen derimod har flere og korte Stængelled; den ligesom staar i Stampe indtil hen paa Efteraaret, naar Græsset er slaaet eller græsset bort eller, hvor det overlades til sig selv, er ved at visne; det er den største og kraftigste Form, da den bliver 15—35 cm høj, men det er jo ogsaa den, som har den længste Udviklingstid; det er den, som er afbildet paa Tav. 75. Alle de tre toaarige Former spirer om Foraaret og danner i Løbet af Somren en Roset af Blade; næste Aar skyder der en Stængel op, som ved sin Grund har visne og delvis affaldne Rester af første Aars Roset. Den enaarige Form spirer ligeledes om Foraaret, men efter nogle faa Par Rosetblade skyder Stænglen op samme Aar, saaledes at man næsten altid kan finde Kimbladene friske ved Grunden af den blomstrende Plante.

Tav. 75. Fig. 1. Blomstrende toaarig Plante i naturlig Størrelse. Fig. 2. Længdesnit af Blomstens øvre Del, visende 2 Kronblade, 3 Stovdragere med udadvendte Knapper og det todelte Ar ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Aabnet Kapsel, overskaaret paa Midten ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Frø ($\frac{12}{1}$).

76. **Klokke-Ensian**, *Gentiana pneumonanthe* L.

N. Smal-søte.

Denne Ensian repræsenterer en helt anden Afdeling af Slægten end den foregaaende; den er fleraarig, Kronen er 5-delt og med en lille Tand mellem hver Kronlap, men uden Bikrone; endvidere er Støvknapperne sammenklæbede som hos Kurvblomstrede, Lobelie eller Blaamunke, dog vender de her hos Klokke-Ensian udad, og ikke indad som hos disse.

Klokke-Ensian er en af vor Floras prægtigste Planter, sikkert den stadseligste af de danske Hedemosers Blomster. Kronen er stor og rent mørkeblaa, klokkeformet, og ud af den titter den gule Klokkeknebel bestaaende af Støvdragere og Støvvej. Den blomstrer i Høsten (Juli—September) og bliver 10—30 cm høj. Dens Skudbygning er ganske ejendommelig, idet den korte oprette Rodstok kun bærer skælfornede Lavblade; i Hjørnerne af disse fremkommer de overjordiske, blad- og blomsterbærende Skud, der kun varer en Vækstperiode. Den er almindelig i Moser og paa tørveholdige Enge i Jylland, men sjælden paa de danske Øer, og i Norge forekommer den kun i de sydligste Kystegne; det er en Plante, som i Norden har en udpræget vestlig Udbredelse.

Tav. 76. Fig. 1. En blomstrende Plante i naturlig Størrelse. Fig. 2. Moden Kapsel ($\frac{3}{2}$). Fig. 3. Frø, med Vedhæng, der tjener til at lette Spredningen ($\frac{15}{1}$).

77. **Fjæld-Ensian**, *Gentiana nivalis* L.

N. Fjeld-søte. Isl. Dýragras.

I Modsætning til de to andre Arter af Ensian er denne, som Navnet siger, en udpræget Fjældplante, som vokser almindeligt paa Fjældene gennem hele Norge og ogsaa hyppigt paa Island. Den træffes i Norge saavel i den subalpine Vegetation, d. v. s. i Birkeljerne paa Fjældene, som i den egentlig alpine Vegetation, d. v. s. over Trægrænsen, og i det nordlige Norge gaar den endog ofte ned til Havets Niveau, hvad der ogsaa er Tilfældet paa Island. Den søger i Almindelighed græsklædte, solaabne Smaapletter, hvor dens dybt og rent blaa Kroner i Solskinsvejr skinner som Stjerner i det grønne Tæppe.

Foruden i de nordlige Lande findes den ogsaa i Alperne, hvad der ofte er Tilfældet med de arktiske (højnordiske) Planter; i Alperne findes der forøvrigt en Mængde andre Ensianer med samme mørkeblaa, smukke Blomsterfarve, men med større og mere iøjnefaldende Blomster.

Fjæld-Ensian er en toaarig Plante, som bliver 5—20 cm høj og blomstrer i Højsomren; Kronen aabner sig kun faa Timer paa Dagen og i godt Vejr.

Foruden den findes der i det arktiske Norge og paa Island flere andre smaa, smukke, en- eller toaarige Ensian-Arter, og desuden paa Island en nærstaaende Slægt *Pleurogyne* (*P. rotata* (L.) Griseb., Isl. Blástjarna), hvis Krone er hjulformet og næsten fribladset.

Tav. 77. Fig. 1. Et kraftigt Eksempel (3/2). Fig. 2. Den modne og aabne Kapsel (3/2). Fig. 3. Modent Frø (stærkt forstørret).

78. Tusindgylden, *Centaurium*.

A. Strand-Tusindgylden, *C. erythraea* Rafn.

B. Liden Tusindgylden, *C. pulchellum* (Sw.) Druce.

N. Tusengylden.

Slægten Tusindgylden afviger fra Ensian ved sine røde Kroner, og ved at Støvknapperne er snoede (Fig. 3), samt ved at Kapslen er torummet i dens nedre Del. Det er en- eller toaarige Planter, som især forekommer paa Strandenge, sjældnere paa Enge inde i Landet. De blomstrer i Juli og August og er da ofte en Pryd for Marken, naar de optræder i Mængde. De to afbildede Arter er begge hyppige i Danmark, medens de i Norge er indskrænkede til den sydligste Del af Kysten. I den jydsk Halvø Klitstrækninger er den 5—30 cm høje Strand-Tusindgylden en af de smukkeste Planter i græsklædte Lavninger.

Tav. 78. A. *Strand-Tusindgylden*. Fig. 1. Et spinkelt og lavt Eksempel med smaa Blomster. Fig. 2. Længdesnit af Kronen; Bægrets Højde angives af de to vandrette Striber paa Kronrørets Sider (3/1). Fig. 3. En tømt og snoet Støvknep (6/1). B. *Liden Tusindgylden*. Fig. 4. Et kraftigt og rigt grenet Eksempel. Fig. 5. Et spinkelt og ugrenet Eksempel. Fig. 6. Længdesnit af Kronen, med Angivelse af Bægerhøjden (3/1).

79. Bukkeblad, *Menyanthes trifoliata* L.

N. Bukkeblad. Isl. Reidingsgras, Horblådk.

Bukkeblad hører hjemme i Kær og lavvandede Søer, hvor den ofte er den toneangivende Plante paa større Omraader. Dens vandrette, tykke og kraftige Stængeldeel breder sig dels flydende, dels krybende over Bunden, ud i Vandet og danner et Fletværk af Rodstokke og Rødder; derved kommer den til at spille en vigtig Rolle ved Indvinding af Land, idet den tilbageholder de faste Dele, som ellers vilde skylles bort af Vandet, men nu bliver hæn-

gende og væves ind i det Filter af Rødder, som den og andre Planter, f. Eks. Stargræsser, danner. Det saaledes fremkomne Kær bliver ved flere og flere Planters Indvandring efterhaanden fastere, saaledes at Bukkeblads vandrette Stængler ikke kan skaffe sig fri Plads: den sygner lidt efter lidt hen og dør, idet den selv har beredt sig sin Undergang paa Stedet, men samtidig med at dette sker, har den erobret ny Jordbund ved at vandre ud i Søen. Det er den hyppigste Maade, hvorpaa Smaasøer — og i Tidens Løb ogsaa større — gror til, hvad enten det nu skyldes Bukkeblad eller andre Planter med lignende Voksemaade.

Bukkeblad er almindelig i Danmark, Norge, paa Færøerne og Island og er udbredt over hele den nordlige Halvkugles tempererede og kolde Egne.

I Juni Maaned fremkommer der fra de nedliggende Stængler en 10—30 cm høj Blomsterstand, som er en opret Klase med store smukke Blomster; Kronen er hvid med rødligt Anstrøg paa Ydersiden og indvendig forsynet med lange, traadformede, hvide Frynser, der giver Blomsten et dunblødt Udseende. Tavlen viser et ejendommelig Forhold i Blomsterbygningen, som man kalder Heterostyli; det bestaar deri, at hos nogle Individer er Blomsternes Støvdragere lange og Griffen kort (en saadan Blomst kaldes kortgriflet, Fig. 2), hos andre (Fig. 1) er det omvendte Tilfældet (langgriflet). Dette Forhold findes hos forskellige andre Planter, saaledes hos de senere omtalte Kodriver og Vandrøllike, og man har ved Forsøg fundet, at Støvdragere og Griffel af samme Højde ved Befrugtning giver bedre Frødannelse, end naar en kort Griffels Ar befrugtes af Støv fra langstilkede Støvnapper eller omvendt; Forholdet begunstiger altsaa Befrugtning mellem Blomster fra forskellige Individer (Krydsbefrugtning). Frøene (Fig. 3) er blanke og brune og findes ofte i Mængde i Tørveaflejringer.

De kødfulde, store, trekoblede Blade af Bukkeblad indeholder et bittert Stof og benyttes i Medicinen som mavestyrkende Middel, hvad der ogsaa er Tilfældet med Roden af flere Ensian-Arter, f. Eks. den i Norges sydvestlige Fjældegne forekommende Purpur-Ensian (N. Skjær-søte, *Gentiana purpurea* L.) og Alpernes Gul Ensian (*Gentiana lutea* L.).

Tav. 79. Fig. 1. Blomstrende Skud af den langgrifledede Form, med den nedliggende Stængel. Fig. 2. Kortgriflet Blomst i Længdesnit ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Modent Frø ($\frac{5}{1}$).

SVALERODFAMILIEN, ASCLEPIADACEÆ.

80. **Svalerod**, *Cynanchum vincetoxicum* (L.) R. Br.

Svalerod eller Hvid Svalerod, som den ogsaa kaldes, er en flæraarig Urt med en stærk og sejg Stængel paa 50 cm—1 m's Højde; den forekommer paa Lerskrænter og Bakker med Krat og findes i Danmark ret hyppigt paa Bornholm og i det nordøstlige Sjælland, sjældent i andre Egne; i Norge er den kun funden et Par Steder omkring Kristiania, hvor den maaske oprindeligt er forvildet. Den blomstrer i Juni—Juli og har hvidlige, smaa Blomster, der sidder i kvastformede Stande i Bladhjørnerne; Bladene

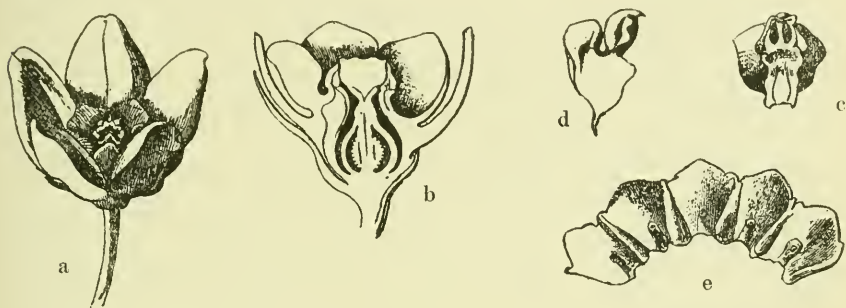


Fig. 4. Svalerod. *a*, en helt udfoldet Blomst. *b*, en Blomst i Længdesnit; man ser til venstre et Bægerblad, derover den gennemskaarne og delvis afskaarne Krone, endvidere Bikronen i Forbindelse med Støvdragerne, som er trykt op mod det hovedformede Ar, nedenfor hvilket Frugtknuden kommer til Syne. *c*, Støvdrager med Bikronblad (endnu ikke udvokset) forfra. *d*, fra Siden. *e*, Bikronen udbredt (Støvdragerne delvis afskaarne).

(Efter Nees ab Esenbeck, Genera Plant. Fl. Germ., III.)

er æg-hjærtedannede og modsatte. Blomsterne har en stærk Duft og indeholder rigelig Honning; deres Bygning er meget ejendommelig og tilpasset til Bestøvning ved Insekternes Hjælp. De ret indviklede Forhold, som genfindes hos de talrige Planter af denne Familie i varmere Lande, er meget interessante og beskrives derfor udførligt i det følgende.

I en udsprungen Blomst (Tav. 80) Fig. 2 og Tekstfig. 4 a) ser man, foruden 5 Bægerblade og 5 Kronblade, 5 mindre kronbladagtige Dannelser (i Tav. 80, Fig. 2 viser de sig som 5 hvide Pukler indenfor og afvekslende med Kronbladene), som man kalder Bikrone, og inderst en tyk og kort, femkantet Søjle, men derimod ser man — i alt Fald tilsyneladende — ikke noget til Støv-

dragere. Vil man have lidt nøjere Forstaaelse af Blomsten, maa man skære den igennem og pille den i Stykker. Paa et Længdesnit (Tekstfig. 4, b) ser man indenfor de gennemskaarne og afkappede Bæger- og Kronblade 3 af Bikronens Blade, og det viser sig, at de forneden er forbundne med Midtsøjle's ydre Del. Aabner man en yngre Blomst og tager et Bikronblad og den dermed forbundne Del ud, vil man iagttage, at Bikronbladet kun er lidet udviklet i Sammenligning med den anden Del og egentlig blot er en Pukkel paa den (Tekstfig. 4 d); endvidere ser man paa Idersiden af denne Del (Tekstfig. 4 c) to aflange Legemer (mørke paa Figuren), som viser sig at være fyldte med Blomsterstøv, og vi har nu Forklaringen paa den hele Dannelse; det er nemlig en Støvdrager, hvis Støvtraad er kort og bred og paa sin Yderside har en kronbladagtig, stor Udvækst, der fører Navnet Bikrone (jævnfør Bikronen hos Bredbægeret Ensian og de nedenfor omtalte Rubladede, hvor den er en Udvækst paa Kronen). Tekstfig. 4, e viser os den udviklede Bikrone udbredt, efter at Støvknappedelene er bortskaarne.

Indenfor dette mærkelige Støvdragerparti kommer man til det hovedformede Ar, som gaar over i Frugtknuden ved en Indsnævring (se Tekstfig. 4, b). Paa Tav. 80, Fig 3, er Midtsøjlen befriet for Bikrone, Krone og Bæger; den bestaar altsaa af Støvdragerne, som kendes paa de vinkelformede, hvidlige Legemer foroven, og indenfor dem Arret; paa Figuren ses endvidere forneden en gulgrøn, cirkelrund Plet, det er en Honninggrube, og to lignende kommer ogsaa frem til højre og venstre; Partiet mellem dem er den nedre Del af Støvdragerne. Foroven mellem Støvdragerne er der et lille mørkt Legeme, dannet af to Klæbeskiver, og til dette sidder Støvmasserne fæstede (Tav. 80, Fig. 4). Støvet er nemlig i denne Familie (ligesom hos de senere omtalte Gøgeurter) ikke løst, men sammenklæbet til kølleformede Masser, hvoraf hver Støvknapp har to, svarende til dens to Halvdele; disse Støvmasser ligger inde i Støvknappen (de skinner igennem paa Fig. 3) og løsnes udadtil. Nu er der det mærkelige, at Klæbeskiverne forbinder én Støvmasse fra hver af de to Støvknapper, imellem hvilke den sidder, til et vægtlignende, lille Apparat (Fig. 4).

Nedenfor Klæbeskiverne er der en smal Rende mellem Støvknapperne; bagved den sidder det egentlige Ar, d. v. s. den slimede og fint vortede Flade, hvor Støvet skal føres hen for at befrugte Plantens Æg. Da Støvknappen aabnes udad og Arfladerne sidder indenfor dem, indses det let, at Selvbestøvning er

en Umulighed; der maa fremmed Hjælp til, og denne Hjælp yder Fluer og Hvepse, som ledes af den stærke Duft og lokkes af den rige Honningafsondring. Naar nu Insektet stikker sin Sugsnabel ned i Blomsten til Honninggruben, kommer Haarene paa Snablen meget let til at berøre Klæbeskiven, der da klemmer sig fast til den og medfører de to Støvmasser, saaledes at Insektet saa at sige har faaet Næseklemmer paa. Det fører nu Støvmasserne med sig til en anden Blomst, hvor de let kommer ind i Revnen mellem Støvdragerne ovenover Honninggruben og altsaa ind paa Arfladen. Det er imidlertid ikke altid Insekternes Sugsnabel, til hvilken Støvmasserne fæstnes, men ogsaa ofte til Benene, saaledes som Tekstfigur 5 viser; dør ser man en Hveps, som har faaet to Par Støvmasser paa sit højre Forben og et Par paa sit venstre. (Da det er en udenlandsk Art af Svalerodfamilien, er Midtsøjle's Uddannelse lidt forskellig fra det ovenfor beskrevne).

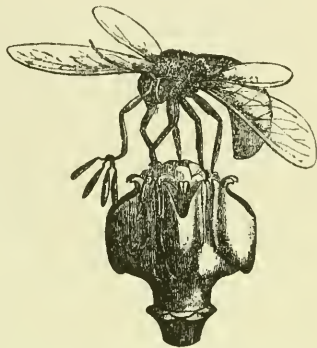


Fig. 5. En udenlandsk Plante (*Asclepias Cornuti* Dene.) af Svalerodfamilien. Midtsøjlen, dannet af Støvdragerne og Frugtknude med Ar, bestøves af en Hveps, som har Støvmasserne fæstede til sine Ben. (Efter Engler og Prantl, Nat. Pflanzenfam., IV. 2).

Frugten hos Svalerod er to Kapsler, som aabner sig i den ene Side og lader en hel Del Frø med en Mængde Haar (Frøuld) i den ene Ende komme tilsyne; Frøene er saaledes udstyrede med Svæveapparat, hvorved deres Spredning lettes.

Tav. 80. Fig. 1. Øvre Del af en Stængel med flere Blomsterstande. Fig. 2. En Blomst, set ovenfra, de fire Kronblade delvis borttagne ($\frac{7}{1}$). Fig. 3. Midtsøjlen [se Teksten] ($\frac{25}{1}$). Fig. 4. De to Støvmasser med deres Klæbeapparat ($\frac{10}{1}$). Fig. 5. En aaben Kapsel med Frø. Fig. 6. Frø med Frøuld.

RUBLADEDE, BORRAGINACEÆ.

81. **Eng-Forglemmigej**, *Myosotis scorpioides* (L.) Hill.

N. Eng-forglemmigei.

Navnet Forglemmigej, som gaar igennem alle de germanske Sprog, viser bedst, at den smukke lille Plante, som bærer det, ikke er forglemt, men tværtimod hører til de Planter, som Almenheden kender og sætter Pris paa. Den afbildede Art og en

ligesaa storblomstret, mere haaret Art, Skov-Forglemmigej (*Myosotis silvatica* (Ehrh.) Hoffm.), som er almindelig i Skove og Lier, er de to bedste kendte Arter og dem, som egentlig bærer Navnet Forglemmigej; thi de forskellige smaablomstrede, enaarige Arter, som er ret hyppige paa Marker, er saa uanselige, at man næppe lægger Mærke til dem.

Eng-Forglemmigej er en fleraarig, tiltrykt-haaret Urt, der vokser paa fugtige Steder, i Grofter og ved Bækløb; den bliver 15—50 cm høj og blomstrer i Højsomren. I Danmark er den almindelig, og i Norge forekommer den spredt i den sydlige Del af Landet. Blomsterne sidder i en ejendommelig Stand, som man kalder en Svikkel; den udmærker sig ved, at Blomsterne sidder skiftevis til Højre og til Venstre (altsaa i en Zigzagrække) paa den ene Side af en Stængel, der er spiralformet sammenrullet, men strækker sig efterhaanden som Blomsterne springer ud. Blomsterne forandrer Farve med Alderen, idet de ganske unge Blomster er lyserøde og derpaa lidt efter lidt gennem violet gaar over til det rent blaa. Kronen er hjulformet (se S. 51) og har inderst en gul Ring, en saakaldet Bikrone, der er dannet af Udposninger paa Indersiden af Kronbladene (jævnfør Svalerød, hvor Bikronen er dannet af Støvdragerne). Frugten er en Spaltefrugt (se S. 51) med fire nødagtige Delfrugter (se Tav. 82, Fig. 4 og Tav. 85, Fig. 5).

Forglemmigej hører sammen med de efterfølgende Planter (Nr. 82—87) til Familien Rubladede. Det er Planter med haarede, ru Blade, der sidder spredt paa Stænglen; endvidere udmærker de sig alle ved den svikkelformede Blomsterstand og den 4-delelige Spaltefrugt; Kronen er hos de fleste regelmæssig og ofte forsynet med Bikrone, og dens Form benyttes meget til Adskillelse af Slægterne. Alle vore hjemlige Planter af denne Familie er Urter, men i varmere Lande findes ogsaa Buske. Saaledes hører den for sin Vellugt dyrkede Heliotrop (*Heliotropium peruvianum* L.) hertil; den stammer fra Sydamerika.

Tav. 81. Planten i naturlig Størrelse.

82. Hundetunge, *Cynoglossum officinale* L.

N. Hundetunge.

Hundetungens Blomst har ligesom Forglemmigej's en hjulformet Krone, men Farven er af en særegen skidden-brunrød Tone, og Bikronens Pukler (Fig. 3) er mørke. Planten er graafiltet af en tæt og blød Haarbeklædning; den bliver omtrent

1 m høj og blomstrer i Højsomren. Navnet Hundetunge skyldes de flade, graabrune Delfrugter (Fig. 4), som er besatte med Hager (Fig. 5), hvormed de kan hænge fast i Dyr og Mennesker.

Hundetunge er en toaarig Plante, som findes ret hyppig omkring Landsbyer og langs Veje i Danmark og det sydlige Norge. I det første Aar af sin Levetid har Planten en kraftig Pælerod, som anvendes i Medicinen. Hele Planten har en meget ubehagelig Lugt.

Tav. 82. Fig. 1. Blomstrende Skuds øvre Del. Fig. 2. Grundblad. Fig. 3. Blomst i Længdesnit ($\frac{3}{4}$). Fig. 4. Moden Spaltefrugt ($\frac{3}{4}$). Fig. 5. Et Stykke af en Delfrugts hagebærende Kant (stærkere forstørret).

83. **Oksetunge**, *Anchusa officinalis* L.

N. Oksetunge.

Oksetunge er en toaarig, 0,50—1 m høj Urt, som forekommer ved Veje og paa Marker, almindeligt i Danmark, men sjældnere i Norge og kun i den sydøstlige Del. Den viser Familiens Ejendommeligheder meget typisk: den stive, udstaaende Behaaring, de spirallullede Svikler og Farvevekslingen hos Kronen. Denne har et længere Kronrør end hos de to ovennævnte, og en saadan Krone kaldes fladkravet (Fig. 3). Indgangen til Kronrøret er lukket af hvide, fløjlsagtige Pukler, som gør Blomsten utilgængelig for Insekter med kort Sugsnabel, og saaledes henviser den til Bestøvning ved Biers og Sommerfugles Hjælp. Delfrugterne er sorte og rynkede (Fig. 5). Oksetunge har tidligere været anvendt som Lægeplante.

En nær Slægtning af den, Krumhals (*Anchusa arvensis* (L.) M. Bieb.), er et almindeligt Ukrudt i Sæden (mest Vaarsæden) i Danmark og den sydligere Del af Norge; den har mindre, lyseblaa Blomster med krummet Kronrør og er enaarig.

Tav. 83. Fig. 1. Øvre Del af Planten. Fig. 2. Grundblad. Fig. 3. Blomst i Længdesnit ($\frac{4}{5}$). Fig. 4. Støvvej med Anlægget til de 4 Delfrugter, den lange Griffel og det todelte Ar ($\frac{2}{5}$). Fig. 5. Moden Frugt, omgivet af Bægret ($\frac{2}{5}$).

84. **Rynket Stenfrø**, *Lithospermum arvense* L.

N. Aker-stenfrø.

Rynket Stenfrø er en 15—50 cm høj, enaarig Plante, der findes som Ukrudt i Sæden. Den er almindelig paa de danske Øer, sjældnere i Jylland, og i Norge kun funden i de sydligste Dele. Den blomstrer i Maj—Juni. Blomsten (Fig. 3) ligner Okse-

tunges, men er mindre og hvid; Bikronen er kun ubetydelig (smaa Pukler paa Overgangen mellem Kronrør og Krave); oftest er det indre af Kronrøret blaaligt.

Roden, en temmelig tyk Pælerod, indeholder i sin Bark et rødt Farvestof, der tidligere har været benyttet som Sminke (deraf det norske Navn „Sminkerot“).

Det danske Navn „Stenfrø“, der er en Oversættelse af det latinske *Lithospermum*, skyldes de stenhaarde Delfrugter, som hos Rynket Stenfrø er brune og knudrede (Fig. 4), men hos en anden, flaarig og sjældnere Art, Læge-Stenfrø (*L. officinale* L.), er glatte og porcelænsnhvide (Fig. 5); de indeholder kulsur Kalk og Kiselsyre i Skallen.

Tav. 84. Fig. 1. Roden og den nederste Del af Stænglen. Fig. 2. Øvre Del af Stænglen med Blomsterstanden. Fig. 3. Blomst ($\frac{4}{1}$). Fig. 4. En af Delfrugterne ($\frac{6}{1}$). Fig. 5. Delfrugt af Læge-Stenfrø ($\frac{5}{1}$).

85. **Lungeurt**, *Pulmonaria officinalis* L.

Lungeurt er en udpræget Skovplante, almindelig i Danmarks Skove, hvor den sammen med Anemoner, Guldstjærner o. a. hører til de første Foraarsplanter. Den blomstrer i April—Maj og bestaar da af en eller flere, 15—40 cm høje, bladbærende Stængler, der paa deres øvre Del bærer en Del faablomstrede Svikler (Fig. 2); under og efter Blomstringen udvikles der fra Rodstokken Rosetter med store blødharede, æghjærtedannede, stilkede Grundblade (Fig. 1), som undertiden har lysere Pletter paa deres Overside; disse Bladrossetter holder sig Somren over, hvorimod de blomsterbærende Stængler visner bort, saa snart Frugterne i Juni Maaned er modnede; ofte kan man næste Foraar finde enkelte af Grundbladene grønne endnu.

Blomsten har en ret stor, tragtformet Krone, som først er rød og senere bliver blaaviolet; den mangler helt Bikrone, men er haaret i Svælget og besøges ivrigt af Vaartidens Humlebier, der sørger for Krydsbestøvning, hvad ogsaa Heterostyliien (se S. 60) befordrer; Delfrugterne er sorte og glatte. Lungeurt mangler i Norge. — Navnet stammer fra tidligere Tiders Tro paa, at dens slimede Saft var heldbringende for Lungesygdomme.

En nær beslægtet Plante, Hestetunge (N. Østersurt, Isl. Blálilja, *Mertensia maritima* (L.) Rehb.) med kødede Blade og blaa Blomster vokser paa sandede Havstrandbredder i alle de nordiske Lande og har sin Sydgrænse paa Jyllands Nordvestkyst.

Tav. 85. Fig. 1. Rodstok med Grundblade og afskaarne Blomsterstængler. Fig. 2. Blomsterstængel. Fig. 3. Kortgriflet Blomst i Længdesnit ($\frac{3}{1}$). Fig. 4. Moden Delfrugt ($\frac{5}{1}$).

86. Kulsukker, *Symphytum officinale* L.

N. Valurt.

En næsten meterhøj, grov og stivhaaret, fleraarig Plante med store, ægdannede Blade, som fortsættes ned ad Stænglen („nedløbende“ Blade), og paa hvis Underside Nerverne er stærkt fremtrædende. — Blomsterne sidder i hængende, bladløse Svikler og fremkommer i Juni—Juli. Kronen er stor, rørformet og lidt udvidet foroven, oftest violet, sjældnere rød (som paa Tavlen) eller hvid; indvendig er den lukket af en Bikrone, bestaaende af 5 langagtig-trekantede, frynsede Skæl (Fig. 5). Delfrugterne er omtrent glatte, sorte.

Kulsukker findes hist og her i Danmark og det sydlige Norge; den vokser altid omkring beboede Steder og foretrækker fugtig Bund og Skygge, f. Eks. ved gamle Voldgrave; rimeligvis er den oprindeligt indplantet i Middelalderen, da den tidligere har været anset for en god Lægeurt.

En anden Art, Stivhaaret Kulsukker (*S. asperum* Lepech.), med lyseblaa Blomster dyrkes i Danmark undertiden i Haver og som Foderplante for Svin; den har dog hidtil ikke vundet nogen videre Udbredelse, da Kulturen er ret dyr, saafremt den skal give ordentligt Udbytte. Af og til forekommer den forvildet.

Tav. 86. Fig. 1. Den øvre Del af en Stængel. Fig. 2. Et lavere sidende Blad. Fig. 3. En Del af Kronen med et Bikroneskæl og 2 Stovdragere ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Støvdrager ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Et Bikroneskæl ($\frac{4}{1}$). Fig. 6. Den firdelte Frugtknude med den lange Griffel og Honningkirtlen (bleggul) ved Delfrugternes Grund ($\frac{3}{1}$). Fig. 7. Moden Delfrugt ($\frac{4}{1}$).

87. Slangehoved, *Echium vulgare* L.

N. Slangehode.

Slangehoved afviger fra alle andre Rubladede ved, at Blomsten er ensymmetrisk (saaledes kaldes en Blomst, som kan deles i lige Dele efter ét Plan, medens en regelmæssig eller flersymmetrisk Blomst kan deles efter flere Planer). Den viser derved en Overgang til Læbeblomstredes Familie. Slangehoved er en toaarig Plante; det første Aar dannes en stor Roset af lange, smalle Blade (Fig. 2) og en stærk Pælerod; det andet Aar skyder op fra Rosetten en indtil meterhøj, stærk og sejg, opret Stængel med talrige Blomsterstande fra Bladhjørnerne. Blomsterne er store,

først røde, senere blaaviolette, og da næsten alle Sviklerne har udsprungne Blomster paa samme Tid (Juni—Juli), bliver Slangehoved en af vore smukkeste og stadseligste Planter paa tørre Marker og Bakker og langs Veje; den følger Kulturen og forekommer hyppigt i Danmark og den sydlige Del af Norge.

Kronen er tragtformet og den bageste (øvre) Side er mere udviklet end den forreste (Fig. 3—5), medens det omvendte er Tilfældet med Støvdragerne, hvorefter den bageste er mindre end de andre (Fig. 5); iøvrigt er de ejendommelige ved at rage langt ud af Kronen, medens de hos de øvrige Slægter af Rubladede er kortere end denne; Griffen er lang og kløvet i Spidsen, hvorved den faar Lighed med en Slangetunge (deraf det danske Navn).

Tav. 87. Fig. 1. Øvre Del af Stænglen. Fig. 2. Rosetblad. Fig. 3. Nys udsprungen Blomst, hvor Griffen endnu ikke er vokset ud (Hanstadie) ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Blomst i Hunstadie ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Kronen aabnet fortil og udbredt ($\frac{2}{1}$). Fig. 6. Bæger med Frugtknude, Honningring og Griffel ($\frac{2}{1}$). Fig. 7. Bæger med modne Delfrugter og visnet Griffel ($\frac{2}{1}$).

LÆBEBLOMSTREDE, LABIATÆ.

88. Ager-Mynte, *Mentha arvensis* L.

N. Aker-mynte.

Ager-Mynte hører til en meget vel afgrænset og naturlig Familie, Læbeblomstrede, som ogsaa omfatter de efterfølgende Planter til Nr. 104. De udmærker sig alle ved at have firkantet Stængel og modsatte Blade; endvidere sidder Blomsterne i Kvaste i Bladhjørnerne, men da de er kortstilkede, talrige og tæt samlede, dannes der oftest en hel Krans omkring Stænglen ved hvert Led (f. Eks. Nr. 88, 89, 94, 95, 99 og 103); hos andre samles Kvastene i Toppen af Skuddet (og samtidig bliver Støttebladernes Udvikling tilbagetrængt), f. Eks. Nr. 90, 91, 92, 96, 97 og 101. — Kronen hos Læbeblomstrede er altid ensymmetrisk og oftest læbedannet, idet de to bageste Kronblade (Overlæben) vokser sammen til ét og ofte bliver hvælvede, saaledes at de virker som et Tag over Blomsten, medens de øvrige 3 Kronblade danner Underlæben, hvis midterste Flig er den største og mest udviklede, og som tjener som „Landingsplads“ for de Blomsterne besøgende Insekter. Ogsaa Bægret bliver ofte læbedannet, men i saa Tilfælde er Overlæben dannet af 3 og Underlæben af 2 Blade Støvdragerne er 4, hvorefter de to er længere end de andre to („tømægtige“). Frugten er ligesom hos Rubladede en firdelig Spaltefrugt med nødagtige Delfrugter.

Slægterne indenfor Læbeblomstrede adskilles især ved Bægrets og Kronens forskellige Former, men det er oftest kun smaa Forskelligheder, som vi i det følgende blot løst omtaler, særlig da Analysetegninger paa Tavlerne viser det meste.

Slægten Mynte hører til de Slægter af Læbeblomstrede, som har mindst omdannet Krone; her er nemlig ingen Læbeform udviklet, Uregelmæssigheden viser sig blot deri, at de to bageste Flige er voksede sammen (se Fig. 2, hvor man kan kende Sammenvoksningen paa, at den ene Flig er 2-tandet), medens de øvrige er ens og omtrent af samme Størrelse som de sammenvoksede; Kronen gør saaledes Indtryk af at være firtallig; Støvdragerne og Griffen rager ud af den tragtformede Krone (Fig. 2).

Ager-Mynte er en fleraarig, 10—40 cm høj Urt, som har vidtkrybende, underjordiske Udløbere; Blomsterne, der udvikles i Juli—August, er smaa og skiden-violette; den er almindelig paa Marker, Agre og tørre Enge i Danmark og findes i Norge til henimod Polarkredsen. En anden Art, Vand-Mynte (*M. aquatica* L.), der foretrækker fugtige Steder, Aabredder, Grøfter etc., er almindelig i Danmark, men findes i Norge kun i Kystegnene, mod Nord til Bergen og er dér temmelig sjælden; den er ogsaa funden et enkelt Sted paa Færøerne.

Slægten Mynte og flere af de nedenfor omtalte Slægter indeholder vellugtende flygtige Olier, som gør Planterne skattede dels som Lægeplanter, dels som Krydderplanter. Pebermynte-Olien, som forekommer i alle Arter Mynte, men især i de dyrkede Bastarder af nær beslægtede Arter, nemlig Pebermynte og Krusemynte, benyttes jo som vel bekendt meget, dels som styrkende Middel, dels i mange Lægemedler, Pastiller, Tandkonserveringsmidler etc., hvor dens stærke Vellugt er det, som giver Smag, og mulig derved dæmper andre mindre velsmagende Ingredienser.

Tav. 88. Fig. 1. Øvre Del af en Stængel med talrige Kranse af Blomster. Fig. 2. En Blomst, set fra højre Side, visende den tilsyneladende firdelte Krone, de 4 Støvdragere og den lange Griffel med det tvedelte Ar (¹⁰/1).

89. Sværtevæld, *Lycopus europæus* L.

N. Klourt.

Sværtevæld er en stivt opret, 20—60 cm høj og fleraarig Plante, der vokser paa fugtige Steder, især ved Aabredder, Damme og Søer; den har ligesom Mynterne, med hvilke den er beslægtet, vidtkrybende, underjordiske Udløbere. Den er almindelig i Danmark og findes i Norge omtrent til Trondhjem; den blomstrer i Højsomren.

Blomsterne sidder tæt sammen i adskilte Kranse og er smaa, hvidlige og med røde Pletter paa Underlæbens forreste Flig. Blomstens Bygning er ikke videre forskellig fra Myntens. Kronen har ikke Læbeform, men samme aabne Tragtform som hos Mynte. Der er kun to Støvdragere udviklede; Sværtevæld er den eneste nordiske Art af Læbeblomstrede, som kun har 2 Støvdragere, medens dette Forhold genfindes hos adskillige udenlandske Slægter (f. Eks. Salvie).

Tav. 89. Fig. 1. Øvre Del af Stænglen. Fig. 2. Blomst, set fra venstre Side ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Den firdelte Spaltefrugt ($\frac{2}{1}$).

90. Smalbladet Timian, *Thymus serpyllum* L.

N. Bakke-timian. Isl. Blóðberg.

Paa tørre og sandede Bakker og paa Klipper i det nordlige Norge (fra Omegnen af Trondhjem til Øst-Finmarken), paa Færøerne og Island og, for det egentlige Danmarks Vedkommende, især i de ældre Partier af Klitterne og i Hedernes Indsande træffer man ikke sjældent en smuk lille Plante, Smalbladet Timian, hvis Tuer i den mest yppige Skikkelse danner store, flade Puder; i Blomstringstiden (Juli—August) er de rigeligt blomstrende Tuer af en ejendommelig Virkning, særlig hvor Jordsmonnet ellers ikke er stærkt bevokset. Timian er en lille Busk. Dens Skud lægger sig vandret hen over Jorden (se Fig. 1); fra deres Underside udspringer fine Rødder, som fæstner Skuddene og drager Næring til dem, og paa Oversiden dannes talrige, lodrette Grene, der bærer smaa og temmelig smalle Blade (Fig. 2), hvis Kirtlers Indhold af flygtig Olie giver Planten dens ejendommelige, krydrede Duft. Disse lodrette Skud bliver kun ved Grunden helt træagtige; Timian er derfor ikke i samme Grad en virkelig Busk som til Eks. de nordiske Arter af Lyngplanter, Hedelyng, Klokkelyng o. s. v. I Spidsen af Skuddene, der paa Fig. 1 har omtrent den naturlige Højde, sidder tætte Kranse af røde, sjældent hvide, Blomster (Fig. 3); Bægret er tolæbet og bærer i Munden en tæt Haarkrans (Fig. 5), hvilket er et Kendemærke for Slægten Timian; Kronen har en stærkt delt Underlæbe og en opret Overlæbe med en lille Kløft i Spidsen. Blomsterne er forøvrigt af to Slags, dels tvekønnede (Fig. 3), dels hunlige (Fig. 4); disse sidder paa særlige Individuer og er meget mindre end de tvekønnede Blomster. Planter med en saadan Fordeling af Kønnene kaldes gynodiociske. Forholdet har Betydning for Gennemførelsen af Fremmedbestøvning; Selvbestøvning er allerede i Forvejen gjort vanskelig derved, at Blomsterne,

ligesom hos Sværtevæld (Nr. 89), er udpræget førsthannede. De besøges ivrigt af Bier, Fluer og Sommerfugle for Honningens Skyld (Fig. 6).

Smalbladet Timian har længe, f. Eks. paa Færøerne og i Island, været anvendt til folkelige Lægemedler og som Krydderi. En anden Art, Have-Timian (*Thymus vulgare* L.), giver den i Medicinen anvendte Timianolie og dyrkes som Krydderplante.

Tav. 90. Fig. 1. Del af Planten. Fig. 2. Blad ($\frac{5}{1}$). Fig. 3. Tvekønnet Blomst ($\frac{7}{1}$). Fig. 4. Hunblomst ($\frac{7}{1}$). Fig. 5. Bæger i Frugtstadie ($\frac{8}{1}$). Fig. 6. Støvvejens Grunddel (firdelt Frugtknude) med Honningring ($\frac{14}{1}$).

91. Vild Merian, *Origanum vulgare* L.

N. Kong, Merian.

Vild Merian er en rank, 15—60 cm høj og fleraarig Urt med elliptisk-ægdedannede Blade. Modsat de fleste andre Læbeblomstrede har den mere aabne Blomsterstande; de smaa 3-blomstrede Kvaste (Fig. 3) er samlede i Spidsen af korte Grene, som atter er kvastformet stillede. Stænglens yderste Forgreninger og Højbladene er violette. Blomsterne (Fig. 2) har et regelmæssigt, 5-delt Bæger og en rødviollet Krone. Vild Merian er ret almindelig i mange Egne af Danmark og i Norge (især paa Østlandet) op til Nordland; den vokser i Krat paa temmelig tør Bund, ved Gærder o. lign. Steder og blomstrer i Juli—September. Den flygtige Olie af Vild Merian, saavel som af Have-Merian (*Origanum majorana* L.), der, om end næppe saa almindeligt som tidligere, dyrkes som Krydderurt, benyttes til Fremstilling af Merianolie.

Tav. 91. Fig. 1. Plantens øvre Del. Fig. 2. Blomst i Hanstadie; ved Grunden et Højblad ($\frac{6}{1}$). Fig. 3. En Blomsterkvast ($\frac{2}{1}$).

92. Katteurt, *Nepeta cataria* L.

N. Kattemynte.

Hos Katteurt er Blomsten (Fig. 2) mere udpræget uregelmæssig end hos de hidtil omtalte Læbeblomstrede, og en skarpere Arbejdsdeling af dens forskellige Partier gør sig gældende; den lidt hvælvede Overlæbe yder Støvdragerne nogen Beskyttelse mod Regn, og den brede Underlæbe er en god „Landingsplads“ for de besøgende Insekter, der ved ejendommelige Tegninger, det saakaldte Ledemærke, ledes hen til Kronens Svælg. Bægret (Fig. 3) er, ligesom hos Merian, regelmæssigt. Katteurt er paa Stængel og de æg-hjærtedannede, groft takkede Blade tæt og graahvidt

korthaaet. Den bliver 40—60 cm høj og er flæraarig. I Danmark findes den hist og her, og i Norge er den sjælden; den holder sig gjerne til Gærder nær Byer og i det hele til beboede Steder, og er formodentlig indført i ældre Tid og derefter forvildet. Den blomstrer i Juni—August. Ejendommeligt er, at Katte tiltrækkes saa stærkt af dens Lugt; deraf Navnet.

Tav. 92. Fig. 1. Plantens øverste Del. Fig. 2. Blomst ($\frac{6}{1}$). Fig. 3. Bæger i Frugtstadie ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Delfrugt ($\frac{7}{1}$).

93. **Korsknapp**, *Glechoma hederacea* L.

N. Korsknapp.

Paa Plæner i Haver, paa Grøftekanter, i Skove og andre Steder med godt muldet og ret fugtig Bund vokser den i Almindelighed lidet iøjnefaldende Korsknapp, som i flere Henseender er en interessant Plante. Den er et smukt Eksempel paa saadanne flæraarige Urter, der er overjordiske Vandreplanter. Allerede paa de ganske unge Individuer dannes lange Udløbere, der, ligesom den indtil 1 m lange Hovedstængel, lægger sig vandret hen over Jorden (Fig. 1) og slaar Rødder. Udløberne eller Rankerne vokser efterhaanden frem i saa stort et Antal, at de fra en enkelt Plante kan dække et forholdsvis betydeligt Stykke Jord. De nyredannede og rundtakkede Blade overvintrer, og om Vintren farves de oftest røde eller rødbrune, ligesom hos Barsvælg (se Nr. 94). Fra de lange krybende Stængler udgaar lodrette, blomstrende Skud, som hos Korsknapp — i Modsætning til de fleste andre Læbeblomstrede — efter Frugtsætningen forlænges og lægger sig ned, dannende nye Udløbere. Blomsterne kommer tidlig frem (April—Juni); Kronerne er blaaviolette. Ligesom Timian (Nr. 90) er Korsknapp gynodiøisk; mange Planter er hunlige, og deres Blomster mindre end de tvekønnede (Fig. 2). Navnet Korsknapp hidrører fra, at Støvknapperne indbyrdes danner et Kors. Den er almindelig udbredt i Danmark og det østlige Norge, mod Nord til Lofoten.

Tav. 93. Fig. 1. Overjordisk Udløber med blomstrende Skud. Fig. 2. Tvekønnet Blomst ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. Delfrugt ($\frac{6}{1}$).

94. **Barsvælg**, *Lamium galeobdolon* L.

I Løvskove i de sydlige Egne af Danmark vokser almindeligt den smukke, gulblomstrede Barsvælg; den er sjælden nord paa og findes kun forvildet i Norge. Den har omtrent samme Voksemaade som Korsknapp, og dens vidt forgrenede Rodstok (Fig. 1)

gennemskyder let den bløde og løse Skovbund. Bladene er ofte hvidplettede paa Oversiden (Fig. 2) og kun svagt behaarede; om Vintren farves de om Somren dannede Blade, der overvintrer, røde paa Undersiden, og den Mening er udtalt, at den røde Farve skulde være virksom ved en mere energisk Indsugning af Varmestraalerne, der særlig i Foraaret udgaar fra Jordoverfladen. De blomstrende Skud, der bliver 15—40 cm høje, bærer store Blomster, som i Formen har megen Lighed med Døvnældens (Nr. 95 A); de fremkommer tidligt (Maj—Juni).

Tav. 94. Fig. 1. Rodstok med et overjordisk Skud. Fig. 2. Den øverste Del af et blomstrende Skud. Fig. 3. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Bæger i Længdesnit, saa at den umodne Frugt ses ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Delfrugt ($\frac{2}{1}$).

95. A. **Døvnælde**, *Lamium album* L.

N. Dødnesle.

B. **Rød Tvetand**, *Lamium purpureum* L.

N. Rød tvetand. Isl. Tvitönn.

Barsvælg, Døvnælde (eller Hvid Tvetand) og Rød Tvetand ligner hinanden saa meget i Blomstens Bygning, at de henregnes til samme Slægt, der har Navn af de to smaa Spidser eller Tænder, som er dannede af Underlæbens 2 Sideflige, medens Midtfligen er stor, bred og tvedelt (se Figg. 2 og 6); Overlæben er stærkt hvælvet og danner et Tag over Støvdragerne. Men iøvrigt er de tre Arter ret forskellige fra hinanden.

Døvnælden er flæraarig og har vidt krybende Rodstok, fra hvilken der udgaar 30—50 cm høje Skud med store, hvide og meget regelmæssigt (i Krans) stillede Blomster (Maj—August). Døvnældens Navn hidrører fra dens Blades paafaldende Lighed med Tvebo-Nældes, hvis brændende Egenskaber er velkendte; Døvnælden har ikke denne Karakter (døv = sløv, ikke brændende). — Rød Tvetand er enaarig og betydelig lavere end Døvnælden, 15—30 cm høj; Bladene har en anden Form end hos denne (sammenlign Figg. 1 og 5), og Blomsterne er meget mindre. Rød Tvetand begynder tidlig at blomstre og bliver længe ved dermed; ja, den kan endog holde sig grøn og blomstrende milde Vintre igennem.

Begge Arter er almindelige i Danmark, Rød Tvetand ogsaa i Norge, medens Døvnælden især vokser i det sydøstlige Norge, dog op til Trondhjem. De optræder mest paa dyrkede Steder, Døvnælden ved Veje og Grøftekanter, og Rød Tvetand som

Ukrudt i Haver, paa Ryddepladser o. s. v. De har begge en ubehagelig Lugt.

Tav. 95. A. Døvnælde. Fig. 1. Toppen af den blomstrende Plante. Fig. 2. Blomst, set fra Siden ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Frugtknude og Honningring ($\frac{7}{1}$). Fig. 4. Delfrugt ($\frac{6}{1}$). — B. Rød Tvetand. Fig. 5. Toppen af den blomstrende Plante. Fig. 6. Blomst, set fra Siden ($\frac{3}{1}$).

96. Smalbladet Galtetand, *Stachys palustris* L.

N. Aker-svinerot.

Paa noget side, dyrkede Marker, ved Grøfter, paa Tørvebund o. lign. St. træffes en kraftig, 30—80 cm høj og rank Plante med



Fig. 6. *Stachys Sieboldii*.

Fra den øverste Del af Plantens underjordiske Stængel udgaar Udløbere, hvis Grene er knoldformet opsvulmede i Spidsen. (Efter „The Gardeners Chronicle“).

har knoldformet opsvulmede Spidser, der, ligesom Knoldene hos Kartoffelplanten, overvintrer.

lancetdannede, kortstilkede eller siddende Blade og lyst rosenrøde Læbeblomster: Smalbladet Galtetand.

Hos Slægten Galtetand er, ligesom hos Tvetand (Nr. 94—95) og de følgende Slægter (Nr. 98—102), de Støvdragere, der sidder nærmest Underlæben, længst (Fig. 3). Den store og brede Underlæbe er hos Smalbladet Galtetand udstyret med smukke Tegninger, der tjener til Ledemærke (se S. 71). Smalbladet Galtetand er hyppig baade i Danmark og Norge (til den sydlige Del af Nordlands Amt) og blomstrer i Juli—August. Ligesom Skov-

Galtetand (Nr. 97) er den fleraarig og har

Udløbere, men disse

En nær beslægtet Art, *Stachys Sieboldii* Miq. (= *S. tuberifera* Naud.), der stammer fra Østasien, har lignende, men større Knolde (se Tekstfig. 6), der har en betydelig Næringsværdi og spises som Gemyse. Planten dyrkes som KØkkenurt i flere europæiske Lande, f. Eks. i Frankrig og, om end sjældnere, i Danmark; dens Knolde gaar her undertiden i Handelen.

Tav. 96. Fig. 1. Plantens øverste Del. Fig. 2. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Blomst i Længdesnit ($\frac{1}{1}$). Fig. 4. Støvknop (forstørret). Fig. 5. Frugt (forstørret).

97. Skov-Galtetand, *Stachys silvaticus* L.

N. Skog-svinerot.

Skov-Galtetand vokser i Skove og Krat og er almindelig i Danmark og Norge (mod Nord til Tromsø Amt). Den kendes let fra den foregaaende Art paa de langstilkede og hjærtedannede Blade og de mørkere røde Blomster. Bladene er mørkere grønne end hos Smalbladet Galtetand; deres Celler er nemlig rigere paa Grønkorn, der jo besørger Optagelsen af Luftens Kulsyre, og dette Forhold staar sagtens i Forbindelse med det mere lysfattige Voksested. Hele Planten er desuden udstyret med længere Haar, og dens Udlobere, som overvintrer i hele deres Længde, er tynde (ens tykke overalt). De indtil 1 m høje Planter staar ofte sammen i store Grupper. De har en stinkende Lugt og blomstrer i Juli—August. Efter Blomstringen bøjer de to Støvdragere sig udefter, hvilket er et Kendemærke for Galtetand (Fig. 2).

Tav. 97. Fig. 1. Plantens Top. Fig. 2. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Bæger i Frugtstadiet ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Delfrugt ($\frac{5}{1}$).

98. Tandbæger, *Ballota nigra* L.

Slægten Tandbæger kendes paa det tragtformede Bæger med sylspidse Tænder (Fig. 2), paa Underlæbens store, brede Midtflig og paa de børsteformede Blade ved Blomsternes Grund (Fig. 1). Blomsterne er, ligesom hos mange andre Læbeblomstrede, særlig indrettede for de dygtigste Blomsterbestøvere, Bier og Humler: ligesom hos Galtetand findes der i Kronrørets nederste Del en Haarkrans, der hindrer kortsnabede Insekter, saasom Fluer, i at naa ned til Honningen. — Tandbæger er en fleraarig, 40—90 cm høj og haaret Plante, der i Danmark er almindelig nær Byer; den forekommer særlig paa Ryddepladser sammen med en Del andre Planter, der gjerne træffes paa saadan Vokseplads (Rude-

ratplanter). I Norge er den meget sjælden. Dens smudsigt rosenrøde Blomster fremkommer i Juli—September.

Tav. 98. Fig. 1. Plantens øverste Del. Fig. 2. Bæger ($\frac{4}{1}$). Fig. 3. Delfrugt ($\frac{5}{1}$).

99. Hjærtспан, *Leonturus cardiaca* L.

N. Løvehale.

Fra alle her omtalte Læbeblomstrede adskiller Hjærtспан sig ved de haandnervede og fligede Blade (Fig. 2); et ulige Antal af omtrent ens kraftige Nerver spreder sig fra Bladets Grund ud i Bladpladen, medens der i det fjernervede Blad (se de øvrige Læbeblomstrede) findes en kraftig Midtnerve, der, ligesom „Hovednerverne“ i det haandnervede Blad, udsender svagere Grene til Siden. Hjærtспан er fleraarig og bliver indtil 1 m høj; dens rosenrøde Blomster, der fremkommer i Juli—August, har en Haarkrans i Kronrøret og er hvid-uldede paa Overlæbens Yderside; Delfrugterne er i Spidsen haarede. Den findes ret hyppig i Danmark, især i Nærheden af Byer, og er, ligesom Tandbæger, indført; den vokser ogsaa i det sydøstlige Norge, men ej almindeligt. Tidligere anvendtes den til et Lægemiddel mod Hjærtesygdomme.

Tav. 99. Fig. 1. Plantens Top. Fig. 2. Blad. Fig. 3. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Støvdrager (forstørret). Fig. 5. Delfrugt ($\frac{6}{1}$).

100. Hamp-Hanekro, *Galeopsis speciosa* Mill.

N. Gul-daae. Isl. Hjálmgæs.

Ogsaa Hanekro hører til samme Gruppe af Læbeblomstrede, som de foregaaende Arter fra Nr. 94, men adskiller sig fra dem ved de to kegleformede Pukler, der findes paa Kronens Underlæbe, mellem Midt- og Sidefligene (Figg. 1 og 2); deres Lighed med Hjørnetænderne hos et Rovdyr har muligvis givet Anledning til Navnet *Galeopsis*, der betyder Væsel- eller Katteansigt. Alle Arter Hanekro er enaarige; de vokser paa Marker mellem Sæden, paa Ryddepladser o. s. v., og flere af dem er vel indslæbte med fremmed Sædekorn; de besidder stor Udbredelsesevne og er ret haardføre. De blomstrer i Juli—August.

Hamp-Hanekro (ogsaa kaldet Gul H.) bliver 30 cm—1 m høj og har smukt brogede Blomster. Ligesom hos Almindelig Hanekro (N. Hvas-daae, *Galeopsis tetrahit* L.), hvis Blomster er mindre og røde eller hvidgule, er Stænglen opsvulmet og stærkt behaaret under Bladfæsterne; Haarene er stive og tjener muligvis

til Beskyttelse mod skadelige Dyr. Tillige er Stænglen især op-
 efter forsynet med Kirtelhaar.

Hamp-Hanekro er nu almindelig saavel i Norge som i Danmark. Alm. Hanekro er en oprindelig Plante i Norden og findes ofte paa fugtige, løs-muldede Steder i Skove og Krat; den er ogsaa fundet paa Island og Færøerne.

Tav. 100. Fig. 1. Plantens overste Del. Fig. 2. Blomst, set forfra ($\frac{2}{1}$).
 Fig. 3. Delfrugt ($\frac{3}{1}$).

101. **Brunelle**, *Brunella vulgaris* L.

N. Blaakoll. Isl. Blákolla.

Paa ret forskelligartede Voksepladser, tørveholdige og andre Enge, lave Marker, Skovtomter, i Haver og andetsteds er Brunelle hyppig i Danmark, Norge, Island og paa Færøerne. Den er fleraarig, og de buelformet opstigende, men iøvrigt ranke, 5—25 cm høje Blomsterskud ender med en akslignende Stand af violette Blomster (Figg. 1 og 2). Bægret er tolæbet; efter Afbloomstringen (Brunellen blomstrer i Juli—August) slutter de to Læber tæt sammen (Fig. 4), og Frugterne (Fig. 5) frigøres først ved Bægrets Bristning.

Tav. 101. Fig. 1. Planten i naturlig Størrelse. Fig. 2. Blomst ($\frac{2}{1}$).
 Fig. 3. Frugtstand. Fig. 4. Bæger i Frugtstadie ($\frac{3}{1}$). Fig. 5. Delfrugt ($\frac{3}{1}$).

102. **Skjolddrager**, *Scutellaria galericulata* L.

N. Skjolddrager.

Den artrige Slægt, hvortil Skjolddrager hører, er i Norden repræsenteret af 2 Arter, men kun den ene, her nævnte er hyppig; den vokser i Danmark og Norge (til 69° N. B.) paa Enge, i Grøfter og fugtige Skove og blomstrer i Juli—August. Fra andre Arter af Læbeblomstrede kendes Skjolddrager let, dels ved at de lyseblaa Blomster sidder fjærnt fra hverandre (Fig. 1), dels ved den ejendommelige Pukkel paa det tolæbede Bægers Overlæbe (Fig. 2), der efter Afbloomstringen slutter tæt til Underlæben (Fig. 3); først ved Bægrets Bristning frigøres Delfrugterne.

Skjolddrager er fleraarig og har Udløbere; de blomstrende Skud bliver 15—50 cm høje og er kun svagt haarede.

Tav. 102. Fig. 1. Plantens øvre Del. Fig. 2. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Bæger under Frugtmodningen ($\frac{3}{1}$). Fig. 4. Delfrugt ($\frac{3}{1}$).

103. **Pyramide-Læbeløs**, *Ajuga pyramidalis* L.

N. Jonsokkoll.

Ogsaa denne Plante hører til de mest ejendommelige og lettest kendelige af nordiske Læbeblomstrede. Den bliver 6—20 cm høj og er fleraarig; dens lodrette Rodstok udsender ofte foruden den blomstrende Hovedstængel tillige flere Sideskud, der ligeledes bærer Blomster; men den mangler Udløbere, hvilke derimod findes hos den nær beslægtede og i Danmark hyppige Krybende Læbeløs (*Ajuga reptans* L.). De nederste Blade er samlede i Roset. De violet anløbne Højblade sidder saa tæt, at den hele Blomsterstand ligner en firsidet Pyramide. De lyseblaa Blomster udmærker sig ved, at Overlæben er meget lille; deraf Navnet for Slægten Læbeløs. Den Beskyttelse, som Overlæben ellers giver Støvdragerne, faar de fra de ovenfor Blomsterne siddende Højblade. Pyramide-Læbeløs er almindelig i Skandinavien, hvor den vokser paa Bakker, tørre Marker og Skovenge og gaar op over Trægrænsen. I Danmark findes den hist og her i det nordlige og vestlige Jylland, men ellers er den meget sjælden; her ligesom paa andre Punkter af det europæiske Lavland er den formodentlig en Reliktplante, efterladt fra den koldere Periode kort efter Istiden.

Delfrugterne af Læbeløs og mange andre Læbeblomstrede mangler et egentligt Spredningsmiddel. Dette synes erstattet af et lille Organ, der sidder ved deres Grund (Fig. 3), og som i sine Celler indeholder fed Olie; det genfindes hos andre Læbeblomstrede, f. Eks. hos Barsvælg, hvor det optager $\frac{1}{3}$ af Frugternes Længde (Tav. 94, Fig. 5), og hos flere Rubladede, f. Eks. Lungeurt (Tav. 85, Fig. 4). Det er paavist, at Myrer opsøger Delfrugterne af disse Planter, især af Læbeløs, og slæber dem hjem til deres Boliger, hvorved de tager særlig Vare paa det nævnte Organ, der muligvis tjener dem til Føde. Ved Myrernes Virksomhed bliver Frugterne saaledes spredte. Planter, for hvem Myrer paa en eller anden Vis er til Tjeneste, kaldes myreelskende (myrmekofile) Planter eller Myreplanter, og den her nævnte Frøspredningsmaade kaldes Myrespredning.

Tav. 103. Fig. 1. Planten i naturlig Størrelse. Fig. 2. Blomst, set fra højre Side ($\frac{6}{1}$). Fig. 3. Delfrugt ($\frac{5}{1}$).

SNERLEFAMILIEN, CONVULVULACEÆ.

104. **Ager-Snerle**, *Convolvulus arvensis* L.

N. Aker-vindel.

Langs Veje, paa Græs- og Kornmarker og i Haver træffer man i Danmark almindeligt (i Norge sjældnere og kun i den sydligste Del) den smukt blomstrende Ager-Snerle, der ofte slynger sig opad andre Planters Stængler, f. Eks. Græsstraa, men paa vegetationsblottede Steder lægger sig henover Jordens Overflade. Ager-Snerle er saaledes en Slyngeplante (se S. 48), ligesom en stor Mængde andre Arter af Snerlefamilien, men i Overensstemmelse med dens Voksepladsers Natur er den ikke saa udpræget en Lian som den følgende Art. Den er paa dyrket Jord et besværligt Ukrudt, der er meget vanskeligt at udrydde, hvor det først har faaet Indpas. Ager-Snerle er flerskaarig og har ej alene en vidt forgrenet Rodstok, men der dannes, ligesom hos Ager-Tidsel, Knopper paa de dybtgaaende og sejglivede Rødder (se Tekstfig. 7), og Brudstykker af Rodstok og Rødder er derfor tilstrækkelige til at befordre en rig vegetativ Formering. Dens Farlighed som Ukrudtsplante formindskes dog ved dens forholdsvis sene Udvikling, ved dens ikke store Frugtbarhed og ved den Omstændighed, at Kreaturerne gjerne æder den baade i frisk og tørret Tilstand. Alle Snerler indeholder Mælkesaft.

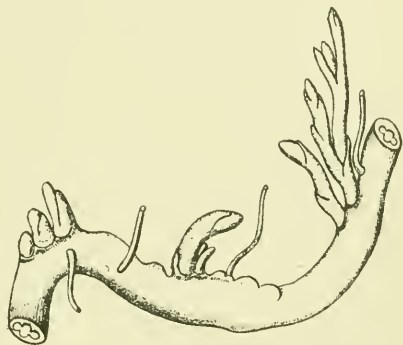


Fig. 7.
Brudstykke af Roden af Ager-Snerle.
Fra Oversiden udgaar nye Skud.
(Efter Irmisch).

Ager-Snerlens Blade er pil- eller spyddannede. Fra deres Hjørner udspringer Blomsterne, der sidder enlige eller i faablomstrede Stænde. Kronens Bygning er ejendommelig for Snerlefamilien. Den er tragtformet og har en meget lidt indskaaret Rand; i Knoppen er den foldet saaledes paa langs, at kun 5 smalle Partier, der aftager i Bredde opefter og hyppig er anderledes farvede og altid fastere byggede end den øvrige Del af Kronen, er synlige udvendig; de mellemliggende Partier er foldede ind efter. Tillige er hele Kronen stærkt snoet i Knoppen (Fig. 1). Der findes 5, ikke lige lange Støvdragere (Fig. 1—3). Støvvejen

har en enkelt Griffel med et togrenet Ar; om Frugtknudens Grund findes en Honningring. Frugten er en Kapsel (Fig. 4) med 2 Rum og 2 Frø i hvert Rum. Frøet (Fig. 5) indeholder en slimet Frøhvide og en stor, grøn Kim med foldede Kimblade, der er kløftede i Spidsen. Paa Fig. 5 ses Kimrodens Spids (forneden) liggende ud for et tyndvægget Parti af Frøskallen, der tjener som Gennemgangsaa bning, Spirehul, for Roden, naar Frøet spirer.

Tav. 104. Fig. 1. Toppen af et ikke-blomstrende Skud og et Stykke af et Skud med Blomster. Fig. 2. Blomst af en Farvevarietet med en purpurrød Ring i Svælget. Fig. 3. Blomst i Længdesnit ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Kapsel ($\frac{4}{3}$). Fig. 5. Frø i Længdesnit ($\frac{6}{1}$).

105. **Gærde-Snerle**, *Convolvulus sepium* L.

N. Strand-vindel.

Gærde-Snerle er en udpræget Lian, der vokser i Krat og Skove, helst i Udkanten, samt langs buskbevoksede Gærder, ofte ved Stranden. Den slynger sine Stængler, ligesom Vedvind (Nr. 66), højt tilvejs, indtil 3 m, men er ikke som denne træagtig; hvert Efteraar dør de lange Skud bort, men nye vokser det følgende Aar frem fra Plantens Rodstok, der baade har over- og underjordiske Udløbere; og de udmærker sig — ligesom hos alle Lianer — ved hurtig Vækst. De slynger sig tillige i en bestemt Retning, nemlig til Venstre, hvilket vil sige, at man stedse har venstre Haand ind mod Aksen, hvorom Drejningen sker, saafremt man tænker sig at bevæge sig opad Stænglen fra Plantens Grund til dens Top. Om Skuddenes Vækst i Spidsen se forøvrigt Nr. 66. Bladene har den for mange Lianer ejendommelige Form: de er spyddannede, brede, med hjærtedannet Grund og har lange Stilke. De er tillige stillede paa mærkelig Maade, idet de vender Spidsen nedefter, og Bladpladen altsaa holdes lodret; denne Stilling synes at afhænge af de særegne Belysningsforhold, hvorunder Lianer lever. Gærde-Snerlens Blomster er ved Grunden omgivne af to temmelig store Højblade (Fig. 2); deres Krone bliver 4—5 cm lang og er hvid, sjældent rosenrød. Den vokser i Norge langs Strandkanter til Søndmøre og er ret hyppig i de fleste Egne af Danmark (undtagen Nordjylland og Vestjylland). Ofte dyrkes den til Pryd i Haver, hvor den kan brede sig stærkt. Efter Frøets Spiring udvikles der Grene i Kimbladenes Hjørner; disse Grene borer sig ned i Jorden, hvor de overvintrer, medens den øvrige Del af Planten dør bort.

Tav. 105. Fig. 1. Grene med en Blomst, set ovenfra. Fig. 2. Blomst med Højblade. Fig. 3. Frugt.

106. **Humle-Silke**, *Cuscuta europæa* L

N. Nesle-sniketraad.

Arterne af Slægten Silke (*Cuscuta*) mangler næsten ganske Bladgrønt og er følgelig ikke grønne, men gjerne rødlig eller gullige. De kan derfor i Modsætning til de bladgrønt-holdige Planter ikke drage (uorganisk) Næring fra Luften under Sollysets Medvirken, og da de tillige mangler Rødder, kan de heller ikke optage Vand og (uorganiske) Næringsstoffer fra Jorden. De maa derfor leve paa anden Maade, nemlig som Snylteplanter (Parasiter), d. v. s. de tager deres Næring fra andre Planter, med hvilke de maa være i meget nær Forbindelse.

Naar Froet af Silke spirer, danner der sig vel en Rod, men den tjener kun som Beholder for Vand, ikke som ellers til Optagelse af Vand og Næring, og dør snart bort uden at grene sig. Den lille Kimplante mangler Kimblade, den bestaar kun af en et Par cm lang og ganske tynd Stængel, der straks søger at naa en Næringsplante, Værtplante, ved den for Slynplanters Stængelspids ejendommelige kredsende Voksemaade; kommer Berøringen ikke i Stand, maa Kimplanten dø. Lykkes det derimod den nye Silke-Plante at naa en Værtplante, snor den sig om denne i tætte Vindinger; paa Indersiden af disse dannes der saakaldte Sugevorter, som trænger ind i Værtplantens Væv; her opløser de sig i et Antal Celler, Sugetraade, der optager Næring fra Værtplantens Celler. De tætte Vindinger veksler med lange og strakte, der mangler Sugevorter; ved Hjælp af disse Vindinger hæver Planten sig op til højere Dele af Værtplanten eller faar fat i andre Individer. Silke-Arterne slynger sig, ligesom Snerlen, til Venstre. I Overensstemmelse med den ejendommelige Levevis mangler Silken egentlige Blade. Blomsterne sidder tæt sammen i „Hoveder“; de er smaa, regelmæssige og tvekønnede (Fig. 2), og minder i deres Bygning en Del om Snerle-Arternes, hvorfor man betragter Silke-Slægten som hørende til Snerlefamilien, men omdannet efter sin særegne Levevis. Der er 4 eller 5 Bæger-, Kron- og Støvblade, derimod er Støvvejen 2-tallig (Fig. 3). Frugten er nærmest en Buddike (Fig. 4), d. v. s. en Kapsel, hvis øverste Del løsnes ligesom et Laag (se Nr. 110).

Humle-Silke snylter paa Humle, Nælde, Snerre, Bynke o. a. Planter paa Gærder og i Krat; den er temmelig almindelig i Danmark og forekommer ogsaa i det sydlige (især sydøstlige) Norge. En anden Art, Hør-S. (*C. epilinum* Weihe), snylter paa Hør, og en tredje, Lyng-S. (*C. epithymum* L.), paa Lyng og Timian; en

Slægtning af denne, Kløver-S. (*C. Trifolii* Bab.), optræder især paa Kløver og kan være et besværligt og farligt Ukrudt paa Græsmarker.

Tav. 106. Fig. 1. Humle-Silke paa Humle. Fig. 2. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Støvvej (meget forstørr.). Fig. 4. Frugt med Bæger ($\frac{9}{1}$). Fig. 5. Frø ($\frac{10}{1}$).

FJÆLDFLOKFAMILIEN, POLEMONIACEÆ.

107. Jakobsstige, *Polemonium coeruleum* L.

N. Fjeldflok.

Fjældflokfamilien repræsenteres i Norden kun af en enkelt Slægt og meget faa Arter, blandt hvilke den Plante, der har givet Familien Navn (*Polemonium coeruleum*) er temmelig hyppig i store Dele af Norge og i det nordlige Sverige, men kun funden ganske enkelte Steder vildtvoksende i Danmark, hvor den rimeligvis er en Relikt. Jakobsstige er en fleraarig Urt, 30—60 cm høj, med fjersnitdelte Blade og store, blaa eller sjældnere hvide Blomster. Den 3-tallige Støvvej og den 3-rummede Frugt (Fig. 3) er vigtige Skelnemærker fra de nærmest staaende Familier. Den vokser i Norge i Krat og paa Enge og gaar højt til Fjælds. Den blomstrer i Højsommeren. Ofte dyrkes den paa Grund af sin Skønhed som Prydplante i Haver, ligesom forskellige Arter af den til samme Familie hørende Slægt, *Phlox* (fra Nord-Amerika). Den blomstrer ved Midsommertid.

Tav. 107. Fig. 1. Plantens Top. Fig. 2. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Frugt med 3 Flige af Bægeret og den treklappede Kapsel aabnet ($\frac{2}{1}$).

NATSKYGGEFAMILIEN, SOLANACEÆ.

108. Sort Natskygge, *Solanum nigrum* L.

N. Sort søtvider.

Det væsentligste fælles Kendemærke for Natskyggefamilien findes i Blomsternes Bygning; de er undersædige, som oftest regelmæssige og 5-tallige i alle Kredse undtagen Støvvejen, der bestaar af 2 i Forhold til Midtlinjen i Blomsten skævt stillede Frugtblade. Iøvrigt er Medlemmerne af denne særlig i varme Egne af Jordkloden udbredte Familie meget forskellige indbyrdes. Mange indeholder giftige Stoffer: Tobaksplanten (*Nicotiana*), Galnebær (*Atropa Belladonna* L.), Bulmeurt (No. 110) o. fl.; andre er vigtige Nytteplanter: Kartoffelplanten (*Solanum tuberosum* L.), Tomatplanten

(*Lycopersicum esculentum*) og *Capsicum*-Arter (Spansk Peber, Paprika); atter andre finder udstrakt Anvendelse som Prydplanter.

Slægten Natskygge er let kendelig paa de ejendommelige Støvdragere, som staar tæt sammen midt i Blomsten, og hvis lange Knapper aabner sig ved Porer i Spidsen (Fig. 2 og 4). Frugten er et Bær med 2 Rum (Fig. 3) og talrige Frø midt paa Skillevæggen, der her er opsvulmet og kaldes Frøstol. Sort Natskygge er enaarig og bliver 5—50 cm høj. Den har hvide Blomster, der først fremkommer i Eftersommeren og Efteraaret, og sorte, giftige Bær. Paa dyrkede Steder er den almindelig i Danmark (bl. a. som Haveukrudt), derimod mindre almindelig i Norge, hvor den kun træffes Syd paa og i de lavere Egne af Landet.

Tav. 108. Fig. 1. Plantens øvre Del med Blomster og modne Bær. Fig. 2. Blomst i Længdesnit ($\frac{5}{1}$). Fig. 3. Umodent Bær i Tværsnit ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Støvdrager med aabnede Porer ($\frac{8}{1}$).

109. Bittersød Natskygge, *Solanum dulcamara* L.

N. Slyngende søtvider.

Ved flere iøjnefaldende Træk er denne Art let at skelne fra den foregaaende. Bittersød Natskygge har en ved Grunden træagtig, over meterlang Stængel; dens Grene slynger sig i lange Vindinger omkring smaa Træers eller Buskes Grene. Den vokser mest i fugtige Kratskove, ofte i Nærheden af Stranden, og overvintrer og udbreder sig ved underjordiske Udløbere. De smukke violette Blomster og de højrode Bær betinger Plantens Evne til at bringe Liv og Skonhed, hvor den vokser, baade medens den blomstrer (Juli—August) og naar den bærer Frugt. I Danmark er den almindelig. I Norge findes den især paa Østlandet og gaar mod Nord til den sydlige Del af Nordlands Amt. Den har giftige Egenskaber og var tidligere Lægeplante. Artsnavnet hidrører fra den bittersøde Smag af de unge Skud.

Tav. 109. Gren med Blomster. Forneden Frugtstand.

110. Bulmeurt, *Hyoscyamus niger* L.

N. Villrot, Bulmeurt.

Allerede ved sit lidet tiltalende Ydre virker den for sin Giftighed berygtede Bulmeurt frastødende. Den 30—60 cm høje og grenede Plante er overalt klæbrig eller ligesom fedtet at føle paa, og den udsender en ubehagelig, svagt bedøvende Lugt. Dens skiddengule Blomster med violet Svælg og Aarenet er lidt uregelmæssige — i Modsætning til Blomsterne hos de øvrige Slægter af

Natskyggefamilien. Frugten er en Buddike (Fig. 3), egentlig en Kapsel, som aabner sig ved et Laag; dette er betydelig fastere bygget end den øvrige Del af Frugten, som er tæt omgivet af det beskyttende og blivende Bæger (Fig. 2). Bulmeurt er ikke sjælden paa beboede Steder i Danmark og det sydlige Norge, mod Nord til Trondhjemsfjorden, men er næppe oprindelig. Den er i Almindelighed toaarig (en mindre Form med renere gule Kroner er enaarig); og den blomstrer i Højsommeren.

Alle Dele af Bulmeurten, men særlig Frøene, indeholder et paa Menneskets Nervesystem kraftig virkende (narkotisk) Giftstof, Hyoskyamin. Saa vel Bladene som Frøene anvendes til Fremstilling af smertestillende Lægemidler, og Bulmeurt er rimeligvis kommet til Norden som Lægeplante, men har siden holdt sig som Ukrudt.

Tav. 110. Fig. 1. Gren med Blomst og unge Frugter. Fig. 2. Bæger, gennemskaaret paa langs, omgivende den unge Frugt. Fig. 3. Moden Frugt med affaldende Laag.

MASKEBLOMSTREDE. SCROPHULARIACEÆ.

111. **Filtbladet Kongelys**, *Verbascum thapsus* L.

N. Filtbladet kongelys.

Den store og ogsaa i Norden ret rigeligt repræsenterede Familie, Maskeblomstrede, lader sig ikke altid let adskille fra Natskyggefamilien; thi Blomsten er i nogle Tilfælde omtrent ens bygget hos dem begge. Men medens den hos næsten alle Slægter af Natskyggefamilien (undtagen Bulmeurt) er regelmæssig, er den hos de allerfleste Maskeblomstrede uregelmæssig; dog kun i ringe Grad hos Kongelys. Endvidere mangler gærne den ene af de 5 Støvdragere, vi finder hos Natskyggefamilien, og af de 4 tilbageblivende er de 2 som oftest længere end de 2 andre: Støvdragerne er 2-mægtige, som hos Læbeblomstrede (se S. 68). Frugtbladene staar ikke skævt (se Tav. 112, Fig. 6), som hos Natskyggefamilien, og Frugten er en Kapsel med 2 Rum og en tyk Frøstol (se S. 83).

Slægten Kongelys staar Natskyggefamilien nærmest ved den næsten regelmæssige Krone og ved at have 5 Støvdragere, der dog ikke er ens udviklede (Figg. 3 og 4). Den her afbildede Art er en meget anelig, toaarig Urt, der i Almindelighed bliver over 1 m høj og kan naa 2 m. Som hos alle egentlig toaarige Planter (S. 2) findes i første Aar kun en Roset af Blade (Fig. 2), og, som hos mange, overvintrer disse friske til det følgende Aar,

da den ranke Stængel skyder frem af Rosettens Midte. Hele Planten er beklædt med en tæt, hvidgraa Filt, der kendetegner den som en udpræget Tørhedsplante (se S. 21); i Overensstemmelse dermed vokser den paa solaabne Steder med tør Bund. Filten bestaar af luftfyldte (derfor hvide) og grenede Haar, der er stærkt indfiltrede i hverandre; deres Bygning ses tydelig med en almindelig Lupe. Den rigelige Haarklædning beskytter ogsaa Bladene fra at ædes af Kreaturer. Kongelys blomstrer i Juli—August. Blomsterne er førsthunnede (proterogyne), hvorved forstaas, at Støvvejen, særlig dens Ar, er fuldt udviklet og modtagelig for Støv, inden Støvknaverne i samme Blomst endnu har aabnet sig. Om Modsætningen: førsthunnede Blomster, se S. 6. Kongelys er ikke sjælden i de sydlige, lavere Egne af Norge (til 64° N. B.) og i Danmark. Et Afkog af de tørrede Blomster bruges i Medicinen.

Tav. 111. Fig. 1. Blomsterstandens Top. Fig. 2. Et af de nederste Blade. Fig. 3. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. En lang og en kort Støvdrager ($\frac{3}{1}$).

112. **Knoldet Brunrod**, *Scrophularia nodosa* L.

N. Brunrot.

Knoldet Brunrod har sit Navn af den stærkt fortykkede, knoldformede Jordstængel (Fig. 2), som aarligt udvikler oprette blomstrende Stængler og nye knoldformede Skud. De overjordiske Skud er omtr. 1 m høje, stive og skarpt firkantede; Bladene er modsatte og dobbelt savtakke i Randen (Fig. 3). Blomsterne, der sidder i Kvaste, er betydelig mere uregelmæssige end hos Kongelys; Kronen er krukkeformet og ret uanselig. Paa Længdesnit af Blomsten (Fig. 4 og 5) ses til højre den femte golde Støvdrager (et saakaldt Staminodium), som helt er forsvunden hos de fleste andre Maskoblomstrede (se S. 84). De samme Figurer viser, at Blomsterne er stærkt førsthunnede (se ovenfor); i Fig. 4 (Hunstadiet) strækker Griffel og Ar sig frem over Kanten af Kronen; i Fig. 5 (Hanstadiet) er de visnede, medens de før sammenrullede Støvdragere nu er naaede op over Kronens Rand. Bestøvningen sker især ved Hjælp af Gedehamse og andre Hvepse. Knoldet Brunrod vokser ved Gærder og i Randen af Skove og Krat. Den er ret almindelig i Danmark og Norge og blomstrer i Juni—August.

Tav. 112. Fig. 1. Plantens Top. Fig. 2. Knold med Rodder og Grunden af 2 Skud. Fig. 3. Stykke af Stænglen med Blade. Fig. 4. Blomst i Hunstadiet ($\frac{4}{1}$). Fig. 5. Blomst i Hanstadiet ($\frac{4}{1}$). Fig. 6. Frugt i Tværsnit ($\frac{4}{1}$).

113. **Gul Torskemund**, *Linaria vulgaris* Mill.

N. Lin-torskemund.

Stribet Torskemund, *Linaria repens* Mill.

Slægten Torskemund omfatter talrige Arter, der alle er let kendelige ved den yderst ejendommelige Form af Kronen. Den er 2-læbet, og paa Underlæbens Overside findes en Pukkel, der slutter fast til Overlæben, hvorved Befrugtningsbladene beskyttes mod Regn. Man kalder en saadan Krone maskeret; den findes hos ikke faa Maskeblomstrede, f. Eks. hos Løvemund (*Antirrhinum*), der dyrkes meget i Haver som Prydplante. Familiens Navn stammer fra dette Forhold i Blomstens Bygning. Endvidere er Underlæben hos Torskemund (ikke hos Løvemund) nedadtil trukket ud i en lang Spore, i hvis Bund Honningen, der dannes ved Frugtknudens Grund, samles op. Da der baade kræves en vis Anvendelse af Kraft for at aabne Blomsten, og da Honningen ligger saa dybt, maa Bestøverne være enten Bier eller Humler, som baade er kraftige Dyr og har lang Snabel. Den orange-farvede Pukkel er Ledemærke. Kapslen aabner sig ved store Huller, et for hvert Rum.

Gul Torskemund er en flæaarig Plante, der vokser selskabeligt, da der, ligesom hos Ager-Snerle, dannes Skud paa dens Rødder. Den bliver 15—60 cm høj og blomstrer i Juli—September. Paa tørre Marker, hvor den kan blive et slemt Ukrudt, ved Gærder o. lign. Steder er den hyppig baade i Danmark og Norge til op i Nordland.

Stribet Torskemund er forvildet i Norge og Danmark paa Ruderatpladser o. lign. Steder (men sjælden); dens Kroner er lilla og stribede (Fig. 4).

Tav. 113. A. Gul Torskemund. Fig. 1. Plantens Top. Fig. 2. Blomst ($\frac{1}{1}$). — B. Stribet Torskemund. Fig. 3. Plantens Top. Fig. 4. Blomst ($\frac{2}{1}$).

114. A. **Læge-Ærepris**, *Veronica officinalis* L.

N. Læge-flismeurt. Isl. Hårdepla.

B. **Katteøjne**, *Veronica Chamaedrys* L.

N. Tveskjegget flismeurt el. veronika.

Af Slægten Ærepris findes i Norden et temmelig stort Antal Arter, mest smaa Urter med blaa Blomster af særegen Bygning. Kronen har 4 Flige; den øverste af disse er Overlæben,

der — ligesom hos Mynte (S. 69) — er udelt (egentlig dannet af to Flige); de 3 nederste er Underlæbens Flige (Fig. 4). Ogsaa Bægeret er 4-fliget (Fig. 5). Kun 2 Støvdragere findes.

Begge de paa Tav. 114 afbildede Arter er fleraarige og har, ligesom Linnæa, overjordiske Vandringskud (Fig. 3). Katteøjne, som ogsaa kaldes Tveskægget Ærepris, har himmelblaa Blomster, Læge-Ærepris blegt rødviolette. Begge Arter blomstrer i Juni—Juli, men den enkelte Blomsts Blomstring varer kun kort; dog vedbliver Læge-Ærepris længe at udvikle nye Blomsterstande. Støvdragere og Støvvej udvikler sig samtidigt i Blomsten (man siger, at Blomsten er homogam). Dog sker der som Regel ingen Selvbestøvning, idet Griffen er fjærnet fra de to Støvdragere. Naar et Insekt besøger Blomsten, berører det først Arret med sin Bug og afsætter muligt medbragt Støv, medens det modtager nyt Støv, naar det, for bedre at holde sig fast, griber om Grunden af Støvdragerne og fører dem ind under sig. Medens Stænglen af Læge-Ærepris er alsidig behaaret, er den hos Tveskægget Ærepris besat med to Rækker udstaaende Haar. Den bliver 10—30 cm høj og vokser almindeligt i Danmark og Norge paa høje Enge, ved Gærder, i Skove og Krat. Læge-Ærepris er lidt lavere; den er ligeledes hyppig i begge Lande, men vokser paa lidt tørrere Bund; den findes ogsaa i Island og paa Færøerne. Begge Arters Blade skal kunne anvendes som Surrogat for Téblade; de har dog en bitter og sammensnerpende Smag. Tidligere blev Læge-Æ. benyttet som Lægeplante.

Tav. 114. A. Læge-Ærepris. Fig. 1. Plantens Top. Fig. 2. Blomst ($\frac{2}{1}$). B. Katteøjne. Fig. 3. Planten i naturlig Størrelse. Fig. 4. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Bæger og Kapsel ($\frac{2}{1}$).

115. Tykbladet Ærepris, *Veronica beccabunga* L.

N. Bække-flismeurt.

Ved Randen af Bækløb, i Grøfter og ved Kildevæld træffer man almindeligt i Danmark og det sydlige Norge (sjældent paa Færøerne) en frisk grøn Plante, der danner ret store og tætte Bevoksninger (Maatter): Tykbladet Ærepris. Hele Planten er glat og blank, og Bladene kødede, hvorfor den ogsaa enkelte Steder skal være anvendt som Gemyse. Den holder sig grøn hele Vinteren. De himmelblaa, sjældnere blegrode Blomster er førsthunnede (Hunstadie i Fig. 2); de fremkommer i Juli—August.

Tav. 115. Fig. 1. Nedliggende og oprette Dele af Planten med Rødder. Fig. 2. Blomst ($\frac{4}{1}$) Fig. 3. Bæger og Frugt ($\frac{6}{1}$).

116. **Fjæld-Ærepris**, *Veronica fruticans* Crtz.

N. Fjæld-flismeurt. Isl. Steindepla.

I Modsætning til de foregaaende Arter er Fjæld-Ærepris en lille Busk, og dens Blomster sidder i en endestillet Klase, medens de hos hine er ordnede i Klaser i Bladhjørnerne. Det er en ægte Fjældplante, der ved Stænglens Haardhed, de smaa, læderagtige og haarede Blade (Fig. 2) samt forholdsvis store og stærkt farvede Blomster bærer Fjældplanternes almindelige Præg. Den vokser i Fjældegnene hist og her i Norge, Island og Grønland og træffes især ovenfor Skovgrænsen, men undertiden ogsaa nedenfor denne. Den blomstrer i Juni.

Tav. 116. Fig. 1. Planten i naturlig Størrelse. Fig. 2. Blad ($\frac{5}{1}$). Fig. 3. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Aabnet Kapsel med det blivende Bæger ($\frac{3}{1}$).

117. **Vedbendbladet Ærepris**, *Veronica hederifolia* L.

Som Type paa en af de enaarige Arter af Slægten Ærepris er paa Tavle 117 afbildet Vedbendbladet Ærepris, en lille lav Plante med nedliggende og i Spidsen opstigende Grene. Bladene er spredte og haandnervede, hjerte- eller nyredannede; i deres Hjørner finder man enligt siddende, meget smaa Blomster med blegt lilla Krone (Fig. 2). De skjoldformede Frø (Fig. 4) er temmelig store, og der findes kun højst 4 i en Kapsel. Vedbendbladet Ærepris vokser paa dyrkede Marker, som Ukrudt i Haver og paa løs Skovjord. Den er almindelig i Danmark, men meget sjælden i Norge (det sydlige). Den blomstrer meget tidligt (Marts—Maj).

Tav. 117. Fig. 1. Et mindre Individ i naturlig Størrelse. Fig. 2. Blomst ($\frac{4}{1}$). Fig. 3. Frugt ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Frø, set fra Kanten og fra den konkave Inderside ($\frac{4}{1}$).

118. **Øjentrøst**, *Euphrasia*.A. *E. Roskoviana* Hayne. B. *E. curta* Fr.

N. Øjentrøst. Isl. Augnfró.

Slægten Øjentrøst hører sammen med de nærmest følgende Planter (Nr. 119—124) til en særlig Afdeling af de Maskeblomstrede, som man kalder *Rhinanthææ*. De udmærker sig alle ved at være Snylttere paa andre Planter, idet der paa deres Rødder dannes smaa Sugevorter (se 118 A.), hvormed de henter Næring i andre Planters underjordiske Dele; da de tillige er grønne Planter, kan de ogsaa skaffe sig Næring ad den sæd-

vanlige Vej ved Optagelse af Kulsyre fra Luften og andre Næringsstoffer fra Jorden. Saadanne Planter kaldes ofte Halvsnylttere. Imidlertid har man i alt Fald for nogles Vedkommende godtgjort ved Forsøg, at de kun, naar de snylter paa andre Planter, bliver vel udviklede og sætter Blomster og Frugt.

Rhinanthéerne udmærker sig endvidere ved en typisk læbedannet Krone (bestaaende af en 2-delt Overlæbe og en 3-delt Underlæbe), et 4-delt Bæger og en ofte sammentrykt Kapsel. Det er Urter, som især træffes paa græsrigte Steder, hvor der er rigelig Adgang til at suge Næring fra andre Planter. — Slægten Øjentrøst, der er almindelig i hele Norden, paa Færøerne og i Island og ogsaa forekommer i Grønland, har ved Undersøgelser i de senere Aar vist sig at bestaa af mange nærstaaende Former eller Smaaarter (alene i Norden 10—15); de afviger fra hinanden ved Kronens Størrelse, Stænglens Forgrening og Behaaringen. Som Eksempler kan henvises til de paa Tav. 118 afbildede; Hovedfiguren *A* er en storblomstret, rigt forgrenet og kirtelhaaret Art, som i Norden hidtil kun er kendt fra faa Steder i de sydlige Egne af Norge og Sverige og i Danmark et Par Steder paa Øerne; *B* er en almindeligt udbredt, ret smaablomstret Art (Kronen er 5 mm lang, medens den hos den anden er 10—12 mm), som ganske vist ogsaa er rigt forgrenet, men ikke kirtelhaaret, derimod graalodden af korte Haar. Andre Arter er næsten ugrenede, og de blomstrer i Juni Maaned, medens de rigt forgrenede blomstrer i Juli—August. Her er nemlig lignende Forhold som dem, der er omtalt under Bredbægret Ensian (S. 56—57): i Lavlandet baade tidligblomstrende og senblomstrende Former (saakaldt Sæsondimorfisme eller Sæsondifylisme), i Fjældene kun højsommerblomstrende. Derimod træffes Adskillelsen i en- og toaarige Former ikke her, idet alle Arter er enaarige.

Iøvrigt har Arterne tilfælles, at Støvknapperne er haarede og aabner sig ved en Aabning i den ene Ende (Fig. 3); Kronen er ret aaben og af en lilla Farve med lysere, ofte gullig Underlæbe; Bladene er modsatte og siddende, savtakkede og med stærkt fremtrædende Nerver. Blomsterne sidder op ad Stænglerne paa meget korte Stilke og støttede af løvbladagtige Højblade. Planterne varierer i Højde fra nogle faa til c. 40 cm; de træffes paa høje Enge, græsklædte Lier og lignende Steder, samt paa Heder.

Tav. 118. *A. Euphrasia Rostkoviana* Hayne. Fig. 1. Eksempel i naturlig Størrelse. *B. E. curta* Fr. Fig. 2. Blomst ($\frac{9}{1}$). Fig. 3. Støvknep ($\frac{15}{1}$). Fig. 4. Det blivende Bæger med den aabnede Kapsel; man ser de hvidlige stribede Frø ($\frac{4}{1}$).

119. **Mark-Rødtop**, *Odontites rubra* Gilib.

N. Rødtop.

Slægten Rødtop er nær beslægtet med Øjentrøst, men afviger ved sine glatte Støvknapper (Fig. 3) og ensidig vendte Blomster, hvis smudsigrøde Kroners Overlæbe er lige saa lang som Underlæben.

Den vokser paa Agre og Enge (en nærstaaende Art paa Strandenge) og bliver 15—40 cm høj. Den findes i hele Danmark og desuden i det sydlige Norge, og blomstrer dels i Juni—Juli, dels i Juli—August (Sæsondimorfisme); Strand-Arten i Juni—Juli. Arterne er enaarige.

Tav. 119. Fig. 1. Hele Planten i naturlig Størrelse. Fig. 2. Blomst ($\frac{4}{1}$). Fig. 3. Støvknep ($\frac{10}{1}$). Fig. 4. Det blivende Bæger med den aabnede Kapsel ($\frac{4}{1}$). Fig. 5. Frø ($\frac{10}{1}$).

120. **Sorttop**, *Bartschia alpina* L.

N. Svarttop. Isl. Smjörgras, Lokasjódsbrøðir.

En udpræget Fjældvækst, som findes i hele Norge, Island og Grønland, men mangler i Danmark (paa Færøerne meget sjælden). Den vokser paa mere eller mindre fugtige Steder, Enge, Lier og Heder, og er i Modsætning til de foregaaende to Slægter en fleraarig Plante med en krybende Rodstok; fra denne udgaar oprette, oftest ugrenede Skud med modsatte, siddende, bredt-æg-dannede, savtakkede Blade og med Blomster i de øvre Bladhjørner; disse øvre Blade og Bægeret er mørkviolet anløbne, og Kronen er ligeledes mørkviolet, saa hele Planten gjør et dystert Indtryk. Kronens Bygning afviger ikke meget fra de tidligere omtalte; dog er Overlæben mere udviklet end Underlæben, hvorved den ligner den nedenfor omtalte Skjaller (Nr. 122). Hele Planten er haaret og i den øvre Del kirtelhaaret. Den har den Ejendommelighed, at den meget let bliver sort ved Tørring, hvad forøvrigt alle Rhinanthéer har Tilbøjelighed til. Den blomstrer i Højsommeren og er da 10—30 cm høj. Den snylter paa Rødderne af Dværgbuske.

Tav. 120. Fig. 1. Overjordisk Skud i Blomstring. Fig. 2. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Bæger og aabnet Kapsel ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Frø (forstørret), visende bølgeformede Vinge-Kamme, som letter Spredningen ved Vindens Hjælp.

121. **Blaatoppet Kohvede**, *Melampyrum nemorosum* L.

Slægten Kohvede (N. Marimjelde, Isl. Krossjurt) udmærker sig ved sin ejendommelige Kronform (sammentrykt Over-

læbe og puklet Underlæbe samt tragtformet Rør) og sine store Frø, der ligner Hvedekorn (Figg. 5 og 8).

Der findes flere Arter i Norden; den prægtigste er den paa Tav. 121 afbildede Blaatoppet Kohvede, der er temmelig hyppig paa Sjælland, sjældn i det øvrige Danmark og mangler i Norge, medens den er ret almindelig i det midterste og østlige Sverige, hvor den har mange Navne, især hentydende til de svenske Nationalfarver. Den har nemlig stærkt blaaviolette Højblade og store, gule Kroner, der danner en virkningsfuld Kontrast til hinanden. Blomsterne er hos denne Art ensidigt vendte. De modsatte Blade er æg-lancetdannede og højere oppe, hvor der sidder Blomster i Hjørnerne, er de ved Grunden forsynede med nogle faa Tænder; de tiltager i Bredde opad og samtidig forøges Tændernes Antal, og Farven gaar fra grønt over til blaaviolet. Blaatoppet Kohvede vokser paa aabne, frodige Steder i Skove, og er en meget selskabelig Plante, der ofte er eneherskende over mindre Partier; den bliver 20—60 cm høj og blomstrer i Juni—Juli.

En anden, mere almindelig Art, som findes i hele Norge og Danmark, Almindelig Kohvede (*M. pratense* L.), har mere uanselige, bleggule Blomster (Fig. 6), der sidder i Bladhjørnerne med lang Afstand imellem sig. Den findes paa lignende Steder og bliver 10—40 cm høj. I Fjældene naar den op i Birkeregionen.

Arterne af Slægten Kohvede er alle enaarige Eng- og Skovplanter; de regnes for at høre til Myreplanterne (se S. 78), idet deres Frø føres bort af Myrerne, hvorved Plantens Spredning lettes; dette synes at staa i Forbindelse med, at Frøene ligner Myrepupper aldeles. En saadan Lighed i Form og Udseende af to vidt forskellige Ting, hvor saa at sige den ene Ting efterligner den anden og derved narrer, kaldes Mimicry og træffes mangfoldige Steder i Dyre- og Planteriget.

Tav. 121. Blaatoppet Kohvede. Fig. 1. Plantens nedre Del med Rødder og afskaarne Grene. Fig. 2. Plantens Top. Fig. 3. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Moden og aabnet Kapsel ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Frø ($\frac{4}{1}$). — Almindelig Kohvede. Fig. 6. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 7. Kapsel ($\frac{2}{1}$). Fig. 8. Frø ($\frac{4}{1}$).

122. Skjaller, *Alectorolophus*¹⁾.

A. **Liden Skjaller**, *A. crista galli* L.

B. **Stor Skjaller**, *A. major* (Ehrh.) Rehb.

N. **Engkall, pengegræs**. Isl. **Lokasjóður**, Peningagras.

De to Arter Skjaller ligner hinanden meget; det er oprette enaarige Eng-Urter med lancetdannede, savtakke og modsatte

¹⁾ Slægten kaldes paa Latin ogsaa *Rhinanthus*.

Blade og kortstilkede Blomster i Spidsen af Stænglerne, støttede af triangulære Højblade. Bægeret er sammentrykt og hjærteformet, noget opblæst; Kronen er gul og ligeledes sammentrykt, med et langt Kronrør og en hvælvet Overlæbe, der har en større eller mindre, oftest blaa violet Tand paa hver Side.

Liden Skjaller har kun en lille Tand, der enten er blaa violet eller bleggul, paa Overlæben, og Griffen bliver altid inde-sluttet i denne, medens Stor Skjaller har større, næsten altid blaa violet Tand, og Griffen rager ved Blomstringens Slutning ud af Overlæben (Fig. 4). Endvidere kendes Liden Skjaller i Almindelighed paa den rødbrune Tone paa Højblade og Bæger, medens Stor Skjaller har bleggrønne eller gulgrønne Højblade og Bægere.

Begge Arter, der bliver 15—50 cm høje, findes almindeligt paa Enge i Danmark; Liden Skjaller (eller nærstaaende Former) tillige overalt i Norge og paa Færøerne og Island, samt i nogle Egne af Vest-Grønland; Stor Skjaller forekommer i Norge kun i den sydlige Del af Landet og mangler paa Færøerne, Island og Grønland.

De blomstrer i Juni Maaned (men ogsaa her træffes Sæson-dimorfisme, om end sjældnere i Norden). Efter Blomstringen og til Frugtmodningen bliver Planten staaende og tørrer ind, idet Bladene falder af. Naar Frøene er modne, bestaar Planten saaledes af en opret, tør Stængel med en Mængde raslende Kapsler, indesluttede i det tørre, hindeagtige, noget opblæste Bæger, der har givet Anledning til Navne som Pengegræs (Norsk), Rassel, Skratte (Dansk) o. fl. Frøene i den sammentrykte Kapsel er flade og vingede, og derfor egnede til at spredes ved Vindens Hjælp; nu forstaar man den Fordel, Planten har af den oprette, vedblivende Stængel, idet Vinden lettere kan faa fat i Kapslerne og ryste dem, end hvis de laa paa Jorden. En sjældnere Art, Rug-Skjaller (*A. apterus* (Fr.) Ostf.), der findes som Ukrudt i Kornet i sandede Egne, især i Jylland, har uvingede Frø. Den spredes vist hovedsagelig ved Menneskets Hjælp (daarligt rensset Udsæd).

Tav. 122. A. Liden Skjaller. Fig. 1. Toppen. Fig. 2. Blomst ($\frac{2}{1}$). — B. Stor Skjaller. Fig. 3. Toppen. Fig. 4. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Moden Kapsel med det halve af Bægeret fjærnet ($\frac{3}{2}$).

123. Mose-Troldurt, *Pedicularis silvatica* L.

N. Skog-myrrkleg.

Mose-Troldurt og dens nære Slægtning, Eng-Troldurt (N. Myrrkleg, *P. palustris* L., Fig. 2) er toaarige Planter. Det

første Aar dannes en Roset af fjersnitdelte Blade med indskaarne Afsnit; disse Blade dør om Vinteren, efterladende en Knop, der er omgivet af Knopskæl, hvad der er sjældent hos urteagtige Planter, og af denne udvikles næste Aar det blomstrende Skud (Knopskællene ses paa Fig. 1). Mose-Troldurten har oftest flere opstigende Stængler med spredte Blade, i hvis Hjørner Blomsterne sidder. Bægeret er krukkeformet og noget oppustet, og ud af det rager den rosenrøde Krone med sin sammentrykte, skæve Overlæbe og sin skraatstillede udbredte Underlæbe. Blomsten er saaledes ikke ensymmetrisk (se S. 67), men helt usymmetrisk, idet den ikke kan deles i to ensdannede Dele. Insekter, der besøger Blomsterne, bliver nødte til at sidde skraat paa Underlæben, men netop derved bliver det muligt for dem at faa Hovedet ind i den Spalte, hvormed Overlæben aabner sig paa den ene Side. (Dette Forhold illustreres bedre af Fig. 2 og 3 paa Tavle 124).

Mose-Troldurt, der findes i Danmark og i Norge langs Kysten til 63° N. B., vokser i Hedemoser og fugtige Skov-Enge; den bliver 10—20 cm høj og blomstrer i Juni—Juli.

Eng-Troldurt bliver højere (25—40 cm) og har en enkelt, opret, rigt grenet Stængel. Den findes i hele Danmark og Norge samt paa Færøerne og foretrækker endnu fugtigere Bund, sumpede Enge og Kær. Den adskilles fra Mose-Troldurten ved, at Overlæben er kortere (Fig. 2).

Tav. 123. Fig. 1. Mose-Troldurt i naturlig Størrelse. — Eng-Troldurt. Fig. 2. Blomst ($\frac{3}{2}$). Fig. 3. Kapsel ($\frac{2}{1}$).

124. Fjæld-Troldurt, *Pedicularis lapponica* L.

N. Fjeld-myrrkleg. Isl. Tröllastakkur, Lúsajurt.

Fjæld-Troldurt er ligesom flere andre fjældbeboende Arter af Troldurt fleraarig, medens de to foregaaende Arter er toaarige. Fjæld-Troldurten har underjordiske Udløbere og overjordiske Skud, dels oprette, 10—20 cm høje Blomsterskud, dels korte Skud, der ender med en faabladet Roset, og som næste Aar udvikles til Blomsterskud; disse har ligesom hos de toaarige Arter Knopskæl (se Fig. 1) ved deres Grund.

Blomsterne sidder i korte oprette Klaser. Kronen er bleggul og stærkt usymmetrisk (Fig. 2 og 3) ved Drejning af Underlæben; den har en ganske behagelig Duft. Overlæben er trukket ud i en Spids og kaldes efter sin Form for en Hjælm; der opnaas derved, at Griffen, som rager ud af Hjælmens Spids, let kommer i Berøring med det besøgende Insekts støv-besatte Ryg.

Fjæld-Troldurt er almindelig paa Fjældene i hele Norge, sjældent paa Island. Foruden den findes der flere andre Arter i Skandinaviens Fjælde, og Slægten Troldurt er i det hele en artsrig Slægt i alle nordiske (arktiske) og alpine Egne.

Tav. 124. Fig. 1. Til venstre to Blomsterskud med en Del af Rodstokken, til højre et Bladskud. Fig. 2. Blomst fra Siden ($\frac{2}{3}$). Fig. 3. Blomst forfra, visende den drejede Underlæbe ($\frac{2}{3}$).

SKÆLRODFAMILIEN, OROBANCHACEÆ.

125. Skælrod, *Lathræa squamaria* L.

N. Skælrot.



Fig. 8.

En Pilerod angreben af Skælrod. Man ser de talrige opsvulmede Sugevorter ligge fast op til Værtplantens Rod; nederst til venstre skimtes to Ar efter Sugevortene. (Naturlig Størrelse). (Efter Heinricher).

Til den lille Skælrodfamilie hører blot to nordiske Slægter, Skælrod og Gyvelkvæler, der begge er meget ejendommelige, idet de er blegrøde eller brunlige Snylttere uden eller med meget lidt Bladgrønt. I Blomsternes Bygning staar de nær Maskeblomstrede, men afviger ved at have en énrummet Frugtknude med to vægstillede Frøstole; herved nærmer de sig en artsrig tropisk Familie, *Gesneraceæ*, af hvilken mange Arter dyrkes i Drivhuse paa Grund af deres prægtige Blomster (f. Eks. *Gloxinia*).

Skælrod findes ikke sjældent i Danmark (i Norge derimod kun i den sydlige Del af Landet, indtil Bergen) i muldrige Løvskove; den snylter paa forskellige Træer og Buske, saasom Hassel, El, Bøg o. a. Planten bestaar af en underjordisk, rigt forgrenet Stængel, tæt besat med hvide, brede og kødede Skælblade; fra Stænglen udgaar tynde eller tykkere grenede Birødder (saaledes kaldes Rødder, der har deres Udspring paa Stængeldele eller Blade), som naar de faar fat paa Rødder af en anden Plante (se Tekstfig. 8), udvider sig og udvikler Sugevorter, der sender Sugetraade ind i denne Værtplante og suger Næring fra den. De tykke Skælblade har en meget ejendommelig Bygning, idet de er hule med en Indgang ved Grunden; man maa tænke sig, at Bladet er rullet tilbage og

indkrænget, saaledes at hele Undersiden er bleven til Indersiden af en Pose og er skjult, medens den egentlige Overside er Ydersiden af Posen og altsaa optræder baade som Bladets Overside og Underside. Posens Inderside er fingerformet eller labyrintisk forgrenet (se Tekstfig. 9) og er beklædt med et ejendommeligt Cellelag med Kirtler, der udskiller en syrlig Væske. Man har ment, at disse Hulheder var Fælder eller Ruser for smaa Insekter og Infusorier paa lignende Maade som Blærerne hos Blærerod (se S. 101), men dette er næppe rigtigt; de synes at gøre Tjeneste som vandsamlende Organer, og Planten skal endog i tørrere Perioder ved at udskille det opsamlede Vand kunne holde Jorden fugtig omkring sig. — Fra den underjordiske Stængel skyder der i April —Maj blomstrende Stængler op af Jorden;

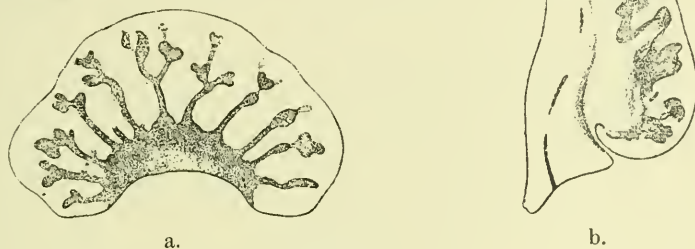


Fig. 9.

Blad fra Skælrods underjordiske Stængel. *a.* Fladesnit, hvorved den øvre Halvdel er fjernet, visende den labyrintisk forgrenede indre Hulhed ($\frac{3}{1}$). *b.* Snit paa langs gennem Bladet; man ser her Hulheden i det modsatte Plan ($\frac{5}{1}$). (Efter G. Stenzel).

de bliver 5—20 cm høje og er lyst rosenrøde. Blomsterne sidder i en ensidig, lidt nikkende Klase og er førsthunnede; de besøges især af Humler; Kronen er læbedannet (Fig. 3) og bærer 4 Støvdragere med haarede Knapper (Fig. 5) fastvoksede paa sin Inderside.

Tav. 125. Fig. 1. Et Stykke af den underjordiske stærkt forgrenede Stængel med et blomstrende Skud. Fig. 2. Blomst med borttaget Bæger. Fig. 3. Oplukket Krone med Støvdragere ($\frac{3}{1}$). Fig. 4. Griffel og Ar ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Støvdrager ($\frac{6}{1}$).

126. Gyvelkvæler, *Orobancha major* L.

Ligesom Skælrod snylter Gyvelkvæler ogsaa paa Planters underjordiske Dele, men den er endnu inderligere forenet med sin Værtplante, som for den her omtalte Arts Vedkommende er Knopurt (hyppigst Stor Knopurt, *Centaurea scabiosa*, se S. 8).

Den ganske unge Plante sætter sig nemlig fast paa Værtplantens Rod og sender en Del af sit Cellevæv ind i denne, saaledes at den blandes med Værtens Cellevæv; udvendigt viser den sig blot som en Knold paa Roden. Naar den efter en vis Tids Forløb har vokset sig stor nok, udsender den en opret, 20—70 cm høj, blomstrende Stængel; denne er beklædt med brune og skælagtige, tynde Blade, der har en lille Smule Bladgrønt i sig, og ender med et Aks af talrige Blomster, hvis Støtteblade er uldhaarede. Kronen er ensymmetrisk, smudsig blegviolet. — Af Gyvelkvæler findes 3 Arter i Danmark, men de er meget sjældne, ingen i Norge; derimod er Slægten meget rig paa Arter i Middelhavslandene, hvor den egentlig hører hjemme; nogle gør Skade paa Kulturplanter, bl. a. paa Tobaksplanter og Kløver.

Tav. 126. Fig. 1. Blomsterstand. Fig. 2. Nedre Del af Blomsterskuddet med Knolden siddende paa Værtplantens Rod. Fig. 3. Blomst. Fig. 4. Kapsel og Bæger.

VEJBREDFAMILIEN, PLANTAGINACEÆ.

127. **Lancet-Vejbred**, *Plantago lanceolata* L.

N. Spitsbladet kjæmpe. Isl. Selgresi.

De nordiske Arter af Vejbred-Slægten er let kendelige paa deres grundstillede Bladrosset, hvorfra der udgaar bladløse Blomsterstængler med endestillede Aks. Blomsterne er smaa og uanselige, 4-tallige. Kronen (Fig. 2) er fladkravet (se S. 65) og hindeagtig, Støvdragerne meget lange med korte, hjærteformede Knapper, fæstede til Støvtraadene omtrent paa Midten; derved bliver Knapperne meget let bevægelige; Arret er langt og fjerformet, d. v. s. traadformet og besat med lange Haar. Hele denne Bygning af Blomsten afviger fra de hidtil omtalte Planter, som alle er Insektbestøvere, medens Vejbred er en Vindbestøver, d. v. s. en Plante, som bestøves ved Vindens Hjælp. Planter, som er Vindbestøvere, saakaldte anemofile Planter (Modsatning er entomofile), har oftest uanselige Blomster med lidet og uanseligt Bloster, lange Støvdragere, som rager frit ud, og langhaaret Ar; Støvet i Støvknapperne er tørt og let, medens det hos entomofile Planter ofte er klæbrigt. Paa de frit fremragende Støvknapper kommer Vinden let til at virke, saaledes at den kan føre Støvet med sig, og de lange Haar paa Arret er da godt egnede til at fange nogle Støvkorn.

Lancet-Vejbred er tillige ejendommelig ved, at nogle

Planter kun bærer Hunblomster, der mangler Støvdragere, medens de fleste bærer Tvekønsblomster; den hører altsaa til de gynodiøciske Planter, ligesom Timian (se S. 70). Der træffes saaledes ogsaa hos Vindbestøvere særlige Forhold, som kan tjene til at fremme Fremmedbestøvningen og vanskeliggøre eller udelukke Selvbestøvning. — Som det kan ses af Hovedfiguren paa Tav. 127, er Vejbred førsthunnet, hvad der meget ofte er Tilfældet hos Vindbestøverne, hvorimod Førsthannethed er hyppigst hos Insektbestøvere. Lancet-Vejbred, der har sit Navn efter de lancetdannede, buenervede Blade, vokser i hele Norden fra Island til Danmark ret almindeligt paa græsklædt Mark, Enge og ved Veje; den bliver 15—50 cm høj og blomstrer i Forsommeren.

En ligesaa almindelig Art i Danmark og Norge er Kæmpe-Vejbred (N. Groblad-kjæmpe, Isl. Græðisúra; *P. major* L). Den afviger ved de meget bredere, ægrunde Blade, der ogsaa hos denne Art og hos den efterfølgende er buenervede (derved forstaar man et Blad med mange, lige kraftige og ugrenede Nerver, der løber i en Bue fra Bladets Grund til dets Spids). Endvidere er Aksene lange og smalle og Blomsterstænglerne trinde og kraftige. Det er dem, Børn undertiden for Spøg benytter til at kæmpe med, og derfra kommer Navnene „Kæmpegræs“ og „Stridsmænd“.

Kæmpe-Vejbred findes paa Marker og især lange Veje og besidder en forbavsende Evne til at udbrede sig, saaledes at den er fulgt med Europæerne til deres Kolonier, og f. Eks. i Nordamerika er vidt udbredt; den har dør faaet Navnet „de Hvides Fodspor“.

Tav. 127. Fig. 1. Plante med afskaaren Rod. Fig. 2. Blomst i Hanstadie ($\frac{6}{1}$). Fig. 3. Kapsel ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Fro ($\frac{6}{1}$).

128. **Dunet Vejbred**, *Plantago media* L.

N. Dun-kjæmpe.

Dunet Vejbred har sit Navn af den tætte, korte Haarklædning paa dens Blade; den ligner ellers i disses Form Kæmpe-Vejbred, medens Aksets Form minder mere om Lancet-Vejbred. Men fra begge afviger den ved den lyserøde Farve paa Akset (den skyldes baade Krone og de støttende Højblade); dette passer ikke med en Vindbestøver, og det viser sig da ogsaa, at Dunet Vejbred nærmest er Insektbestøver, om end den ikke er videre tilpasset dertil; der findes ikke mindre end tre Slags Blomster, der er forskellige med Hensyn til Arrets Længde, og hvoraf de med de korteste Ar er mest entomofile.

Dunet Vejbred blomstrer ligesom de andre Arter i Forsommeren; den findes hist og her i Danmark og er i Norge almindelig, mod Nord til Polarkredsen (dog sjældent paa Vestlandet); den vokser især paa tørre Banker og bliver 25—50 cm høj.

Vejbred-Arternes Frugt (se Tav. 127, Fig. 3) er en Buddike (se S. 81); den har oftest to Rum, hvorefter hvert indeslutter 1 til faa Frø; disse Frø er skjoldformede, hvorved forstaas, at de er fæstede til Frøstrængen midt paa deres ene Flade (se Tav. 127, Fig. 4; ogsaa Tav. 117, Fig. 4, Vedbendbladet Ærepris). — Uagtet de tilsyneladende store Forskelligheder er Vejbredfamilien nær beslægtet med Maskeblomstrede, hvilket bedst forstaas ved at sammenligne Blomsternes Bygning hos en Vejbred og en Ærepris (se S. 86).

Tav. 128. Fig. 1. En Plante i naturlig Størrelse, Akset til Venstre er i Hunstadie, det til Højre forneden i Hanstadie, foroven i Hunstadie. Fig. 2. Blomst i begyndende Blomstring, Hunstadie ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. I Hanstadie, støttet af et Højblad ($\frac{5}{1}$).

129. **Strandbo**, *Litorella uniflora* (L.) Aschers.

N. Kjærngras.

I Søer med flade, sandede og grusede Bredder træffer man i Danmark, paa Færøerne (ogsaa et Par Steder paa Island) og i Norge til Lofoten ikke sjældent en lille uanselig Plante, der mest gør sig gældende, fordi den kan dække hele Partier af Strandbredden og Søbunden paa lavere Vand med et ensformet mørkegrønt Tæppe; det er den lille Strandbo, som er beslægtet med Vejbred. Planten bestaar af en Roset af halvt eller helt trinde, oprette, 5—15 cm lange Blade, fra hvis Grund der dannes Udløbere, som atter bærer Bladrosetter (Fig. 1). Blomsterne er enkönnede. En Blomsterstand (Fig. 2) bestaar af en langstilket Hanblomst (Fig. 3), hvis Bygning er som hos Vejbred, og ved dens Grund to Hunblomster med et flaskeformet Bløster og et langt fjerformet Ar (Fig. 4); Frugten er en tværrynket Nød (Fig. 5). — Strandbo blomstrer kun, naar den vokser paa Strandbredder, hvor den er ovenfor Vandet; findes den derimod i selve Vandet, formerer den sig alene ad vegetativ Vej, d. v. s. ved Dannelse af Udløbere; Bladene er under Vand trinde og længere end hos Planter, der staar paa Landjorden.

Ofte træffes i Søerne sammen med Strandbo en Del andre Planter af lignende Udseende, idet de har mer eller mindre trinde, oprette og rosetstillede Blade, nemlig Lobelie (se S. 40), Sylblad (*Subularia aquatica* L.), Brasenføde (*Isoëtes*) og Vandformer af

Liden Siv (*Juncus bulbosus* L.) og af Ranunkel-Skeblad (*Echinodorus ranunculoides* [L.] Engelm.) o. fl. De hører til Plante-Familier, som aldeles ikke er beslægtede med hverandre, saa at det fælles Udseende, de nævnte Planter har, skyldes en Tilpas-sethed til de ydre Forhold, hvorunder de lever.

Tav. 129. Fig. 1. Planten i naturlig Størrelse; fra den blomstrende Hoved-Roset udgaar en Udlober med en mindre Roset; Rodderne er hvide, ikke som tegnet brune. Fig. 2. Blomsterstand med den langstilkede Hanblomst og de to grund-stillede Hunblomster. Fig. 3. Hanblomst med tilbagebøjet Bæger ($\frac{5}{2}$). Fig. 4. Hunblomst med det enkelte, flaskeformede Bloster ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Nød ($\frac{12}{1}$).

BLÆRERODFAMILIEN, UTRICULARIACEÆ.

130. Vibefedt, *Pinguicula vulgaris* L.

N. Tættegræs. Isl. Lyfjagras, Hleypisgras.

I Moser og paa anden tørveholdig Jordbund findes over hele Norden en ejendommelig lille Plante med en fladt udbredt Roset af gulgrønne og glinsende, ligesom slibrige Blade; det er en fleraarig Urt, som i Danmark kaldes Vibefedt. I Juni blomstrer den og bærer da paa 7—15 cm høje, nøgne Skafter enlige, læbedannede og violette Blomster.

Blomsten er meget ejendommelig i sin Bygning. Indenfor den sporebærende og læbedannede Krone findes 2 Støvdragere (se Fig. 2), som støder op til Undersiden af Arret; dette Ar er tolappet, og den nedre Lap (udfor Støvdragerne) er meget stor og fladt udbredt eller tilbagerullet (se Fig. 3). Kommer der nu et Insekt for at suge Honningen i Sporen, maa det for at naa ind i denne berøre den store Arlap, og derved afsættes det Støv, som Dyret bragte med sig, paa denne; men ved Berøringen pirres Arret, saaledes at det ruller sig ind og lukker sig; det kan altsaa kun bestøves en eneste Gang, og har Insektet intet Støv med sig, bliver Blomsten ikke befrugtet; Støvet afsættes paa Insektet, medens dette henter Honningen i sig. Et lignende Bestøvningsforhold har den efterfølgende Plante, Blærerod. Disse to Planter danner en lille Familie, der staar de foregaaende Familier, særligt Maskeblomstrede, nær; men den afviger ved kun at have to Støvdragere og ved en enrummet Kapsel med midtstillet Frøstol, samt ved at bestaa af insektædende Planter.

Denne Egenskab at kunne fange og fordøje Smaadyr deler Vibefedt med nogle andre Planter, nemlig vore hjemlige Blærerod- (Nr. 131) og Soldug- (Nr. 228) Arter, samt flere udenlandske, f. Eks. den

indiske Kandedbærer (*Nepenthes*), og den nordamerikanske Fluefanger (*Dionæa muscipula*). De fleste af disse vokser paa sur og fugtig Bund, hvor der kun findes ringe Mængder af de for Planter nødvendige Næringssalte, særlig de kvælstofholdige; og det er da netop ogsaa den kvælstofholdige Næring, som de skaffer sig ved deres Fangst. Alle fanger deres Ofre ved Bladenes Hjælp, og ved Udskillelse af en Vædske, som indeholder Pepsin, (det Stof, der opløser Kødstoffer i kødædende Dyrs Mave), kan de opløse og optage Dyrenes Muskler o. a. bløde Dele. Iøvrigt er Fangstmaaden forskellig efter Bladenes Uddannelse. Hos Vibefedt findes der paa Overfladen (se Tekstfigur 10) talrige Kirtler af Form som smaa Paddehatte; disse udskiller en klæbrig, sejt

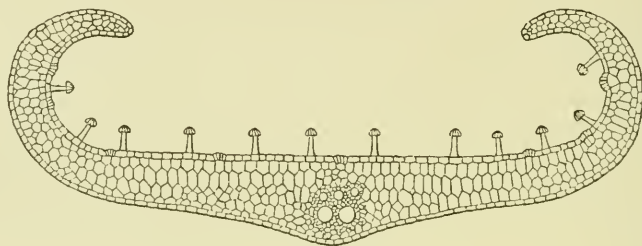


Fig. 10.

Tværsnit af et Blad af Vibefedt. Paa Oversiden ser man de store stilkede Kirtler, der afsondrer den sejge Slim, samt imellem disse de smaa siddende Kirtler, der udskiller den Pepsin-holdige Saft.

(Efter A. Kerner.)

Vædske, hvori smaa Fluer, Myg o. a. Smaadyr bliver hængende; oven i Købet er Bladenes Rande i Stand til at rulle sig ind, saaledes at Insektet skydes ind mod Bladets Midtparti. Det fangne Dyr spræller og arbejder for at komme løs, indtil det har opbrugt sine Kræfter og dør; nu udskiller nogle andre stilkløse Kirtler (som ogsaa ses paa Tekstfigur 10) den ovennævnte Pepsin-holdige Væske, og Fordøjelsen finder Sted, saaledes at der efter nogle Dages Forløb kun er Hudskelettet tilbage af Dyret. Bladet ruller sig atter ud, og Slimudskillelsen ophører, hvorved Bladets Overflade bliver mindre klæbrig, og Vinden kan faa Lejlighed til at føre Resterne bort.

I Norge kaldes Vibefedt for Tættegræs, fordi man anvender eller anvendte den til at lave Tættemælk med, idet man gned Sien eller et andet Redskab med de slibrige Blade. Man antog, at Plantens sejge Slim bevirkede den særlige Gæring,

hvorved Tættemælken fremkom. Dette er imidlertid ikke Tilfældet, Tættemælken Dannelses beror paa en Gæring, fremkaldt af en Bakterie, lige saa vel som Mælken Syrning skyldes Bakterier.

Tav. 130. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2. Blomst med borttaget Krone ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. Blomst i Længdesnit; man ser Sporen, en Stovdrager, den gennemskaaene Stovvej med den tykke midtstillede Frøstol (det meste af Kronen er borttaget) ($\frac{6}{1}$).

131. Blærerod, *Utricularia major* Schmidl.

N. Blærerot. Isl. Blöðrujurt.

Blærerod er en Vandplante, der findes i Mosehuller, Grave, Grøfter og andre Steder med stillestaaende Vand. I Danmark og

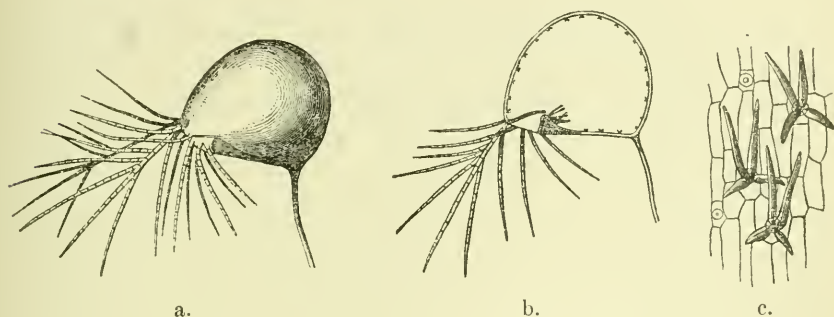


Fig. 11.

Blærer af Blærerod. *a.* Hele Blæren med dens lange stive Borster omkring Indgangen. *b.* Længdesnit af en Blære, visende Klappen for Indgangen. *c.* En Del af Blærens Indervæg med to forskellige Slags Kirtler (stærkt forstørret).

(Efter A. Kerner.)

Norge findes flere Arter, af hvilke en af de største er afbildet paa Tav. 131; i Island og Grønland er et Par af de mindre fundne nogle Steder. Blærerod mangler Rod; Planten bestaar af lange Stængler, som flyder løse i Vandet; paa dem sidder der Blade, der er mange Gange delte, saaledes at Afsnittene er traadformede, og spredt mellem Bladfligene findes de smaa Blærer, som har givet Planten Navn. Hos flere mindre Arter findes Blærerne kun paa nogle af Stænglernes Blade; her er saaledes indtraadt en Arbejdsdeling mellem assimilerende og fangende Blade; thi Blærerne tjener som Fangstredskaber for Planten.

Den største Del af Planten tilbringer hele sit Liv under Van-

det; kun i Højsommeren rager oprette, 10—20 cm høje Blomsterstængler op over Vandfladen. Blomsterne sidder i Klase, støttede af brunrøde Skælblade, og er prægtig gule. Kronen er maskeret (se S. 86) og forsynet med en knæbøjet Spore (se Fig. 4). Støvdragerne er to (se Fig. 5), som sidder trykte op mod Overlæbens Inderside, saaledes at et Insekt, der har taget Plads paa Underlæbens Ledningsmærke (se Fig. 3 og 5), faar Støvet afsat paa sin Ryg; Støvvejen med det pirrelige Ar er bygget som hos Vibefedt.

De ejendommelige Blade fortjener nærmere Omtale; den findelte Bladplante er karakteristisk for flere Planter med nedsænkede Blade, f. Eks. Vandrøllike (Nr. 139) og Vand-Ranunkel (Nr. 167); den tjener rimeligvis til at give Bladet saa stor Overflade som muligt og derved lette Optagelse gennem Overhuden af Luft og Næringssalte. Overhuden er som hos alle nedsænkede Blade tynd, og dens Celler indeholder talrige Grønkorn; i Modsætning hertil har Landplanter mer eller mindre fortykket Overhud, hvis Celler i Almindelighed mangler Grønkorn. Det mest særegne ved Blærerods Blade er imidlertid de smaa Fangstblærer. De ligner smaa omvendte runde Kander med en vid og kort Tud, der er omgivet af stive Børster (se Fig. 8 og Tekstfig. 11 a); Tudens Indgang er ikke aaben, idet en tynd og elastisk Plade dækker for den (se Tekstfig. 11 b); denne kan let aabnes indad ved et Tryk udefra, men kan derimod ikke skubbes op indefra. Samler man ude i Naturen en Blærerod-Plante og undersøger Blærerne, vil man finde, at en stor Del af disse har en mørk Klump inde i sig, og denne Klump viser sig ved nøjere Undersøgelse at bestaa af Rester af Smaadyr (Vandlopper o. l.). Vi har nemlig her atter at gøre med en insektædende Plante, hvis mange Blærer er Fælder eller Ruser til Fangst af Vandets Smaadyr. De stive Børster for Indgangen til Rusen leder Dyret ind, og har det først trykket Klappen op og er sluppet ind, kommer det ikke ud, men maa dø af Sult, hvorefter Kirtler paa Blærens Inderside (se Tekstfig. 11 c) udskiller Pepsin-holdig Vædske, og Fordøjelsen foregaar som hos Vibefedt; blot kan her ingen Bortfjernelse af Resterne af Dyrene finde Sted.

Blærerod-Arterne er fleraarige Planter; ud paa Høsten dannes i Spidsen af hver bladbærende Gren en stor kuglerund Knop, bestaaende af en Mængde tæt sammenpakkede Blade uden Blærer og med korte Flige, en saakaldt Vinterknop (Hibernakel). Det er det eneste af Planten, som overvintrer; alt det øvrige raadner bort, og Vinterknopperne synker til Bunds, hvor de hviler Vinteren over. Om Foraaret vokser der ud af disse Knopper nye strakt-

leddede Grene, og Planten stiger op mod Vandfladen. Paa denne Maade finder en meget rig Formering Sted af Planten ad ukønnet (vegetativ) Vej, idet hver Gren danner en Vinterknop; hermed synes det at staa i Forbindelse, at Blærerod ikke hyppig blomstrer, især meget sjældent i nordlige Egne. Frøets Spiring er meget afvigende fra det sædvanlige, idet der ingen Rod dannes, men i Stedet for to Kimblade en Mængde linjedannede, bladagtige Organer.

Tav. 131. Fig. 1. Dele af de nedsunkede, bladbærende Stængler og nedre Del af en Blomsterstængel. Fig. 2. Blomsterstængel. Fig. 3. Blomst, set skraat forfra ($\frac{5}{2}$). Fig. 4. Blomst, set fra Siden; Underlæben er løftet lidt for at vise Sporen ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Overlæben, de to krummede Støvdragere og den øvre Del af Underlæben (der er kunstig bøjet nedad), set forfra ($\frac{2}{1}$). Fig. 6. Støvvejen, med indrullet Arlap ($\frac{10}{1}$). Fig. 7. Kapslen med borttaget Væg, visende den midtstillede Frostol ($\frac{2}{1}$). Fig. 8. Blære i naturlig Stilling ($\frac{6}{1}$).

KODRIVERFAMILIEN, PRIMULACEÆ.

132. Almindelig Fredløs, *Lysimachia vulgaris* L.

N. Fredløs.

I Fredløs træffer vi Typen paa en Familie, Kodriverfamilien, der ligesom den efterfølgende Hindebægerfamilie afviger fra de hidtil omtalte Planter derved, at Støvdragerne i Blomsten staar lige indenfor Kronbladenes Midte (se Fig. 3), medens de hos alle de andre staar indenfor Mellemrummet mellem 2 Kronblade (se f. Eks. Tavle 86, Fig. 3). Tager vi en Blomst af en af de foregaaende, f. Eks. en Klokke, finder vi den bestaaende af 5 Bægerblade, 5 sammenvoksede Kronblade, 5 Støvdragere og en 3-delt Støvvej; i de 3 første af disse Kredse af Blomsterblade er der regelmæssig Skiften: Kronblad indenfor Mellemrummet mellem to Bægerblade, og Støvdragere indenfor Mellemrummet mellem to Kronblade. Blomsten kan saaledes siges at bestaa af 4 Kredse, idet Støvvejen, der er opbygget af 3 Frugtblade, danner den inderste. Tilsyneladende er Forholdet i Kodriverfamilien det samme: 5 Bægerblade, 5 sammenvoksede Kronblade, 5 Støvdragere og 5 Frugtblade; men den regelmæssige Skiften slaar fejl overfor Støvdragerne; der er altsaa her en Afvigelse, hvis Forklaring faas, naar man ser paa de efterfølgende Familier, Lyngplanterne, thi hos disse findes to Kredse af Støvdragere ($5 + 5$), hvoraf den ydre afveksler med Kronbladene, den indre derimod staar ud for dem; Blomsten er med andre Ord opbygget af 5 Kredse, og dette har ogsaa været Tilfældet hos Kodriverfamilien, men det ene (den ydre Støvbladkreds) er her faldet bort. — Disse Familier staar ved dette Forhold i Modsætning

til de øvrige helkronede Planter (saaledes kaldes alle de hidtil omtalte og nærmest følgende Familier paa Grund af, at Kronbladene er mer eller mindre sammenvoksede; endvidere findes forskellige andre fælles Karakterer); og de nærmer sig de senere omtalte frikronbladede Planter.

Fredløs er en stadselig, fleraarig Urt med Rodstok; Stænglerne er oprette, indtil 1 m høje, og Bladene er modsatte eller kransstillede (se Fig. 1). Blomsterne sidder i en topformet Stand i Spidsen af Stænglerne; Kronen (Fig. 2) er skaalformet og gul med kun ved Grunden sammenvoksede Kronblade; Støvvejen har en enkelt Griffel med et lille og udelt Ar, og Frugten er en Kapsel med fri, midtstillet Frøstol (Fig. 4), ligesom hos Blærerodfamilien.

Den blomstrer i Juli—August og findes paa fugtige Steder, saasom Søbredder, Skovkanter etc., mellem andre høje Urter; den er udbredt i Danmark og i Norge til ca. 64° N. Br.

Tav. 132. Fig. 1. Plantens Top. Fig. 2. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Kronblad med Støvdrager og 2 Bægerblade ($\frac{4}{1}$). Fig. 4. Moden Kapsel i Længdesnit ($\frac{5}{1}$) Fig. 5. Frø ($\frac{10}{1}$).

133. **Arve**, *Anagallis arvensis* L.

N. Rødarve.

Den nydelige lille Arve er i Danmark et ret almindeligt og uskadeligt Ukrudt paa Agre og i Haver, helst hvor Jorden er let; derimod er den sjælden i Norge og kun funden i den sydlige Del. Den hører til de enaarige Planter, der følger med Agerdyrkningen (jævnfør Blaastjerne, Nr. 72). Planten er glat og bestaar af flere nedliggende Stængler med modsatte, paa Undersiden brunprikke Blade. Blomsterne sidder paa tynde Stilke i Bladhjørnerne og har en mønjerød, hjulformet Krone; de er kun aabne midt paa Dagen, hvorfor Planten mangesteds i Danmark kaldes „Grine til Middag“. Blomstringen foregaar hele Sommeren, og de nedre Frugter er ofte blevne til modne Buddiker (Fig. 3), før de øvrige Blomster er sprungne ud. Arven hører til de enaarige Sommerplanter, hvis Frø først spirer om Vaaren og som fuldender hele deres Udvikling i Løbet af nogle faa Maaneder (Mod-sætning er „overvintrende enaarige“, f. Eks. Vaarsalat, Nr. 61).

Tav. 133. Fig. 1. Plante, hvoraf nogle Grene er bortskaarne. Fig. 2. Blomst i Længdesnit ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Moden og aabnet Buddike ($\frac{4}{1}$). Fig. 4. Frø ($\frac{12}{1}$).

134. **Skovstjerne**, *Trientalis europæa* L.

N. Skogstjerne. Isl. Fagurblom, Sjöstjerna.

Den smukke lille Skovstjerne er en almindelig Plante i Norden; den findes gennem hele Norge, i Danmark især i Jylland og Nord-Sjælland, som i Øst-Island. Den hører mest hjemme i Skove, men træffes ikke sjældent paa Hedebund, og ogsaa i Skovene forekommer den kun, naar Bunden i Beskaffenhed nærmer sig Hedens; en saadan Jordbund kaldes Morbund og kan karakteriseres som en ret fast, af Rødder og Svampetraade gennemvævet Jordbund, rig paa organiske Syrer (Humussyrer). Skovstjerne er en 5—20 cm høj, opret Plante med en Roset af omvendt-ægdannede Blade øverst paa Stængelen. I Hjørnerne af disse fremkommer i Juni 1, sjældnere 2 eller 3 Blomster paa tynde Stilke. Den fine Blomst er oftest 7-tallig, hvad der er enestaaende i vor Flora; Kronen er hjulformet og Støvknapperne orange-røde. Frugten bliver en Kapsel, hvis Væg falder af i Stykker, medens Frøene bliver siddende paa Frøstolen (Fig. 2); de er blaa-graa og kantede (Fig. 3) og danner en Slags Mosaik.

Skovstjerne er en fleraarig Urt, som udbreder sig ved tynde, underjordiske Udløbere; disse svulmer noget op i Spidsen og dør bort bagtil allerede i det Aar, hvori de er dannede; ved disse Udløbere formaar Planten at vandre betydeligt omkring.

Den paa Tavle 134 fremstillede Plante er et godt Billede paa Skovstjernen, naar den vokser i Skovens Halvskygge; træffer man den derimod paa aaben Mark, er Bladene mere opadrettede og ikke saa bestemt samlede i en Roset; tillige er hele Planten lavere og med mere rødbrun Tone. Dette afhænger af Lysets forskellige Styrke: i Skoven hæver Planten sine Blade saa højt, den kan, og stiller dem vandret for at samle saa meget Lys som muligt, medens den paa den aabne Plads stiller dem mere parallelt med Lysstraalerne, saaledes at disse ikke virker saa stærkt.

Tav. 134. Fig. 1. Blomstrende Plante med en Udløber. Fig. 2. Moden Frøstol med Frø (Kapselvæggen er faldet af) og Begerets nedbøjede Blade ($\frac{4}{1}$). Fig. 3. Frø ($\frac{6}{1}$).

135. **Strandkryb**, *Glaux maritima* L.

N. Strandkryp.

Paa Strandbredder og Strandenge træffes almindeligt i Norge og Danmark (ogsaa et Par Steder paa Island) en lille uanselig Plante med modsatte, tætstillede Blade og nedliggende, grenede

Stængler; den danner undertiden Tæpper af flere Meters Udstrækning, og ofte dækker den ogsaa Bunden i Strandengenes Græstæppe. Som dens Voksested angiver, er den en Saltplante (se Nr. 33), og hertil svarer ogsaa de kødede Stængler og Blade. Dens selskabelige Voksemaade skyldes dens rigelige Udløberdannelse. Om Sommeren finder man udgaaende fra den nedre Del af de overjordiske Skud tynde straktleddede underjordiske Udløbere, der noget senere naar op til Overfladen og bærer nogle grønne Blade; i disse spæde Udløberes (underjordiske) Bladhjørner fremkommer kraftige Knopper og dybtgaaende, tykke, næringsrige Rødder („Ammerødder“). Om Efteraaret dør den største Del af Udløberne; bort tilbage bliver kun det lille Stykke, hvorpaa Knoppen og Ammerødderne sidder, og herfra vokser saa det næste Aars nye Skud frem.

De smaa Blomster, der fremkommer i Juni, sidder i Bladhjørnerne og er rosenrøde; de mangler Krone, men i Stedet derfor er det klokkeformede Bæger farvet.

Tav. 135. Et usædvanlig stort og straktleddet Eksempplar. Fig. 2. Blomst ($\frac{6}{1}$). Fig. 3. Kapsel ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Kapsel med Væggen fjærnet, visende Frøene paa Frøstolen ($\frac{6}{1}$).

136. Hulkravet Kodriver, *Primula veris* (L) Huds.

N. Marie Nøklebaand.

Den smukke gule Kodriver er en velkendt Vaarplante paa høje Enge, i Udkanten af Skove o. l. Steder. Den er almindelig i Danmark, hvor der foruden den her afbildede Art findes to andre med større og blegere Blomster, Fladkravet K. og Storblomstret K. (*P. elatior* [L.] Hill og *P. vulgaris* Huds.), som mere holder til inde i Skovene. I Norge er Kodriveren ikke saa hyppig, men dog udbredt til omtrent 65° N. Br., paa Vestlandet delvis erstattet af Storblomstret Kodriver (N. Kusymre), hvis Blomster sidder paa lange enblomstrede, fra Bladrosetten udgaaende Stilke. Som Billedet viser, sidder Blomsterne hos Hulkravet Kodriver i en Skærm og er i Begyndelsen nikkende. Kronen har et langt Rør og en Krave, der er krummet noget indad; paa dennes Inderside sidder 5 orangefarvede Pletter og paa Overgangen til Røret er der smaa Pukler (som hos Oksetunge, Nr. 83), der delvis lukker for Svælget. Fig. 3 og 4 viser klart det allerede hos Bukkeblad (se S. 60) omtalte Forhold med kort lang Griffel og dertil svarende Stilling af Støvdragerne. Det var hos Kodriver, at man først iagttag denne Heterostyli, og DARWIN har benyttet denne Plante til at gøre Forsøg med Krydsbefrugtning. Som nævnt S. 60 faar man bedre Frø-

dannelse ved at befrugte en langgriflet Blomst (Fig. 4) med Støv fra en kortgriflet (Fig. 3) — saakaldt „legitim“ Befrugtning — end med Støv fra dens egne Støvdragere eller fra Støvdragerne i en anden langgriflet Blomst; omvendt med en kortgriflet Blomst. Støvkornene i den kortgriflede Blomst er større end i den langgriflede; naar de spirer paa den lange Griffels Ar, har de lang Vej ned gennem Griffen til Æggene; medens Støvkorn fra den langgriflede Blomst er mindre og helst skal spire paa en kort Griffel, hvor de kun har en kort Strækning at vokse. Blomsterne er vellugtende og besøges af Bier og Humler, der suger den rigelige Honning.

Bladene hos Kodriver sidder i en grundstillet Roset og er ægdannede med nedløbende Bladplade; de har et ejendommeligt rynket Udseende af de talrige fremtrædende Nerver; Beklædningen er korte Haar, der gør dem bløde at føle paa. Kodriver, der har mange forskellige Folkenavne, f. Eks. Jomfru Marias Nøglenippe, Kraleger etc., er en fleraarig Plante med en kort lodret Jordstængel med kraftige Birødder; Frugten er en Kapsel, der aabner sig i Spidsen med 5 Tænder; den er stivt opret og omgivet af Bægeret (Fig. 5), og for at faa Frøene spredt maa der kraftige Bevægelser (af Vinden) til, ligesom hos Klokke-Slægten (jævnfør Nr. 53—56).

Tav. 136. Fig. 1. Den lodrette Jordstængel; 2 Blomsterskafter og talrige Blade er afskaarne. Fig. 2. Blomsterskaft. Fig. 3. Kortgriflet Blomst i Længdesnit ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Langgriflet Blomst i Længdesnit ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Moden Kapsel, Bægeret delvis bortskaaret ($\frac{2}{1}$).

137. **Melet Kodriver**, *Primula farinosa* L.

Isl. Mariulykill.

Melet Kodriver hører til en anden Afdeling af Slægten; den har sine Blades Underside hvide af et melagtigt Overtræk, dannet af blæreformede Haar, og ogsaa Blomsterstilke og Bægere er hvidmelede. Blomsterne er rødviolette og bliver blaalige ved Tørring. Melet Kodriver findes i Moser og Kær og forekommer hist og her paa Sjælland, men er sjælden i det øvrige Danmark; i Norge findes nærttaaende Aretr paa Fjældene (N. Norske Aurikler) og ligesaa, omend sparsomt, i Island og Grønland. Det er en fleraarig, 10—20 cm høj, smuk Plante, som blomstrer i Maj.

Beslægtet med den er den i Haver dyrkede Aurikel (*P. auricula* L.), der har lignende Melovertræk. Den vildtvoksende Aurikel, som findes i Alperne, har gullige Blomster, medens de

talrige Haveformer som bekendt har mange forskellige Farver fra lyserødt til fløjelssort. Ogsaa af forskellige andre Kodriver-Arter, bl. a. Hulkravet og Storblomstret K., haves mange Haveformer, ofte fremkommer ved Krydsning; de fleste har rødfarvede Kroner.

Tav. 137. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Moden Kapsel, omgivet af Bægeret ($\frac{4}{1}$).

138. **Fjældarve**, *Androsaces septentrionalis* L.

N. Kjertelmund.

Fjældarve er en lille uanselig Plante, som vokser paa tørre Bakker og findes i den sydlige Del af Norge til omtrent 63° N. Br. (i Danmark enkelte Gange indslæbt som Mark-Ukrudt). Den er nær beslægtet med Kodriver og har ligesom denne en Roset ved Grunden og nøgne Blomsterskafter (5—15 cm høje) med en Skærm af smaa hvide Blomster. Bægeret er tragtformet, og Kapslen, der aabner sig med 5 Klapper, indeholder kun 3—6 ret store Frø; ved disse Forhold afviger den fra Kodriver. Det er en toaarig Plante, der blomstrer i Maj—Juni.

Tav. 138. Fig. 1. Plante med Blomster og halvmodne Frugter. Fig. 2 Blomst ($\frac{5}{1}$). Fig. 3. Aaben Kapsel ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Frø ($\frac{10}{1}$).

139. **Vandrøllike**, *Hottonia palustris* L.

Vandrølliken er en af de danske Dammes og Mosehullers smukkeste Planter. I Maj—Juni blomstrer den, og man ser da ofte store Partier af Smaadamme dækkede af de lyserøde oprette Blomsterklaser. Kun Blomsterstanden, der bestaar af en opret Stængel, paa hvilken Blomsterne sidder i Kranse (Fig. 2), rager op af Vandet; hele den øvrige Del af Planten (den vegetative Del) ligger nede i Vandet paa samme Maade som hos Blærerød (Nr. 131), og Bladene er ligesom hos denne delte i linjedannede Flige (her kun bestaaende af en Hovedribbe og en Række Sideribber til hver Side: „kamdelte“ Blade).

Blomsterne ligner i deres Bygning Kodriverens og er ogsaa heterostyle, men Kronrøret er kortere (Fig. 3, en kortgriflet Blomst), og Bægeret dybt delt med 5 smalle Flige (Fig. 4). Vandrølliken er almindelig i Danmark, men mangler i Norge.

Tav. 139. Fig. 1. Plantens vegetative i Vand nedsænkede Del med en af-skaaren Blomsterstængel. Fig. 2. Blomsterstængel med Kranse af Blomster i forskellig Udvikling. Fig. 2. Kortgriflet Blomst i Længdesnit ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Moden Kapsel ($\frac{3}{1}$).

HINDEBÆGERFAMILIEN, PLUMBAGINACEÆ.

140. Engelskræs, *Statice armeria* L.

N. Fjorekoll, strandnellik. Isl. Geldingahnappur, Gullintoppa.

Hindebægerfamilien har kun faa Repræsentanter her i Norden, nemlig foruden den afbildede Engelskræs Slægten Hindebæger (N. Strandrips; *Limonium*), Planter med ægdannede, kødfulde Blade og rigtblomstrede, blaaviolette Stande; de findes ikke sjældent paa Strandenge i Danmark samt i Norge ved Kristiania-fjorden.

Engelskræs er ogsaa hyppigst en Strandplante; den er udbredt over hele Norden (Danmark, Norge, Færøerne, Island og Grønland) og vokser baade paa høje Strandenge og paa sandet og stenet Strand, endvidere i Revner i Klipperne nær Stranden og i de mere arktiske Egne tillige paa Fjældene, paa gruset Mark og i Sprækker, fra Havet og op paa de højeste Toppe. I Overensstemmelse med sit Voksested er den en Tørhedsplante (Xerofyt), hvilket viser sig i de halvtrinde, linjedannede Blade, den stærke Pælerod og de vedblivende tørre Bladresten om Stænglens Grund. Den hører til de Planter, som har „mangehovedet Rod“ (se S. 8 og S. 26). Den korte Stængel ender med en Blomsterstand, men fra de rosetstillede Blades Aksler udgaar nye Rosetskud, saaledes at en Stængel kommer til at bestaa af et Knippe af Skud med mange Blade, op imellem hvilke Blomsterstanderne rager. Blomsterstanden er et af Svøbblade omgivet Hoved, der er endestillet paa et 10—25 cm højt nøgent Skaft; nedenfor Hovedet sidder en hindeagtig, nedad rettet Skede, som er dannet ved Forlængelse af Svøbbladenes Grunddele; den beskytter den øverste Del af Skaftet, der er skør og svag, fordi Væksten foregaar der. Blomsten har et tragtformet Bæger (Fig. 3), hvis øvre Del er tor og hindeagtig (deraf Familiens Navn), en tragtformet, dybt 5-delt, lyserød Krone, 5 Støvdragere og 5 lange Griffler (Fig. 4); Frugten, der er omgivet af det blivende Bæger, indeholder kun 1 Frø. Blomsten har en sødlig Lugt og besøges af Fluer o. a. Insekter, men kan ogsaa bestøve sig selv.

Engelskræs (ogsaa kaldt Faareleger, Kongens Knapper) blomstrer i Juni og kan da ved sin selskabelige Optræden og rigelige Blomstring farve store Partier ved Stranden lyserødt.

Tav. 140. Fig. 1. Plante med afskaaren Pælerod, kun en Del af Rodstokken med de talrige Bladknipper og 2 Blomsterskafter er afbildet. Fig. 2. Blomst ($\frac{3}{4}$). Fig. 3. Bæger ($\frac{3}{4}$). Fig. 4. Støvvej med de 5 Griffler ($\frac{5}{4}$). Fig. 5. Svøbblad ($\frac{1}{4}$).

BØLLEFAMILIEN, VACCINIACEÆ.

141. **Blaabær**, *Vaccinium myrtillus* L.

N. Blaabær. Isl. Aðalbláber.

Vi kommer nu til den sidste Gruppe af helkronede Planter, de saakaldte Lyngplanter, som udmærker sig ved at have dobbelt saa mange Støvdragere (8 eller 10) som der er Bæger- og Kronblade. Næsten alle de herhen hørende Planter (Nr. 141—157) er Dværgbuske, og nogle af dem har Bærfrugt, der spiller en ret vigtig Rolle som Handelsvare, af andre benyttes selve Buskene („Ris“) til forskelligt. De optræder ofte i store Mængder og dækkende vide Landstrækninger, saaledes især Hedelyng.

Blaabær er en lille, 15—50 cm høj Busk med tætstillede Grene, der er grønne og kantede; de ægdannede Blade sidder i 2 Rækker paa Grenen og er gjerne drejede saaledes, at de vender Kanten ind mod Aksen. Den findes almindeligt over hele Norden fra Danmark til Island, men mangler i Grønland, og forekommer paa Morbund (se S. 105), mest i Skove, saaledes særlig i stor Mængde i Naaleskove, men ogsaa paa aaben Plads, f. Eks. Hede- bakker og græsklædte Skraaninger. Foruden ved Frø formerer Blaabær sig rigeligt ved Udløbere, de er tynde og besatte med skælformede Blade samt med talrige og stærkt forgrenede Rødder; Udløberne forløber vandret i Jorden og bøjer sig saa buet op til Overfladen, hvor Skuddet standser sin Vækst, medens en Knop fra det øverste Blads Hjørne danner et opret Løvskud; atter dette standser ved Vinterens Komme sin Vækst, og næste Foraar skyder et nyt Løvskud frem fra det aargamle Skuds øverste Blad- aksel, og saaledes fremdeles den ene Generation af Skud efter den anden (en saakaldt Skudkæde eller Sympodium). Forgreningen dannes ved, at ogsaa de næstøverste Bladaksler frembringer Skud; herved opstaar de stærkt grenede Blaabær-Ris (se Fig. 1); de lever kun en vis Aarrække, hvorefter hele Riset, der imidlertid har dannet en Mængde Døtreskud, dør.

Blomsterne, der fremkommer i Maj—Juni, sidder enligt i Bladhjørnerne og er hængende. Kronen er rødlig og krukkeformet med stærkt indsnævret Munding; Bier og Humler besøger ivrigt Blomsterne, der afsondrer rigelig Honning, og sørger for Krydsbefrugtning. Støvdragerne, der sidder omkring Griffen, har store Støvknapper af ejendommelig Form, der med forskellige Ændringer genfindes hos de fleste af Lyngplanterne; de er aflange og forsynede med to lange Vedhæng („Horn“), samt aabner

sig med to Huller, der her hos Blaabær er trukne ud i to Rør (se Figg. 2 og 3). Støvet er nemlig hos Lyngplanterne tørt og let (ikke som hos de fleste andre entomofile Blomster klæbrigt). Stikker et Insekt sin Snabel ned i Blomsten for at faa fat i Honningen, der afsondres ved Grifflens Grund (se de gullige Ophøjninger paa Fig. 2), kan det ikke undgaa at støde til Støvknappernes Horn og sætte Støvknappen i Bevægelse, hvorved Støvkornene, som her er sammensatte af fire Celler, drysser ud af Rørene.

Blomsten er oversædlig, og Frugtknuden bliver ved sin Modning i Juli til et blaadugget sortagtigt Bær med en Skive for Enden (Fig. 5); det er Mærket af Blomsterdelene. Saften af Bærret er sortrød og gaar over i det sortblaa, hvad enhver, der har spist Blaabær, véd. De indsamles i Mængde og er en yndet Spise; saavel friske som tørrede Bær anvendes; de sidste opblødes og benyttes til Saft o. l. (sælges ogsaa paa Apotherne som mavestyrkende og regulerende Middel). Endvidere anvendes de til Forfalskning af Rødvin. I Naturen spises Bærrene af mange Fugle og desuden af Bjørne og Ræve. Ved alt dette opnaar Planten i høj Grad Spredning af sine Frø.

Tav. 141. Fig. 1. Et Blaabærris med Blomster. Fig. 2. Længdesnit af Blomsten, efter at Kronen er fjærnet ($\frac{6}{1}$). Fig. 3. Støvdrager ($\frac{10}{1}$). Fig. 4. Grenstykke med to modne Bær. Fig. 5. Modent Bær ($\frac{8}{2}$).

142. Mosebølle, *Vaccinium uliginosum* L.

N. Skintryte, bløkkebær. Isl. Bláber.

Ogsaa Mosebølle er udbredt over hele Norden, ja, den gaar langt længere Nord paa, saaledes findes den i hele Grønland. Den vokser i Lavlandet i Moser, helst i Hede- eller Skovmoser, medens den til Fjælds og de i nordligere Egne findes paa tørrere Bund f. Eks. Heder og Fjældsider. Dens Udseende varierer i høj Grad efter Voksestedet; i vore danske Moser kan den blive henimod meterhøj med 2—3 cm lange Blade (se Fig. 1); i Grønland derimod paa udsatte Steder hæver den sig kun et Par cm fra Jorden og har smaa, 5—10 mm lange Blade, og et lignende Udseende har den, hvor den undtagelsesvis træffes paa Toppen af Hedebakker i Danmark. I sin Bygning ligner den Blaabær meget, men Grenene er ikke kantede eller grønne, og Bladene er graagrønne og nætaarede, Blomsten er lidt mere aaben (se Fig. 3).

Bærrene kan have ret forskellig Form, kuglerunde, pæreformede, afrundet firkantede o. l.; de er blaa, og den blaalige Farve Farve kan ikke gnides af som hos Blaabær; Frugtkødet og Saften

er farveløs, saa at man ikke bliver blaa i Munden af at spise Mosebøller. Smagen er ikke saa sød og delikat, men de spises dog ret jævnlgt. Bærrerne bliver længe siddende paa Planten, og overmodne Bær kan gaa i Gæring; derfra hidrører rimeligvis det ejendommelige Forhold, at de kan virke noget berusende.

I visse Egne af Danmark gaar Bærrerne — ligesom paa Island — under Navnet Blaabær, saaledes f. Eks. i Vendsyssel, hvor de rigtige Blaabær hedder Linninger.

Tav. 142. Fig. 1. Blomstrende Gren. Fig. 2. Grenstykke med 2 Bær. Fig. 3. Blomst ($\frac{3}{1}$). Fig. 4. Støvdrager ($\frac{6}{1}$). Fig. 5. Bær set forfra, visende 5 blivende Bægertænder.

143. **Tyttebær**, *Vaccinium vitis idæa* L.

N. Tyttebær. Isl. Rauðber.

I Modsætning til de to foregaaende Buske, der mister deres Blade om Vinteren, har Tyttebær og de fleste øvrige Lyngplanter vintergrønne Blade, der lever Vinteren over og langt ind i den næste Vaar. I Overensstemmelse hermed er Bladene læderagtige og solidt byggede, idet særlig Overhuden er fast og fortykket. Tyttebær, der er almindelig i Norden, findes paa tør Bund, Lyngbakker, Heder og tørre Fyrreskove; den bliver kun 5—25 cm høj og har lignende lange, underjordiske, skælklædte Udløbere som Blaabær. De mørkegrønne, blanke Blade er paa Undersiden lysere og tæt prikkede. Blomsterne udfoldes i Juni, sidder i hængende Klaser i Enden af Grenene og har klokkeformede, lyserøde Kroner. Støvknapperne mangler „Horn“, men til Gengæld er Støvtraadene langhaarede, hvorved samme Virkning opnaas, nemlig at Insekterne kommer til at støde til dem.

De røde Bær modnes i September; ofte falder det ind med Nattefrost omtrent samtidigt, men det skader ikke, tværtimod gør det dem saftigere og sødere. Saften indeholder en rigelig Mængde lækende Syre, der gør Tyttebær til et af de mest anvendte og yndede Syltetojer.

Tav. 143. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2. Gren med modne Bær. Fig. 3. Blomst i Længdesnit ($\frac{4}{1}$). Fig. 4. Støvdrager ($\frac{8}{1}$). [Paa Støvknappen saavel hos den Plante som hos den foregaaende er der fine Vorter, som ikke er gengivne paa Figurerne; de tjener sammen med Hornene og Støvtraadenes Haar til at faa Insekternes Snabel til at støde imod].

144. **Tranebær**, *Oxycoccus quadripetalus* Gilib.

N. Tranebær. Isl. Myraber.

I Moser, især i Højmoser med rigeligt Tørvemos (*Sphagnum*), er Tranebær en hyppig Plante i Norden. Dens traadfine, nedliggende, grenede Stængler med de smaa ægdannede, læderagtige Blade ligger som et Netværk hen over Mostuerne. Alle dens Stængler er overjordiske og krybende, og Bladene, der er grønne paa Oversiden, hvidgrønne paa Undersiden og har indrullede Rande (Fig. 4), sidder spredte paa Stænglerne. De nikkende, smukt røde Blomster staar enligt eller faa sammen i Grenspidserne paa tynde lange Stilke; de har næsten frie Kronblade, som er tilbagebøjede, medens Støvdragerne rager frem som en Kegle, omgivende Griffen; Blomsten har en Del Lighed med en Alpeviol (*Cyclamen*) i det smaa.

Tranebær blomstrer i Juni og modner først sine røde Bær sent paa Høsten; de er endnu syrligere end Tyttebær og større. De ligger som røde eller rødspættede Perler paa Mostuerne og kan ofte findes friske tidligt næste Vaar. Formen er ret forskellig (se Fig. 2 og 3). De anvendes som Tyttebær, men benyttes mindre. En nærstaaende amerikansk Art (*O. macrocarpum* Ait.) med meget større Bær har ikke ringe økonomisk Betydning i Nordamerika og er Genstand for Kultur i de nordøstlige Fristaters Moser.

Tav. 144. Fig. 1. Blomstrende Eksemplar af en spød Form (var. *microcarpus* Turcz.). Fig. 2. Grenstykke med Frugt. Fig. 3. Grenstykke med Frugt af Hovedformen. Fig. 4. Blad af denne, sét fra Undersiden ($\frac{3}{4}$).

LYNGFAMILIEN, ERICACEÆ.

145. **Melbærris**, *Arctostaphylos uva ursi* (L.) Spr.

N. Melbær. Isl. Sortulyng.

Lyngfamilien i snævrere Forstand skelnes fra Bøllefamilien ved, at Blomsten er undersædig; derved kommer bl. a. Honningkirtlerne til at sidde ved Frugtknudens Grund (se Fig. 3), ikke ovenpaa den (jævnfør Tavle 141, Fig. 2). Melbærris er en nedliggende, stærkt forgrenet Busk med læderagtige, vintergrønne Blade, der ligner Tyttebærblade meget, men mangler Prikkerne paa Undersiden; de benyttes i Medicinen.

De nedliggende Grene kan ofte slaa Rødder, men ellers formaar Melbærriset ikke at vandre vidt om; den er indskrænket til

at formere sig ved Frø. Blomsterne sidder i hængende Klaser i Spidsen af Grenene og er svagt lyserøde. Kronen er krukkeformet (Fig. 3), og Støvdragerne er forsynede baade med „Horn“ paa Knapperne og lange Haar paa Traadene; derimod er Hullerne ikke trukne ud til Rør (Fig. 4). Som hos Blaabær er det især Bier, der bestøver Blomsterne; disse udfoldes i Maj—Juni. Ved Berøring af „Hornene“ paa Støvknapperne rystes Støvet let ud. Bærrene (egentlig flerfrøede Stenfrugter) er runde og røde, men ret tørre, smagløse og melede, og de benyttes ikke.

Melbærris er almindelig paa Heder i Jylland, Norge og Island; i Norge ogsaa paa tør Bund i Skovene. Da Planten er rig paa Garvesyre, har den undertiden været benyttet til Garvning og Sortfarvning. Bladene har en Del Anvendelse som Middel mod Nyre- og Blæresygdomme.

Tav. 145. Fig. 1. Blomstrende Grene. Fig. 2. Grenestykke med Frugter. Fig. 3. Blomst i Længdesnit ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Støvdrager ($\frac{12}{1}$).

146. **Klokkelyng**, *Erica tetralix* L.

N. Poselyng, bustelyng.

Klokkelyng er en af den jyske Halvøs Karakterplanter. Den vokser selskabeligt i Hedeegnene; her indtager den det Niveau, der ligger mellem den tørre Hede, hvor Hedelyngen hersker, og den fugtige Græs- eller Star-Mose. Den træffes overhovedet almindeligt paa fugtige Heder og Klitsletter og er en paa Lyngmosernes Tuer meget fremtrædende lille Busk. I Norge findes den langs Kysten fra Smaalenene indtil den sydligste Del af Nordlands Amt. Nærmest Havet paa Vestkysten deler den Herredømmet med en anden, endnu mere udpræget vesteuropæisk Art af Klokkelyng: *Erica cinerea* L., der paa Færøerne helt er traadt i Stedet for den. Ingen af dem findes paa Island.

Klokkelyng er en 10—30 cm høj Busk med oprette Grene og vintergrønne, linjedannede, kransstillede Blade; den har ingen Udløbere og formerer sig udelukkende ved Frø. Bladene, der ligesom Blomstens Bæger er kirtelhaarede (se Fig. 3 og 4), har tilbagerullede Rande. Klokkelyng kendetegnes derved som Tørhedsplante (Xerofyt). Blomsterne udfoldes i Juli—August; de sidder i en Skærm i Spidsen af Grenene og er nikkende. Kronen er rød og krukkeformet og besøges ivrigt af Bier og Humler; Støvknapperne har „Horn“ (Fig. 5). Efter Blomstringen bliver Kronen siddende omkring Frugten, der er en Kapsel med mange Frø.

Tav. 146. Fig. 1. Blomstrende Plante med sin tykke Pælerod; de fleste Grene er borttagne. Fig. 2. Grenstykke med Frugter omgivne af de visne Kroner. Fig. 3. Blad set fra Over- og Undersiden ($\frac{7}{1}$). Fig. 4. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 1. Støvdrager ($\frac{6}{1}$).

147. **Hedelyng**, *Calluna vulgaris* Salisb.

N. Røsl yng. Isl. Beitilyng, Beitibuski.

Hedelyng er en af de almindeligste og mest udbredte Planter i Norden; den danner Hovedbestanddelen af de danske Heders Vegetation og ligesaa i Hedeegnene i Norge, paa Færøerne og i Island; endvidere er den særdeles almindelig i Skove paa tør Bund, især i aabne Naaleskove. I WARMING: „Plantesaafund“ hedder det: „den er nøjsom og udholdende, hverken kræsen i Henseende til Jordbund eller Klima. Den kan vokse ligesaa vel paa den hede og goldeste Sandbund som paa den vaadeste Mosebund, og den trives ogsaa godt paa rig Muldjord. Den kan trives i Overflod, men den faar sjælden Lov dertil, fordi den fortrænges fra den gode Bund af andre Arter; men disse, der stiller større Fordringer til Livet, vrager og overlader Hedens magre Jord til den, og skjønt den vel næppe kan siges at have netop Forkjærlighed for denne, bliver den dog her en social Art, omtrent eneraadende over milevide Arealer.“ Netop ved sin Nøjsomhed har den kunnet dække over store Strækninger af den jyske Halvø, hvor Jordbunden er Sand; den trænger paa overalt, og man ser ofte, hvorledes magre Græsmarker, hvis Vedligeholdelse af en eller anden Grund er opgivet, „springer i Lyng“. Ligesaa har den ved Menneskenes Rovhugst kunnet erobre store Partier af Jyllands Bakkeland, der tidligere var skovklædt; indvandret i den aabne Skov har den i høj Grad bidraget til Skovens videre Ødelæggelse. Efterhaanden som Dannelsen af Morbund er skredet frem, har Skovens Selvfor yngelse haft stadig vanskeligere Kaar. Saaledes har den vundet Terræn i Jylland, hvor Skovene for Aarhundreder siden var langt mere udbredte end nu, selv om langt fra hele det nuværende Hedeterræn har været skovklædt, og saaledes ser man den mange Steder i Norge avancere frem. Nu er Kampen mod Lyngen i Danmark i fuld Gang, og Aar for Aar fortrænges den mere og mere og viger for Opdyrkning af Heden og for dens Tilplantning med Naaletræer.

Hedelyng er en lille Busk med talrige, nedliggende eller opstigende Grene, der undertiden danner fine Birødder, hvormed de fæstner sig til Underlaget. Den har en kraftig Hovedrod og er ikke i Stand til at formere sig ad vegetativ Vej, men kun ved

Frøudsæd. Dens Ved er meget haardt og sejgt, og Lyngbuske benyttes en Del, f. Eks. til Koste, til at tække Huse, til Brændsel og til at dæmpe Sandflugt i Klitter. Den ikke for grove Lyng har en ikke helt ringe Foderværdi og har fra gammel Tid i Hedeegnene været benyttet som Iblanding i andet Foder. I Krigsaarene fra 1914 er Lyng fra danske Heder blevet anvendt i dette Øjemed, dels som direkte „Grønfoder“, dels formålet i Melasse, og Udførselen deraf har til Tider antaget et meget betydeligt Omfang.

Bladene er smaa og nærmest naaleformede; de er vintergrønne og sidder i 4 Rækker paa Grenene (Fig. 2). Blomsten er 4-tallig, og baade Krone og Bæger (det sidste er størst) er rødviolette (Fig. 3) og bliver siddende efter Blomstringen (Fig. 4), omsluttende Kapselen (Fig. 5) med de mange smaa Frø (Fig. 6). Blomstringen falder i August Maaned, og da er Heden skønnest; den dystre mørkebrune Tone, som ellers raader, har maattet vige for den rødviolette Farve, thi Lyngen blomstrer gerne rigt. Blomsternes Honning tiltrækker store Mængder af Bier, der flyver fra Blomst til Blomst i travl Beskæftigelse. Den af Bierne samlede „Lynghonning“ er ejendommelig ved sin mørke Farve, sin Aroma og sin Smag.

Tav. 147. Fig. 1. Grene med Blomster. Fig. 2. Stykke af en Gren; Bladene er ikke fæstede ved Basis, men lidt derfra, saaledes at der fremkommer to Tapper nedenfor Befæstelsespunktet ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Blomst i Længdesnit ($\frac{10}{1}$). Fig. 4. Blomst efter Blomstringen; Bægerbladene har lukket sig over Kapslen ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Kapsel ($\frac{6}{1}$). Fig. 6. Frø, grubet og blankt (stærkt forstørret).

148. **Rosmarinlyng**, *Andromeda polifolia* L.

N. Bladlyng.

Hist og her paa Tuerne og i Tørvemosset i Højmoserne, men frodigst og skønnest langs Kanten af Grøfter og Grave, træffer man i Danmark den smukke Rosmarinlyng. I Norge er den almindelig gennem hele Landet indtil højt over Skovgrænsen paa Fjældene. Det er en lille, 15—30 cm høj Busk med lancetdannede, læderagtige Blade, der paa Undersiden er hvidlige. Blomsterne sidder flere sammen i Spidsen af Grenene og er nikkende. Kronen, ja hele Blomsterstilken og Bægeret er sart lyserøde; dens Form er som en Krukke, og den indeslutter 10 Støvdragere, hvis Knappe har lange Horn, og hvis Traade er haarede. Frugten er en Kapsel med mange smaa Frø; den er opret, idet Blomsterstilken efter Afbloomstringen retter sig op; saaledes sker det ogsaa hos Blaalyng (Nr. 149, Fig. 2) og hos Vintergrøn (Nr. 155 og 156).

Rosmarinlyng blomstrer i Slutningen af Maj og ind i Juni Maaned.

Tav. 148. Fig. 1. Blomstrende Gren. Fig. 2. Blomst i Længdesnit ($\frac{5}{1}$). Fig. 3. Stovdrager ($\frac{12}{1}$). Fig. 4. Kapsel ($\frac{4}{1}$). Fig. 5. Frø (forstørret).

ALPEROSEFAMILIEN, RHODORACEÆ.

149. **Blaalyng**, *Bryanthus coeruleus* (L.) Dippel.

N. Blaalyng. Isl. Blåklukkulyng.

I de nordiske Fjældegne findes der adskillige Lyngplanter, som ikke gaar ned i Dalene eller Lavlandet; de vokser deroppe sammen med Slægtninge, som ogsaa findes i Lavlandet. De forskellige Arter er gerne pletvis dominerende, sjældnere staar flere Arter blandede ligelig mellem hverandre; og ved denne pletvise Optræden bliver Fjældheden meget mere afvekslende end Lavlands-heden. Blaalyngen og Arktisk Alperose (Nr. 150) hører netop til disse Fjældplanter, og af dem er Blaalyngen den almindeligste; den findes paa tør Bund i hele Norge fra den øvre Del af Skovregionen og op paa Fjældene. Paa Island træffes den blot i Øfjordseggen, men i Grønland er den vidt udbredt. Det er en lille Busk med nedhængende eller opstigende Grene; af Voksemaade og Udseende minder den meget om Hedelyng, men ved nærmere Betragtning er dens Blade dog ret forskellige, ej at tale om dens Blomster. De vintergrønne Blade (Fig. 3) er naaleformede med stærkt indrullede Rande, og Spalteaabningerne findes kun paa Undersiden i den beskyttede Hulhed, som dannes ved Indrulningen. De er saaledes godt værnede mod Udtørring; i det hele taget er næsten alle Lyngplanterne Tørhedsplanter (Xerofyter), hvad ogsaa deres Voksesteder gerne kræver. De vintergrønne Blade er særlig til Gavn for dem, da de fleste bebor nordlige Egne, hvor Sommeren er kort; de kan da samle Næring ved Assimilationen, straks naar Sneen gaar bort om Foraaret.

Blomsterne hos Blaalyng fremkommer i Juni—Juli og sidder ligesom hos Rosmarinlyng i Spidsen af Grenene; Kronen er rød-violet og krukkeformet med en lille Indgangsaaabning; mærkeligt nok har Støvknapperne ingen Horn (Fig. 4). Kapselen (Fig. 5), der aabner sig fra oven nedad, indeholder mange, særdeles smaa og lette Frø.

Tav. 149. Fig. 1. Blomstrende Gren. Fig. 2. Frugtbærende Kvist. Fig. 3. Blad, set fra oven ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Støvdragere ($\frac{7}{1}$). Fig. 5. Moden Kapsel ($\frac{5}{1}$).

150. **Arktisk Alperose**, *Rhododendron lapponicum* (L.) Wg.

N. Lappisk Alperose.

Arktisk Alperose er en ægte Fjældplante, som vokser i den tørre Fjældhede. Den er en ganske lav Busk, hvis Grene ligger tiltrykte til Marken, skjulte imellem Laver og andre Planter, saaledes at kun Spidserne med de ægdannede Blade og rødviolette Blomster stikker frem. Kronen er tragtformet; Støvdragerne, der mangler Horn, og den lange Griffel rager frem af den. Bladene er især paa den lyse Underside beklædte med smaa tiltrykte skjoldformede Stjernehaar af graabrun Farve.

Arktisk Alperose findes i det nordligste Norge og nogle enkelte Steder paa Fjældhøjderne længere Syd paa; endvidere er den almindelig i Grønland. Det er den eneste Repræsentant i Norden for Alperose-Slægten, hvis Hjem egentlig er Asiens Højbjerge, f. Eks. Yunnan, Himalaya og Kaukasus, hvorfra de fleste af de dyrkede Arter stammer; et Par Arter findes ogsaa i Alperne.

Beslægtet med disse Planter er en anden lille, nedliggende Lyngplante, Greppl yng (Isl. Limur, Saudamergur, *Loiseleuria procumbens* [L.] Desv.), der er almindelig paa Fjældene over Trægrænsen i Norge samt paa Færøerne, Island og Grønland. Blomsterne er lyserøde og meget aabne, og der findes kun 5 Støvdragere.

Begge Planter blomstrer i Juni—Juli.

Tav. 150. Fig. 1. Gren med Blomster. Fig. 2. Blad ($\frac{3}{4}$). Fig. 3. Blomst ($\frac{3}{2}$). Fig. 4. Støvdrager ($\frac{10}{1}$). Fig. 5. Moden Kapsel ($\frac{4}{1}$).

151. **Mose-Post**, *Ledum palustre* L.

N. Finmarkspors.

Mose-Posten afviger fra de hidtil omtalte Lyngplanter ved at være frikronbladet (Fig. 3) d. v. s. Kronens Blade er ikke sammenvoksede, men fuldt adskilte, saaledes at man kan fjerne dem enkeltvis; den danner derved en Overgang til Vintergrønfamilien.

Det er en stadselig Plante, som vokser i Moser i Sverige; endvidere findes den nogle Steder i det sydøstlige Norge (nær den svenske Grænse) og er almindelig i de østligste Dele af Tromsø Amt samt i Finmarken, men mangler i det øvrige Norge; desuden forekommer den almindelig i Grønland, hvor den oftest er lav og nedliggende og vokser paa tørrere Bund. Det er hyppig Tilfældet, at Planter, som i de arktiske Egne vokser paa ret tør Bund,

i mere tempereret Klima tyer ud i Moserne, saaledes f. Eks. Mosebøllen (S. 111). I Skandinavien er Mose-Post oftest en 50 cm til 1 m høj Busk med oprette Grene. Bladene er vintergrønne og har tilbagerullet Rand; Undersiden er beklædt med en rustbrun Filt, som beskytter Spalteaabningerne. Blomsterne sidder paa lange Stilke i en Halvskærm i Spidsen af Grenene og er i Knoplejet beskyttede af Knopskæl (saadanne findes ogsaa hos Alperoserne); Kronen er hvid og skaalformet, og Støvdragerne rager frem af den. Den blomstrer i Juni—Juli. Efter Ablomstringen bøjer Blomsterstilkene sig nedad, saaledes et Kapselen bliver hængende (Fig. 2); i Overensstemmelse dermed aabner den sig (Fig. 4) først ved sin Grund (sammenlign Klokke-Slægten, S. 38).

Hele Planten har en stærkt krydret Duft og har været benyttet som Surrogat for Humle samt i Medicinen.

Tav. 151. Fig. 1. Blomstrende Gren. Fig. 2. Spidsen af en Gren med Kapsler. Fig. 3. Længdesnit af en Blomst ($\frac{4}{1}$). Fig. 4. Moden, aaben Kapsel i naturlig Stilling ($\frac{5}{1}$).

VINTERGRØNFAMILIEN, PIROLACEÆ.

152. **Aabenblomstret Sommerkonval**, *Pirola rotundifolia* L.

N. Perieblom, aabenblomstret vintergrøn. Isl. Bjöllulilja.

Vintergrønfamilien udmærker sig ved, at Kronbladene er frie, men i andre Henseender staar den saa nær de hidtil omtalte Lyngplanter (f. Eks. aabner Støvknapperne sig oftest ved to Porer), at den naturligst sammenstilles med disse og ikke med de senere omtalte Planter, der danner de Frikronbladedes store Gruppe.

Til Slægten Sommerkonval hører flere Arter, der alle er fleraarige Urter med vintergrønne Blade og smukke hvidlige Blomster i Klase. Aabenblomstret Sommerkonval og de to følgende Arter har en underjordisk Stængel med Udløbere; disse naar op til Overfladen og danner dør en Roset af Blade og tilsidst en Blomsterstand. Frugten er hos hele Familien en Kapsel, der aabner sig med Længdesprækker og udtømmer en Mængde smaa bitte Frø. Kimen i disse er meget lidt udviklet og bestaar kun af en Klump af Celler; omkring denne ligger en tynd, storcellet Frøskal ganske løst (Fig. 5), saaledes at hele Frøet let føres bort af Vinden.

De herhen hørende Planter har mest hjemme i Skove og er

ægte Morplanter; nogle af dem findes dog ogsaa paa aabne Steder, saaledes træffes Aabenblomstret Sommerkonval i Moser, mest imellem Mos. Den er ret sjælden i Danmark, men almindelig i den største Del af Norge (sjælden paa Vestlandet). Paa Island er den fundet et enkelt Sted; derimod er en lav, men storblomstret Form (var. *grandiflora* (Radius) DC.) almindelig i Grønland. Vor Plante er smuk og stadselig, naar den i Juni—Juli blomstrer. Den oprette, 15—40 cm høje Blomsterstængel bærer talrige store, hvide og aabne Blomster, der vender til Siden, saaledes at de to bageste, noget indadbøjede Kronblade beskytter Støvdragerne mod Regn; Griffen er lang og bøjet nedad i en Krumning. Blomsten har en svag Vellugt og besøges af forskellige Insekter.

Tav. 152. Fig. 1. Rodstok med Bladroset og Blomsterstængel. Fig. 2. Blomst i Længdesnit ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. Støvdrager ($\frac{8}{1}$). Fig. 4. Kapsel ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Frø (stærkt forstørret).

153. Liden Sommerkonval, *Pirola minor* L.

N. Liden Perleblom, kugleblomstret vintergrøn. Isl. Klukkublóm.

Liden Sommerkonval ligner meget foregaaende, men adskiller sig ved den mindre, mere lukkede og hængende Blomst og den korte, rette Griffel (Figg. 2 og 3); Bladene er mindre og tæt rundtakkede. Den bliver 10—30 cm høj og findes mest i Skove, ret almindeligt i Danmark. I Norge er den hyppig gennem hele Landet til højt over Skovgrænsen; den er ogsaa funden i Island. Den blomstrer i Juni—Juli.

Tav. 153. Fig. 1. Rodstok og Bladroset samt en blomstrende og en næsten afblomstret Stængel. Fig. 2. Blomst med kunstigt udbredt Krone ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. Kapsel ($\frac{3}{1}$).

154. Ensidiig Sommerkonval, *Pirola secunda* L.

N. Ensidiig vintergrøn. Isl. Vetrarlaukur, Grænlilja.

Ensidiig Sommerkonval er uanseligere end de foregaaende, idet Kronen er betydelig mindre og grønlig hvid, nærmest klokkeformet; Støvdragerne rager lidt ud af den, men er dog kortere end den rette Griffel; Selvbestøvning maa kunne finde Sted, da Blomsten er hængende, idet det tørre Støv drysser fra Støvknapperne ned paa Arret. Sit Navn har den, fordi alle Blomsterne i Klasen vender til samme Side. Den er 5—15 cm høj. Bladene er tyndere end de foregaaende Arters, men overvintrer dog. Den findes hist og her i Skove i Danmark og hyppigere i Norge, og blomstrer i Juli.

Tav. 154. Fig. 1. Rodstok med en lille Roset og en større med Blomsterstængel. Fig. 2. Blomst ($\frac{4}{1}$). Fig. 3. Frugtstand. Fig. 4. Kapsel i omvendt Stilling ($\frac{5}{1}$).

155. **Enblomstret Vintergrøn**, *Chimaphila uniflora* (L.) Fr.

N. St. Olafs lysestake, øienblom.

Denne Plante afviger ikke lidet fra de foregaaende. Blomsten er stor og nikkende og sidder enligt i Spidsen af det 5—15 cm høje Skaft. Den hvide Krone er næsten fladt udbredt og dækker Blomstens indre Dele som et Tag (Fig. 1); Griflen har et 5-fliget Ar (Fig. 3), og Kapselen er i Modsætning til Sommerkonvallerens opret. Dens vegetative Formering er ogsaa forskellig fra de foregaaende Arter, idet de overjordiske Skud med deres Bladroset og Blomst fremkommer som Knopper paa Rødderne, ikke paa en underjordisk Stængel (Rodstok). Enblomstret Vintergrøn er en ægte Naaleskovsplante; den og Linnæa kappes om Prisen blandt Planterne i de dunkle Naaleskove i Skandinavien. Den blomstrer i Sommertiden og udsender da en ret stærk Vellugt. I Danmark er den sjælden, men begynder i de senere Aartier at blive hyppigere, efter som Skovarealet med Naaletræer bliver større og vokser til.

Tav. 155. Fig. 1. Rodgren med to Skud, hvoraf det ene bærer Blomst. Fig. 2. Blomst. Fig. 3. Halvmoden Kapsel.

156. **Skærmbloomstret Vintergrøn**, *Chimaphila umbellata* (L.) DC.

N. Skjærmbloomstret vintergrøn.

Denne Art af Vintergrøn er en lille, 10—20 cm høj Busk med blanke og læderagtige Blade i flere Afsatser paa Stængelen. Blomsterne sidder 3—6 i en Halvskærm i Spidsen af Blomsterstænglerne og er rødlige. Kronen er aabent-klokkeformet, og som hos de foregaaende beskytter den Støvdragere og Støvvej; Griflen er meget kort.

Den forekommer sjældent i Danmark (kun funden et Par Steder) og er i Norge blot iagttaget i den sydøstlige Del. Den vokser paa tør Bund i aaben Naaleskov og blomstrer i Juli.

Tav. 156. Gren med Blomster og unge Frugter.

157. **Snylterod**, *Monotropa hypopitys* L.

N. Snylterot.

Snylterod hører til de faa Blomsterplanter, som mangler Bladgrønt, og saaledes ikke kan optage Luftens Kulsyre som Næring; den er imidlertid ikke, hvad dens Navn skulde formode, en Snylteplante, men en Raadplante (Saprofyt), d. v. s. en Plante, som ernærer sig af de organiske Stoffer, der findes i henraadnende Plantedele. Snylterod vokser i Skovenes Skygge, imellem nedfaldne Blade. Den har et stærkt forgrenet Rodsystem af ret tykke Rødder, der er mærkelige ved at være beklædte med fine Svampetraade (*Mycorrhiza*). Man antager, at Svampetraadene lettere optager den organiske Næring og derved gavner deres Værtplante. Saadanne Mykorrhizer findes ogsaa hos mange bladgrønholdige Planter, der vokser i humusrig Bund, saaledes hos Vintergrøn og Sommerkonval og de fleste Lyngplanter, samt hos de fleste Skovtræer, f. Eks. Bøg og Gran.

Paa Snylterods Rødder fremkommer smaa hvidlige Knopper (se Fig. 1 længst til Højre), der i Løbet af nogle Aar bliver store og tilsidst skyder op som overjordiske, blomstrende, 10—25 cm høje Stængler. Disse er ugrenede, hvidgule af Farve og beklædte med hvidgule Skæl. Blomsterne sidder i en Klase, som i Blomstringstiden (i Juli) er nikkende, men senere bliver opret. Blomsterne er gullige, alle 4-tallige, undtagen Endeblosten, som er 5-tallig (Fig. 4). Kronbladene har ved Grunden en Udposning (Fig. 6) til Opsamling af den Honning, som dannes af Kirtlerne ved Støvvejens Grund; Griflen er ret og bærer et skiveformet Ar, som er vedblivende (Fig. 3). Hele Planten er skør og saftig og af en ganske fin Vellugt, der leder Insekterne til de honningrige Blomster.

Snylterod findes hist og her i Danmarks Skove, saavel i Bøge- som i Naaleskove; derimod er den i Norge sjælden og kun fundet i den sydlige Del af Landet, mod Nord indtil Trondhjem.

Tav. 157. Fig. 1. Blomsterstand og øvre Del af Stængelen. Fig. 2. Rodsystemet med smaa Knopper og nedre Dele af Stængler (ikke helt korrekt gengivne). Fig. 3. Modne Kapsler. Fig. 4. Endeblostm. Fig. 5. Dens Støvdragere og Støvvej. Fig. 6. Sideblostm i Længdesnit ($\frac{2}{1}$).

FJÆLDPRYDFAMILIEN, DIAPENSIACEÆ.

158. **Fjældpryd**, *Diapensia lapponica* L.

N. Fjældpryd. Isl. Fjallabruða.

Fjældpryd er en ægte arktisk Plante, som er almindelig paa Fjældene i Norge fra Hallingdal nordover til Finmarken; den er ogsaa fundet nogle Steder i Island og er hyppig i Grønland. Det er en lille, 5—10 cm høj, tueformet Plante med mange korte, tætbladede og tætstillede Skud, der danner smaa Puder. Bladene er læderagtige, vintergrønne og tungedannede. Blomsterne sidder enligt paa Skafter, støttede af nogle grønne Højblade. Der er 5 Bægerblade og en 5-bladet, fornedet sammenvokset, klokkeformet og hvid Krone; 5 Støvdragere, afvekslende med Kronbladene, og en Støvvej med 3-delt Ar. Frugten er en Kapsel. Fjældpryd afviger saaledes i sin Blomsterbygning en Del fra Lyngplanterne, og Botanikerne er ikke enige om dens Plads i det naturlige System. Den synes ogsaa beslægtet med Fjældflokfamilien (Nr. 107).

Fjældpryd blomstrer i Højsommeren og er da en af Fjældenes skønneste Blomster, dobbelt fremtrædende, fordi den vokser paa de mest udsatte Steder.

Tav. 158. Fig. 1. Del af en Tue med 3 Blomster. Fig. 2. Blomst i Længdesnit ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Kapsel med en Del af Bægeret ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Frø ($\frac{20}{1}$).

RANUNKELFAMILIEN, RANUNCULACEÆ.

159. **Bidende Ranunkel**, *Ranunculus acer* L.

N. Eng-soleie, smørblomst. Isl. Sóley, Brennisóley.

Med Ranunkelfamilien er vi naaet til de Frikronbladede; saaledes kaldes de Planter, som har frie Kronblade og (oftest) Bægerblade, samt i Reglen frie Støvdragere (ikke sammenvoksede med Kronen). Ranunkelfamilien kendes paa de talrige Støvdragere og de frie Frugtblade, der hvert for sig danner en Smaafrugt (Figg. 5 og 6), samt paa, at Blomsten er undersædig (se S. 54), og at følgelig Blomsterbunden (den Aksedel, som bærer Blomstens Dele) er kegleformet (Fig. 3) og ikke skaalformet udvidet.

Bidende Ranunkel og de fleste andre Arter af samme Slægt har skinnende gule Blomster; der er 5 Bægerblade og 5 Kron-

blade med en Honninggrube (sædvanlig dækket af et Skæl) ved Grunden (se Fig. 4); de talrige Frugtblade danner et mere eller mindre kugleformet Hoved (Fig. 5), bestaaende af en Mængde nødagtige Smaafrugter (Fig. 6).

De fleste Ranunkler er fleraarige Urter. Deres stærkt farvede Blomster med den rigelige Mængde Støv og Honning gør dem efterstræbte af Insekter, især Blomsterfluer, der har let Adgang til Honningen.

Bidende Ranunkel bliver 20—75 cm høj og har en kort, lodret Rodstok; den udmærker sig ved de haandsnitdelte Grundblade, hvor alle Afsnit er siddende (sammenlign de efterfølgende), og den trinde Blomsterstilk uden Furer. Den blomstrer i Juni—August, og er almindelig i de nordiske Lande paa høje Enge, udyrkede Marker, lerede Bakker og i Krat. Undertiden kaldes den „Smørblomst“. Betegnelsen „Bidende“ skyldes det Forhold, at den, som de fleste andre Ranunkler, har en skarp, brændende Smag, som Kreaturerne ikke kan lide (den er iøvrigt ogsaa noget giftig), hvorfor de ikke æder den.

Tav. 159. Fig. 1. Rodstok med Grundblade og Stængel (afskaaret). Fig. 2. Stængelens ovre Del. Fig. 3. Blomst i Længdesnit ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Grunddel af et Kronblad med Honninggruben og det dækkende Skæl ($\frac{10}{1}$). Fig. 5. Halvmoden Frugt. Fig. 6. Moden Smaafrugt ($\frac{6}{1}$).

160. Lav Ranunkel, *Ranunculus repens* L.

N. Kryp-soleie, trauskagras. Isl. Skriðsóley.

Lav Ranunkel adskiller sig fra den foregaaende Art derved, at det midterste Afsnit af Grundbladene er stillet, Blomsterstilkene furede og Blomsterne lidt større; endvidere udsender den fra Grundbladenes Aksler lange, overjordiske og krybende Skud („Ranker“), der slaar Rod og danner nye Planter.

Den er almindelig over hele Norden, men forekommer paa fugtigere Bund end Bidende Ranunkel: lave Enge, fugtige Steder i Skove, ved Bækløb etc.; ogsaa paa dyrket Jord er den almindelig og ofte et besværligt Ukrudt. Overhovedet er den, hvor den optræder i større Mængde, et Tegn paa, at Fugtighedsforholdene ikke er helt sunde for Kulturplanterne. Den blomstrer samtidig med den foregaaende; Stænglen er opstigende og bliver næppe mere end 15—50 cm høj.

Tav. 160. Fig. 1. Rodstok med Grundblade, afskaaret Stængel og Del af to Ranker. Fig. 2. Stængelens ovre Del. Fig. 3. Grunddel af et Kronblad ($\frac{10}{1}$). Fig. 4. Smaafrugt ($\frac{6}{1}$).

161. **Knold-Ranunkel**, *Ranunculus bulbosus* L.

N. Knold-soleie.

Denne Art ligner mest Bidende Ranunkel, men har tilbagebøjede Bægerblade og stilket Midt afsnit paa Grundbladene; den er dernæst overalt beklædt med udstaaende Haar.

Sit Navn har den faaet af den knoldformet opsvulmende Stængelgrund. Fig. 2 viser et Snit gennem en overvintret, mørkere Knold og en ung, nydannet Knold, der er et Sideskud paa den ældre. Dette Sideskud fremkommer tidligt paa Vaaren, men har, naar Blomstringen foregaar, allerede naaet at blive af Størrelse som Moderknolden og samler da Næring med sine kraftige Birødder; denne Knold lever Sommeren over, og næste Vaar dannes paa den et eller flere blomstrende Skud.

Knold-Ranunkel, som ogsaa kaldes Løgrodet R., findes almindeligt i Danmark, men sjældent i Norge og kun i den sydligste Del. Den bliver 15—30 cm høj og blomstrer i Maj—Juni, ikke som de foregaaende hele Sommeren. Tørre Marker og Bakker er dens Voksesteder.

Tav. 161. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2. Længdesnit af en gammel og en ung Knold med afskaarne Blade og Stængler. Fig. 3. Stilk med ung Frugt. Fig. 4. Smaafrugt ($\frac{5}{1}$).

162. **Vorterod**, *Ranunculus ficaria* L.

N. Vaarkaal.

Vorterod er i Danmark og den sydlige Del af Norge en almindelig Vaarplante, hvis prægtig gule Blomster i April—Maj Maaned pryder Bunden i Parker, Lunde og Krat. Den er i Udseende ret forskellig fra de hidtil omtalte Arter, idet den har nedliggende eller opstigende, 10—20 cm høje Blomsterstængler og hjærte- eller nyredannede, hele, saftige og glatte Blade. Blomsten har kun 3 Bægerblade, men 8 eller flere, ret smalle Kronblade; i Almindelighed slaar Frugtsætningen fejl, idet der ingen Frø udvikles i Smaafrugterne, og kun enkelte Planter, hvis Blomster oftest er smaa og uden veludviklede Støvdragere, sætter undertiden modent Frø efter Bestøvning ved Insekters Hjælp.

At Frugtsætningen er saa ringe, opvejes af Artens rigelige vegetative Formering. Hver Plante har ved sin Grund foruden sædvanlige Rødder en Del tykke knoldformede Ammerødder, og desuden findes der i Bladhjørnerne paa Stænglerne smaa ægrunde

Yngleknopper, bestaaende af en kort, knoldformet Rod og en lille Knop. Allerede den lille Kimplante, som iøvrigt er mærkelig ved, at der kun findes et Kimblad, udvikler en Knop i sit Kimblads Aksel, og denne faar en stor knoldformet Rod; saaledes gaar det med de fleste Akselknopper, og derved faar Planten et helt Knippe af knoldformede Rødder (Ammerødder), hvis Knopper oftest ikke bliver til noget, medens Rødderne tjener til at opsamle Næring for paa det belejlige Tidspunkt at give Planten Kraft til at danne sine overjordiske Skud; Yngleknopperne er dannede paa samme Maade, men gaar let løs og frembringer nye Individuer, hvad der undertiden ogsaa sker med Ammerødderne.

Tav. 162. Fig. 1. Blomstrende Plante med Ammerødder og Yngleknopper i Bladhjørnerne.

163. **Tigger-Ranunkel**, *Ranunculus sceleratus* L.

N. Blæretrækkende soleie.

Tigger-Ranunkel er en enaarig, opret og 10—50 cm høj, glat og saftig, lysegrøn Urt; Stængelen er meget grenet og bærer en Mængde smaa Blomster, hvis gule Kronblade har nogen Honninggrube (Fig. 4); Blomsterbunden vokser efter Afblostringen til, saaledes at Frugten bliver aflang eller cylindrisk (se foroven paa Fig. 2); Smaanødderne er ganske svagt rynkede paa Overfladen, hvorved den minder om de senere omtalte Vandranunkler.

Tigger-Ranunkel er almindelig i Danmark og findes i Norge i den sydlige (især den sydøstlige) Del af Landet indtil et Stykke nord for Trondhjem; den vokser i Moser, ved Damme, i Kær og lign. Steder, hvor der er nogen, vanddrukken Bund, og blomstrer i Højsommeren.

Sit Navn har den faaet, fordi dens skarpe, giftige Saft angriber Huden og ved Gnidning frembringer Vabler; dette skal Tiggere i tidligere Tider have benyttet sig af for at vække Medlidenhed.

Tav. 163. Fig. 1. Plantens nedre Del med dens talrige Rødder (Trævlerødder). Fig. 2. Plantens ovre Del med Blomster og halvmodne Frugter. Fig. 3. Blomst ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Kronblad ($\frac{9}{1}$). Fig. 5. Smaafrugt ($\frac{10}{1}$).

164. **Kær-Ranunkel**, *Ranunculus flammula* L.

N. Myrkryp-soleie.

Paa Enge, ved Søbredder og i Moser findes i Danmark og Norge (til Lofoten) en Ranunkel med opstigende, 10—40 cm høje

Stængler og hele, lancet- eller ægdannede Blade. Det er en flaarig Plante, som blomstrer i Højsommeren. En nær beslægtet Form Krybende Ranunkel (*R. reptans* L.) har nedliggende, buformede og rodslaaende Stængler og er i alle Dele meget mindre; den findes hist og her i hele Norden ved sandede og grusede Søbredder.

Tav. 164. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2. Smaafrugt ($\frac{8}{1}$).

165. **Langbladet Ranunkel**, *Ranunculus lingua* L.

N. Langbladet soleie.

Denne Art er den største af alle vore Ranunkler; dens oprette, hule Stængler kan blive indtil 2 m høje. Bladene paa den blomstrende Plante er smalt lancetdannede og fjærnt tandede, medens Grundbladene paa Skuddene er æg-hjærtedannede og oftest submerse (se S. 41). Langbladet Ranunkel vokser ved Søbredder og ved Randen af Vandløb, oftest noget ude i Vandet; den former sig ved Udløbere. Blomsten er stor og skinnende gul, 3—5 cm i Tværsnit og er i Højsommeren en Pryd for den høje Vegetation af Tagrør og Kogleaks, imellem hvilke Planten oftest vokser. Den er almindelig i Danmark, men sjælden i Norge, hvor den kun forekommer i den sydøstlige Del.

Tav. 165. Fig. 1. Nedre Del af en Stængel med en Udløber; fra de nederste Stængelled udgaar Kranse af Birødder. Fig. 2. Stængelens øverste Del. Fig. 3. Nedre Del af et Kronblad med Honningskæl ($\frac{10}{1}$). Fig. 4. Smaafrugt ($\frac{9}{1}$).

166. **Is-Ranunkel**, *Ranunculus glacialis* L.

N. Is-soleie, ren-soleie. Isl. Jöklasóley.

En af de faa Planter, som kan trives lige ved den evige Sne og ved Jøklerne, og tillige den stadseligste af dem, er Is-Ranunklen; den vokser i den løse Bund, der er gennemvædet af Smælt vandet fra Sneen, og hvor der næsten ingen andre Planter kan gro. Ofte findes den dør i stor Mængde, og dens store, hvide eller lyst rødviolette Blomster fængsler uvilkaarligt Fjældvandrerens Øje; den er udbredt i de norske Højfjælde, paa Færøernes Fjældtoppe og i Islands Fjælde samt i de fleste arktiske Lande; saaledes er denne prægtige Blomst en af de almindeligste af de faa Blomsterplanter, som findes paa den øde Vulkanø Jan Mayen Nord for Island.

Is-Ranunklen er en 5—15 cm høj, saftig og glat, flaarig Urt med haandsnitdelte Blade; Blomsterne sidder enligt eller 2—3 sammen paa opstigende Stængler. Bægerbladene er brunfildede, og

den 2—3 cm store Krone er hos den nys udsprungne Blomst hvid, men bliver efter Blomstringen rødviolet og falder først sent af. Den blomstrer i Juni—Juli og danner rigelig Frugt, hvormed den forplanter sig og udbreder sig; derimod har den ingen vegetativ Formering ved Udløbere.

Sit norske Navn „Ren-soleie“ har den faaet, fordi den siges at være Vildrenens Yndlingsføde.

Foruden Is-Ranunklen findes i de nordiske Fjælde adskillige andre Ranunkel-Arter.

Tav. 166. Fig. 1 og 2. Blomstrende Planter. Fig. 3. Blomst efter Blomstring, Støvdragerne er faldne af, men de nu rødviollette Kronblade findes endnu.

167. **Vandranunkel.**

A. *Ranunculus aquatilis* L.

N. **Vand-soleie.** Isl. **Lónasóley.**

B. *Ranunculus hederaceus* L.

Vandranunklerne danner en egen Gruppe af Ranunkel-Slægten og tages ofte som en særlig Slægt (*Batrachium* Gray). De udmærker sig ved at være Vandplanter med hvide Kronblade, hvis nedre Del („Neglen“) dog er gul og bærer en nøgen Honninggrube (se Figg. 3 og 4); desuden har de tværrynkede Smaafrugter (Figg. 2 og 7).

De fleste Former ser omtrent ud som den i Fig. A afbildede; det er Planter, som vokser i Smaabække, Grøfter og Søer, og hvis fleste Blade er nedsænkede i Vandet og delte i haarfine Flige; de øverste Blade er flydende og nyredannede med mere eller mindre dybtgaaende Indskæringer. Blomsterne rager op over Vandet og er ret store, og da Planterne gerne staar tæt sammen, dækkes Søerne eller Dammene ofte pletvis med et snehvidt Flor, naar Vandranunklen i Juni—Juli blomstrer. Efter Ablomstringen bøjer Blomsterstilken sig ned i Vandet, og Frugtmodningen foregaar dér.

Som saa mange andre Vandplanter er Vandranunklen meget foranderlig; ofte mangler saaledes de flydende Blade (det er næsten altid Tilfældet i arktiske Egne). Hvis Dammen tørrer ud, kan Vandranunklen vokse videre paa Landjorden, men danner da kun findelte Blade, hvis Flige dog afviger fra de submerse Blades ved at være kortere og tykkere.

Vandranunklerne er i forskellige Arter udbredt over hele Norden. Derimod er den ejendommelige Art, der er afbildet i

Fig. B, i Danmark indskrænket til den jyske Halvø og findes i Norge kun ved Trondhjem (tillige i det sydlige Sverige); den kaldes Vedbendbladet Vandranunkel, fordi dens Blade ligner Vedbendblade. Det er en lille, uanselig Plante, som kryber om i Vandpytter og ved Kildevæld paa sandet Bund nær Havet; Blomsterne er meget smaa (Fig. 6), og der findes ingen findelte Blade.

Tav. 167. A. *Ran. aquatilis*. Fig. 1. Øvre Del af en Stængel med et findelt, nedsænket Blad og Flydeblade samt Blomst. Fig. 2. Kronblad af en nærstaaende Form (*R. circinnatus* Sibth.) Fig. 3. Dettets „Negl“ med Honninggruben. Fig. 4. Moden Smaafrugt ($\frac{3}{1}$). — B. *Ran. hederaceus*. Fig. 5. Blomstrende og frugtbærende Plante. Fig. 6. Smaafrugt ($\frac{8}{1}$).

168. **Musehale**, *Myosurus minimus* L.

N. **Musehale**.

Musehale er en lille Ukrudsplante paa dyrket Jord i Danmark og i Norge til lidt Nord for Trondhjem; den er enaarig, blomstrer i Maj—Juni og er da blot faa cm høj. Blomsterne sidder enligt i Spidsen af nøgne Skafter, som udgaar fra en Roset af linjedannede Blade. Der findes i Blomsten (Fig. 2) 5 bleggule Bægerblade med nedadrettede, sporebærende Grunddele, oftest kun 2—3 Kronblade, som er reducerede til Honninggemmer (Fig. 3), og 5 Støvdragere. Derimod bærer den kegleformede Blomsterbund en Mængde Smaafrugter; under Modningen vokser Frugten betydelig i Længde og kommer til at ligne en Musehale, hvoraf Navnet; man ser paa Fig. 4, hvor regelmæssigt skruestillet Smaanødderne sidder opad Blomsterbunden. Allerede i Juli—August er Frugterne modne, og paa Planten tørrer da bort.

I de uanselige Blomster sker der trods Honninggemmer, som i alt Fald er et Familiekendetegn, sikkert oftest Selvbestøvning, og paa Fig. 2 ser man Støvdragerne ligge op til Arrene.

Tav. 168. Fig. 1. Blomstrende og frugtbærende Plante. Fig. 2. Blomst ($\frac{10}{1}$). Fig. 3. Kronblad reduceret til Honninggemme ($\frac{10}{1}$). Fig. 4. Nedre Del af den modne Frugt, Smaanødderne falder af ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Enkelt Smaafrugt ($\frac{12}{1}$). Fig. 6. Frø ($\frac{12}{1}$).

169. **Blaa Anemone**, *Anemone hepatica* L.

N. **Blaasymre**, **Blaaveis**.

I Løvskove og Krat og oftest paa ret tør, men leret Bund finder man allerede i Slutningen af Marts og i April Maaned de smukke Blomster af Blaa Anemone, der ligesom de to andre nordiske Arter af Anemone- (eller Simmer-) Slægten bærer Navn efter

Blomstens Farve. Den træffes langt fra saa ofte som Hvid Anemone og vel oftere i Ege- end i Bøgeskove. I Norge er dens Forekomst væsentlig indskrænket til de sydlige, især de sydøstlige Dele; den gaar mod Nord til Trondhjemsfjorden og er Nord derfor funden paa en enkelt Lokalitet ved Bodø. I Danmark vokser den vel i alle Landsdele, undtagen i Vest-Jylland, men sjældnere i stor Mængde, saaledes som paa det bekendte Voksested Boserup Skov ved Roskilde, hvor Skovbunden i det tidlige Foraar paa store Strækninger er dækket af et Myr af blaa Stjærner; ligesaa i Møens Klinteskov. Blomsterne bryder frem fra en kort Jordstængel med nogle fjorgamle Blade. De lange og silkehaarede Blomsterstilke er ved Grunden omgivne af nogle brede, hindeagtige og hvide eller rødligt anløbne Skæl (Lavblade, i Modsætning til de almindelige Blade eller Løvblade), som i Vinterens Løb har sluttet tæt om Blomsterne, saa længe de endnu var Knopper. Blomsternes Udvikling er nemlig sket allerede i den foregaaende Vækstperiode, det forløbne Efteraar; dækkede af de yderste, mindre og grovere Skæl eller Knopskæl har de udholdt Kulden, indtil Varmen blev stærk nok for deres videre Udvikling. Graves Planterne op en Tid inden Blomstringen, kan man snart faa dem til at blomstre ved almindelig Stuevarme. Det vil ses, at Blomsterne især udgaar fra Lavbladens Hjørner.

Paa Tavlen findes Løvblade af forskellig Alder: dels 4 Blade fra det foregaaende Aar, glatte, læderagtige, paa Oversiden mørkt grønne og paa Undersiden rødligt anløbne (sm. lgn. Barsvælg, S. 73), dels et enkelt, ganske ungt Blad, hvis 3-lappede Plade endnu ikke er udfoldet, men bøjet nedad og tillige blød og laadden. Bladene udvikles altsaa senere end Blomsterne. Først naar disse er visnede, kommer Bladene rigtig frem; de taber efterhaanden deres Haar-klædning og opnaar i Sommerens Løb den faste Bygning, der gør dem haardføre nok til Overvintringen. Ofte træffer man Blade med en lysere Tegning paa den mørke Bladoverside.

Blomstens Bygning hos Anemonerne er væsentlig forskellig fra Ranunkelblomstens. I Blomsten af Blaa Anemone finder vi yderst 3 smaa grønne Blade, der ikke svarer til Bægeret hos Ranunklen, men er 3 Højblade, som danner et „Svøb“; ved Højblade forstaas de Blade, der sidder ovenfor Løvbladene og slutter sig nær op til Blomsterne; i det foregaaende har vi hos Kurvblomstrede, Linnæa, Kohvede o. fl. a. set karakteristiske Eksempler paa Højblade. Indenfor Svøbet og i kort Afstand derfra findes en Kreds af blaa, sjældnere rødlig eller hvide Blade, der vel er farvede (d. v. s. ikke grønne), saaledes som Kronblade

sædvanligvis er det, men som vi alligevel ikke med Rette kan kalde Kronblade. Denne Kreds af Blade kaldes da et enkelt Bløster; hos *Anemone* kan Antallet af Bløsterblade variere fra 6—9. Indenfor Bløsteret findes et stort Antal Støvdragere, der hos Blaa *Anemone* har hvide Knapper. Da der ikke afsondres Honning i *Anemonernes* Blomst, hidløkkes Insekterne af den rigelige Mængde Støv. Efter Blomstringen bøjer Blomsterstilkene (Fig. 2) sig ned mod Jorden, og Nødderne (Fig. 3) frigøres efter Modningen; de kan spredes ved Myrs Hjælp.

Af Blaa *Anemone*, der ogsaa kaldes Blaavejs eller Snejpefordriver („naar den første Blomst viser sig, drager Sneppen bort“), findes en Form med fyldte og rødlige Blomster, som dyrkes i Haver til Indfatning omkring Bede, den kaldes *Hepatika* eller *Leverurt*.

Tav. 169. Fig. 1. Planten i Blomstring, med Lavblade, 4 Løvblade fra det foregaaende Aar og et enkelt ungt. Fig. 2. Blomsterstilke med Nødder (Midsommer). Fig. 3. Nød.

170. Hvid *Anemone*, *Anemone nemorosa* L.

N. Hvitsymre, hvidveis.

Langt hyppigere end foregaaende er Hvid *Anemone*, der i Danmark vokser i Bunden af næsten enhver Løvskov og sjælden mangler selv i Hedens Krat; hist og her kan den ogsaa gaa ud i den aabne Hede, og den kan træffes paa tørveholdige Enge, men begge Steder er den uden Tvivl en Rest af tidligere Tiders Kratvegetation. Ogsaa i Norge er den almindelig paa skyggefulde Steder, mod Nord til Lofoten; den kan findes i en Højde af indtil 1000 m over Havet.

Svøbets 3 Blade er rykkede langt bort fra Blomsten og, ligesom Løvbladene, dybt snitdelte. Blomsten er bygget omtrent som hos Blaa *Anemone*; af Bløsterets Blade er de yderste ofte udvendigt rødtligt anløbne, sjælden helt rosenrøde; Støvknaverne er gule. Efter Afblostring bøjes Blomsterstilkene i Spidsen (Fig. 2). Frugtsætningen er ofte slet, hvilket sikkert staar i Forbindelse med den rige Udvikling af Rodstokken; denne tjener ej alene til Artens Overvintring, men ogsaa til dens Udbredelse (se nedenfor).

Medens Blaa *Anemone* er 2-akset, d. v. s. Blomsterne sidder paa Sideakser i Forhold til Hovedaksen, er Hvid *Anemone* 1-akset. Den ganske vandrette Jordstængel eller Rodstok, som er brun og sparsomt beklædt med skældannede Lavblade, bøjer direkte op i den med en Blomst endende overjordiske Del af Aksen. Ved Grun-

den heraf og i Hjørnet af et nedad vendt Lavblad dannes en Knop (en Sideknop), der indeholder det følgende Aars Forøgelse af Jordstængelen. Dette Sideskud bærer ogsaa Løvblade, men disse er i det hele kun faa og spredte, idet Svøbet spiller en større Rolle som Organ for Optagelse af Kulsyre fra Luften; et saadant endnu ganske spædt Løvblad ses paa Tavlen ved Sideknoppens Grund. En med For-sigtighed opgravet Jordstængel af Hvid Anemone viser sig ved nærmere Undersøgelse at bestaa af flere i Forlængelse af hinanden gaaende Skud, der i Forhold til hinanden er Sideskud; disse er forenede til en Skudkæde (se S. 110).

Særlig i blød og løs Skovbund naar Jordskuddene deres rigeste Udvikling; de kan yderligere forgrene sig, og Grenene besørger Plantens Formering ad vegetativ Vej, idet de med Tiden løsnes fra Moderplanten og bliver selvstændige Individuer. Ofte er Jordsmønnet gennemvævet af en Uendelighed af Jordskud af Hvid Anemone, hvilket bl. a. ses i Blomstringstiden (April—Maj), da Bunden i Skovene kan farves helt hvid som af et tyndt Snelag. En frodig Anemone-Vegetation tyder stedse paa, at Bunden er stærkt muldet. Denne Tilstand skyldes Regnormes og visse smaa Organismers, bl. a. ogsaa Bakteriers, Virksomhed; Regnormene gør ved deres Færden Jordens Overflade løs og porøs; Blade og andre Rester af Planter omsætter de til Muldstoffer, og lignende, endnu ret ukendte Omsætninger sker ved Hjælp af de øvrige Organismer i Muldlaget, næppe mindst de fine Svampetraade, som lever dør, dels frit, dels i Forbindelse med andre Planter (om *Mycorrhiza* se S. 122). Den muldede Bund er af stor Betydning for de fleste af vore Skovtræers gode Vækst. Men ogsaa for alle de i Skovbunden levende Urter, der hører til de geofile (d. v. s. jordelskende) Planter, spiller det organiske Liv i Overfladen en stor Rolle. De underjordiske Skud holdes i den for dem heldige Dybde i Jorden derved, at Regnormene ligesom hypper om dem; særlig gælder dette naturligvis de lodrette Rodstokke af f. Eks. Kodriverne, endvidere Løg og Knolde (se Liden Lærkespore, Nr. 186), men ogsaa de skraa eller vandrette Rodstokke hos Anemonerne o. m. a. En Forkortning eller Sammentrækning af Rødderne kan dog hos nogle nok have nogen Indflydelse paa disse Forhold. Jo mere Jordsmønnet i Skoven nærmer sig til at være Morbund (se S. 105 og 110), des mindre yppig bliver ogsaa Anemone-Vegetationen.

Gul Anemone (*A. ranunculoides* L.) er i begge Lande mindre almindelig end Hvid og Blaa Anemone. Den holder sig mest til de sydlige og østlige Dele af Danmark. I Norge gaar den dog længere mod Nord end Hvid Anemone, nemlig omtrent til Tromsø.

Ofte har det samme Skud mere end 1 Blomst, idet 1 eller 2 Blomster kan udgaa fra Hjørnerne af Svøbbladene. Blomsterne er æggegule. Gul Anemone blomstrer, ligesom de andre Arter, inden Skoven er sprunget ud (dog lidt senere end Hvid Anemone).

Anemonerne indeholder, ligesom Ranunkel-Arterne, skarpe og bitre Stoffer, der har giftige Virkninger. — Navnet Anemone stammer fra det græske Navn for Vinden (anemos), hvilket kun vanskelig kan sættes i Forbindelse med Karaktertræk hos nordiske Arter.

Tav. 170. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2. Modne Nødder. Fig. 3. Nod (⁵/₁).

171. Opret Kobjælde, *Pulsatilla vulgaris* Mill.

N. Kubjelde.

Kobjælde adskiller sig fra Anemone ved Bløsterets Form, ved at have Honningblade og ved Nøddernes Udseende. Medens Bløsteret hos Anemone er aabent og skaalformet, danner dets Blade hos Kobjælde en Klokke, der slutter temmelig tæt om de talrige Støvblade, af hvilke de yderste kun har korte Traade og iøvrigt er omdannede til Honningblade: de besørger Udskillelsen af Honning (se Fig. 3). Nødderne har en meget lang og haaret „Hale“, d. v. s. den efter Befrugtningen stærkt voksende Griffel (Figg. 2 og 4); den tjener til Frugternes Spredning, og i Overensstemmelse dermed bliver Stængelen hos Kobjælde opret og stiv efter Blomstringen, ikke slap og nikkende som hos Anemonerne. Desuden vokser Kobjælde-Arterne paa mere vindaabne Steder end Anemonerne, paa Bakker, Overdrev, Strandfællede o. lign. St. De blomstrer i April og Maj og er alle fleraarige, idet de har en kraftig Pælerod og en kort opret Rodstok, der hvert Aar danner nye og korte Grene (den „mangehovede Rod“), ligesom hos Mælkebøtte, Engelskræs o. a. tidligere omtalte Planter.

Den paa Tavlen afbildede Art har 3 Gange delte Blade, der er stillede i Roset, og et ligeledes stærkt delt Svøb. Blomsterne er oprette, og de violette Bløsterblade dobbelt saa lange som Støvbladene. Den findes hist og her i Danmark, særlig i Jylland, men mangler i Norge.

Nikkende Kobjælde (*P. pratensis* [L.] Mill.) adskiller sig fra foregaaende ved de nikkende Blomster, hvis mørkere farvede Bløsterblade kun er lidt længere end Støvbladene. Den har en væsentlig anden Udbredelse i Danmark end foregaaende, idet den forekommer i den største Del af Sjælland og Fyen og for Jyllands Vedkommende hovedsagelig i Djursland og Vendsyssel. Den vokser

i det sydøstlige Norge, men er sjælden. Ligesom Opret Kobjælde er den indtil 20 cm høj, og efter Frugtmodningen forlænges Stængelen til næsten den dobbelte Højde. Medens Grundbladene dør bort om Vinteren, bevares de enkelt fjersnitdelte Grundblade hos Vaar-K. (norsk Mogop, *P. vernalis* [L.] Mill.); dens store, smukke Blomsters Blade er paa Oversiden hvide, paa Undersiden lyst rødlig violette. Den er lavere end de foregaaende. I Norge vokser den især i Fjældegnene i den sydlige Del af Landet. I Danmark er den kun funden i nogle faa Omraader i Jylland (Vendsyssels Bakkedrag og enkelte Egne af Vest-Jylland).

Tav. 171. Fig. 1. Blomstrende Plante med Rodstok. Fig. 2. Toppen af Stængelen med modnende Frugter. Fig. 3. Blomst uden Blosterblade ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Nød ($\frac{2}{1}$).

172. **Adonis**, *Adonis vernalis* L.

N. Vaaradonis.

Af Adonis-Slægten findes ingen Art vild i Danmark og Norge. Den her afbildede Art, som egentlig tilhører Øst- og Mellem-europas Flora, er naaet op til enkelte Punkter af Sverige (Øland og Gotland); den vokser paa tør Bund, ofte i Heder, og blomstrer i Foraaret. *Adonis vernalis* er fleraarig, med opret Rodstok. Bladene er stærkt delte, og de store Blomster har et 5-talligt, brunligt Bæger (Fig. 2) og talrige gule Kronblade. Ligesom hos Anemonerne mangler Honning. Nødderne har en grubet Overflade (Fig. 4). Dyrkes nu og da som Prydplante, i Norge indtil Trondhjem.

Høst-Adonis (*A. autumnalis* L.) er enaarig og har blodrøde, ved Grunden sorte Kronblade. Den stammer fra Middelhavslandene og dyrkes almindeligt som Prydplante i Danmark og Norge; i Danmark findes den ogsaa som Ukrudt i Sæden, men sjældent.

Tav. 172. Fig. 1. Øverste Del af Planten i Blomst. Fig. 2. Blomst, set fra Undersiden. Fig. 3. Modne Nødder. Fig. 4. Nød ($\frac{2}{1}$).

173. **Gul Frøstjerne**, *Thalictrum flavum* L.

N. Gul frøstjerne.

I Modsætning til mange andre Slægter af Ranunkelfamilien, hos hvilke Blomsterne er enkeltvis stillede og har et anseligt, stærkt farvet Bloster, udmærker Frøstjerne sig ved store Stande af i og for sig meget uanselige Blomster, hvis Bloster bestaar af 4 bægeragtige Blade, der ofte falder af allerede ved Blomstringens Begyndelse. Insekterne vejledes til Blomsterne dels ved deres Sammenstilling, dels ved de talrige Støvblades lange og lysegule

Knapper, der byder Dyrene Støv; Honning mangler. Iøvrigt kan Bestovningen ogsaa ske ved Vindens Hjælp. Nødderne (Fig 3 og 4) kendes paa de kraftige Længderibber.

Gul Frøstjerne, den her afbildede Art, er en 30—90 cm høj, fleraarig Urt med fjersnitdelte Blade, hvis æg-kiledannede Afsnit er lappede i Spidsen. Den vokser paa Enge og i Krat, men er ikke videre hyppig i Danmark, medens den er almindelig i det nordlige og østlige Norge; den blomstrer i Juli.

Tav. 173. Fig. 1. Blomstrende Top. Fig. 2. Stykke af Stængelen med Blad. Fig. 3. Modne Nodder ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Nød ($\frac{1}{1}$).

174. **Eng-Kabbeleje**, *Caltha palustris* L.

N. Soleihov. Isl. Hófsóley.

Hos Eng-Kabbeleje og de følgende Slægter af Ranunkelfamilien (Nr. 175—178) er Smaafrugterne ikke Nodder, men Bælgekapsler. Ligesom Nødderne er de dannede af 1 Frugtblad, men de indeholder flere end 1 Frø; de ligner i det Ydre Bælgene hos Ærteblomstrede, men adskiller sig fra dem ved kun at aabne sig langs den ene Kant (se Fig. 3). Det ses let ved Betragtning af en Bælgekapsel (eller Bælg), at Frugtknuden, saavel som de øvrige Dele af Støvvejen, her er dannet af et Blad, hvis Rande er bøjede sammen og sammenvoksede fra neden opefter. Langs Sammenvoksningslinjen sidder Æggene, senere Frøene. Bliver Antallet heraf kun et, er Frugten ikke længere en Bælgekapsel, men en Nød, som hos alle de foregaaende Slægter af Familien. Medens Frøgemmet hos Bælgekapselen springer op, saa Frøene kan komme ud, sker dette ikke hos Nødden; først ved Frøets Spiring sprænges Frøgemmet saavel som Frøskallen.

Eng-Kabbeleje er fleraarig; den har lodret Jordstængel med korte, overvintrende Lysskud (i Modsætning til underjordiske Skud, der vokser i Mørke), der som saftige, tykke og ganske glatte blomstrende Skud kommer frem tidligt om Foraaret; de naa en Højde af 15—30 cm. De rundtakkede Blade har en kort Skede ved Grunden. Blomsterne er store og gule; Blosteret bestaar hyppigst af 5 (sjældnere af flere) Blade; der findes talrige Støvdragere og Støvveje; Honning udskilles fra disse sidste.

Paa fugtige Enge, i Grøfter, Sumpe o. lign. St. er Eng-Kabbeleje (eller Koblomme) almindelig i hele Norden (Island og Færøerne iberegnet); den blomstrer i April—Maj, og da den ofte staar meget tæt, danner den i Blomstringstiden prægtigt gule Tæpper. Kreaturerne æder den ikke; alle Dele indeholder et giftigt Stof.

Ikke desto mindre har man brugt Blomsterknopperne dels som Surrogat for Kapers, dels til Forfalskning deraf. En Varietet med fyldte Blomster kan træffes dyrket i Haver som Prydplante.

Tav. 174. Fig. 1. Grunden af Stængelen med Rodder. Fig. 2. Øverste Del af Planten. Fig. 3. Modne Smaafrugter. Fig. 4. Fro ($10/1$).

175. **Engblomme**, *Trollius europæus* L.

N. Balblom.

Ogsaa Engblomme er en stor Pryd for vore Enge; mange vil finde, den er smukkere end den lidt grove Kabelleje. I Dragten ligner den meget en Ranunkel (Nr. 159). Bladene er ligeledes her haandsnitdelte, men Blomsterne anderledes byggede. Yderst findes talrige Blosterblade, der slutter tæt sammen og bøjer sig ind over Støvblade og Støvveje, som ogsaa er tilstede i stort Antal; mellem Blosterblade og Støvblade findes nogle smalle og stærkere gult farvede Blade (Figg. 3 og 4), som er kortere end Støvdragerne og udskiller Honning (Honningblade). Blomsterne har en svag, men fin Duft.

Engblomme er fleraarig og bliver 30—50 cm høj. Den er ikke sjælden i de fleste Egne af Danmark (mangler paa Bornholm, Lolland og Falster) og det østlige Norge helt op til Nordkap. Den blomstrer i Maj—Juni.

Tav. 175. Fig. 1. Øverste Del af Planten. Fig. 2. Et Grundblad. Fig. 3. Honningblade, Støvblade og Støvveje. Fig. 4. Et Honningblad ($1/1$). Fig. 5. Modne Smaafrugter ($1/1$). Fig. 6. Smaafrugt ($1/1$).

176. **Akeleje**, *Aquilegia vulgaris* L.

N. Akeleie.

I blomstrende Tilstand er Akelejen en let kendelig Plante, hvis Blomsterbygning er ejendommelig. Blosteret bestaar yderst af 5 mørkt violette og affaldende Blade; afvekslende med dem findes 5, der hver bærer en lang og i Spidsen nedad krummet Spore; disse Blade kan kaldes Kronblade eller Honningblade, da de i Sporen udskiller Honning (Fig. 5). Bestøvningen sker ved ret langsnablede Insekters Hjælp. Af de talrige Støvdragere er de inderste golde, saakaldte Staminodier; de omslutter 5 Støvveje (Fig. 3). Akeleje er en indtil 80 cm høj, fleraarig og blaagrøn Plante med dobbelt fjersnitdelte Grundblade og haanddelte Stængelblade. I nordiske Lande findes den vild paa Bornholm og i de sydligste og mellemste Dele af Sverige. Iøvrigt forekommer den nu og da for-

vildet fra Haver, hvor den tilligemed andre Arter af samme Slægt dyrkes som Prydplante.

Tav. 176. Fig. 1. Øverste Del af Planten med Blomster og Frugter. Fig. 2. Rosetblad. Fig. 3. Støvveje og Staminodier. Fig. 4. Støvdrager. Fig. 5. Honningblad.

177. Nordisk Stormhat, *Aconitum septentrionale* Koelle.

N. Tyrhjelm.

I den ret vekslende Række af Blomsterformer, som de nu nævnte Slægter af Ranunkelfamilien frembyder, indtager Blomsten af Stormhat (eller Venusvogn) en mærkelig Plads. Ti medens alle de foregaaende Slægters Blomster er regelmæssige (flersymmetriske), er denne ensymmetrisk. De 5 ydre (violette, blaa eller gule) Blomsterblade er uens store; især er det bageste (øverste) større end de øvrige og formet som en Hjælm; det beskytter Støvblade og Støvveje, medens de 2 forreste tjener til Landingsplads for de besøgende Insekter, især Humler, der dog for lettere at komme til Honningen undertiden bider Hul i Hjælmen (Fig. 3). Inde i denne findes 2 langstilkede Blade, Honningblade, som i Spidsen bærer de honningdannende Legemer („Duerne, der trækker Venusvognen“); i samme Kreds sidder nogle yderst ubetydelige Blade, der sammen med Honningbladene danner Kronen. Blomsterne er udpræget førsthannede. I de unge Blomster er Støvtraadene slaaede helt tilbage omtrent paa Midten; efterhaanden retter de sig op, men skjuler endnu ganske de 3 Støvveje. Efter Afgivningen af Støv bøjer Traadene sig atter tilbage i Rækkefølge; tilsidst lades Støvvejene fri, og Arrene er da modtagelige for Støvet fra yngre Blomster.

Den her afbildede nordiske Art af *Aconitum*-Slægten er en stor, indtil 2 m høj Plante, hvis haandfligede Blade kan blive 20—30 cm brede. Den er fleraarig. I Norge er den almindelig, især i de østlige Dele, mod Nord til Tromsø Amt. Den vokser baade i Dalenes Ellekrat og i Birkeskovene (sammen med Turt, Nr. 47) og gaar i Fjældene højt op over Skovgrænsen. Paa Grund af sin Størrelse og stadselige Blomsterstande med de mange violette Blomster hører den til den mest fremtrædende af de mange Stauder (fleraarige Urter), som findes i Krattenes Bund. Den blomstrer i Højsommeren. Saavel denne Art som de i Haver hyppig dyrkede og smukke Arter (*A. Napellus* L. og *A. Cammarum* L.), der har mørkeblaa Blomster, er meget giftige. De indeholder baade i de under- og overjordiske Dele blandt andre giftige Æmner det saa-

kaldte Akonitin; Knoldene af *A. Napellus* bruges nogle Steder til Fremstilling af et Lægemedel.

Tav. 177. Fig. 1. Plantens Top med Blomster og Frugter. Fig. 2. Et af de nederste Blade; den halve Del er fjærnet. Fig. 3. Blomst i Længdesnit. Fig. 4. Modne Smaafrugter. Fig. 5. Frø ($\frac{5}{1}$).

178. Korn-Ridderspore, *Delphinium consolida* L.

N. Ridderspore.

Ligesom Kornblomsten (Nr. 7) er den her afbildede Art Ridderspore med fremmed Korn bragt op til nordlige Lande fra dens oprindelige Hjemstavn: Middelhavsomraadet. Den forekommer i Danmark som enaarigt Ukrudt i Vintersæd, navnlig i de sydlige Dele af Landet; ogsaa i Norge er den truffet, men kun sjældent. Den blomstrer i Højsommeren og ind i Høsten. De store, smukke Blomster er som hos Stormhat uregelmæssige, og det bageste Blad i Bløsteret bærer en lang, noget nedad rettet Spore, men mangler Hjælmen, der findes hos Stormhat. Frem af Bløsteret rager de øverste Dele af 2 Honningblade, der foroven er vidt aabnede og forneden tilspidses i Sporer; disse er hos den afbildede Art sammenvoksede til én, som atter er stukket ind i det bageste Bløsterblads Spore (Figg. 2 og 3). Korn-Ridderspore har kun 1 Støvvej (Figg. 3 og 4); hos andre Arter af Ridderspore findes 3. Frugten er glat. Frøene udmærker sig — ligesom hos Stormhat — ved deres skællede Overflade (Fig. 5).

I Haver dyrkes foruden Korn-Ridderspore ogsaa andre Arter af samme Slægt: *D. Ajacis* L. og *D. orientale* Gay, hos hvilke Honningbladernes Sporer ogsaa er sammenvoksede, og som har blødt behaarede Frugter; den første har korte Højblade og lange Bløstersporer, den anden lange Højblade og kortere Bløstersporer. *D. elatum* L. er fleraarig og har sortebrune Honningblade samt „skæggede“ Staminodier; den dyrkes i mange forskellige Former.

Tav. 178. Fig. 1. Plantens øverste Del. Fig. 2. Blomst ($\frac{1}{1}$). Fig. 3. Blomst uden den halve Del af Bløsteret ($\frac{3}{2}$). Fig. 4. Moden Smaafrugt ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Frø ($\frac{1}{1}$).

179. Druemunke, *Actæa spicata* L.

N. Troidbær.

Druemunke er en udpræget Skovplante; den trives kun under Skygge og i god, muldet Bund, hvori den vandrette Rodstok med regelmæssigt ringformede Fortykkelser grener sig. Lysskuddene (se S. 135), der overvintrer under Jorden som Knopper, naar en

Højde af 40—50 cm og blomstrer i Forsommeren. Løvbladene er kun faa, men store og stærkt delte (2—3 Gange snitdelte); som hos de fleste Skyggeplanter er de mørkt grønne og glatte og breder deres Flader ud i et vandret Plan.

Blomsterne sidder i en lille ægformet Klase. De har et dobbelt Bloster af 4 hvide Blade, der alle falder af kort efter Blomstens Udspring (Fig. 3). Honning dannes ikke. Af Støvblade findes et ret stort Antal, men af Støvveje kun 1, hvis Ar sidder umiddelbart paa Frugtknuden (Fig. 5). Højst ejendommeligt er, at Frugten bliver et Bær, der er sort og har en mat Glans (Figg. 6 og 7).

Druemunke vokser hist og her i Danmark; i Norge er den temmelig almindelig lige til Finmarken. Hele Planten er giftig, især dog Bærrene.

Tav. 179. Fig. 1. Rodstok med Grunddele af Lysskud. Fig. 2. Plantens øverste Del. Fig. 3. Blomst; kun et Bægerblad er blevet siddende ($\frac{1}{1}$). Fig. 4. Støvblad ($\frac{1}{1}$). Fig. 5. Støvvej i Længdesnit; Æggene udgaar til Venstre ($\frac{2}{1}$). Fig. 6. Frugtstand. Fig. 7. Bær, overskaaret paa tværs.

BERBERISFAMILIEN, BERBERIDACEÆ.

180. *Berberis*, *Berberis vulgaris* L.

N. *Berberis*.

I tidligere Tider plantedes Berberisbusken her i Norden ofte som levende Hegn; dens tornede Udstyr gør den, ligesom Tjorn og Slaaen, særlig skikket til at tjene som Værn mod Dyrs og Menneskers Færdsel paa fremmed Grund. Hvor den tidligere har vokset langs Markerne, er den nu oftest udryddet, og i vore Dage maa den i Danmark i Henhold til Lov af 27. Marts 1903 ikke plantes andre Steder end i botaniske Haver samt i Haver i København og Frederiksberg, et Forhold, der skyldes Aarsager, som nedenfor nærmere omtales. Paa Steder, hvor den endnu findes i Danmark, i Skove, langs Gærder o. s. v., er den vistnok udbredt fra de gamle Plantninger, næppe egentlig vildtvoksende. I Norge er den temmelig udbredt i den sydlige Del, mod Nord til Trondhjem. Den indførtes i Middelalderen for Bærrenes Skyld.

Berberisen er en smuk, indtil 5 m høj Busk, let kendelig paa de 3-grenede Torne, de gule Blomsterklaser og de røde Bær. Tornene er omdannede Blade (Bladtørne); de sidder spredt opad de aarligt fremkommende Skud med forlængede Stængelled (Langskud). Da Tornene jo ikke kan have Betydning som Ernærings-

næringsorganer, udvikles der samme Aar bladbærende Skud i Tornenes Hjørner, men Stængelledene paa disse Skud er kun korte (Kortskud). Vi ser altsaa, at der hos Berberisen aarlig dannes 2 Sæt Skud, medens der hos de allerfleste af vore øvrige træagtige Planter som Regel kun fremkommer et enkelt Sæt Skud, enten Langskud eller Kortskud, alt efter som Skuddene ene bærer Blade eller overvejende er blomstrende. Berberisens ægdannede Blade er takket-tornede i Randen og har leddede Stilke.

Nogle af Kortskuddene hos Berberisen bærer færre Blade, men til Gengæld (i Maj—Juni) en Blomsterklase. Blomsterne har 6 Bægerblade og 6 Kronblade, alle gule; Kronbladenes Grund bærer brungule Honningkirtler (Fig. 3). Endvidere findes 6 Støvdragere og 1 Støvvej, der ligesom hos Ranunkelfamilien er dannet af 1 Frugtblad. Støvdragernes Bygning og Bevægelighed er ejendommelig. Støvtraadene er i den af Insekter helt uberørte Blomst bøjede ned mod Kronbladene, men de er pirrelige og vil ved Berøring pludselig slaa ind i Retning af Støvvejen; et Insekt, der søger Honningen, vil ikke kunne undgaa at berøre Støvtraadenes Grund, og idet Støvtraadene slaar over paa Insektet, sker der en saa pludselig Udtømmning af Støv fra Knapperne, der ikke som ellers aabner sig ved Længdespalter, men ved Klapper (se Figg. 3 og 4), at Insektet overpudres deraf.

De aflange Bær (Fig. 5) ædes af Fugle, som formodentlig bidrager til Buskens Udbredelse (smlgn. Hyld, S. 45). De er spiselige og har en syrlig Smag; derfor kaldes Berberisen ogsaa Surtorn.

I Maj og Juni viser der sig ofte paa Berberisens Blade orange-gule Pletter, som hidrører fra en i Bladet optrædende Svamp. Indenfor disse Pletter fremkommer der paa Bladenes Overside smaa vorteformede Legemer (se Tekstfig. 12, B og C), og paa deres Underside mere iøjnefaldende skaalformede Dannelser, hvis Rand er fint takket (se Tekstfig. 12, A og C); disse Skaale indeholder et rustgult Støv, der bestaar af Svampens mikroskopiske Sporer, og Svampen er fra gammel Tid, da man endnu ikke helt kendte dens mærkelige Levnedsløb, kaldet Skaalrust. Man opfattede den som en Berberisen tilhørende Svamp. Det viste sig imidlertid ved senere Undersøgelser, at disse Sporer, der er Svampens Udbredningsorganer, ligesom Frøene er Blomsterplanternes, ikke spirer paa Berberisen selv, men kun paa andre Planter og særlig kun paa Bladene af Græsser, bl. a. vore Kornsorter og dyrkede Fodergræsser. Her danner Svampen nye Udviklingsformer og frembringer i Sommerens Løb flere Sæt af Sporer, tilsidst saadanne, som efter

at have overvintret paa visnede Blade og Straa spirer og danner nye Sporer; disse kan kun spire paa Bladene af Berberis og beslægtede Planter. Hermed er Kredsløbet for denne Vært-skiftende Snyltesvamps, den saakaldte Sortrust's, Liv sluttet; og det viser sig altsaa, at „Skaalrusten“ ikke er en selvstændig paa Berberis levende Svamp, men et Stadie i Sortrustens Udvikling. Den Skade, denne Svamp tilføjer Korn- og Høudbyttet, er meget betydelig, idet Sygdommen sætter Væksten saa langt tilbage, at Kornudvik-

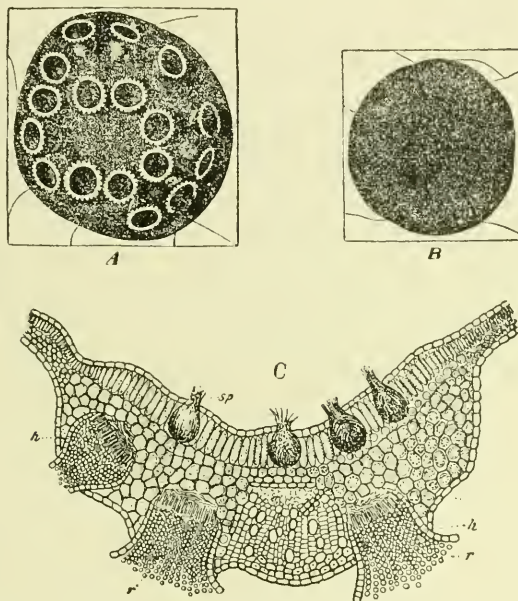


Fig. 12. Trin af Sortrustens Udvikling hos Berberis.

A og B, Pletter paa Berberisens Blade, henholdsvis fra Undersiden (A) og Oversiden (B). C, Tværsnit af en Del af et Berberis-Blad; Oversiden vender opad; *sp*, de krukkeformede Dannelser, der viser sig som Vorter; *h*, Skaalrusten; *r*, Sporer. Smlgn. Teksten.

A og B efter Ørsted, C efter Sorauer.

lingen bliver mangelfuld, ligesom ogsaa Straa og Blade (for Fodergræssernes Vedkommende) bliver mere eller mindre ødelagte, derfor af ringere Næringsværdi eller vel endog skadelige for Kreaturene. Da Berberisen synes at være nødvendig for Svampens Liv, er det klart, at den maa fjærnes fra Steder, hvor den staar for nær ved Markerne, og fremtidig kun plantes, hvor den efter al Sandsynlighed ingen Skade kan gøre. Dog maa det bemærkes, at Berberis langt fra er den eneste Kilde til de for vore Kornsorter og Fodergræsser

skadelige Snyltesvampe; mange andre Former af saadanne Svampe findes, men Sortrusten hører til de værste.

Foruden den almindelige Berberis og en rødbladet Varietæt dyrkes flere Arter i Haver og Parker.

.Tav. 180. Fig. 1. Gren med et Langskud og et Kortskud i Tornenes Hjørner. Fig. 2. Blomst ($\frac{1}{1}$). Fig. 3. Blomst i Længdesnit ($\frac{1}{1}$); en Stovdrager i dens oprindelige (ikke pirrede) Stilling og to andre, der er pirrede og slaaede ind mod Stovvejen. Fig. 5. Stovdrager ($\frac{1}{1}$); den ene Knaphalvdel opsprungen, den anden endnu lukket. Fig. 5. Bærklase (September).

AAKANDEFAMILIEN, NYMPHÆACEÆ.

181. Nøkkerose, *Nymphæa alba* L.

N. Hvit nøkkerose.

I Norden lever der kun 2 Slægter af Aakandefamilien, der udelukkende bestaar af Vandplanter og i Nutiden har sin rigeste Udvikling i tropiske Klimaters ferske Vande (*Victoria regia* i Amazonfloden). Disse 2, Nøkkerosen og Aakanden, holder sig til nogenlunde dybt og roligt Vand, til Bredderne af Søer — kun ikke paa Punkter, hvor Vinden bringer for stærk Bevægelse — og langs Kanter af Aaer, men helst i Bugter, hvor Strømmen er svag; i gamle Tørve- og Mergelgrave indfinder de sig hyppigt. Kun de flydende Blade ser man, og i Højsommeren tillige Blomster og Frugter; Planternes øvrige Dele er skjulte i Vandet. Hvor en Plante har fæstet Rod under gunstige Forhold, kan den i Aarenes Løb vinde større og større Plads og dens blankt grønne Blade ofte brede et sammenhængende Tæppe, plettet af de store, hvide eller gule Blomster. Ti Nøkkeroser og Aakander er fleraarige Arter og vokser selskabeligt.

Nede i Dyndet ligger Nøkkerosens lidt fladtrykte og næsten armtykke Rodstok, som ofte grener sig; tages den op fra dens Leje, ser man, at alle Rødderne udgaar fra dens Underside (i smaa Grupper), medens den paa Oversiden bærer talrige kredsrunde Ar af Stilke fra de foregaaende Aars Blade og Blomster. Fra Rodstokkens Spids udspringer de lange Stilke, som dels bærer Bladene, dels Blomsterne; Stilkene er indvendig udstyrede med store Luftkanaler, udvendig er de, ligesom Bladpladerne, ganske glatte; deres Længde er afhængig af Vandstanden, og saa snart Bladpladen har naaet Vandets Overflade, standser Stilkens Vækst. De først paa Aaret fremkomne Blade er dog kortstilkede og submerse (se S. 41) og har en tynd Bladplade. De flydende Blades Under-

side, der berører Vandets Overflade, mangler Spalteaabninger, de mikroskopiske smaa Huller, der sætter Plantens Indre i Forbindelse med den omgivende Atmosfære; de findes kun paa Oversiden, der, ligesom de fleste andre flydende Blade, er beklædt med et meget tyndt Vokslag, saa at de skyder Vandet; derved hindres Vandets Indtrængen i Spalteaabningerne. Nøkkerosens Blade er paa Undersiden rødligt eller rødbrunt farvede, ligesom Oversiden i alt Fald i ung Tilstand har en noget rødlig Tone. Hos fremmede Former af Aakandefamilien gives en tilsvarende Forskel mellem Undervandsblade og de paa Vandfladen flydende Blade, som vi saa hos Vandranunklen (Nr. 167).

Blomsterne hos Nøkkerosen er større end hos nogen anden vildtvoksende Plante i Norden. De har 4 Bægerblade, der paa Undersiden er grønne, paa Oversiden hvide, og et stort Antal Kronblade, som er hvide eller blegrode (rosen- eller purpurrøde hos en i Sverige funden Varietet). Ogsaa af Støvblade findes et stort Antal; de yderste viser tydelig deres Blad-Natur, idet de snarest ligner smaa Kronblade med en Støvknapp paa Spidsen; de inderste derimod er typiske Støvdragere, medens de mellemste danner Overgangen. Støvvejen bestaar af Frugtknuden, til hvis Sider en Del af Støvbladene er fæstede, og et stort, stjerneformet Ar; Straalerne svarer til Frugtbladenes Antal. Paa Længdesnit (Tav. 181, Fig. 4, og Tekstfig. 13, 1 og 3) ses Blomstens Akse som en tykkere eller tyndere Spids; endvidere, at Æggene (senere Frøene) sidder paa de talrige Skillevægges Flader. Den fine og friske Duft vejleder Insekter (Humler) til Blomsterne, hvor de søger Støvet og den søde Vædske fra Arret. Om Natten lukker Blomsterne sig.

Frugten er et stort, svampet Bær med Ar af Blomster- og Støvblade. I Løbet af Efteraaret føres det ned under Vandet og falder i flere Stykker; disse raadner efterhaanden, og Frøene frigøres, men om hvert Frø findes en slimet og luftfyldt Frøkappe, der holder den flydende nogen Tid; der gives da Frøet Mulighed for en Spredning over større Strækninger, indtil det ved Hylsterets Forraadnelse synker til Bunds.

Nøkkerosen er almindelig i Danmark (undt. Bornholm) og Norge. I Sverige og Norge forekommer den i to Former; den ene, den paa Tavle 181 afbildede Form (*N. alba* var. *candida*), har bredere Bægerblade (se Fig. 2) og ægformet Frugt (Tekstfig. 13, 3—4); hos denne er Arrets midterste Parti hyppigt purpurrødt. Den anden Form, den eneste, der findes i Danmark (*N. alba*), har smallere Bægerblade (Tavle 181, Fig. 3) og fladtrykt-elliptisk Frugt (Tekstfig. 13, 1—2). Hos denne er Arrets Straaler altid stærkt gule.

Der knytter sig adskillige Sagn til Nøkkerøsen. Nøkken, der i nordisk Folketro har spillet en ikke ringe Rolle, siges at lure

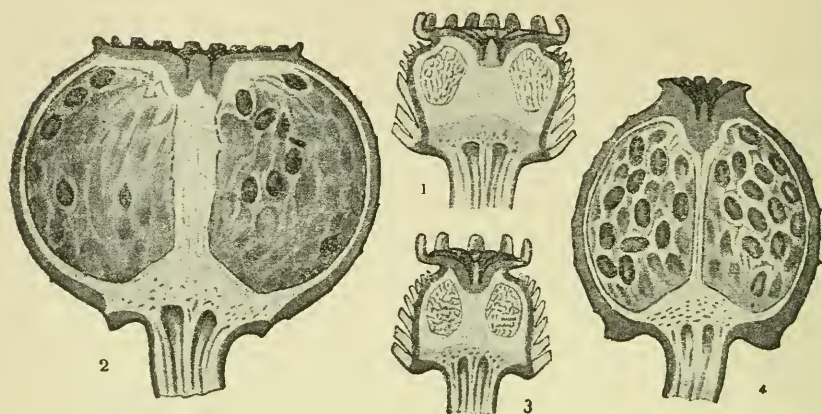


Fig. 13.

1 og 2, Støvvej og Frugt af *Nymphaea alba* (f. *homalocorypha* Wittr.), begge i Længdesnit (naturlig Størrelse). 3 og 4, Støvvej og Frugt af *Nymphaea alba* var. *candida* (f. *oocarpa* Casp.), begge i Længdesnit (naturlig Størrelse).

Efter Wittrock.

mellem Nøkkerøsens Blade, og herfra lyder i stille og klare Maaneskinsnætter dens koglende Spil, der lokker Mennesker ud i Vandet.

Tav. 181. *Nymphaea alba* var. *candida*. Fig. 1. Blad og Blomst. Fig. 2. Blomst i halv Størrelse, set fra Undersiden. Fig. 4. Støvvej i Længdesnit. Fig. 5. Frø med Frøkappe og (øverst) en Luftblære ($\frac{3}{4}$). Fig. 6. Frø, nøgent ($\frac{3}{4}$). *Nymphaea alba*. Fig. 3. Blomst i halv Størrelse, set fra Undersiden.

182. Gul Aakande, *Nuphar luteum* (L.) Sm.

N. Gul nøkkerose.

Aakandens Blade ligner Nøkkerøsens, men er mere aflange og lysere grønne paa begge Sider; deres Stilke er oventil trekantede. Blomsterne er mere forskellige. Yderst findes 5 Bægerblade, der udvendig er grønne, indvendig gule; indenfor dem følger et stort Antal Kronblade, der alle er smaa og orangegule, og som paa deres hule Overside udskiller Honning (jævnfør „Honningbladene“ hos Engblomme, Nr. 175). Støvbladene sidder i 5 Kranse; den yderste Krans er ældst, den bøjer sig under Afgivning af Støvet ud mod Kronbladene, saaledes at de besøgende Insekter, der vejledes af Blomsternes temmelig stærke Duft, faar Støvet paa deres Ryg;

efter denne Krans følger den næste o. s. fr. Støvvejens Sider er fri for Støvblade eller Blosterblade, Frugtknuden er formet omtrent som en tyk Flaske, og Arret udelt. Naar Frugten er moden, løsner den sig fra Stilken, og gennem den derved frembragte Aabning befries Frøene, der er større end hos Nøkkerosen, og omgivne af luftfyldte Rester af Frøgemmet.

Aakanden er ligeledes almindelig i Danmark (undt. Bornholm) og i Norge til ca. 67° n. Br. En nærstaaende Art *Nuphar pumilum* Sm. med mindre Blade, hvis Stilke er sammentrykte, og mindre Blomster er i Norge temmelig udbredt, især i subalpine Egne, og er i nyeste Tid funden i en Sø paa Bornholm.

Tav. 182. Fig. 1. Blomst og Blad. Fig. 2. Blomst i Længdesnit. Fig. 3. Kronblad, set fra Oversiden. Fig. 4. En af de yderste Støvdragere, set fra Indersiden ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. En af de inderste Støvdragere ($\frac{2}{1}$). Fig. 6. Støvvej ($\frac{3}{2}$). Fig. 7. Frugt, overskaaret paa tværs. Fig. 8. Frø ($\frac{3}{1}$).

VALMUEFAMILIEN, PAPAVERACEÆ.

183. A. **Gærde-Valmue**, *Papaver dubium* L.

N. **Valmue**.

B. **Fjæld-Valmue**, *Papaver radicum* Rottb.

N. **Gul valmue**. Isl. **Melasól**.

Valmue-Arterne hører til de lettest kendelige af alle vore vildtvoksende Planter. Deres Blomster er baade ejendommeligt og enkelt byggede, og tilmed har de saa stærke og smukke Farver, at de naturligt tiltrækker sig Opmærksomhed og Yndest. Inden Udspringet er Blomsterne nikkende, men fuldt udsprungne har de ranke Stilke (smlgn. Figg. 1 og 2). Bægeret bestaar af kun 2 Blade, der sammenhængende i Spidsen løsnes ved deres Grund og falder af, naar Kronbladene folder sig ud; dette Forhold er i Overensstemmelse med Blomsternes hele Kortvarighed, idet ogsaa Kronbladene er meget tilbøjelige til hurtigt at falde til Jorden. De 4 Kronblade findes fuldt færdige og stærkt sammenkrøllede indenfor Bægeret, men naar dette er borte, retter de sig ud. Vistnok er den anselige og stærkt farvede Krone det eneste Vejledningsmiddel for Insekterne; Blomsterne har ingen Duft, og de mangler desuden Honning, saa at Insektbesøget kun finder Sted af Hensyn til den store Mængde Støv, der udvikles i de talrige Støvdragere. Støvvejen mangler, ligesom hos Aakandefamilien, Griffel og er dannet af talrige Frugtblade, hvis Antal fremgaar af Straa-

lerne i det stjerneformede Ar. Men skærer man Frugtknuden over paa tværs, ses det, at Skillevæggene ikke naar ind til Midten; de rager frit ud i Frugtknudens eneste Rum og er paa Siderne tæt dækkede af Æg.

Frugten er en Kapsel, som oppe under Arret og udfor Mellemrummene mellem Straalerne aabner sig ved smaa Huller (se Figg. 3 og 5). Ligesom hos Klokke (Nr. 56) skal der en ret betydelig Rystning til for at faa Frøene ud, men til Gengæld slyn- ges de ogsaa saa meget des længere bort.

Gærde-Valmue har 2 Gange fjersnitdelte og stivt haarede Blade. Blomsterstilkens Haar er mere tiltrykte end vist paa Fig. 2. Kronen er højrød, Kapslen ganske glat. Den er enaarig og vokser almindelig som Ukrudt paa Marker, langs Veje og Gærder i Danmark; i Norge er den sjælden og findes kun i den sydlige Del af Landet. Den blomstrer i Højsommeren og ind i Efteraaret. Ligesom Kornblomst og Ridderspore hører den til de Planter, der er indslæbte og udbredte med Kornavlen.

Fjæld-Valmue har lappede eller fligede og stærk haarede Blade, der er samlede i Roset. Kronbladene er oftest svovlgule, og Kapslen stivt haaret af brune Haar. Den er fleraarig, voksende i Tuer og træffes i Norge f. Eks. paa Dovres grusede Klippe- skraaninger, men er forøvrigt sjælden baade der og paa Færøerne; i Island, Grønland og andre arktiske Lande er den almindelig og hører til de Planter, der gaar længst mod Nord.

Opiat-Valmue (*P. somniferum* L.) dyrkes almindeligt som enaarig Prydplante. Den har glatte, blaagrønne (voksklædte) og bredt lappede Blade og store Blomster med hvid, lyst lila eller endnu anderledes farvet Krone, alt efter Varieteten. Opiat-Valmuen hører hjemme i Orienten, hvor den (ligesom ogsaa andre Steder: Ostindien, Tyrkiet o. s. fr.) dyrkes af Hensyn til Indvinding af Opium. Ligesom andre Valmuer indeholder den Mælkesaft. Ved gentagne Indsnit i de umodne Kapsler strømmer Saften ud og hærder til en brunlig Masse, som indsamles, indpakkes i Bladene, ofte bestrøs med Skræppe-Frugter og derefter gaar i Handelen. Den raa eller paa forskellig Vis behandlede Opium er det berygtede Berusningsmiddel, der er saa almindeligt anvendt i mange Lande og f. Eks. i Kina ved Englændernes Monopolisering spillede en meget stor Rolle som Handelsvare. Af Opium fremstilles vigtige Lægemidler: Opiumsdraaber og Morfin, hvilket sidste meget giftige Stof ogsaa misbruges i alle civiliserede Lande som Stimulans. Opiat-Valmuens latinske Navn *somniferum* (egentlig: søvnbringende) hentyder til Virkningerne af de vundne

Stoffer. De olierige Frø af Opiat-Valmue og andre Arter anvendes til at strø paa Brød („Birkes“) og som Fuglefrø.

Tav. 183, A. Gærde-Valmue. Fig. 1. Plantens nederste Del med en halvt aabnet Blomsterknop. Fig. 2. Blomst. Fig. 3. Moden Kapsel ($\frac{3}{2}$) — B. Fjæld-Valmue. Fig. 4. Blomstrende Plante (lille Eksempel). Fig. 5. Moden Kapsel ($\frac{3}{2}$).

184. **Svaleurt**, *Chelidonium majus* L.

N. **Svaleurt**.

Paa dyrkede Steder, ved Huse og som Ukrudt i Haver er Svaleurten ret hyppig næsten overalt i Danmark (i alt Fald i de bedre Egne); i Norge vokser den (især paa Østlandet) mod Nord til Romsdalen. Den er let kendelig paa den orange-gule Saft, der strømmer frem selv ved den mindste Beskadigelse (Fig. 1, 2 og 3). Svaleurt er fleraarig og har „mangehovedet Rod“; Bladene er fjersnitdelte og blaagrønne paa Undersiden; ligesom den 40—80 cm høje Stængel er de beklædte med meget spredte Haar. Blomsterne, der udfolder sig fra Maj og langt ind i Sommeren, er skærmformet samlede og i det væsentlige byggede som Valmuens; de mangler Honning. Dog findes kun 2 Frugtblade i Støvvejene, og Frugten bliver en lang smal Kapsel, der ligner en Skulpe (som hos Korsblomstrede; se Nr. 188). Frøene er sorte og forsynede med et saftigt hvidt Frøstrængsvedhæng; de spredes ved Myrernes Hjælp.

Svaleurt har tidligere været i høj Anseelse som Lægeplante og i Middelalderen blandt Alkymiens Dyrkere. Den siges at være giftig. Sit Navn skal den have deraf, at den skyder frem, naar Svalerne kommer, og visner, naar de drager bort, hvilket dog ikke helt passer paa nordiske Forhold.

Tav. 184. Fig. 1. Plantens øvre Del. Fig. 2. Halvt aaben Blomsterknop. Fig. 3. Bæger. Fig. 4. Moden Frugt. Fig. 5. Frø med Vedhæng ($\frac{7}{1}$).

185. **Hornskulpe**, *Glaucium flavum* (L.) Crantz.

N. **Hornskulpe**, møblomst.

Hornskulpe er meget nær beslægtet med Svaleurt og af Linné henført dertil, men den adskiller sig ved, at Kapslen er afdelt i 2 Rum ved en paa langs gaaende Skillevæg (se Fig. 4). I sin Dragt er Hornskulpe ogsaa let at skelne fra Svaleurt; det er en 50—70 cm høj og kraftig Plante, overalt glat og blaadugget som Strandkaal (Nr. 201). Ogsaa Hornskulpe har en gullig Saft. De

store, gule Blomster udgaar fra Bladhjørnerne; Kapslerne er meget lange og bøjede som et Horn.

Hornskulpe er toaarig. Den findes i Danmark kun nogle Steder ved den vestlige Del af Limfjorden; i Norge fra Hvaløerne til Mandal. Overalt vokser den paa grusede Strandbredder (den kaldes ogsaa Strandvalmue), og i Højsommeren blomstrer den.

Tav. 185. Fig. 1. Plantens øverste Del. Fig. 2. Blad fra Stængelens Grund. Fig. 3. Ar ($\frac{8}{1}$). Fig. 4. Frugt, overskaaret paa tværs. Fig. 5. Frø ($\frac{8}{1}$).

JORDRØGFAMILIEN. FUMARIACEÆ.

186. Liden Lærkespore, *Corydallis intermedia* (Ehrh.) Gaud.

N. Lærkespore.

I Foraaret og før Skovens Udspring blomstrer en Del Urter, der overvintrer i Skovbunden ved underjordiske Organer (Jordstængler eller Rødder), og hvis Blomster som oftest er anlagte allerede det foregaaende Efteraar, saa at de kan være tidlig paa

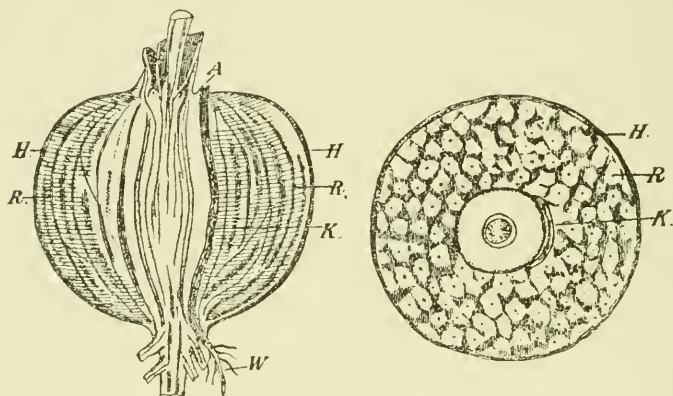


Fig. 14.

Knold af Liden Lærkespore i Længde- og i Tværsnit. De med Bogstaver mærkede Dele tilhører alle den gamle Knold. Ved A har sidste overjordiske Skud haft Plads; W er Roden; K Ledningsvævet; R Barken; H Hudvævet. (Efter Irmisch).

Færde. Til denne Gruppe af Foraarsplanter hører Lærkespore, Anemoner (Nr. 169 og 170), Lungeurt (Nr. 85), Vorterod (Nr. 162), Fladkravet Kodriver (S. 106), Violer (Nr. 223 o. fl.), Guldstjerne, Bingelurt o. fl. Af Slægten Lærkespore er den her afbildede Art baade den tidligst blomstrende og den hyppigste i danske Skove.

I Norge er Liden Lærkespore temmelig almindelig paa Østlandet og desuden i den nordlige Del af Landet, mod Nord til henved 70° N. B.

Medens Anemoner, Kodriver, Lungeurt, Violer og Bingelurt har en (vandret eller lodret) Rodstok, er de flaarige Lærkespore-Arter udstyrede med en Knold. Hos Liden Lærkespore er denne Knold — ligesom Knoldene hos Vorterod — en stærkt opsvulmet Rod, men den er af mere kompliceret Bygning end Vorterodens. Graver man i Blomstringstiden en Knold frem og skærer den igennem paa langs og tværs (se Tekstfig. 14), vil man finde, at Knolden paa det Tidspunkt egentlig bestaar af to, en gammel og en ung. Den gamle har bevaret Plantens Liv i Vinterens Løb og opammet den nu blomstrende Del af Planten, d. v. s. afgivet Næring til dens Vækst. Den unge er indesluttet af den gamle og foreløbig ganske slank; den dannes af en Knop i Hjørnet af et Lavblad ved Grunden af det blomstrende Skud og især af en til Knoppen sig sluttende Rod, der samtidig med dens Opsvulmning har brudt sig Vej lodret ned gennem den gamle Knold. Se forøvrigt Tekstfig. 14 og Forklaringen dertil. I Foraarets Løb tiltager den unge Knold stadig i Omfang, idet der tilføres den Næring fra Lysskuddet; samtidig svinder den gamle mere og mere ind, og tilsidst danner den kun en Skal uden om den unge, en Hinde, der omsider spænges af. Knolden hos Liden Lærkespore har saaledes omtrent et Aars Levetid.

Regnormenes Virksomhed i Skovbunden er af stor Betydning for Knoldenes Forbliven i en passende Dybde; at Røddernes Forkortning eller Sammentrækning (S. 132) ikke kan bevirke denne, ses let. Ved Omsætningen af Affaldet fra Skoven (Blade) til Muld og Ormenes idelige Omroden af Muldlagets øverste Lag vil Knoldene stedse være tilstrækkelig dækkede, medens det paa den anden Side, ved Knoldenes svage Vækst opad, forhindres, at de er for dybt sænkede i Mulden.

Blomsten hos Lærkespore har en ejendommelig Bygning. Ligesom hos Valmuefamilien findes to Bægerblade; de er smaa og falder hurtigt af. Af de fire Kronblade har det bageste (eller øverste) en lang Spore (Fig. 2), og de to sidestillede er sammenvoksede i Spidsen, saa de danner et lille Tag til Beskyttelse for Støvknapper og Ar (Fig. 3). Støvdragerne er 6, forneden forenede 3 og 3 (i to Grupper). Blomsterne bestoves af Insekter (Bier); naar de trænger ind i dem for at naa Sporens Bund, hvor Honningen er opsamlet, bøjer de to sammenvoksede Kronblade sig nedad, og Insekterne undgaar da ikke at komme i Berøring med

Støv eller Ar. Blomsten af nogle Arter af Lærkespore lader sig slet ikke bestøve af eget Støv. Frugten (Fig. 4) er hos Lærkespore en Kapsel med nogle faa runde, sorte og blanke Frø, hvis Vedhæng (den hvide Del paa Fig. 5) peger paa, at de spredes ved Myrers Hjælp.

Liden Lærkespore adskiller sig fra andre Arter i Norden ved at have udelte Højblade (Dækblade, se Fig. 2). De fleste Arter har hyppigst rødviolette Blomster; hos vor eneste enaarige Art Klatrende Lærkespore (*C. claviculata* [L.] DC.) er Blomsterne dog hvide eller gullige; den er i Danmark funden hist og her i Øst-Jylland, Fyn og Nordsjælland og i Norge kun i den sydvestlige Del af Landet. Alle de knoldbærende Arter udmærker sig forøvrigt ved, at deres Kim kun bærer et Kimblad.

Tav. 186. Fig. 1. Blomstrende Plante (naturlig Størrelse). Fig. 2. Blomst med Dækblad ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. Støvblade, Støvvej og de sidestillede Kronblade ($\frac{7}{1}$). Fig. 4. Moden Frugt med Dækblad. Fig. 5. Et Stykke af Kapslens Inderside med et modent Frø ($\frac{7}{1}$).

187. **Jordrøg**, *Fumaria officinalis* L.

N. **Jordrøk.**

Et almindeligt Ukrudt i Norden er den 10—30 cm høje og enaarige Læge-Jordrøg; den vokser paa frugtbar og dyrket Jord, i Haver og paa Marker. Hele Planten er blaagrøn (dugget), ligesom Opiat-Valmuen. Den meget grenede Stængel og de stærkt delte Blade giver den et ejendommeligt let og luftigt Præg (deraf maaske dens Navn). Ofte ses det, at den saftige og ret svage Plante holder sig oppe, idet Bladenes og Bladdelenes Stilke snor sig om Naboplanterne; den er altsaa en Klatreplante (S. 42). Jordrøg blomstrer hele Sommeren. Blomsterne sidder i en Klase; de er rosenrøde og violetrøde i Spidsen. I deres Bygning ligner de Lærkesporens, men det bageste Kronblad har ikke den lange Spore, kun en Honningpukkel (Fig. 2). De er egentlig tilpassede til Insektbestøvning; dog er Selvbestøvning vist hyppig. Frugten er en Nød (Fig. 3), der er kugleformet, men oventil nedtrykt og har en lidt rynket Overflade.

Jordrøg har været anvendt som Lægeplante. Den friske Rod har en ram Lugt.

Tav. 187. Fig. 1. Plantens øverste Del. Fig. 2. Blomst ($\frac{4}{1}$). Fig. 3. Frugt ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Frø ($\frac{5}{1}$).

KORSBLOMSTREDE, CRUCIFERÆ.

188. A. **Ager-Sennep**, *Sinapis arvensis* L.

N. Aker-sennep.

B. **Ager-Kaal**, *Brassica campestris* L.

N. Aker-kaal.

De paa Tav. 188 afbildede Planter, der er overordentlig almindelige og farlige Ukrudtsplanter (se nedenfor), kan tjene som Typer for den i nordlige Lande stærkt udbredte Familie: Korsblomstrede. Den omfatter mest urteagtige Planter, der meget ofte har ringe Livsvarighed (er en- eller toaarige), og som er byggede paa saa ensartet Vis, at deres naturlige Slægtskab i Almindelighed let erkendes. Bladene er spredte (uden Akselblade) og, ligesom Stænglen, ofte beklædte med stjerneformede Haar. Blomsterstanden er en Klasse, der bestaar af en lang Akse, opad hvilken sidder stilkede Blomster; saa længe den endnu ikke er udfoldet, staar Blomsterne (eller Knopperne) i samme Plan, den kan da kaldes en Halvskærm. Højblade mangler helt. Blomsten er bygget af 4 Bægerblade, 4 Kronblade, stillede i Kors (deraf Familienavnet), 6 „firemægtige“ Støvdragere og en af 2 Frugtblade sammensat Støvvej, der har en kort eller lang Griffel og et 2-lappet Ar. Bestøvningen sker ved Hjælp af Insekter, især Fluer; ved Grunden af de to (sidestillede) Støvdragere findes Honning-afsondrende Kirtler, og den der dannede Honning opsamles i en Udposning af de udfor Kirtlerne staaende Bægerblade, der ligner Honningpuklen hos Jordrøg (se t. Eks. Fig. 3 paa Tav. 190). Frugten er en Kapsel af en ganske særlig Bygning, en saakaldet Skulpe; sjældent bliver den en Nød.

Enkelte af de ovenfor nævnte Ejendommeligheder skal nærmere forklares. Det er paafaldende, at der i Blomstens Plan findes 6 Støvdragere, medens Tallet i Blomsten iøvrigt er 4; det er sandsynligt, at der til Planen egentlig kun hører 4 Støvdragere, men at de 4, som er længere end de andre, er opstaaede ved en Spaltning af 2. Forskelligheden i Længde betegnes ved Udtrykket „firemægtige“ (sm. lgn. „tomægtig“, S. 68); se Tav. 189, Fig. 5 og Tav. 191, Fig. 4. De to Frugtblade vokser sammen med deres Rande; Sammenvoksningslinjerne ses udvendig paa Frugtknuden. Egentlig skulde Frugtknuden altsaa bestaa af et eneste Rum, i hvilket Æggene (Frøene) sidder langs de ved Sammenvoksningen dannede Ægstole (Frøstole), men indenfor den af dem dannede

Ramme er udspændt en tynd, hvidlig Hinde, som deler Frugtknudens Rum i to; denne Skillelæg er „falsk“, da den ej er dannet af indadbøjede og sammenvoksede Frugtbladele som hos Nat-skyggefamilien (S. 83, Tav. 108) o. fl. Naar Skulpen er moden, og Frøene skal ud, løsnes dens Flader fra Frøstolene som to „Klapper“ og falder af; denne Opløsning sker fra neden opefter, og tilbage bliver da Frøstolene med Frøene, der snart falder af, og den tynde Skillelæg (se Tav. 189, Fig. 6 og Tav. 190, Fig. 4). Skulpen er snart lang, d. v. s. over 3 Gange saa lang som bred (saaledes hos Ager-Sennep og Ager-Kaal), snart kort; Griffen bliver oftest siddende derpaa og kaldes da „Næb“. Frøene indeholder indenfor Skallen en Kim, der er krummet; Kimroden indtager hos de forskellige Slægter indenfor Familien en forskellig Plads i Forhold til Kimbladene, og disse Stillingsforhold kan anvendes ved den systematiske Inddeling af Familien. Hos Ager-Sennep, Ager-Kaal o. fl. ligger Roden op langs Ryggen af det ene af de to ikke flade Kimblade; dette betegnes ved Figuren ●), hvor Prikken betyder Tværsnittet af Roden, og de 2 halvmaanedannede Figurer Tværsnittet af Kimbladene (se Fig. 5).

De to afbildede Planter hører til to forskellige Slægter, henholdsvis Sennep og Kaal, der især adskilles fra hinanden ved et forskelligt Antal af Nerver i Skulpens Klapper og ved Forskellen i Næbbets Form og Længde; dette er kantet og langt hos Sennep, kortere og trindt hos Kaal (smlgn. Fig. 4 og 9). Blomsterne er hinanden meget lig hos de to Slægter. Imidlertid kan de her omhandlede Arter let adskilles fra hinanden, idet Ager-Sennep har friskt grønne Blade med spredte og temmelig stive Haar, medens Ager-Kaalen er blaagrøn og ganske glat, de nederste Blade undtagne. Forresten er begge Planter omtrent ens høje, 30—60 cm, og blomstrer i Højsommeren, Ager-Sennep dog lidt tidligere end Ager-Kaal.

„Agerkaal“ bruges som folkelig Betegnelse ej alene for den virkelige Ager-Kaal, men ogsaa for Ager-Sennep og for Kiddike (Nr. 199), der alle ved et flygtigt Øjekast ligner hinanden meget. Naar Vaarsæden i Forsommeren staar straalende gul af det blomstrende Ukrudt, saa Sæden selv næppe ses, kan dette skyldes den ene eller to eller sjældnere alle tre Arter; den sidst nævnte er den mindst almindelige. Ager-Sennep foretrækker de rigtig frugtbare Jorder, medens Ager-Kaal kan trives paa lettere sandblandede Muldjorder og næsten ikke findes paa svær Lerjord. Den store Masse, hvori „Agerkaalen“ optræder, dens hurtige Vækst og dens anselige Størrelse gør den særlig farlig for Sæden; den tager

Plads op, trykker Sæden og formindsker dermed Afgrøden i en meget betydelig Grad. De er vanskelige at udrydde, da deres eneste Formeringsmiddel, Frøene, følger med Udsæden; tilmed kan de ligge mange Aar (for dybt) i Jorden og spire ved gunstig Lejlighed. Midler mod dette Ukrudt findes blandt andet i Jordbehandlingen, navnlig Ukrudtsharvning; i nyere Tid er man begyndt med Sprøjtning med en saa fortyndet Opløsning af Jærnvitriol, at denne ikke skader Kornet.

Ager-Sennep er nær beslægtet med den dyrkede og desuden vildtvoksende Gul (Hvid) Sennep (*S. alba* L.), der har stærkere delte Blade og en Skulpe med 5-nervede Klapper og lysegule Frø, medens Skulpen hos Ager-Sennep har 3-nervede Klapper og sorte-brune Frø. Frøene af Gul Sennep benyttes til Fremstilling af Sennep (Isl. Mustardur).

Af Ager-Kaal findes flere Kulturformer, nemlig Hvidroe og Turnips (N. Næpe, *B. campestris* var. *rapa*), der dyrkes som Foderplanter baade paa Mark og i Have; deres Knold bestaar dels af Stængelens nederste Del, dels af Rodens øverste Del; ogsaa Sommerrys og Vinterrybs, der dyrkes som Olieplanter, er dyrkede Former, som hører til Ager-Kaal. Beslægtet med den er Sort Sennep (*B. nigra* [L.] Koch), som dyrkes for Frøenes Skyld, Raps (*B. Napus* L.), af hvilken nogle Former er Olieplanter, andre Foderroer (underjordisk Kaalrabi), og Almindelig Kaal eller Have-Kaal (*B. oleracea* L.), hvis talrige i Haven dyrkede „Sorter“ kan henføres til 4 Hovedformer: Bladkaal, Hovedkaal, Blomkaal og overjordisk Kaalrabi (Knudekaal); til Hovedkaal hører atter Hvidkaal, Rødkaal, Savoykaal, Rosenkaal o. fl.

Tav. 188. A. Ager-Sennep. Fig. 1. Rod og nederste Blade. Fig. 2. Blomsterstand. Fig. 3. Blomst ($\frac{2}{1}$), Fig. 4. Skulpe. Fig. 5. Frø ($\frac{2}{1}$). Fig. 6. Kim (skematisk). — B. Ager-Kaal. Fig. 7. Stængelstykke med to Blade. Fig. 8. Blomsterstand. Fig. 9. Skulpe.

189. A. **Rank Vejsennep**, *Sisymbrium officinale* (L.) Scop.

N. **Vejsennep**.

B. **Finbladet Vejsennep**, *Sisymbrium sophia* L.

N. **Bikjesennep**. Isl. **Pefjurt**.

Langs Veje og Gader i Landsbyer, paa Rydde- og Oplagspladser, i det hele nær beboede og befærdede Steder, findes i Norden to uanselige Planter, som ogsaa er enaarige: de to oven-

for nævnte Arter af Vejsennep. De optræder tit i stor Mængde; deres lidet tiltalende Ydre frister ingen til at plukke dem, og da de paa den anden Side ikke gør Fortræd som Ukrudt, søges de heller ikke udryddede. Bladene er stærkt delte, især hos Finbladet Vejsennep, og Blomsterne smaa. Selv om de muligvis nu og da besøges af Insekter, bestøves Arret oftest af Støvet fra Støvblade i samme Blomst. Maaske staar dette i Forbindelse med Frugtbarheden hos Vejsennep; der udvikles Skulper af næsten alle Blomster, og Frøene er talrige. Kimroden ligger som hos de to foregaaende Slægter, men Kimbladene er flade: ●|| (se Fig. 8).

Rank Vejsennep bliver 30—50 cm høj og er ikke sjælden, hverken i Danmark eller det sydøstlige Norge. Den ædes ikke af Kreaturer, da den som saa mange Planter af samme Familie indeholder skarpe Stoffer, især i Frøene.

Finbladet Vejsennep, ogsaa kaldt Barberforstand, er noget kraftigere og nok saa hyppig i Danmark; i Norge findes den, især i det østlige, til ca. 70° n. Br. Andre Arter af Vejsennep findes flere Steder indslæbte, formodentlig med Gods, fra fremmede Lande.

Tav. 189. A. Rank Vejsennep. Fig. 1. Plantens øverste Del. Fig. 2. Blomst ($\frac{6}{1}$). — B. Finbladet Vejsennep. Fig. 3. Plantens nederste Del. Fig. 4. Dens øverste Del. Fig. 5. Blomst ($\frac{6}{1}$). Fig. 6. Moden Skulpe ($\frac{2}{1}$). Fig. 7. Frø ($\frac{10}{1}$). Fig. 8. Frø i Tværsnit (skematisk).

190. **Løgekarse**, *Alliaria officinalis* Andrz.

N. Hvitløksurt.

Blandt Korsblomstrede træffes, i alt Fald i Norden, kun faa Arter i Skove eller deres Udkanter. Løgekarse hører til de enkelte, der vokser paa skygget Grund; den findes i Danmark ikke sjælden i Krat og langs levende Hegn, i Norge er den temmelig sjælden og findes hovedsagelig i Kystegnene. Den toaarige, indtil 1 m høje Plante har adskillige Træk af Skovplanternes almindelige Karakter: temmelig store, tynde og mørkt grønne Blade. Iøvrigt er den let kendelig paa sin ejendommelige Lugt af Løg, der er særlig fremtrædende ved Gnidning af dens Blade; ogsaa det latinske Navn hentyder til denne Egenskab (dannet efter *Allium*, Løg). Dens smaa hvide Blomster fremkommer i Maj. Frøene er aflange.

Tav. 190. Fig. 1 og 2. Plantens Grund og Top. Fig. 3. Blomst ($\frac{4}{1}$). Fig. 4. Modne Skulper.

191. **Tandrod**, *Dentaria bulbifera* L.

N. Tandrot.


Ogsaa Tandrod er en Skovplante og for saa vidt mere udpræget end Løgekarse, som den ved sin vandrette og grenede Rodstok er tilpasset til at leve i den muldede Bund, ligesom Anemoner. Konvaller, Desmerurt og andre af Skovens Urter. Rodstokken er bygget omtrent som hos Hvid Anemone, men den er beklædt med tykke og hvide Skæl („Tænder“), der har givet Planten dens Navn (Fig. 1). Nogle faa Løvblade udspringer fra Rodstokken; disse og de nedre Stængelblade er fjersnitdelte og har lancetdannede, grovt tandede Afsnit (Fig. 2). Højere oppe paa Stængelen er Bladene ikke delte. I de øverste Blades Hjørner findes brunlige Yngleknopper (se S. 126), der er smaa Løg, omtrent saa store som Ærter; naar de er helt udviklede, løsnes de meget let fra deres Plads, falder til Jorden og vokser ud til nye Planter, som i Begyndelsen opammes af den rigelige Mængde Næringsstoffer, de indeholder (Oplagsnæring). De lysviolette Blomster er temmelig store og smukkere end hos Flertallet af Korsblomstrede. Sjældent sætter de modne Frugter; disse udmærker sig ved, at Skillevæggen ej er tynd og hindeagtig, men, ligesom hos Løgekarse, tyk og svampet.

Tandrod bliver henved 50 cm høj. Den vokser i bakkede Skove med Muldbund og blomstrer i Maj—Juni. Hverken i Danmark eller Norge er den almindelig. I Norge træffes den især langs Kysten, mod Nord til Trondhjemsfjorden.

Tav. 191. Fig. 1. Rodstokken og Grunden af Lysskuddet. Fig. 2. Den øverste Del af Planten, med Yngleknopper i Bladhjørnerne, og Blomsterstand. Fig. 3. Blad med Yngleknop. Fig. 4. Støvdragere, med Honningkirtler ved Grunden, og Støvvej ($\frac{5}{2}$).

192. **Engkarse**, *Cardamine pratensis* L.

N. Engkarse. Isl. Hrafnaklukka.

I fugtige Enge eller Moser træffes Engkarse almindeligt over hele Norden. Det er en 20—45 cm høj og fleraarig Urt med fjersnitdelte Blade, hvis Afsnit er helrandede eller takkede, og en Stand af smukke, lysviolette eller næsten hvide Blomster, der undertiden kan være fyldte. Ligesom hos Tandrod ligger Kimroden bøjet op mod Kanterne af de flade Kimblade; et Tværsnit vil altsaa være . Frøene er derfor fladere hos disse Slægter end hos de foregaaende. Skulpernes Klapper har ingen skarpt fremtrædende Nerver (Ribber), men er elastiske.

Ogsaa Engkarse kan formere sig ad vegetativ Vej. Paa Rosetbladene dannes undertiden Yngleknopper (se nederst paa Tav. 192), som kan løsne sig og vokse ud til nye Individuer. I Forbindelse med den vegetative Formering staar sikkert det ejendommelige Forhold, som Engkarse forøvrigt deler med Tandrod, at den sjældent sætter moden Frugt. De friske Blade har en Smag af Lighed med Have-Karsens.

Under Navnet „Engkarse“ sammenfattes forøvrigt flere Former, af hvilke to er afbildede paa Tav. 192, den ene, den egentlige *Cardamine pratensis*, er lysegrøn og har lysviolette Kronblade (A); den anden, *C. dentata* Schult., er større og mørkere grøn og har næsten hvide Kronblade (B); den vokser paa vaadere Sieder.

Tav. 192. A. *C. pratensis* L. Plantens øvre og nedre Del. B. *C. dentata* Schult. Plantens øvre Del, en Skulpe og et gammelt Rosetblad med affaldende Smaablade og en ung Plante, fremkommen af en Yngleknop ved Endesmaa-bladets Grund.

193. **Fjældkarse**, *Cardamine bellidifolia* L.

N. Fjældkarse. Isl. Jöklaklukkka.

Fra de øvrige nordiske Arter af Slægten *Cardamine* eller Springklap, hvilket Navn stammer fra de elastisk opspringende Skulper (Fig. 4), adskiller Fjældkarse sig ved at have udelte Blade. Den er paa de aabne Fjældlokalteter faa cm høj (Figg. 2 og 3), paa skygget Vokseplads bliver den fyldigere (Fig. 1); ved sin tueformede og grenede Vækst karakteriseres den som en ægte Fjældplante. Blomsterne er kun uanselige. Skulperne modnes rigeligt; vegetativ Formering mangler. Fjældkarse vokser i Norge overalt i Højfjældene og forekommer ogsaa i Island.

Tav. 193. Fig. 1. Individ fra skygget Vokseplads (Torne Lapmark). Figg. 2 og 3. Individuer fra en aaben Højfjælds-Vokseplads. Fig. 4. Skulpe (2/1). Fig. 5. Frø (8/1).


194. A. **Taarnurt**, *Turritis glabra* L.

N. Taarnurt.

B. **Gaasemad**, *Arabidopsis Thaliana* (L.) Heynh.

Grenet skrinneblom, vaarel.

De to paa Tavlen afbildede Planter er nær beslægtede med hinanden og med den paa Tavle 195 fremstillede Fjæld-Kalkkarse, og forenes af nogle til samme Slægt (*Arabis*). Imidlertid adskiller Gaasemad sig fra de to andre ved Kimrodens Stilling, der

er som hos Vejsennep: , medens Taarnurt og *Arabis* i denne Henseende forholder sig som Engkarse. Klapperne i Skulpen har en kraftig Midtribbe hos Taarnurt og Gaasemad; hos *Arabis* har Klapperne kun en svag Nerve langs Midten.

Taarnurt er toaarig og har en kraftig Pælerod; i det andet Aar vokser dens stive og indtil 1 m høje Stængel frem, rank og næsten uden Grene. De rosetstillede Grundblade er tandede i Randen og spredt behaarede af smaa grenede Haar, Stjernehaar, der jo er ejendommelige for mange Korsblomstrede, dog ikke for de under Nr. 188—193 omtalte Planter; de oprette Stængelblade, hvis Grunddel er pilformet og omfattende, er ganske glatte og blaaduggede af et tyndt Vokslag. De gulhvide Blomster sidder i en lang Klase og aabner sig ved Midsommertid. Skulperne er tiltrykte til Stænglen. Taarnurt er ret almindelig i Danmark og det østlige Norge; den vokser paa Diger, tørre Bakker og Marker og langs Veje.

Gaasemad er en spæd, enaarig Plante, omtrent 10—20 cm høj. Ogsaa den har rosetstillede Grundblade, men kun faa Stængelblade. Den blomstrer i April eller Maj. Skulperne er spærrede ud fra Stænglen. Gaasemad er hyppig paa tørre Marker og Agre; i Norge forekommer den især i det østlige.

Tav. 194. A. Taarnurt. Fig. 1. Stænglens Top. Fig. 2. Rod og Grunddel af Stænglen. Fig. 3. Modnende Skulper. — B. Gaasemad. Fig. 4. Plante i naturlig Størrelse.

195. Fjæld-Kalkkarse, *Arabis alpina* L.

N. Fjeld-skrinneblom, fjeld-vaarel. Isl. Skriðnablóm.

Ligesom Fjældkarse er Fjæld-Kalkkarse en udpræget alpin Plante og fleraarig. Dens tandede Blade er stærkt haarede af Stjernehaar, der danner et godt beskyttende Værn mod for stærk Fordampning fra Bladenes Væv. Blomsterne har iøjnefaldende og rent hvide Kroner af stor Lighed med dem, vi finde hos *Arabis albidula* Stev., der hører hjemme i Sydøst-Europas Bjerge. Denne sidste Art dyrkes i Haver og egner sig udmærket til Indfatning af Bede eller til Stenhøje; dens Blade er helt hvidgraa af Stjernehaar. Fjæld-Kalkkarse er almindelig i Norge og Island og blomstrer i Maj; dens Skulper er udstaaende.

Tav. 195. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2. Et mindre Individ i Frugt. Fig. 3. Blomst (forstørret; de 2 Kronblade affaldne). Fig. 4. Skulpe med affaldne Klapper ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Frø ($\frac{6}{1}$).

196. **Vinterkarse**, *Barbarea vulgaris* R. Br.

N. Vinterkarse, engkaal.

Vinterkarse er en stadselig, 30—60 cm høj Plante med store Klaser af smukt gule Blomster fra Hjørnerne af de øverste Blade. Hele Planten er glat, mangler i alt Fald Stjernehaar. De nedre Blade er fjersnitdelte og ender med et stort, aflangt hjærtedannet Afsnit (Fig. 2). Skulperne (Figg. 3 og 4) er firekantede (Kanterne dannes dels af Sammenvoksningssømmene, dels af Klappernes Midtribber). I Frøene (Fig 5) ligger Kimroden som hos Engkarse.

Ligesom Ager-Sennep og Ager-Kaal forekommer Vinterkarse i Norden ret hyppigt som Ukrudt, men den er i Reglen ikke syn-derlig skadelig, da den sjældent optræder i saa store Mængder. Som fleraarig Plante findes den ikke paa Kornmarkerne, men holder sig til Enge, Græsmarker eller i Nærheden deraf. Dels føres den derhen med det udsaaede Græsfrø, og Frøene af Vinterkarse er almindelige i Udsæd af Timothé, Alsike og Hvidkløver; i Norge ser man den saaledes undertiden i stor Mængde paa til-saaede Jærnbaneskraaninger. Dels har Vinterkarse tidligere været dyrket som Lægeplante og dyrkes vel endnu, om end sjældent, som Køkkenurt, der har Smag og Anvendelse som Karse; fra Haverne er den da forvildet til Marker og lign. Steder. Den blomstrer i Maj—Juni. Om Vinteren holder de nederste Blade sig grønne under Sneen; deraf dens Navn.

Tav. 196. Fig. 1. Plantens Top. Fig. 2. Et af de nederste Blade. Fig. 3. Skulpe. Fig. 4. Skulpens Spids ($\frac{1}{1}$). Fig. 5. Frø ($\frac{10}{1}$).

197. **Guldkarse**, *Roripa islandica* (Oed.) Schinz et Thell.

N. Sumpkarse. Isl. Kattarjurt.

Ligesom den nær beslægtede Brøndkarse (Tav. 198) og de øvrige Arter af Slægten *Roripa* holder Guldkarse sig til fugtige Voksesteder, vaade Grøfter, Tørvegrave eller lignende. Den er en- eller toaarig. Hele den ca. 30 cm høje Plante er glat og hurtig henvisnende ligesom andre Planter fra de samme Voksesteder. Dens Blomster er smaa; de gule Kronblade er omtrent af Bægerbladenes Længde. Skulperne er i Forhold til deres Bredde kortere end hos alle de foregaaende Planter af samme Familie. Klapperne er som hos Engkarse og Tandrod uden fremtrædende Nerver, men ikke elastiske.

Guldkarse er almindelig i Danmark, i Norge udbredt til Finmarken og findes ogsaa i Island. Den blomstrer i Juni—August.

Tav. 197. Fig. 1. Plantens nederste Halvdel. Fig. 2. Plantens øverste Halvdel. Fig. 3. Blomst ($1^0/1$). Fig. 4. Skulpe ($4^1/1$).

198. **Brøndkarse**, *Nasturtium aquaticum* (L.) Karst.

Brøndkarse er en fleraarig Urt med stærkt delte Blade og hvide Blomster. Skulperne er aflange. Den tykke, saftige Stængel bøjer fra Grunden, hvor den er rodslaaende (fra Bladfæsterne), bueformet opad og naar en Højde af 30—80 cm. Den vokser hist og her i Danmark ved Kildevæld og i Bække med klart Vand, og optræder gerne meget talrigt. I Norge mangler den. Den blomstrer i Højsommeren. Bladene, især de unge, spises som Salat og benyttes navnlig meget i Frankrig; de holder sig grønne om Vinteren.

Tav. 198. Fig. 1. Plantens over Jorden eller Vandet værende Del. Fig. 2. Frugtstand. Fig. 3. Blomst ($1^0/1$). Fig. 4. Skulpe ($2^0/1$). Fig. 5. Frø ($1^0/1$).

199. **Kiddike**, *Raphanus raphanistrum* L.

N. **Akerreddik.**

Som nævnt under Omtalen af Ager-Kaal og Ager-Sennep (Nr. 188) er Kiddike af saa stor Lighed med disse i Ydre og Voksested, at den ofte forveksles, især med Ager-Sennep. Dog kendes den let fra dem ved de blegere gule Kronblade og især ved de ejendommelige Skulper; disse er nemlig indsnørede mellem Frøene, „leddede“, og kaldes derfor Ledskulper (Fig. 2 og 3). Saadanne Skulper, som ogsaa findes hos enkelte andre af Familien, aabner sig ikke ved Klapper, men de enkelte Led løsner sig ved Modenheden fra hverandre.

Kiddike er almindelig paa Kornmarker (i Vaarsæd) i Danmark og Norge, især paa lettere Jorder. Dens Udvikling er noget senere end Ager-Senneps. Da den i Almindelighed ikke optræder i saa store Mængder som de to andre Ukrudtsplanter, er den heller ikke nær saa farlig som disse. I Kornprøver er Leddene af Skulperne („Knopper“ kaldes de med et folkeligt Navn) vanskeligere at rense fra Kornet end Frøene af Ager-Kaal og Ager-Sennep. Der er Vidnesbyrd om, at Kiddike har optraadt som Ukrudt i Kornet saa langt tilbage som i Ægyptens ældste Historie.

Nederst paa Stængelen af Kiddike ses en svag Opsvulmning (Fig. 1). Hos den med Kiddike nær beslægtede og almindeligt dyrkede Ræddike (Isl. Ræfla, *Raphanus sativus* L.) er den spiselige Knold

en tilsvarende Dannelse, den nederste opsvulmede Del af Stænglen. Ræddike (ogsaa kaldet Radis) har lilla Blomster og svampede Skulper, der ikke springer op, men Frøene frigøres ved, at Væggene uregelmæssigt revner.

Tav. 199. Fig. 1. Blomster- og Frugtstand. Fig. 2. Rod og nederste Del af Stænglen. Fig. 3. Ledskulpe. Fig. 4. Frø ($\frac{3}{1}$).

200. **Strandsennep**, *Cakile maritima* Scop.

N. **Strandreddik**. Isl. **Fjörukál**.

Langs Kysterne af Danmark, hvor Havet slynger større Mængder Sand op, danner der sig yderst en mere eller mindre bred Forstrand og indenfor den Volde eller Klitter af Sand; dette er f. Eks. Tilfældet langs store Strækninger af den jyske Vestkyst. I dette løse og af Vinden let bevægelige Sand trives en ejendommelig Flora, som paa forskellig Maade er vel udrustet til at leve paa denne omskiftelige Jordbund, hvis Overflade desuden hurtig udtørres. Nogle Arter er enaarige, andre flaarige Urter. Til de første hører Strandsennep, til de sidste Strandkaal; begge Arter indtager ved deres Ydre og Voksested en ejendommelig Plads blandt Korsblomstrede. Strandsennep har en lang og stærkt grenet, indtil 50 cm høj Stængel, hvis Grene er nedliggende eller opstigende. Hele Planten er glat. De fjerfligede Blade er kødede som hos Strandasters og andre Halofyter (se S. 24). Ogsaa Strandsennep er saltelskende; den er bunden til det saltholdige Sand, ligesom Strandasters til den saltholdige, men helst ret lerede Bund (Marsken). Blomsterne har en lyst lilla Krone og er vellugtende. Skulperne er Ledskulper, men de indeholder kun to Rum og to Frø; det øverste Led (se Fig. 4) er dolkformet, det nederste ejendommelig kantet; Leddene løsnes fra hinanden, og det nederste bliver ofte længere siddende (se Fig. 5).

Strandsennep er almindelig ved danske Kyster og forekommer hist og her ved de norske, helt op til Finmarken, samt paa Færøerne og i Island. Den blomstrer i Højsommeren og langt ind i Efteraaret. Den skarpe Smag af Skulper og vel ogsaa af de andre Dele har givet Planten dens Navn.

Tav. 200. Fig. 1. Gren af Planten. Fig. 2. Blomst ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. Forplantningsbladene ($\frac{3}{1}$). Fig. 4. Skulpe ($\frac{3}{2}$). Fig. 5. Skulpens nederste Led ($\frac{1}{1}$). Fig. 6. Frø ($\frac{3}{1}$).

201. **Strandkaal**, *Crambe maritima* L.

N. Strandkaal.

Ligesom foregaaende er Strandkaal en sand- og saltelskende Plante, men den har Rodstok og er altsaa fleraarig. Den kraftige, grenede og ganske glatte Plante bliver over 50 cm høj. De nedre Blade er store, brede og bølgede i Randen; ligesom Kaal-Arternes Blade er de blaaduggede af Vokslag. Blomsterne er hvide eller svagt rødlige og med en sodligt vammel Lugt. Skulperne bestaar egentlig af to Led, men kun det øverste er frugtbart (se Figg. 4 og 5); det er ganske kuglerundt og spredes let henover Sandfladerne, rullet afsted af Vinden; desuden er det forsynet med Flydevæv, saa at ogsaa Vandet kan sprede det, ligesom andre Frugter, f. Eks. Kokosnødder, spredes ved Vandets Hjælp.

Strandkaal forekommer hist og her i Danmark, ved Kattegattets og Østersøens Kyster, men er sjælden i Norge (Kristiania-fjorden). Den blomstrer i Højsommeren. De unge og kunstigt blegede Skud tjener til Gemyse, hvorfor den dyrkes, især i England; senere hen faar de en besk Smag.

Tav. 201. Fig. 1. Top af Planten i Blomst. Fig. 2. Frugtstand. Fig. 3. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Umoden Skulpe ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Moden Skulpe i Længdesnit, saa Frøet ses ($\frac{2}{1}$).

202. **Takkeklap**, *Bunias orientalis* L.

N. Taggskulpe, russekaal.

Blandt nordiske Korsblomstrede er Takkeklap en af de anseelige; den naar en Højde af over 1 m, og dens store og rigt blomstrende Stand af gule Blomster er af ikke ringe dekorativ Virkning. De nedre Blade er delte, med et stort spydformet Endeafsnit (Fig. 2), de øvre grovt takkede (Fig. 1). Skulperne (Figg. 3, 4 og 5) er skæve og har en ejendommelig knudret Overflade; de indeholder kun to Frø, der ligger hvert i sit Rum, og springer ikke op, men forholder sig ganske som Nødfrugter. Kimbladene er spiralformet rullede.

Takkeklap hører hjemme i Orienten og Sydøst-Europa; herfra har den som Ukrudtsplante udbredt sig til Nord- og Mellem-Europa; det ene norske Navn hentyder til dens østeuropæiske Herkomst. I Aaret 1814 viste den sig pludselig i stor Mængde omkring Paris, da en russisk Hær havde slaaet Lejr dér. I Danmark er den især funden i Nærheden af Byer, men har næppe bredt sig synderlig endnu; og i Norge forekommer den næsten udelukkende i den sydøstlige Del, medens den i Sverige har indfundet

sig i Mængde paa Kornmarkerne. Den er ikke let at udrydde, da dens Rodstok, ligesom Mælkebøttes, er mangelhovedet og meget tilbøjelig til at danne mange nye Skud. Den blomstrer i Juni—August.

Tav. 202. Fig. 1. Stængelstykke med Blade og Blomsterstand. Fig. 2. Rosetblad. Fig. 3. Modne Skulper ($\frac{1}{1}$). Fig. 4. En endnu ikke tør Skulpe ($\frac{3}{1}$). Fig. 5. Samme i Længdesnit, som ogsaa har truffet det ene Frø ($\frac{3}{1}$).

203. Sæd-Dodder, *Camelina sativa* (L.) Crtz.

N. Linsøster.

Ogsaa Dodder er en Ukrudtsplante, særlig paa Marker med Hør og Kløver, og ikke oprindelig i Norden; tidligere dyrkedes den som Olieplante, da der kan vindes Olie af dens Frø, men den er i Sammenligning med Rapsen (S. 153) uden større Betydning. Dodder er enaarig, 30—60 cm høj og næsten glat; dens Blade er lancetdannede og har en pildannet Grund, hvis Flige slutter omkring Stænglen. De smaa Blomster er blegt gule. Skulperne er, ligesom hos alle de følgende, korte (højst 2 Gange saa lange som brede); de er pæreformede, og sammen med Klapperne falder ogsaa den indtørrede Griffel af (Fig. 4), medens den bliver siddende hos de tidligere omtalte Slægter som Næb. Kimroden ligger langs Ryggen af det ene Kimblad. Dodder er temmelig almindelig i Danmark, sjælden i Norge. Den blomstrer i Juni—August.

Tav. 203. Fig. 1. Nederste Del af Planten. Fig. 2. Plantens Top. Fig. 3. Blomst (omtr. $\frac{8}{1}$). Fig. 4. Moden Skulpe ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Frø ($\frac{5}{1}$).

204. Læge-Kokleare, *Cochlearia officinalis* L.

N. Skjorbuksurt. Isl. Skarfakál.

Arter af Slægten Kokleare vokser i nordiske Lande ved Kysterne, paa lerede eller stenede Strandbredder. Den hyppigste er den her afbildede Art, en stærkt forgrenet Plante, hvis ca. 30 cm høje Stængler lægger sig henad Jorden. Bladene er kødede og glatte; de nederste langstilkede og nyredannede, de øvre siddende og ægdannede med stængelomfattende Grund. Planten er oftest toaarig; i første Aar dannes en Bladroset (Fig. 2), i andet de forlængede og blomstrende Stængler. Bladene holder sig grønne Vinteren over. Blomsterne er hvide og aabner sig i Maj; derefter udvikles de kuglerunde Skulper (Figg. 4 og 5).

Alle nordiske Arter Kokleare har almindeligt været anvendte

som Middel mod Skørbug. De benyttes undertiden i Island og Grønland som Gemyse og kan saltes hen til Vinterbrug.

Nær beslægtet med Kokleare er den som Køkkenurt dyrkede Peberrod (*Armoracia lapathifolia* Gilib.), hvis Rod indeholder skarpe Stoffer.

Tav. 204. Fig. 1. Planten i naturlig Størrelse. Fig. 2. Bladroset (første Aar). Fig. 3. Blomst ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Skulpe ($\frac{4}{1}$). Fig. 5. Samme, efter at Klap-
perne er faldne af ($\frac{4}{1}$)

205. Hyrdetaske, *Capsella bursa pastoris* (L.) Moench.

N. Hyrdetaske. Isl. Hjartarfi.

Hyrdetaske hører til de aller almindeligste Ukrudtsplanter i Norden (Færøerne, Island og enkelte Steder i Grønland medregnet). I Haver og paa Marker, langs Veje og i Byernes Nærhed, især paa Rydde- og Havnepladser, ser man denne let kendelige, men ret uanselige Plante med dens smaa og lidet iøjnefaldende Blomster (Fig. 3). Den er enaarig. Fra det tidlige Foraar og langt ind i Efteraarret findes dens Rosetter af temmelig stærkt indskaarne og iøvrigt i Formen meget varierende Blade og dens lange Stande af Blomster og meget ejendommeligt formede, hjærtelignende Skulper (Fig. 4); den kan endog blomstre i milde Vintere. Hele Planten er spredt haaret af Stjernehaar, 15—30 cm høj. I Frøene ligger Roden langs Ryggen af det ene Kimblad.

Meget ofte er Hyrdetaske, især Blomsterstanden, befængt af en hvid Snyltesvamp (Hvidrust, *Cystopus candidus* Pers.), der danner tykke Skorper paa den og mere eller mindre forandrer dens Form.

Tav. 205. Fig. 1. Rod og Rosetblade. Fig. 2. Blomster- og Frugtstand. Fig. 3. Blomst ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Skulpe, overskaaret paa tværs ($\frac{6}{1}$).

206. Pengeurt, *Thlaspi arvense* L.

N. Pengeurt.

Ogsaa Pengeurt er enaarig. Den helt glatte og lyst grønne, ofte grenede Plante bliver indtil 30 cm høj og har forneden stilkede, foroven siddende og, ligesom hos Hyrdetaske, pilformet omfattende Blade, men har ingen Bladroset ved Grunden. Blomsterne er smaa (Fig. 3). De sammentrykte og langs Kanterne vingede Skulper (Fig. 4) minder om en Mønt; naar Bladene er visnede bort, kan de unge og grønne Skulper med de temmelig brede Vinger nok endnu en Stund, inden Modningen, tjene som Blade. Frugt-

og Frøsætning er, ligsom hos Hyrdetaske, rig. I Frøene ligger Roden langs de to Kanter af Kimbladene, derfor er de saa flade (Fig. 5). Pengeurt er et almindeligt Ukrudt paa dyrket Jord og blomstrer i Højsommeren og langt ind i Høsten. Den naar i Norge mod Nord til Finmarken, men er dog sjælden i de nordligste Egne. Hverken den eller Hyrdetaske hører til de besværlige Ukrudtsplanter.

Tav. 206. Fig. 1. Rod og nederste Del af Stænglen. Fig. 2. Plantens Top. Fig. 3. Blomst ($^{\circ}/_1$). Fig. 4. Skulpe, overskaaret paa tværs ($^2/_1$). Fig. 5. Frø ($^{10}/_1$).

207. Stinkende Karse, *Lepidium ruderales* L.

N. Stinkkarse.

Slægten Karse (*Lepidium*) udmærker sig ved smaa Skulper, hvis Rum hvert indeholder et Frø (Fig. 5); Kimen er som hos Hyrdetaske. Karse-Arterne vokser i Norden mest som Ukrudt eller paa Ryddepladser, saaledes Stinkende Karse, der er enaarig og af en ejendommelig ubehagelig Lugt. Dens Blomster (Fig. 3) er meget uanselige; de mangler Kronblade og har oftest kun 2 Støvdragere. Den forekommer hist og her i Danmark og det sydøstlige Norge og blomstrer i Højsommeren.

Have-Karse (*Lepidium sativum* L.) er ligeledes enaarig, men blaagrøn. Blomsterne har hvide Kronblade, og Skulperne er vingede. Den dyrkes i Haver, hvorfra den undertiden forvildes som Ukrudt; Kimplanterne, der har trefligede Blade, spises og har ligesom forøvrigt hele Planten, en ejendommelig skarp og krydret Smag af Lighed med Brøndkarsens (Nr. 198).

Tav. 207. Fig. 1. Plante i Blomst. Fig. 2. Plante med modne Skulper. Fig. 3. Blomst ($^{15}/_1$). Fig. 4. Skulpe ($^{\circ}/_1$). Fig. 5. Samme, efter at Klapperne er faldne af ($^{\circ}/_1$).

208. Flipkrave, *Teesdalea nudicaulis* (L.) R. Br.

N. Smaakarse.

Flipkrave er nær beslægtet med Pengeurt (blandt andre fælles Slægtskarakterer har Kimen samme Bygning), men meget mindre, kun 5—15 cm høj. Dens Blade er fligede og stillede i Roset. Herfra udgaar flere nøgne Stængler med temmelig lange Stande af smaa Blomster, der er mærkelige derved, at de to Kronblade, som vender udad, er større end de indad vendte — Kronen er altsaa uregelmæssig (Fig 2). Skulperne, der har en ganske smal Vinge, er

omtrent plane paa den (indenfor Frugtstanden) opad vendte Side, buede paa den modsatte Side (Fig. 4). Flipkrave vokser paa Bakker, tørre Marker, i Heder og Klitter og er almindelig i Danmark, medens den i Norge findes langs den sydlige og sydvestlige Kyst. Den er overvintrende enaarig og blomstrer i Foraaret.

Arter af den nær staaende Slægt *Iberis* (f. Eks. *Iberis amara* L.) med smukke hvide Blomster dyrkes i Haver; hos dem er Uregelmæssigheden i Blomsten udviklet i en endnu højere Grad.

Tav. 208. Fig. 1. Hele Planten i Frugt (et Par Stængler er afskaarne). Fig. 2. Blomst ($\frac{10}{1}$). Fig. 3. Skulpe ($\frac{4}{1}$). Fig. 4. Samme i Længdesnit ($\frac{4}{1}$).

209. Kløvplade, *Berteroa incana* (L.) DC.

N. Sandhvite.

Ligesom adskillige andre Arter af Korsblomstrede er Kløvplade ikke oprindelig i Norden; den er tilfældigt indført med fremmed Frø og har efterhaanden vundet en ikke ringe Udbredelse i Danmark, hvor den vokser paa Græsmarker, ved Veje og i Nærheden af Byer; i det sydligste og mellemste Norge er den iagttaget siden 1826.

Kløvplade er fleraarig (med mangelhovedet Rod) og bliver henved 50 cm høj. Hele Planten er hvidgraa af Stjernehaar (se Fig. 5); denne Beklædning bidrager væsentlig til at formindske Fordampningen af Vand fra Plantens Indre, hvilket naturligvis er af særlig Betydning for de Individer, der vokser paa en fast og tør Jordbund. Medens Plantens norske Navn hentyder til dens Beklædning og til dens Forekomst paa sandet Bund, indeholder dens danske (mindre folkelige) Navn en Angivelse af den ganske ejendommelige Form, Kronbladene har; de er ved en dyb Kløft delt i to Halvdele (Fig. 3). De korte Skulper (Fig. 1 og 4) er flade og bærer en temmelig lang Rest af Griffen, et Næb. Ejendommelig for Kløvplades som for de nærmest følgende Arters Skulper (se især Nr. 212) er den meget brede Skillelæg; Klapperne, der har en ganske tilsvarende Bredde, mangler Nerve langs Midten. Frøene er vingede; Kimroden ligger langs Kimbladenes Kanter.

Kløvplade blomstrer fra Maj til langt ind i Eftersommeren.

Tav. 209. Fig. 1. Plantens Top. Fig. 2. Rod og nederste Del af Stænglen. Fig. 3. Blomst ($\frac{4}{1}$). Fig. 4. Skulpe ($\frac{4}{1}$). Fig. 5. Et lille Stykke af et Blad med Stjernehaar (stærkt forstørret).

210. A. **Gæslingeblomst**, *Erophila verna* (L.) E. Mey.

N. Vaarblom. Isl. Vorperla.

B. **Haaret Rublomst**, *Draba rupestris* R. Br.

N. Rublom. Isl. Túnvorblóm.

Af de to her afbildede Planter er Gæslingeblomst saa forskellig fra Haaret Rublomst, at den bedst henføres til en egen Slægt, der staar Kløvplade nær. Ogsaa hos Gæslingeblomst er Kronbladene kløvede (Fig. 3), og Skulpen er af en lignende Form som hos Kløvplade; dog mangler den, ligesom Arterne af Slægten *Draba*, Næb. Hos alle 3 Slægter er Kimen ens: ●=.

Gæslingeblomst er en lille, kun faa cm høj Plante, der vokser paa samme Steder som Vedbendbladet Ærepris (Nr. 117), paa temmelig tørre Marker, og blomstrer samtidig med denne, i det tidlige Foraar til ind i Maj. Begge Planter er tillige enaarige. Ligesom de nedenfor omtalte *Draba*-Arter har Gæslingeblomst en Roset af smaa Blade; disse fremkommer allerede om Efteraaret og overvintrer; om Foraaret skyder der saa fra Rosettens Midte en tynd og bladløs, blomstrende Stængel frem. Hastigt udvikler Frugterne sig, og snart visner Planten bort. G. er meget hyppig i Danmark og det sydlige Norge; ligeledes visse Steder i Island. Den findes i talrige Former, der ved Kulturforsøg har vist sig at være selvstændige Smaaarter..

Haaret Rublomst er, ligesom de paa Tav. 211 afbildede Arter af samme Slægt, fleraarig. Dens Rosetblade er som oftest beklædte med baade ugrenede, gaffelgrenede og stjerneformede Haar; ogsaa Stænglerne, der plejer at være forsynede med et Blad ovenfor Rosetten, er haarede. De smaa, hvide Kronblade er ukløvede. Haaret Rublomst mangler i Danmark, den er derimod meget almindelig i Island og i Norge, hvor den vokser i Fjældegne, mest i Klipperevner og paa Klippeafsatser. Ogsaa paa Færøerne forekommer den hist og her.

Tav. 210. Gæslingeblomst. Fig. 1. Planter af forskellig Udvikling (naturlig Størrelse). Fig. 2. Bladrosset ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. Blomst ($\frac{12}{1}$). Fig. 4. Skulpe ($\frac{5}{1}$). — B. Haaret Rublomst. Fig. 5. Plante (naturlig Størrelse) og 2 Skulper (noget forstørrede).

211. A. **Gul Rublomst**, *Draba alpina* L.

N. Rublom. Isl. Fjallavorblóm.

B. **Sne-Rublomst**, *Draba nivalis* Liljebl.

Isl. Hjeluvorblóm.

Begge de her afbildede Arter af Slægten *Draba* er ægte Fjældplanter. De har, ligesom Haaret Rublomst, det ejendommelige Ydre, som præges af Livet i Højfjældene. Begge er smaa Planter, kun faa cm høje, og jo mindre des højere til Fjælds de vokser (sammenlign Fig. 5 og Fig. 6). Skuddene sidder tæt op til hverandre og er ligesom pressede ned mod Jorden; de bærer tætte Rosetter, hvis Blade bliver siddende meget længe, efter at de er visnede, beskyttende de Knopper, der dannes for den følgende Vækstperiode; de blomstrende Dele af Skuddene sidder paa forholdsvis lange og ganske bladløse Skafter. Begge Arter blomstrer i Forsommeren. De forekommer i Norge paa Fjældene baade i den sydlige og den nordlige Del af Landet, men er dog overalt sjældne; endvidere er de udbredte i Island, Grønland o. a. arktiske Egne.

Gul Rublomst kendes let paa de gule Blomster; desuden er Haarene paa Bladene dels ugrenede, dels stjerneformede (Fig 4). Den vokser helst paa noget fugtigere Bund.

Sne-Rublomst har hvide Blomster, og dens Blade er alene, men tæt beklædte med korte Stjernehaar (Fig. 8), hvilket giver hele Planten et sølvgraat Præg. Det er en ret udpræget Xerofyt, som vokser i betydelige Højder, og dér er stærkt udsat for Vind og Vejr.

Tav. 211. A. Gul Rublomst. Fig 1. Blomstrende Plante. Fig 2. Samme i Frugt (begge i naturlig Størrelse). Fig. 3. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Blad ($\frac{2}{1}$). — B. Sne-Rublomst. Fig. 5. Blomstrende Plante (naturlig Størrelse). Fig. 6. Plante i Frugt fra et højere beliggende Voksested (naturlig Størrelse). Fig. 7. Blomst ($\frac{4}{1}$). Fig. 8. Bladspids ($\frac{4}{1}$).

212. **Judaspenge**, *Lunaria annua* L.

Judaspenge, der hører til Slægten Maaneskulpe, er en stadselig, henved 1 m høj Plante med rødviolette Blomster og overordentlig flade og ovale Skulper; disse er desuden ejendommelige ved den sølvglinsende Skillelæg, der kommer til Syne, naar Klapperne er faldne af. Frøene er ogsaa flade og vingede; Kimroden ligger langs Kimbladenes ene Kant. Maaneskulpe er toaarig; i for-

ste Aar danner den en Roset af langstilkede, æg-hjærtedannede Blade, og i andet skyder den blomstrende Stængel frem fra Rosetens Midte. Dens latinske Artsnavn (*annua* = enaarig) er saaledes fejlagtigt. Den dyrkes i Danmark og Norge i Haver som Prydplante; de tørrede Frugtstande anvendes til Dekoration. Undertiden træffes den forvildet. Derimod er Vedvarende Maaneskulpe (*Lunaria rediviva* L.), der er fleraarig, og hvis Skulper er tilspidsede i begge Ender, oprindeligt vildtvoksende paa et Par Steder i Danmark og hører Skovene til (ligesom Tandrod, Nr. 191).

En anden Plante af Korsblomstrede, Aftenstjerne (*Hesperis matronalis* L.), har Blomster, hvis Farve og Duft meget minder om Judaspenge; den dyrkes i Haver ligesom Natviol (*Hesperis tristis* L.), Gyldenlak (*Cheiranthus cheiri* L.) og Levkøj (*Matthiola annua* Sw.). Begge de sidste er gamle og meget yndede Kulturplanter; Gyldenlakken dyrkedes som Prydplante hos de gamle Ægyptere. Alle disse 3 Slægter har lange og tynde Skulper.

Tav. 212. Fig. 1. Plantens Top med Blomster og delvis modne Skulper, af hvilke den nederste har kastet sine Klapper. Fig. 2. Stykke af Stænglen længere nede med et Blad.. Fig. 3. Frø ($\frac{2}{1}$).

213. **Farve-Vajd, *Isatis tinctoria* L.**

N. Vaid.

Den anselige, indtil 1 m høje og gulblomstrede Vajd kendes let paa de ejendommelige Skulper, der kun indeholder et Frø (altsaa er Nødder) og bærer Vinger (Flyvefrugter); se Fig. 2. I Frøet ligger Kimroden langs Ryggen af det ene Kimblad. Vajd er toaarig. Det første Aar dannes en stor Bladroset, det andet den forlængede Stængel med temmelig smalle Blade, der er pilformet omfattende, glatte og blaaduggede, som hos Kaalen, og tidlig visnende, som hos Pengeurt. Vajd blomstrer i Højsommeren.

Medens Vajd er vildtvoksende i Sverige (langs Østersøkysten til Gästrikland og paa Øland og Gotland), er den i Danmark og Norge rimeligvis ikke oprindelig, men blot en sjælden Gang forvildet fra Steder, hvor den har været dyrket. Den er nemlig en fra gammel Tid kultiveret Farveplante, hvis Blade og Stængel indeholder et blaat, indigolignende Farvestof. De tørrede Blade underkastes en Gæringsproces i Vand; derved fremkommer et farveløst Stof, som i Berøring med Luftens Kulsyre antager en dybt blaa Farve. I Norge har Vajd allerede været dyrket i Vikingetiden (dens Frugter er fundne i Osebergskibet fra Midten af det 9de

Aarhundrede), og i hele Middelalderen spillede den en betydelig Rolle som Farveplante; enkelte Byer i Tyskland havde et Slags Monopol paa Dyrkning deraf. Da ægte Indigo (i det 15. og 16. Aarh.) kom til Europa, svandt efterhaanden Vajdens Betydning ind; dog finder Kulturen og Uvindingen af Farvestoffet endnu Sted i Thüringen, Böhmen, Ungarn, Belgien og Frankrig, hvor det bedste Produkt faas, og Farvestoffet sælges undertiden i Blanding med Indigo.

Tav. 213. Fig. 1. Plantens Top. Fig. 2. Et Par Grene med Skulper. Fi. 3. Stængelstykke med Blad. Fig. 4. Skulpe ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Frø ($\frac{4}{1}$).

RESEDAFAMILIEN, RESEDACEÆ.

214. **Farve-Vau**, *Reseda luteola* L.

Resedafamilien omfatter kun et forholdsvis ringe Antal Arter, der for Størstedelen henføres til Slægten *Reseda* og især er udbredte i Middelhavslandene. Den her afbildede Art, Farve-Vau eller Farve-Reseda, viser godt den for den lille Plantegruppe ejendommelige Bygning af Blomst og Frugt.

Farve-Vau er toaarig og indtil 1 m høj. Bladene, som ellers indenfor Familien kan være mere eller mindre stærkt delte, er her udelte og lancetdannede; ved Grunden bærer de smaa kirtelformede Akselblade (Fig 2). Blomsterne, som sidder i en lang Klasse i Spidsen af Stænglen og Sideskuddene, er hver for sig ikke meget anselige og uregelmæssig byggede. De har et 4-talligt Bæger og 4 blegt gule Kronblade, der er stærkt fligede, og hvoraf det bageste er det største (Fig. 3), medens det forreste er lille og ofte udelt. Støvdragernes Antal er som Regel stort, indtil 40. Mellem Støvblade og det bageste Kronblad (eller de to bageste Kronblade, nemlig hos Arter med 6 eller 8 Kronblade) findes en stor skiveformet Honningkirtel. Bestøvningen sker ved Insekters Hjælp, særlig Biers. Støvvejen er meget ejendommelig; Frugtbladene (hos Farve-Vau, Have-Reseda o. fl. 3, hos andre 4) er i deres største Længde sammenvoksede med Randene til en 1-rummet Frugtknude, men fri mod Spidsen. Frugten er en (altsaa foroven aaben) Kapsel (Fig. 4). Frøene (Fig. 5) er nyreformede.

Farve-Vau er ikke sjælden i Danmark, men derimod meget sjælden i Norge og, ligesom den sjældnere Art, Gul Reseda (*Reseda lutea* L.), ikke oprindelig i Norden. Den er tilfældig eller maaske snarere med Overlæg indført i nordlige Lande, idet

den i Mellemeuropa og Sydfrankrig dyrkes som Farveplante og forsøgsvis ogsaa er dyrket baade i Norge og Sverige. Nu har det gule Farvestof, som Planten giver, ikke mere saa stor Værdi som i ældre Tid. Den vokser paa tørre, grusede Steder, langs Veje og i Nærheden af Byer, og blomstrer i Juli—August. Gul Reseda findes paa Græsmarker, indført med Frøudsæd fra fremmede Lande.

Have-Reseda (*Reseda odorata* L.) er en velkendt Plante fra vore Haver, yndet for sin fine og friske Duft; den er enaarig, men overvintrende Individer kan dog tiltrækkes. Have-Resedas Hjemstavn anses for at være i Nord-Afrika (Cyrenaika).

Tav. 214. Fig. 1. Plantens Top. Fig. 2. Blad fra Stænglens Grund. Fig. 3. Blomst ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Modnende Kapsel ($\frac{4}{1}$). Fig. 5. Frø ($\frac{10}{1}$).

STORKENÆBFAMILIEN, GERANIACEÆ.

215. Skov-Storkenæb, *Geranium silvaticum* L.

N. Skog-storkeneb. Isl. Storkablágresi, Litunargræs.

Af Storkenæbfamilien lever der i Norden kun 2 Slægter: Storkenæb og Tranehals. Den første er langt den artrigeste og er i nordiske Lande repræsenteret af ikke faa Arter. Blandt disse hører Skov-Storkenæb til de mest anselige, og da den godt viser det for Slægten (og Familien) karakteristiske, gennemgaas den nærmere.

Bladene hos Skov-Storkenæb har den for Slægten ejendommelige Type (Fig. 2).; de er haandnervede og stærkt indskaarne (haandlappede eller haandsnitdelte). Blomsterne er ganske regelmæssige og 5-tallige; de har 5 Bægerblade, 5 Kronblade, 10 (2×5) Støvdragere og 5 Frugtblade. Kronens Farve er hos Skov-Storkenæb rødviolet, hos de andre Arter snart rødviolet, snart blaaviolet, snart purpurrød, snart rosenrød (sjældent hvid). Navnlig de storblomstrede Arter falder let i Øjnene ved Kronens skønne Farver; desværre har Blomsterne kun ringe Varighed, efter at de er plukkede, idet Kronbladene meget let afkastes. Støvdragerne sidder i 2 Kredse, én ud for Bægerbladene og én ud for Kronbladene. De 5 Frugtblade danner tilsammen en ejendommelig Støvvej, der er lang og tynd, kun forneden udvidet til den 5-rummede Frugtknude; foroven ender den med 5 Griffelgrene. Frugten er

en Slags Kapsel, der er trukket ud i et langt Næb (Figg. 2 og 5), deraf Navnet.

Skov-Storkenæb og de andre storblomstrede Arter, f. Eks. Eng-Storkenæb (*Geranium pratense* L.), har udpræget førsthan-nede (S. 6) Blomster. I de nylig udsprungne Blomster (se Tekst-figur 15, a) er den ene Kreds af Støvdragerne rettet nedad og udad, medens den anden staar ret op om Griffen og dens endnu ikke udfoldede Grene (b); dette er det hanlige Stadium. Den lidt ældre Blomst (c) kendes let paa, at alle Støvdragerne er rettede

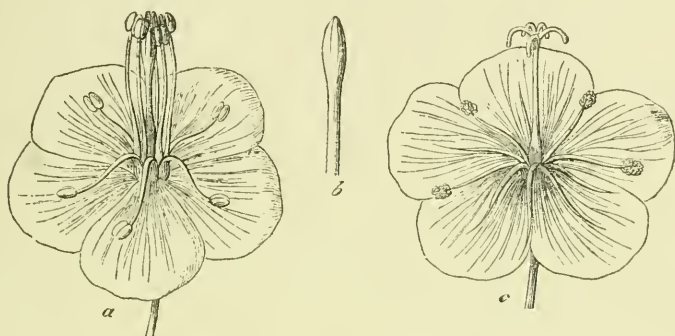


Fig. 15.

Blomst af Eng-Storkenæb.

a, hanligt Stadium. b, Spidsen af Støvvejen. c, hunligt Stadium.

(Efter Hildebrand).

udad, medens Støvet er bortført eller i Færd med at blive det, hvorefter Støvknappen falder af; den helt udfoldede Griffels 5 Argrene er nu rede til at modtage Støv fra yngre Blomster (hunligt Stadium). Det ses let, hvorledes denne Tidsforskel i Udvikling af Støvdragere og Ar tjener til at hindre Selvbestøvning; denne bliver mere og mere mulig, jo mindre Afstand i Tid der er mellem de to Udviklingsstadier, og hos de smaablomstrede Arter af Slægten er Støvdragere og Ar fuldt udviklede omtrent samtidigt.

Frøspredningen er yderst ejendommelig hos Storkenæb, lidt forskellig fra Art til Art, men i Hovedsagen som hos Skov-Storkenæb. Naar Kapslen er moden, løsnes de 5 Rum, som indeholder Frøene, fra deres Plads; samtidigt skilles Næbbets ydre Lag i 5 tynde Strænge, der ruller sig opad og fører Kapslens 5 Dele (Klapper) op mod Spidsen af den Midtersøjle (eller „Frugtholder“), som er den inderste og fasteste Del af Næbbet. Ved denne Op-

rulning, der sker pludselig, kan Frøene slynges ud af den Aabning, som fremkommer, idet Rummene løsnes fra deres Plads. Fig. 5 viser forskellige Trin af disse Bevægelser hos de tre af Kapslens Dele (de to er endnu ikke løsnedede); en af disse har lige forladt sin Plads og skal nu til at rulles opad, en anden (til højre) er netop rullet saa stærkt op, at Frøet er slynget ud af den udad — og opad — rettede Aabning, og en tredje har efter Frøets Udslyngning vendt Aabningen indad og skraat nedad. Frøene (Fig. 6) slynges paa den beskrevne Maade 1 m eller mere bort fra Moderplanten; de er glatte og forholdsvis tunge som alle Slyngfrø.

Skov-Storkenæb er fleraarig; den bliver 15—40 cm høj og er foroven kirtelhaaret (ligesom Kapslerne er det). Som Navnet angiver, vokser den i Danmark i Skove, især i det østlige Jylland, i Nordsjælland og paa Bornholm. I Norge er den almindelig og gaar endog op over Trægrænsen. Og i Island og paa Færøerne er den ligeledes hyppig; den vokser der især i frodige Lier, ofte i Pile- og Birkekrat.

Tav. 215. Fig. 1. Rodstok med de nedre Dele af Bladstilke og Stængler. Fig. 2. Plantens Top med Blomster og unge Frugter. Fig. 3. Rosetblad. Fig. 4. Blomstens Støvdragere og Støvvej ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Kapsel med delvis udslyngede Frø ($\frac{3}{2}$). Fig. 6. Frø ($\frac{4}{1}$).

216. A. **Blød Storkenæb**, *Geranium molle* L.

N. Bløthaaret storkenæb.

B. **Liden Storkenæb**, *Geranium pusillum* L.

N. Dverg-storkenæb.

Begge de her afbildede Arter er enaarige og har kun smaa Blomster; Kronbladene er kun lidet længere end Bægerbladene, især gælder dette Blomsterne af Liden Storkenæb, som iøvrigt ofte udmærker sig ved, at kun de fem Støvtraade bærer Knapper. Blød Storkenæb kaldes saaledes, fordi den overalt er beklædt med bløde og udstaaende Haar; ogsaa Liden Storkenæb er haaret, men af korte Haar, der giver den et fløjlsignende Overtræk. Begge Arter er almindelige i Danmark paa Marker og i Haver; de blomstrer næsten hele Sommeren igennem. I Norge findes Blød Storkenæb kun i de sydlige og sydvestlige Kystegne, Liden Storkenæb derimod i det østlige.

Frøspredningen sker omtrent som hos Skov-Storkenæb, dog

med den Forskel, at de enkelte Dele af Frugten (Rummene) slynges bort sammen med Frøene (Fig. 2), ikke disse alene.

Tav. 216. A. Blød Storkenæb. Fig. 1. Planten i naturlig Størrelse. Fig. 2. Et Frugtrum, losnet ($^{10}/_1$). Fig. 3. Frø ($^{10}/_1$). — B. Liden Storkenæb. Fig. 4. Spidsen af et Skud (naturlig Størrelse). Fig. 5. Blomst ($^5/_1$).

217. A. **Skinnende Storkenæb**, *Geranium lucidum* L,

N. Glinsende storkeneb.

B. **Stinkende Storkenæb**, *Geranium Robertianum* L.

N. Stinkende storkeneb.

De paa Tav. 217 afbildede Arter af Storkenæb har den fælles Ejendommelighed, der adskiller dem fra de øvrige nordiske Arter, at Bægerbladene er oprette og slutter tæt sammen med deres Spidser. Hos dem begge er Stængler og Blade ofte rødlig anløbne. De kendes let fra hinanden ved de forskelligt formede Blade; disse er hos Skinnende Storkenæb afrundede i Omrids, hos Stinkende Storkenæb kantede. Desuden er Bægeret tikantet hos den sidste, femkantet hos den første; endelig har Kronbladene ejendommelige Striber eller Aarer, Saftmærker, hos Stinkende Storkenæb.

Frugtspredningen er i Hovedsagen som hos de to foregaaende Arter (se Fig. 3). Frugtrummen hos Stinkende Storkenæb udmærker sig ved i Spidsen at være forsynede med to lange traadformede Vedhæng, der før Frugtens Opspringning ses som hvide Striber i Furerne mellem de elastiske Streng; foroven er disse Vedhæng opløste i fine Haar (Fig. 7), de forhindrer Frugtrummen i at føres synderlig langt bort fra Moderplanten, idet de let hænger fast ved dennes Grene eller andre Planter i dens Nærhed.

Skinnende Storkenæb er sjælden i Danmark, i Norge vokser den i Krat langs Kysten til Trondhjem. Stinkende Storkenæb, hvis Navn hidrører fra Plantens ilde Lugt, er almindelig i Danmark og Norge paa skyggefulde og noget fugtige Steder, i Klipperevner etc. Lugten kommer fra Plantens Kirtelhaar og tjener muligvis til Beskyttelse mod Dyr. De blomstrer begge i Højsommeren og er en- eller toaarige.

Tav. 217. A. Skinnende Storkenæb. Fig. 1. Planten i naturlig Størrelse. Fig. 2. Blomst ($^2/_1$). Fig. 3. Frugt; Frugtrummen er tildels bortkastet. Fig. 4. Frugtrum. — B. Stinkende Storkenæb. Fig. 5. Gren (naturlig Størrelse). Fig. 6. Blomst ($^2/_1$). Fig. 7. Frugtrum ($^5/_1$).

218. **Tranehals**, *Erodium cicutarium* (L.) L'Hérit.
N. Tranehals.

Tranehals eller Hejrenæb er enaarig og bliver henved 30 cm høj. Den vokser helst paa dyrkede Steder, saaledes Græsmarker, især med sandet Jordsmon, og er almindelig i Danmark og det østlige Norge. Den kendes let fra Storkenæb, idet Bladene ikke er haandnervede, men fjernervede og meget stærkt delte (fjersnitdelte). Desuden sidder Blomsterne, som fremkommer i Foraaret og langt ind i Sommeren, i en skærmformet Stand og er lidt uregelmæssige (Fig. 2); de bageste Blade i den rosenrøde Krone er lidt mindre end de forreste og har anderledes formede Saftmærker. Hos nogle Smaa-Arter inden for denne mangeformede Art har to af Kronbladene nær Grunden hver en stor sort Plet, hos andre ikke. Af Støvdragerne har kun de fem Knapper. Endelig er Frugten ikke nogen Kapsel, men en Spaltefrugt; hvert af de fem Frugtblade danner en nødagtig Delfrugt, som ogsaa efter Modenheden bevarer Forbindelsen med de Dele af Næbet, der udgør Strængene i Frugten af Storkenæb, og som her udmærker sig ved at være hygroskopiske. Efter at Delfrugterne har løsnet sig og er faldne til Jorden, kan disse lange Vedhæng nemlig forandre Form — alt efter den Mængde Fugtighed, hvormed de kommer i Berøring; paa den tørre Jord (eller i tør Luft) er de kun svagt skruesnoede; omgivne af større Fugtighed, bliver de stærkere skruesnoede. Ved disse Formforandringer flytter Frugten sig hen over Jorden, hvorved den spredes; faar den en skraat nedad gaaende Bevægelsesretning, bores den ned i Jorden med den spidse Ende og forankres ved Hjælp af de stive Haar, der bedækker Overfladen af det skruesnoede Vedhæng.

Efter endt Blomstring bøjer alle Blomsterstilkene sig, den ene efter den anden, til den ene Side af Blomsterstanden, saa Blomsterne skilles fra Frugterne. Lignende Bevægelser kan ogsaa iagttages hos de mange Former af Slægten Pelargonie (*Pelargonium*), som ligeledes hører til Storkenæbfamilien, og hvis Hjemland især er det sydlige Afrika. Pelargoniens Blomster er uregelmæssige; Uregelmæssigheden, som ikke er meget iøjnefaldende, bestaar især deri, at Blomsterne er forsynede med en til deres Stilk tilvokset Spore, som udgaar fra det bageste Bægerblad. Frugten er som hos Tranehals. Af Pelargonier dyrkes en Mængde Former, til Dels med fyldte Blomster.

Tav. 218. Fig. 1. Gren, ved Grunden nedliggende, derefter opret (stort Eksemplar). Fig. 2. Blomst ($\frac{5}{1}$). Fig. 3. Moden Frugt. Fig. 4. Delfrugt i tør Tilstand ($\frac{2}{1}$).

SKOVSYREFAMILIEN, OXALIDACEÆ.

219. **Skovsyre**, *Oxalis acetosella* L.

N. Gjøksyre.

Den lille Gruppe af Planter, som hører sammen i Skovsyrefamilien, karakteriseres godt af Skovsyre. De Ejendommeligheder, vi finder hos den, især dens Blomsters Bygning, gælder for hele Familien, der i Norden kun repræsenteres af Slægten *Oxalis*.

Skovsyre er en ganske udpræget Skovplante; den vokser kun sjældent udenfor Skovens Omraade og trives især i den muldede Bund. Den er yderst almindelig i danske Skove og forekommer ligeledes hyppig i Norge paa dertil egnede Voksepladser. Paa Færøerne er den fundet i Revner mellem Klipperne paa en enkelt Ø, altsaa udenfor Skov, men dog vel beskyttet mod stærkt direkte Sollys.

Skovsyre er fleraarig; de tynde og med tandlignende Skæl (Lavblade) besatte Rodstokke arbejder sig frem i Mulden lige under Skovbundens Dække af Blade og andet Affald; ved et svagt Ryk løsnes let en hel Gruppe Planter fra deres Vokseplads. Fra de vandrette Dele af Rodstokken udgaar korte lodrette Grene, der er endnu tættere besatte med „Tænder“, og som ender med en Roset af Blade. Disse ligner Bladene af Kløver, er 3-koblede d. v. s. sammensatte og med 3 Smaablade; Skovsyre kaldes derfor ogsaa Surkløver. Ved Grunden er Bladstilkene opsvulmede (de ovenfor nævnte „Tænder“) og indeholder Oplagsnæring til Erstatning for den ringe Mængde Næring, de tynde Rodstokke er i Stand til at føre. Nogle af Bladene overvintrer. De tre Smaablade kan — ligesom hos mange andre sammensatte Blade — udføre Bevægelser, der er afhængige af Forandringer i de Temperatur- og Lysforhold, som omgiver Planterne. Saaledes ser man, at Smaabladene sænker sig nedad om Aftenen og samles tæt om Bladstilken; denne Stilling („Natstilling“ eller „Søvnstilling“) indtager de saa hele Natten. Om Dagen derimod er Smaabladene vandret udspærrede („Dagstilling“). Imidlertid kan disse Bevægelser, der altsaa regelmæssigt veksler Dag og Nat (er periodiske), ogsaa indtræde uafhængigt af Dagens og Nattens Veksler. Ved høj Temperatur og stærkt Lys gaar Bladene over i Natstilling, selv midt paa Dagen, og det samme kan ske, naar Vejret er meget koldt, mørkt og regnfuldt. Disse Bevægelser, hvis Betydning formodentlig er den at regulere Temperaturens og Lysets Indflydelse paa Bladenes

Væv, bestaar i 1) Bladstilkenes Retten sig opad, 2) Smaabladenes Sænken sig nedad — denne Bevægelse sker i de „Led“, hvorved de er fæstede til Bladstilken — og 3) i den Bøjning mod hverandre, som Smaabladene samtidig udfører.

Skovsyrens Navn hentyder ej alene til dens Forekomst, men tillige til den ejendommelige sure Saft, som navnlig de lysegrønne Blade indeholder. I Cellerne findes nemlig i rigelig Mængde den saakaldte Oksalsyre (som surt oksalsurt Kali), der har sit Navn af Skovsyrens latinske Slægtsnavn, og som giver Bladene deres ejendommelige læskende og syrlige Smag.

I April og Maj blomstrer Skovsyren. Fra Spidsen af de før omtalte lodrette Skud udgaar Blomsterne paa lange Stilke. 5-Tallet raader i alle Blomstens Kredse, ligesom hos Storkenæbfamilien; men en vigtig Forskel fra Blomsten hos Storkenæb er den, at alle 10 Støvdragere, hvis Knapper forøvrigt sidder i forskellig Højde, er sammenvoksede ved Grunden til et kort Rør (Fig. 2). Kronen er — ogsaa til Forskel fra Storkenæb, men i Lighed med Hørblomstens — snoet; dens fine, hvide eller lyst lila Blade, der har røde Aarer, lukker sig mod Aften og i koldt Vejr, samtidig med at Blomstens Stilk bøjer sig. Foruden disse anelige Blomster udvikler der sig i Sommerens Løb smaa og ganske uanselige Blomster, der mangler Krone, og hvis Støvdragere og Støvvej forbliver indesluttede af Bægerbladene. Selvbestøvning er hos disse saakaldte klejstogame Blomster den eneste Form for Bestøvning, medens Skovsyrens Blomster ellers bestøves af Insekter, især Bier.

Frugten er en Kapsel med bløde og saftige Vægge; den aabner sig ved Spalter paa langs. Gennem Spalterne slynges Frøene ud, idet den ydre kødede Del af Frøskallen paa Grund af ejendommelig Vævspænding pludselig løsner sig fra den indenfor værende haarde Del.

Tav. 219. Fig. 1. Planten i naturlig Størrelse. Fig. 2. Støvdragere ($\frac{1}{1}$). Fig. 3. Moden Kapsel ($\frac{1}{1}$). Fig. 4. Yderste Del af Frøskallen ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Frøets Kærne ($\frac{5}{1}$).

HØRFAMILIEN, LINACEÆ.

220. **Vild Hør**, *Linum catharticum* L.

N. Vild-lin. Isl. Villilín.

Paa tørveholdige Enge og Overdrev træffer man ofte, baade i Danmark og Norge (mod Nord til Lofoten), en temmelig spæd lille Plante, Vild Hør (5—25 cm høj); den vokser ogsaa paa Fær-

ørerne og i Island. Vild Hør er enaarig og har modsatte Blade og smaa Blomster i Kvast, en Blomsterstand, der ofte forekommer hos Planter med modsatte Blade; Stænglen ender med en Blomst, og fra Hjørnerne af de to nedenfor Blomsten siddende Blade udspringer to Grene, som ligeledes ender med en Blomst, og forgrener sig paa samme gaffelformede Maade, hvorfor denne Form for Kvasten ogsaa benævnes Gaffelkvast. Blomsten (Fig. 2), der er ejendommelig for Hørfamilien, er 5-tallig som hos de foregaaende, men afviger fra Blomsten hos disse ved, at Frugtknuden (og Frugten, der er en Kapsel, Fig. 3) er ufuldstændigt delt i 10 Rum, forøvrigt ved en falsk Skillelæg (Fig. 4).

Stænglen hos Vild Hør er af en mærkelig seig Beskaffenhed, som skyldes Tilstedeværelsen af saakaldt Bast indenfor dens Overhud, meget lange og tykvæggede Celler (Bastceller). I endnu højere Grad er Stænglen seig og bastholdig hos Almindelig Hør (N. Lin, *Linum usitatissimum* L.), der ligeledes er enaarig, men let kendes fra Vild Hør paa Størrelsen (30—50 cm høj), paa de spredte Blade og paa, at de store lyseblaa Blomster ikke sidder i regelmæssig Kvast. Basttaverne bruges som bekendt til Lærred og andre Tekstilvarer. Derfor er Hør fra gammel Tid af blevet dyrket i meget stor Maalestok, ogsaa her i Norden; men nu er Dyrkningen saavel i Norge som i Danmark uden Betydning. Af Frøene presses Olie („Linolie“), der anvendes i tekniske Øjemed og til Kreaturfoder (Oliekager). Almindelig Hør kendes ikke vildtvoksende. Den antages at stamme fra fleraarige blaablomstrede Hør-Arter, der vokser i Central-Europa.

Tav. 220. Fig 1. Stort Individ i naturlig Størrelse ved Blomstringens Begyndelse. Fig. 2. Blomst ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. Kapsel ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Samme aabnet ($\frac{6}{1}$). Fig. 5. Frø ($\frac{6}{1}$).

BALSAMINFAMILIEN, BALSAMINACEÆ.

221. **Springbalsamin**, *Impatiens noli tangere* L.

N. Springfrø.

Ligesom Skovsyre vokser Springbalsamin paa skyggefulde Steder, i Skove og Lunde, men helst tillige paa fugtig Bund; desuden langs Klippevægge og nær Fosser og Elve. I Danmark er den ret almindelig, medens den i Norge er sjælden, undtagen i den østlige Del og de østlige Dele af Trondhjem Stift. Springbalsamin er enaarig. Dens saftige Stængel er opsvulmet ved Led-

dene, og naar en Højde af 30—60 cm; den er saa gennemskinnelig, at Karstrængenes Forgrening let kan ses. De ægdannede og groft takkede Blade er meget tynde og bløde; ligesom hos Skovsyren er de følsomme overfor Forandringer i Temperaturen, idet de er bøiede nedad om Natten.

Fra Bladenes Hjørner udgaar der Grene med smaa Stande af anselige Blomster; de fremkommer Sommeren igennem, dog er de første Blomster gjerne klejstogame (S. 175). De normale Blomster har en ejendommelig Bygning, karakteristisk for de Planter, som hører til Balsaminfamilien. Blostret er meget uregelmæssigt; de fleste Blade er gule med røde Prikker. Af Bægerbladene er det bageste forlænget til en Spore (Fig. 2), medens de fire øvrige, til dels smaa, Bægerblade sidder fortil i Blomsten. Det kan ved en Undersøgelse af Blomsten se ud, som om der kun er 3 Kronblade; dette beror paa, at de sidestillede og bageste Kronblade er parvis sammenvoksede, medens det forreste er større og har en anden Form. Af Støvblade findes kun 5, hvis Knapper er sammenklæbede (Fig. 3 og 4); og af Frugtblade findes ligeledes 5, som danner en 5-rummet Frugtknude med et siddende Ar.

Frugten er en Kapsel, der dog vedbliver at være grøn og saftig, som hos Skovsyre. Ved en stærk Forskel i den Spænding, der findes i de ydre og indre Lag af Frugtens Væg, sker der en pludselig og meget hurtig Opspringning; de 5 Klapper løser sig fra Frugtens Midtsøjle og ruller sig sammen som en Spiralfjer, hvorved Frøene slynges ud til alle Sider. Ved en let Berøring af en moden Kapsel sker denne Eksplosion, der giver et lille Smæld; blot ved de sagte Bevægelser, hvori Vinden sætter Planterne, ved Dyrs Berøring af dem eller derved, at en eksploderende Kapsel slynger sine Frø mod Kapsler paa samme Plante eller andre Planter, kan der i de ret store Bevoksninger, som Springbalsamin ofte danner, foregaa en fortsat Kanonade. Deraf kommer dens Navne: Springbalsamin, Springfrø, *Impatiens* (den ømtalelige) og *noli tangere* (rør mig ikke!).

Tav. 221. Fig. 1. Plantens øvre Halvdel i Blomst. Fig. 2. Blomst. Fig. 3. Stovdragere ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. De aabnede Stovknapper, set ovenfra ($\frac{6}{1}$). Fig. 5. Moden Kapsel i Opspringningøjeblikket ($\frac{2}{2}$).

MÆLKEURTFAMILIEN, POLYGALACEÆ.

222. **Mælkeurt**, *Polygala vulgar* L.

N. Blaafjær.

Mælkeurtfamilien omfatter kun forholdsvis faa Plantearter, kendelige paa Blomster af en særegen Form og Bygning, der fremgaar af Figurerne paa Tav. 222. Som Fig. 2 viser, er Blomsterbladene omtrent ens farvede; men iøvrigt kan Blomsterne hos den her afbildede Art variere i Farve lige fra dybt mørkeblaa til rosenrød og hvid. Begge de to store, vingeformede Blade til hver Side i Blomsten er Bægerblade, medens de tre øvrige Blade i Bægeret er smaa og smalle. Af Kronblade findes kun 3, og det midterste af disse („Kølen“) er hult og i Spidsen forsynet med et frynset eller lappet Vedhæng (Fig. 3). Støvdragernes Antal er 8; de er sammenvoksede til et bagtil aabent Rør (Fig. 5), som atter er noget sammenvokset med Kølen; Knapperne er meget smaa, aabner sig med Porer og udtømmer Støvet i Begyndelsen af Blomstringen som en jævn og tæt Masse i smaa Portioner (se Fig. 4) Ogsaa Støvvejen er meget lille; dens Ar er delt i 2 Lapper, hvoraf den bageste er grønlig (det egentlige Ar), medens den forreste er blaaagtig eller rosenrød; paa denne sidste Del aflejres Støvet fra samme Blomst (Fig. 4), indtil det hentes af Insekter.

Naar Befrugtningen har fundet Sted, slutter de vingeformede Bægerblade sig sammen; de bliver efterhaanden grønne og tjener som Beskyttelse for den modnende Frugt, en 2-rummet og sammentrykt Kapsel (Figg. 6 og 7) med brune og haarede Frø, der ligner smaa Insektlarver og maaske spredes ved Hjælp af Myrer.

Almindelig Mælkeurt, den paa Tav. 222 afbildede Art, vokser hyppig i Danmark paa græsklædte Skrænter, Bakker, Overdrev og langs Veje og Diger. I Norge er den ogsaa ret almindelig og gaar mod Nord til Lofoten. Den er fleraarig og indtil 20 cm høj, men bliver dog gjerne lavere, idet de fra hvert Individ Rodstok udgaaende, talrige Skud vel bøjer sig noget opad, men holder sig nær Jordoverfladen. Blomstringen sker i Juni og Juli. Endnu et Par Arter af samme Slægt findes i Norden.

Tav. 222. Fig. 1. Individ, hvoraf flere Skud er afskaarne. Fig. 2. Blomst, ved Grunden med 3 Højblade ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. Kølen og de deri indesluttede Forplantningsblade ($\frac{12}{1}$). Fig. 4. Støvbladret, indesluttende Støvvejen; mellem Arlapperne ligger en Støvmasse ($\frac{28}{1}$); Stillingen er som i Fig. 3. Fig. 5. Støvbladret, set indefra ($\frac{28}{1}$). Fig. 6. Frugten, omsluttet af de to Bægerblade ($\frac{2}{1}$). Fig. 7. Moden Frugt ($\frac{2}{1}$).

VIOLFAMILIEN, VIOLACEÆ.

223. A. **Skov-Viol**, *Viola Riviniana* Rehb.

N. Skog-fiol.

B. **Hunde-Viol**, *Viola canina* L.

N. Mark-fiol. Isl. Tysfjóra.

Der findes i Norden kun én Slægt af Violfamilien, selve Viol-Slægten, som naturligt falder i to Afdelinger: de egentlige Violer (Nr. 223—226) og Stedmoderblomsterne (Nr. 227). De egentlige Violer er fleraarige Arter med korte, lodrette Rodstokke og hjerte-dannede eller nyredannede Blade. Nogle har oprette, blad- og blomsterbærende Stængler (Nr. 223 og 226), andre kun Rosetblade og enlige Blomster paa lange grundstillede Stilke; men hos disse sidste (Nr. 224 og 225) kan der derimod findes overjordiske, nedliggende og rodslaaende Udløbere, saakaldte Ranker (se Tav. 224). Blomsten er omtrent ens bygget hos alle Arterne og er altid uregelmæssig (ensymmetrisk); den sidder paa en Stilk, som foroven bærer to smaa modsatte Skælblade (Forblade). Der findes 5 Bægerblade, som er saaledes fæstede til Aksen, at deres nederste Del er fri og danner et bagud rettet Vedhæng. Afvekslende med dem er 5 Kronblade, hvoraf det nedad rettede (forreste) er større end de øvrige og forsynet med et Lede- eller Saftmærke (se S. 71) i Form af mørke Streger paa lys Bund, samt med en vel udviklet Spore; de øvrige 4 Kronblade er parvis symmetriske, og de to øverste er stærkt tilbagebøjede ved deres Grund. Da Blomstestilken er krummet tæt bag ved Blomsten, opnaas ved de øvre Kronblades Tilbagebøjning, at Blomsten bliver stillet saa bekvemt som muligt for Insekternes Besøg. Violerne er nemlig Insektbestøvere; Insekterne vejledes hos nogle Arter af Blomsternes vel kendte Duft og finder ved Hjælp af Saftmærket Sporen, som indeholder Honning. Denne afsondres af to krumme bagud rettede Vedhæng paa de to Støvdragere, som sidder indenfor det uparrede Kronblad (se Figg. 2 og 4). Alle 5 Støvdragere er forøvrigt mærkelige i Form, idet Støvknapperne er næsten siddende og forsynede med en gulbrun Forlængelse ovenfor Knappen (Fig. 4); de er trykkede tæt sammen omkring Frugtknuden og fastholdes indbyrdes ved smaa Haar langs deres Rande; Knapperne aabner sig med to Spalter paa Indersiden. Ogsaa Støvvejen (Fig. 3) er ejendommelig; den bestaar af en enrummet Frugtknude med 3 væg-

stillede Ægstole, hvorpaa der sidder mange Æg, en knæbøjet Grif-fel, som bliver tykkere opadtil, og et lille sidestillet Ar. Frugten bliver en Kapsel med ret store Frø, som i den ene Ende bærer en kødet Udvidelse af Frøstrængen. Hos nogle Arter (Nr. 223, Nr. 226) lukker Kapslens tre baaddannede og faste Klapper sig lidt efter lidt elastisk ind mod Frøene, saaledes at disse klemmes haardere og haardere, indtil de pludselig løsnes og springer bort med ret stor Kraft; se Fig. 8, hvor de to Klapper er tømt for alle deres Frø, medens der er nogle tilbage i den tredje.

Foruden de store smukke, oftest blaaviolette Blomster, der udfolder sig i Vaartiden, fremkommer hos mange Arter hen paa Sommeren uanselige, kronblادلøse og klejstogame Blomster (se S. 175), som aldrig aabner sig (Fig. 5), men sætter rigelig Frugt ved Selvbestøvning; de er lidt anderledes byggede ogsaa i Henseende til Støvdragere og Støvvej; se Fig. 6.

Skov-Viol og Hunde-Viol hører som nævnt til de Arter, der har bladbærende Stængler, i hvis Bladhjørner Blomsterne sidder; men Skov-Violen har tillige en Roset af Blade ved sin Grund, og det er fra disses Hjørner, at Stænglerne udgaar. Denne Roset mangler Hunde-Violen, som iøvrigt kendes paa sin renere blaa Krone og sin hvide Spore samt sine fastere og tykkere Blade; den vokser nemlig paa tørre Marker og Bakker, medens Skov-Violen findes i Skove og Lunde. Begge Arter, der er lugtløse, blomstrer i Maj og bliver indtil 25 cm høje; de er almindelige i hele Norden. Hunde-Violen forekommer ogsaa paa Island, og en særlig Form af Skov-Violen paa Færøerne. Begge Arter er meget varierende.

Tav. 223. A. Skov-Viol. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2. En Blomst, hvoraf Halvdelen af Bæger og Krone er fjærnet ($\frac{5}{2}$). Fig. 3. Støvvej ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. En af de Vedhæng-bærende Støvdragere, set indvendig fra ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Klejstogam Blomst ($\frac{4}{1}$). Fig. 6. Dennes Støvvej og en Støvdrager ($\frac{9}{1}$). Fig. 7. Halvmoden Frugt. Fig. 8. Opsprungen Kapsel ($\frac{2}{1}$). Fig. 9. Frø ($\frac{5}{1}$). — B. Hunde-Viol. Blomst.

224. **Marts-Viol**, *Viola odorata* L.

N. Marts-fiol.

Marts-Viol er en vel kendt og meget yndet Plante, hvis Blomster ved deres Vellugt og skønne Farve har gjort den oftere besungen end nogen anden Plante, Rosen alene maaske undtaget. Den har fra gammel Tid været dyrket i Norden og findes nu som vildtvoksende ret almindeligt i Danmark; men den er dog næppe oprindelig, snarere har den udbredt sig fra Haverne. I Norge er

den kun funden forvildet ved Kristianiafjord. Foruden ved Frøspredning formerer den sig ved Hjælp af sine lange Ranker. Blomsterne udfoldes i April—Maj, ikke eller yderst sjældent i Marts. Naar Plantens Navn kunde tyde paa den tidlige Blomstring, beror det rimeligvis paa, at det er hentet fra Tyskland, hvor den blomstrer tidligere end i Danmark og Norge.

Ogsaa hos Marts-Viol findes senere hen paa Aaret smaa klejstogame Blomster (Figg. 2—4). Disses Frugter (Fig. 5) borer sig under Modningen lidt ned i Jorden, og lægger deres Frø der; Frugterne er i Form og Udseende forskellige fra Vaarblomsternes Frugter (Fig. 1), der ganske vist ogsaa tilsidst lægger sig ned paa Jorden, men dog den meste Tid er oprette. Planter med to Slags Frugter kaldes amfikarpe; foruden Marts-Violen har i vor Flora ogsaa Haaret Viol og undertiden Skovsyren (Nr. 219) dette, om end Frugterne ikke er saa forskellige som hos amfikarpe Planter i sydligere og tørrere Egne.

Hverken hos Marts-Viol eller hos Haaret Viol har Kapslerne de elastiske og haarde Vægge som hos Skov-Viol, og Frøene slynge sig ikke bort, men spredes ved Myrernes Hjælp, idet den nævnte Udvidelse af Frøstrængen tjener Dyrene til Næring.

Tav. 224. Fig. 1. Plante med Blomster og en ung Frugt samt to Ranker. Fig. 2. Klejstogam Blomst, siddende i Hjørnet af afskaarne Blade, hvistandede Akselblade ses ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. Klejstogam Blomsts Stovvej ($\frac{15}{1}$). Fig. 4. En af dens Stovdragere ($\frac{15}{1}$). Fig. 5. Dens modne Kapsel ($\frac{3}{1}$). Fig. 6. Frø ($\frac{5}{1}$).

225. Haaret Viol, *Viola hirta* L.

N. Busk-fiol.

Haaret Viol ligner Marts-Violen, men kendes paa de blegere blaa og lugtløse Blomster og de mere haarede og smallere Blade; desuden mangler den Ranker. Den er tæt-tuet, og man ser ofte store Tuer, som i April—Maj Maaneder er aldeles oversaaede af de smukke Blomster; paa den Tid er Bladene kun smaa, men senere naar de en betydelig Størrelse (indtil 10 cm lange Plader og 20 cm lange Stilke). Kapslerne og Frøspredningen er som hos Marts-Violen, men Vaarblomsterne sætter sjældent Frugt, hvad de vist heller ikke ofte gør hos Marts-Violen.

Haaret Viol er i Blomstringstiden 5—15 cm høj; den er ikke sjælden paa græsklædte Bakker, i Udkanten af Skove o. l. St. i Danmark, derimod i Norge kun funden ved Kristiania.

Tav. 225. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2. Frugt af en Vaarblomst. Fig. 3. En tømt Kapsel. Fig. 4. Frugt af en klejstogam Blomst. Fig. 5. Frø ($\frac{5}{1}$).

226. **Fjæld-Viol**, *Viola biflora* L.N. **Fjæld-fiol.**

Denne Art er forskellig fra alle de foregaaende ved sin gule Krone; Kronbladene (Fig. 2) er smallere og de fire er opad rettede; baade de to af disse og det uparrede har Saftmærke.

Fjæld-Violen hører til de Arter, som har overjordisk, bladbærende Stængel. Denne bærer oftest 2 Blomster, hvoraf den har sit latinske Artsnavn: *biflora*. Bladene er nyredannede, hvorved de minder om Bladene hos Eng-Viol (*V. palustris* L.), der er almindelig i Enge og Moser i hele Norden, og som har blegviolette Kroner. Fjæld-Violen hører hjemme paa fugtige Steder i den skandinaviske Halvøs subalpine Birkeskove, ja den gaar endog op over Skovgrænsen, men bliver da lille og lav; den blomstrer i Juni—Juli og er gjerne 10—15 cm høj.

Tav. 226. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2. Blomst ($\frac{8}{1}$).

227. **Stedmoderblomst.**A. *Viola tricolor* L.N. **Stedmorsblomst.** Isl. **Prenningargras.**B. *Viola arvensis* Murr.

Stedmoderblomsterne afviger fra de egentlige Violer ved oftest at være overvintrende enaarige samt ved at have store snittede Akselblade ved Bladenes Grund, medens Akselbladene hos de egentlige Violer er smaa og skælagtige (se f. Eks. Nr. 223). De to nordiske Arter adskilles ved Kronbladenes Størrelse. Hos *Viola tricolor* er de indtil 2 Gange længere end Bægerbladene, medens de hos *V. arvensis* er af samme Længde som Bægerbladene eller endog kortere. Blomsten er meget variabel i Farven, men denne er altid sammensat af gult, hvidt og violet. Hos den storblomstrede Art ses meget udpræget det ejendommelige Forhold, at Blomsten skifter Farve under Blomstringen; den nys udfoldede Blomst er næsten helt hvid, kun de øverste Kronblade begynder at blaa, men lidt efter lidt antager de sidestillede og tilsidst ogsaa det uparrede Kronblad den blaa-violette Farve; dog er de øverste Kronblade altid de mørkeste. Ved Grunden af det uparrede Kronblad findes altid en gul Plet og oftest er der baade paa dette og paa de sidestillede Kronblade mørke Streger (Saftmærke). Den bestøves

af Bier og Sommerfugle. Der er foran i Sporen et Opbevaringssted for Støvet, naar det falder ud af Støvknapperne; det er en aflang Fordybning, omgivet paa Siderne og fortil af tæt stillede Haar (Fig. 2); hos *V. arvensis* er dette Gemme ikke lukket fortil (Fig. 4).

Begge Arter Stedmoderblomst, som bliver 10—25 cm høje, formerer sig ved Frø, der spredes paa samme Maade som hos Skov-
Violen (Nr. 223). De er meget almindelige i Danmark og Norge, og den storblomstrede Art findes ogsaa paa Færøerne og i Island. Den smaablomstrede vokser mest paa Kornagre og god Jord, medens den storblomstrede holder sig til Græsmarker paa mager Jord. Hovedblomstringen falder i Juni, men de vedbliver at sætte nye Blomster, indtil Vinterkulden standser Væksten.

I de nordlige Egne samt paa løse sandede Steder, især i Klitter, findes fleraarige Former af den storblomstrede Art; de har underjordiske, overvintrende Stængeldele. Disse fleraarige Former er konstante ved Dyrkning, hvad den svenske Botaniker WITTROCK, som har ofret Stedmoderblomsterne et indgaaende, mangeaarigt Studium, har paavist.

Der dyrkes jo som bekendt en Mængde meget storblomstrede Former af Stedmoderblomst; de kan have næsten alle mulige Farver fra sort gennem violet, gult og til hvidt, men hvor forskellige de end er, har de altid den gule Plet i Svælget. Disse mange Kulturformer er fremelskede af den vilde Stedmoderblomst samt af nogle nær staaende Arter fra Syd- og Mellem-Europas Bjerge, af hvilke den blaaviolette *Viola cornuta* L. ret ofte dyrkes. Ved Udvalg og ved Krydsning har Gartnerne i Tidens Løb faaet de mange smukke Former frem.

Til Navnet Stedmoderblomst knytter der sig følgende Udlægning: den onde Stedmoder (det uparrede Kronblad) breder sig saa meget, at hun sidder paa to Stole (de to Bægerblade, der i Følge Bløsterbladenes Stillingsforhold staar afvekslende med Kronbladet, se f. Eks. Fig. 3); hendes egne Børn (de sidestillede Kronblade) har hver sin Stol; men de to Stedbørn (de øverste Kronblade), maa nøjes med en Stol til sammen.

Tav. 227. A. *Viola tricolor*. Fig. 1. Plante med Blomster i forskellige Alderstrin. Fig. 2. Det uparrede Kronblads Midterparti, visende Støvgemmet og Sporen ($\frac{1}{1}$). B. *Viola arvensis*. Fig. 3. Blomstrende Stængeldel. Fig. 4. Det uparrede Kronblad, som Fig. 2 ($\frac{1}{1}$).

SOLDUGFAMILIEN, DROSERACEÆ.

228. **Soldug**, *Drosera rotundifolia* L.

N. Soldug, dugblad. Isl. Sóldögg.

Paa de med Mos bevoksede Flader af Lyngmoserne, i fugtige Hedelavninger og paa lignende Steder med stærkt humøs Bund vokser en lille Plante, Soldug, som er ret uanselig, men berømt og ofte studeret, da den er insektædende.

I Norden findes af insektædende Planter foruden Soldug-Slægten, som er repræsenteret af 3 Arter, de tidligere omtalte Vibefedt (Nr. 130) og Blærerod (Nr. 131). Der er ved Omtalen af disse (S. 99—102) forklaret, at det, som disse Planter særlig erhverver sig ved deres Rovfangst, er kvælstofholdig Næring, da de paa deres Vokseplads næsten ikke kan faa saadan tilført fra Jordbunden. Hver af dem har sin særlige Maade at fange Byttet paa. Soldugs Blade er paa Oversiden besatte med lange, fercellede, røde Haar, som ender med et lille Hoved, hvor der er udskilt en glinsende Draabe af en klæbrig Vædske. Naar et lille Dyr kommer i Berøring med Haarene, bliver det hængende fast i Vædsken, som nu udsondres rigeligere; tillige bøjer de omkring staaende Haar sig ind over Dyret, og tilsidst lukker hele Bladet sig omkring det og kvæler det. Derpaa udskiller Haarene Syrer og en pepsinholdig Vædske, som opløser Dyrets bløde Dele, og disse opsuges af Planten. Først naar al Næring er optaget, aabner Bladet sig langsomt igen, saaledes at de ufordøjelige Rester kan blæse bort. Da Haarene under denne Proces viser, at de har baade Føle- og Bevægelses-Evne har man sammenlignet dem med Fangtraadene hos lavere Dyr og kaldt dem Tentakler; de er i Virkeligheden meget følsomme og sættes i Bevægelse ved den mindste Berøring. Deres Bygning er meget kompliceret, hvad der er naturligt paa Grund af deres mangesidige Virksomhed.

Soldug-Arterne er udbredte over hele Norden og gaar endog over paa Færøerne og Island. De er fleraarige og 5—20 cm høje. Bladene, som er forskellige i Form efter Arterne, er samlede i en grundstillet Roset. Blomsterne er ensidigt vendte i en nøgen og klaselignende Stand. De er smaa og uanselige, med hvide Kroner. Bygningen er omtrent som hos Violerne (5 Bægerblade, 5 Kronblade, 5 Støvdragere og en Støvvej, dannet af 3 Frugtblade); men Blomsten er regelmæssig, og der er 3 tvedelte Grifler (Fig. 7). Frugten er en Kapsel med mange smaa Frø, som let føres bort

af Vinden, da Frøskallen ligger løst om Frøet og tjener som Flyveapparat.

Navnet Soldug kommer deraf, at de klæbrige Draaber paa Tentaklerne ligner Dug, men de bliver siddende ogsaa, naar Solen skinner.

Tav. 228. Fig. 1. Et blomstrende, noget spinkelt Eksempplar. Fig. 2. Bladplade med Tentakler i Gang med Insektfangst ($^{15}/_1$). Fig. 3. Blomst set fra Siden ($^{7}/_1$). Fig. 4. Set ovenfra ($^{7}/_1$). Fig. 5. Kronblad ($^{10}/_1$). Fig. 6. Støvdrager ($^{20}/_1$). Fig. 7. Støvvej ($^{12}/_1$).

SOLØJEFAMILIEN, CISTACEÆ.

229. Soløje, *Helianthemum nummularium* (L.) Mill.

Paa tørre, maaske især lerede eller kalkholdige Bakker træffer man i Juni—Juli hist og her i Danmark en lille, 15—30 cm høj Halvbusk med smukke gule Blomster i en klaselignende Blomsterstand. Blomsterne er kun aabne i Solskin, hvoraf Planten har faaet Navnet Soløje. Dens nærmere Udbredelse i Danmark er omtrent følgende: Bornholm, Sjælland, især i den nordlige og vestlige Del, samt et bredt Bælte i Jylland Syd for Limfjorden til Skjern Aa i Syd; den synes saaledes (fraset Bornholm) at foretrække de Egne, hvor Kridtet er Undergrunden; i Norge og Island mangler den.

Soløjefamilien hører især hjemme i Middelhavslandene og er tilpasset til et tørt Klima; de modsatte Blade er noget læderagtige, og Planterne er alle mere eller mindre haarklædte. Blomsten er en Femtalsblomst med 5 Bægerblade, hvoraf de tre er større end de to (Figg. 1—3) og ophøjet-netaarede; de fem Kronblade falder meget hurtig af. Hos nogle Soløje-Arter og Arter af Slægten *Cistus* afkastes Kronbladene derved, at de store, kraftige Bægerblade bøjer sig ind over dem og knækker dem af, hvorefter de lukker sig omkring de talrige Støvdragere og presser disse ind paa Arret; herved fremkommer en Slags klejstogame Blomster (S. 175), som dog først har været aabne og tilgængelige for Insektbesøg. Hos vor Art er dette ejendommelige Forhold mindre udpræget, men ogsaa her varer Kronbladene meget kort, og Bægerbladene lukker sig om Støvdragerne, inden disse helt har udtømt deres Støv. Frugten, der udvikles af en Frugtknude med en enkelt Griffel, er en enrummet treklappet Kapsel med mange, brune Frø; den er indtil Modenheden indesluttet af Bægerbladene og dens Stilk er bøjet nedad. Blomsterstanden er kun tilsyneladende en

Klase, hvad der kan ses deraf, at Blomsterne ikke staar i Hjørnerne af Højbladene (Fig. 2); det er egentlig en ensidig Kvast, en Svikkel (sammenlign Rubladede, Nr. 81 og følg.), og opbygget af en Skudkæde (se S. 110).

Tav. 229. Fig. 1. En blomstrende Plante, hvoraf en Del Skud er fjærnede. Fig. 2. En Blomsterstand (Svikkel). Fig. 3. Et af de store Bægerblade, set udvendig fra ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Støvvejen med nogle af Støvdragerne ($\frac{6}{1}$). Fig. 5. Opsprungen Kapsel med Bægerbladene ($\frac{2}{1}$). Fig. 6. Moden, uopsprungen Kapsel, set ovenfra ($\frac{2}{1}$). Fig. 7. Frø. ($\frac{3}{1}$).

PERIKONFAMILIEN, HYPERICACEÆ.

230. A. **Prikbladet Perikon**, *Hypericum perforatum* L.

N. Prikbladet perikon.

B, **Firekantet Perikon**, *Hypericum maculatum* Crtz.

N. Firkantet perikon.

Perikonfamilien er en lille Gruppe af Planter, nær beslægtet med Soløjefamilien og med en lignende Blomsterbygning som hos denne; men de talrige Støvdragere er samlede i 3 (eller 5) Knipper, de er nemlig opstaaede ved ufuldstændig Spaltning af 3 (eller 5) Støvdragere, hvad der ogsaa antages at være Tilfældet hos Soloje, hvor Spaltningen blot har været mere fuldstændig. Støvvejen bestaar af 3 (sjældent 5) Blade og har et tilsvarende Antal Grifler; den danner en delvis flerrummet Kapsel med mange Frø.

De fleste af vore Perikon-Arter, saaledes de to paa Tavle 230 afbildede, og Smuk Perikon, Nr. 231, er oprette, 30—60 cm høje, fleraarige Urter med underjordiske Rodstokke og Udløbere. De har alle smukt gule Blomster i smaa Kvaste, samlede i Spidsen af Stænglerne. Bladene er modsatte og helrandede og er ejendommelige ved en Mængde smaa klare Kirtler, som bedst ses, naar Bladene holdes op mod Lyset (Fig. 3).

De to afbildede Arter, der blomstrer i Juli, er almindelige i Danmark langs Veikanter, paa Bakkeskrænter o. l. St.; de forekommer i Norge mod Nord til Nordlands Amt, og den ene af dem er ogsaa funden paa Færøerne.

Af begge Arter samles de uudsprungne Blomster og sættes paa Brændevin, som derved antager en smuk, rød Farve, idet

der udtrækkes et harpiksagtigt, rødt Stof, som findes i en Kirtel i Spidsen af Støvdragerne (Fig. 4). Stænglerne er forsynede med fremspringende Kanter, 2 hos Prikbladet Perikon (Fig. 2) og 4 hos Firekantet Perikon (Fig. 6).

Tav. 230. A. Prikbladet Perikon (*H. perforatum*). Fig. 1. Øvre Del af en blomstrende Stængel. Fig. 2. Tværsnit af Stænglen ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. En Bladspids, set op mod Lyset, saaledes at Prikkerne (Kirtlerne) skinner igennem (forstørret). Fig. 4. Støvdrager ($\frac{15}{1}$). B. Firekantet Perikon (*H. maculatum*). Fig. 5. Øvre Del af en blomstrende Stængel. Fig. 6. Tværsnit af Stænglen ($\frac{3}{1}$).

231. Smuk Perikon, *Hypericum pulchrum* L.

Smuk Perikon fortjener sit Navn med Rette; den elegante, ranke Plante, som blomstrer i Juli, pynter svært paa de oftest lyngbevoksede Bakkeskrænter, hvor den vokser. Den ligner de andre Arter, men er spinklere og har trind Stængel; Bladene er lidt læderagtige og blaagrønne og antager med Alderen prægtige røde Farvetoner; de har ikke de gennemskinnende „Prikker“.

Den hører til de saakaldte atlantiske Planter. Dermed menes Planter, som hører hjemme i Kystegnene langs Europas Vestkyst; saadanne Planter er f. Ex. Mose-Troldurt (Nr. 123, A.), den smukke Fingerbøl (*Digitalis purpurea* L.), Storblomstret Kodriver (S. 106), Klokkelyng (Nr. 146), Vedbendbladet Vandranunkel (Nr. 167, B), Benbræk (*Narthecium ossifragum*), Stor Frytle (*Luzula silvatica*), Kambregne (*Blechnum spicant*) og mange andre. De kaldes ogsaa undertiden Ilex-planter, fordi en af de mest karakteristiske af dem er Kristtorn (*Ilex aquifolium*). Det er Planter, som trives i et Kystklima med mild Vinter og fugtig Sommer. I Norden findes de derfor især langs Norges Vestkyst, i Jylland og paa Færøerne, og saaledes er det ogsaa Tilfældet med Smuk Perikon, som træffes ret hyppigt paa jyske Hedebacker, i Krat eller Udkanterne af Skove.

Tav. 231. Blomstrende Plante.

TAMARISKFAMILIEN, TAMARICACEÆ.

232. **Tamarisk**, *Myricaria germanica* (L.) Desv.

N. Tamarisk, klaaved.

Den afbildede Tamarisk er den eneste Repræsentant i Norden for en lille Familie, som er udbredt i de varmere tempererede Egne af Europa og Asien, baade ved Kysterne, saaledes f. Ex. omkring Middelhavet, og i Stepper. Det er Buske af Cypres- eller Lyng-agtigt Udseende med talrige Grene og smaa, tæt siddende, naalelignende og blaagraa Blade. Tamarisken, der i Norge kaldes Klaa ved (Klaaris), er en 1—1,5 m høj Busk, som vokser paa sandede Elvbredder og er ret almindelig i Norge i det indre af Landet fra Øst-Finmarken til Ringerige, men mangler i Danmark. Den har smaa, lyserøde Blomster i lange, oprette og akslignende Klaser; der er 5 Bæger- og 5 Kronblade, 10 Støvdragere, som er sammenvoksede forneden (Fig. 5), og en Frugtknude med siddende Ar; Frugten er en enrummet Kapsel, hvis Frø er forsynede med en stilket Fnug (Flyveapparat).

Saavel denne Art som andre (især af Slægten *Tamarix*) plantes ikke sjældent, men den kan være ret ubehagelig, da den breder sig stærkt ved Rodskud. Den blomstrer i Juni—Juli.

Tav. 232. Fig. 1. Et Stykke af en Stamme med talrige korte, grenede Skud (Assimilations-Skud). Fig. 2. Blomster-Klase. Fig. 3. Klase med Blomster og unge Frugter. Fig. 4. Blomst med dens hindeagtige Støtteblad ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Støvdragere og Støvvej ($\frac{5}{1}$). Fig. 6. Frø med Fnug ($\frac{1}{1}$).

LINDEFAMILIEN, TILIACEÆ.

233. **Lind**, *Tilia vulgaris* Hayne.

N. Lind.

Linden er et vel kendt Træ, som plantes meget i Parker, Haver, ved Veje etc. Allér af høje, prægtige Træer, der staar hinanden saa nær, at Dagslyset kun sparsomt trænger igennem det tætte Løvværk, hører til ved Indkørslerne til gamle Gaarde og Slotte, og store fritstaaende Linde med vældige Kroner er ikke sjældne i Parker og Haver.

Den her afbildede Lind er den hyppigst plantede Art, som

meget sjældent forekommer vildtvoksende i Norden; men foruden den plantes ogsaa Storbladet Lind (*T. platyphylla* Scop.), som har blødhårede Blade og Aarsskud, og Smaabladet Lind (*T. cordata* Mill.), der har glatte Blade med rustbrune Haartotter i Nervevinklerne og glatte Aarsskud. Begge disse Arter forekommer vildtvoksende i Skovene i Danmark, den førstnævnte meget sjældent, den sidstnævnte mere udbredt, saaledes ret almindeligt i de sydligere Dele af Landet. Kun Smaabladet Lind vokser vildt i Norge, hvor den findes i de sydligere og lavere Egne og langs Vestkysten mod Nord til den sydlige Del af Nordlands Amt.

Lindens Blomster er temmelig smaa. De har 5 Bæger- og 5 Kronblade, mange Støvdragere, dannede ved Spaltning af 5, og en 5-bladet Støvvej, der bestaar af et 5-lappet Ar (Fig. 7), en Griffel og en 5-rummet Frugtknude (Fig. 6) med 2 Æg i hvert Rum; dog udvikles i Reglen kun et af disse 10 Æg. Frugten bliver derved en enfrøet Nød, som ikke løsner sig fra sin Stilk. Blomsterne sidder 3—7 sammen i en lille Kvast, der paa sin Akse bærer et stort blegt Højblad; dette bliver under Frugtmodningen tørt og tjener, naar hele Frugtstanden (Fig. 4) falder af, som Flyveapparat (i Frøspredningens Tjeneste).

Blomsterne er udpræget førsthannede og bestøves af Bier, som vejledes af Duften og tager den rigelige Honning, der samles i de baadformede Bægerblade (Fig. 8). Linden blomstrer i Juni—Juli, og da den gjerne er meget rigt blomsterbærende, besøges den af en Mængde Bier, saa at man paa Frastand kan høre deres Summen, ligesom den fine Duft udvikles i saadan Righoldighed, at Luften i Nærheden af Træerne er mættet med den.

Lindens Blade sidder i to Rækker paa Grenene og er skævt hjærtedannede med den mest udviklede Side ind mod Grenen; de ender i en ret lang Spids og er savtakke i Randen. Paa Undersiden findes der i Vinklerne mellem de smaa Nerver smaa lysebrune Haartotter (Fig. 2), der ved nærmere Eftersyn viser sig at dække over en lille Hule (Fig. 3), hvori der gjerne træffes nogle smaa Midder; disse Skjulesteder, som kaldes Domatier, udvikles formodentlig til Beskyttelse for de smaa Dyr, der saa til Gengæld gør Planten en eller anden Tjeneste, ganske vist véd man endnu ikke hvilken. En saadan gensidig Hjælp kaldes Symbiose (Samliv).

Linden benyttes foruden som Allé- og Parktræ ogsaa til Hække, da den taaler Klipping godt. Dens Ved er ikke særlig værdifuldt, derimod benyttes dens sejge Bast (Lindebast) meget;

den findes i Grenenes Bark. Endelig har dens Blomster været benyttede som The-Surrogat og i Medicinen som Middel mod Hals-sygdomme.

Tav. 233. Fig. 1. Hængende Gren med udsprungne Blomster. Fig. 2. Del af et Blad, visende to Domatier ($\frac{6}{1}$). Fig. 3. Tværsnit af et Domatie ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Frugtstand med Højblad. Fig. 5. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 6. Tværsnit af Frugtknuden ($\frac{6}{1}$). Fig. 7. Griffel og Ar ($\frac{6}{1}$). Fig. 8. Bægerblade med Honningdraaber ($\frac{5}{1}$).

KATOSTFAMILIEN, MALVACEÆ.

234. **Katost.** A. *Malva neglecta* Wallr.

B. *M. rotundifolia* L.

N. **Katost.**

Katostfamilien udmærker sig ved at have mange Støvdragere, som forneden er sammenvoksede til et Griffen omgivende Rør (se Tav. 235, Fig. 2), samt ved at der udenfor Bægeret findes et saakaldt Yderbæger. I Norden forekommer kun to Slægter af denne Familie, blandt hvis tropiske Former Bø muldsplanten (*Gossypium*) er den mest kendte. De to Slægter kendes lettest fra hinanden paa Yderbægerbladenes Antal, idet Katost har et 3-bladet Yderbæger og Stokrose (*Althæa*) et 6—9-bladet. I den sydligere Del af Danmark findes hist og her ved frodige Strandkanter Lægestokrosen (*A. officinalis* L.) vildtvoksende; det er en opret, omtrent 1 m høj, hvidfiltet Plante med lyserøde Kronblade. Almindelig dyrket i mange Farvevarieteter er den smukke Have-Stokrose (*Althæa rosea* Cav.), hvis Blomster er meget større.

Katost-Arterne her i Norden er Urter med haandnervede Blade. Frugten, efter hvilken Planten har faaet Navn, er skiveformet med en Fordybning i Midten, Resten af Griffen (Figg. 2 og 5); det er en Spaltefrugt, som ved Modenheden deler sig i talrige halvmaaneformede Delfrugter (Figg. 3 og 6); de fem Kronblade er forneden sammenvoksede med Støvdragernes Rør (Tav. 235, Fig. 2).

De to afbildede Arter er de uanseligste; det er nedliggende eller opstigende, grenede og enaarige Urter, som bliver 25—50 cm lange; ved at sammenligne Figurerne paa Tavlen ser man let Forskelligheden mellem Arterne, især Kronbladenes Størrelse i Forhold til Bægeret og Delfrugternes forskellige Struktur. De vokser ved Vejkanter omkring beboede Steder, ligesom den højere og stadseligere fleraarige Almindelig Katost (*M. silvestris* L.), der

har større, rødviolette Kroner. I Norge findes de alle tre kun i den sydlige Del af Landet, medens de er almindelige i hele Danmark. Blomstringen falder i Højsommeren.

Tav. 234. A. Rundbladet Katost (*M. neglecta*). Fig. 1. Øverste Del af et blomstrende Skud. Fig. 2. Moden Frugt ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. Delfrugt ($\frac{6}{1}$). B. Smaakronet Katost (*M. rotundifolia*). Fig. 4. Blomstrende Skud. Fig. 5. Moden Frugt ($\frac{3}{1}$). Fig. 6. Delfrugt ($\frac{6}{1}$).

235. **Rosen-Katost**, *Malva alcea* L.

Denne prægtige storblomstrede Art er en opret, fleraarig Urt, som bliver indtil 1 m høj. Den findes i Danmark vildtvoksende adskillige Steder, navnlig i den sydlige Del af Landet, oftest i Udkanten af Kratskove ved Stranden; desuden dyrkes den som Prydplante og findes undertiden forvildet. Hele Planten, hvis Blade er dybt haanddelte, er oftest noget graaagtig af tiltrykte Stjernehaar. Den blomstrer som de øvrige Arter i Højsommeren (Juli).

Alle vore Arter af Katostfamilien indeholder i Stængel og Blade en betydelig Mængde Slim, som kan udvindes ved Afkogning, og af Læge-Stokrosen benyttes dette Afkog (Althæa-Saft) som Lægemedel mod Halskatarr.

Tav. 235. Fig. 1. Øvre Del af blomstrende Skud. Fig. 2. Længdesnit af en Blomst, visende Yderbæger (til højre), Bæger og nedre Del af Kronen sammenvokset med Støvdragerørret, hvorover de mange Grifler rager frem ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Moden Frugt, omgivet af Bægerbladene. Fig. 4. Samme med delvis fjærnet Bæger. Fig. 5. Delfrugt ($\frac{4}{1}$). Fig. 6. Frø ($\frac{4}{1}$).

LØNFAMILIEN, ACERACEÆ.

236. **Spids-Løn**, *Acer platanoides* L.

N. Spids-løn.

Til Lønfamilien hører udelukkende Træer og Buske, hvoraf de fleste findes i den nordlige tempererede Zone. Slægten Løn eller Ahorn, til hvilken Hovedparten af Familien hører, har i Norden tre Arter Spids-Løn (*A. platanoides* L.), Æretræ (*A. pseudo-platanus* L., N. Platan-løn) og Navr (*A. campestre* L.).

Den her afbildede Art, Spids-Løn eller Tandbladet Løn, er et middelhøjt Træ, som findes vildtvoksende i den sydøstlige Del af Norge og i Danmark paa Bornholm samt enkelte andre Steder; desuden forekommer den ofte selvsaaet i Skovene, idet dens vingede Delfrugter let føres afsted af Vinden.

Alle Arter af Slægten Løn har modsatte, haandnervede Blade og smaa Blomster i Klaser. Blomsterne har 5 Bæger- og 5 Kronblade, 8 Støvdragere, som sidder paa en ringformet honningafsondrende Opsvulmning, samt en Støvvej med et tvedelt Ar. Frugten er meget ejendommelig, nemlig en todelt Spaltefrugt, hvis Delfrugter er vingede (Fig. 4), idet der fra Rygsiden udgaar en hindeagtig Forlængelse. Selve Delfrugten er sammentrykt, hvoraf følger, at ogsaa Frøet (Fig. 5) bliver sammentrykt. Dette bestaar af to store foldede Kimblade, som er grønne allerede i Frøet, og som ved Spiringen kommer op over Jorden (Fig. 6) og bliver aflangt elliptiske, naar Folderne rettes ud; de tjener ligesom Løvbladene til Kulsyreoptagelse.

Spids-Løn udmærker sig, som Navnet antyder, ved Bladenes spidse Lapper (Fig. 6). Dens Blomster sidder i en kort, opret Klase, og udfoldes i Maj Maaned, inden Bladene er rigtig fremme; de er mærkelige ved at være polygame (se S. 55).

Ærretræet bliver højere end Spids-Løn; dets Blade er mere buttandede, og Blomsterne sidder i lange, hængende Klaser. Det findes hist og her i Danmark i Skovene, men er vist næppe oprindeligt vildtvoksende. Begge Arter anvendes meget til Plantning, især i Parker og Alléer. Deres hvide Ved er temmelig let, men ganske stærkt og seigt og anvendes noget.

Hos Lønnen er Saftstigningen i Stammen om Foraaret saa stor, at man kan tappe Saften og udvinde Sukker af den ved Inddampning; dette er endnu mere Tilfældet med den nordamerikanske Sukker-Løn (*Acer saccharum* Marsh).

Tav. 236. Fig. 1. Blomstrende Gren. Fig. 2. Tvekonnet Blomst med smaa, daarligt udviklede Støvdragere, Overgang til Hunblomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Hanblomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Blad med Høstfarvning. Fig. 5. En Frugt. Figg. 6 og 7. Frø, set fra Siden og i Gennemsnit, hvorved Kimbladenes Foldning iagttages. Fig. 8. Spirende Kimplante.

237. Navr, *Acer campestre* L.

Navr er en smuk Busk eller et mindre Træ, som let kendes paa sin tykke kantede Bark med usædvanlig stærk Korkdannelse paa de yngre Grene og sine butlappede, blødhærede Blade. Den findes almindeligt i den sydligere Del af Danmark, især i Syd-Sjælland, Syd-Fyn, Lolland-Falster og Smaaøerne, hvor den vokser i Krat og paa aabne Steder i Skove samt i levende Hegn; den benyttes ofte plantet i Hække, da den taaler Klipping godt. Blomsterstanden er som hos Spids-Løn, men Blomsterne, der er meget uanselige, udfoldes først samtidig

med Bladene i Slutningen af Maj og Begyndelsen af Juni. Frugternes Vinger er mere vandret udspærrede hos denne Art.

Undertiden forekommer der her, saavel som hos de andre Arter, 3 Frugtblade i enkelte Frugter, hvorved Frugten bliver 3-vinget; sé den unge Frugt til Højre i Fig. 1.

Tav. 237. Fig. 1. En Gren med en næsten afblomstret Blomsterstand. Fig. 2. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Frugter.

Beslægtet med Lønfamilien er den smukke Hestekastanie (*Æsculus hippocastanum* L.), et meget hyppigt plantet Allé- og Have-træ. Den kendes let paa sine modsatte, 7-fingrede Blade og sin oprette, rigtblomstrede Stand, hvis skønne, hvide Blomster med røde Svælgpletter er uregelmæssige. Frugten er en rund, pigget Kapsel med 1—3 store brune, glinsende Frø, der ligner den ægte Kastanies Frugter. Hestekastanien hører hjemme i Lille-Asien og Grækenland. —

BENVEDFAMILIEN, CELASTRACEÆ.

238. **Benved**, *Euonymus europæa* L.

I Kratskove, i Udkanten af Højskov og i levende Hegn findes Benvedbusken ret almindeligt i hele Danmark (mangler i Norge). Det er en Busk eller et lille Træ, som ikke bliver mere end nogle faa Meter højt. De unge Grene er ejendommelige ved at være grønne og ved fire ophøjede Striber af Korkdannelse, der gør dem firkantede. Veddet i de ældre Grene og Stammen er haardt og gulligt og benyttes noget til finere Træarbejder.

Benved har elliptiske og fint savtakkede, modsatte Blade, i hvis Hjørner de faablomstrede Stande sidder (Fig. 1). Blomsterne, der udfoldes i Maj—Juni, er uanselige, grøngule og firtallige i alle 4 Kredse. Ejendommelig er en ringformet Opsvulmning, en saakaldt Diskus (Fig. 3), der sidder ved Grunden af den korte Griffel; det er et honningdannende Organ, der søges af Fluer og Myrer. Som Fig. 3 viser, er Blomsten førstthannet.

Om Sommeren er Benvedbusken lidet iøjnefaldende, men sent paa Efteraaret, naar Løvet falder af Buskene, tildrager den sig Opmærksomheden ved sine prægtigt farvede Frugter. Disse er i vor Flora ret enestaaende; det er nemlig en 4-klappet Kapsel, hvis Vægge er skinnende røde; den indeholder nogle faa store rødgule

Frø (Fig. 2), der bliver siddende nogen Tid efter Kapslens Op-springning. Da deres yderste Lag, Frøkappen, er kødet, søges de af bærædende Fugle; indenfor Frøkappen findes en tynd Skal, en hvid Frøhvide og en grøn Kim (ligesom hos Lønnen); se Fig. 5. Medens Kapsler og deres Frø ellers har uanselige Farver og er tørre, da de er indrettede paa Spredning ved Vindens Hjælp, træffer man her en Kapsel, hvis Frø, ligesom af Bær og Stenfrugter, er tilpasset til at spredes af Dyrene.

Tav. 238. Fig. 1. Blomstrende Gren. Fig. 2. Gren med modne og op-sprungne Kapsler. Fig. 3. Blomst i Hanstadiet ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Støvdrager med løsnet Støvknep ($\frac{18}{1}$). Fig. 5. Længdesnit af et Frø ($\frac{2}{1}$).

VRIETORNFAMILIEN, RHAMNACEÆ.

239. **Tørstetræ**, *Frangula alnus* Mill.

N. Brakall, hundbærheg.

Ogsaa Vrietornfamilien bestaar af Buske eller Smaatræer, der hører til i Skovkanter og Krat; vi har i Norden to Arter, hvoraf den ene, Tørstetræ, gerne vokser paa lidt fugtigere og skyggefuldere Steder end den anden Art, Vrietorn. Fælles for dem begge er smaa hvidlige eller grønne Blomster, der sidder flere sammen i Bladhjørnerne. De er 5- eller 4-tallige og omkringsædige, idet den Del af Blomsterbunden, hvorpaa Bæger, Krone og Støvdragere sidder, hæver sig skaalformet op omkring Frugtknuden (se Tav. 240, Fig. 2 og 3). Kronbladene er mindre end Bægerbladene, og midt for dem (ikke som sædvanligt afvekslende med dem) staar Støvdragerne. Tørstetræets Blomster er tvekønnede og 5-tallige (Fig. 2), og Frugten er en 2—3-frøet Stenfrugt, der først bliver rød (Fig. 1) og derpaa sort (Fig. 3). Bestøvningen sker ved Bier og Humlebier.

Løvrigt kendes Tørstetræ paa sine spredt siddende, helrandede Blade; den findes almindeligt i Danmark og i Norge, hvor den stiger noget til Fjælds, indtil 64° — 65° N. B.

Barken anvendes i Medicinen paa Grund af afførende Egenskaber; den skal ogsaa kunne bruges til Farvning.

Tav. 239. Fig. 1. Gren med Blomster og umodne Frugter. Fig. 2. Blomst ($\frac{10}{1}$). Fig. 3. Moden Frugt, hel og i Tværnsnit, visende to Stene.

240. **Vrietorn**, *Rhamnus cathartica* L.

N. Trollheg, Gilitved.

Vrietorn er forskellig fra Tørstetræ ved at have modsatte og savtakkede Blade. Grenene, der ofte ender med en Torn, er kortere og tykkere, saaledes at



Fig. 16.

Vrietorn-Græsruet paa en Vrietorn-Gren. De af Svampen angrebne Partier viser sig paa Bladenes Underside (sé de to største Blade) som ophøjede Puder med mange smaa Skaale i (den egentlige Skaalrustdannelse) og paa Oversiden som lidt indtrykte, jævne Pletter med ganske fine Punkter.

(Efter E. Rostrup).

hele Busken faar et mere kluntet og tæt Udseende. Blomsterne er særkønnede og Planten tvebo; de meget smaa gulbrune Kronblade er lancetdannede (se Fig. 2 og 3), og Stenfrugten, der først er grøn og derpaa sort, indeholder oftest 4 Stene (Fig. 5).

Ogsaa denne Plante har været anvendt i Medicinen, ligesom baade Frugter og Bark kan benyttes til Farvning.

Vrietorn, der ogsaa kaldes Korsved, er ret almindelig i Danmark i Krat, Skove og Hegn. I Norge findes den kun i den sydøstligste Del af Landet. Baade den og Tørstetræ blomstrer i Forsommeren.

Paa Undersiden af Bladene hos Vrietorn findes ofte gulrøde, ophøjede Pletter med smaa punktformede Gruber i (se Tekstfig. 16); det er Skaalrusten af

en Snyltesvamp, hvis øvrige Udvikling foregaar paa Græsarter, især Havre, paa samme Maade som Forholdet var med Sortrusten (se S. 140—141). Da Rusten paa Havren, den saakaldte Vrietorn-Græsruet, gør betydelig Skade, er det i Danmark bleven paabudt, at Vrietorn ligesom Berberis skal søges udryddet overalt i Nærheden af Kornmarker.

Tav. 240. Fig. 1. Blomstrende Gren. Fig. 2. Hanblomst ($\frac{5}{1}$). Fig. 3. Hunblomst ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Moden Frugt. Fig. 5. Frugt i Tværnsnit, visende 3 udviklede og 1 fejlslaaet Frø ($\frac{2}{1}$).

RÆVLINGFAMILIEN, EMPETRACEÆ.

241. Rævling, *Empetrum nigrum* L.

N. Krækling. Isl. Krækilyng.

Rævling er udbredt over hele Norden og hører til de Plantearter, der gaar meget langt mod Nord; den findes saaledes f. Eks. paa Spitsbergen, Grønland og Ellesmere Land. I Danmark, hvor den er almindeligst i Jylland, og Norge findes den især paa Heder, men ogsaa i Skove og Moser; i de arktiske Lande trives den paa meget forskellige Voksepladser. Det maa følgerig være en Plante, som er udrustet til at taale meget haarde Kaar, og dette viser sig ogsaa i dens Ydre. Det er en lynglignende, nedliggende Busk, hvis

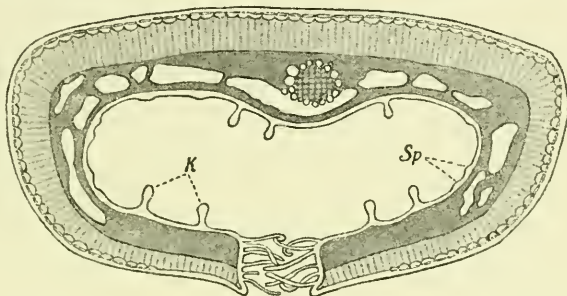


Fig. 17.

Tværsnit af et Rævlingeblad.

Man ser det store Hulrum, hvortil Indgangen spærres af talrige Haar; i Hulrummets Vægge sidder Spalteaabninger og stilkede Kirtler. Det lodret stribede Parti er det særlig til Kulsyreassimilation uddannede Væv (Palissadevæv); nederunder ligger et løsere Væv (Svampevæv), og midt deri antydes Bladets Midtnerve. K, Kirtelhaar. Sp, Spalteaabninger.

(Stærkt forstørret; original).

kransstillede Blade er naaleformede, læderagtige og stedsegrønne. Paa Undersiden af dem ser man en hvid Stribe (Fig. 2), og skærer man et Blad tværs igennem, viser det sig, at Striben er den haar-klædte snævre Indgang til et Hulrum, egentlig Undersiden af Bladet, idet Randene er stærkt tilbagerullede (Tekstfig. 17); her aabner Spalteaabningerne sig, og ved denne Beliggenhed er de særdeles godt beskyttede mod den stærke Udtørring, som Planten paa mange af sine Voksepladser let kan være udsat for.

Rævlingfamilien, der foruden vor Art kun omfatter et Par andre Planter i Amerikas Bjergegne, har smaa, rødlig 3-Talsblomster; de sidder i Hjørnerne af Bladene, støttede af skældannede

Højblade. I Danmark er Rævling oftest tvebo (Fig. 3 og 5), men i nordligere Egne optræder der hyppigt foruden de særkønnede ogsaa tvekønnede Blomster (Fig. 4). De tre Støvdragere har lange Traade, og Arret er 9-fliget (Fig. 6); Frugten, Rævlingebær (n. Krækebær, isl. Krækiber), er en sort Stenfrugt med flere Stene (Fig. 7); den spises undertiden, men har en baade fad og ram Smag. Paa sine nordligste Findesteder sætter den dog sjældent eller aldrig Frugt.

Rævling blomstrer tidlig paa Vaaren (i Danmark i April—Maj). Busken (Rævingeris) bruges undertiden til Koste eller snoes til Tovværk. Da man i Danmark i Krigsaarene 1916—18 maatte savne Piasava til Koste og Børster, udvikledes der en ret betydelig og indbringende Industri af saadanne Varer.

Tav. 241. Fig. 1. Blomstrende tvekonnet Plante fra fugtig Vokseplads. Fig. 2. Blad, sét fra Undersiden; Kirtelhaar paa Randene ($\frac{7}{1}$). Fig. 3—5. Han-, tvekonnet og Hunblomst ($\frac{9}{1}$). Fig. 6. Støvvej ($\frac{16}{1}$). Fig. 7. Gren med modne Frugter, fra tør Vokseplads.

DAFNEFAMILIEN, THYMELÆAGEÆ.

242. **Pebertræ**, *Daphne mezereum* L.

N. Tysbast, tyved.

Tidligt om Vaaren, i April, ser man ret hyppigt i Haver en lille Busk med stærkt duftende, røde og Syren-lignende Blomster, der sidder tæt samlede opad de nøgne Grene (Fig. 1); det er det lille Pebertræ, den eneste nordiske Repræsentant for en ret stor Familie af Buske og Træer. Hos vor Plante udvikles de elliptiske Blade først efter Blomstringen; de er ikke vintergrønne, hvad der er Tilfældet hos de fleste andre Arter af denne Familie.

Blomsterne er omkringsædige og har et enkelt 4-talligt Blomster, paa hvis Inderside der sidder 8 Støvdragere i 2 Etager (Fig. 2). Støvvejen bestaar af et eneste Frugtblad (Fig. 3) og bliver til et rødt Bær.

Pebertræet har sit Navn af Bærrenes skarpe og brændende Smag. Det vokser i Skove og Lunde; i Norge er det hyppigst paa Østlandet og gaar mod Nord til henimod Bodø, og i Danmark er det fundet hist og her, men maaske ikke oprindeligt vildtvoksende. Dets Indvandring i Skandinavien skete allerede paa Overgangen fra Fyrre- til Egeperioden.

Tav. 242. Fig. 1. Blomstrende Gren. Fig. 2. Blomst med opskaaret Blomster ($\frac{8}{1}$). Fig. 3. Støvvej ($\frac{8}{1}$). Fig. 4. Gren med modne Bær.

SØLVBLADFAMILIEN, ELÆAGNACEÆ.

243. **Havtorn**, *Hippophaës rhamnoides* L.

N. Tinved.

Havtorn er en udpræget Xerofyt: Bladene er smalle og graa-hvide af en tæt Beklædning af skjoldformede Stjernehaar (se Fig. 8). Iøvrigt er disse Haar et Familiemærke, der endog kan være mere fremtrædende end hos vor Art, og af hvilket Familiens danske Navn kan udledes, idet en saadan Haarbeklædning altid giver Bladene et solvagtigt Skær. Busken er saa rigeligt forsynet med Grentorne, at det næsten er umuligt at trænge igennem de tætte, men lave Krat, den mange Steder danner.

Havtorn er indenfor Familien mærkelig ved at være trebo; Blosteret er enkelt og uanseligt, og bestaar kun af 2 Blade, indenfor hvilke der i Hanblomsten (Fig. 2) sidder 4 Støvdragere, i Hunblomsten (Fig. 4) en enkelt Støvvej. Frugten er ganske ejendommelig, idet den egentlige Frugt, der er en Nød (Fig. 6 og 7), er omgivet af det vedblivende og i Frugttilstanden kødede og gule nedre Parti af Blosteret; derved bliver denne falske Frugt biologisk sét et Bær. — Havtorn, der ogsaa kaldes Havtidse eller Sandtidse, blomstrer allerede i Maj, mens Bladene endnu er smaa. Den findes gerne nær Havet, paa Klinter og Klitter; i Danmark er den især udbredt langs Jyllands Vestkyst eller paa Omraader, der forholdsvis sent er hævede op over Havet, saaledes almindeligt i Vendsyssel; sjældnere er den paa Østkysten og Øerne, hvor den dog paa Møens Klint vokser i stor Mængde. I Norge træffes den ved Trondhjemsfjorden og nordpaa til c. 68° N. Br.

„Bærrene“ kan anvendes til Syltning; de er sure og med en ejendommelig Bismag.

Tav. 243. Fig. 1. Blomstrende Gren af en Hanplante. Fig. 2. Hanblomst i Længdesnit ($\frac{5}{1}$). Fig. 3. Blomstrende Gren af en Hunplante. Fig. 4. Hunblomst ($\frac{7}{1}$). Fig. 5. Gren med modne Frugter. Fig. 7. Nød, udtaget af Blomsterbunden ($\frac{2}{1}$). Fig. 8. Nød i Tværsnit, visende Kimen midt i den store Frøhvide ($\frac{1}{1}$). Fig. 8. Stjernehaar ($\frac{25}{1}$).

VORTEMÆLKFAMILIEN, EUPHORBIACEÆ.

244. **Skærm-Vortemælk**, *Euphorbia helioscopia* L.

N. Akervortemelk.

Vi har i Norden foruden den afbildede Vortemælk-Art to lignende, ligeledes enaarige Arter, som er Ukrudtsplanter, samt nogle

fleraarige, der næsten alle er forvildede fra Haver (ligesaa en enkelt toaarig). Fælles for Vortemælk-Slægten, der i varmere Egne er yderst artrig og af meget forskelligt Udseende (hos nogle aldeles Kaktus-lignende), er den hvide Mælkesaft, der vælder ud af alle Saarflader, og den mærkelige Blomsterstand, den saakaldte Blomsterkop. Den bestaar af et klokkeformet, 5-delt Hylster, paa hvis Rand der sidder 4 store Kirtler (Fig. 3); indenfor dette findes en Del Hanblomster, der hver (Fig. 4) kun bestaar af en Støvdrager, ofte med stærkt adskilte Knaphalvdele, og som Midtpunkt for det hele en Hunblomst, dannet af 3 Frugtblade. Blomsterkopperne, der fremtræder som enkelte Blomster, er stillede i kvastformede Stande (se Fig. 1). Frugten bliver en 3-klappet Kapsel, som har et Frø i hvert Rum (Fig. 5). Frøene er store, med skulpteret Overflade og en Udvidelse ved Frøstrængen (Fig. 6), der tyder paa, at de ligesom hos Violerne (se S. 182) slæbes bort af Myrer.

De enaarige, 5—25 cm høje Vortemælk-Arter blomstrer hos os i Sommertiden. De er almindelige i Danmark. I Norge er Skærm-Vortemælk almindelig og gaar mod Nord til Lofoten; de andre enaarige Arter er sjældne.

Tav. 244. Fig. 1—2. En Plante med Blomster og unge Frugter. Fig. 3. En Blomsterkop ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. En Hanblomst ($\frac{25}{1}$). Fig. 5. Moden Kapsel ($\frac{4}{1}$). Fig. 6. Frø, sét fra Indersiden ($\frac{8}{1}$).

245. **Bingelurt**, *Mercurialis perennis* L.

Bingelurt, den anden nordiske Slægt af Vortemælkfamilien, er ret forskellig fra Vortemælk. Det er en flaarig, 20—40 cm høj Plante med langedet og vandret Jordstængel; den hører hjemme i Danmarks Bøgeskove, for hvilke den er en ligesaa typisk Urt som den nydelige Skovmærke; derimod findes den i Norge omtrent udelukkende langs Syd- og Vestkysten (en isoleret Forekomst har den dog i den sydlige Del af Nordland). Bingelurt er ikke videre smuk, men den grønne, noget glinsende Plante, der hører til de første Vaarplanter, har dog i denne sin tidlige Tilsynekomst noget tiltalende. Det er en Tvebo-Plante, af hvilke Hanplanten er afbildet paa Tavlen; man ser, at Blomsterne er samlede i lange, fjærnt blomstrede Aks; hos Hunplanten er de kun 2—3-blomstrede (Fig. 4). Blomsterne er uanselige: i Hanblomsten (Fig. 3) findes 3 Bløsterblade og 9 Støvdragere; Hunblomsten har et lille Bløster og en Støvvej, der bestaar af 2 Frugtblade og bliver til en toklappet Kapsel med to Frø.

Ligheden med Vortemælk afgiver de smaa særkønnede Blomster og den faafroede Kapsel. I varmere Lande findes en stor Mængde Planteslægter af Vortemælkfamilien; mange af dem er meget forskellige fra vore Arter, men fælles er de særkønnede Blomster og den 3-delte Kapsel. En kendt Medicinplante, der hører herhen, er Kristpalme (*Ricinus communis* L.), som leverer „Amerikansk Olje“. Den stammer oprindeligt fra Ostindien, men findes nu i alle varme Lande og plantes endog hos os i Haver.

Tav. 245. Fig. 1—2. Blomstrende Hanplante med sin vandrette Jordstængel. Fig. 3. Hanblomst ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Hunblomststand. Fig. 5. Hunblomst ($\frac{4}{1}$). Fig. 6. Umoden Frugt ($\frac{2}{1}$). Fig. 7. Frø ($\frac{4}{1}$).

VANDSTJÆRNEFAMILIEN, CALLITRICHACEÆ.

246. **Vandstjerne**, *Callitriche*.

A. *C. stagnalis* Scop. B. *C. autumnalis* L.

N. **Vandstjerne**. Isl. **Vatnsbrúða**.

Vandstjernefamilien er en lille Familie af Vandplanter, der er udbredt over hele Verden, især i de tempererede Egne. I Norden har vi fire Arter, af hvilke tre er afbildede paa Tavle 246. I Blomsterbygning slutter de sig til Vortemælkfamilien. Blomsterne, der sidder enlige i Bladhjørnerne, er enkønnede og bestaar kun af en enkelt Støvdrager (Fig. 4) eller af en Støvvej med to lange traadformede Ar (Fig. 5), omgivne af to seglkrummede Forblade. Frugten er en fladtrykt firdelelig Spaltefrugt (Fig. 6). Bladene staar modsat paa Stænglen og er hos nogle Arter, f. Eks. Høst-Vandstjerne, linjedannede, meget tynde og nedsænkede i Vandet (Fig. 8); hos de fleste Arter er i alt Fald de øvre spateldannede med et faagrenet Nervenet (Fig. 3) og er gjerne samlede i en stjerneformet Roset i Spidsen af Stænglen. Fra denne Roset, der svømmer paa Vandoverfladen, stammer Plantens Navn. Disse Blade er lidt tykkere i deres Bygning end de nedsænkede og er forsynede med Spalteaabninger paa Oversiden. Naar Vandstjerneerne tilfældigt kommer til at vokse paa Jord (udtørrede Grøfter o. l.), bliver Stængelledene kortere og Bladene alle ens samt tykkere og med Spalteaabninger paa begge Sider, oftest spateldannede (Fig. 2).

Hos de Arter, der har svømmende Blade, sker Blomsternes Bestøvning i Luften, idet Støvdragere og Ar hæves op over Vandfladen; derimod foregaar den hos Høst-Vandstjerne nede i Vandet.

Storfrugtet Vandstjerne (*C. stagnalis*) er hyppig i Danmark og den sydligere Del af Norge samt paa Færøerne; i Island forekommer den ved de varme Kilder. Smaafrugtet Vandstjerne (*C. verna* L.), hvoraf der er afbildet et lille Land-Eksemplar (Fig. 2), er almindelig udbredt i hele Norden og forekommer endogsaa i Grønland. Ogsaa Høst-Vandstjerne (*C. autumnalis*) har samme Udbredelse, men er overalt ret sjælden, om end den, fordi den lever paa Bunden af Søer og Damme, ofte overses.

Vandstjerneerne begynder allerede at blomstre i Maj—Juni og vedbliver dermed langt ud paa Sommeren. De er alle enaarige og bliver indtil omtrent en halv Meter lange, Høst-Vandstjerne dog næppe mere end 20 cm.

Tav. 246. A. Fig. 1. *Callitriche stagnalis*, blomstrende Planter. Fig. 3. Bladnervatur ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. To Hanblomster i Bladhjørnerne ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Hunblomst ($\frac{3}{1}$). Fig. 6. Halvmoden Frugt ($\frac{2}{1}$). Fig. 2. Landplante af *C. verna*. B. Fig. 7. *C. autumnalis*. Fig. 8. Den udrandede Spids af dennes Blad ($\frac{12}{1}$).

KORNELFAMILIEN, CORNAGEÆ.

247. Rød Kornel, *Cornus sanguinea* L.

N. Rød Kornel.

Kornel er en Busk, som findes i Udkanten af Skove, paa Skovenge og lignende Steder; den er ret almindelig i Danmark, men i Norge indskrænket til den sydøstligste Del. Desuden plantes den og nærstaaende Arter i Parkanlæg dels paa Grund af det kønne, bredbladede Løv og de halvskærmformet samlede, hvide Blomster, dels paa Grund af de om Vinteren smukt røde, yngre Grene.

Blomsterne (Fig. 3) er 4-tallige og oversædige, Bægerbladene smaa og hastigt affaldende; der findes ligesom hos Benved en vel udviklet Diskusdannelse ved Grunden af Griflen. Blomstringen sker i Juni, og ud paa Høsten modnes de sorte, bær lignende Stenfrugter (Fig. 2), der indeholder en to-frøet Sten (Fig. 4).

Tav. 247. Fig. 1. Blomstrende Gren. Fig. 2. Frugtbærende Grenestykke. Fig. 3. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Tværsnit af Frugten ($\frac{2}{1}$).

248. Hønsebær, *Cornus suecica* L.

N. Skrubbær. Isl. Skollaber.

Hønsebær er en lille 10—30 cm høj Urt med krybende Jordstængel; den vokser i Heder, Hedemoser og paa Morbund i Skove

og er en ægte nordisk Plante, som findes i Grønland, Island, Færøerne, i hele Norge og i Danmark (især i Jyllands nordlige Del). Naar den i Maj—Juni blomstrer, ser man en stor firbladet „Blomst“; det er dog ikke en enkelt Blomst, men et lille Hoved af uanselige og sortviolette Blomster, omgivne af fire smukke hvide Svøblade, saaledes at det hele biologisk sét fungerer som en for Insekterne iøjnefaldende Blomst. — Denne Plante er saaledes i mange Henseender forskellig fra Kornel, og man har derfor ogsaa opstillet den og en nærstaaende kanadisk Art som en særegen Slægt: *Chamaepericlymenum*, men de enkelte Blomsters og Frugtens Bygning er ganske som hos Kornel, og endvidere har den ligesom denne modsatte Blade.

De røde Bær (Fig. 4) er samlede i en lille Klynge; de er saftige, men uden videre Smag.

Tav. 248. Fig. 1. Blomstrende Plante med sin vandrette Jordstængel. Fig. 2. Udsprungen Blomst ($\frac{4}{1}$). Fig. 3. Blomst, hvor Kronbladene er fjærnede, saa at de smaa Bægerblade ses ($\frac{4}{1}$). Fig. 4. Frugtstand. Fig. 5—6. En Frugtsten, hel og i Tværsnit ($\frac{3}{1}$).

VEDBENDFAMILIEN, ARALIACEÆ.

249. **Vedbend**, *Hedera helix* L.

N. **Bergflette.**

Vedbend, der meget almindeligt benyttes til Dækning af store Murflader, og som, bl. a. fordi den har den store Fordel at være stedsegrøn, virker meget dekorativt, er en Klatreplante, hvis Stængler har den usædvanlige Egenskab at trykke sig ind mod Underlaget og paa den mod Muren vendende Side udvikle talrige korte Hæfterødder, som klæber sig fast i Murens smaa Ujævnheder. I Naturen klatrer Vedbenden opad Træstammer og naar ofte helt op i Toppen af høje Træer, især Egetræer; den er med andre Ord en typisk Klatreplante (se S. 42) og er i Norden en af de faa Lianer med forvedet Stamme. Unge Planter kryber dog ofte omkring i Skovbunden; men før den kommer til Vejrs, kan den ikke blomstre.

Ejendommeligt for Vedbenden er endvidere, at Bladene paa de blomstrende Skud er forskellige fra de andre Blade. Paa de sædvanlige krybende eller klatrende Skud er Bladene nemlig haandnervede og lappede, og har gærne en smuk hvidlig Tegning paa Overfladen; men paa de blomstrende Skud, som forøvrigt ikke er klatrende, er de fjernervede og ægdannede.

Blomsterne sidder i Skærme og udfoldes i September—Oktober; de er grøngule og uanselige, men søges dog af Fluer, da den store Diskusdannelse (se Fig. 3) udskiller Honning. Femtallet er herskende i alle Blomstens Dele, men ellers ligner dens Bygning den foregaaende og ogsaa den følgende Families. Frugterne bruger Vintertiden til at udvikles, og modnes om Foraaret (sorte, 5-frøede Bær).

Vedbend findes ret almindeligt vildtvoksende i Danmarks Skove og i Norge langs Kysten fra Hvaløerne til Bergen; den taaler ikke stærk Vinterkulde.

Tav. 249. Fig. 1. Et Stykke af en klatrende Gren med Hæfterodder. Fig. 2. Blomstrende Gren. Fig. 3. Blomst ($\frac{3}{4}$). Fig. 4. Frugtstand. Fig. 5. Frø ($\frac{3}{4}$).

SKÆRMPLANTERNE, UMBELLIFERÆ.

250. **Kær-Svovlrod**, *Peucedanum palustre* (L.) Moench.

N. Melkerod.

Efter i det foregaaende at have behandlet en hel Del Familier, som i Norden kun optræder med faa Arter, naar vi til en af vor Floras største Familier, nemlig Skærmplanterne. De to sidst omtalte Familier, navnlig Vedbendfamilien, er disses nære Slægtninge.

Hos Skærmplanterne findes Femtal i Blomstens Dele undtagen i Støvvejen, som er dannet af to Frugtblade. Den oversædige Blomst er kun lille og uanselig. Bægerbladene er meget smaa, ja mangler ofte næsten helt; Kronbladene er oftest hvidlige; de er smallest ved Grunden og derved omvendt ægdannede eller hjærtedannede og ofte med en Indbøjning i Spidsen; i Knoplejet er de indrullede. Støvdragerne, der ogsaa, inden de springer op, er indrullede, har ret lange Støvtraade; de udvikles før Arret, og Blomsten er følgelig førstthannet. Støvvejen bestaar af den under Blosterbladene siddende Frugtknude og af 2 frie Grifler, der er fortykkede ved deres Grund, idet de bærer en honningafsondrende Dannelse, en Slags Diskus, som kaldes Griffelpude. Frugten er en meget karakteristisk, todelelig Spaltefrugt. Hver Delfrugt har paa sin Ryg tre Ribber (Rygribber) og desuden to langs Kanterne (Randribber); imellem Ribberne ses i Almindelighed fire Furer med hver sin mørke Stribe, som skyldes Oljekanal, indeholdende flygtige Oljer, og tillige findes der to saadanne paa de plane, mod hinanden vendende Sider af Delfrugterne. Under-

tiden er der i Furerne udviklet Biribber, i alt fire mellem de fem Hovedribber, og de kan hos enkelte, f. Eks. Gulerod, være meget mere fremtrædende end Hovedribberne. I hver af Delfrugterne findes et Frø, der indeholder en stor og oljerig Frøhvide og en lille bitte Kim i den øverste Ende; Frøhviden kan paa sin Inder-side være flad eller furet, sjældnere hul.

Frugten er beskrevet saa nøje, fordi den afgiver et af de vigtigste og bedste Skelnemærker mellem de mange Slægter, som ofte er vanskelige at kende fra hinanden. Skærmpplanterne ligner nemlig hverandre meget i Ydre. Det er oftest velvoksne Urter med hule Stængler og store, mange Gange snitdelte Blade, der har oppustede Bladskeder. Blomsterne er samlede i Skærme, og disse Skærme, de saakaldte Smaaskærme, er atter skærmformet stillede, saaledes at den hele Stand bliver en Storskærm. De ydre Blomster i Smaaskærmene og de ydre Smaaskærme i Storskærmen kan have Støtteblade, der kaldes Smaasvøb og Storsvøb; Mangelen eller Tilstedeværelsen af disse Svøb er af Betydning for Slægtsadskillelsen. Ved denne dobbelte Sammenstillen af Blomsterne opnaas, at Planterne uagtet de enkelte Blomsters Lidenhed dog bliver iøjnefaldende for Insekterne; ja, hos nogle af vore Arter, f. Eks. Bjørneklo og Angelik, kan Diameteren af en vel udviklet Skærm ofte naa 15—25 cm. De Insekter, der hovedsagelig søger Blomsterne, lokkede af den af Griffelpuden udskilte Honning, er Fluer og lignende kortsnablede Former.

Svovlrød er en fleraarig, 75—100 cm høj Urt med kantet-furet Stængel og flere Gange snitdelte Blade; den har baade Stor- og Smaasvøb ligesom de nærmest følgende (Nr. 251—254). Frugten er stærkt fladtrykt og Rygribberne kun lidet udviklede (Fig. 6).

Den vokser paa Enge, i Tørvemoser og i fugtige Krat og er almindelig i Danmark, samt findes hist og her i det sydøstlige Norge; den blomstrer i Højsommeren, hvad der ogsaa er Tilfældet med de følgende Arter (indtil Nr. 260).

Tav. 250. Fig. 1. Roden og den nederste Del af Stænglen. Fig. 2. Toppen af en blomstrende Plante. Fig. 3. Blomst ($\frac{3}{1}$). Fig. 4. Frugten, sét fra Ryggen (den brede Side) ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Frugt, sét fra Kanten, visende to Delfrugter, der kun hænger fast foroven til Frugtholderen, en Dannelses, som udvikles af Frugtbladenes Bugsom ($\frac{3}{1}$). Fig. 6. Delfrugt i Tværsnit ($\frac{10}{1}$).

251. **Bjørneklo**, *Heracleum sphondylium* L.

N. Bjørnekjæks.

Bjørneklo er en af vore største og højeste Skærmpplanter, idet den kan blive op mod 2 m høj; den kendes let paa sine grovt

indskaarne Blade og Stivhaarethed. Delfrugterne er stærkt fladtrykte, men iøvrigt særlig ejendommelige derved, at Oljekanalerne ikke naar helt til Grunden af Frugten (Fig. 3).

Bjørneklo, der er toaarig, vokser ved Vejkanter, Gærder, i Udkanten af Skove etc. Der findes i Norden to Former; den ene har hydlige Blomster, af hvilke de ydre Smaaskærmes er større end de midterstes; denne Form er den almindeligste i Danmark og findes endvidere langs Norges sydlige og vestlige Kyst. Den anden Form (var. *sibirica* L.), som er den paa Tavlen afbildede, har mindre og gullige Blomster, der alle er ens; den er udbredt i hele det østlige og nordlige Norge og forekommer ogsaa i Danmark.

Tav. 251. Fig. 1. En blomstrende Storskærm og Dele af to Blade fra det nedre Parti af Stænglen. Fig. 2. En Blomst ($\frac{5}{1}$). Fig. 3. Moden Frugt sét fra Ryggen ($\frac{4}{1}$).

252. Mærke, *Sium latifolium* L.

Ogsaa denne Plante hører til vore højeste Skærmpplanter; den kan endog blive over 2 m høj. Den vokser i Vandhuller, og langs Bredderne af Søer eller Aaer, oftest inde i Bæltet af den høje Rørvegetation. Hvis dens Rodstok findes under Vandets Niveau, bliver Skuddenes lavest siddende Blade submerse (se S. 41), og disse er da som mange andre Vandplanters Blade flere Gange snittede og har haarfine Afsnit. I Modsetning dertil er Luftbladene kun enkelt fjersnittede; dog findes der gjerne Overgange mellem de to Slags Blade.

Af de to paa Tavlen afbildede Blomster er den ene (Fig. 2) fra Midten af en Smaaskærm, den anden fra Yderkanten (Fig. 3) og illustrerer saaledes den ovenfor omtalte Forskellighed i Blomsterne efter deres Plads i Storskærmen, et Forhold, som altsaa genfindes her.

Frugten er ikke sammentrykt, men nærmest trind og har ret høje Ribber (Fig. 5).

Mærke, der ogsaa kaldes Storbladet Mærke, er fleraarig; den er almindelig i Danmark, men i Norge kun funden et enkelt Sted i Jarlsberg og Larviks Amt. Den saa vel som en anden, i Norden voksende nærstaaende Slægt, Smalbladet Sideskærm (*Berula angustifolia* (L.) Koch), er giftig, og forvolder af og til alvorlige Sygdomme eller endog Døden, i alt Fald hos Ungkreaturer, der har fortæret den.

Tav. 252. Fig. 1. Toppen af Planten og et Stængelblad. Fig. 2—3. Blomst fra Midten og fra Yderkanten af en Smaaskærm ($\frac{10}{1}$). Fig. 4. Frugt, sét fra Siden ($\frac{8}{1}$). Fig. 5. Delfrugt i Tværsnit ($\frac{10}{1}$).

253. **Lostilk**, *Haloscias scoticum* (L.) Fr.N. **Strandkjæks**. Isl. **Sæhvönn**.

Bladene hos Lostilk har endnu bredere Afsnit end hos de foregaaende Planter og er noget kodede at føle paa, hvad der stemmer med, at Planten hører hjemme ved Stranden. Det er en fleraarig, 30—60 cm høj og glat Urt, som træffes langs de nordlige Landes Havstrande, saaledes langs hele Norges Kyst, ligesaa paa Færøerne, i Island og Grønland; i Danmark er den kun funden nogle faa Steder i det nordlige Jylland.

Frugterne er store og har meget høje Ribber (Fig. 2 og 3); Svøbbladene er udelte; hele Planten har en skarp Lugt.

Tav. 253. Fig. 1. Blomstrende og frugtsættende Plante. Fig. 2. Frugt, sét fra Ryggen ($\frac{1}{1}$). Fig. 3. Delfrugt i Tværsnit ($\frac{10}{1}$).

254. **Gulerod**, *Daucus carota* L.N. **Gulrot**.

Den dyrkede Gulerod har som bekendt en tyk, oftest rød eller gul, kødet Pælerod af ret foranderlig Form, medens den vildtvoksende Planter Pælerod er tyndere, hvidlig og sejg, saaledes at den ikke kan spises. Den vilde Plante vokser almindeligt som et paa Græsmarker meget skadeligt og besværligt Ukrudt, paa tørre Bakker, langs Jernbanelinjer og ved Vejkanter i Danmark; i Norge, hvor den kun findes i den sydligste Del, er den maaske næppe opvindelig.

Gulerod kendes let paa det fligede Svøb, de dybt delte Blade og de med Hagebørster tæt besatte Frugter. Det er de stærkt fremtrædende Biribber, som bærer disse lange Hagebørster, der gør Frugterne skikkede til at spredes ved Dyrenes Hjælp; derimod er de egentlige Ribber næsten uudviklede, men forsynede med kortere, grenede Haar (Fig. 3 og 4). Efter Ablomstringen bøjer de ydre, mest langstilkede Smaaskærme sig opad og ind mod Midten, hvorved hele Storskærmen bliver kummeformet og faar Lighed med en Fuglerede. En anden Ejendommelighed er, at der midt i Storskærmen ofte optræder en enkelt blodrød Blomst; undertiden er ogsaa hele den midterste Smaaskærm blodrød. Gulerod er ligesom adskillige andre Skærmplanter toaarig; i det første Aar udvikler den sin Pælerod og en Roset af Blade og i det andet den 30—60 cm høje, blomstrende Stængel.

Tav. 254. Fig. 1. Toppen af en blomstrende Plante og bagved et Rosetblad. Fig. 2. Pælerod af Kulturformen (Forholdet mellem Stænglens nederste Del og Rodens Topende dog ikke korrekt gengivet). Fig. 3. Frugten, sét fra Ryggen ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Delfrugt i Tværsnit ($\frac{10}{1}$).

255. Angelik, *Angelica silvestris* L.

N. Sløke. Isl. Geitnahvönn.

Paa tørveholdige Enge, i Udkanten af Skove eller i fugtige Lier vokser over hele Norden den 1—2 m høje, næsten glatte Angelik. Den har mægtige, mange Gange delte Blade med brede Afsnit og store oppustede Bladskeder; Stænglen er hul. Den og de følgende Planter (Nr. 256—259) hører til de Skærmpplanter, hvis Storsvøb mangler eller er lidet udviklet. Frugten udmærker sig ved de vingeagtige, stærkt udviklede Randribber (Figg. 3 og 4).

Angelik er fleraarig, ligesom den nær staaende Slægt Kvan (*Archangelica*), af hvilken Bladstilke og Stængler af den nordiske Art (Isl. Ætihvönn, *A. officinalis* Hoffm.) spiller nogen Rolle som Delikatesse for Beboerne paa Færøerne, i Island og Grønland.

Tav. 255. Fig. 1. Storskærm. Fig. 2. Del af Stænglen med en stor Bladskede; bagved en Del af et Grundblad. Fig. 3. Frugten, sét fra Ryggen ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Delfrugt i Tværsnit ($\frac{12}{1}$).

256. Gifttyde, *Cicuta virosa* L.

N. Selsnæpe.

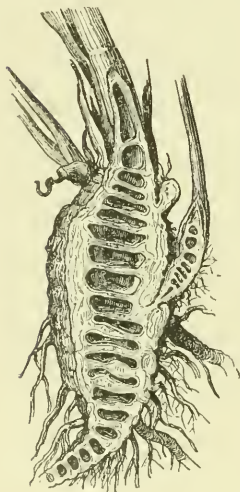


Fig. 18.
Længdesnit af Gifttyde's Jordstængel.
(Efter Meyers Leksik.).

Gifttyde findes paa lignende Steder og ofte sammen med Mærke (Nr. 252), som den ogsaa ligner; den er dog let at kende paa de dobbelt-snitdelte Blade med smallere og skarpere takkede Afsnit. Frugten er kort og tyk, saaledes at Delfrugtens Tværsnit (Fig. 5) bliver næsten cirkelrundt, idet Ribberne er brede og ikke stærkt fremstaaende.

Gifttyde er, som Navnet angiver, giftig; særlig er den fleraarige Jordstængel, der let løsriveres fra den fugtige og bløde Bund, hvor den vokser, meget farlig for Kreaturerne. Denne Jordstængel, som man ikke saa sjælden ser flyde i Søers og Aaløbs Drift, er meget karakteristisk (Tekstfig. 18), idet den i Længdesnit viser en kamret Bygning med store luft-

fyldte Hulrum; til hvert Hulrum svarer et Stængelled, og de vandrette Skillevægge er Leddene, da Hulheden hos Gifttyde, ligesom hos andre Planter med hul Stængel, altid afbrydes ved hvert Led. Ved de luftfyldte Rum er Jordstænglen i Stand til at flyde og føres bort med Vandet, hvorved Planten udbredes.

I Danmark findes Gifttyde ret almindeligt langs Aa- og Søbredder og ligesaa, men sjældnere, i Norge indtil Trondhjemsfjord.

Tav. 256. Fig. 1. Del af den blomstrende Stængel. Fig. 2. Blomst ($\frac{8}{1}$). Fig. 3. Smaaskærm med Frugter. Fig. 4. Moden Frugt, sét fra Siden ($\frac{8}{1}$). Fig. 5. Delfrugt i Tværsnit ($\frac{12}{1}$).

257. Hundepersille, *Aethusa cynapium* L.

N. Hundepersille.

Som Ukrudt i Haver og Parker samt i Sæden findes Hundepersille (ogsaa kaldet Halvskærm) almindeligt i Danmark; den forekommer ogsaa i den sydlige Del af Norge. Det er en enaarig, 25—60 cm høj Giftplante, der undertiden foraarsager Forgiftninger, fordi dens Blade paa Grund af deres Lighed med Persille og delvis ogsaa med Kørvel indsamles sammen med disse Planter; de kendes bedst paa deres stærke Glans og den ubehagelige Lugt, som især fremtræder, naar man gnider dem mellem Fingrene.

Planten er iøvrigt i blomstrende Tilstand let kendelig ved det ensidige, nedadrettede Smaasvøb og den runde Frugt (Fig. 4) med tykke, stærkt ophøjede Ribber (Fig. 5).

Tav. 257. Fig. 1. Toppen af en Plante. Fig. 2. Roden og den nederste Del af Stænglen. Fig. 3. Blomst med de stærkt udrandede Kronblade ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Frugt, sét fra Siden ($\frac{6}{1}$). Fig. 5. Delfrugt i Tværsnit ($\frac{12}{1}$).

258. Billebo, *Enanthe aquatica* (L.) Lam.

Billebo har tilfælles med Mærke, at dens nedre Blade gjerne er submerse og haarformet mangedelte. Den har en 0,5—1 m høj, tyk, hul Stængel, hvori Insekter ofte opholder sig (deraf Navnet). Den lodrette Jordstængel har kransstillede Birødder og kan udsende straktleddede Sideskud, der løsnes og bliver Ophav til nye Planter; men hyppigst er Billebo dog en toaarig Plante, der dør efter Blomstring og Frugtsætning. Den optræder gjerne i mange Eksemplarer i de Tørvegrave o. l. Std., hvor den findes. Den er ret udbredt i Danmark, men mangler i Norge.

Frugten er langstrakt og næsten uden Ribber; iøvrigt kendes Planten paa de mange Gange delte Luftblade.

En nærstaaende Art Flod-Billebo (*Æ. fluviatilis* [Bab.] Coleman), der i Norden blot kendes fra de vestjydske Aar, har en meget rigere vegetativ Formering ved talrige Sideskud; den kan danne hele underseiske Enge paa Aaløbenes Bund.

Tav. 258. Fig. 1. Jordstænglen og den nedre Del af den overjordiske Stængel med to submerse Blade. Fig. 2. Toppen af Stænglen. Fig. 3. Blomst ($\frac{7}{1}$). Fig. 4. Frugt, sét fra Siden ($\frac{6}{1}$).

259. **Sumpskærm**, *Helosciadium inundatum* (L.) Koch.

Sumpskærm er en fleraarig, nedliggende eller svømmende, ret spæd, 10—50 cm lang Plante, som vokser i Tørvegrave, Vandhuller, Grøfter og Smaasumpe og i Danmark især er hyppig i Vestjyllands Hede- og Moseegne; i Norge findes den ikke. De submerse Blade har ogsaa hos denne Plante haarfine Afsnit, medens Luftbladene er enkelt fjersnitdele. Blomsterstanden er lidet iøjnefaldende og bestaar oftest blot af to faablomstrede Smaaskærme. Delfrugterne er høje og med vel udviklede Ribber, og hele Frugten sammentrykt.

Tav. 259. Fig. 1. Et Eksempel, som forneden bærer to submerse Blade, men ellers har vokset over Vandet; det har været nedliggende, hvad Birødderne fra Stænglens nedre Led viser. Fig. 2. Frugt, sét fra Siden ($\frac{5}{1}$). Fig. 3. Frugt i Tværsnit ($\frac{10}{1}$).

Beslægtet med Sumpskærm er Selleri (*Apium graveolens* L.), der er en vel kendt Køkkenurt. Det er den kultiverede Forms knoldformede og kødfulde Rod, som benyttes i Husholdningen. Selleri findes vildtvoksende paa Strandenge i de sydligere Egne af Danmark. Det er en stærkt lugtende, 30—60 cm høj Plante med udspærrede Grene og glinsende Blade; Skærmene er smaa og uden Svøb. Den er toaarig og blomstrer i Højsommeren.

En anden Køkkenurt, der ogsaa hører herhen, er Persille (*Petroselinum sativum* Hoffm.). Den findes ikke vild i Norden, men dyrkes hyppigt, dels paa Grund af sin kødfulde, velsmagende Pælerod, dels i en særlig Form for de krusede Blades Skyld. Ogsaa den er toaarig.

260. **Pimpinelle**, *Pimpinella saxifraga* L.

N. Gjeldkarve.

Paa tørre Steder saasom Diger, Bakker, Klitter etc. vokser i Danmark og Norge ret almindeligt den fleraarige, 30—60 cm

høje Pimpinelle. Den og de to følgende Planter mangler Smaasvøb og, undtagen Kommen, ogsaa Storsvøb.

Pimpinelle har en dybtgaaende, mangelhovedet Rod (se S. 25); de nederste Blade (Fig. 1) har hos den hyppigste Form brede, savtakkede Flige, men ikke sjældent træffes en Form, hvis Grundblade er dobbelt snitdelte med smalle Flige; hos begge Former bliver Fligene opadtil smalle, og øverst findes næsten kun Bladskeder (Fig. 2). Frugten er ejendommelig ved at have flere Oljekanaler i hver Fure (se Fig. 5).

Tav. 260. Fig. 1. Den mangelhovede Rod med afskaarne Stængler og alle Grundbladene fjærkede undtagen et enkelt. Fig. 2. Stænglens Top med to Storskærme. Fig. 3. Blomst ($^{10}/_1$). Fig. 4. Frugt, sét fra Siden ($^6/_1$). Fig. 5. Delfrugt i Tværnit ($^{12}/_1$).

261. Kommen, *Carum carvi* L.

N. Karve. Isl. Kúmen.

Kommen kendes bedst paa de mange Gange snitdelte Blade med linjedannede Flige samt paa de aflange, brune Frugter, for hvis Skyld den dyrkes meget som Krydderi; de indeholder en skarpt smagende, aromatisk Olje. Ejendommeligt er det, at Bladenes Flige er tværstillede, saa at de ikke staar i samme Plan.

Planten vokser vildt i Danmark og Norge og findes ogsaa i Island, hvor den dog maaske kun er forvildet fra Dyrkning. Den er 30—60 cm høj og toaarig og blomstrer tidligere end de fleste andre Skærmpplanter i Norden, nemlig i Maj—Juni. Kronbladene er ofte lyserøde, og undertiden finder man en Form med purpur-røde Blomster.

Tav. 261. Fig. 1. Stænglens øverste Del. Fig. 2. Grundblad. Fig. 3. Blomst ($^{15}/_1$). Fig. 4. Frugt, sét fra Siden ($^8/_1$). Fig. 5. Delfrugt i Tværnit ($^{20}/_1$). Fig. 6. Frugt med Delfrugterne løsnede, saaledes at Frugtholderen ses ($^6/_1$).

262. Skvalderkaal, *Ægopodium podagraria* L.

N. Skvallerkaal.

Tidligt om Foraaret, naar de første Planter bryder frem, ser man ofte i Parker og Haver samt i Skove nogle rødligt anløbne, glinsende Plantedele komme op af Mulden, det er Skvalderkaalens Grundblade; først ser man en krumbojet Bladstilk, og naar den er naaet lidt op, trækker den de sammenlagte Bladplader ud af Jorden og retter sig. Bladene vokser ud til en anelig Størrelse;

de er to til tre Gange tredelte, og Afsnittene er brede, men skæve. Ofte dækker Skvalderkaal hele Partier af Jorden, da den paa Grund af underjordiske Udløbere hører til de selskabeligt voksende Planter, og er derved i Haver et ubehageligt Ukrudt. Den glatte, blomstrende Stængel, som bliver indtil 1 m høj, er fuldtudviklet i Højsommeren og bærer ret store Skærme; men ofte træffer man store Partier, hvor ingen Blomsterstængler findes, kun Udløbernes grundstillede store Løvblade.

Skvalderkaal er almindelig i Danmark og findes i Norge i den sydlige Del, men træffes oftest kun nær beboede Steder.

Tav. 262. Fig. 1. Stænglens øverste Del. Fig. 2. Et lille Grundblad. Fig. 3. Frugt, sét fra Siden ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Frugt i Tværnit ($\frac{10}{1}$).

263. **Skov-Kørvel**, *Anthriscus silvestris* (L.) Hoffm.

N. Hundekjæks.

Hos alle de hidtil omtalte Skærmpplanter er Delfrugternes mod hinanden vendende Inderside flad (de kaldes derfor fladkærnede), men hos Skov-Kørvel og de følgende (Nr. 263—66) findes der en dyb Fure paa Indersiden (furekærnede; sé Fig. 5). Forøvrigt er Delfrugterne hos Skov-Kørvel lange og smalle og mangler fuldstændig Ribber og Furer paa Ydersiden (Figg. 4 og 5).

Den stadselige, fleraarige Skov-Kørvel er vel den almindeligste Skærmpplante i Danmark og maaske i Norge. Den kan blive indtil 1,5 m høj og er meget rigtblomstrende, hvorfor den, da den tillige gjerne vokser selskabeligt, kan spille en betydelig Rolle i Skovenges, Skovkanters og Gærders Fysiognomi. Stænglen er furet og blødhåret forneden; Bladene er store, flere Gange snitdelte og lidt haarede.

Iøvrigt er den meget mangleformet og bestaar egentlig af en hel Række Smaarter, som er vanskelige at udrede.

Vil man se, hvilke Insekter, der besøger Skærmpplanternes aabne og oftest hvide Blomster, skal man i Maj—Juni paa solvarme Dage iagttage det Liv, som udfoldes, hvor Skov-Kørvelen staar i Mængde, og man vil blive forbavset over den Rigdom paa Fluer, der flyver fra Blomst til Blomst, fra Skærm til Skærm. Sjældnere ser man den hvide Kaal-Sommerfugl eller Nældens Takvinge aflægge et Besøg; ogsaa Biller, f. Eks. de vævre smaa Blomsterbukke, den prægtige Kardinalbille eller de store Guld-basser kravler undertiden rundt i Skærmene.

Til Kørvel-Slægten hører Have-Kørvel (*A. cerefolium* [L.]

Hoffm.), som er omtrent glat (kun haaret ved Leddene); den er ikke vildtvoksende i Norden, men dyrkes meget for sine krydrede og aromatiske Blades Skyld; det er en en- eller toaarig, 30—60 cm høj Urt, som hører hjemme i Syd-Europa.

Tav. 263. Fig. 1. Stænglens Top. Fig. 2. Grundblad. Fig. 3. Blomst ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Frugt (sét fra Siden) med et Smaasvoblad ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Delfrugt i Tværsnit ($\frac{8}{1}$).

264. **Skarntyde**, *Conium maculatum* L.

N. Skarntyde.

Den glatte, rødplettede, oftest blaaduggede Stængel og de blanke, mange Gange snitdelte Blade, der navnlig ved Gnidning har en meget ubehagelig Lugt omtrent som Muse-Ekskrementer, er de letteste Kendetegn paa den giftige Skarntyde. Det er en indtil 2 m høj, toaarig Plante, der findes ved Gærder og Huse og paa gamle Havstokke og blomstrer i Højsommeren. Den er ret hyppig i Danmark, men sjælden i Norge og træffes der kun i de sydligere Dele af Landet. Frugterne kendes let paa de bølgede Ribber (Fig. 4).

Skarntyde har fra Oldtiden et særligt Ry for sin Giftighed.

Tav. 264. Fig. 1. Del af en blomstrende Stængel. Fig. 2. Et Stykke af Stænglens nedre Del med et Blad. Fig. 3. Blomst ($\frac{8}{1}$). Fig. 4. Frugt, sét fra Siden ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Delfrugt i Tværsnit ($\frac{10}{1}$).

265. **Spansk Kørvel**, *Myrrhis odorata* (L.) Scop.

N. Spansk kørvel.

I ældre Tider dyrkedes Spansk Kørvel (ogsaa kaldet Sød-skærm) hyppigt, og Bladene anvendtes til Suppe; fra den Tid har Planten holdt sig i gamle Haver og udbredt sig i Nærheden af disse hist og her i Danmark samt langs Norges Vestkyst til Trondhjem. Det er en fleraarig, indtil 1 m høj Plante med meget store, mange Gange snitdelte, blødhærede Blade med stærk, sødlig og kørvel-lignende Lugt.

Dens Blomsterforhold er ganske interessante: de midterste Smaaskærme i Storskærmen og de midterste Blomster i de ydre Smaaskærme er Hanblomster, og kun de ydre Blomster i de ydre Smaaskærme er frugtbare; de er tillige lidt større og ensymmetriske (se Fig. 3). Delfrugterne er langstrakte og 2,5 cm store,

brune og skarpkantede (Figg. 4—6). Spansk Kørvel blomstrer i Juni; den er hjemmehørende i Central-Europa (Alperne).

Tav. 265. Fig. 1. Del af en blomstrende Stængel. Fig. 2. Stykke af et Grundblad med næsten alle Afsnit afskaarne. Fig. 3. Blomst med et Stykke af et Smaasvoblad ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Smaaskærm med modne Frugter (naturlig Størrelse). Fig. 5. Delfrugt, sét fra Ryggen ($\frac{3}{2}$). Fig. 6. Delfrugt i Tværsnit ($\frac{6}{1}$).

266. **Randfrø**, *Torilis anthriscus* (L.) Gmel.

N. Rødkjæks.

Randfrø er en graagrøn, ru, 30—75 cm høj Urt med lange, tynde Grene og lyserode eller hvide Blomster; den har baade Stor- og Smaasvøb. Delfrugterne minder om Gulerods ved den tætte Beklædning af vortede, lidt bøjede Børster (Figg. 5 og 6), som er bedst udviklede paa Biribberne.

Det er en toaarig eller overvintrende enaarig Plante, som er almindelig i Danmark, og i Norge findes i den sydlige Del indtil Levanger. Den blomstrer i Højsommeren og vokser paa tørre og varme Steder, ved Veje, i Krat o. s. v.

Tav. 266. Fig. 1. Stænglens Top. Fig. 2. Grundblad. Fig. 3. Blomst ($\frac{10}{1}$). Fig. 4. Frugt, sét fra Siden ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Delfrugt i Tværsnit ($\frac{15}{1}$). Fig. 6. En stærkt forstørret Børste.

267. **Sanikel**, *Sanicula europæa* L.

N. Sanikel.

I Sanikel møder vi en Skærmp plante, der betydeligt afviger fra disse Planters sædvanlige Udseende. Det er en fleraarig Urt med Rodstok og grundstillede, 5-delte Blade; den 30—50 cm høje Stængel bærer en Del Smaaskærme, hvis Blomster er tæt samlede og næsten stilkløse („hovedformet Blomsterstand“), men den sædvanlige Storskærm mangler her. Blomsterne er dels hanlige, dels tvekönnede (Fig. 2); de har et tydeligt Bæger, og Frugten, som mangler Oljekanal og Ribber, er tæt beklædt med Krogbørster, der tjener til Frøspredningen ved Dyrenes Hjælp.

Sanikel vokser i Løvskovenes Muld og er almindelig i Danmark, samt findes i Norge langs Kysten til Aafjorden i Nordre Trondhjems Amt; den blomstrer i Juni.

Tav. 267. Fig. 1. Plante med Rodstok og Grundblade samt blomstrende Stængel. Fig. 2. Tvekönnet Blomst med indbøjede Kronblade og tydelige Bæger-tænder ($\frac{15}{1}$). Fig. 3. Frugt, sét fra Siden ($\frac{7}{1}$). Fig. 4. Delfrugt i Tværsnit ($\frac{10}{1}$).

268. **Vandnavle**, *Hydrocotyle vulgaris* L.

Isl. Vatnsnafli.

Hos Vandnavle er ethvert Spor af Lighed med de sædvanlige Skærmplanter forsvundet; kun Blomstens Bygning angiver, at den hører til denne Familie. Som Tavlen viser, er det en lille Urt med krybende og rodslaaende Stængler og langstilkede, skjolddannede Blade. Blomsterstandene bestaar af nogle faa, næsten siddende og uanselige Blomster (Fig. 2); disse har Skærmplanternes sædvanlige Bygning, men Kronbladenes Form er anderledes, og Bægeret er næsten udviklet. Frugten, der mangler Oljekanaler, er stærkt sammentrykt fra Siden (se Fig. 4). Vandnavle er fleraarig og vokser paa Tørvejord og ved Randen af Søer og Bække; den blomstrer i Højsommeren og findes almindeligt i Danmark. I Norge er den meget sjælden og kun funden i det sydligste og vestligste, og i Island forekommer den blot i den varme Jordbund omkring nogle varme Kilder.

Tav. 268. Fig. 1. Planten i naturlig Størrelse. Fig. 2. Blomsterstand ($\frac{5}{1}$). Fig. 3. Moden Frugt, sét fra Siden ($\frac{10}{1}$). Fig. 4. Frugt i Tværsnit ($\frac{15}{1}$).

STENURTFAMILIEN, CRASSULACEÆ.

269. **Bidende Stenurt**, *Sedum acre* L.

N. Bitter bergknap. Isl. Helluhnoðri.

Med Stenurt-Slægten er vi komne til en Familie, der udmærker sig ved sit ejendommelige Ydre. Bladene er nemlig stedse kødede og saftige (sukkulente); de indeholder Vand og Slim i betydelig Mængder, og Planterne er derfor i Stand til at udholde langvarig Tørke i Luften og Jorden, er altsaa udprægede Xerofyter. I nordlige Egne findes forholdsvis faa Planter med sukkulente Blade eller Stængler, derimod huser varmere Klimaters Ørkenegne (f. Eks. Syd-Afrika, Sahara, Meksiko) talrige Planter med denne Tilpasning; de mest udprægede er vel Kaktusfamilien, der hører hjemme i Amerikas varmere Egne. I denne Familie, der er beslægtet med Ribsfamilien, er Bladene kun udviklede som Torne, medens Stænglerne er tykke, saftige og grønne.

Stenurtfamilien kendes let paa de regelmæssige, undersøgede Blomster med frie, kransstillede Frugtblade, der udvikles til Bælgkapsler. Hos Stenurt-Slægten er Blomsten oftest 5-tallig;

Støvdragerne er 10 og Frugtbladene 5, og ved deres Grund sidder der en lille Honningkirtel (sé Fig. 5).

Bidende Stenurt er en fleraarig, 5—10 cm høj Urt med talrige opstigende Stængler, dels ikke-blomstrende med tæt taglagte Blade, dels blomstrende med mere spredt siddende Blade og en lille kvastformet Stand i Spidsen. Bladene er ægdannede, i Tvær-snit næsten runde og med hælformet Grund (sé Figg. 2 og 3). Blomsterne er gule og udfoldes i Juni. Stænglernes nedre Dele er nedliggende og rodslaaende, og da de forgrener sig rigeligt, kommer Planten til at dække Jordbunden som tætte Puder; de ikke-blomstrende Skud overvintrer uforandrede og blomstrer næste Aar.

Planten findes paa tørre Bakker, nøgne Fjældsider og Kuller og lignende Steder, hvor der er tørt og varmt; den er udbredt i Danmark, Norge og Island.

Tav. 269. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2. Blad, sét fra Siden ($\frac{6}{1}$). Fig. 3. Blad, sét fra Undersiden ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Blomst ($\frac{5}{2}$). Fig. 5. Længdesnit af en Del af en Blomst, visende Bægerblad, Kronblad, Støvdrager, Honningskæl og Frugtblad; i dette sidste ses Æggene ($\frac{7}{1}$). Fig. 6. Moden Flerfoldfrugt ($\frac{6}{1}$).

270. Hvid Stenurt, *Sedum album* L.

N. Hvit bergknap.

Denne Art ligner den forrige meget, men Bladene er valseformede og Blomsterne lyserøde eller hvide. Naar Planten staar paa solbeskinnet Plads, er alle dens Dele rødligt anløbne, i Skygge er den grøn; rimeligvis beskytter den røde Farve dens Bladgrønt mod altfor stærkt Lys.

Hvid Stenurt, der bliver 10—15 cm høj, findes ret almindelig i det sydøstlige Norge paa lignende Voksepladser som Bidende Stenurt; i Danmark forekommer den ikke sjældent forvildet fra Haver, især paa gamle Stengærder, hvor man ogsaa træffer andre Stenurt-Arter, samt vildtvoksende paa Bornholm.

Tav. 270. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2. Blad, sét fra Siden ($\frac{4}{1}$). Fig. 3. Blomst med næsten tømte Støvknapper ($\frac{5}{1}$).

271. Sankt-Hansurt, *Sedum telephium* L.

N. Smørbuk.

Hos Sankt-Hansurt er Bladene vel kødfulde, men dog flade og bredt ovale med tandede Rande. Stænglen er 30—60 cm høj, noget kødet og rødligt anløben; den bærer talrige kvaststillede Blom-

ster, der er hvidlig-grønne. Planten er fleraarig og overvintrer ved underjordiske Knopper paa Stænglens Grund; nogle af Rødderne er tykke og opsvulmede og indeholder Oplagsnæring (Ammerøder); sé Fig. 2.

Sankt-Hansurt er ret almindelig paa tør Mark, paa Bakker og Gærder i Danmark; i det sydlige Norge forekommer den paa aabne og tørre Klippeterrasser o. l. Steder. Den blomstrer i Højsommeren.

Almuen benytter den ofte til at stikke ind over Døre eller mellem Bjælker, da den længe holder sig frisk; den kaldes undertiden „Kærestekaal“, thi saalænge den holder sig frisk, er Vedkommende sikker paa sin Kærestes Troskab.

Tav. 271. Fig. 1. Plantens Top. Fig. 2. Grunddelen med overvintrende Knopper og Ammerødder. Fig. 3. Blomst, hvis ydre Støvdragere er aabnede ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Frø ($\frac{24}{1}$).

272. **Husløg**, *Sempervivum tectorum* L.

N. Takløg, Aarsens Grøde.

Som Tavlen udviser, er det en meget ejendommelig Plante, vi her har for os. Skuddene danner tætbladede, næsten løglignende Rosetter med kodede, elliptiske og braadspidsede Blade; disse Rosetter lever flere Aar og frembringer fra enkelte af deres Blades Grund korte Udløbere, som udvikler nye Rosetter; Planten kan paa denne Maade danne hele Kager af Rosetter. Hvert Aar skyder enkelte af de største Rosetter op til en langstrakt og 20—40 cm høj, blomsterbærende Stængel, besat med taglagte, aflange Blade, og efter Blomstring og Frugtsætning dør saa dette Skud ligesom hos Nr. 269—270. Blomsterne udfoldes i Højsommeren og er rødlig. Tallet i Blomstens Dele er ganske usædvanligt, nemlig 12; men ellers er Blomsten bygget som en Stenurt. Blomsterstandens Dele er kirtelhaarede (sé f. Eks. Fig. 3), medens Bladene i Rosetterne er glatte undtagen i Randene.

Husløg findes i Norden hist og her i Danmark paa Tage i Landsbyer; ligesaa forekommer den i det sydøstlige Norge. Den plantes paa Tagene, da den menes at være gavnlig for mange Ting; saaledes skal den beskytte mod Lynnedslag. Den hører hjemme i Syd-Tysklands Bjærge.

Tav. 272. Fig. 1—2. Plante med 2 Rosetter og en blomstrende Stængel. Fig. 3. Blomst med affaldne Kronblade og Støvdragere ($\frac{2}{2}$). Fig. 4. En Bælgkapsel ($\frac{5}{1}$).

STENBRÆKFAMILIEN, SAXIFRAGACEÆ.

273. Kornet Stenbræk, *Saxifraga granulata* L.

N. Nyresildre.

Blomsterbygningen hos Stenbrækfamilien er udmærket ved de to, mere eller mindre sammenvoksede Frugtblade, hvor dog altid Griflerne er frie; ellers minder Tallene og Anordningen om Stenurt-Slægten, dog er Blomsterne her hos Stenbræk oftest halvt oversædige (sé Fig. 3). Slægten Stenbræk er i Fjældegne meget artrig, saaledes findes i Norge 14 Arter, men i Danmark kun 3. Det er alle Urter, og de fleste (alle her omtalte) er fleraarige. Blomsterne er i Almindelighed førstthannede (sé Fig. 3, hvor Arrene endnu er uudviklede, men de ydre Støvknapper er aabnede); i de arktiske Egne svinder Forskellen i Udviklingstiden undertiden ind, saaledes at Støvdragere og Ar udvikles samtidigt, og følgelig Selvbefrugtning er mulig (sé Tav. 274, Fig. 6).

Kornet Stenbræk er en 15—30 cm høj, kirtelhaaret Plante med smukke, hvide Blomster, der udvikles i Maj—Juni. Den er almindelig i Danmark, men findes i Norge kun i den sydøstlige Del af Landet. Dens Vokseplads er tørre, solaabne Bakker og Skrænter, saaledes sés den ofte sammen med Knold-Ranunkel (Nr. 161). Planten har sit Navn efter de talrige smaa Løg, som fremkommer ved de nedre, langstilkede og nyredannede Blades Grund.

Tav. 273. Fig. 1—2. Blomstrende Plante med Grundblade og Løg. Fig. 3. Blomst i begyndende Hanstadie ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Griflerne i Hunstadiet ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Moden Kapsel med det vedblivende Bæger og Grifler ($\frac{2}{1}$).

274. Tue-Stenbræk, *Saxifraga grønlandica* L.

N. Tuesildre. Isl. Þúfusteinbrjótur.

Denne Art er en typisk Fjældplante; fra den vedblivende Rod udgaar mange overjordiske Skud, som danner større eller mindre Tuer, hvor de aarsgamle Bladrester (Fig. 3) sidder som Beskyttelse for Knopperne. Kommer Arten til at vokse paa beskyttede Steder, bliver Individerne højere og slankere (Fig. 1 og 2), medens de paa udsatte Pladser er tætte og lave (Fig. 3).

Tue-Stenbræk har faa-fligede, kirtelhaarede Blade (Fig. 5); Blomsterstænglerne, der ogsaa er kirtelhaarede, er faa-grenede og

bærer smaa, fjærnt stillede Blade; Blomsterne er hvide og udfoldes om Sommeren. Frugten er hos denne, som hos de øvrige Arter, en Kapselfrugt med mange smaa og lette Frø.

Planten forekommer til Fjælds i Norge fra Gausta nordover (mangler i Danmark), endvidere baade paa Færøerne og Island; den er almindelig i arktiske Egne og hører til de Arter, som er fundne længst mod Nord.

Tav. 274. Fig. 1—2. Planter fra beskyttet Vokseplads. Fig. 3—4. Planter fra udsat Vokseplads, i Blomst og Frugt. Fig. 5. Blad. Fig. 6. Blomst, sét ovenfra, visende Selvbefrugtning ($\frac{1}{1}$). Fig. 7. Frø ($\frac{20}{1}$).

275. **Løg-Stenbræk**, *Saxifraga cernua* L.

N. Knopsildre. Isl. Laukasteinbrjótur.

Ogsaa denne Art er en udpræget Fjældplante, maaske i endnu højere Grad end foregaaende; den findes hist og her i Norges Fjælde fra c. 60° N. B. og nordover og er almindelig i Island og Grønland; den forekommer oftest paa nogenlunde fugtig Bund, f. Eks. paa vaade Klippeafsatser og i Kløfter. Ligesom Kornet Stenbræk har den smaa Løg ved Stænglens Grund, men foruden disse findes der lignende Smaaløg ved Grunden af alle Stængelbladene, oftest tillige paa de Steder, hvor der skulde have været Blomster, saaledes at der kun udvikles nogle faa Blomster (Fig. 1) eller en eneste, og da altid den endestillede Blomst (Fig. 2); i de nordligste Egne udebliver endog Udviklingen af Endeblomsten undertiden, og Planten formerer sig følgelig udelukkende ad ukønnet Vej. Dette Forhold genfindes hos en anden nordisk Stenbræk-Art, Stjerne-Stenbræk (*S. stellaris* L.), hvor den typiske, i Skandinavien almindelige Form slet ingen Løgknopper har, medens den højest mod Nord voksende Form kun har Løgknopper.

Løg-Stenbræk bliver 10—30 cm høj, og de hvide Blomster er store og førsthannede.

Tav. 275. Fig. 1—2. Blomstrende Planter med Yngleløg i Bladhjørnerne. Fig. 3. Blomst i begyndende Hanstadie (undersødig!) ($\frac{2}{1}$).

276. **Gul Stenbræk**, *Saxifraga hirculus* L.

Isl. Gullbrá.

De fleste nordiske Stenbræk-Arter har hvide Blomster, men den her afbildede Art har smukt gule Kronblade med karmoisin-røde Pletter.

Gul Stenbræk er en 10—25 cm høj, elegant Plante, som findes i Moser i Danmark, i Norge kun i Finmarken, men ret almindeligt i Island. Den rødhaarede Stængel udsender fra sin Grund bladbærende Udløbere (Fig. 1). Blomsten er undersædig og ret stor, og Blomstringen indtræffer i Juli—August.

I Danmark, i Skaane og i Mellemeuropa er den i alt Fald delvis at anse for en Reliktplante, d. v. s. en Plante, som er en Efternøler fra Istidens fattige og haardføre Flora. Dens spredte Forekomst i kolde Moser, hvor ogsaa andre Reliktplanter kan træffes, tyder til Gunst for denne Formodning; dog findes den ogsaa i Moser, der ikke eksisterede ved Istidens Slutning, men dannedes paa et meget senere Tidspunkt.

Tav. 276. Fig. 1. Blomstrende Plante med Udløbere. Fig. 2. Kronblad ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Frugtstand. Fig. 4. Moden Frugt; det tilbageslaaede Bæger er vedblivende ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Frø ($\frac{25}{1}$).

277. **Milturt**, *Chrysosplenium alternifolium* L.

N. Maiguld.

Milturt hører til Skovens tidligste Foraarsbebudere; den vokser selskabeligt ved Kildevæld og paa lignende fugtig, muldet Bund, og allerede i Slutningen af Marts eller i Begyndelsen af April danner den et friskt, gulgrønt Tæppe. Det er en flaarig, skør og saftig Urt med lange, tynde Udløbere og nyredannede, sparsomt haarede Blade; de oprette blomstrende Stængler er 5—15 cm høje og bærer en fladt udbredt Kvast med smaa gullige Blomster, omgivne af vandret udstaaende og gulgrønne Blade. Blomsterne er firtallige med et enkelt Bloster, og Frugten er en énrummet Kapsel, der aabner sig som en Skaal, hvori man længe kan se de glinsende, brune Frø ligge.

Milturt er almindelig i Danmark og gaar i Norge til c. 64° 30 N. B.; en nærstaaende Art med modsatte Blade (*C. oppositifolium* L.) er en atlantisk Plante, der i Norden hovedsagelig findes i Jylland og paa Norges Vestkyst.

Tav. 277. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Aaben Kapsel med det blivende Bloster ($\frac{4}{1}$). Fig. 4. Frø ($\frac{15}{1}$).

278. **Leverurt**, *Parnassia palustris* L.

N. Jaablom. Isl. Mýrasóley.

Som en fjærnere Slægtning af Stenbræk og Milturt plejer man at betragte den smukke Leverurt. Den er en 10—30 cm høj,

opret og fleraarig Urt, der vokser paa tørveholdige Enge. De æghjærtedannede, langstilkede Blade er samlede i en Roset, og hver blomstrende Stængel bærer kun et eneste hjærtedannet Blad noget under Midten samt en nydelig hvid Blomst i Spidsen. Blomsten har 5 Bæger-, Kron- og Støvblade og derefter 5 frynsede Dannelser (Fig. 2), der opfattes som omdannede Støvdragere; de bestaar af en Grunddel, hvorfra der udskilles Honning, og en Halvkreds af traadformede Vedhæng, hvert med en Knude paa Spidsen. Inderst findes en 3- eller 4-tallig Frugtknude, der bliver til en énrummet Kapsel. Blomsten er førsthannet; Støvdragerne udfører ved deres Modning Bevægelser ind mod Støvvejen og bøjer sig derpaa udad mod Kronbladene, først derefter udvikles Arrene. Lignende Forhold, men ikke saa udprægede findes ofte hos Stenbræk-Slægten.

Leverurt blomstrer i Eftersommeren; den er almindelig udbredt i Danmark, Norge og Island.

Tav. 278. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2. Et af de frynsede Vedhæng (⁸/₁). Fig. 3. Halvmoden Kapsel med Vedhæng og Bægerblade. Fig. 4. Frø i naturlig Størrelse og forstørret.

RIBSFAMILIEN, RIBESIACEÆ.

279. **Stikkelsbær**, *Ribes grossularia* L.

N. Stikkelsbær. Isl. Stikkilsber.

Ribsfamilien bestaar kun af en eneste Slægt, hvis Arter alle er Buske med haandnervede Blade; de findes i de nordlige tempererede Egne og er især talrige i Nord-Amerika. Blomsterne sidder i Klase eller 1—3 sammen. De er oversædige og har overfor Frugtknuden en Udvidelse af Blomsterbunden, et Underbæger (Fig. 2), hvorpaa der sidder 5 ret store, ofte farvede Bægerblade, 5 smaa, uanselige Kronblade og 5 Støvdragere; den i Spidsen tolappede Griffel rager op fra Underbægerets Bund; der findes to Frugtblade, som er voksede sammen til en énrummet Frugtknude med to vægstillede Ægstole (Fig. 3). Frugten er et saftigt Bær, hvis kødfulde Del delvis skyldes det ydre Lag af Frøenes Skal (Fig. 7), ikke, som det oftest er Tilfældet, alene Frugtvæggen.

Blomsterne udskiller Honning, der fastholdes i Underbægeret af Griffelens stive Haar (Fig. 2); derfor besøges Blomsterne uagtet deres Lidenhed af Insekter.

Den vel kendte Busk, Stikkelsbær, har sine Blomster siddende 1—3 sammen paa korte Dværggrene; Grenene bærer Barktorne, som gjerne staar nedenfor Bladenes Befæstelsespunkter. Vildtvoksende Stikkelsbær forekommer baade i Danmark og i det sydlige Norge i Krat og ved Gærder, men den er muligvis ikke oprindeligt vild her i Norden. Mangfoldige Kulturformer med glatte eller stivhaarede Bær dyrkes.

Stikkelsbærbusken hører til de tidligst bladbærende Buske, allerede i April er den grøn, og Blomsterne udfoldes da kort efter.

Tav. 279. Fig. 1. Blomstrende Gren. Fig. 2. Blomst i Længdesnit ($\frac{3}{4}$). Fig. 3. Frugtknude i Tværsnit ($\frac{3}{4}$). Fig. 4. Modent Bær af en vildtvoksende Plante. Fig. 5 og 6. Modne Bær af Kulturformer. Fig. 7. Modent Frø med sit kødfulde Yderlag ($\frac{2}{3}$).

280. **Ribs**, *Ribes rubrum* L.

N. Ribs. Isl. **Rauðber**, **Ribsber**.

Ribs dyrkes vel endnu mere end Stikkelsbær i Norden, ja endog i Island kultiveres denne Busk. De smaa gulgrønne Blomster sidder i lange, hængende Klaser og udfoldes i Maj ligesom Solbærbuskens. Bærrene modnes i August og indsamles da til Syltning paa mange forskellige Maader; sædvanlig dyrkes røde Ribs, men undertiden ogsaa en Form med hvide Bær (Fig. 4).

I Norden vokser adskillige Ribsformer vildt, saaledes i Norge (lige til Finmarken) to forskellige Smaa-Arter: en Form med noget dunhaarede Blade (*R. pubescens* [Hartm.] Hedl.) er i det sydlige Norge den almindeligste; en glattere Form (*R. glabellum* Hedl.) er derimod til Fjelds og nordpaa den almindeligste og er derved utvivlsomt oprindeligt vildtvoksende. Den første af disse forekommer ogsaa i Danmark. Derimod er det ikke sikkert, at de glatte Ribsformer (*R. vulgare* Lam.), hvorfra Kulturformerne mest stammer, er oprindeligt vildtvoksende i Norden, selv om det for Danmarks Vedkommende rimeligvis er Tilfældet med den ene af dem. Bærrene hos de vilde Planter er betydelig mindre end hos de dyrkede, men ofte mere krydrede.

Tav. 280. Fig. 1. Blomstrende Gren. Fig. 2. Blomst ($\frac{3}{4}$). Fig. 3. Frugtklasse af røde Ribs. Fig. 4. Af hvide Ribs (en Kulturform).

281. **Solbær**, *Ribes nigrum* L.

N. Solbær. Isl. Sólber.

Solbær findes hist og her vildtvoksende i Danmark paa fugtige Steder i Krat og Skove; i Norge er den funden nogle faa Steder i det sydlige og desuden i Øst-Finmarken. Busken ligner Ribs ret meget, men kendes let paa den ejendommelige stærke Lugt, der skyldes talrige smaa, gule Kirtler paa Bladenes Underside (Fig. 4). Klaserne er ikke saa rigtbærende som Ribsens, og Blomsterne (Fig. 3) har et krukkeformet Underbæger. Forøvrigt er de sorte Bær jo vel kendte for deres ejendommelige Aroma, og Planten dyrkes næsten overalt i Norden.

Tav. 281. Fig. 1. Blomstrende Gren. Fig. 2. Frugtklase (af en Kulturform). Fig. 3. Blomst ($\frac{8}{1}$). Fig. 4. Et Stykke af et Blads Underside med de gule Kirtler ($\frac{10}{1}$).

282. **Fjæld-Ribs**, *Ribes alpinum* L.

N. Fjeldribs.

Fjæld-Ribs dyrkes ikke for sine røde Bærs Skyld, da de har en flov og vammel Smag, men den plantes ofte i Parker, fordi den danner kønt formede, tætlovede Buske paa 0,5—1,5 m's Højde. Den ligner Ribs meget, men har mindre Blade, hvis Underside er stærkt glinsende. Blomsterne sidder i oprette Klaser, og Planten er tvebo; den blomstrer samtidigt med de foregaaende.

I Norge findes Fjæld-Ribs vildt i det sydøstlige samt maaske ved Bergen; til Trods for sit Navn er den i Norge en udpræget Lavlandsplante. I Danmark er den kun vildtvoksende paa nogle faa Steder (Møens Klint og Bornholm), men ikke sjældent forvildet.

I Haver dyrkes foruden Fjæld-Ribs adskillige andre Arter som Prydbuske, saaledes Blod-Ribs (*R. sanguineum* L.) og Guld-Ribs (*R. aureum* L.), begge fra Nord-Amerika. De udvikler saavel Blomster som Blade tidligt paa Vaaren; Blod-Ribs har dunede Blade, rødblomstrede, hængende Klaser og blaaduggede Bær, og Guld-Ribs har glatte, glinsende Blade og gule Blomster.

Tav. 282. Fig. 1. Blomstrende Gren af en Hanplante. Fig. 2. Hanblomst ($\frac{4}{1}$). Fig. 3. Dværggren med en Hunblomsterstand. Fig. 4. Hunblomst ($\frac{4}{1}$). Fig. 5. Ung Frugt i Længdesnit ($\frac{4}{1}$). Fig. 6. Dværggren med modne Bær.

KÆRNEFRUGTFAMILIEN, POMACEÆ.

283. **Abild**, *Pirus malus* L.

N. Vildepletræ.

Abild, Pæretræ og de nærmest følgende Planter (Nr. 284—287) hører til en Familie af Træer og Buske, som paa Grund af den ejendommelige Frugt, der er fælles for dem, kaldes Kærnefrugtfamilien. Skærer man et Æble over paa tværs (Fig. 3), ser man i Midten af det saftige Kød et 5-stjærnet „Kærnehus“, hvis 5 Rum hvert indeholder 2 sortbrune Frø; ved en Gennemskæring paa langs (Fig. 4) er Billedet anderledes: Kærnehuset viser sig som en aflang, pergamentagtig Hinde, hvis nedre Spids staar i Forbindelse med Æblets Stilk, medens den øvre Spids forlænges op i den indtørrede Rest af Blomsten, som sidder i Æblets øvre Ende. Sammenligner man nu hermed en Æbleblomst (Fig. 2), kan man forstaa Frugtens Bygning. Kærnehusets 5 Afdelinger svarer til 5 Frugtblade, der hvert ender med en Griffel, og alle disse Griffler er forneden forenede. De 5 Frugtblade er nedsænkede i og sammenvoksede med den skaalformet udvidede Blomsterbund; det er denne og Frugtbladenes ydre Lag, som ved Modenheden er kødede, medens disse sidstes inderste Lag danner det pergamentagtige Kærnehus. Paa Randen af Blomsterbunden sidder Bæger- og Kronblade samt Støvdragere, medens Grifflerne rager op midt i. Blomsten maa følgelig kaldes oversædig; dog er Oversædigheden ikke saa fuldkommen hos andre Slægter af Kærnefrugtfamilien; hos Dværgmispel (Nr. 287) f. Eks. er den indre Side af Frugtbladene ikke indbyrdes sammenvoksede, men deres Yderside er derimod vokset sammen med Blomsterbunden. Herved dannes en jævn Overgang til Rosenfamilien, hvor Frugtbladene sidder frit i den udvidede Blomsterbund (sé f. Eks. Tav. 290, Fig. 2), og da Blomstens Bygning ellers ikke afviger, opfattes Kærnefrugtfamilien ligesom den senere omtalte Stenfrugtfamilie (Nr. 312—314) af mange Botanikere som Underafdelinger af Rosenfamilien. Det fælles for alle disse Planter er en regelmæssig, omkring- eller oversædig Blomst med oftest 5 Bæger- og Kronblade, mange Støvdragere og 1—mange Frugtblade. Kærnefrugtfamilien udmærker sig fremfor de andre ved Blomstens mere eller mindre udprægede Oversædighed og ved den udadtil kødede og indadtil pergamentagtige eller stenhaarde Frugt (Kærnefrugt), nærmest et Bær eller en Stenfrugt.

Abild (eller Vildt Æbletræ) er et mindre, stærkt grenet Træ eller en stor Busk, oftest med korte Grene, som ender i en Torn (Grentorne). Blomsterne sidder i Skærme i Spidsen af Dværggrene, der er Sideskud paa straktleddede Grene. Kronbladene er ret store, hvidlige med rødligt Anstrøg, navnlig paa Ydersiden, og Støvdragernes Knapper er gule. Løvbladene er kortere eller længere stilkede. Paa Kulturformer er de ofte paa Undersiden lodne, og da er ligeledes Blomsterstilk, Underbæger og Bægerblade lodne. Abild blomstrer i Juni, og de smaa, bedske og sure, vilde Æbler modnes i det sene Efteraar.

I Danmark og i Norge til den sydlige Del af Nordland er Vild Abild ikke sjælden i Krat og Skovkanter. Dens Frugter er uspiselige for Mennesker, men kan benyttes til Æblevin (Cider). Ved Kultur og Krydsning med andre Arter er der af Vild Abild fremelsket en utrolig Mængde Sorter spiselige Æbler, og Æbledyrkningen er i de nordlige Lande den vigtigste og værdifuldeste Frugtavl. Kultursorterne formeres i Almindelighed ved Podning; oftest giver Formering ved Frø en ringere Sort end Moderplanten, ligesom den er langsommere; men undertiden benyttes dog denne Fremgangsmaade, bl. a. for at tiltrække nye Sorter.

Tav. 283. Fig. 1. Et Stykke af en Gren med en blomstrende Dværggren. Fig. 2. Længdesnit af en Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 3—4. Æble, gennemskåret paa tværs og langs. Fig. 5. Modent Frø af en Kultursort ($\frac{2}{1}$). Fig. 6. Samme i Længdesnit; det ene Kimblad fjærnet ($\frac{2}{1}$).

284. Almindelig Røn, *Sorbus aucuparia* L.

■ N. Rogn. Isl. Reyniviður.

Blomstens Bygning er ens hos Røn og Abild, dog er Blomsterne (Fig. 2) meget mindre, men samlede i større blomsterrige Stande (Kvaste, der atter er stillede i Halvskærm). Af Fig. 3, som er en skematisk Plan af den Stilling, Blomstens forskellige Dele indbyrdes har, et saakaldt Diagram, fremgaar det, at de tyve Støvdragere er anbragte i 3 Kredse, hvoraf den ydre tæller 10 Støvdragere, 2 udfor hvert Kronblad, den mellemste 5 (udfor Mellemrummene af de foregaaende) og den inderste 5, som er stillede udfor Bægerbladene. Paa Tværnittet af Frugtknuden ses dog en væsentlig Forskel fra det Forhold, vi fandt ved at skære Frugtknuden i en Æbleblomst over paa tværs; her er nemlig kun 3 Rum, svarende til 3 Frugtblade. Følgelig adskiller ogsaa „Bærrene“ (eller egentlig Kærnefrugterne) sig fra Æbler og

Pærer ved et ringere Antal Rum; desuden er Rummenes Vægge endnu tyndere hos Rønnebær end hos hine Frugter, ligesom de jo ogsaa adskiller sig meget iøjnefaldende ved deres langt ringere Størrelse; kun hos Have-Røn (*S. domestica* L.) bliver Bærrene af nogenlunde anselig Størrelse, indtil 3 cm lange, pæreformede og gule med rød Tone paa Lyssiden.

Alle Røn-Arters Blomster udmærker sig ved en ejendommelighed og lidet behagelig Lugt. Ligesom hos Skærmpplanter (se Nr. 263), Vedbend o. m. a. tjener den til Vejledning for de Insekter, der bestøver Blomsterne, nemlig Fluer; deres Lugtesans paavirkes jo særlig af saadanne Stoffer, som synes os Mennesker lidet tiltrækkende. Fluerne henter Honning, som udskilles af den store Honningskive mellem Støvdragerne og de tre Grifler (se Fig. 2). Røn-Arternes Blomstring falder i Juni.

Ogsaa naar Rønnebærtræerne staar i Frugt, med deres tunge Stande af straalende røde Bær, søges de af Dyrene. Nu er det Fuglene, som ved at æde Bærrene baade skaffer sig selv en kærkommen Føde og tjener Træernes Spredning til nye Voksesteder. Hele Vinteren igennem besøges Rønnebærtræerne af Kramsfugle, Solsorter, Dompaper, Silkehaler og mange andre Fugle.

Almindelig Røn kendes let fra vore andre Arter af samme Slægt ved de uligefinnede Blade, hvis 6—8 Par Smaablade er savtakke og ovalt-lancetdannede; den naar som Regel ingen betydelig Højde (indtil 16 m). Alm. Røn forekommer hyppigt i Skove og Krat i Danmark og Norge, hvor den vokser til Fjælds indtil Birkeregionen og kan trives lige til Nordkap (her dog kun buskagtig); i Island er Rønne, næst Birken, det anseligste Træ. Desuden plantes den meget ofte i Haver og langs Veje (i forskellige Varieteter); paa Færøerne forekommer den kun plantet. For Skovbruget spiller Røn i det hele kun en meget ringe Rolle; som udpræget Lystræ undertrykkes den i Bøgeskoven. Flyverøn kaldes de Individer af Alm. Røn (eller andre Arter), der ved Fugles Hjælp er spirede frem i Toppen af et hult Piletræ, højt oppe paa Mure, hvor der i selv smaa Sprækker har samlet sig lidt Muld, o. s. v. Denne ejendommelige Forekomst tyder paa en vis Nøjsomhed hos Træet; i Virkeligheden stiller Almindelig Røn heller ikke store Fordringer til Jordsmonnets Beskaffenhed; den trives paa selv mager og gruset Bund.

Veddet af Alm. Røn er ret haardt, om end det hos andre Arter er haardere, og kan anvendes til Drejearbejde o. l.; til Brændsel egner det sig ikke. Bærrene kan syltes, men er noget bedske.

Tav. 284. Fig. 1. Gren i Blomst. Fig. 2. Blomst og Blomsterknop ($\frac{1}{1}$). Fig. 3. Diagram af Blomsten. Fig. 4. En lille Del af Frugtstanden. Fig. 5. Rønnebær, overskaaret paa tværs. Fig. 6. Samme i Længdesnit ($\frac{2}{1}$).

285. **Selje-Røn**, *Sorbus suecica* (L.) Krok.

N. Asald.

Selje-Røn er højere end foregaaende og har tykkere Stamme. Dens Blade er ægdannet-ovale, fjerlappede og paa Undersiden graa-hvidt filtede; om Efteraaret farves de skarlagensrøde. Blomsterne er lidt større end hos Alm. Røn, og Bærrene, der har en mere aflang Form, er gulrøde eller brunrøde. Træet findes kun i de nordiske Lande og vokser indenfor Danmarks Grænser rimeligvis kun vildt paa Bornholm, men ellers er det meget almindelig plantet; det egner sig i fortrinlig Grad som Vejtræ i Egne, hvor Vindforholdene iøvrigt vanskeliggør Plantning af Træer langs Vejene. I Norge forekommer det — eller snarere flere lidt forskellige, indbyrdes nær beslægtede Former — flere Steder vildtvoksende i den sydlige Del af Landet.

Selje-Røn er ikke saa haardfør mod Kulde som Alm. Røn og gaar langt fra saa højt mod Nord eller til Fjælds. Dens haarde Ved anvendes med Fordel til forskelligt Brug.

Finsk Røn (*S. hybrida* L.) kendes paa, at dens Blade i Spidsen er fjerfligede, medens de ved Grunden er fjersnitdelte; Bærrene er skinnende røde og af kort Varighed. Finsk Røn vokser vildt paa Bornholm, hvor ogsaa Akselbær-Røn (*S. aria* L.) lever; dennes Blade er hele, ægdannede, savtakkede og hvidfiltede paa Undersiden. I Norge forekommer begge disse Arter vildtvoksende indtil den sydlige Del af Nordlands Amt. Tarmvrid-Røn (*S. terminalis* [L.] Crantz), hvis Blade er æg-hjertedannede, lappede og paa Undersiden som unge dunede, men senere helt glatte, har sin Nordgrænse i Danmark, hvor den er sjælden, og mangler i det øvrige Skandinavien. Den har sit Navn af Bærrenes ubehagelige Virkninger.

Tav. 285. Fig. 1. Gren med Blade og Blomsterstand. Fig. 2. Frugt, hel og skaaret over paa tværs.

286. **Hvidtjørn**, *Crataegus oxyacantha* L.

N. Hagtorn.

Fra Røn adskiller Slægten *Crataegus* sig ved, at Væggene i Frugtrummen er benhaarde og tykke; derved dannes et Stenæble (Figg. 2 og 3).

Af de i Norden levende Arter er Almindelig Hvidtjørn den hyppigste i Danmark. Den er som Regel en 2—5 m høj Busk; sjældnere udvikler den sig til smaa Træer, saaledes som man ser den f. Eks. i Jægersborg Dyrehave ved København. Som Navnet hentyder til, er Busken tornet; paa de aarlig dannede Langskud findes der i Bladhjørnerne korte Grene, som meget hurtigt afslutter deres Vækst og bliver sylspidse og stikkende (Grentorne); den samme Slags Torne fandt vi hos Havtorn (Nr. 243), Vrietorn (Nr. 240) og Abild. Bladene er omvendt ægdannede og fjerlappede, med 3—5 savtakke Lapper; de er mørkt grønne, stive og blanke. Paa korte Skud sidder en lille Halvskærm af hvide Blomster; ofte er Blomstringen saa rig, at hele Busken er som overpudret med et let Lag Sne; større Bevoksninger af Hvidtjørn afgiver i Blomstringstiden (Maj—Juni) et særdeles smukt Skue. Den enkelte Blomsts Bygning er som hos Røn. Ogsaa her har Blomsterne en lidet taltende Lugt og bestøves især af Fluer. Svarende til de 2—3 Grifler findes der i de røde Stenæbler 2—3 Stene. Andre vildtvoksende og ogsaa dyrkede Hvidtjørn Arter, bl. a. Engriflet H. (*C. monogyna* Jacq.), har blot 1 eller 2 Frugtblade.

Hvidtjørn-Arterne vokser i Skove og Krat, langs Gærder o. lign. St. baade i Danmark og Norge. Almindelig Hvidtjørn forekommer i Norge dog rimeligvis kun som plantet og forvildet. Hvidtjørn anvendes i udstrakt Maalestok til Hegn og giver, naar den klippes rigtigt, et ypperligt Middel til Afgrænsning og Beskyttelse af Haver, Marker, Jærnbanelinjer o. lign. Ogsaa fritstaaende og rød-blomstrede Varieteter (især af Engriflet Hvidtjørn) plantes i Haver (Rødtjørn). Veddet er meget haardt og benyttes til Drejerarbejder m. m.

Tav. 286. Fig. 1. Blomsterstand og Dværghskudsblade. Fig. 2. Toppen af et Langskud. Fig. 3 og 4. Frugtstand og Blade med Efteraarsfarve. Fig. 5. Frugt med det kodede Yderlag fjærnet paa den ene Side, saaledes at de to Frugstene ses ($\frac{2}{1}$).

287. **Dværgmispel**, *Cotoneaster integerrima* Medik.

N. Dverg-mispel.

Som ovenfor (S. 224) nævnt adskiller Dværgmispel sig fra Flertallet af Kærnefrugtfamiliens Slægter ved, at Frugtbladenes indre Sider ej er sammenvoksede (se Fig. 3); Oversædigheden er altsaa ikke helt gennemført. Allerede i August er de kønne, røde (hos en nærstaaende Art sorte) Frugter modne; og paa den Tid lægger man snarest Mærke til den lave og uanselige Busk, der

ofte danner et naturligt Espalier paa Jorden eller Klippen, hvor den vokser. Bladene er ovale og slet ikke indskaarne; de er hvidfildede paa Undersiden, og de unge Grene er ogsaa hvidfildede. Blomsterne er kun smaa og har en bleg rød Krone; de kommer frem i Maj. I Danmark vokser Dværgmispel kun paa Bornholm (fra Hammershus til Svanike); den er almindelig i det østlige Norge.

Tav. 287. Fig. 1. Gren med Blade og Blomster. Fig. 2. Gren med Frugter. Fig. 3. Frugt i Længdesnit med blot én Frugtsten tilbage ($\frac{2}{1}$).

ROSENFAMILIEN, ROSACEÆ.

288. **Almindelig Mjødurt**, *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.

N. Mjødurt. Isl. Mjadjurt.

Hos Rosenfamilien, der — som ovenfor (S. 224) vist — er meget nær beslægtet med Kærnefrugtfamilien og Stenfrugtfamilien, er Blomsterne stedse omkringsædige: Blomsterbunden danner en skaalformet Udvidelse, et Underbæger; til Randen af denne Skaal er Bæger-, Kron- og Støvblade fæstede, medens Frugtbladene her danner et Antal frie Støvveje i Skaalens Bund. I Bygningen af Dværgmispelens Blomst ser vi et smukt Overgangstrin til den for visse Slægtsgrupper af Rosenfamilien karakteristiske Bygning af Blomsten; saaledes finder vi den f. Eks. hos Mjødurt (Figg. 3 og 4). De vigtigste Forskelligheder er, at Blomsterbunden hos Dværgmispel bliver kødet og rød, medens den hos Mjødurt visner bort, og at Frugtbladene hos hin er delvis tilvoksede til Blomsterbunden, medens de hos Mjødurt optræder som selvstændige Støvveje. Allerede en flygtig Undersøgelse er iøvrigt tilstrækkelig for Erkendelsen af Ligheden i Blomsternes Bygning hos de to nævnte Familier.

Paa tørveholdige Enge, i Skove og Krat paa fugtig Bund og lignende Voksesteder træffes ofte den ranke og ret stadselige Mjødurt, som i Højde kan naa 1 m eller deromkring. Den er en flerskaarig Urt med lodret Rodstok. Ofte vokser den i større Bestande, hvor Individerne staar hinanden meget nær; saadanne Bevoksninger er selv paa lang Afstand ret iøjnefaldende. Bladene (Fig. 2) er ejendommeligt indskaarne: fjersnitdelte, men med Afsnit af meget forskellig Størrelse („mellembrodt-fjersnitdelte“ Blade); Afsnittene er paa Undersiden oftest hvidfildede. Medens de fleste Slægter af Rosenfamilien har store og derfor enligt eller i faablomstrede

Stande siddende Blomster, udmærker Mjødurt sig ved mangeblomstrede Stande. Hos den her omhandlede Art sidder de i en stor Top, idet hver Blomst kun er lille og lidet anselig. Blomsterne dufter stærkt og drager paa Solskinsdage, naar Mjødurten blomstrer (Juni—Juli), store Skarer af Insekter til sig; de finder imidlertid ingen Honning hos den, men forsyner sig med Støv fra de mange Støvdragere. Naar Smaafrugterne modnes, bliver de skruesnoede (Figg. 5 og 6); de ligner Bælgkapsler (se S. 135), men er enfrøede og uopspringende.

Almindelig Mjødurt er hyppig i Danmark og Norge lige til Nordkap; den gaar i Fjældegne helt op over Birkegrænsen. Ogsaa paa Færøerne og i de sydlige Dele af Island forekommer den. Ved Gnidning af dens Blade erfarer man, at den indeholder visse krydret duftende Stoffer. Denne Egenskab er allerede i Oldtiden udnyttet, idet man har anvendt denne Plante som Tilsætning til Mjød. Senere er den benyttet som Surrogat for Humle.

Tav. 288. Fig. 1. Blomsterstand. Fig. 2. Blad. Fig. 3. Blomst i Længdesnit ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Blomst, ældre end i Fig. 3; Kron- og Støvblade er faldne bort ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Modne Smaafrugter ($\frac{5}{1}$). Fig. 6. En Smaafrugt, skaaret op paa langs, saaledes at Frøet ses ($\frac{5}{1}$).

289. Knoldet Mjødurt, *Filipendula hexapetala* Gilib.

N. Knold-mjødurt, bjergmandel.

Den anden nordiske, vildtvoksende Art af Slægten Mjødurt, som er nær beslægtet med foregaaende og deler mange af dens Karakterer, er den paa Tav. 289 afbildede Knoldet Mjødurt. Den er dog let kendelig fra Almindelig Mjødurt ved en mindre rigt-blomstret Stand af Blomster, som inden Udspringningen (i Højsommeren) er rosenfarvede, ved Bladenes større Antal af meget mindre Afsnit og endelig ved at have ejendommelige, knoldformede Opsvulmninger paa Rodgrenene. Disse Knolde indeholder Næring og tjener desuden til Ophobning af Vand, der under tørre Perioder forbruges af Planten. Knoldet Mjødurt foretrækker nemlig ret tørre Voksepladser, Bakkeskraaninger, tørre Krat, høje Enge o. s. v. Knoldene er spiselige. I Danmark er Knoldet Mjødurt ikke sjælden, især paa Bornholm findes den almindeligt. I Norge forekommer den hist og her i de sydøstlige Egne af Landet.

I Haver dyrkes et stort Antal Arter af Slægten *Spiræa*, der staar Mjødurt nær, men afviger ved at have rigtige Bælgkapsler

og ikke fjersnitdelte Blade; Arterne er næsten alle Buske med udelte Blade og kegleformede eller halvskærmformede Stande af hvide eller røde Blomster.

*Tav. 289. Fig. 1. Plantens nederste Del med Rodstok og Rødder. Fig. 2. Plantens Top.

290. **Blaagrøn Rose**, *Rosa glauca* Vill.

N. Nyperose.

Alle bedre Egne af Danmark kendetegnes bl. a. ofte ved Rigdom paa yppige levende Hegn langs Gærder og Diger. Plantevæksten i disse Hegn kan være meget ejendommelig. Her tænkes naturligvis ikke paa de vel plejede Tjørnehække, men paa saadanne Hegn, som, selv om de maaske oprindelig er tilvejebragte af Menneskehaand, dog i Tidens Løb ved at være overladte nogenlunde til sig selv har faaet en Udvikling, der saa godt som ene skyldes Naturens egne Kræfter, om end Mennesket ved Hugst og Nedskæring udøver en regulerende Virksomhed. Det er ofte et broget Selskab af Planter, man finder i saadanne levende Hegn, først og fremmest en stor Mængde Buske. Blandt dem, der er omtalte i det foregaaende, træffes saaledes: Hyld (Nr. 62), Kvalkvæd (Nr. 63), Dunet Gedeblad (Nr. 65), Vedvindel (Nr. 66), Bittersød Nat-skygge (Nr. 109), Berberis (Nr. 180), Navr (Nr. 237), Benved (Nr. 238), Tørstetræ (Nr. 239), Vrietorn (Nr. 240), Kornel (Nr. 247), Stikkelsbær (Nr. 279), Ribs (Nr. 280) og Hvidtjørn (Nr. 286); til disse kommer andre i det følgende nævnte: Brombær (Nr. 307), Slaaen (Nr. 313), Kirsebærtræ (Nr. 314), Hassel, Avnbøg, Pil o. s. v. Det er værd at lægge Mærke til, at langt de fleste af disse Buske har kødede og stærkt farvede Frugter (Bær eller lign.), som søges af Fuglene, og at disse utvivlsomt bidrager i høj Grad til at udbrede Planterne, idet de flyver fra Hegn til Hegn og i deres Ekskrementer efterlader Kærnerne af de fortærede Bær. Mange af de nævnte Buske er tornede; dette er naturligvis et Udslag af Menneskets Virksomhed med Hegnsplantning, idet man til Beskyttelse med tætte Hegn har søgt at skaffe saadanne Planter til Veje, som bedst afskrækker Dyr og Mennesker fra at trænge ind paa Omraader, hvor de ikke maa komme. Adskillige af Hegnenes Buske har smukke og duftende Blomster. Men Hegnenes skønneste Smykke er dog de vilde Roser (Nr. 290—293), baade saa længe de blomstrer og senere. Hver Dag i Blomstringstiden kommer der nye

Skarer af Blomster med de skære, rosa Farver frem, medens Blomsterne fra den forrige Dag hurtig falder hen og gaar den Tid i Møde, da de forvandles til pragtfulde røde Hyben.

De vilde Roser er Buske med en ejendommelig Vækst. Fra den i Jordens Overflade værende, yderst korte Stamme opvokser der i Foraarstiden lange, mod Spidsen smukt buetformet bøjede Skud, som ikke selv giver Blomster, men paa hvilke der det følgende Aar kommer korte Skud med Blomster, og som tillige kan frembringe andre lange Skud. Efter nogle Aars Forløb dør de lange Grene og nye „Stammer“ vokser frem fra Grunden. Rosernes Torne er Barktorne (en Art Haardannelser). Bladene er uligefinnede med savtakke Smaablade og har tilvoksede Akselblade.

Skærer vi Blomsten igennem paa langs (Fig. 2), finder vi, at Blomsterbunden eller Underbægeret (S. 229) snarere end skaalformet er krukkeformet. Paa Krukkens Rand sidder Bægerblade, som ofte findes endnu ved Frugtmodningen, Kronblade og talrige Støvdragere; i dens Bund og paa Siderne findes talrige frie Støvveje, hvis Griffler med Arrene rager ud af Halsen paa Krukken. Smaafrugterne (Figg. 4 og 5) er Nødder med et meget haardt Frøgemme. Ved Modningen antager Krukken de kraftige røde Toner, der udmærker Rosernes Hyben (Fig. 3). Et Hyben er et godt Eksempel paa en falsk Frugt (S. 50).

Den paa Tav. 290 afbildede Art, Blaagrøn Rose, er nær beslægtet med vor almindelige Hunde-Rose (*Rosa canina* L.), den adskiller sig fra denne ved kortere Blomsterstilk, blaagrønne Blade og lidt mørkere rosenrøde Blomster samt mere kødede Hyben. Den er i Danmark lige saa almindeligt udbredt som Hunde-Rosen og blomstrer omtrent samtidigt med den, i Juni. I Norge er den almindeligere end Hunde-Rosen og er udbredt til Lofoten.

Tav. 290. Fig. 1. Stykke af et Langskud med tvende blomstrende Kortskud. Fig. 2. Blomst, skaaren igennem paa langs; Kronbladene er faldne bort ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Hyben. Fig. 4. Nød ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Samme i Længdesnit ($\frac{2}{1}$).

291. **Hyben-Rose**, *Rosa mollis* Sm.

N. Haaret Nyperose.

Arterne af Rosen-Slægten er meget vanskelige at kende fra hverandre, idet der findes en overmaade stor Mængde hverandre nærstaaende Former, som man maa være Specialist for at kunne adskille. Adskillelsesmærkerne hentes fra Forskelle i Form, Be-

haaring, Størrelse og Farve af Blade, Bægerblade, Kronblade og Hyben samt Torne. Man plejer at samle de mange Former i Artsgrupper, af hvilke vore Tavler (Nr. 290—294) gengiver nogle.

Hyben-Rosen kendetegnes bl. a. ved de ganske lige Torne, der staar vinkelret ud fra Grenene. Smaabladernes Rand er haaret, dels af almindelige Haar, dels af Kirtelhaar (Fig. 3), og lignende Kirtelhaar findes paa Overfladen af det næsten kugleformede Hyben, der iøvrigt udmærker sig ved, at de indtørrede Bægerblade efterhaanden bliver helt oprette (Fig. 2). Ligesom de to foregaaende Arter lever Hyben-Rose i Hegn og i Kanten af Skove og Krat; den er ikke sjælden, hverken i Danmark eller Norge. Dens Hyben anvendes ligesom andre Arters til Syltning.

Tav. 291. Fig. 1. Blomstrende Skud. Fig. 2. Hyben. Fig. 3. 2 Bladtænder ($\frac{9}{1}$).

292. **Vin-Rose**, *Rosa rubiginosa* L.

N. Vinrose.

Vin-Rose kendes let dels paa den stærke syrlige Duft af Æbler, som især er fremtrædende, naar Bladene gnides, og som stammer fra de smaa Kirtler i Bladernes Rande og paa deres Underside (Figg. 4 og 5), dels paa Tornenes forskellige Størrelse og Form; nogle er nemlig store og kloformede, andre smaa, rette og tynde (Fig. 2). Blomsterne har mørkt rosenfarvede Kronblade og er lidt mindre end hos de foregaaende Arter. Hybenet (Fig. 3) er enten glat eller kirtelhaaret, ligesom Blomsterstilken, og ret tørt. Den forekommer hist og her i Danmark og lever ogsaa i det sydlige Norge, men er der sjælden.

Tav. 292. Fig. 4. Gren med Blomst. Fig. 2. Del af et Langskud. Fig. 3. Hyben. Fig. 4. Stykke af Bladundersiden ($\frac{12}{1}$). Fig. 5. Kirtler fra Bladranden ($\frac{80}{1}$).

293. **Maj-Rose**, *Rosa cinnamomea* L.

N. Kanelrose.

Maj-Rosen eller Kanelrosen kaldes med den sidste Benævnelse, fordi de unge Grenes Bark er rød- eller kanelbrun. Aarskuddene er i det mindste ved Grunden tæt beklædte med dels grovere, dels finere, næsten rette Torne (Fig. 3); højere oppe, hvor de blomstrende Skud udgaar, er Tornene færre og sidder gærne

parvis ved Bladenes Grund. Bladene er paa Undersiden graaagtigt dunhaarede og Blomsterne rosenrøde; de fremkommer tidligt, allerede i Maj—Juni. De højrøde Hyben (Fig. 2) er kuglerunde og har oprette Bægerblade. Disse Bægerblade er i Modsætning til Bægerbladene hos de tre foregaaende Arter hele (ikke fligede). Maj-Rose dyrkes i Havernes Busketter og er derfra forvildet paa flere Steder i Danmark. I Norge, hvor den gaar længere mod Nord end nogen anden vild Rose (lige til Finmarken), er den utvivlsomt vildtvoksende; den findes mest i de østlige Dele af Landet.

Tav. 293. Fig. 1. Stykke af et Langskud med blomstrende Kortskud. Fig. 2. Hyben. Fig. 3. Stykke af et Langskud med Torne.

294. **Klit-Rose**, *Rosa pimpinellifolia* L.

Isl. **Pyrnirós**.

Fra alle de foregaaende Arter adskiller Klit-Rosen sig ved de meget mindre og tillige talrigere Smaablade, de hvide eller gullige Kronblade og de mørkerøde eller næsten sorterøde Hyben (Fig. 2). Den er tillige en bred, lav Busk, der formerer sig vegetativt ved lange Udløbere og Rodskud.

Klit-Rosen er ret hyppig i Klitterne paa Jyllands Vestkyst og vokser langs Kysten af Norge indtil Bergen; den hører til de atlantiske Planter (S. 188). I Island er den funden paa et Par Steder. Den dyrkes i Haver; Formerne af denne Rose med fyldte Blomster trives i mere barsk Klima end de egentlige Haveroser. —

Foruden de vilde Roser, deres Varieteter og Bastarder findes der en uendelig Mængde Former, fremkaldte ved den Kultur, der er helliget Rosen mere end nogen anden Prydplante; alle disse Former har som Regel fyldte Blomster, d. v. s. de har et stort Antal Kronblade, som er opstaaede ved Omdannelse af Støvbladene. De vigtigste Former er fremgaaede af nogle vilde Roser, saasom Eddikerosen (*R. gallica* L.), Centifolierosen (*R. centifolia* L.), Maanedrosen (*R. indica* L. var. *semperflorens*), Terosen (*R. indica* L. var. *fragrans*) o. fl. Af den førstnævnte og enkelte andre Arter fremstilles Rosenolie ved Destillation af den i Kronbladene indeholdte æteriske Olie.

De nyere Tidens mange Sling- og Klatreroser, der bl. a. benyttes som Espalier og udmærker sig ved deres mindre, men talrige Blomster, skyldes oftest Krydsningsr mellem en japansk ned-

liggende Rose (*R. Wichuraiana* Crép.) og forskellige andre Rosen-sorter.

Tav. 294. Fig. 1. Blomstrende Grene. Fig. 2. Hyben.

295. **Agermaane**, *Agrimonia eupatoria* L.

N. **Akermaane**.

Ved Veje, langs Gærder og i det hele paa solaabne Steder træffes hyppigt den indtil 80 cm høje, fleraarige Agermaane med mellembrudt-fjersnitdelte Blade og en lang Klase af temmelig smaa, gule Blomster. Disse har en mærkelig Bygning, som bedst erkendes paa et Længdesnit (se Fig. 5, der rigtignok fremstiller et Længdesnit af Frugten). Den med brun Farve paa Figuren anlagte Del er Underbægeret, der har Form af en foroven næsten helt lukket Krukke. Denne omslutter kun 2 Støvveje, hvis Grifler rager ud af Munden (Fig. 3); mellem Grifler og Støvdragere ligger den grønne Honningskive. Af Støvvejene udvikler kun den ene sig til Frugt, en Nød; den er baade omgivet af dens eget (tynde) Frøgemme og af Underbægeret, der med Tiden bliver haardt og brunt, og som paa Siderne er udstyret med Furer (Fig. 4), medens det paa Toppen bærer talrige, i Spidsen krummede Børster (Krogbørster), som staar i Kranse paa 5 og 10 i hver, og af hvilke den øverste Krans veksler med Bægerbladene. Frugten hos Agermaane er altsaa en falsk Frugt ligesom Rosernes Hyben, men tør og nødlignende. Børsternes Betydning er den at sprede Frugten, naar den er løsnet eller afrevet fra Planten; den hænger meget let i Dyrs Beklædning.

Agermaane findes i alle Dele af Danmark og i det sydlige Norge. Den blomstrer i Juli—August. Uld farves gult med et Udtræk af den.

Tav. 295. Fig. 1. Plantens Top. Fig. 2. Blad. Fig. 3. Blomst ($\frac{3}{4}$). Fig. 4. Frugt ($\frac{1}{2}$). Fig. 5. Samme i Længdesnit ($\frac{1}{2}$); Kimen med opad vendt Kimrod og to store, tykke Kimblade.

296. **Kvæsurt**, *Sanguisorba officinalis* L.

N. **Blodtop**. Isl. **Blóðkollur**.

Ogsaa Kvæsurt er en fleraarig Urt. Den er en stadselig, 30—90 cm høj Plante med kantet Stængel, der foroven grener sig en

Del. Bladene er uligefinnede med stilkede, æg-hjærtedannede Smaa-blade, som paa Undersiden er blaagrønne, og som ved Grunden ofte er udstyrede med en Slags »Akselblade«. Blomsterne sidder i et ovalt eller lidt valseformet Aks og har et enkelt Bloster af 4 mørkerøde Blade, der svarer til Bægerbladene, 4 Støvdragere og en enkelt Støvvej med et kostformet Ar (Figg. 3 og 4). Bestøvningen sker dels ved Insekters, dels ved Vindens Hjælp. Ogsaa hos Kvæsurt er Frugten en falsk Nød (Fig. 5), men den er ikke forsynet med noget særligt Middel til sin Spredning.

Kvæsurt er i Norge udbredt langs Kysten fra Skien til Bergen. Den forekommer ogsaa i det sydvestlige Island. I Danmark er den kun funden i en Mose nær Viborg og paa Hesselvig Enge ved Skern Aa. Den foretrækker Enge og blomstrer i Juni—August.

Tav. 296. Fig. 1. Stængelens Grund og en Del af Rodstokken. Fig. 2. Toppen af Planten med Blomsterstande. Fig. 3. Blomst med Støtteblad og Forblade ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Samme i Længdesnit ($\frac{10}{1}$). Fig. 5. Nød ($\frac{6}{1}$).

297. **Løvefod**, *Alchemilla vulgaris* L.

N. Marikaape. Isl. Mariustakkur.

Den paa Tav. 297 afbildede Almindelig Løvefod er, ligesom andre Arter af samme Slægt, ikke nogen stærkt iøjnefaldende Plante; i Modsætning til Flertallet af de nordiske Arter af Rosenfamilien er dens Blomster kun smaa og har tilmed et yderst uanseligt Bloster af gulgrøn Farve. Ved sammenlignende Undersøgelse af Blomstens Bygning hos Løvefod og andre Slægter af Rosenfamilien (se nærmere under Potentil, Nr. 298) er det godtgjort, at Blostrets 4 ydre Blade, det saakaldte Yderbæger (Figg. 2 og 3), ikke svarer til Bægeret; dette bestaar derimod af de 4 indre og bredere Blade, medens Kronen helt mangler. Der findes kun 4 Støvdragere og en enkelt Støvvej; mellem den og Støvdragerne breder der sig en Honningskive (Fig. 2). Der er kun 1 Støvvej, paa hvilken Griffen er stillet ved Grunden af Frugtknuden (Fig. 4). Frugten er en falsk Nød.

Den svenske Botaniker S. MURBECK har paavist, at Almindelig Løvefod og de Arter af samme Slægt, som er nærmest beslægtede med den, udvikler deres Frø uden Befrugtning og altsaa ligesom Bjærg-Kattefod (Nr. 29) udmærker sig ved Parthenogese (S. 22). Det befrugtende Støv i Støvknapperne er hos disse Arter slet ikke eller yderst ufuldkomment udviklet. Det i Frugtknuden

indesluttede Æg, der hos de allerfleste Blomsterplanter kun efter en forudgaaende Befrugtning af Støvet udvikler sig til Frø, gennemgaar her væsentlig den samme Udvikling ganske uafhængigt af Bestøvning og Befrugtning; man kan sige, at Kimen udvikler sig rent vegetativt ligesom Yngleknopper hos de Planter, hvis Formering mest foregaar ved disse Dannelser (se til Eks. Vorterod, Nr. 162, og Tandrod, Nr. 191). I Sammenhæng med den parthenogenetiske Udvikling af Frøene staar maaske den Omstændighed, at Alm. Løvefod er en „mangeformet“ Art, d. v. s. at den egentlig omfatter mange Smaa-Arter, der er vel adskilte fra hinanden ved faste, om end meget ubetydelige, Karakterer (se iøvrigt under Mælkebotte, S. 28). At en Planteart optræder i mange Former, er jo en overmaade vel kendt Sag; men ofte er disse Former kun lidet konstante, i høj Grad afhængige, som de er, af den overordentligt indflydelsesrige Omstændighed, at de er opstaaede ved en Blanding af Individer (Forældre) gennem Krydsbestøvningen. De uforanderlige Kendetegn mellem Smaa-Arterne af Alm. Løvefod bevares altsaa saa meget des sikrere, som Kimen og den deraf udviklede Plante simpelthen er en Aflægger af Moderplanten.

Parthenogenese findes derimod ikke hos den anden i Danmark levende Art Liden Løvefod (*A. arvensis* (L.) Scop.).

Hos Løvefod har man meget ofte Lejlighed til at iagttage et Forhold, som ogsaa kan ses hos mange andre Planter. Om Morgen efter stille og varme Sommernætter, da Luftfugtigheden har været stor, finder man, at saa at sige hver eneste af de smaa Tænder i Bladenes Rand bærer en lille klar Draabe; senere flyder Draaberne sammen til én stor Draabe, som lejrer sig i Bunden af det skaalformede Blad, fordi dettes Overflade ikke lader sig væde paa Grund af Behaaring. Disse Draaber, baade de smaa paa Bladtænderne og den store, antages i Almindelighed for at være Dug, men det er sikkert paavist, at det er det i Planten optagne Vand, som udskilles, fordi der er optaget et stort Overskud deraf, d. v. s. mere end Fordampningen fra Plantens Overflade kræver. Om Dagen er Fordampningen stor nok til at forbruge det Vand, der optages af Planten eller maaske mere; derfor ser man ingen Draaber paa Løvefods Blade paa denne Tid af Døgnet. Først naar Natten kommer, ændres Forholdet. Draaberne forsvinder naturligvis op ad Dagen — hurtigt eller langsomt, alt efter Vejrforholdene.

Almindelig Løvefod er fleraarig; den er hyppig paa Enge, Marker, i Skove og Parker og blomstrer i Maj—Juli. Almindelig

i hele Norden. Liden Løvefod træffes især paa dyrkede Marker (ikke i Norge); den er enaarig, 5—10 cm høj og har 3-fligede Blade.

Tav. 297. Fig. 1. Planten i naturlig Størrelse. Fig. 2. Blomst ($\frac{1}{1}$).
Fig. 3. Samme, set nedenfra. Fig. 4. Modnende Frugtknude ($\frac{12}{1}$).

298. Krybende Potentil, *Potentilla reptans* L.

Medens de hidtil omtalte Slægter af Rosenfamilien (undtagen Mjødurt) udmærker sig ved, at Blomsterne har et ganske udpræget Underbæger, d. v. s. den skaalformede Blomsterbund, i hvilken Støvvejene eller den enkelte Støvvej er skjult, saa sidder hos alle de følgende Slægter Støvvejene frit paa en mere eller mindre hvælvet Del af Blomsterbunden, der har Form af en Støtte, en Kegle eller lignende; nedenfor dette Legeme breder Blomsterbunden sig som en flad Skaal eller Tallerken, til hvis Rand Bæger-, Kron- og Støvblade da er fæstede (se Tav. 298, Fig. 3, Tav. 302, Fig. 3 og Tav. 306, Fig. 2). Disse Blomster er ganske vist ogsaa omkringsædige, men i langt svagere Grad end de hidtil omtalte. I Sammenhæng med denne væsentlige Forskel mellem de foregaaende og de følgende Slægter er Griffen sjælden saa lang hos de Slægter, der nu skal omtales, og Tallet af Støvveje er gennemgaaende nok saa stort; hos Kvæsurt og Løvefod var Tallet jo endogsaa saa ringe, som det overhovedet kan være.

Hos Potentil og de nærmest følgende Slægter (Nr. 301—304) er Blomsten udstyret med et lignende Yderbæger som det, vi fandt hos Løvefod (se t. Eks. Tav. 299, Fig. 2 og Tav. 301, Fig. 3): det er dannet af Akselblade til Bægerbladene, men de to mellem to Bægerblade siddende Akselblade er sammenvoksede til ét Blad. Iøvrigt er Blomsten bygget som ellers hos Rosenblomstrede (de 3 under Nr. 283 nævnte Familier). Der findes hos Potentil 20 Støvdragere, 5 udfor Bægerbladene, de øvrige udfor Kronbladene (Fig. 2). Af de talrige Støvveje udvikles smaa Nødder.

Krybende Potentil er, ligesom Flertallet af de nordiske Potentiller, fleraarig og er tillige begavet med en betydelig Vandrings-evne. Ligesom Lav Ranunkel (Nr. 160) udsender den fra Grundbladernes Hjørner lange overjordiske Udløbere eller Ranker, paa hvilke der med visse Mellemlum dannes smaa Rosetter og Rødder; Rosetterne bliver ved Udløberens Borttraadnen selvstændige Planter. Bladene er sammensatte af Smaablade, er 5-fingrede (Planten kaldes ogsaa Femfingerurt) og har store Akselblade. Kronen

er gul som hos de fleste nordiskø Potentiller. Baade ved de store og smukke Blomster og den ejendommelige Voksemaade gør Krybende Potentil et vakkert Indtryk, især hvor den vokser i større Mængde. Den er hyppig ved Veje, paa Marker og Diger i Danmark, meget sjælden i Norge, og blomstrer i Højsommeren. Nødderne (Fig. 4) udmærker sig ved deres fint vortede Overflade.

Tav. 298. Fig. 1. Plantens Rod og Grunddel med Ranker samt et enkelt Blad. Fig. 2. Blomst, set ovenfra ($\frac{6}{1}$). Fig. 3. Blomst i Længdesnit ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Smaafrugt ($\frac{12}{1}$).

299. **Gaase-Potentil**, *Potentilla anserina* L.

N. **Gaase-mure**. Isl. **Tágamura**.

Hos Gaase-Potentil er Bladene uligefinnede (eller mellembrudtfjersnitdelte); derved kendes den let fra de øvrige Arter. Ogsaa den har fodlange Ranker og temmelig store, smukke Blomster, der sidder enligt i Bladhjørnerne. Den er meget hyppig i hele Norden paa Strandenge, langs Veje og paa Marker, hvor den undertiden kan blive et ret besværligt Ukrudt. Paa de forskellige Voksesteder varierer Gaase-Potentil en Del; navnlig er Behaaringen af Bladene vekslende, deres Underside er som Regel silkehaaret, men ogsaa Oversiden kan være omtrent ligesaa stærkt behaaret og sølvglinsende. Den blomstrer hele Sommeren.

Tav. 299. Fig. 1. Roset med Rodder, Blade og Ranker. Fig. 2. Bæger og Nodder ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. Nød ($\frac{8}{1}$).

300. **Tormentil**, *Potentilla erecta* (L.) Dalla Torre.

N. **Tepperot**.

Fra en tyk og træet Rodstok, der indvendigt er rød (Blod-rød), udspringer Tormentillens 10—30 cm høje og spinkle Skud med 3-fingrede Blade, store Akselblade og smaa Blomster, der gør denne Art let at skelne fra de øvrige Potentiller, idet de er 4-tallige (med 16 Støvdragere). Tormentillen træffes ofte i Danmark og Norge samt paa Færøerne paa Heder, tørveholdige Enge, i Skove og Krat og i Fjældegne højt over Trægrænsen; den blomstrer det meste af Sommeren. Rodstokken har tidligere haft en Del Anvendelse som blodstillende Middel; Navnet Tormentil antyder dens smertestillende Virkning. Den er ogsaa blevet brugt

baade til Garvning og Farvning, og Lapperne farver endnu deres Lædersager røde med et Udtræk af den.

Tav. 300. Fig. 1. Et mindre Individ med Rodstok. Fig. 2. Blomst ($\frac{5}{2}$). Fig. 3. Nød ($\frac{10}{1}$).

301. A. Almindelig Jordbær, *Fragaria vesca* L.

N. Jordbær. Isl. Jarðarber.

B. Bakke-Jordbær, *Fragaria viridis* Duchesne.

N. Nakkebær.

I de allervæsentligste Karakterer er Jordbær overensstemmende med Potentil, særlig de Arter af denne Slægt, som har Ranker. Man sammenligne saaledes Billedet af Bakke-Jordbær med det af Krybende Potentil paa Tav. 298. Begge har en Rodstok, hvorfra de lange, tynde Ranker springer ud, og fingrede Blade; selv Blomstens Bygning er i Hovedsagen ens. Men medens den den kegleformede Del af Blomsterbunden hos Potentil forbliver ganske tør, naar Frugterne modnes, svulmer den hos Jordbær op og bliver saftig, samtidig med at den antager en skinnende rød Farve. Udenpaa denne falske Frugt, der biologisk sét er et Bær, sidder de smaa, haardskallede og gule Nodder, der spredes efter først at have passeret Tarmkanalen af et Dyr eller et Menneske.

Almindelig Jordbær eller, som den ogsaa kaldes, Skov-Jordbær har indtil 20 cm høje Stængler, der bærer nogle faa Blomster med rent hvid Krone; dens „Bær“ (Figg. 1 og 2) kendes paa det udstaaende Bæger, en Karakter som Planten forøvrigt deler med den i Haver dyrkede, men undertiden forvildede Spansk Jordbær (*F. elatior* Ehrh.). Denne Art skilles fra hin ved i alle Forhold at være større, ved udstaaende Haar paa Blomsternes Stilke, medens de er tiltrykte paa Stilkene af Alm. Jordbærs Blomster, og ved ofte at have tvebo Blomster. Alm. Jordbær er hyppig paa aabne Steder i Skove og paa Gærder; i Norge gaar den højt til Fjælds og kan i gunstige Sommere bære modne Frugter endog i Birkebæltet. Den er udbredt over det meste af Island.

Bakke-Jordbær adskiller sig fra de to foregaaende Arter ved, at Bægerbladene er tiltrykte til „Bærret“ (Fig. 4); Blomsterne, som tildels er særkønnede, har gulhvid Krone; Smaabladene er især paa Undersiden silkehaarede. Den vokser paa græsklædte

Klinter, men er ikke saa hyppig som Alm. Jordbær; i Norge findes den kun i det sydøstlige. Alle de 3 nævnte Arter blomstrer i Juni.

De dyrkede Jordbær-Sorter stammer for en væsentlig Del fra nordamerikanske Arter, saaledes *F. virginiana* Ehrh., der udmærker sig ved, at Nødderne er nedsænkede i Gruber, hvad de ikke er hos vore Arter.

Tav. 301. A. Almindelig Jordbær. Fig. 1. Frugtstand. Fig. 2. Frugt i Længdesnit ($\frac{2}{1}$). — B. Bakke-Jordbær. Fig. 3. Blomstrende Plante. Fig. 4. Frugt ($\frac{1}{1}$). Fig. 5. Nød ($\frac{8}{1}$).

302. **Kragefod**, *Potentilla palustris* (L.) Scop.

N. Myrhat. Isl. Engjárós.

I Sumpe og Kær, paa Enge og i det hele paa fugtige Steder træffes hyppigt i hele Norden den Potentillerne meget lignende Kragefod, som dog har et ganske ejendommeligt Præg og let kendes. Med sin Rodstok kryber den vidt om i Dyndet og sender 30—80 cm høje, bueformet opstigende Stængler til Vejrs. De nedre Blade er uligefinnede, de øvre 3-fingrede. Blomsterne har et Yderbæger, forholdsvis store Bægerblade og smaa Kronblade; alle disse Blade er brunrødt farvede ligesom Støvdragerne (Fig. 4). Med Hensyn til Blomsterbundens Beskaffenhed staar Kragefod mellem Potentil og Jordbær; efter Blomstringen svulmer denne vel op som hos Jordbær, men den forbliver dog ret tør og er derfor uspiselig som hos Potentil (Fig. 3). Kragefod blomstrer i Højsommeren. Den var tidligere officinel. Roden farver rødt.

Tav. 302. Fig. 1. Rodstok og Stængelgrund. Fig. 2. Plantens Top. Fig. 3. Blomst i Længdesnit ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Støvdragere ($\frac{4}{1}$). Fig. 5. Nød ($\frac{6}{1}$).

303. **Feber-Nellikerod**, *Geum urbanum* L.

N. Krat-humleblom.

Blomsten af Nellikerod er af samme Bygning som hos Potentil. Kun er de talrige Støvveje forskellige fra dem hos de foregaaende Slægter. Som Figg. 4 og 5 viser, er Griffen lang, men et lille Stykke nedenfor Spidsen er den ved en S-formet Krumning delt i 2 Dele; den øverste af disse (den grønne Del i Fig. 5) falder af sammen med Arret eller tørrer ind, medens den nederste efter Blomstringen forlængede Del („Frøhalen“) bliver haard og i Spidsen formet som en Krog, der let hænger fast i Dyrs Beklædning, og som saaledes tjener Spredningen af Nødderne.

De i Norden almindelige to Arter af Nellikerod har deres Navn af den indvendig lyst røde Rodstoks Lugt, der minder noget om Kryddernelliker. Af Feber-Nellikerod indsamledes den tidligere til Fremstilling af et Lægemedel; deraf Benævnelsen paa denne Art. Feber-Nellikerod er omkring 50 cm høj. Den er en Skyggeplante, almindelig i Danmark og Norge (mod Nord til Lofoten) i Skove og Krat, og har temmelig store, vandret udbredte og mørkegrønne Blade med store Akselblade. Blomsterne, der aabner sig i Højsommeren, har gule Kronblade uden „Negl“ (samlg. Nr. 304); efter Afblostringen er Bægerbladene bøjede nedad. Nederste Del af Frøhalen er meget længere end øverste.

Tav. 303. Fig. 1. Plantens Top. Fig. 2. Rosetblad. Fig. 3. Blomst uden Krone ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Støvvej ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Griflens øverste Del ($\frac{10}{1}$).

304. Eng-Nellikerod, *Geum rivale* L.

N. Eng-Humleblom. Isl. Fjalldalafífill.

Fra foregaaende er denne Art let at kende, især ved Hjælp af de nikkende, klokkeformede Blomster, hvis Bægerblade er purpurbrune, medens Kronbladene er kødfarvede eller gullige og forsynede med en smallere, nederste Del, en „Negl“. Dertil kommer som Skelnemærker: de smaa Akselblade og det Forhold, at Frøhalens nederste Del kun er lidt længere end den øverste, fjerformet haarede Del (Fig. 4).

Eng-Nellikerod er yderst almindelig paa Enge og i Moser i Danmark og hele Skandinavien indtil Nordkap. Ogsaa i Island er den ret almindelig; paa Færøerne er den kun funden et enkelt Sted. Den blomstrer tidligere end den foregaaende, i Maj—Juni. Ligesom hin bestøves den af Insekter, Humler og Bier. Rosetbladene holder sig grønne Vinteren over. Rodstokkens Hovedskud bærer kun Blade, fra hvis Hjørner der det følgende Aar kommer Blomsterskaffer frem, medens den lodrette Rodstok paany forlænges ved et kun bladbærende (vegetativt) Skud.

Undertiden kan man finde en mellem de to Arter Nellikerod opstaaet Bastard (*Geum rivale* \times *urbanum*), der deler deres Karakterer; den er ogsaa betegnet som selvstændig Art (*G. intermedium* Ehrh.).

Tav. 304. Fig. 1. Rodstok med Rosetblad og nederste Stykker af Stængelen. Fig. 2. Blomsterstand. Fig. 3. Blomst; nogle Bæger- og Kronblade fjærnede ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Støvvej.

305. **Fjældsimmer**, *Dryas octopetala* L.

N. Reinblom. Isl. Rjúpnalauf, Holtasóley.

I arktiske Egne og i den alpine Region af Bjærgene i Europa, Asien og Amerika er Fjældsimmer-Slægten udbredt. Det er nærmest smaa Halvbuske med ved Grunden forveddede Stængler, der er mere eller mindre nedliggende. Bladene er, ejendommeligt nok indenfor Rosenfamilien, hele, om end groft rundtakkede langs Randen hos vor Art; deres Overside er glat og læderagtig, medens Undersiden er hvidfiltet. Blomsterne er langstilkede og udmærker sig ved at mangle Yderbæger og ved de 8 hvidgule Kronblade; Antallet er usædvanligt, Plantens latinske Artsnavn hentyder dertil. Bestøvningen sker ved Insekternes Hjælp; fra Underbægerets indre Rand udskilles Honning. Frugterne, de smaa Nødder, er forsynede med en „Hale“ som hos *Pulsatilla*-Arterne (se Nr. 171) og foreg.; den er haaret og tjener til Spredning ved Vindens Hjælp (Figg. 3 og 4).

Fjældsimmer forekommer i det meste af Norge, til Fjælds, og sjælden paa Færøerne, men hyppigt i Island. Den vokser gerne selskabeligt og spiller en vigtig Rolle i de islandske Heders Plantevækst, hvor de store, prægtige Blomster, der minder om den hvide Anemones, liver stærkt op i Hedens dystre Farvetone. I Grønland træffes mest en nær staaende Art, *D. integrifolia* Vahl, der udmærker sig ved helrandede eller næsten helrandede Blade.

I Nutiden vokser Fjældsimmer ikke i Danmark, men derimod findes Rester af den, og da navnlig de fast byggede Blade, i den af Gletschere i Istiden dannede Ler, der hviler f. Eks. under mange af vore Moser. I Lerlag af denne Oprindelse fandt nordiske Forskere (A. G. NATHORST og JAP. STEENSTRUP) i forrige Aarhundrede Fjældsimmers Rester i Selskab med Rester af andre arktiske Planter (t. Eks. Polar-Pil og Dværg-Birk), alle Vidner om hine fjærne Tiders Vegetation og Klima, helt forskellige fra de nuværende Forhold, og vigtige Støtter for Teorien om Istiden.

Tav. 305. Fig. 1. Et mindre Individ i naturlig Størrelse. Fig. 2. Blomst, lige efter Ablomstringen ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Bæger og modne Smaafrugter (nat. Størr.) Fig. 4. Nød.

306. **Hindbær**, *Rubus idæus* L.

N. Bringebær.

Hindbær og de 5 følgende Arter hører alle til den store Slægt *Rubus*, som er udbredt over hele Jorden, men særlig rigt udviklet

i den nordlig tempererede Zone. De vigtigste Kendemærker for Slægten er Manglen af Yderbæger og Smaafrugternes Beskaffenhed. Medens de hos de nærmest foregaaende Slægter var Nødder, er de hos *Rubus* Stenfrugter, der sidder udenpaa den kegleformede Del af Blomsterbunden, og undertiden falder af som et samlet Hele. Bladene er hos de fleste Arter stærkt delte. Endelig er det ejendommeligt for Slægten, at Stængler og Blad- og Blomsterstilke hos næsten alle Arter er besatte med stikkende og mere eller mindre krogformede Torne, der ligesom hos Roserne er Barktorne. Iøvrigt er der med Hensyn til Livsvarigheden den Forskel, at Hovedmassen af Arterne er Buske, hvis blomstrende Grene udspringer fra forveddede, to- eller sjældent fleraarige Stammer (Nr. 306—308), medens en mindre Part af dem er urteagtige: de blomstrende Skud kommer da fra underjordiske Skud (Nr. 309—311). — Naar Adskillelsen af mange Arter indenfor Slægten ofte er vanskelig, beror det paa, at Skelnemærkerne kan være svære at faa fat paa, da der gives talrige Mellemformer, og Arterne er tilbøjelige til at variere stærkt og krydses meget.

Hos Hindbær udspringer der fra en forveddet Jordstængel meterhøje, trinde og blaaduggede Skud med violette Torne og uligefinnede Blade (Fig. 1), der paa Undersiden er hvidfildede. Disse Skud overvintrer, og paa dem fremkommer det følgende Aar blomstrende Grene med 3-koblede Blade. Blomsterne er ret uanselige; de har oprette, hvide og smalle Kronblade og talrige Støvdragere, ved hvis Grund Honningen udskilles (Fig. 2). Blomsterne besøges nemlig meget flittigt af Bier. Hver af de mange Støvveje (Fig. 3) har en lang Griffel. Smaafrugternes Antal er stort (Fig. 4 og 5); de er som før nævnt Stenfrugter med rigeligt Kød og grubet Sten (Fig. 6). Den vegetative Formering spiller en stor Rolle for Hindbær; der dannes talrige Rodskud, som betinger dens selskabelige Vækst og dens Vandringsevne.

Hindbær vokser i Skove og Krat paa ret tør Bund og er hyppig i Danmark og Norge. Den blomstrer i For- og Højsommeren. De vilde Planters „Bær“ er spiselige; de staar dog tilbage for de dyrkede Formers i Størrelse, men ikke i Aroma. Hindbær-saft benyttes foruden i Husholdningen ogsaa i Medicinen.

Tav. 306. Fig 1. Spidsen af et blomstrende Skud og et Blad fra det første Aars Skud; Undersiden vender mod Beskueren. Fig. 2. Blomst i Længdesnit ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. Støvvej ($\frac{10}{1}$). Fig. 4. Bæger og Smaafrugter ($\frac{1}{1}$). Fig. 5. „Bærret“ frigjort fra Blomsterbunden ($\frac{1}{1}$). Fig. 6. Stenfrugt med Kødet i Længdesnit, men med hel Sten ($\frac{4}{1}$).

307. **Brombær.** A. *Rubus nemorosus* Hayne.B. *Rubus plicatus* Whe. et N.N. **Bjørnebær.**

Under Navn af Brombær er en hel Gruppe af nær staaende Arter vel kendte og yndede i nordiske Lande (især mod Syd), mest fordi deres „Bær“ giver et udmærket Syltetøj, men tillige paa Grund af den Skønhed, de breder over Gærder og Hegn, hvor de tit vokser i frodig Fylde. To af disse Arter er afbildede paa Tav. 307. De er vanskelige at adskille fra de øvrige; og deres Skelnemærker bliver derfor her forbigaaede. Begge er almindelige paa de for Brombær-Arterne typiske Voksepladser, i Randen af Skove og Krat eller aabne Pladser indenfor dem, i Hegn og paa Gærder, i det hele paa temmelig tørre og solaabne Lokalteter. De blomstrer alle i Højsommeren, og deres Frugter modnes først sent, i Slutningen af September.

Hos de fleste Arter er Aarsskuddene ikke oprette som hos Hindbær, men de bøjer sig hen over Jorden i store Buer og er undertiden med Spidsen rodslaaende; disse Skud bærer 5-koblede Blade. Det følgende Aar grener de sig: der fremkommer en Mængde korte Sideskud med 3-koblede Blade og Blomsterstande; samme Aars Høst tørrer de ind og dør, medens friske Skud er brudt frem og det følgende Aar bærer blomstrende Grene. Blomsterne har hvide eller rosafarvede Kronblade. Ejendommeligt for Brombær er, at „Bærret“ kun vanskeligt skilles fra den kegleformede Blomsterbund.

Tav. 307. A. *Rubus nemorosus*. Fig. 1. Stykke af det vandrette Aarsskud med et blomstrende Skud. Fig. 2. Bæger og „Bær“ ($\frac{1}{1}$). Fig. 3. Stenfrugt i Længdesnit ($\frac{8}{1}$). — B. *Rubus plicatus*. Bæger og „Bær“ ($\frac{1}{1}$).

308. **Korbær,** *Rubus cæsius* L.N. **Blaabring.**

Korbær kendes fra Brombær-Arterne paa, at alle Bladene er 3-koblede; de vandrette Aarsskuds Torne er temmelig svage og børsteagtige, og ligesom Frugterne er Skuddene blaaduggede (Fig. 3). Blomsterstanden bærer kun faa Blomster med hvide Kroner. Korbær er almindelig ved Gærder og i Skove i Danmark og det sydlige Norge. Den er meget foranderlig og danner mange Bastarder med de rigtige Brombær-Arter; den paa forrige Tavle afbildede *R. nemorosus* anses for en saadan Bastard. Undertiden

findes en Bastard mellem Korbær og Hindbær. „Bærrene“ modnes i August; de er syrlige og ret velsmagende og kaldes i Danmark ogsaa Blaabær (især paa Lolland og Falster).

Tav. 308. Fig. 1. Stykke af det vandrette Skud med blomstrende Side-Gren. Fig. 2. Stykke af det uforgrenede, vandrette Skud med et Blad. Fig. 3. Bæger og „Bær“ ($\frac{1}{1}$).

309. **Fruebær**, *Rubus saxatilis* L.

N. Teiebær. Isl. Hrótaberjalyng.

Fruebær og de to følgende Arter hører til de urteagtige *Rubus*-Arter i Modsætning til de nærmest foregaaende. Fra den vandrette og stærkt forgrenede Rodstok udgaar oprette og blomsterbærende Skud, men desuden krybende og golde; disse sidste (overjordiske Udløbere) slaar ved Spidsen Rod og danner derved nye Individer, men dør selv bort i Høsten. Bladene er 3-koblede. Blomsterne, der sidder i faablomstrede Stande, er smaa og ret uanselige (Fig. 2); de har smalle, oprette og hvide Kronblade. De højrøde Frugter (Fig. 3) bestaar af et ringe Antal Stenfrugter; de er meget saftige, men indeholder saa stor en Mængde Syre, at de i alt Fald i frisk Tilstand er lidet velsmagende. Fruebær er udbredt overalt i Danmark, men ikke videre hyppig; den vokser i Skove, i Almindelighed i ret store Bevoksninger. I Norge er den almindelig paa temmelig stenet Bund, og gaar højt op paa Fjældene. Ogsaa i Island og paa Færøerne er den hyppig.

Tav. 309. Fig. 1. Et mindre Individ; nogle Skud er bortskaarne. Fig. 2. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Bæger og „Bær“ ($\frac{1}{1}$). Fig. 4. Frugtsten ($\frac{1}{1}$).

310. **Agerbær**, *Rubus arcticus* L.

N. Aakerbær.

Denne udpræget højnordiske *Rubus*-Art mangler de til overjordiske Udløbere uddannede golde Skud; den vokser selskabeligt og formerer sig ved Rodskud. De indtil 30 cm høje og temmelig spæde, oprette blomstrende Skud staar enkeltvis eller sjældnere 2 eller 3 sammen; Torne mangler ganske. Bladene er 3-koblede. Blomsterne, der sidder enligt eller parvis, har temmelig store og rosenrøde Kronblade. Betragtes Blomsten ovenfra (se Tekstfig. 19) ser man, at alle Støvdragere er bøjede ind over Blomstens Midte; og paa et Længdesnit af Blomsten finder man, at Støvdragerne, idet de har ulige lange Traade, spærrer saa stærkt af for de under

dem siddende Støvveje, at kun kraftige Insekter kan bane sig Vej ind i Blomstens Indre. Saafremt saadanne Insekter udebliver, er Blomsterne vel skikkede til at bestøve sig selv. Naar Frugten (Fig. 2) i August modnes, bliver den først rød, siden meget mørkerød eller næsten sortrød.

Agerbær har i Skandinavien sin Sydgrænse omkring 60° n. B. I de sydligere Egne af Norge er den funden enkelte Steder, men først i de nordligste Egne bliver den hyppigere. Den vokser paa Enge, der om Sommeren ligger tørre, mellem Krat, langs Grøftekanter o. lign. Steder, ogsaa til Fjælds. Iøvrigt forekommer den i Sverige og Finland, den nordlige Del af Rusland og Siberien (paa Tundraerne) og i Nordamerika, men mangler i Grønland, Island og

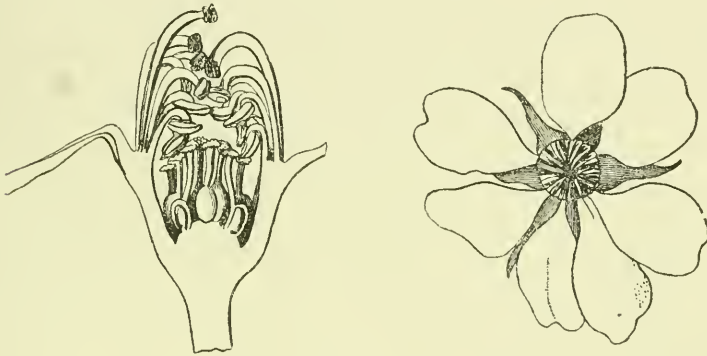


Fig. 19.

Blomster af Agerbær. Til højre er Blomsten sét ovenfra; til venstre i Længdesnit. Sammenlign Teksten.
(Efter E. Warming).

paa Færøerne. Dens Bær er berømte for den fine og aromatiske Smag, de besidder. Det er en bekendt Paastand, at Aroma og Sukkermængde er størst i de nordlige Egne, hvor de lyse Sommernætter er længst; allerede i det mellemste Skandinavien modnes Agerbærrets Frugter vanskeligt, og Forsøg med Dyrkning i Haver udenfor dens naturlige Grænser er derfor faldne uheldigt ud.

Tav. 310. Fig. 1. Planten i naturlig Størrelse. Fig. 2. Frugten ($\frac{1}{1}$).

311. **Multebær**, *Rubus chamaemorus* L.

N. Moltebær.

Medens Agerbær naturligvis ganske mangler i Danmark, findes Multebær, som ogsaa er en udpræget nordisk Art, dog endnu enkelte

Steder i Landet (Store og Lille Vildmose, Hals Mose o. enk. a. St.). I Norge er den hyppig i hele Landet (lige til Nordkap); derimod findes den ikke i Island og paa Færøerne, og den mangler for Sveriges Vedkommende paa Gotland og Øland og i Kalkomraaderne paa Fastlandet. Dens mest karakteristiske Vokseplads er i Højmoser. Her danner den ofte meget store og meget iøjnefaldende Bevoksninger, og den spiller en stor Rolle i Norges talrige Moser; selv i de jyske Vildmoser optræder den visse Steder i betydelig Mængde.

Multebærret har underjordiske Udløbere, hvis rosenrøde Spidser kommer frem af Mosens faste, mørke Tuer i sidste Halvdel af April. Senere udvikler de sig til blomstrende Skud, indtil 20 cm høje. Bladene er kun lidt indskaarne, lappede og takkede i Randen. Blomsterne, der kommer frem i Maj eller Juni og sidder enligt, udmærker sig ved at være særkønnede, og Han- og Hunblomster er endda fordelte paa forskellige Individuer (tvebo); Fig. 1 er en Del af en Hanplante, Fig. 2 en Del af en Hunplante. Kronbladene er hvide. I Juli og August modnes Frugterne (Fig. 5), som først er haarde og har et rødligt Anstrøg paa Lyssiden, men senere bliver bløde og orange-gule; de sidder paa en temmelig flad Blomsterbund. „Bærrene“ har en behagelig, syrlig Smag, der i nordlige Egne er friskere end mod Syd; de er dog ikke fri for nogen Vammelhed. Hvor Multebærret vokser i stor Mængde, spiller Indsamlingen en ikke ringe økonomisk Rolle. Bærrene spises raa og syltede eller kogte til Grød. De skal afgive et godt Lægemiddel mod Skørbug.

Tav. 311. Fig. 1. Hanplante i Blomst. Fig. 2. Hunplante. Fig. 3. Hanblomst uden Krone ($\frac{1}{1}$). Fig. 4. Hunblomst uden Krone ($\frac{1}{1}$). Fig. 5. Bæger og „Bær“ ($\frac{1}{1}$).

STENFRUGTFAMILIEN, DRUPACEÆ.

312. **Hæg**, *Cerasus padus* (L.) DC.

N. Hæg.

Ejendommeligt for Stenfrugtfamilien er den omkringsædige Blomst, som den altsaa har tilfælles med Rosenfamilien, og den enlige Støvvej, der udvikler sig til en Stenfrugt; denne omgives aldrig af det skaalformede Underbæger, som er hurtigt visnende. Iøvrigt er Blomsten som hos Kærnefrugtfamilien (se S. 224).

Alle de i Norden levende Arter af Stenfrugtfamilien kan henføres til samme Slægt: *Prunus*; men man kan ogsaa dele dem i to Slægter, saaledes at de Arter, som har rund Sten i deres Frugt og Bladene sammenlagte i Knoplejet kaldes *Cerasus*, medens de egentlige *Prunus*-Arter har noget fladtrykt og aflang Sten og Bladene sammenrullede i Knoplejet. Det paa Tav. 312 afbildede Træ er Hæg eller Hæggebærtræ, som let kendes fra de andre nordiske Arter af Familien paa, at Blomsterne sidder i lange, hængende Klaser, der flittigt besøges af de bestøvende Insekter, naar Hægen i Maj („Majtræ“) staar i fuld Blomstring. Paa Underbægerets Inderside (Fig. 2) finder Udskilningen af Honning Sted. Blomsten har hvid Krone, der er mindre end hos Kirsebærtræet, og 30 Støvdragere. I Underbægerets Bund sidder Støvvejen (Fig. 3); den er dannet af et Frugtblad, og dens Frugtknude indeholder kun et Æg. Den temmelig lille Stenfrugt (Fig. 4), der indeholder en Sten med stærkt vortet og grubet Overflade, bliver ved Modningen sort og har en sammensnerpende Smag; den er derfor uden videre Værdi som Bærfrugt.

Hægen er et mindre, men smukt Træ eller en stor Busk med rødbrune Grene og hele, elliptiske Blade, der er fint savtakkede i Randen; som oftest findes der 2 Kirtler paa Bladstilkens øverste Ende. I Danmark vokser den hist og her i Skove, og plantes tillige i Haver. Den er hyppig i Norge i Skovlier og gaar paa Fjældene op i Birkebæltet, hvor den i endnu højere Grad end i Lavlandet har Karakter af en Busk. Som før sagt spises „Bærene“ ikke, men de kan anvendes til Fremstilling af en Likør m. m. Veddet er fint og haardt, og finder nogen Anvendelse til forskelligt Træarbejde.

Tav. 312. Fig. 1. Gren i Blomst Fig. 2. Blomst i Længdesnit ($\frac{6}{1}$). Fig. 3. Støvvej i Længdesnit med Æg ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Stenfrugt ($\frac{1}{1}$). Fig. 5. Frugtsten, sét fra to Sider ($\frac{2}{1}$).

313. **Slaaentorn**, *Prunus spinosa* L.

N. Slaapetorn.

Slaaentorn er en Busk med rig Forgrening af vandret udspærrede Skud, der ender med en Torn. Grenene er tillige stærke og sejge. Et Buskads eller en Hæk af tæt staaende Slaaentorn er derfor vanskelig at trænge igennem. I Maj Maaned blomstrer Slaaentornen. Blomsterne kommer frem før Bladene og er paa korte Skud saa tæt siddende paa forrige Aars Grene, at Busken helt er skjult som af et fint, hvidt Slør. Støvdragernes Antal

er 20; de sidder i 3 Krese: en ydre med 2 udfor hvert Bægerblad, en mellemste med 1 udfor hvert Kronblad og 1 inderste, der veksler med den sidste og altsaa ogsaa sidder udfor Bægerbladene (Fig. 5). Frugten er næsten kuglerund og blaadugget (Fig. 2). Skæres den over paa tværs, ses yderst et temmeligt tykt Kød og indenfor en Sten (Fig. 3), der ofte er næsten helt glat. Flækkes Stenen, kommer Frøet med dets Kim til Syne; Kimbladene er store, og Kimroden rager lige op (Fig. 4). Indtil langt ind i Efteraaret er Frugternes Kød yderst surt og sammensnerpende af Smag; først efter at de har faaet Frost, bliver de blodere og mindre sure og kan nydes. Man fremstiller en Art Frugtvin af dem; iøvrigt har de ingen synderlig Betydning for Husholdningen.

Slaaentorn er en meget hyppig og karakteristisk Busk i Krat og i Hegn, hvor den formerer sig rigeligt ved Rodskud. Den trives paa temmelig tør Bund; ofte ses den paa Bakkernes høje Toppe eller Skraaninger, dannende smaa, næsten rene Bevoksninger. I Norge forekommer den kun i Lavlandet langs Kysten fra Smaalenene til henimod Bergen; den gaar altsaa ikke saa langt mod Nord som Hæggebærtræet. Nær beslægtet med Slaaen er Kræge (*Prunus insititia* L.) og Blommetræ (*P. domestica* L.), der begge dyrkes for Frugternes Skyld, og som enkelte Steder findes forvildede.

Tav. 313. Fig. 1. Gren af blomstrende Slaaentorn. Fig. 2. Stenfrugt ($\frac{1}{4}$). Fig. 3. Samme; en Del af Frugtkødet er skaaret bort. Fig. 4. Sten og Kim i Længdesnit ($\frac{2}{3}$). Fig. 5. Blomstens Diagram.

314. **Fuglekirsebærtræ**, *Cerasus avium* (L.) Moench.

N. Moreltræ.

Hist og her i danske Skove træffer man det temmelig store, indtil 20 m høje Fuglekirsebærtræ, der let gør sig bemærket i Forhold til Skovens andre Træer, naar det i Maj staar i sin skønne Dragt af snehvide Blomster, men som ogsaa ellers er et ret ejendommeligt Træ. Kronen er næsten pyramideformet, da Grenene er opret udstaaende; Stammens Bark er graabrun og glat og løsner sig i ringformede Flader. De store, aflangt ægdannede og savtakkede Blade har ret lange Stilke, paa hvis øverste Ende der findes to Kirtler (ekstraflorale Nektarier, se S. 46). Blomsterne er langstilkede og sidder faa sammen paa meget korte Skud uden store Blade; de er byggede som hos de andre Arter og har store, hvide Kronblade. De sortrøde Stenfrugter, Kirsebærrene, har et sødt, men ikke videre saftigt Kød (Fig. 2); Stenen er næsten kugle-

rund (Fig. 3). Ligesom de to foregaaende Arters Frugter ædes de af mange Fugle, der i høj Grad bidrager til disse Arters Spredning.

Fuglekirsebærret vokser vildt i hele Europa med Undtagelse af de nordligste Egne. I Norge, hvor den i vild Tilstand er sjælden, standser den ved Sognefjord, i Sverige ved Mälaren; men ogsaa i dette Land er den sjælden. Hyppigt er den forvildet, idet den i forskellige Varieteter dyrkes i Haver for Bærrenes Skyld. Det samme er Tilfældet med andre nær staaende Arter af Kirsebærtræer, saaledes *Cerasus acida* Dum., der er meget mindre end Fuglekirsebærtræet, har mindre Blade (oftest uden Kirtler), en bladbærende Blomsterstand og saftige, syrlige Bær; det kan ogsaa forekomme forvildet. Begge Arter kan give modne Frugter langt højere mod Nord end den naturlige Grænse for deres Forekomst. Medens Fuglekirsebærtræet er Stamform for alle „søde Kirsebær“, er *Cerasus acida* Stamform til alle „sure Kirsebær“. Af Kirsebærrene, der som bekendt nydes raa eller syltede, kan der iøvrigt fabrikeres Kirsebærsaft, Kirsebærlikør, Kirsebærbrændevin o. s. v. Af Frøene presses Olie, der benyttes til Bittermandelvand; ti i Kærnerne af Kirsebær (og forøvrigt ogsaa af Mandler, Blommer, Aprikoser, Ferskner o. a. Planter af Stenfrugtfamilien) findes et Stof, Amygdalin, der ved visse kemiske Processer kan spaltes i Bittermandelolie, Blaasyre og Sukker.

Veddet af Fuglekirsebærtræ er gulligt eller gulrødt og har stærkt fremtrædende Marvstraaler og Aarringe; det er let bearbejdeligt og anvendes en Del til Snedker-, Drejer- og Instrumentmagerarbejde. Af Kirsebærtræers Stammer flyder der et glasklart, rødgult Stof, en Slags Gummi af Lighed med arabisk Gummi.

Tav. 314. Fig. 1. Gren i Blomstring. Fig. 2. Stenfrugter. Fig. 3. Stenens to Halvdele og mellem dem Frøet ($\frac{1}{4}$).

ÆRTEBLOMSTREDE, PAPILIONACEÆ.

315. A. **Vaar-Fladbælg**, *Lathyrus vernus* (L.) Bernh.

N. Vaar-erteknap.

B. **Krat-Fladbælg**, *Lathyrus montanus* Bernh.

N. Knold-erteknap.

I nordiske Lande lever der et ikke ringe Antal vildtvoksende Blomsterplanter (i Sverige ca. 80, i Danmark ca. 70 og i Norge

henved 50), som ved meget let iøjnefaldende Ejendommeligheder er knyttede sammen til samme Slægtskabsgruppe, Familien Ærteblomstrede; de mest fremtrædende Kendetegn for disse Planter er en yderst særegent bygget Blomst („Ærteblomsten“) og en næsten ligesaa karakteristisk Frugt, den saakaldte Bælg. Som Typer ved Udredningen af de ejendommelige Bygningsforhold i Blomst og og Frugt og hvad dermed staar i Forbindelse, benyttes her to Arter af Slægten Fladbælg.

Tager vi en enkelt Blomst i Klasen — en klasseformet Sammenstilling af Blomsterne er meget almindelig hos Ærteblomstrede — for os, vil vi finde, at Bægeret er sambladet og femfliget, medens Kronens 5 Blade er indbyrdes frie, om end saa stærkt sammensluttede, at Støvblade og Støvvej er skjulte af dem (se Figg. 2 og 6). Kronen er udpræget ensymmetrisk. Det bageste Blad i Kronen er ovenfor Bægeret lodret opadbøjet og har tilbage-slaaede Rande, medens den Del af det, som indesluttet af Bægeret, fast omgiver Kronens øvrige Blade; dette Kronblad kaldes Fanen. Til højre og venstre i Blomsten ser vi to mindre Kronblade, der er smukt violette hos de her afbildede Arter af Fladbælg; de benævnes Vingerne. Og mellem dem findes et Legeme, der har Lighed med Stævnen af en Baad, og som derfor ogsaa har faaet Navn af Baaden (eller Kølen); det bestaar af de to forreste, indbyrdes sammenvoksede Blade af Kronen. Indesluttet i Baaden ligger Støvblade og Støvvej (se Fig. 7). Hos et stort Antal Arter er de ti Støvdragere, med Undtagelse af én (den øverste), sammenvoksede, saaledes at Støvtraadene i deres største Længde tilsammen danner et stift Rør, som er temmelig stærkt sammentrykt og derved vanskelig lader sig tvinge nedad. Ogsaa Støvvejen — og især den lange Frugtknude — er sammentrykt fra Siderne, Griflen er bøjet i en næsten ret Vinkel i Forhold til Frugtknuden; paa en Strækning ud mod Spidsen, hvor Arret sidder (se Tav. 316, Fig. 3), findes ofte talrige, temmelig stive Haar.

Ærteblomsten er i ganske særlig Grad tilpasset til at bestøves af Insekter, men kun af saadanne, som er i Besiddelse af den nødvendige Styrke og Kraft, nemlig Bier og Humler. Naar et af disse Dyr ankommer til en Blomst, sætter det sig paa „Landingspladsen“, d. v. s. Vingerne, arbejder sig ned mellem dem og Fanen, og trykker derved ikke blot Vingerne, men ogsaa Baaden nedad, idet denne ved et Par udstaaende Pukler er nøje forbunden med Vingerne; under denne Bevægelse glider Forplantningsbladene, der som nævnt ovenfor er lidet bøjelige, frem af Baaden.

Støvknapper og Ar kommer saaledes i Berøring med Insektets Bug, og Udvekslingen af Støv fra Blomst til Blomst finder altsaa Sted paa denne Vis. Bestøvningsmekanismen varierer iøvrigt noget hos de forskellige Slægter; se herom senere.

Bælgen, der er ejendommelig for alle de saakaldte Bælgplanter (foruden Ærteblomstrede findes 2 Familier af udelukkende fremmede d. v. s. ikke nordiske og mest tropiske Planter, nemlig Mimoser og Cæsalpinier), er dannet af ét Frugtblad, hvis to Halvdele er bøiede sammen og sammenvoksede langs Randene (se Fig. 3 og Tav. 316, Fig. 4); paa Sammenvoksningslinjen, Rygsømmen, sidder Æggene, senere Frøene. I Udseendet er Bælgen ganske lig med den hos visse Slægter af Ranunkelfamilien o. a. forekommende Bælgkapsel (se Nr. 174), men den adskiller sig fra den ved at aabne sig i begge Sømmene, medens hin kun aabner sig i Bugsoømmen. Frøene (se Fig. 4) er forholdsvis tunge, ganske glatte og i Besiddelse af en ejendommelig Elasticitet, der beror paa visse Bygningsforhold hos Frøskallen. Naar Bælgen, helt udtørret, aabner sig, sker det saa pludselig (og ofte med Karakter af en lille Eksplosion), at Frøene med ikke ringe Kraft slynges bort fra Moderplanten; dette er saaledes især Tilfældet hos Gyvel (Nr. 333). I Frøene findes ingen Frøhvide, men en stor Kim, hvis Rod er bøjet ind langs Kimbladenes Kant (se Fig. 5).

Vaar-Fladbælg er en fleraarig, opret Urt, henved 30 cm høj. Dens Blade er sammensatte — som hos næsten alle Arter af Ærteblomstrede — og ligefinnede (se S. 56), idet Bladet ender med en lille Braad; Smaabladenes Antal er 2 eller 3 Par. Ved Bladenes Grund findes vel udviklede Akselblade, der omslutter den kantede, men ej vingede Stængel. Vaar-Fladbælg vokser i Skove, paa Muldbund. Den er ikke hyppig i Danmark; i Norge er den temmelig almindelig i de østlige Egne og gaar mod Nord til den sydlige Del af Nordland Amt. Krat-Fladbælg er mindre og adskiller sig fra foregaaende ved vinget Stængel og smallere Blade. Den er almindelig i Skove, Krat og paa Hedebakker i Danmark og det sydlige Norge og blomstrer ligesom Vaar-Fladbælg i Maj—Juni.

Tav. 315. A. Vaar-Fladbælg. Fig. 1. Plantens overste Del. Fig. 2. Blomst ($\frac{3}{2}$). Fig. 3. Bælg ($\frac{1}{1}$). Fig. 4. Frø ($\frac{1}{1}$ og $\frac{4}{1}$). Fig. 5. Kim ($\frac{4}{1}$). — B. Krat-Fladbælg. Fig. 6. Blomst ($\frac{3}{2}$). Fig. 7. Forplantningsorganer ($\frac{4}{1}$).

316. **Gul Fladbælg**, *Lathyrus pratensis* L.

N. Gul flatbelg. Isl. Fuglaertur.

Alle de i Norden voksende Arter af Fladbælg — undtagen de ovenfor omtalte samt Sort Fladbælg — er klatrende Urter, idet Bladene ender med en Klatretraad (S. 42), der i Almindelighed er ugrenet, men stundom kan være grenet; disse Grene er ligesom den udelte Traad omdannede Smaablade. Gul Fladbælg, der let kendes fra de andre Arter ved Blomsternes Farve, kan være ret lav, men ogsaa meterhøj; dette beror paa den omgivende Vegetation; ti hvor den vokser i en høj og tæt Bestand af Græsser, til Eks. paa gode Enge eller frodige Græsmarker, klatrer den højt til Vejrs, men paa daarlige Enge bliver den kun ganske lav; ogsaa i Krat eller langs Gærder naar den betydelige Højder og en smuk og fyldig Vækst. Det meste af Sommeren udsender den de kønne gule Blomsterklaser fra Bladhjørnerne; de er paa Grund af deres lange Stilke flere Gange længere end Bladene, der er ejendommelige ved kun have ét Par Smaablade.

Gul Fladbælg er almindelig i Danmark og Norge og regnes for at være en værdifuld Foderplante, som især egner sig for vedvarende Græsgange; den saas, her i Landet dog sjældent, sammen med de øvrige Fodervækster og holder sig i Reglen længe, idet den udbreder sig ved underjordiske Udløbere. I grøn Tilstand har den en bitter Smag og ædes derfor ikke gerne af Køer, men vel af Faar og Heste.

Tav. 316. Fig. 1. Øverste Del af Planten. Fig. 2. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Griffel og Ar ($\frac{16}{1}$). Fig. 4. Bælg; den ene Klap fjærnet ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Frø ($\frac{4}{1}$).

317. **Skov-Fladbælg**, *Lathyrus silvestris* L.

N. Skog-flatbelg.

Langs Gærder, i Krat og i Skove træffes ikke sjældent i Danmark og det sydlige Norge den anelige indtil 2 m høje og meget smukke Fladbælg. Stænglen og Bladstilkene er kantede af brede „Vinger“. Bladene har kun ét Par Smaablade. Blomsterne har en fortil rosafarvet, bagtil grønlig anløben Fane, purpurfarvede (senere lila) Vinger og en grønlig Baad. De store Frø (Fig. 3) har en lang og smal Navle, et Ar paa Frøskallen, som fremkommer, naar Frøet løsner sig fra Frøets Stilk, Frøstrængen, der atter er fæstet til Frøstolen (se S. 83) eller Frugtknudens Rygsøm. De fleste Bælgplanter har en særdeles tydelig Navle.

Skov-Fladbælg er fleraarig og har Udløbere. Den er bleven stærk anbefalet (fra Tyskland) som en god Foderplante, især til lette Jorder, men har i alt Fald foreløbig ingen Betydning som saadan i nordiske Lande.

Tav. 317. Fig. 1. Øverste Del af Planten. Fig. 2. Bælg ($\frac{1}{1}$). Fig. 3. Frø ($\frac{1}{1}$).

318. A. **Sand-Vikke**, *Vicia villosa* Roth.

B. **Muse-Vikke**, *Vicia cracca* L.

N. **Fugle-vikke**. Isl. Umfeðmingsgras.

Slægten Vikke kendes paa det skraat afskaarne Støvbladrør, medens dette hos Fladbælg er lige afskaaret (Tav. 315, Fig. 7). Tillige er Bladparrenes Antal større; de Klatretraade, hvormed Bladene ender, er mere grenede. I nordiske Lande lever omtrent en halv Snes Arter. De har mest blaa eller violette Blomster og blomstrer næsten alle i Højsommeren. Bestøvningen udføres, som ovenfor sagt, af Insekter. Nedenfor Arret findes der paa den opad vendte Side af Griffen en ensidig Haarbeklædning (Fig. 4), der fejer Støvet ud i smaa Portioner, hver Gang Vinger og Baad bøjes nedad ved et Insekts Besøg. Arret gnides netop mod det Punkt af Insektets Bug, hvor Støvet er afsat.

Sand-Vikke er næsten overalt uldhaaret og derved let kendelig fra Muse-Vikke og andre Vikker. Blomsterne er tillige større end Muse-Vikkes; Fanens Negl er dobbelt saa stor som den opret staaende Plade. Ogsaa Bælg og Frø er større (Figg. 5 og 6). Sand-Vikke er en- eller toaarig og bliver 1 m høj eller mere. Den blomstrer i Juni—Juli. Undertiden dyrkes den, ogsaa i nordiske Lande, sammen med Rug og især paa lette Sandjorder, naar disse blot ikke mangler Kalk; i det hele er den haardfør, men taaler kun ikke længere Tids fugtigt Vejr. Forvildet optræder den mellem Sæden, dog ikke hyppig.

Muse-Vikke er fleraarig og kan blive henved 1 m høj, men er dog sædvanligt mindre. Den er meget almindelig i Krat, langs Gærder, paa høje Enge og i Klitter, og danner ofte et tæt og stærkt sammenfiltret Virvar af Grene og Blade. Den trives godt, undtagen paa altfor fugtig Bund, naar den udsaaes i permanente Græsgange, og ædes gjerne baade frisk og som Hø af Kreaturerne. I Norge gaar Muse-Vikke helt op i det nordligste og indtil Træ-

grænsen; den er ogsaa udbredt paa Færøerne og over det meste af Island. Paa naturlig Græsbund er den en værdifuld Bestanddel.

Tav. 318. A. Sand-Vikke. Fig. 1. Stykke af Stænglen med Blad og Blomsterklase. Fig. 2. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Baaden ($\frac{1}{1}$). Fig. 4. Ar og øverste Del af Griffen ($\frac{25}{1}$). Fig. 5. Bælg ($\frac{1}{1}$). Fig. 6. Frø ($\frac{1}{1}$ og $\frac{4}{1}$). — B. Muse-Vikke. Fig. 7. Stykke af Stænglen med Blad og Blomsterklase. Fig. 8. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 9. Bælg ($\frac{1}{1}$). Fig. 10. Frø ($\frac{1}{1}$ og $\frac{4}{1}$).

319. **Gærde-Vikke**, *Vicia sepium* L.

N. **Gjerde-vikke**. Isl. Giljaflækja.

Den her afbildede Art er fleraarig og har 60—70 cm høje Stængler. Bladene har 4—8 Par Smaablade. Ejendommelige er deres Akselblade, som paa Undersiden bærer ekstraflorale Nektarier (Fig. 2), der bestaar af en lille, honningafsondrende Grube med rødlig eller brunlig Rand. Planten besøges flittig af Myrer, der æder Honningen og utvivlsomt som en Slags Tak derfor beskytter mod andre Insekter, der kan antages at gøre Planten en eller anden Fortræd. Kun de bestøvende Insekter kan uhindret udføre deres Gærning. Blomsterne sidder i faablomstrede og kortstilkede Klaser, hvorved denne og de nærmest beslægtede Arter let kendes fra de foregaaende. Kronerne er violette (Fig. 3) og Bælgene sorte (Fig. 4) med spættede Frø (Fig. 5).

Gærde-Vikke er almindelig i Skove og Krat, ved Gærder og paa Enge baade i Danmark og Norge, og den forekommer tillige i Island. Den er en god Foderplante, der ligesom Muse-Vikke egner sig bedst til vedvarende Græsgange, hvortil den skal benyttes meget i England.

Tav. 319. Fig. 1. Plantens Top i Blomst. Fig. 2. Akselblade med ekstraflorale Nektarier ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Bælg. Fig. 5. Frø ($\frac{1}{1}$ og $\frac{4}{1}$).

320. **Foder-Vikke**, *Vicia sativa* L.

N. **Foder-vikke**.

Foder-Vikke er — som Navnet angiver — en Art, der særlig er traadt i Kulturens Tjeneste. Den er enaarig og dyrkes oftest sammen med Havre; den slaas da, naar den blomstrer eller har begyndt at sætte Bælge, og benyttes altsaa i denne Tilstand som Grøntfoder; sjældnere tørres den til Hø. Den staar tilbage i Foder-værdi for Kløver, men Dyrkningen af den har bl. a. den Fordel, at man ved at meje Afgrøden tidligt bliver i Stand til noget at

bekæmpe Ukrudtet paa Marken. Smaabladene er omvendt ægdannede og bærer en Braad i Spidsen ligesom hos foregaaende Art. Blomsterne (Fig. 2) sidder enligt eller parvis og udmærker sig ved den iøjnefaldende Modsætning i Farve mellem Fane og Vinger. Den lysebrune og dunhaarede Bælg (Fig. 3) indeholder sammentrykte Frø (Fig. 4). Iøvrigt optræder Foder-Vikke i talrige Variationer. Den er jævnlig forvildet paa vore Marker, hvor dens vilde Stamplante Smalbladet Vikke (*V. angustifolia* Roth.) ofte træffes; i de nordlige Dele af Skandinavien mangler Foder-Vikke.

Tav. 310. Fig. 1. Plantens Top. Fig. 2. Blomst ($\frac{3}{2}$). Fig. 3. Bælg ($\frac{1}{1}$). Fig. 4. Frø ($\frac{3}{1}$).

321. Sødbladet Astragel, *Astragalus glycyphyllus* L.

N. Sød Astragel.

Slægten Astragel er en af de største Slægter indenfor Ærteblomstredes Familie, men af det store Antal Arter (over 600) lever de fleste i Orienten og ind i det østlige Europa, kun faa findes i Norden. Slægtens Kendemærke er de uligefinnede Blade og den yderst ejendommelige Bælg; denne er nemlig delt paa langs i 2 Rum, idet der fra Bugsømmen (S. 252) er vokset en hindeagtig Skillevæg frem mod Rygsømmen (Fig. 4); i hvert af Rummene findes én Række Frø.

Sødbladet Astragel, der i Danmark og det sydlige Norge vokser ret hyppigt langs Diger og Gærder og i Udkanterne af Skove og Krat, er en fleraarig Urt af kraftig Vækst; dens nedliggende eller noget opstigende Stængler bliver indtil 1 m lange og bærer store Blade med ca. 6 Par Smaablade, der har en karakteristisk bittersød Smag af nogen Lighed med Lakrits. De grønlig-gule Blomster (Fig. 2) sidder i Klaser fra Bladhjørnerne og fremkommer i Juni—Juli. Frøene (Fig. 5) er nyreformede.

Tav. 321. Fig. 1. Stykke af Stænglen med Blade og Blomsterstande. Fig. 2. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Bælg ($\frac{1}{1}$). Fig. 4. Samme, ovenskaaren paa tværs ($\frac{3}{1}$). Fig. 5. Frø ($\frac{5}{1}$).

322. Sand-Astragel, *Astragalus arenarius* L.

Indenfor de skandinaviske Lande findes den her afbildede Art kun paa Skaanes Østkyst. Den hører til de sandelskende Planter, som trives vel i Klitternes Flyvesand. Den lange og stærkt forgrenede Rodstok med dens Udløbere er ligesom hos de mest typiske

Flyvesandsplanter (f. Eks. Hjælmen) i Stand til at følge de Forandringer, som saa ofte finder Sted i Overfladen af den let bevægelige Jordbund; Udløberne vokser hurtigt gennem de dækkende Sandlag og bliver ovenfor disse til overjordiske, 10—20 cm lange, mere eller mindre nedliggende Skud. Smaaablade er rendeformede og stærkt behaarede (hvidfildede) paa Undersiden, ligesom ogsaa Bælgene er meget rigt haarede, en Ejendommelighed, som denne Plante deler med saa mange andre Sandplanter.

Tav. 322. Fig. 1. Stængler med Blomster og Bælg. Fig. 2. Bælg, overskaaren paa tværs. Fig. 3. Frø ($\frac{5}{1}$).

323. **Koronilla-Busk**, *Coronilla emerus* L.

Koronilla-Busken er en smuk lille Busk, som bliver indtil 1.50 m høj; den plantes ret ofte i Haver; vildtvoksende forekommer den i Skandinavien kun paa Øland og Gotland samt ved Kragerø og Bamle i Norge. Dens Blade er uligefinnede og i deres Hjørner fremkommer langstilkede, faablomstrede Skærme. Ejendommelig for de gule Blomster er Kronbladene lange Negl. Forøvrigt udmærker Planten sig ved sin Ledbælg: en Bælg, der ikke aabner sig, men er indsnøret omkring hvert Frø, og hvis enkelte Partier med det deri værende Frø brister paa tværs.

Tav. 323. Fig. 1. Blomstrende Gren. Fig. 2. Ledbælg. Fig. 3. Frø, sét fra forskellige Sider ($\frac{1}{1}$ og $\frac{4}{1}$).

324. **Kællingetand**, *Lotus corniculatus* L.

N. Tiriltunge.

Paa tørre Skrænter og Bakker, paa Heder og nær Stranden findes i Danmark og Norge (ogsaa paa Færøerne) almindeligt den smukke gulblomstrede Kællingetand. Det er en flæraarig, nedliggende Urt med dybtgaaende og kraftige Rødder. Bladene er 3-koblede og har Akselblade af omtrent samme Form og Størrelse som Smaaablade. Blomsterne, der er gule med rødt Anstrøg, især inden de springer ud, sidder 5—6 sammen i en Skærm. De har en Bestøvningsmekanisme, der afviger en Del fra de foregaaende Arters; den samme har forøvrigt Koronilla-Busken og de senere omtalte Rundbælg (Nr. 330) og Krageklo (Nr. 331). Fig. 2 forestiller et Længdesnit af en Blomst; man ser dér, at Støvet er samlet i Spidsen af Baaden; denne slutter nemlig saa fast om Støv-

dragerne, at disse ikke kan komme ud; de maa tømme deres Støv derinde, og dette presses derpaa, saa snart et Insekt sætter sig paa Baaden og trykker den lidt nedad, ud i smaa Portioner ved Hjælp af Støvtraadenes øvre, fortykkede Del (Fig. 3). Bælgen er lang og tynd (Fig. 4). I Juni Maaned, naar Kællingetand staar i fuldt Flor, pynter den fornøjeligt op i de ofte ensformige Omgivelser.

Paa Tavlen ses nogle smaa Knolde paa de tyndere Rodgrene (sé forøvrigt Tekstfig. 20 og ogsaa Tavle 328, 329 og 330); disse Knolde er fremkomne ved Bakteriers Angreb og er noget fælles og ejendommeligt for alle Bælgplanter. Det er nogle ganske særlige Bakterier, Knoldbakterier, der i Myriader findes i disse Knoldes Celler (sé Tekstfig. 20, b og c); de har den for levende Væsner usædvanlige Egenskab, at de formaar at optage Luftens frie Kvælstof og deraf opbygge Plantestoffer (navnlig Æggehvide-stoffer). Man har kunnet paavise, at denne Kvælstofoptagelse fra Bakteriernes Side er til Gavn for Bælgplanterne, i hvilke de lever, og da Bakterierne maa antages at tage Næring (særlig Sukkerstoffer) fra Bælgplanterne, har vi her et Kompagniskab, som er til Fordel for begge Parter, en saakaldt Symbiose. Paa denne Egenskab hos Bælgplanterne beror den Nytte, de gør ved at give Jorden mere Næringsværdi; man bruger jo ofte at besaa mager Jord med Bælgplanter (f. Ex. gule Lupiner) og at nedpløje Planterne, hvorved der tilføres en betydelig Mængde kvælstofholdig Substans.

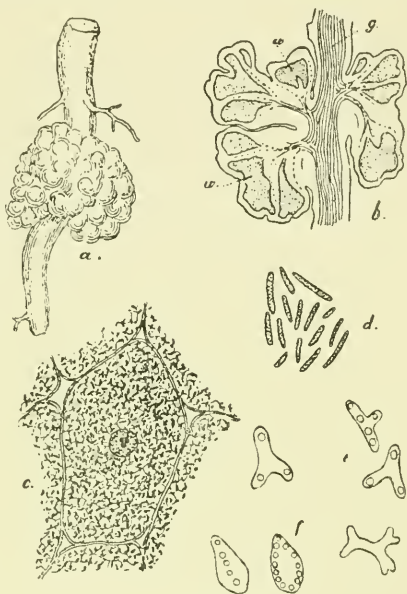


Fig. 20.

Rodknold af en Lupin.

a, naturlig Størrelse. b, Længdesnit gennem en Rodknold og Roden; g, Ledningsvævet i Roden forgrener sig ud til de bakteriefyldte Cellegrupper (w) i Knolden (lidt forstørret). c, en enkelt bakteriefyldt Celle med Cellekærne ($^{600}/1$). d, Frigjorte Knoldbakterier ($^{1500}/1$). e—f, Knoldbakterier af andre Bælgplanters Rodknolde, omdannede til abnorme Former, saakaldte Bakteroider ($^{1500}/1$).

(Efter Alfred Fischer).

Tav. 324. Fig. 1. Blomstrende Plante, hvoraf de fleste Stængler er fjærnede. Fig. 2. Blomst i Længdesnit ($^{3}/1$). Fig. 3. 2 Støvdrageres frie Dele ($^{10}/1$). Fig. 4. Modne Bælge. Fig. 5. Frø ($^{1}/1$ og $^{8}/1$).

325. A. **Mark-Stenkløver**, *Melilotus officinalis* (L.) Lam.

N. Gul Honningkløver.

B. **Hvid Stenkløver**, *Melilotus albus* Desr.

N. Hvit Stenkløver.

Stenkløver-Slægten bestaar af ret høje (30—150 cm), én- eller toaarige Urter med oprette Stængler; de har navnlig i tørret Tilstand en stærk „Høduft“ (Kumarin, sé Nr. 71). De smaa gule eller hvide Blomster sidder i lange, oprette Klaser i Bladhjørnerne. Kronens Blade er saa smaa og svage, at der ikke er nogen særlig Bestøvningsmekanisme; Baaden trykkes let ned ved Berøring og lader Støvdragerne komme til Syne. Bælgen er meget kort, en- eller tofrøet og aabner sig ikke, saaledes at den egentlig bør kaldes en Nød. Bladene er 3-koblede eller rettere uligefinnede med kun et Par Smaablade, thi Ende-Smaabladet er som hos de sædvanlige uligefinnede Blade stilket og ved et Lød fæstet til Bladstilken.

Stenkløver-Arterne blomstrer i Højsommeren; vi har i Norden 3 Arter, som findes ved Byer og paa dyrkede Marker; de er ikke oprindelig nordiske. Derimod er Strand-Stenkløver (*M. dentatus* [W. et Kit.] Pers.) vildt voksende paa Strandenge paa de danske Øer, især ved Østersøen.

Tav. 325. A. Mark-Stenkløver. Fig. 1. Blomstrende Top. Fig. 2. Blomst ($\frac{5}{1}$). — B. Hvid Stenkløver, Blomsterklase. Fig. 3. Høj Stenkløver (*M. altissimus* Thuill.), moden Bælg med sin netaarede Overflade ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Frø ($\frac{5}{1}$).

326. **Segl-Sneglebælg**, *Medicago falcata* L.

N. Sneglebelg.

Slægten Sneglebælg har som antydnet i Navnet en snegleformet krummet Bælg; hos den her afbildede Art er Bælgen kun snoet én Gang (deraf Artsnavnet Segl-S.), men hos de fleste Arter er den proptrækkerformet eller spiralsnoet som en Konkylie. Ellers ligner Slægten med sine 3-koblede Blade og hovedformede Blomsterstande den efterfølgende Slægt Kløver. Dog er Blomstens Bestøvningsforhold anderledes: Blomsten er, hvad man kalder eksplosiv, hvorved forstaas, at den aabner sig ved en pludselig Bevægelse. Hos Sneglebælg bestaar denne Bevægelse i, at Støvdragere og Støvvej ved Berøring elastisk springer frem af Baaden og trykker sig op mod Fanen (Fig. 4), hvor Støvet afsættes (Fig. 5); denne

Bevægelse kan kun foregaa én Gang, og hver Blomst kan derfor kun faa ét effektivt Insektbesøg.

Den gulblomstrede Segl-Sneglebælg vokser paa tørre, ofte kalkholdige Bakker, men er sjælden i Danmark og endnu sjældnere i Norge; desuden findes den omkring Byer og undertiden paa Marker. Dens nære Slægtning Lucerne (Foder-Sneglebælg, Alfalfa, *Medicago sativa* L.) spiller en stor Rolle som Foderurt. Den kendes let paa de skident violette Blomster og den 2—3 Gange spiralsnoede Bælg. Begge Arter er fleraarige, oprette Urter, der bliver 30—90 cm høje; de blomstrer i Højsommeren.

Tav. 326. Fig. 1. Blomstrende Gren. Fig. 2. Blomst inden Insektbesøg ($\frac{4}{1}$). Fig. 3. Øvre Del af Griffen med Ar (forstørret). Fig. 4. Blomst efter Insektbesøg ($\frac{6}{1}$). Fig. 5. Del af en Blomst, visende Bestøvningsmekanismen ($\frac{12}{1}$). Fig. 6. Moden Bælg ($\frac{2}{1}$).

327. A. **Rødkløver**, *Trifolium pratense* L.

N. **Rødkløver**. Isl. **Raudsmári**.

B. **Bugtet Kløver**, *Trifolium medium* L.

N. **Bugtet Kløver**.

Kløver-Slægten, hvoraf der findes ikke faa Arter i Norden, kendes paa de 3-koblede Blade, den hovedformede Blomsterstand og den lille, faafrøede Bælg, der er skjult i det blivende Bæger og den visne Krone, og som ikke lukker sig op paa sædvanlig Vis. Kronen er mærkelig ved at være sambladet for neden og sammen-vokset med Støvtraadernes nedre Del; hos de storblomstrede Arter, saasom Rødkløver, er der saa lang Afstand mellem Honningen og Kronens ydre Parti, at kun langsnablede Insekter (Sommerfugle og Humlebier, men ikke Honningbier) kan naa ned til Bunden; Rødkløverens Frøsætning er hos os ret sparsom netop paa Grund af dette Forhold, thi der er oftest i Forsommeren, naar den blomstrer, for faa Insekter til at besørge Bestøvningen paa de mange og udstrakte Arealer, hvor den dyrkes.

Rødkløveren findes i det meste af Norden vildtvoksende paa Marker, Enge og ved Veje. Ogsaa Bugtet Kløver er en almindeligt forekommende Urt, som dog i Norge kun naa til Trondhjem-Eggen; men den foretrækker tørrere Bund, særlig Udkanter af Skove, Grøftevolde og Gærder. Den kendes fra Rødkløver paa den nedliggende, noget zigzagbøjede Stængel, de smallere Smaablade og de smallere, jævnt tilspidsede Akselblade. Begge er fleraarige;

hos Bugtet Kløver er Rodstokken forsynet med Udløbere, der be-
tinger Plantens Optræden i ret store og ofte næsten rene Bestande.

Kun Rødkløveren dyrkes, og den er en af vore vigtigste Fo-
derurter, idet næsten alle vore Græsmarker udlægges med Frø af
forskellige Græsser og Kløver-Arter, hvoraf Rødkløver især bruges
til faaaarige Marker. Den er meget foranderlig. De dyrkede For-
mer, hvoraf én er afbildet paa Tavlen, er grovere og højere (30—
60 cm) samt ofte mere haarede end den vildtvoksende.

Tav. 327. A. Rødkløver. Fig. 1. Blomstrende Stængel af en dyrket,
haarrig Form. Fig. 2. Blomst ($\frac{20}{1}$). Fig. 3. Øvre Del af Griffen med Arret ($\frac{20}{1}$).
Fig. 4. Stovdragerne ($\frac{20}{1}$). Fig. 5. Moden Frugt, enfrøet; aabner sig paa tværs
ved et Laag (Buddike) ($\frac{6}{1}$). Fig. 6. Frø ($\frac{6}{1}$). — B. Bugtet Kløver. Fig. 7.
Blomsterstand. Fig. 8. Blomst ($\frac{20}{1}$).

328. A. **Hvidkløver**, *Trifolium repens* L.

N. Hvitkløver. Isl. Hvítmári.

B. **Alsike-Kløver**, *Trifolium hybridum* L.

N. Alsike-kløver.

Ligesom paa foregaaende Tavle er ogsaa paa Tavle 328 to
nærstaaende Arter afbildede. Begge er hvidblomstrede, men Hvid-
kløver kendes paa den krybende Stængel, hvorfra Blade og Blom-
sterstande (10—15 cm lange) staar ret op, og den rent hvide Krone.
Alsike-Kløver har en opret, 15—75 cm høj Stængel og Blomster,
der fra hvidt gaar over i rosenrødt. Fælles for dem begge er, at
det er fleraarige, glatte Urter, der vokser paa Marker og Enge
(Alsike-Kløver dog vist næppe vildt i Danmark og Norge) og
blomstrer i Højsommeren. Deres Blomster er stilkede, og Blomster-
standen er saaledes egentlig en Skærm, men baade denne Skærm
med kortstilkede Blomster og Rødkløverens Aks med tætstillede,
siddende Blomster kaldes med en Fællesbetegnelse et Hoved. Som
Tavlen viser, bøjer Blomsterne sig efter Blomstringen nedad, saa-
ledes at man let kan se, hvilke Blomster der har afsluttet Blom-
stringen og hvilke ikke (sé navnlig A).

Hvidkløver er almindelig i hele Norden, ogsaa paa Island og
Færøerne, hvor den er den eneste vildtvoksende Kløver-Art. Baade
den og Alsike-Kløver dyrkes meget almindeligt som Foderplanter,
den første navnlig paa vedvarende Græsgange, hvor den, f. Eks. i
den inddigede Marsk, kan blive i høj Grad fremtrædende.

Hos mange Arter af Ærteblomstrede, saaledes meget tydeligt
hos vore Kløver-Arter, er de udvoksne Smaablade i Stand til at

skifte Stilling, eftersom det er Dag eller Nat (saakaldte Søvn-bevægelser). Gaar vi ved Aftenstid over en Kløvermark, vil vi næsten ikke kunne finde de saa let kendelige 3-koblede Blade, men ser vi nøjere til, opdager vi dem i en helt forandret Stilling, idet Smaabladene har bøjet sig ned mod Stilken og dækker hverandre. Denne Stilling indtager de hver Aften og retter sig først ved Morgenens Komme igen. Lignende Bevægelser, kun i meget stærkere Grad, foregaar hos Følsom Mimose (*Mimosa pudica* L.), der er berømt, fordi den ogsaa ved den svageste Berøring eller Rystelse klapper sine Smaablade sammen og sænker hele Bladet, som om den indtog sin „Natstilling“, men-efter kort Tids Forløb retter den sig op igen.

Tav. 328. A. Hvidkløver. Fig. 1. Blomstrende Skud. Fig. 2. Blomst ($\frac{5}{1}$). Fig. 3. Umoden Bælg ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Frø ($\frac{10}{1}$). Fig. 5. Frø i Længdesnit, visende den krumme Kim med Kimblad og Kimrod ($\frac{10}{1}$). — B. Alsike-Kløver, blomstrende Stængel.

329. A. **Jordbær-Kløver**, *Trifolium fragiferum* L.

N. Jordbær-kløver.

B. **Hare-Kløver**, *Trifolium arvense* L.

N. Hare-kløver.

C. **Humle-Kløver**, *Trifolium agrarium* L.

N. Gul kløver.

Jordbær-Kløver er en lille nedliggende og fleraarig Urt, der meget ligner Hvidkløver, men udmærker sig ved, at Bægeret efter Afblostringen udvikler sig til en oppustet Blære, saaledes at hele Hovedet bliver af Størrelse som et Jordbær. Dette lette og tørre, kugleformede Hoved er godt egnet til at føres afsted med Vinden henover de flade, kortstraaede Strandenge, hvor Jordbær-Kløver vokser. Den findes almindeligt langs Kysterne i Danmark, men i Norge kun i det sydligste, fra Hvaløerne til Lister.

Hare-Kløver er enaarig og bliver 10—30 cm høj; den vokser paa tørre Marker, Bakker og anden sandet Jord og er almindelig i Danmark og den sydlige Del af Norge (sjældent norden- eller vestenfjælds). Hovederne er aflange og stærkt haarede af bløde Haar, ligesom hele Planten er haaret; den lille Krone er hvid, men skjules næsten af de lange, rødlig Bægertænder; ogsaa denne Arts Frugter spredes ved Vindens Hjælp.

I Humle-Kløver træffer vi en Repræsentant for de enaarige (sjældnere toaarige), gulblomstrede Kløver-Arter. Sit Navn har den, fordi den vedblivende Krone efter Blomstringen bliver skidenbrun, saaledes at hele Blomsterhovedet minder om Humlens Hunblomsterstand („Humlekop“). Den bliver 10—30 cm høj og har omtrent samme Udbredelse i Norden som Harekløver; dens Vokseplads er tørre Græsmarker og Bakker.

Alle disse 3 Kløver-Arter blomstrer i Højsommeren.

Tav 329. A. Jordbær-Kløver. — B. Stykke af en Stængel af Hare-Kløver, samt en enkelt Blomst ($\frac{1}{1}$). — C. Øverste Del af Stænglen af Humle-Kløver.

330. Rundbælg, *Anthyllis vulneraria* L.

N. Rundbelg, reveklo. Isl. Gullkollur.

Hos Rundbælg træffer vi et lignende opblæst Bæger (Fig. 5), som hos Jordbær-Kløver og en enfrøet, indesluttet lille Bælg (Fig. 6), men ellers afviger Planten i meget fra Kløver-Slægten. Saaledes er Bladene uligefinnede; de nedre Blade, Grundbladene, er dog ofte enkelte eller med meget reducerede Smaablade. Blomsterstanden bestaar af flere ensidigt vendte Partier, støttede af fligede Svøbblade (Fig. 4), og Blomsterne har samme Bestøvningsmekanisme som hos Kællingetand, medens Forholdene hos Kløver-Arterne er lige saa enkle som hos Stenkløver. Endelig er hos Rundbælg og de følgende Ærteblomstrede alle 10 Støvdragere sammenvoksede til et Rør, hvorved de afviger fra de hidtil omtalte. Rundbælg er en fleraarig Urt med mange nedliggende, opstigende eller oprette, 10—30 cm lange Stængler. Den bærer i Almindelighed gule Blomster (i Højsommeren), men paa Bornholm findes en Form med skarlagensrøde Blomster (Fig. 3). Den vokser paa tørre Bakkeskrænger og Marker samt ved Stranden og i Klitterne, og er i Overensstemmelse med sin tørre Vokseplads oftest stærkt haaret. Baade i Danmark og Norge er den almindelig; i Island findes den især i det sydvestlige.

Tav. 330. Fig. 1. Nederste Del af Stængelen og en Del af Roden med Rodgrene og Bakterieknoide. Fig. 2. Øverste Del af blomstrende Plante. Fig. 3. Hoved af den rødblomstrede Form (f. *coccinea* L.). Fig. 4. Svøbblad, sét fra Undersiden. Fig. 5. Bæger og Kronrester samt (gennemskinnende) Bælgen ved Frugtmodning ($\frac{3}{1}$). Fig. 6. Moden Bælg ($\frac{4}{1}$). Fig. 7. Fro ($\frac{1}{1}$ og $\frac{4}{1}$).

331. **Krageklo**, *Ononis repens* L.

N. Tornet Benurt.

Slægten Krageklo har i Norden 3 Arter, der ligner hverandre meget. Det er fleraarige, nedliggende eller opstigende, sjældnere oprette Urter, hvis kraftige, sejge Stængler (30—60 cm høje) ved Grunden er noget forveddede. Skuddene er stærkt forgrenede, saaledes at Planterne ligner smaa Buske, og ender oftest med stærke og spidse Torne. Bladene er 3-koblede eller udelte, og de øvre støtter en eller to smukke rosenrøde Blomster, hvis Bygning er som hos Rundbælg; kun hveranden af Støvtraadene er stærkt fortykkede foroven (Fig. 2). Bælgen er faافرøet og ikke længere end det femdelte Bæger (Fig. 3). Planterne er overalt haarede og oftest klæbrige af Kirtelhaar. De vokser paa tørre Bakkeskrænter, Veikanter og Marker samt paa Strandoverdrev, og blomstrer i Højsommeren. Den afbildede Art er udbredt i Danmark og Norges sydøstlige Hjørne.

Tav. 331. Fig. 1. Øvre Del af et blomstrende Skud. Fig. 2. Støvdragere og Støvvej ($\frac{7}{1}$). Fig. 3. Moden Bælg med sit blivende Bæger ($\frac{5}{2}$). Fig. 4. Frø ($\frac{6}{1}$).

332. **Farve-Visse**, *Genista tinctoria* L.

Paa de jyske Heder findes 4 smaa lave, ofte nedliggende Halvbuske med prægtige gule Blomster, der i Juni Maaned opliver Hedens mørke Farvetone; det er Arter af Slægten Visse. De to af dem er tornede og stikkende, medens Haaret Visse (*G. pilosa* L.), og Farve-Visse mangler Torne; den sidste blomstrer lidt senere end de andre og har oprette eller opstigende, 30—50 cm høje, risdannede og grønne Skud med udelte, lancetdannede og glatte Blade.

De smalle Blade og de grønne Grene peger paa, at vi her har at gøre med en Xerofyt, der har indskrænket den fordampende Overflade stærkt, samtidig med at det ved Grenenes grønne Bark dog bliver muligt at assimilere kraftigt; dette Forhold træder endnu stærkere frem hos de øvrige Arter af Slægten og hos den efterfølgende Plante.

Blomsterne er eksplosive som Sneglebælgs. Fig. 3 viser en endnu ikke besøgt Blomst, hvis Støvdragere og Støvvej ligger gemte i Baaden. I Fig. 4 har vi derimod en Blomst, som et Insekt har besøgt; Støvdragere og Støvvej har pludselig og med Kraft bøjet sig opad, Baaden og Vingerne nedad.

Farve-Visse er kun funden et enkelt Sted i Norge (Brevik), men er i Danmark almindeligt udbredt i Jyllands Hede- og bakkede Egne, samt forekommer paa Fyn. Sit Navn har den faaet, fordi den har været anvendt til at farve gult og brunt med.

Tav. 332. Fig. 1. Blomstrende Gren. Fig. 2. Modne (mangefrøede) Bælg. Fig. 3. Ung Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Blomst efter et Insektbesøg ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Frø ($\frac{6}{1}$).

333. **Gyvel**, *Sarothamnus scoparius* (L.) Wimm.

N. Gyvel.

Gyvel er en nær Slægtning af Visse og viser adskillige af de under denne omtalte Forhold endnu mere udpræget. Det er en meterhøj Busk med lange risformede, stærkt forgrenede, grønne Grene. Bladene er kun smaa; paa Vaarskuddene, hvor Blomsterne optræder, er de 3-koblede, men paa de lange, risformede Sommer-skud er de enkelte, linje-lancetdannede og siddende (Fig. 2). Grene, som er kantet-vingede (sé Tværnittet Fig. 3), har overtaget Hovedarbejdet ved Assimilationen, og Gyvel er en typisk Repræsentant for en Gruppe af Xerofyter, der iøvrigt især findes i Middelhavslandene.

Blomsterne, der udfoldes først i Juni, er store og prægtigt mørkgule, Fanen med fine sorte Streger (Saftmærke, se S. 183) ved Grunden. Her er en lignende, men mere fuldkommen Bestøvningsmekanisme som hos Visse. Kun kraftige Insekter (Bier, Humler) formaa at trænge ind i Blomsten, der saa aabner sig ved en stærk Eksplosion, idet Støvdragere og Griffler springer frem af Baaden. Støvdragerne er delte i to Partier, 5 korte og 5 lange; de korte indpudrer Insektet med Støv fortil og de lange kaster Støvet op paa dets Ryg. Samtidig ruller Grifflen sig helt spiralformet op og modtager det af Insektet medbragte Støv. De tre nederste Blomster paa Fig. 1 er saaledes aabnede, og Befrugtningsdelene ses tydeligt. Hverken hos Gyvel eller hos Visse findes Honning, saa Insekterne maa nøjes med Støvet.

Den lange sammentrykte Bælg er sort og haaret; forøvrigt er Planten selv ogsaa noget haaret og Bladene silkehaarede. Bælgen springer op med et Knald og slynger Frøene langt bort med stor Kraft.

Gyvel findes ret hyppigt paa Bakker og alfri Heder i Danmark, derimod sjældent og kun i det sydligste i Norge; den plantes ofte og gør god Gavn paa de golde Jorder ved at tilføre dem kvælstofholdige Stoffer, som igen kan optages af andre plantede

Buske og Træer, f. Eks. Gran. Ofte lider den en Del af Vinterkulden, idet de risformede Grene ikke naar at blive helt forveddede og derfor let fryser bort. Dette gælder især de Gyvelplanter, der er fremkomne ved Udsæd af Frø fra sydligere Lande (Tyskland og Frankrig).

Tav. 333. Fig. 1. Blomstrende Gren. Fig. 2. Øvre Stykke af risformede Grene med enkelte Blade. Fig. 3. Tværnsnit af en risformet Gren ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Moden Bælg, aabnet. Fig. 5. Frø ($\frac{4}{1}$).

NATLYSFAMILIEN, ÆNOTHERACEÆ.

334. **Gederams**, *Chamænerium angustifolium* (L.) Scop.

N. Gjeiterams. Isl. Sigurðskúfur.

I Gederams møder vi en helt anden Type paa Blomsterbygning end hos Ærteblomstrede og Rosenblomstrede. Blomsten er regelmæssig og har de sædvanlige 5 Kranse af Blade, men Antallet af Blade i hver Kreds er 4, og Blomsten er oversædig.

Gederams staar Slægten Dueurt meget nær; den udmærker sig ved sine lange Kapsler (Fig. 3), indeholdende en Mængde smaa Frø med Frould (Fig. 4). De fleste Arter Dueurt (Tav. 335) har ret smaa, skiddent violette Blomster, men Gederams har smukke, rødviolette, lidt uregelmæssige og store Blomster i oprette, rigtblomstrede Klaser. Den bliver 0,5—1,50 m høj. Paa Grund af sin rigelige underjordiske Formering optræder den oftest talrig, saaledes især paa Jærnbanevolde og Ryddepladser i Skove, hvor den paa store Strækninger kan være den herskende Plante og frembyde et pragtfuldt Skue, naar den i Juli—August staar i fuldt Flor. Den findes iøvrigt paa opdyrkede Højmoser, i Stendynger, paa Klippeafsatser og lignende ret tørre og meget solrige Steder og er udbredt over hele Norden fra Danmark til Grønland, ja den har en meget større Udbredelse, idet den forekommer i de tempererede og kolde Egne paa hele den nordlige Halvkugle. En nærstaaende lavere Art (Isl. Eyrarós, *C. latifolium* L.) har endnu større Blomster og bredere, graalige Blade; den findes i Island og Grønland, til hvis smukkeste Planter den hører, samt i den nordlige Del af Nord-Amerika.

Gederams er en udpræget Insektbestøver. Blomsterne er førsthannede; i Hanstadiet (sé den øverste udsprungne Blomst paa Tavlen) er Griflen bøjet nedad og Arfligene sammenlukkede; i Hun-

stadiet bøjer Griflen sig mere fremad og Arfligene spredes, medens Støvdragerne er tømte og slatne; Støvet er blaagraat. Kapslerne aabner sig med 4 Klapper (Fig. 2), og de mange smaa Frø med deres lange Haardannelser er vel skikkede til at føres afsted med Vinden.

Bladene er aflangt lancetdannede, frisk grønne paa Oversiden og graagrønne paa Undersiden; de har navnlig i det nordlige Rusland været meget eftertragtede, da de benyttedes som Surrogat for og Forfalskning af Teblade; der har været forhandlet ganske utrolige Mængder af tørrede Gederamsblade til Indblanding i rigtig Te („Sibirisk Te“).

Tav. 334. Fig. 1. Et Stykke af Stænglen med umodne Frugter og en Sidegren med Blomster. Fig. 2. Støvknep før og efter Opspringning ($\frac{4}{1}$). Fig. 3. Stykke af Stænglen med modne og aabnede Kapsler. Fig. 4. Frø med Frould ($\frac{5}{1}$).

335. A. **Glatbladet Dueurt**, *Epilobium montanum* L.

N. Berg-mjølke.

B. **Fjæld-Dueurt**, *Epilobium alsinifolium* Vill.

N. Fjeld-mjølke. Isl. Lindadúnurt.

C. **Dværg-Dueurt**, *Epilobium anagallidifolium* Lam.

N. Dverg-mjølke. Isl. Fjalladúnurt.

Paa Tavle 335 er fremstillet 3 forskellige Arter af Dueurt-Slægtsens almindelige Type. Hos Glatbladet Dueurt er Arret 4-delt som hos Gederams, medens det hos de andre er udelte. Bladene hos dem alle er ægdannede og savtakkede, hos Glatbladet Dueurt stilkede, men hos de andre siddende. Desuden adskilles de fra hverandre ved den forskellige Maade, hvorpaa den vegetative Formering foregaar (de er alle fleraarige). Hos Glatbladet Dueurt dannes ud paa Efteraaret ved Grunden af Stænglen Rosetter med grønne, ret store Blade, hos Dværg-Dueurt derimod overjordiske, bladbærende Udløbere og hos Fjæld-Dueurt, der gerne vokser imellem Mos ved Kildevæld, hvide og lavbladbærende underjordiske Udløbere.

Et Skridt videre gaar andre Arter, f. Eks. Kær-Dueurt (*E. palustre* L.), der har traadfine, underjordiske Udløbere, hvis Spidser bærer smaa kugleformede Løg med tykke, kødede Lavblade.

Glatbladet Dueurt er almindelig i Skove og ved Gærder i Danmark og Norge samt paa Færøerne, de to andre er Fjæld-

planter, der mangler i Danmark, men findes i Norges Fjælde, paa Færøerne og i Island.

Tav. 335. A. Toppen af Glatbladet Dueurt. B. Fjæld-Dueurt. Fig. 2. Blomst ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. Stykke af Stænglen med et Bladpar; man ser den tvesidede Behaaring. C. Dværg-Dueurt.

336. Liden Steffensurt, *Circœa alpina* L.

N. Trollurt.

Steffensurt-Slægten kendes paa den helt igennem totallige Blomst (Fig. 2) og den nødagtige Frugt med Krogbørster. Det er fleraarige, 10—50 cm høje Urter med stilkede, hjærte- eller ægdannede, tynde Blade; de vokser paa fugtige Steder i skyggefulde Skove, hvor Bunden er løs Muld, og er almindelige i Danmark og Norge. Den vegetative Formering sker ved blege, skøre og ofte opsvulmede, underjordiske Udløbere.

De smaa Frugter løsnes let fra Stænglen, fæstner sig ved deres Krogbørster i Menneskers Tøj eller i Dyrenes Pels og spredes paa denne Maade.

Blomsterne, der udfoldes i Højsommeren, er hvide eller lyserøde og sidder i oprette Klaser.

Tav. 336. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2 og 3. Blomst ($\frac{5}{1}$) og Frugt ($\frac{6}{1}$) af en anden Art (*Circœa lutetiana* L.).

337. Hornnød, *Trapa natans* L.

Den paa Tavle 337 afbildede Hornnød er en Plante, som i mange Henseender frembyder interessante Forhold. Ved sin Blomsterbygning (4 Bæger- og 4 smaa hvide Kronblade, 4 Støvdragere og en næsten undersædlig Frugtknude) staar den nær de to foregaaende Slægter, sammen med hvilke den repræsenterer Natlysfamilien i Norden; denne Familie, hvis vigtigste Kendetegn er den oversædige Blomst, hører især hjemme i Amerika. I sit Udseende har Hornnød derimod meget lidt tilfælles med de andre Slægter; det er en enaarig Vandplante, der vokser i rolige Søer paa temmelig lavt Vand (ca. 1 Meter dybt). De ret store Frugter er enfrøede Stenfrugter, hvis Kød hurtigt raadner bort; tilbage bliver en „Sten“ med 4 udstaaende Torne (Fig. 5), der er dannet af Bægerbladernes forveddede indre Parti. Ved Hjælp af disse Torne, der er forsynede med fine Hagebørster (Fig. 6), forankres Hornnødden paa Søbunden; her spirer den, og dette foregaar paa den

Maade, at der ud af Frugtens Top kommer først en lang ugrenet Kimrod. Af Kimbladene er kun det ene vel udviklet, det andet er reduceret til et lille Skæl. Det udviklede Kimblads øvre Del forbliver indesluttet i Frugten, medens dets lange Stilk vokser ud, skydende Kimroden og Kimknoppen frem. Naar Kimknoppen er kommen ud af Frugten og begynder at danne Stængel, svinder Kimroden bort, og der dannes Birødder paa Stænglen; disse er dels lange ugrenede Fæsterødder, dels fint fjerformet-grenede Vandrødder, der staar frit ud i Vandet. De sidder flere sammen ved Bladfæsterne af smaa, skældannede, snart affaldende Undervandsblade paa den straktleddede Stængel. De egentlige Blade findes kun paa Stænglens øvre Del, hvor de danner en Roset; de er rudeformede, indskaarne i Randen og har oppustede Bladstilke, der tjener til at holde Rosetten flydende; i Bladhjørnerne sidder de smaa Blomster enkeltvis.

Planten er oftest aldeles ugrenet; dog kan der undertiden fra samme Kimbladsaksel udgaa flere Stængler. Formeringen sker alene ved Frugterne.

I Nutiden findes Hornnød i Skandinavien kun voksende i en lille Sø i det nordøstlige Skåne (Immeln), hvorfra den dog i de allersidste Aar skal være forsvundet paa Grund af Plantesamleres Uforstand og Begærlighed. I tidligere Tid var den udbredt over den sydlige Del af Sverige og i Danmark; undertiden finder man nemlig i Tørvemosernes nederste Lag en Mængde af dens Frugter. En stor Del af disse Frugter afviger i Udseende fra den nuværende skandinaviske Race (f. *conocarpa* F. Aresch., Fig. 5) og staar nærmere ved den Race, der i Nutiden vokser i det sydlige Mellem-Europa; men ogsaa den nulevende nordiske Race findes i Moserne. Det er af disse Fund tydeligt, at vi her har at gøre med en Plante, som er ved at uddø i Norden. Aarsagen hertil maa først og fremmest søges i Klimaets Forandring; den Gang Hornnødden var almindelig i det sydlige Skandinavien, har Sommertemperaturen været højere, saaledes at Planten har haft lettere ved at faa sine Frugter modne. Imidlertid har der ogsaa været andre Aarsager, hvorved denne i det hele i Kampen for Tilværelsen daarligt udrustede Plante er bleven trængt tilbage. Endnu for et godt Aarhundrede siden omtales Planten fra andre sydsvenske Søer, og at den er udryddet i disse, kan ikke skyldes Klimaforværring, men snarere Menneskenes Indvirkning; f. Eks. maa man antage, at Vaaddragning hen over Søbunden kan gøre betydelig Skade ved at tage Hornnødderne med i Nettet Masker.

Den har næppe nogensinde været Føde her i Skandinavien, saaledes som den var i Syd-Europa, ja allerede de schweiziske Pælebygningsfolk samlede Forraad af den. Nu til Dags benyttes dens Frugter undertiden til Kæder o. l. Pynt.

Tav. 337. Fig. 1. Stykke af Stænglen med Vandrodderne. Fig. 2. Stænglens øvre Del med Flydeblade, Blomster og en ung Frugt. Fig. 3. Ung Blomst ($\frac{5}{2}$). Fig. 4. Blomst i Længdesnit, Kronbladene fjærned ($\frac{4}{1}$). Fig. 5. Moden Stenfrugt, efter at det ydre, kodede Lag er fjærnet. Fig. 6. Et af „Hornene“ med dets Hageborster ($\frac{5}{1}$).

VANDSPIRFAMILIEN, HALORAGIDACEÆ.

338. **Vandspir**, *Hippuris vulgaris* L.

N. Hestehale, hestrumpe. Isl. Lótótur.

I Grøfter, smaa Vandløb og Søbugter træffer man i hele Norden Vandspirs stift oprette Skud, der minder om et Grantræ i formindsket Maalestok. Vandspir er en fleraarig Urt med en vandret krybende, underjordisk Stængel (et Sympodium), hvorfra de oprette, 15—50 cm høje Skud udgaar. Disse bærer tæt siddende, kransstillede, naalelignende Blade, der er lange og slatne, naar Stænglerne staar nede i Vandet, korte og stivere, naar de rager op af det. Kun i sidste Tilfælde blomstrer Planten; de uanselige smaa Blomster sidder i Hjørnerne af Bladene; de bestaar (se Fig. 2) blot af en undersædig Støvvej med et Ar, en Antydning af Bæger og en enkelt Støvdrager; undertiden mangler Støvdrageren i nogle Blomster, og Støvvejen er gold i andre. Frugten bliver en lille Stenfrugt. Denne Plante med sine enkle Blomster kan maaske betragtes som en reduceret Slægting af Natlysfamilien.

Tav. 348. Fig. 1. Et Stykke af den vandrette Jordstængel og den nedre Del af det oprette Lysskud samt Toppen af en anden Stængel med Blomster. Fig. 2. Et lille Stykke af en blomsterbærende Stængel, visende Blomsterne med deres røde Støvdragere og hvide haleformede Ar, samt en ung Frugt ($\frac{5}{1}$). Fig. 3. Nedre Del af et Blad med et i Spidsen opsvulmet, kort Foryngelsesskud ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Paa langs gennemskaaren Frugt; man ser Arfladen af Støvdrageren, Resterne af Arret og et enkelt Frø, der indeholder en ret, omvendt stillet Kim ($\frac{15}{1}$).

KATTEHALEFAMILIEN, LYTHRACEÆ.

339. **Kattehale**, *Lythrum salicaria* L.

N. Kattehale, Silkedokke.

Kattehalefamilien er beslægtet med Vandspir- og Natlysfamilierne; de hører til en stor Gruppe af Planter, hvis største Mængde findes i Troperne, nemlig de Myrteblomstredes Orden. Talrigst blandt dem er den store Myrtefamilie; nævnes kan ogsaa Tropernes Tidevandsskovs vigtigste Træer, Mangrovetræerne. Af Kattehalefamilien findes i Norden kun Kattehale og den lille uanseelige Vandportulak (*Peplis portula* L.). Kattehale er en stadselig, 50—100 cm høj, fleraarig Urt med modsatte eller kransstil-lede, lancetdannede Blade og en rigt blomstret Top af rødviolette Blomster. Den findes almindelig i Danmark og det sydlige (navnlig sydøstlige) Norge og vokser ved Grøfter, paa Søbredder, i Tørve-moser o. l. fugtige Steder, til hvis pynteligste Stauder den hører. Blomstringen foregaar i Højsommeren. Blomsterne er 6-tallige (6 + 6 Bægerblade, 6 Kronblade, 6 + 6 Støvdragere og 2 Frugt-blade) og omkringsædige, hvorved de i Bygning nærmer sig til Rosenfamiliens; Frugten bliver en torummet Kapsel.

Kattehale er Insektbestøver, og Selvbestøvning er vanskelig-gjort paa en meget sindrig Maade; der findes nemlig 3 Slags Blom-ster, forskellige i Henseende til Griflens Længde: lang-, mellem- og kortgriflede. I den langgriflede Blomst (Fig. 3) rager Griflen frem over begge Kredse af Støvdragere og disses Knapper er gule; i den mellemgriflede Blomst (Fig. 4) er Griflen længere end de korte Støvdragere (med gule Knapper), men kortere end de lange, violette Støvdragere, og i den kortgriflede (Fig. 5) er Griflen kortere end begge Støvdrager-Kredse (med gule og violette Knap-per). Den bedste Bestøvning opnaas mellem den korte Griffel og de korte Støvdragere i den mellem- og den langgriflede Blomst, mellem den lange Griffel og de lange Støvdragere i den kort- og den mellemgriflede Blomst, og mellem den middellange Griffel og de lange Støvdragere i den langgriflede Blomst og de korte i den kortgriflede. Dette Forhold er en særlig Form af Heterostyli (se S. 60), trimorf Heterostyli.

Tav. 339. Fig. 1—2. Det mellemste og øverste Stykke af et blomstrende Skud. Fig. 3—5. Lang-, mellem- og kortgriflet Blomst i Længdesnit ($\frac{2}{3}$). Fig. 6. Moden Kapsel ($\frac{2}{3}$).

NELLIKEFAMILIEN, CARYOPHYLLACEÆ.

340. A. **Blære-Smelde**, *Silene vulgaris* (Moench) Garcke.

N. Eng-smelde.

B. **Nikkende Limurt**, *Silene nutans* L.

N. Nikke-smelde.

Nellikefamilien, til hvilken de to paa Tavle 340 afbildede Urter horer, omfatter en stor Mængde urteagtige Planter, der alle har modsatte, udelte og helrandede Blade og regelmæssige, 4- eller 5-delte Blomster samt Frø med krum Kim. Den deles i to let kendelige Underfamilier: Nellikegruppen (*Sileneæ*) med sambladet Bæger og langneglede Kronblade og Fladstjærnegruppen (*Alsineæ*) med fribladet Bæger og kortneglede, ofte tokløvede Kronblade. Til Nellikegruppen horer stadselige Urter med ret store, smukt farvede eller hvide Kronblade. Paa Grund af det sambladede Bæger kan Blomsterne, hvis Honning afsondres fra en Ring ved Grunden af Frugtknuden, kun bestøves af langsnablede Insekter, mest Sommerfugle. De fleste af de hvidblomstrede Arter, saaledes den her afbildede Nikkende Limurt, er natblomstrende Planter, hvis Kronblade om Dagen er krøllede tilbage (Fig. 6) og først i Skumringen udfoldes (Fig. 5), samtidig med at Planten udsender en ret stærk Vellugt; de besøges af Natsommerfugle, der holder sig svævende foran Blomsten uden at sætte sig paa den. Frugten er hos Nellikegruppen og de her afbildede Planter af Fladstjærnegruppen en Kapsel med midtstillet Frøstol og oftest mange Frø. Hos de mest reducerede Former af Fladstjærnegruppen er Froenes Antal svundet ind til ét, og Kapslen aabner sig ikke, vi har altsaa en Nødfrugt. Flere af disse sidste Planter har omkringsædig Blomst, medens ellers undersædig Blomst er det sædvanlige. Ejendommeligt for mange Planter af Nellikegruppen er det, at Frugtknuden (og Kapslen) er adskilt fra Bægeret ved en Stilk (Fig. 9 og Tavle 341, Fig. 4).

Griflerne er i hele Familien frie, og deres Antal, der iøvrigt benyttes til at adskille Slægterne, svarer til Frugtbladenes Antal (Figg. 2, 5); Kapslen aabner sig i Almindelighed med korte Klapper eller Tænder (Fig. 9 og Tavle 342, Fig. 3 etc.), der findes i samme Antal eller dobbelt saa mange som Griflerne.

Limurt-Slægten har 3 Grifler (Fig. 8), og Kapslen aabner

sig med 6 Tænder (Fig. 9). Den glatte Blære-Smelde er en almindelig Plante i Danmark og Norge; den vokser paa Vejkanter, Bakker o. l. solaabne Steder. En nærstaaende Art Strand-Smelde (*Silene maritima* With.) findes ved Stranden i det nordlige Jylland og i Norge; den er almindelig paa Islands aabne, næsten vegetationsløse Sletter (Isl. Holurt, Fálkapungur). Nikkende Limurt vokser paa Bakker, men den er mindre almindelig; i Danmark forekommer den hist og her, i Norge kun i det sydøstlige; den er klæbrigt haaret overalt. Alle Arterne er fleraarige Planter, der blomstrer i Juni—Juli og bliver 30—60 cm høje

Tav. 140. Blære-Smelde. Fig. 1. Rodstok og nederste Del af Stænglen. Fig. 2. Blomsterstand. Fig. 3. Kronblad set ovenfra ($\frac{2}{1}$). — B. Nikkende Limurt. Fig. 4. Nedre Del af Stænglen. Fig. 5. Blomsterstand om Natten. Fig. 6. Blomst om Dagen. Fig. 7. Kronblad ($\frac{2}{1}$). Fig. 8. Blomst; Bæger, Kronblade og Støvdragere delvis bortskaarne ($\frac{3}{1}$). Fig. 9. Kapsel ($\frac{2}{1}$). Fig. 10. Frø ($\frac{12}{1}$).

341. A. **Tjærenellike**, *Viscaria vulgaris* Roehl.

N. Tjæreblom.

B. **Trævlekrone**, *Lychnis flos cuculi* L.

N. Hanakam. Isl. Munkahetta.

I Ydre og i Voksemaade har Tjærenellike og Trævlekrone meget tilfælles; dog regnes de hver til sin Slægt, *Viscaria* og *Lychnis*, som skilles fra hinanden ved den Forskel i Kapslens Bygning, at den hos *Viscaria* er 5-rummet (Fig. 5), i alt Fald ved Grunden, hos *Lychnis* 1-rummet. Hos begge Slægter aabner Kapslen sig ved 5 Klapper (Fig. 4 og 5), der svarer til Støvvejens 5 Grifler og Ar.

Paa græsklædte Bakker og tørre Marker eller Overdrev træffes Tjærenellike ikke saa sjældent i Danmark; i Norge vokser den navnlig østenfjælds og kan dér stige op til noget over Birkegrænsen. Ofte er de ranke og fodhøje Stængler samlede i store Grupper, som i Blomstringstiden (Juni) øjnes selv i en betydelig Afstand. Den selskabelige Voksemaade beror paa, at denne Plante, ligesom saa mange andre fleraarige Arter af Nellikegruppen, har „mangehovedet Rod“; med denne Form for underjordiske Skud er Arten temmelig stavnsbunden, men fra en enkelt Moderplante kan der dog ved Rodstokkens langsomme Vækst i alle Retninger opstaa Kolonier af ret stort Omfang. Hvert Aar dannes ny Rosetter med linjelancetdannede Blade (Fig. 1); disse Rosetter overvintrer

og forlænges i det følgende Aar til blomstrende Stængler. Blomsterelskere, der lokkedes af Tjærenellikens purpurrøde Pragt, er ofte blevne lidt ubehageligt skuffede, naar de plukkede den, og maaske er dette en Aarsag til, at denne Plante mange Steder faar Lov at vokse i Fred. Dens Skafter er nemlig paa et Stykke under hvert Bladfæste meget klæbrige, tillige mørkt rødligt farvede. Denne Ejendommelighed, som har givet Tjærenelliken dens Navn, forklares som Beskyttelsesmiddel mod Insekter, mest Myrer, som klatrer op ad Stænglerne og kan skade Blomsterne paa forskellig Vis, bl. a. ogsaa ved at skræmme de honningsøgende og bestøvende Insekter bort. Hyppigt finder man Insekter fangne af Stænglernes klæbrige „Tjære“ (Fig. 2). En lignende Klæbrighed træffes ogsaa hos andre af samme Familie, f. Eks. Nikkende Limurt, hos hvilken Stænglens allerøverste Del, Blomsterstilke og Bæger er forsynede med Kirtelhaar (Tav. 340, Fig. 8). Man vil af Fig. 2 se, hvorledes Blomstringstiden kan udstrækkes over et længere Tidsrum, idet hver Etage af Blomster udfoldes for sig; naar den nederste er vissen, staar den ovenfor i fuldt Flor, og de øverste er endnu ikke helt udfoldede. Fig. 3 viser et enkelt Kronblad med lang Negl, hvortil Støvbladet er fæstet, og en opret Bikrone.

Medens Tjærenellikens Skonhed maaske er lidt tung, har Trævlekronens Blomster til Gengæld et Præg af Lethed og Finhed, baade i Form og i Farve. Kronbladene er meget stærkt indskaarne, delte i smalle Flige, og lyst rosenrøde af Farve. Trævlekrone vokser mest paa Enge; den kræver stor Fugtighed i Bunden, men trives baade paa Sand og tørveagtig Jord og er hyppig saa vel i Danmark som i Norge (mod Nord til Vesteraalen), ligesom den ogsaa forekommer i Island og paa Færøerne. I Forsommeren blomstrer den og besøges da af Bier og Sommerfugle.

Tav. 341. A. Tjærenellike. Fig. 1. Rodstok, Bladroset og nederste Del af Stænglen. Fig. 2. Øverste Del af Stænglen. Fig. 3. Kronblad og Støvdrager ($\frac{3}{1}$). Fig. 4. Kapsel ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Samme, set ovenfra, saa de 5 Skillevægge kommer til Syne ($\frac{2}{1}$). Fig. 6. Fro ($\frac{20}{1}$). — B. Trævlekrone. Blomst ($\frac{1}{1}$).

342. A. **Dag-Pragtstjerne**, *Melandrium diacum* (L.) Schinz et Thell.

N. Hvit pragtstjerne.

B. **Aften-Pragtstjerne**, *Melandrium album* (Mill.) Gareke.

N. Rød pragtstjerne.

De to Arter Pragtstjerne er iøjnefaldende og meget let kendelige Planter, oprette, indtil 60 cm høje og haarede paa Stængler

og de elliptiske Blade; den ene har rosenrøde, den anden hvide Blomster; Kronbladene er ret dybt kløvede. Meget ejendommeligt for dem er, at Blomsterne er særkønnede og Planterne tvebo. Han- og Hunblomster kendes let fra hinanden; medens hine har et slankt Bæger, er det meget tykkere hos Hunblomsterne, af hvis Munding Griflerne rager ud; sammenlign Fig. 1 med Fig. 2. Efter Blomstringen falder Hanblomsterne af, men Hunblomsterne vokser stærkt til; Bægeret udvides betydeligt for at kunne rumme den store Kapsel (Fig. 3). Denne aabner sig ved 5 Klapper, men hver af disse er spaltet i 2. Et Længdesnit af Kapslen viser det for Familien ejendommelige, at Frøstolen er en central Søjle, tæt besat med de nyreformede Frø (Fig. 4).

Dag-Pragtstjerne vokser især i fugtige Skove og Krat og er mest en Skyggeplante; den blomstrer det meste af Sommeren. Den er almindelig i Danmark og Norge og vokser enkelte Steder paa Færøerne. Aften-Pragtstjerne findes langs Veje og paa Marker og høje Enge, ret hyppigt i Danmark; i det sydøstlige Norge er den ligeledes almindelig, medens den er sjælden langs Kysten (indtil et Stykke Nord for Trondhjem). Den blomstrer i Juni—September og er natblomstrende (se S. 273). Begge er fleraarige.

Tav. 342. A. Dag-Pragtstjerne. Fig. 1. Top af Hanplante. Fig. 2. Knopper og Blomst af en Hunplante. Fig. 3. Kapsel ($\frac{3}{2}$). Fig. 4. Samme, skaa-ret igennem paa langs. Fig. 5. Frø ($\frac{10}{1}$). — B. Aften-Pragtstjerne. Fig. 6. Top af en Hanplante. Fig. 7. Blomst af en Hunplante.

343. **Klinte**, *Agrostemma githago* L.

Paa Kornmarker, især i Vintersæden, er Klinten et yderst almindeligt Ukrudt i Danmark og det sydøstlige Norge, og den er fundet saa langt mod Nord som Korn dyrkningen naar (til Finmarken). I det hele har denne Plante en vid Udbredelse i de fleste Verdensdele, men er overalt knyttet til det dyrkede Land; fra dens oprindelige Voksesteder (dens Hjemland er dog ukendt, men sandsynligvis Omraadet om Middelhavet) er den med Kulturen naaet til fjærne Egne. Ligesom af Kornblomsten (Nr. 7) finder man Frøene af Klinten i Kornaffaldet, der er bevaret i Tørven ved de berømte Pælebygninger i Schweiz.

Klinten er enaarig. Hele dens Ydre gør den vel skikket til at hævde sig i Kornmarkernes tætte Trængsel af Planter. Den meterhøje og ranke Stængel bærer linjedannede Blade, der ligesom Stænglen er graahaarede, og mod Spidsen nogle faa, store Blom-

ster, hvis violetrøde Kronblade lyser frem af Kornets ensformige Masse; Bægerbladene er betydeligt længere end Kornbladene og smalt linjedannede; Kronbladene mangler Bikrone (Fig. 3). Frøene har den for Nellikefamilien karakteristiske Form, er af Lighed med en Nyre; Farven er næsten sort. De indeholder et giftigt Stof (Githagin), som kan have farlige Virkninger for Fjerkræ; Høns siges dog ikke at æde Frøene, om de findes i det Korn, hvormed de fodres. Blomstringen finder Sted i Højsommeren, men Kapslernes og Frøenes Modning tilendebringes, samtidig med at Kornet er modent til at føres i Hus.

Tav. 343. Fig. 1. Rod og nederste Del af Stænglen. Fig. 2. Stænglens Top med Blomst. Fig. 3. Kronblad med 2 Stovdragere. Fig. 4. Kapsel, aaben. Fig. 5. Frø ($\frac{1}{2}$).

344. A. **Strand-Nellike**, *Dianthus superbus* L.

N. Pragt-nellik.

B. **Bakke-Nellike**, *Dianthus deltoides* L.

N. Eng-nellik.

Slægten Nellike mangler ligesom Klinten Bikrone; derimod findes et saakaldet Bibæger af smaa og tæt siddende Højblade. Blomsten har iøvrigt kun 2 Grifler, og Kapslen 4 Klapper. Mange Arter udmærker sig ved smukke Blomster, der let fanger de bestøvende Insekters Opmærksomhed; kun langsnablede Insekter formaar dog at naa Bunden af det lange og temmelig vanskeligt tilgængelige Bægerrør.

Begge de her nævnte Arter er fleraarige Urter, der blomstrer i Højsommeren. Strand-Nellike er 20—60 cm høj. Dens Kronblade er stærkt delte, frynsede; de er lillarøde med en grøn Plet ved Grunden og karminrøde Haar indenfor det grønne Felt (Saftmærke). I Danmark er Strand-Nelliken ikke hyppig, dog funden i alle Provinser (undtagen Bornholm); den vokser paa Bakker, især nær Stranden, og paa Strandoverdrev. Mærkeligt er det, at den i Norge kun findes længst mod Nord ved de store Fjorde i Øst-Finmarken. — Den meget mindre, kun 20—30 cm høje Bakke-Nellike er en overordentlig nydelig Art, der hyppigst vokser i meget lave, udbredte Tuer med talrige, faablomstrede Stængler (Fig. 3) og ikke-blomstrende, kortere Løvskud. Blomsterne har rosenrøde Kronblade med hvide Prikker og et mørkt Tværbaand ved Grunden af Pladen. Den vokser i Danmark almindeligt paa Bakker, græsklædte Klinter og

Overdrev; i Norge findes den mod Nord til Trondhjemsfjorden, men kun paa Østlandet er den nogenlunde almindelig.

I Haver dyrkes flere Arter Nellike paa Grund af Blomsternes skønne Farver og deres stærke Vellugt. Særlig maa nævnes Have-Nelliken (*D. caryophyllus* L.), der rimeligvis stammer fra Italien, og længe har været dyrket i en stor Mængde Varieteter med forskellig Farve af den enkelte eller fyldte Blomst.

Tav. 344. A. Strand-Nellike. Fig. 1. Blomsterstand. Fig. 2. Kronblad ($\frac{3}{2}$). — B. Bakke-Nellike. Fig. 3. Planten i naturlig Størrelse; flere Stængler er afskaarne. Fig. 4. Et Blad ($\frac{1}{1}$). Fig. 5. Blomst i Længdesnit ($\frac{2}{1}$). Fig. 6. Kapsel ($\frac{2}{1}$).

345. A. Græs-Fladstjerne, *Stellaria graminea* L.

N. Stjerneblom.

B. Fuglegræs, *Stellaria media* (L.) Cyr.

N. Vasarv. Isl. Haugarfi, Taðarfi.

Alle de i det følgende omtalte Arter af Nellikefamilien hører til den anden ovenfor (S. 273) nævnte Gruppe: Fladstjernegruppen. Det er gennemgaaende lave og ret uanselige Urter, hvis Blomster har hvide eller sjældnere rødlige Kronblade, og hos hvilke Bestøvningen paa Grund af Blomstens aabne Bygning foregaar ved Hjælp af andre Insekter end hos Nellikegruppen, nemlig Fluere og Smaabier. Alle har Honning, ofte endog i stor Mængde. Hos mange Arter af denne i Norden artsrige Gruppe er Antallet af Kronblade reduceret, ja de kan endog helt mangle; ogsaa Støvbladernes Antal kan synke ned til ganske faa; Blomsterne bliver derved yderligere uanselige, og Selvbestøvning er almindelig hos saadanne Former. Om Reduktionen i Frugten se S. 273. Som Skelnemærker mellem Slægterne anvendes Griffernes Antal og Kapslens Klapper.

Slægten Fladstjerne omfatter i Norden en Gruppe Arter, der vokser paa meget forskellig Slags Jordbund. Færrest (dog 7) lever i Danmark, hvor der bl. a. mangler saadanne Arter, som i Norge og Sverige findes paa Fjældene. Hyppig i alle tre Lande er Græs-Fladstjerne, en ret spinkel, 20—40 cm høj Urt med grenet og nedliggende eller opstigende, 4-kantet Stængel og linjedannede Blade, der er haarede i Randen. Den er fleraarig; Skuddene i Hjørnerne af de nederste Blade kan hos denne o. a. Arter løsne sig fra Moderplanten og danne nye Individuer (Fig. 1). Blomsterstanden, den stærkt og regelmæssigt grenede Gaffelkvast (Fig. 2), er

typisk for Nellikefamilien; den fremkommer ved en gentagen Forgrening fra Hjørnerne af de to smaa Højblade, der sidder i samme Højde, medens Sviklen (S. 64) opstaar ved Forgrening fra kun det ene Højblad, skiftevis til Højre og Venstre. Blomsternes Udspringningsfølge er „midtpunktflyvende“, d. v. s. den Blomst, der afslutter Hovedaksen, er ældst og først udsprunget, den sidder i Midten af alle Standens Blomster; derefter udfoldes de Blomster, der sidder i Spidsen af de første Sideskud o. s. fr. Kronbladene er dybt kløvede. Støvvejen har det for Fladstjerne-Slægten karakteristiske Antal Grifler, nemlig 3 (Fig. 3). Kapslen er 6-klappet (Fig. 4). Græs-Fladstjerne vokser langs Veje og Gærder og paa høje Enge.

Hos denne Planteart — som ogsaa hos mange andre Arter af Nellikefamilien — træffes der foruden Individer med tvekønnede Blomster ogsaa andre Individer, som alene bærer hunlige Blomster; Planterne er da gynodiöciske (smlgn. Nr. 90, S. 70). De tvekønnede Blomster er førsthannede.

Fuglegræs — saaledes kaldet, fordi den ofte ædes af Smaafugle, Kyllinger etc. — er et yderst almindeligt Ukrudt paa al dyrket Jord, i Haver, paa Marker, langs Veje og paa Oplagspladser. Ofte danner den større sammenhængende Bevoksninger til Skade for Udviklingen af de dyrkede Planter, men ganske tiltalende ved sin næsten yppige Frodighed. De hurtigt voksende, skøre og ganske trinde Stængler bærer tilspidset ægdannede Blade; de lægger sig, paa Grund af deres ringe Evne til at holde sig oprette, henad Jorden og er kun i Spidsen opadbojede (Fig. 6). Paa hvert Stængelled findes en Række af Haar, der alle vender i samme Retning; Haarrækken danner Forbindelse mellem de 2 ovenfor siddende Blade; nogle mener, at disse Haar tjener til at fastholde og lede Duggens og Nedbørens Vand ovenfra nedad mod Bladhjørnet, hvor det da optages. Blomsterne (Fig. 7) er kun lidet iøjnefaldende; Kronbladene er kortere end Bægerbladene eller højst lige saa lange; af Støvdragere findes oftest 5. Blomsterne aabner og lukker sig efter Vejrtilgæet. Efter Afblomstringen retter Blomsterstilkene sig nedad, men senere — ved Kapslens Modning — atter op i den tidligere Stilling, et hyppigt Tilfælde i Fladstjernegruppen. Kapslernes Klapper udfører hygroskopiske Bevægelser; i tørt Vejr aabner de sig, saa at Frøene kan komme ud, medens de med fugtigt Vejrs Indtræden lukker sig sammen, saa Frøene ikke beskadiges.

Fuglegræs er enaarig eller kan ved de nedliggende og rodslaaende Skud overvintre fra den ene Vækstperiode til den anden.

I milde Vintre er dens Livskraft endog saa stor, at den kan sætte Blomster; forøvrigt blomstrer den fra det tidlige Foraar til langt ind i Efteraaret. Den bestaar af flere arveligt forskellige Smaa-Arter; f. Eks. forekommer der i Skove en Form med 10 Støvdragere (*S. neglecta* Whe). En anden Form (*S. pallida* Piré) er stærkt reduceret i sin Blomst, idet Kornblade mangler og Støvdragerne kun er 2—3.

Tav. 345. A. Græs-Fladstjerne. Fig. 1. Nedre Del af Stænglen. Fig. 2. Toppen af Planten med Blomsterstand. Fig. 3. Blomst under Blomstringen; 5 Støvnapper aabnede ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Bæger og Kapsel ($\frac{4}{1}$). Fig. 5. Frø ($\frac{10}{1}$). — B. Fuglegræs. Fig. 6. Grene af Planten med Blomster og umodnede Frugter. Fig. 7. Blomst ($\frac{8}{1}$). Fig. 8. Frø ($\frac{10}{1}$).

346. A. **Sandvaaner**, *Arenaria serpyllifolia* L.

N. Sandarve.

B. **Hønsetarm**, *Cerastium cæspitosum* Gilib.

N. Hønsearve. Isl. Vegarfi.

Baade Sandvaaner og Hønsetarm hører til de almindeligste Ukrudsplanter i Norden — saa at sige paa al Slags dyrket Jord; men den Skade, de forvolder paa Markerne, er dog ikke synderlig stor. De er begge uanselige og lave Urter med temmelig svage Stængler, der er opstigende fra en mere eller mindre nedliggende Grund. Blomsterne er smaa og hvide.

Sandvaaner hører til en Slægt, hvis Karakterer er nærmere ved Fladstjærnes end ved Hønsetarms; den har 3 Grifler og en 6-klappet Kapsel, men dens Kronblade er ikke kløvede (se Figg. 2 og 3). Den er enaarig; det enkelte Individ vokser hurtigt frem og afslutter snart sin Tilværelse, men fra Foraar til Høst træffer man blomstrende Eksemplarer i Mængde. Paa de forskellige Voksepladser varierer Sandvaaner betydeligt.

Hønsetarm-Slægten har kløvede Kronblade og 5 Grifler, Kapslen er 10-klappet, aflang (Fig. 6). Kronbladene er lige saa lange som Bægerbladene hos den her afbildede Art, men hos andre Arter er de betydeligt længere; adskillige af disse storblomstrede Arter vokser i Fjældegne og dyrkes ikke sjældent i Haver, saaledes den smukt hvidfiltede *C. tomentosum* L. (til Indfatning, i Tæppebede). Den her afbildede Art er fleraarig. Den kan vel ligesom Sandvaaner trives paa tørre Lokalteter, Marker og Bakker,

men optræder ogsaa paa ret fugtig Bund, den tørre Overflade af Moser, i fugtig Havejord etc. Blomstringen strækker sig ogsaa hos den over et langt Tidsrum. Almindelig i Island og paa Færøerne.

Tav. 346. A. Sandvaaner. Fig. 1. Planten i naturlig Størrelse. Fig. 2. Blomst ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. Bæger og Kapsel ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Frø ($\frac{20}{1}$). — B. Honsetarm. Fig. 5. Stængelgrund og Top. Fig. 6. Bæger og Kapsel ($\frac{3}{1}$).

346. C. **Fjæld-Norel**, *Minuartia biflora* (L.) Schinz & Thell.

N. Toblomstret fjeldarve. Isl. Fjallanóra.

D. **Rank Norel**, *Minuartia stricta* (Sw.) Hiern.

N. Stiv fjeldarve. Isl. Móanóra.

Norel adskiller sig fra Sandvaaner ved, at Kapslen kun har 3 Klapper (Fig. 10); ellers er Blomsterbygningen ens. De to afbildede Arter er udprægede Fjældplanter, som begge vokser højt til Fjælds, oppe over Skovgrænsen paa stenet eller gruset Bund. Medens navnlig den førstnævnte hører til Norges almindeligere Fjældvækster, mangler de naturligvis i Danmark; de mangler ogsaa paa Færøerne, men forekommer i Island. De smaa Tuer med korte og meget tæt forgrenede Skud, de smaa og næsten syldannede Blade og de forlængede, ranke Skafter, der hæver Blomsterne op over Tuernes Niveau, er ejendommelige for mange Fjældplanter (sammenlign Nr. 29, 138, 158, 210 og 211 og flere), og de genfindes ogsaa her. Begge er fleraarige.

Tav. 346. C. Fjæld-Norel. Fig. 7. Planten i naturlig Størrelse. — D. Rank Norel. Fig. 8. Planten i naturlig Størrelse. Fig. 9. Blomst ($\frac{3}{1}$). Fig. 10. Kapsel ($\frac{5}{1}$). Fig. 11. Frø ($\frac{10}{1}$).

347. A. **Fremliggende Firling**, *Sagina procumbens* L.

N. Smaaarve. Isl. Skamkrækkill.

B. **Sylbladet Firling**, *Sagina subulata* (Sw.) Torr. & Gray.

N. Sylarve. Isl. Broddkrækkill.

Indenfor Slægten *Sagina* findes 2 Grupper, hver repræsenteret af de to her afbildede Arter. Sylbladet Firling har bevaret Karaktermærkerne for den Afdeling af Nellikefamilien, hvortil den hører; dens Blomster er 5-tallige i alle Kredse (dog kun én Kreds af Støvblade), og Kapslen er 5-klappet. Fremliggende Firling har

derimod en stærkere reduceret Blomst; for det første findes der kun 4 Blade i hver Kreds, og dernæst mangler Kronbladene ikke sjældent helt (Fig. 2). Begge er ganske smaa, nogle faa cm høje Planter, rigt grenede og med nedliggende Grene, der bærer syl-dannede Blade; Sylbladet F. har sit Navn af den lange Braad, hvormed Bladet ender (Fig. 4). De er fleraarige og blomstrer fra Forsommer og til Efteraar. Ligesom hos Fuglegræs er Blomsterstilkene, som hos Sylbladet Firling meget lange, efter Afblomstringen nikkende, men senere igen oprette.

Fremliggende Firling er vidt udbredt, almindelig i Norden, ogsaa i Island og paa Færøerne; den vokser baade paa ret tør og paa fugtigere Bund, paa Marker, Enge og Overdrev. Sylbladet F. har en meget mere begrænset Forekomst; den lever i Norge paa Strandklipper (til Nordmøre) og i Danmark især i Jylland paa sandede Marker og i Klitter; desuden almindelig paa Færøerne og fundet i Island.

Tav. 347. A. Fremliggende Firling. Fig. 1. Planten i naturl. Størr. Fig. 2. Blomst og et Kronblad ($\frac{7}{1}$). — Sylbladet Firling. Fig. 3. Plante i naturl. Størr. Fig. 4. Blad ($\frac{7}{1}$). Fig. 5. Blomst ($\frac{5}{1}$). Fig. 6. Kapsel ($\frac{4}{1}$). Fig. 7. Frø ($\frac{10}{1}$).

348. **Spergel**, *Spergula arvensis* L.

N. Linbændel. Isl. Skurfa.

Den eneste Art indenfor Nellikefamilien, som har nogen Anvendelse i Landbruget, er Spergel. Det er en indtil 40 cm høj, enaarig Urt med saftige Grene og Blade, der gjerne ædes af Kreaturer baade som Grøntfoder og Hø, dog ikke af Heste. Den er vidt udbredt i tempererede Egne og har i visse Lande været længe i Kultur; desuden optræder den vildtvoksende som Ukrudt paa Markerne (indtil 70° n. B. i Norge). Den er hyppig i hele Norden, paa Færøerne og i Island, og er endog funden i Haver ved Ivigtut i Grønland. Bedst egner den sig for lette Jorder, Hedejorder, der bringes i Kultur, ell. lign.; her kan den hurtigt voksende Plante give 2 Afgrøder aarligt (tidligt saaet). Ofte ses den anvendt som Grøngødning.

Spergel er ved sit ejendommelige Ydre let kendelig fra de øvrige Arter af Fladstjærnegruppen. De trinde linjedannede Blade er som hos de andre Slægter modsatte, men faar Udseende af at være kransstillede, idet der i deres Hjørner sidder meget korte Grene med tætstillede Blade. Blomsterne sidder i Kvast og er

5-tallige i alle Kredse (10 Støvblade); paa Bægerbladene (Fig. 2) saa vel som paa Kvastens Stilke findes talrige Kirtelhaar, der gør den klæbrig, og derfra stammer den ubehagelige Lugt, der især i fugtigt Vejr strømmer ud fra Spergelmarker og kan mærkes i lang Afstand. Kapslen er 5-klappet (Fig. 3) og Frøene næsten kugleformede, hos den sædvanligt dyrkede Form i Randen forsynede med en Hindekant (Fig. 4). Spergel blomstrer i Højsommeren og giver hurtigt modne Frø.

Tav. 348. Fig. 1. Planten i naturl. Størr.; flere Grene er afskaarne. Fig. 2. Blomst ($\frac{5}{1}$). Fig. 3. Kapsel ($\frac{3}{1}$). Fig. 4. Frø ($\frac{10}{1}$).

349. Vingefrøet Hindeknæ, *Spergularia media* (L.) Garcke.

N. Strand-norell.

Mark-Hindeknæ, *Spergularia rubra* (L.) Presl.

N. Rød norell.

I Modsætning til alle de øvrige her omtalte Arter af Fladstjærnegruppen har de to paa Tav. 349 afbildede Hindeknæ-Arter rosafarvede Blomster. Ellers minder de i deres Ydre meget om Spergel; ligesom denne har de linjedannede Blade, men større hindeagtige Akselblade. Endvidere har deres Blomst kun 3 Grifler, og Kapslen er 3-klappet (Fig. 2).

Fleraarig Hindeknæ har en tyk Rodstok og en kraftig Pælerod; fra den øverste Del af Rodstokken (den „mangehovede Rod“) skyder aarligt nye Skud frem; Bladene er kødfulde og trinde. Frøene (Fig. 3) er „vingede“ af en tynd Hindekant, der antagelig fremmer deres Spredning ved Vindens Hjælp. Vingefrøet H. vokser paa Strandenge og horer til Saltplanterne, de Vækster, som ynder et større Indhold af Kogsalt i Jordbunden, end Flertallet af Blomsterplanterne kan taale (smlgn. Nr. 33 og Nr. 354). Den er hyppig ved Strandbredder i Danmark og ved Norges sydlige og vestlige Kyster, og den blomstrer temmelig sent paa Sommeren og ind i Efteraaret.

Mark-Hindeknæ er enaarig eller toaarig; Bladene er flade. Den vokser paa tørre og sandede Marker og er altsaa ikke knyttet til en saltholdig Jordbund. I Danmark er den almindelig, og den findes ligeledes i den sydøstlige Del af Norge. Den blomstrer i Forsommeren.

Tav. 349. A. Vingefrøet Hindeknæ. Fig. 1. Planten i naturlig Størr. Fig. 2. Kapsel ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Frø ($\frac{12}{1}$). — B. Mark-Hindeknæ. Fig. 4. Planten i naturlig Størr. Fig. 5. Blomst ($\frac{1}{1}$).

PORTULAKFAMILIEN, PORTULACACEÆ.

350. **Vandarve**, *Montia lamprosperma* Cham.

N. Kildearve. Isl. Grýta.

Paa fugtig Bund, mest en saadan, som ofte er oversvømmet, eller langs Bredderne af Vandløb, oftest i de vanddrukne store Mospuder, træffes den lille og i og for sig uanselige Vandarve, der dog i større Mængde danner iøjnefaldende, friskt grønne Bevoksninger. I saadanne vil man finde dens Stængler krybende og rodslaaende, medens der fra dem udgaar oprette og forgrenede Skud med tættere siddende Blade (Fig. 1). I flere Henseender staar Slægten (og Portulakfamilien) nær ved Nellikefamilien; som fælles Kendetegn kan nævnes: de modsatte Blade, den kvastformede Blomsterstand, den 5-bladede Krone, den 1-rummede Støvvej med 3 Grifler (Fig. 4) og den 3-klappede Kapsel (Fig. 5), i hvilken Frøene sidder paa en fri og midtstillet Stol. Men til Forskel kan anføres, at der kun er 2 Bægerblade og 3 Støvblade, og at Kronen er sambladet og lidt uregelmæssig (Fig. 3). — Vandarve er enaarig (Fig. 2) eller flæraarig (Fig. 1); ved Udtørring af Jorden forsvinder den hurtigt. Den findes hist og her i Danmark og er almindelig i Norge, paa Island og paa Fæøerne. Den blomstrer i Forsommeren; Frøene er glinsende sorte (Fig. 6).

Tav. 350. Fig. 1 og 2. Planter af forskellig Udvikling. Fig. 3. Kronen udbredt ($\frac{8}{1}$). Fig. 4. Støvvej ($\frac{10}{1}$). Fig. 5. Bæger og Kapsel ($\frac{8}{1}$). Fig. 6. Frø ($\frac{10}{1}$).

SALTURTERNE, CHENOPODIACEÆ.

351. **Gaasefod**, *Chenopodium album* L.

N. Meldestok. Isl. Hjælunjóli.

Som Familiens Navn angiver, vokser mange af dens Arter paa saltholdig Jordbund, og nogle kan endog slet ikke trives andetsteds, medens andre lever baade paa Strandbredder og længere inde i Landet, især paa dyrkede Jorder. Størsteparten af Arterne er Urter med spredte, ofte kødfulde Blade uden Akselblade. Meget ejendommelig for en Mængde Arter indenfor Familien er den Beklædning af smaa, saftfyldte Haar, som sidder meget tæt

paa Stængel og Blade, men særlig paa de unge Skud (se Figg. 2—4). Ved Berøring knækker den skøre, korte Stilk paa Haarene, og disse bliver siddende paa Fingrene som „Mel“; man siger om Planter, der er beklædte med Saffthaar af den nævnte Karakter, at de er „melede“, idet de tager sig ud, som var de overpudrede med et ganske tyndt Lag Mel. De saft- d. v. s. vandfyldte Haar er at opfatte som smaa Vandbeholdere, der kommer til Nytte i lufttørre Perioder, særlig for Arter, som vokser paa Saltstepper og i Ørkner; det er for saadanne Planters Vedkommende vist, hvorledes Haarene i Løbet af Dagen svinder mere eller mindre ind, medens de i Nattens Løb atter fyldes med Vand og svulmer op. Blomsterne sidder i „Nøgler“, der atter er samlede i topformede Stande. De er meget uanselige, idet de kun har et enkelt 5-bladet og grønt Bløster (Figg. 2—4), der er under- eller omkring-sædigt; 5 Støvdragere sidder lige udfor de 5 Flige af Bløsteret. Støvvejen er dannet af 2—5 Frugtblade; den bestaar af en 1-rummet Frugtknude med 1 Æg og har oftest 2 Grifler. Frugten er en Nød (Fig. 5), der omsluttet af Bløsteret; dette forandres i mange Tilfælde efter Bestøvningen og tjener Frugtspredningen. Frøet (Fig. 6) er fladtrykt; ved Snit paa tværs og paa langs af Frøet ses det, hvorledes Kimen er stærkt krummet, sammenrullet udenom Frøhviden (se Figg. 7 og 8); i denne Henseende og ogsaa paa anden Maade viser der sig Slægtskab mellem Salturterne og Nelikefamilien.

Gaasefod-Slægten omfatter et betydeligt Antal Arter, hvoraf ca. en halv Snes lever i Norden. De har tvekønnede Blomster, som er udpræget førsthunnede i deres Udvikling (smlgn. Figg. 2 og 3). Den her afbildede Art, Hvidmelet Gaasefod, er en 30—80 cm høj, enaarig Plante, der især mod Toppen er stærkt melet. Den vokser, som mange andre Salturter, mest ved Byer og Gaarde, paa Ryddepladser, ved Møddinger og i det hele paa næringsrig eller stærkt godet Jord og er i Haver og andre Steder et ret besværligt Ukrudt. Den blomstrer i Højsommeren og ind i Efteraaret og sætter en stor Mængde Frø, som gjerne ædes af Graaspurve og andre Smaafugle; dog bliver der som Regel saa rigeligt tilbage ved Foraarets Komme, at man ofte ser store Skarer af Kimplanter myldre frem paa Steder, hvor Gaasefod har haft Lejlighed til at sprede sine Frø, og hvor Betingelserne for Spiringen er gunstige. Den er almindelig i Danmark og Norge og er indslæbt baade til Færoerne og Island.

En nær Slægtning af den her afbildede Art er Kvinoa

(*Chenopodium quinoa* L.), som dyrkes meget i Chile og Peru og allerede var Kulturplante før Europæernes Ankomst. Dens smaa Frugter er meget stivelsesrige og benyttes mest til Grød. Under Verdenskrigen blev den noget dyrket i Central-Europa.

Familien er i det hele nyttig for Menneskene paa mange Maader. Vigtigst er Beden (*Beta*), som er Stamplante til Sukkerroen, Foderbeden („Runkelroen“) og Rødbeden; men desuden kan nævnes Spinat (*Spinacia oleracea*) og Have-Melde (*Atriplex hortense* L.), der begge anvendes som Gemyse. Ogsaa andre Arter af Familien, bl. a. Hvidmelet Gaasefod og flere Melde-Arter, kan benyttes paa denne Maade.

Tav. 351. Fig. 1. Plantens Top og bagved et af de nederste Blade. Fig. 2. Blomst i Hunstadiet; Bløstret er endnu ikke aabnet, men Griflerne træder udenfor ($\frac{8}{1}$). Fig. 3. Blomst i Hanstadiet ($\frac{8}{1}$). Fig. 4. Bløstret ved Frugtens Modning ($\frac{8}{1}$). Fig. 5. Frugt ($\frac{8}{1}$); Frøet er oventil synlig. Fig. 6. Frø, set ovenfra ($\frac{8}{1}$). Fig. 7. Samme, skaaret lodret igennem ($\frac{10}{1}$). Fig. 8. Samme, skaaret vandret igennem ($\frac{10}{1}$).

352. **Melde**, *A. Atriplex hastifolium* Salisb.

B. *Atriplex deltoideum* Bab.

N. **Svinemelde**.

Slægten Melde adskiller sig fra foregaaende ved, at dens Blomster er særkønnede (Planterne er enten enbo eller tvebo); kun ganske enkelte tvekønnede Blomster kan findes indblandede mellem de særkønnede. Dertil kommer, at Hunblomsterne, som mangler Bløster, er indesluttede af 2 store Højblade, der under Frugtmodningen vokser yderligere ud og omgiver Frugten; de er ved Grunden mere eller mindre sammenvoksede (Figg. 2 og 7). Frugten er sammentrykt (Figg. 3 og 8), ligesom Frøet (Figg. 4 og 9).

Slægten viser en stor Rigdom paa Arter og Former, der er vanskelige at skelne fra hverandre. De fleste vokser ved Stranden, baade paa sandet og paa leret Bund, eller paa stærkt gødede Jorder. Alle vore nordiske Former er enaarige og de fleste blomstrer ret sent paa Sommeren.

Paa vor Tavle er afbildet 2 Former. Den ene (A) er overalt meget mere „melet“ end den anden (B), som er mørkegrøn og har bredere, i Randen groft takkede Blade, medens hin har smallere og helrandede Blade: hos dem begge er Bladene dog spyddannede. Hos mange Arter er de af Tvekønsblomster udviklede Frugter anderledes i Henseende til Størrelse og Farve end Hunblomsternes.

Tav. 352. A. *Atriplex hastifolium*. Fig. 1. Individ i Frugtstadiet; nogle Grene er afskaarne. Fig. 2. Hunblomstens Højblade ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. Frugt ($\frac{0}{1}$). Fig. 4. Frø ($\frac{0}{1}$). — B. *A. deltoideum*. Fig. 5. Plantens Top i Blomstring. Fig. 6. Stængeldel med modnende Frugter. Fig. 7. Hunblomstens Højblade ($\frac{3}{1}$). Fig. 8. Frugt ($\frac{0}{1}$). Fig. 9. Frø ($\frac{0}{1}$).

353. Melde, *A. Atriplex hastatum* L.

B. *Atriplex patulum* L.

N. Svinemelde. Isl. Hrímblaðka.

Den første (A) af de her afbildede Melde-Former udmærker sig ved de ejendommeligt formede Højblade om Hunblomsten (Fig. 2). Den vokser hist og her i Danmark ved Strandbredder og ved Byer og blomstrer sent paa Sommeren eller ind i Efteraaret. — Den anden (B) er en af de almindeligste Ruderatplanter og har forneden spyddannet-ægdannede Blade (Fig. 4), foroven lancetdannede og helrandede (Fig. 3); den er overalt mørkt graagrøn. Enaarig og sent blomstrende som foregaaende. Den findes ogsaa paa Færøerne og i Island.

Tav. 353. A. Fig. 1. Plante i Frugtstadiet. Fig. 2. Højblad. — B. Fig. 3. Plantens Top i Frugtstadiet. Fig. 4. Stængeldel med et Blad. Fig. 5. Højblad ($\frac{3}{1}$). Fig. 6. Frø ($\frac{0}{1}$).

354. Sodaurt, *Salsola kali* L.

N. Sodaurt.

En af de ejendommeligste Halofyter er Sodaurt, saadan kaldet, fordi dens Aske indeholder megen Soda. Det er en lav og ganske korthaaret eller glat, enaarig Plante med udspærrede Grene; Bladene er trinde og naaleformede og ender med en stiv og stikkende Torn. Blomsterne, der sidder enligt i Bladhjørnerne, er udpræget førsthunnede (sammenlign Figg. 3 og 4). Mod Frugtens Modning vokser der fra Bløsterbladernes udad vendte Side vingagtige Udvækster frem (Fig. 6); Bløsterbladene dækker helt over Frugten (Fig. 7), og naar denne er løsnet, tjener de til dens Spredning. Sodaurt vokser paa sandede Strandbredder, hist og her i Danmark; i Norge er den sjælden; den forekommer langs Kysten fra Smaalenene til Jæderen. Blomstrer i Eftersommeren.

En meget slankere og højere Form af Sodaurt (var. *tragus* L.) findes inde i Landet i Sydøst-Europa og er bleven ført over til

Nord-Amerika, hvor den er bleven en meget almindelig og ondartet Ukrudtsplante, der gaar under Navnet „Russisk Tidsel“.

Tav. 354. Fig. 1. Top af en Stængel, hvis Grene mest bærer Frugter, kun foroven nogle Blomster. Fig. 2. Blomstrende Gren af en Form med længere Blade. Fig. 3. Blomst i Hunstadiet ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Samme i Hanstadiet; Grunden af et Blad er tegnet med ($\frac{6}{1}$). Fig. 5. Blosterblad ($\frac{6}{1}$). Fig. 6. Samme, henimod Frugtmodningen ($\frac{6}{1}$). Fig. 7. Bloster og Frugt ($\frac{4}{1}$). Fig. 8. Frugt ($\frac{4}{1}$).

SKEDEKNÆFAMILIEN, POLYGONACEÆ.

355. Topspirende Pileurt, *Polygonum viviparum* L.

N. Harerug. Isl. Kornsúra, Túnblaðka.

Skedeknæfamiliens Arter udmærker sig ved den ejendommelige Udvikling, som Akselbladene er undergaaede; de er nemlig sammenvoksede til en hindeagtig Skede, som slutter om Stænglen. Alle de i Norden voksende Arter er Urter; de har spredte Blade og smaa regelmæssige Blomster, oftest i store, tætte Stande. Frugten er en 3-kantet eller sjældnere sammentrykt, Nød (se Fig. 5).

Slægten Pileurt har et 5-bladet Bloster, oftest 8 Støvblade og en 1-rummet Frugtknude, der som Regel er dannet af 3 Frugtblade, hvortil svarer de 3 Grifler og Ar (se Figg. 3 og 4). Hos Topspirende Pileurt er Blomsterne, som ellers er tvækknede hos Slægten Pileurt, snart nærmest hanlige (Fig. 3), snart nærmest hunlige (Fig. 4). I øvrigt er denne Art mærkelig ved at være vivipar („fødende levende Unger“); i Stedet for Blomster findes der i Blomsterstandens Bladhjørner smaa Yngleknopper (S. 126), som endog undertiden kan fylde det hele Aks (Fig. 2 og 6). Disse Yngleknopper bestaar af en kort og knoldformet Stængel og en Endeknop (Fig. 7), som kan aabne sig allerede medens Yngleknopperne sidder i Akset (Fig. 6 og 8). De fremmer i højere Grad end Frøene Plantens Formering. Disse næringsrige Formeringsorganer spredes og spirer, og til Spiring og videre Vækst benyttes den aflejrede Næring, der er saa rigelig og saa værdifuld, at Planten endog samles til Fode for Mennesker og Dyr. Topspirende Pileurt er fleraarig; Rodstokken er temmelig tyk (Fig. 1). Medens den er meget hyppig i Norge, paa Færøerne og i Island, forekommer den kun faa Steder i Danmark (Himmerland i Jylland); den vokser paa Græsmarker, Enge, i Lier og lign. Lokaliteter.

Tav. 355. Fig. 1. Rodstok og nederste Del af Stænglen. Fig. 2. Aks med Yngleknopper og Blomster. Fig. 3. Overvejende hanlig Blomst ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Hunblomst ($\frac{6}{1}$). Fig. 5. Nød ($\frac{6}{1}$). Fig. 6. Aks med udelukkende Yngleknopper. Fig. 7. Yngleknop, der ikke har spiret ($\frac{6}{1}$). Fig. 8. Samme, der har spiret i Akset ($\frac{3}{1}$).

356. A. **Bidende Pileurt**, *Polygonum hydropiper* L.

N. Vaspepper.

B. **Blegbladet Pileurt**, *Polygonum tomentosum* Schrank.

N. Høsegræs.

Bladene af de paa Tav. 356 afbildede Arter o. a. har megen Lighed med Pileblade (deraf Navnet for Slægten); Blegbladet Pileurt har ofte en sort Tegning paa Midten af Bladet. Begge er meget hyppige i Danmark og Norge (især i det sydlige); den første vokser paa fugtige Steder, i Grøfter o. s. v., den anden er paa lavt liggende Marker, især i Vaarsæden, et yderst almindeligt og skadeligt Ukrudt, der vanskeligt lader sig udrydde. De er enaarige og blomstrer i Juli—September. Bidende P. kendes let paa det tynde Aks og dens skarpe, peberagtige Smag.

Vand-Pileurt (*Polygonum amphibium* L.) bør nævnes som et smukt Eksempel paa en Plante, der evner at leve under meget forskellige ydre Forhold og tilpasser sig derefter. Den optræder væsentligt i 2 Former, en Vand- og en Landform. Vandformen har glatte og flydende Blade paa lange Stilke; de smukke, rosenrøde Aks hæves op over Vandfladen. Landformens Blade er kortstilkede og behaarede. I den indre Bygning gør der sig en Række Forskelligheder gældende mellem de to Former. Den er meget hyppig i Danmark, mindre almindelig i Norge (Vand-Ske-deknæ). Paa Færøerne og i Island er den ogsaa funden; den kaldes dér Tjarnablaðka.

Tav. 356. A. Bidende Pileurt. Fig. 1. Plantens Top. Fig. 2. Blomst ($\frac{6}{1}$). Fig. 3. Nød ($\frac{6}{1}$). — B. Blegbladet Pileurt. Fig. 4. Plantens Top under Frugtmodning. Fig. 5. Bløsteret under Frugtmodningen ($\frac{5}{1}$). Fig. 6. Nød ($\frac{6}{1}$).

357. **Vej-Pileurt**, *Polygonum aviculare* L.

N. Veggras. Isl. Blóðarfi, Hlaðarfi.

Langs Veje, mellem Gadernes Brosten, paa Ryddepladser, Gaardspladser, i Kornmarker og ved Stranden træffer man yderst

almindeligt den stærkt forgrenede, oftest nedliggende og til Underlaget tiltrykte Vej-Pileurt, som har adskillige folkelige Navne; blandt disse er Hønsesegræs hyppigt brugt. Den er enaarig og kendes let paa, at Blomsterne ikke sidder i Aks, som hos de øvrige Arter, men faa sammen i Bladhjørnerne. Den blomstrer hele Sommeren og ind i Efteraaret, og sætter rigelig Frugt; Nødderne (Fig. 4) er stribede eller punkterede og ædes gjerne af Smaafugle. En Mængde Smaa-Arter sammenfattes under Navnet *Polygonum aviculare*; de er almindelige i hele Norden.

Tav. 357. Fig. 1. Del af en Plante. Fig. 2. Blomst ($\frac{8}{1}$). Fig. 3. Samme i Længdesnit ($\frac{10}{1}$). Fig. 4. Nød ($\frac{8}{1}$).

358. Dynd-Skræppe, *Rumex aquaticus* L.

N. Bække-syre.

Navnet „Skræppe“ benyttes i Danmark for flere Planter med store Blade, saaledes for Arter af Slægten Burre (Nr. 4), for Hestehov (Nr. 24) og for Slægten *Rumex*, hvortil det rettest maa knyttes. I nordiske Lande findes ca. en halv Snese Arter, og de fleste er som den paa Tav. 358 afbildede Art høje og stadselige Planter med et saa ensartet Præg, at de vanskeligt skelnes fra hverandre, undtagen naar de bærer Frugter. De er næsten alle fleraarige Urter med en kraftig Rodstok og store Grundblade (Fig. 1). Blomsterne sidder i lange Klaser og er smaa og uanselige; de har 6 Blosterblade i 2 Kredse; de tre indre vokser under Frugtmodningen til og slutter om Nødden (Fig. 3). Deres Form er af Vigtighed for Adskillelsen mellem Arterne; hos flere Arter er de forsynede med Bruskvorter midt paa deres Rygside. Der er 6 Støvdragere, hvis Støv er let; Blomsterne bestøves ved Vindens Hjælp. Nødden (Fig. 4) er udstyret med 3 skarpe Kanter.

Dynd-Skræppe bliver over 1 m høj. Den vokser i Sumpe og har i Norge en stor Udbredelse, især i de østlige Dele af Landet, mod Nord helt til Finmarken; i Danmark er den kun funden i det nordlige Jylland. En nærstaaende Art Vand-Skræppe (*R. hydrolapathum* Huds.) er derimod hyppig i hele Danmark ved Vandløb, Grøfter og Søer, men er meget sjælden i Norge. Ligesom Flertallet af Arterne blomstrer de i Juli—August.

Tav. 358. Fig. 1. Top med Blomsterklaser; bagved et af Grundbladene. Fig. 2. En lille Del af en Frugtstand. Fig. 3. Nød, omsluttet af de blivende indre Blosterblade ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Nød ($\frac{2}{1}$).

359. **Syre**, *Rumex acetosa* L.

N. Mat-syre. Isl. Túnsúra, Blöndustrokkur.

En mindre Gruppe af Arter indenfor Slægten *Rumex* adskiller sig fra de i det foregaaende omtalte ved at være meget spinklere af Vækst, ved pil- eller spyddannede Blade og ved at have særkønnede Blomster; Planterne er tvebo. Hertil hører Syre og Rødknæ (norsk Smaa-syre, isl. Hundasúra, *Rumex acetosella* L.). Den første, der er almindelig paa Fjældlier, Enge og lavt liggende Marker, bliver indtil 50 cm høj. Den er fleraarig og har lancetdannede Blade med pildannet Grund (Fig. 1). Hanblomsterne (Figg. 2 og 5) har store Støvknapper (med rigeligt Støv som hos alle Vindbestøvere), og Hunblomsterne (Figg. 3 og 6) store og forgrenede Ar. Rødknæ er meget spædere end Syre; dens Blade er linje-lancetdannede og har spyddannet Grund. Den vokser paa tørre og sandede Marker, og er et yderst almindeligt Ukrudt. Ogsaa paa Overfladen af brændte Lyngmoser plejer den at indfinde sig i stor Mængde, men forsvinder dog hurtigt igen. Dens rigelige Forekomst paa en Mark angiver, at Jorden trænger til Kalk, til Mergling („Kalktrang“). Den formerer sig vegetativt ved Skud, der fremkommer paa Rødderne. Begge Arter er almindelige i hele Norden og blomstrer om Sommeren, Syre dog først.

Syre har faaet sit Navn af dens syrlige Smag. De unge Blade spises i stuvet Tilstand. En særlig stor- og skørbladet Form dyrkes ofte i Haver som Køkkenplante. Paa Island, hvor Syre er almindelig, anvendtes den sammen med Kokleare mod Skørbug.

Tav. 359. Fig. 1. Rodstok og nederste Del af Stænglen. Fig. 2. Hanlig Blomsterstand. Fig. 3. Hunlig Blomsterstand. Fig. 4. Del af Frugtstand. Fig. 5. Hanblomst ($\frac{5}{1}$). Fig. 6. Hunblomst ($\frac{5}{1}$). Fig. 7. Bløstret kort før Frugtens Modning. Fig. 8. Nød, overskaaret paa tværs ($\frac{5}{1}$).

360. **Fjældsyre**, *Oxyria digyna* (L.) Campd.

N. Fjeldsyre. Isl. Ólafssúra, Fjallakál.

Blomsterne hos Fjældsyre udmærker sig ved, at Bløstret kun har 4 Blade (i 2 Kredse), og de er til Forskel fra Blomsterne hos Syre tvekønnede (Figg. 2 og 3); Støvbladernes Antal er 6 (yderste Kreds fordoblet) og Frugtbladernes 2. Nødden er stærkt fladtrykt og udstyret med en bred Hindekant, der tjener Frugtens Spredning, medens denne besørges af de indre Bløstterblade hos Slægten *Rumex*. Fjældsyre er enaarig og lav (indtil 30 cm høj). Den

vokser i Klipperevner, paa Afsatser og lign. Steder og er almindelig til Fjælds i Norge, Island og paa Færøerne. Bladenes Smag er omtrent som Syrens.

Tav. 360. Fig. 1. Planten i omtrent naturlig Størrelse. Fig. 2. Blomst med helt udviklede Ar (Hunstadiet) og endnu ikke aabnede Støvknapper ($\frac{6}{1}$). Fig. 3. Frugt med Bloster ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Frø ($\frac{7}{1}$).

SANDELFAMILIEN, SANTALACEÆ.

361. Naalebæger, *Thesium alpinum* L.

Den i flere Henseender mærkelige Familie, Sandelfamilien, er i Norden kun repræsenteret af 2 Arter, hvoraf den ene, den paa vor Tavle afbildede Art, vokser i det sydlige Sverige*), medens den anden, Hørbladet Naalebæger (*T. ebracteatum* Hayne), lever i Danmark paa et Par Steder i det nordøstlige Sjælland. De har stor Lighed med hinanden. Den her afbildede Art er enaarig, den danske fleraarig. Begge er „Halvsnyltre“ ligesom Afdelingen *Rhinanthæ* af Maskeblomstrede (S. 87); ved Sugevorter paa Rødderne (Fig. 1) fæster de sig til andre Planter og tager Næring fra dem; da Naalebæger er grøn, kan den dog samtidigt ligesom *Rhinanthæerne* tage Kulsyre fra Luften. De 10—30 cm høje Planter har oprette Stængler med linjedannede Blade, i hvis Hjørner der sidder en enlig Blomst med 2 Forblade (Fig. 2); disse Forblade mangler hos den danske Art, der iøvrigt udmærker sig ved det ejendommelige Forhold, at Blomstens Stilk og Støttebladet er sammenvoksede, saa at Blomsten sidder „forskudt“ ud paa Støttebladet; noget lignende træffes ogsaa hos *T. alpinum*. Blomsten (Fig. 2) er oversædlig (Fig. 3); Blostret er rørformet og foroven delt i 4 Flige, hos *T. ebracteatum* i 5. Frugten er en Nød (Fig. 3 og 4); Frøet mangler Skal som hos alle Arter af Sandelfamilien.

Tav. 361. Fig. 1. Planten i naturlig Størrelse. Fig. 2. Blomst med Forblade og Støtteblad ($\frac{6}{1}$). Fig. 3. Frugt med visnende Bloster ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Frugt og Frø i Længdesnit ($\frac{6}{1}$).

*) Et enkelt Eksempel er en Gang fundet ved Holstebro i Jylland.

SLANGERODFAMILIEN, ARISTOLOCHIACEÆ.

362. **Slangerod**, *Aristolochia clematitis* L.

Fra gammel Tid, da Slangerod eller Hulurt dyrkedes i Haver som Lægeplante, er den enkelte Steder forvildet i Danmark og Norge; den stammer forøvrigt fra Middelhavsomraadet. Fra Rodstokken bryder der aarligt talrige og halvmeterhøje Skud frem; de er ranke og bærer langstilkede og hjærtedannede Blade, i hvis Hjørner Blomsterne sidder klyngevis. Blostret er oversædigt og af en meget ejendommelig Form (Fig. 2); dets Rør er forneden kuppelformet udvidet om Forplantningsbladene, derefter indsnævret paa et langt Stykke og øverst skævt udbredt til en smukt gul og iøjnefaldende Flig. Der er 6 Støvdragere med korte Traade, som er sammenvoksede med Støvvejen, og hvis Knapper sidder nedenfor Arlapperne (Figg. 3 og 4). Bestøvningen udføres af smaa Fluere, der let kan komme ned gennem Røret paa den oprette og ubestøvede Blomst (Fig. 2). Blomsterne er stærkt førsthunnede; Arrene er fuldt udviklede endog et Par Dage før Støvknapperne i samme Blomst. Fluerne, som er naaede ned til Bunden af Kronrøret, og som maaske var forsynede med Støv fra andre Blomster, afsætter nu dette paa Arret; saafremt de søger at slippe ud igen ad Røret, standses de af talrige, fine og nedad rettede Haar; de maa blive i deres „Fængsel“, indtil Støvknapperne er aabnede, og de er overpudrede af Støv. Først derefter kan de atter komme ud, idet Haarene paa Rørets Inderside nu visner; samtidig bøjer Blomsterne sig ved en Bevægelse i deres Stilke nedad. Med Støvet flyver Fluerne da til andre og ubestøvede Blomster. De benytter maaske Blomsterne til Skjulested; thi Honning udskilles ikke. Efter Bestøvningen lægger Blostrets store Flig sig henover Rørets Munding, som om det gjaldt om at hindre unyttige eller endog ukærkomne Besøg. Frugten er en Kapsel (Fig. 5) med talrige Frø (Fig. 6).

En stor- og bredbladet Art, Pibebloomst (*A. Sipho* L'Herit.), der er slyngende og hyppigt benyttes i Haver til Dækning af Mure o. s. v., har uanselige, grønlig brune Blomster af Form som et Pibehoved. Rodstokken af flere udenlandske Arter har Ry for at være gode Midler mod Slangebid; deraf Slægtens folkelige Navn.

Tav. 362. Fig. 1. Plantens øvre Del i Blomstring. Fig. 2. Blomst i Hunstadiet med indkrybende Fluer ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. En Del af en Blomst med en Flue for udgaende ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Forplantningsblade, sete ovenfra ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Modnende Frugt, skaaren over paa tværs ($\frac{1}{1}$). Fig. 6. Frø ($\frac{1}{1}$).

MISTELTENFAMILIEN, LORANTHACEÆ.

363. Mistelten, *Viscum album* L.

N. Misteltein.

Fra den nordiske Gudelære er Misteltenen vel kendt som det Vaaben, der blev Balders Bane, fordi Frigga havde forsømt at tage den i Ed. Ellers er Planten selv og dens mærkelige Levevis lidet kendt, i alt Fald blandt Folk i nordiske Lande, og dette beror bl. a. paa, at den er en sjælden Plante, som kun forekommer faa Steder i det sydøstlige Norge og i de sydligste Dele af Danmark (nu maaske endog helt udryddet). I visse Egne af Mellem-europa o. a. Dele af Europa er den endnu almindelig; mange Steder bliver den dog stadig mere sjælden, fordi den benyttes som Handelsvare og i Mængde eksporteres til England, hvor den som bekendt spiller en Rolle ved Julefesten.

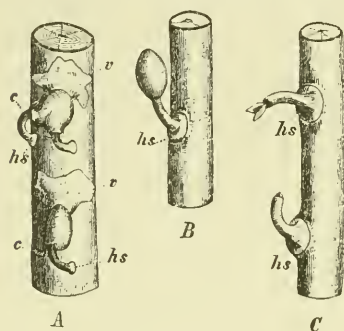


Fig. 21.

Misteltenens Spiring paa en Gren af Lind. A, 2 Frø, fæstede ved Resterne af Slimen (v); foroven findes 2 Kim; c, Stængel; hs, Hæfteskive, her lille og fri. B, Hæfteskiven videre udviklet og fæstnet. C, Kimplanter i 2-det Aar; Blade begynder at vise sig.

(Efter Gumpel).

Den snylter i Kronen af Træer, fastsiddende paa en Gren; bedst iagttages den da, naar Træerne, det kan være Pære- eller Æbletræer, Poppel, Lind o. m. a., er uden Løv. Grenene er stadigt grønne, bliver ikke brune (af Kork) som hos andre Buske; Forgreningen er gaffelformet (Figg. 1 og 4). De læderagtige, smalle og forneden kiledannede Blade lever mindst Vinteren over. Mistelten er tvebo. Blomsterne sidder i 3-blomstrede Kvaste i Stænglens Gaffeldelinger og er gulgrønne; de aabner sig i April—Maj. Hanblomsterne (Figg. 1, 2 og 3) har et 4-delt Blo-

Misteltenen er en buskagtig Plante, rigt forgrenet og af afrundet Form; den kan blive indtil 1 m høj. Den snylter i Kronen af Træer, fast-

ster, hvis Flige er forenede med de ganske traadløse Støvblade, saaledes at Støvknappernes talrige Rum, der aabner sig ved Porer, ses paa Indersiden af Blosterfligene (Fig. 3). Hunblomsterne (Figg. 4, 5 og 6) har ligeledes et 4-delt Bloster, der er oversædigt og gulgrønt; Frugtknuden bærer et stort Ar. Frugten er et Bær, der foroven bærer Mærker efter Blostret (Fig. 4). Bærrene er af Størrelse og Form omtrent som Ærter, klare og hvide. Paa Grund af

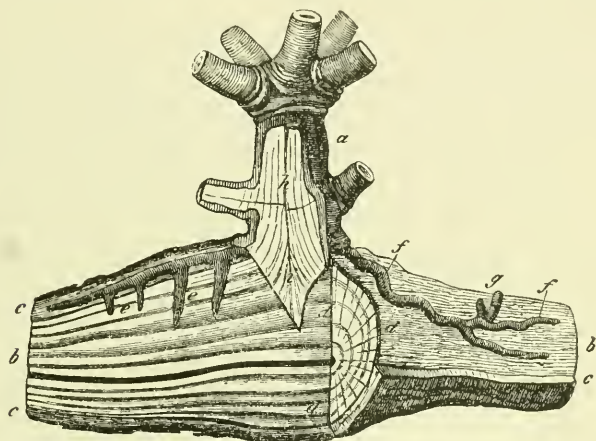


Fig. 22.
Mistelten.

a, Stammen af en ældre Plante; *h*, dens Ved; *i*, Del af Sænkeren; *ff*, Barkstrænge, ved *g* med 2 Knopper; *ee*, Barkstrængenes Sænkere; *cc*, Barken (med Blødbasten) i Værtplantens Gren; *bb*, Veddet af samme, ved *dd* er det skaaret halvvejs over paa tværs.
(Efter Jul. Sachs).

deres klæbrige Indhold faar Fugle, der hakker i dem, let Bærrene eller Dele af dem hængende paa Næbbet, og saaledes bliver de spredte fra Træ til Træ. Bærret har kun 1 Frø (Fig. 7), der ofte indeholder mere end 1 Kim (Fig. 8). Dette Frø, som altid beholder en Del af Bærrets klæbrige Masse om sig, bliver hængende paa Træernes Grene, naar Fuglene stryger Næbbet derpaa, og Slimen beskytter det mod Udtørring. Af Bærrene faas Fuglelim.

Ved Frøets Spiring bøjer Kimens spæde Stængel sig ind mod Grenen, og efter at have naaet denne antager den Form af en Hæfteskive, der slutter tæt ind til Grenen (se Tekstfig. 21). Fra Hæfteskivens Underside udgaar en saakaldet „Sænker“, et Sugeorgan, der arbejder sig ind i Grenen af det Træ, hvorpaa Kimen har spiret, endog helt ind i Veddet. Fra denne første Sænkers

Grund udspringer talrige Strænge, som baner sig Vej i Barkens bløde Væv (Blødbasten), altsaa parallelt med Grenens Retning; og Blødbasten opløses ved kemiske Virkninger fra Strængenes Spids (se Tekstfig. 22). Fra disse Barkstrænge udgaar andre Sænkere ind i Veddet, medens der paa deres Overside kan dannes Knopper. Saavel den første som de senere fremkomne Sænkere opsuger Næring fra Værtplanten. — Da Misteltenen har Bladgrønt, kan den dog samtidig ernære sig ved Kulsyreoptagelse fra Luften; den er altsaa en Halvsnylter ligesom Naalebæger.

Tav. 363. Fig. 1. Gren med Hanblomster. Fig. 2. Hanlig Blomsterstand ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. Hanblomst i Længdesnit ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Gren med Hunblomster og modne Bær. Fig. 5. Hunlig Blomsterstand ($\frac{4}{1}$). Fig. 6. Hunblomst i Længdesnit ($\frac{6}{1}$). Fig. 7. Frø ($\frac{4}{1}$). Fig. 8. Sammes 2 Kim ($\frac{4}{1}$).

NÆLDEFAMILIEN, URTICACEÆ.

364. **Stor Nælde**, *Urtica dioeca* L.

N. Stornesle. Isl. Stórnetla.

Karakteristisk for Nældefamilien er de smaa og uanselige Blomster med et enkelt Bloster af grønne Blade (Figg. 2, 4—6). Blomsterne er altid særkønnede, Planterne enbo eller tvebo. Hos de egentlige Nælder er Hanblomsternes Bloster 4-delt, og der findes 4 Støvdragere, der ligger indbøjede (Fig. 4), men senere pludselig retter sig udad (Fig. 5), saa Støvet slynges ud af Knapperne, gribes af Vinden og føres over til Hunblomsterne. Disse (Fig. 6) har et yderst enkelt Bloster og en Støvvej med et stort og stærkt delt, til Opfangning af Støvet vel skikket Ar. Frugten er en Nød (Fig. 7).

Slægten Nælde omfatter Urter, der ligesom mange andre Arter af Familien har Brændehaar. Et saadant (Fig. 3) bestaar af en Giftkirtel og et i Forbindelse dermed staaende fint Haar, der er skørt og glasagtigt, fordi dets Vægge er stærkt kiselholdige; Haarets Spids er skævt kugleformet. Ved Berøring vil Haaret knække over. Er Berøringen kun let, vil Bruddet ske paa det Sted, hvor Væggen er tyndest (nærmest Haarets Spids), og paa skraa, saaledes at der dannes en sylfin Munding af Røret omtrent som paa en Morfinsprøjte. Saadan knækket vil Haaret med Lethed kunne stikke gennem Huden, t. Eks. paa Mennesker, og Giften fra Giftkirtlen flyder da gennem Haaret ind i det frem-

kaldte Saar, forvoldende en lille Smerte; Giftens Sammensætning er ikke helt kendt, men den indeholder i hvert Fald Myresyre. Ved kraftig Berøring af Haarene brækkes de over paa anden Maade end den ovenfor omtalte og er da ikke i Stand til at trænge ind gennem Huden; derfor brænder man sig ikke paa en Nælde ved fast at gribe om et Blad eller en Stængel. Brænde-haarene virker beskyttende for Nælderne, idet de undgaas af Dyr og Mennesker.

Stor Nælde er fleraarig; den har en stærkt forgrenet og vandrende Rodstok, som betinger dens selskabelige Optræden. Fra Rodstokken vokser der hvert Aar kraftige overjordiske Skud frem; de kan blive mere end meterhøje og bærer modsatte Blade med Akselblade samt i Bladhjørnerne lange, aksformede og forgrenede Blomsterstande (Figg. 1 og 2); Planten er tvebo. Den er hyppig i Norden nær beboede Steder, men ogsaa i Skove, ved Gærder og paa lign. Lokalteter, altid paa god og frisk Muldbund (Salpeterplante). Den findes baade paa Færøerne og i Island. De unge Skud kan benyttes som Surrogat for „Grønkaal“. I gamle Dage anvendtes den som Spindplante, idet Basttaverne i dens Stængel ligesom af Hør, Hamp o. s. v. samledes og blev spundne til fine Væv („Netteldug“); i vore Dage kan Plantens Brug i denne Retning dog næppe lønne sig, selvom den under Verdenskrigen har været forsøgt genoplivet. Derimod har en anden Plante af samme Familie stor Betydning som Spindplante, nemlig Kinagræs (*Bæhmeria nivea* [L.] Hook. et Arn.), hvis Basttaver giver et stærkt og dog blødt Stof, det saakaldte Ramié.

Tav. 364. Fig. 1. Top af en Hanplante. Fig. 2. Del af Stænglen af en Hunplante. Fig. 3. Brændehaar ($40/\mu$). Fig. 4. Hanblomst inden Blomstringen ($8/\mu$). Fig. 5. Samme under Blomstringen. Fig. 6. Hunblomst ($15/\mu$). Fig. 7. Nød med et Bløsterblad ($10/\mu$).

HAMPEFAMILIEN, CANNABACEÆ.

365. Humle, *Humulus lupulus* L.

N. Humle.

Humlen er først og fremmest en slyngende Urt (ligesom Nr. 104), men den er tillige klatrende. Fra dens Rodstok vokser der aarligt meget lange Skud op, endog af mange Meters Længde: deres Spidser søger Genstande, hvorom de kan sno sig, Træstammer,

Gærdestaver o. lign., og vokser hurtigt op derom. Og ved smaa ankerformede Haar hager den sig fast, ligesom Klatreplanter bruger lignende Midler til at holde sig oppe. Bladene er modsatte (med Akselblade) og har den for slyngende og klatrende Planter meget hyppige Form, der især karakteriseres af den hjertedannede Grund. Humlen er tvebo. Den blomstrer i Højsommeren. Hunplantens Blomsterstand (Fig. 2) minder noget om Nældens, er dog mere klaseformet; de smaa Blomster (Fig. 3) har et 5-delt Bloster og 5 Støvdragere med store Knapper (Fig. 4). Hunplantens Blomsterstand er et kort og afrundet Aks (Fig. 1); indenfor hvert Støtteblad sidder 2 smaa Blomster (Fig. 5), hver med sit Støtteblad, et sambladet Bloster og en Støvvej, der bærer 2 lange Ar. Frugten er en lille Nød, omsluttet af Blostret (Fig. 7) og forenet med Støttebladet, der tjener Frugtens Spredning. Under Frugtomningen vokser alle Højblade i den lille Hunblomsterstand stærkt til; den faar nogen Lighed med en Kogle og kaldes en „Humlekop“; Højbladene bliver tillige tynde, papirsagtige, og naar de sammen med Frugterne løsnes fra Humlekoppens Akse, er de vel skikkede til at føres afsted af Vinden. Saavel paa det blivende Bloster som paa Humlekoppens Avner findes talrige smaa, gule Kirtler, der indeholder et bittert Stof, det saakaldte Lupulin, harpiksagtige Stoffer m. m.

Humlen er almindeligt vildtvoksende i Danmark i Skove, ved Gærder og Hegn. I Norge vokser den indtil Trondhjemsfjorden. Tillige er den dyrket i visse Egne af Danmark og Norge og forvildes let. Den væsentligste Aarsag til dens Kultur er Humlekoppernes Benyttelse ved Ølfabrikationen; som bekendt tilsættes Humle til „Ølurten“, hvis meget søde Smag derved ændres. Dyrkningen af Humleplanten er meget gammel, og der gives adskillige Kulturformer, som har meget forskellig Værdi i Retning af Produktion, Aroma o. s. v. I Danmark var Humledyrkningen tidligere mere almindelig, da Øllet overalt bryggedes hjemme; nu har den ikke mere saa stor Betydning, mest dyrkes den paa Fyn. Langt den største Mængde Humle, som anvendes i vore Bryggerier, indføres dog fra Udlandet, dels fra Bayern, Bøhmen, Württemberg o. s. v., dels fra England.

Til samme Familie hører den vigtige Kulturplante Hamp (*Cannabis sativa* L.), en opret, enaarig og tvebo Urt. Af dens lange Basttaver faas det kendte Spindstof Hamp og af dens smaa Nødfrugter udpresses fed Olje, medens Presseresten anvendes som Kreaturfoder (Hampefrøkager).

Tav. 365. Fig. 1. Stykke af Stænglen af en Hunplante. Fig. 2. Top af Stænglen af en Hanplante, der slynger sig om Hunplanten. Fig. 3. Hanblomst ($\frac{5}{2}$). Fig. 4. Støvdrager ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. 2 Hunblomster med Støtteblade og et stort Højblad ($\frac{5}{1}$). Fig. 6. Humlekop ($\frac{1}{1}$). Fig. 7. Nød med Bloster og Kirtler ($\frac{5}{1}$).

ÆLMEFAMILIEN, ULMACEÆ.

366. **Ælm**, *Ulmus glabra* Huds.

N. Alm.

Ælmetræer findes som bekendt hyppigt plantet i Danmark — i Haver og Anlæg, ved Veje o. lign. Steder, men af de i Landet plantede Arter er kun den ene, Storbladet Ælm (*Ulmus glabra* Huds.), tillige vildtvoksende; den træffes hist og her i Skove, mest i de sydlige Dele af Landet, og den forekommer i Norge paa tørre Steder (mod Nord til Beieren i Nordland). Det er et anseeligt Træ med de for Ælmene karakteristiske Blade: kortstilkede, ovale og tilspidsede, men skæve og stærkt behaarede, hvorved de bliver meget ru. De yngste, haarede Grene (Kvistene) er udbredte i vandret Plan, og Bladene er ligeledes vandret stillede, men saaledes ordnede i Forhold til hverandre, at de danner Bladmosaik d. v. s. større og mindre Blade er saa nøje passede ind mellem hverandre, næsten som Stenene i en Mosaikbelægning, at de ikke skygger for hverandre, men modtager en nogenlunde ligelig Lysmængde; Bladenes Skævhed staar muligt i Forbindelse med denne ejendommelige Udnyttelse af Pladsen. Længe før Løvspring — allerede i Marts—April — blomstrer Ælmetræerne. Blomsterne, der sidder i tætte Klynger, er uanselige: tvekönnede Vindbestøvningsblomster med et grønligt og brunligt, 5-delt Bloster (Figg. 4 og 2). Der findes gærne 5 Støvdragere og en enkelt Støvvej med 2 Grifler (Fig. 2). Frugterne (Figg. 3 og 1) er vingede Nødder; de modnes tidlig paa Sommeren, løsnes let og føres af Vinden vidt om. Veddet har betydelig Anvendelse til Redskaber af forskellig Art, Møbler m. m. Ælmen er meget modstandsdygtig overfor Blæst og derfor særlig egnet paa udsatte Steder, saasom langs Veje o. lign.

Smaabladet Ælm (*Ulmus campestris* L.) plantes i Danmark og Norge; de unge Grene er glatte, og Bladene er mindre end hos foregaaende. Flere andre dyrkede Former, der findes i Anlæg ved Byer, er rimeligvis Krydsninger mellem Storbladet og Smaabladet

Ælm. Ogsaa Skærmblofstret Ælm (*Ulmus lævis* Pall.) findes nu og da plantet i Danmark; dens Blomster (og Frugter) adskiller sig fra de to andre Arters ved at være langstilkede, og Frugterne er randhaarede.

Tav. 366. Fig. 1. Gren med Blade og Frugter. Fig. 2. Blomst ($\frac{1}{1}$). Fig. 3. Frugt ($\frac{1}{1}$). Fig. 4. Gren i Blomstring.

BØGEFAMILIEN, FAGACEÆ.

367. **Bøg**, *Fagus silvatica* L.

N. Bøk.

Først i en forholdsvis sén Tid er Bøgen indvandret til de nordiske Lande, og det menes, at den endnu ikke har naaet den Grænse imod Nord i Norge og Sverige, som dens Natur kan tillade den. For Tiden vokser den kun i disse Landes sydlige Dele, i Norge langs Kysten fra den svenske Grænse indtil Grimstad samt i en isoleret Forekomst paa Vestkysten lidt Nord for Bergen; og blot paa en ringe Del af det Omraade, indenfor hvilket Bøgen er udbredt i disse to Lande, saaledes i Skaane, danner den Skove af større Udstrækning; i Norge findes kun nogle faa og temmelig ubetydelige Bøgeskove (den mest bekendte er den ved Larvik). Anderledes i Danmark! Her spiller Bøgen blandt alle vore skovdannende Træer langt den største Rolle; i de fleste Egne af Landet, hvor der overhovedet findes Skove af mere betydelig Udstrækning og af anselig Alder, er det især Bøgen, der paatrykker dem det vel kendte Præg. Af hele Danmarks bevoksede Skovareal indtager Bøgen for Tiden ca. 40 %. Saadan har det ikke været alle Dage. Der har været Tider, som endda ikke er fjærne, paa hvilke vore Skove var Blandingsskove af flere Træarter, navnlig Eg var toneangivende. Men Bøgen har trængt Egen stærkt tilbage; kun til ganske enkelte Steder, saaledes Læsø og Bornholm, er Bøgen endnu ikke ved egen Hjælp trængt frem. Og dette mærkelige Fænomen forstaas bedst ved Betragtning af visse Ejendommeligheder i Bøgens Natur.

Voksende under gunstige Forhold (i passende næringsrig og ikke for fugtig Jordbund) bliver Bøgen et meget anseligt Træ, endog over 30 m. Dens ranke Stamme har en smuk, lysegraa og

glat Bark, og dens Krone et mægtigt Omfang, bygget af kraftige Grene, som taber sig i en Uendelighed af oprette eller hængende, tynde og svaje Kviste. Denne Krone giver dyb Skygge. Som hos *Ælmen* danner Bladene fra de hverandre nærmest staaende unge Skud paa Kronens Grene en tæt Mosaik; kun Langskuddene fra Spidsen og Siderne af de brede Skudflader rager friere ud. Bøgen er altsaa et skyggegivende Træ. Men dertil kommer, at den tillige i højere Grad end de allerfleste af vore Skovtræer er skyggetaalende; og dette hænger nøje sammen med en ejendommelig Evne hos dens Blade til i Bygningen at læmpe sig efter Lysforholdene. Udsat for fuldt Lys er Bladene forholdsvis tykke og faste af Bygning, næsten læderagtige: „Solblade“; og mere eller mindre stærkt beskyggede er de tyndere og blødere: „Skyggeblade“. Disse Ejendommeligheder er paa det nøjeste forbundne med Forskelligheder i den indre Bygning. Bøgen evner altsaa selv at vokse i Skyggen af andre Træer og at hindre ny Opvækst. Dette forklarer tildels Bøgens Sejr over Egen, der er et Lystræ (se nærmere herom under Nr. 368). Desuden er Bøgen hurtigere voksende end Egen. Og i Kampen mellem de to Træarter har ogsaa Mennesket tidligere (om end mindre end i vore Dage) grebet ind, for saa vidt som Egens Ved er mere anvendeligt og værdifuldere end Bøgens, der især bruges til Brændsel, til Træsko, Smørdritler, Redskaber o. m.

Ved Bøgens Løvspring (for Danmarks Vedkommende omkring 15. Maj) er de nys udfoldede Blade af den kendte lysegrønne Tone haarede; senere og ret hurtigt forandres Farvetonen, og Behaaringen mistes næsten helt — Løvet antager sin mørkegrønne, glatte og blanke Karakter. Kun i Nervevinklerne paa Bladenes Underside bevarer Haarene, der danner Bolig for smaa Mider; disse *Domatier* (Fig. 2) findes ogsaa hos *Lind* (Nr. 233). — De lange, smalle og lysebrune Skæl ved Bladenes Grund er Akselblade, der som oftest hurtigt fældes; de har i Vinterens Løb tjent som Knopskæl.

Hos Bøg som hos Eg er Blomsterne særkønnede, og Træerne er enbo. Lige efter Løvspringet blomstrer begge Arter. Hos Bøgen sidder Blomsterne i langstilkede og hovedformede Stande (Fig. 1). De hanlige, der er hængende, findes i noget større Tal end de hunlige, som er oprette. Hunblomsterstandene er dannede af kun 2 Blomster, omgivne af et fælles Hylster af Højblade. Hanblomsten (Fig. 3) bestaar af et Bløster og et rige- ligt Antal Støvblade, Hunblomsten (Fig. 4) har foruden Bløster

en 3-bladet Støvvej (3 Ar). Bestøvningen sker baade hos Bøg og hos Eg ved Vindens Hjælp. De to Hunblomsters Frugtknuder bliver til 2 trekantede Nødder, som vender en Flade mod hinanden, og som fra Begyndelsen er helt indesluttede af det nævnte Hylster; under Frugtmodningen bliver Hylstret, der er delt i 4 Lapper, fast og tilsidst træagtigt; udvendig er de besat med tal-

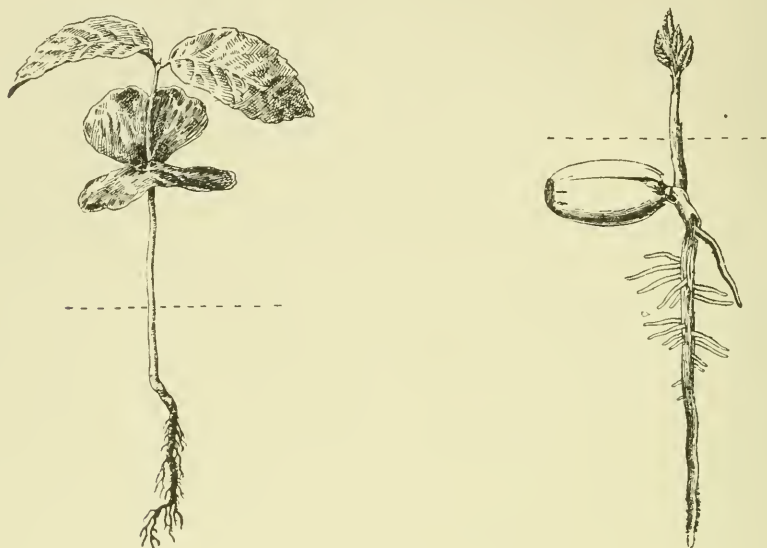


Fig. 23.
Spirende Bøg (til Venstre) og Eg (til Højre).
Den stiplede Linje betegner Jordoverfladen.
(Efter Vilh. Balslev).

rige bløde Pigge. Naar Nødderne skal frigøres, ruller Lapperne sig tilbage (Fig. 5). Frugtene kaldes Bog eller Bøgeolden.

Først i en Alder af 40—50 Aar begynder Bøgen at blomstre. Aar med rigelig Blomstring af hele Skovens eller enkelte Bevoksningers Træer („Oldenaar“) kan da veksle med Perioder af Aar, da kun enkelte Træer blomstrer eller der slet ingen Blomstring sker. Blomstringens Omfang betinges desuden ogsaa af den foregaaende Sommers Vejrlig, idet en varm og tør Sommer gærne giver rigelig Blomstring i det følgende Aar.

I Oktober modnes Frugterne, medens Bøgen samtidig staar klædt i pragtfulde Farver, der veksler fra det straalende gule til dyb Bronze. Og næste Foraar spirer Frøene. De indeholder

ingen Frøhvide, men en stor Kim med foldede Blade; det er altsaa Kimen, der kan spises, og som betinger Næringsværdien af Bøgeolden (som bekendt i gamle Dage benyttede til Foder for Svin, der blev „drevne paa Olden“). Kimplanterne (se Tekstfig. 23) kan i et Foraar efter et Oldenaar findes i store Skarer paa Skovbunden; de i Frøet sammenfoldede Kimblade har bredt sig ud til forholdsvis store, mørkegrønne Flader, der paa Undersiden er næsten hvide; i Form og Farve er de vidt forskellige fra de senere Blade, som snart fremkommer.

Tav. 367. Fig. 1. Gren, der i Spidsen bærer et Langskud, og paa Siderne Kortskud med Blomster, alt fra det Foraar, i hvilket Grenen er taget, medens den trægtige (brune) Gren selv stammer fra det foregaaende Aar. Fig. 2. Nervevinkel fra Undersiden af et Blad med et Domatie ($\frac{10}{1}$). Fig. 3. Hantblomst ($\frac{3}{1}$). Fig. 4. Hunblomst ($\frac{3}{1}$). Fig. 5. Hylster med Nødder ($\frac{1}{1}$). Fig. 6. Nødder, den ene overskaaret paa tværs.

368. **Eg**, *Quercus robur* L.

N. Ek.

Plantefundene i vore Moser viser os med tilstrækkelig Tydelighed, at Egen inden Bøgens Indvandring til Norden var en af Hovedtræarterne i vore Skove, men gennem Aarhundreders Kamp trængtes den mere og mere tilbage af Bøgen. Og som vi i Danmark ikke længere har nogen egentligt naturligt Skov, saaledes er ogsaa de gamle Egeskove næsten fuldstændig forsvundne, bukkede under for Bøgens Overmagt og lidet skaanede af Menneskehænder. Det gælder da i vore Dage om at frede de sidste Rester af hine prægtige Egeskove paa Steder, hvor Forholdene kan tillade, at det sker. Egen indtager for Tiden kun en ringe Procentdel af vort Skovareal; Egeskove findes baade paa Halvøen og især i sydlige Egne af Landet. I Norge er Egen kun lidet udbredt; den gaar nordligere end Bøgen, mod Øst indtil Mjøsen og mod Vest til Nordmøre, men naar ikke op over en Højde af 320 M.; rigeligst findes den om Kristianiafjord, ved Mjøsen og Langesundsfjorden samt ellers i det lave Kystbælte Vest over (efter N. Wille).

Egen naar ikke Bøgen i Højde; sjældent bliver den 30 m, oftest kun ca. 20. Men i Forhold til sin Højde og til Bøgens slanke Stamme faar Egen en meget svær og tyk Stamme, hvis Bark med Alderen bliver brunlig-graa og revner med dybe Furer paa langs. Den naar en høj Alder, og de gamle Ege („tusind-aarige Ege“) har uvilkaarligt et Præg af Ærværdighed over sig.

Kronens Bygning er jo ligesom hele Træets „Arkitektonik“ vidt forskellig fra Bøgens; den betinges især af de sære, vredne Former, Grenene med Alderen antager, og er saadan, at Lyset i mindre Grad holdes tilbage end af Bøgens tættere Krone. Egen er et Lystræ, der ikke selv giver megen Skygge, men som heller ikke taaler Skygge fra andre Træer (se under Nr. 367). I Forbindelse med Egens Karakter af Lystræ staar den meget iøjnefaldende Kendsgerning, at der under Egenes Kroner kan udvikle sig et ganske anderledes rigt Planteliv end under Bøgenes dystre Halvmørke. I Egeskoven kan en frodig Underskov af andre Træarter og af Buske (Hassel, Navr, Avnbøg, Tjørn, Røn, Hæg, Ene o. s. v.) udfolde sig i al sin Yppighed og Ynde.

Egens Blade er kortstilkede og mere eller mindre stærkt lappede; en saa udpræget Mosaik som Bøgens danner de ikke. Paa korte Skud paa foregaaende Aars Grene sidder Hanblomsterne i lange, hængende og aksformede Stande, der, da de falder af som et samlet Hele, benævnes med et særligt Navn: Rakler (se Fig. 1). Hanblomsterne (Fig. 2) har et Bløster og Støvblade. Ogsaa Hunblomsterne sidder i Rakle, men paa det nye Aarsskud (Fig. 1); indenfor et Hylster af Højblade sidder en enkelt Blomst (Fig. 3); kun Griflen med de tre røde Ar rager ud af Hylstret. Dette forvedder og bliver til en skællet Skaal, som dog kun omslutter den nederste Del af Nødden (Fig. 4), Agernet. Frøet har 2 store Kimblade, der ikke er foldede, men hvælvede paa Ydersiden og flade paa de Sider, der vender mod hinanden.

40—50 Aar gammel begynder Egen at blomstre. Ogsaa hos denne er Aar med almindelig og rigelig Blomstring og Frøsætning vekslende med Aar, hvor begge Livsytringer er mindre fremtrædende; dog er Modsætningen mellem udprægede „Frøaar“ og golde Aar mindre paaafaldende end hos Bøgen. Blomstringen sker i Slutningen af Maj; efter en varm og tør Forsommer Aaret før udvikles en rigelig Mængde Blomster og Frugter. Nødderne modnes i Efteraaret og falder gerne ud af Skaalene, medens disse bliver siddende paa Træerne. Som oftest spirer de det følgende Foraar, men i Modsætning til Bøgens Kimplanter har Egens ikke overjordiske Kimblade, idet disse forbliver indesluttet i Nødden og udsuges, tjenende den unge Plante til dens første Ernæring (se Tekstfig. 23).

Egens haarde, tunge og sejge Ved, kendeligt paa de for det blotte Øje synlige Ledningsrør („Kar“) og brede Marvstraaler, har i Tidens Løb haft en overordentlig stor Anvendelse til Byg-

ning af Huse, Skibe, Møbler og meget mere. Barken benyttes til Garvemidler. Og Agern var fordem ligesom Bog et vigtigt Svinefoder.

Foruden Stilk-Egen eller Sommer-Egen, den ovenfor omtalte Art, findes i Danmark og Norge, men sjældnere, en meget lignende Art, Vinter-Egen (*Quercus sessiliflora* Martyn), hvis Blade har længere Stilk, og hvis Hunblomster (og Nødder) er meget mere kortstilkede end hos Sommer-Egen. Bladene bliver længere siddende, undertiden Vinteren over; deraf Navnet.

Tav. 368. Fig. 1. Gren fra foregaaende Aar med Langskud og Kortskud fra sidste Foraar. Fig. 2. Del af en Hanrakle ($\frac{4}{1}$). Fig. 3. Hanblomst ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Nød med Skaal.

HASSELFAMILIEN, CORYLACEÆ.

369. **Avnbøg**, *Carpinus betulus* L.

Fra foregaaende Familie adskiller Hasselfamilien sig ved, at Hanblomsterne mangler Bloster, ved en 2-bladet Støvvej og ved at den Nødden omsluttende Skaal ikke er træagtig, men grøn og „urteagtig“.

Avnbøgen bliver sjældent 20 m, og er sædvanligvis lavere. I sit Ydre og ved sine Blade minder den dels om Bøgen, dels om Ælmen. Bladene er dog smallere end Ælmens og forsynede med ret store Akselblade; heller ikke er de ru eller skæve. Hanraklerne er lange, Hunraklerne noget kortere; de kommer begge frem ved Løvspring, i Maj (Fig. 1). Skaalen er et stort bladagtigt og 3-lappet Organ, der tjener til Frugtens Spredning (Fig. 5). — Avnbøgen har sin Nordgrænse i Danmark som vildtvoksende Træ; i Norge findes den kun plantet, men holder sig som saadan godt helt til Trondhjem. Den findes hist og her i danske Skove, især i de sydlige Egne, f. Eks. paa Bornholm og Lolland-Falster, men spiller ingen synderlig Rolle i Skovbruget. Veddet er værdifuldt, haardt og hvidt („Hvidbøg“) og finder ikke ringe Anvendelse. I Havebruget er den fortrinligt egnet til Hække.

Tav. 369. Fig. 1. Gren med Han- og Hunrakler. Fig. 2. Hanblomst med Støttebladet ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. Støvblad ($\frac{1}{1}$). Fig. 4. Hunblomst ($\frac{1}{1}$). Fig. 5. Frugtstand. Fig. 6. Nød ($\frac{2}{1}$).

370. **Hassel**, *Corylus avellana* L.

N. Hassel.

Som oftest er Hasselen en stor Busk, 3—5 m høj; fra dens Grund dannes, især ved Borthugning, en Mængde Rodskud. Det tætte Løv af brede Blade giver stærk Skygge, saa at Bunden under en sluttet Hasselbevoksning er blottet for Vegetation. Alle-rede i Marts blomstrer Hasselen. De lange Rakler af Hanblomster, som det foregaaende Efteraar er fremkomne paa korte, nu bladløse Grene, hænger slapt ned og bevæges let af Vinden; under Støttebladene og 2 Forblade sidder 4 2-kløvede Støvblade (Figg. 2 og 3). Hunraklerne er yderst korte; de overvintrer i Spidsen af de skæl-lede Knopper, og i Blomstringstiden stikker Hunblomsterne (Fig. 4) de lange røde Ar udenfor Knopskællene, medens den ganske lille Frugtknude er skjult (Fig. 1); først efter Bestøvningen, der sker ved Vindens Hjælp, udvikles Frugtknudehulen med dens 2 Rum. Frugterne er de bekendte Hasselnødder, der sidder i Klynger (Fig. 5) og omsluttes af en fliget Skaal, Hasen (norsk Hamsen); de er modne i September—Oktober. Indenfor Nøddens stenhaarde Frøgemme findes 1 (sjældent 2) Frø uden Frøhvide, men med tykke Kimblade, der indeholder Olje, og som ved Spiringen bliver lig-gende inden i det bristede Frøgemme, som hos Egen (Figg. 6 og 7).

I Danmark vokser Hasselbusken meget almindeligt vildt, især i Kratskove og som Undervækst under Lystræer; tillige plantes den hyppigt i Haver og til Hegn. I Norge er Hasselens Nord-grænse ved 67° 56', hvor endnu moden Frugt kan høstes; den dyrkes ikke, men er i vild Tilstand hyppig, især i de sydligere Egne af Landet. Tidligere har Hasselen gaaet betydeligt længere mod Nord i Norge og Sverige, hvilket fremgaar af Fund af Nød-der i Tørvemoser; men ved Sommervarmens Aftagen er den paa store Strækninger uddød.

Foruden Nødderne benyttes de ranke Rodskud; de anvendes til Stokke, Baandkæppe, Tækkekæppe o. s. v., og Stammernes Ved er anvendeligt til forskellige Træskærerarbejder.

Tav. 370. Fig. 1. Gren med Han- og Hunrakler. Fig. 2. Hanblomst med Støtteblad og Forblade (¹⁰/₁). Fig. 3. Støvdrager (¹⁵/₁). Fig. 4. Støvvej (¹⁰/₁). Fig. 5. Gren med Blade og unge Nødder. Fig. 6. Modne Nødder af de to hyppigst forekommende Former. Fig. 7. Nød i Længdesnit (lidt forst.).

BIRKEFAMILIEN, BETULACEÆ.

371. **Vorte-Birk**, *Betula pendula* Roth.

N. Lavlandsbirk.

Slægterne Birk og Æl er ligesom de foregaaende Rakletræer, men den lille Familie, hvortil de hører, kendetegnes ved, at deres Frugt, en lille Nød, ikke omsluttet af nogen Skaal. Begge Slægter er enbo. Hos Birken kommer Hanraklerne frem om Efteraaret og overvintrer nøgne, medens Hunraklerne først viser sig i Blomstringsaaret (Figg. 1 og 5). Bagved Støtte- og Forblade (Raklernes „Skæl“) sidder de af Støvblade bestaaende Hunblomster (Figg. 2 og 3) og de af 1 Støvvej byggede Hunblomster (Fig. 4); af Hunblomster findes 3 indenfor Skællene, som under Frugtmødningen antager en anden Form (Fig. 7) og fældes sammen med de tyndvingede Nodder (Fig. 6).

Fælles for de nordiske Lande er to Arter Birk, som under gunstige Forhold naaer en Højde af 20—25 m, og i det hele er hinanden meget lig. Vorte-Birkens unge Grene er ikke behaaede, men besatte med smaa Vorter, og de skævt rudedannede eller næsten trekantede Blade er dobbelt savtakke. Den findes i Danmark baade vild, i Skove og Moser, og almindeligt plantet. Som dens norske Navn angiver, holder den sig i Norge til Lavlandet, den gaar paa Fjældene ikke højere op end til 5—600 m; dens Forekomst strækker sig til Trondhjemsfjorden.

Hvidbirk, norsk Højfjeldsbirk eller Almindelig Birk, islandsk *Skógviður* eller *Ílmbjörk* (*Betula pubescens* Ehrh.) kendes fra foregaaende ved, at de unge Grene er dunhaarede og uden Vorter, medens de mere afrundede Blade oftest kun har enkelt savtakket Rand. I danske Skove forekommer denne Art baade plantet og vild og er meget almindelig i danske Moser. Den er ligesom Vorte-Birken et nøjsomt og ret haardført Træ, der kræver fuldt Lys for at kunne udvikle sig, og som selv giver liden Skygge. Derfor er Bunden i de Bevoksninger eller Lunde, som Birkene danner i Skovene, ofte græsklædt. Deres hvide Stammer og deres smukt hængende og for Vinden let svajende Grene giver Birkene en ejendommelig Ynde, som gør disse Træer særdeles egnede til at plantes i Parker og Haver. I Norge findes Hvidbirken overalt, og den gaar i de sydligere Egne over 1,000 m over Havet; dog synker Højdegrænsen mod Nord betydeligt. Det

er overhovedet denne Art, som danner Trægrænsen paa de norske Fjælde, hvor den ovenover Fyrren vokser i et smalt Bælte („Birkeregionen“); den viser sig altsaa at være betydeligt haardførere end baade Vorte-Birk og Fyr. Højest oppe bliver den ikke noget regelret Træ, men meget lavstammet og kortgrenet, ligesom i Island, hvor Birken forud var langt mere udbredt, dannende udstrakte Skove; de lagdes øde ved Befolkningens altfor hensynsløse Udnyttelse, og nu er de meget mindre udbredte og mest forandrede til Krat, 1—3 m høje.

Birkeved har stor Anvendelse til Brændsel, til Møbler og til Redskaber af forskellig Art. Barken af Hvidbirk bruges til Garvning. Og i Foraarstiden kan der tappes saa rigeligt en Mængde Saft af Stammerne, at der deraf fremstilles en Slags Vin („Birkevin“).

Tav. 371. Fig. 1. Gren med blomstrende Kortskud. Fig. 2. Hanblomster med Støtteblad og Forblade ($^{10}/_1$), sét indvendig fra. Fig. 3. Samme, sét udvendig fra ($^{10}/_1$). Fig. 4. Hunblomster med Støtteblad og Forblade ($^{10}/_1$). Fig. 5. Gren med Frugtstand. Fig. 6. Nod ($^3/_1$). Fig. 7. Rakleskæl.

372. **Dværgbirk**, *Betula nana* L.

N. Dvergbjerk, fjellrape. Isl. Fjalldrapi, hrís.

En lille, ofte nedliggende Busk, ikke over 1 m høj. Bladene er næsten kredsrunde og i Randen grovt og regelmæssigt takkede; Oversiden er mørkt grøn, Undersiden blegere og med kraftigt fremtrædende Nerver.

Dværgbirken hører først og fremmest Fjældegnene til og gaar op over Trægrænsen; sjældnere findes den i Lavlandet, paa Moser eller lign. Lokaliteter, hvor den da maa betragtes som Relikt fra en Periode med et arktisk Klima. Den er udbredt i det meste af Norge og almindelig i Island; derimod mangler den ligesom de andre Birke-Arter paa Færøerne. I Danmark fattes den helt, men dukker som Relikt atter op paa enkelte Punkter i det nordlige Tyskland. I fossil Tilstand findes Resterne af Grene og Blade i danske Moser (smlgn. Nr. 305).

Tav. 372. Fig. 1. Gren med ganske korte Skud. Fig. 2. Blomstrende Gren. Fig. 3. Blad ($^3/_1$). Fig. Rakleskæl.

373. **Rød-Æl**, *Alnus glutinosa* (L.) Gärtn.

N. Svartor.

I Moser og Floddale paa fugtig humussur Bund kan kun faa Træer trives; men blandt disse er Rød-Æl og den nedenfor om-

talte Graa-Æl de mest fremtrædende. Rød-Ællen findes almindeligt udbredt i Danmark, oftest kantende Bæklobene eller Skovmoserne; i størst Mængde optræder den i de fugtigere Partier af Skovene paa Jyllands Østkyst fra Mariager Fjord til Frederikshavn. Den kan ogsaa vokse paa mindre fugtig og sur Bund, og naar da gjerne endog bedre Udvikling i alle Retninger, men dér kan den ikke staa sig i Kampen med de andre Træer, især med Bøgen; den bliver derfor trængt ud paa den fugtige Bund, hvor den er den stærkeste. I Norge findes den udbredt omtrent til Trondhjemseggen.

Ælle-Slægtens to nordiske Repræsentanter er middelstore Træer, der kendes paa deres stilkede Knopper og paa, at baade Han- og Hun-Raklerne udvikles Aaret, før de blomstrer, og sidder nøgne Vinteren over (Fig. 2). Hanblomsterne (Fig. 3) har et fir-bladet Bloster og 4 Støvdragere; Hunblomsterne sidder to sammen (Fig. 4), støttede af et Højblad og omgivne af 4 smaa Blade (Forblade). Støttebladet og Forbladene vokser sammen og danner et vedblivende, forveddet Skæl; Hun-Raklen bliver saaledes ved Modenheden en Slags Kogle (Fig. 1), hvori de smaa, uvingede Nodfrugter (Fig. 6) sidder skjulte mellem Kogleskællene. Nødderne løsnes og falder af enkeltvis, derimod bliver Koglen siddende, ofte saa længe, at man ud paa Eftersommeren kan tælle 3 Aargange Hun-Rakler paa en Ællegren (se Fig. 1): forrige Aars sortbrune, nu visne Kogle, dette Aars grønne, men næsten udvoksede, og næste Aars smaa Kogleanlæg.

Rød-Ællen blomstrer i Marts—April, før Løvspring. Dens Blade er let kendelige paa deres omvendt-ægdannede Form med afrundet eller udrandet Spids og kileformet Grund; de er glatte undtagen i Undersidens Nervevinkler (Domatier, se S. 190 og S. 301) og paa Oversiden gjerne glinsende og noget klæbrige.

Rød-Ællens Stamme har en sprukken Bark og et rødligt Ved, som er let og derfor har en Del Anvendelse, f. Eks. til Træsko.

Paa Rødderne findes store druelignende Knolde, som antagelig svarer til de tidligere omtalte Bælgplante-Knolde (se S. 259); lignende Dannelser optræder ogsaa hos Havtorn (Nr. 243).

Tav. 373. Fig. 1. Gren med Blade og Kogler, taget om Høsten. Fig. 2. Gren med Han- og Hunrakler, taget tidligt om Foraaret. Fig. 3. Hanblomst ($\frac{4}{1}$). Fig. 4. To Hunblomster (den ene overskaaret paa tværs) med de fire Forblade og Støttebladet ($\frac{15}{1}$). Fig. 5. Rakleskæl ($\frac{3}{1}$). Fig. 6. Nod ($\frac{8}{1}$).

374. **Graa-Æl**, *Alnus incana* (L.) DC.

N. Graaor.

I Danmark vokser Graa-Æl (ogsaa kaldet Hvid-Æl) ikke vildt, men findes meget almindeligt plantet paa fugtige Steder i Skovene og ogsaa andetsteds, f. Eks. i Læbælter, hvorfra den ofte saar sig selv. Det er et nøjsomt, middelstort Træ, som kendes fra Rød-Ællen ved den glattere, hvidgraa Bark og de spidse, paa Undersiden graaagtige og dunhaarede Blade; den blomstrer ogsaa meget tidligt om Foraaret, ja næsten 14 Dage før Rød-Ællen.

I Norge er den almindeligt udbredt som vildtvoksende Træ igennem næsten hele Landet; den ynder især fugtige Steder langs Elvene, der ofte paa lange Strækninger er indrammede af Graa-Æl-Bevoksninger. I Kystegnene i de allersydligste og vestlige Dele er den sjældnere eller mangler endog flersteds. Lægges man hertil den Omstændighed, at den i Sverige ikke findes vild i det sydligste, tør man vistnok slutte, at Graa-Ællen efter Istiden er indvandret til Skandinavien fra Nordøst, i Modsætning til Rød-Ællen, som er kommen fra Syd.

Tav. 374. Fig. 1. Gren med fuldt udviklede Kogler og Rakleanlæg til næste Aar. Fig. 2. Rakleskæl ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. Nød ($\frac{3}{1}$).

PORSFAMILIEN, MYRICACEÆ.

375. **Pors**, *Myrica gale* L.

N. Pors.

Pors er en lille Busk paa $\frac{1}{2}$ til 1 m's Højde; den vokser i Danmark mest i Hedeegnene og er en karakteristisk Bestanddel af Mosernes og de fugtige Heders Plantevækst, da den sædvanligvis optræder talrigt, hvor den findes. Paa de danske Øer er den sjældnere og findes kun spredt. I Norge følger den Kysten til c. 69° N. B. Porsfamilien er en faatallig Plantefamilie, hvis fleste Repræsentanter lever i Syd-Afrika; i Nord- og Mellem-Europa findes kun vor Art. Den er let kendelig paa sin stærkt aromatiske Duft, der stammer fra gule, harpiksholdige Kirtler paa Blade, Blomster og Frugter. Af den Grund anvendtes den tidligere i Stedet for Humle til Ølbrygning (Porsøl).

Baade Han- og Hunblomsterne sidder i korte, oprette Rakler, der blomstrer før Løvspring (Marts—April) og findes hver paa sin Busk

(Planten er tvebo). Hanblomsten bestaar af nogle (oftest 4) Støvdagere, støttede af et Højblad, saakaldte Rakleskæl (Fig. 4), og Hunblomsten af en Støvvej med 2 Ar og to smaa skælagtige Forblade, ligeledes støttet af et Rakleskæl (Fig. 5). Frugten er en tør Stenfrugt, der synes vinget ved de to smaa Forblades Udvikling (Fig. 6). Porsens Blade er omvendt-ægdedannede med kiledannet Grund og savtakke mod Spidsen.

Tav. 375. Fig. 1. Gren. Fig. 2. Grenstykke med blomstrende Hanrakler. Fig. 3. Grenstykke med blomstrende Hunrakler. Fig. 4. Hanblomst med Rakleskæl ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Hunblomst med Rakleskæl ($\frac{10}{1}$). Fig. 6. Frugt med Forblade ($\frac{10}{1}$).

PILEFAMILIEN, SALICACEÆ.

376. **Bævreasp**, *Populus tremula* L.

N. Asp, osp.

Til Pilefamilien hører kun to Slægter: Poppel og Pil. Af Popler findes der i Norden kun én vildtvoksende Art, Bævre-aspen, men adskillige plantes jo meget almindeligt i Danmark og de sydligere Egne af Norge; de benyttes hovedsagelig som Vejtræer, Allétræer eller lign.

Bævreaspen er et let kendeligt Træ, der kan naa en meget anselig Højde (30 m), men ogsaa ofte optræder som lavt Purkrat, saaledes f. Eks. paa Jyllands Heder. Sit Navn har den, fordi dens Bladstilke er sammentrykte fra Siden og saa spinkle, at de næsten kredsrunde, bugtet-takkede Bladplader bevæges („bævrer“) ved det mindste Vindpust; dog findes der nogle mere kortstilkede Blade, som ved Pladens Grund (Fig. 9) bærer to Honningkirtler („ekstraflorale Nektarier“, ligesom f. Eks. Kvalkvæd, Nr. 63), hvis Honning opsuges af Myrer. Bladpladen er som ung noget silkehaaret, men bliver med Alderen nøgen, stiv, næsten læderagtig og har en lysere Underside.

Ofte vokser Bævreaspen selskabeligt, hvad der skyldes dens store Evne til at skyde Rodskud; den trives bedst paa ret tør Bund og er meget nøjsom. I Danmark er den udbredt over hele Landet og i Norge, hvor den til Fjælds naar op næsten til Birkegrænsen, ligeledes. Paa Island er den kun fundet i Fnjoskadal paa Nordlandet. Den er indvandret tidligt i Skandinavien, omtrent samtidig med Birken, og JAPETUS STEENSTRUP benævnedes Tids-

rummet for den første Skovvækst her i Danmark efter den (Aspeperioden).

Aspen blomstrer i Marts—April, før Lovspring, og er ligesom de hidtil omtalte Rakletræer (Nr. 367—375) Vindbestøver; dens Rakler er hængende og lodne. Baade Han- og Hunblomster (Figg. 6 og 7) har et skaalformet Bloster; de støttes af fligede, randhaarede Rakleskæl (Figg. 4 og 5).

Baade Popler og Pile er tvebo, og deres Frugter er Kapsler med smaa lette Frø, der har en stor Frøuld (Fig. 8).

Bævre Aspen plantes undertiden, men det er dog især de indførte Poppel-Arter, der spiller større Rolle i saa Henseende. Da de taaler stærk Beskæring, bliver de ofte studsede („stynede“) saa meget, at de kommer til at bestaa af en 3—5 m høj, tyk Stamme og en rundagtig Krone af faa-aarige, lige lange Grene. De mest benyttede Arter er fra Nord-Amerika: Kanadisk Poppel (*Populus virginiana* Fougereux) og Ontarisk Poppel (*P. canadensis* Ait.). Dog plantes ogsaa hyppigt de sydeuropæiske Arter: Sort Poppel (*P. nigra* L.) og Pyramide-Poppel (*P. italica* Moench.); den sidste er let kendelig paa sin slanke Pyramideform. Endnu almindeligt plantede Poppel-Arter er Sølv-Poppel (*P. alba* L.) med Blade, der paa Undersiden, i alt Fald som yngre, er snehvidt filtede, og den haardføre Graa Poppel (*P. canescens* Sm.), hos hvilken Bladene er hvidgraat filtede paa Undersiden, men tilsidst dog glatte.

Bævre Aspens Ved er let og løst; det har en særlig Anvendelse, idet Tændstikker næsten udelukkende fremstilles af denne Træart.

Tav. 376. Fig. 1. Bladbærende Gren. Fig. 2. Gren med Hanrakler. Fig. 3. Gren med Hunrakler. Fig. 4 og 5. Rakleskæl fra Han- og Hunrakle ($\frac{5}{1}$). Fig. 6. Hanblomst ($\frac{5}{1}$). Fig. 7. Hunblomst i Længdesnit ($\frac{12}{1}$). Fig. 8. Frø med Frøuld ($\frac{5}{1}$). Fig. 9. Bladpladens Grund med to Kirtler ($\frac{2}{1}$).

377. Vidje-Pil, *Salix caprea* L.

N. Selja, silje.

Pile-Slægten er i Norden meget artrig, og mange af Arterne er indbyrdes nærbeslægtede og krydses ikke sjældent; det er derfor vanskeligt at kende dem fra hverandre. Kun en Del af Arterne er vildtvoksende; en hel Mængde er indførte og plantes til Hegn, til Vejtræer og for Kurvefletningens Skyld.

Pile-Arterne har tilfælles, at de bærer oprette Rakler,

af hvilke især Hanraklerne („Gæslinger“) er iøjnefaldende ved deres gule Støvknapper. Hanblomsterne (Fig. 3) bestaar oftest kun af 2, sjældnere af indtil 5 Støvdragere, Hunblomsterne (Fig. 4) af en ofte stillet Støvvej, der bliver til en lille Kapsel (Fig. 6). Ved Grunden af baade Han- og Hunblomster sidder nogle smaa Honningkirtler; Pilene er nemlig i Modsætning til de fleste andre Rakletræer Insektbestovere, og Insekterne søger baade Honning og Støv hos dem. Man ser derfor om Foraaret Pilebuskene omsværmede af Bier og Humler.

Vidje-Pil (eller Selje-Pil) og den følgende Art hører til en Gruppe af Pile, som ogsaa kaldes Vidjer. De har ret brede, ægdannede eller elliptiske Blade, som paa Undersiden er graafiltede; Rakleskællene er sorte i Spidsen (Figg. 3 og 4) og langt randhaarede.

Paa aabne Steder i Skove, i Skovranden og paa Gærder er Vidje-Pilen almindelig baade i Danmark og i hele Norge; den bliver undertiden et mindre Træ (indtil 10 m højt), men er dog oftest kun buskformet. De træagtige Eksemplarer fældes undertiden for det lette og bløde Veds Skyld; desuden kan Barken anvendes som Garvemiddel. Disse Egenskaber er iøvrigt fælles for de større Pile-Arter.

Vidje-Pilen hører til de tidligt blomstrende Planter; allerede i April, endnu inden Bladene udvikles, er Raklerne i fuldt Flor, og navnlig Hanplanterne med de stærkt gyldne „Gæslinger“ frembyder da et smukt Skue paa en solrig Vaardag.

Tav. 377. Fig. 1. Blomstrende Gren af en Hanplante. Fig. 2. Blomstrende Gren af en Hunplante. Fig. 3. Hanblomst med Honningkirtel og Rakleskæl ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Hunblomst med Honningkirtel og Rakleskæl ($\frac{6}{1}$). Fig. 5. Gren med Blade og opsprungne Kapsler. Fig. 6. Opsprungne Kapsler ($\frac{6}{1}$). Fig. 7. Fro med Frould ($\frac{6}{1}$).

378. Graa-Pil, *Salix cinerea* L.

N. Seljevidje.

Graa-Pilen ligner Vidje-Pilen meget, men kendes paa de lodne unge Grene og de mere graalige, omvendt-ægdannede Blade. Den vokser paa noget fugtigere Bund: i Moser og tørveholdige Enge (ofte Skovenge), og er meget almindelig i hele Danmark samt udbredt i den sydøstlige Del af Norge. Kun sjældent har den Form som et lavt Træ, næsten altid som en Busk.

Der findes adskillige ved Krydsning opstaaede Melleformer

mellem den og Vidje-Pilen samt mellem disse to og en tredje, nær beslægtet, men mindre Art, Øret Pil (*S. aurita* L.).

Tav. 378. Fig. 1. Blomstrende Gren af en Hanplante. Fig. 2. Hanblomst med Honningkirtel og Rakleskæl ($\frac{8}{1}$). Fig. 3. Hunrakle. Fig. 4. Hunblomst med Honningkirtel og Rakleskæl ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Bladbærende Gren. Fig. 6. Opsprungen Kapsel ($\frac{5}{1}$).

379. **Baand-Pil**, *Salix viminalis* L.

N. Baandpil.

Som Tavlen viser, er Baand-Pil let kendelig paa de lange, smalle, paa Undersiden sølvgraa Blade, hvis Rande oftest er tilbagerullede. Den er ikke oprindeligt vildtvoksende i Norden, men stammer fra Øst-Europa og Sibirien. Nu plantes den meget, da den vokser særdeles hurtigt og giver lange, lige Skud, som benyttes til Kurvefletningsarbejder.

Raklerne er smaa og tæt siddende, de udvikles lidt før Bladene (Fig. 1). Baand-Pil forvildes ofte og træffes som saadan, samt plantet, ved Gærder i hele Danmark og den sydlige Del af Norge.

Tav. 379. Fig. 1. Blomstrende Gren af en Hanplante. Fig. 2. Frugtbærende Gren af en Hunplante. Fig. 3. Hanblomst med Honningkirtel og Rakleskæl ($\frac{8}{1}$). Fig. 4. Hunblomst med Honningkirtel og Rakleskæl ($\frac{5}{1}$).

380. **Lavrbær-Pil**, *Salix pentandra* L.

N. Istervidje.

I Lavrbær-Pil træffer vi Nordens eneste vildtvoksende Repræsentant for en anden Gruppe af Pileslægten, de egentlige Pile (Skørpile). De er gjerne mere eller mindre træformede og har blanke, tæt savtakke Blade, der fremkommer samtidig med Raklerne; dette viser sig bl. a. ved, at Raklernes Akse stedse bærer nogle smaa Løvblade nedenfor Raklen, hvad der ikke var Tilfældet hos de ovenfor nævnte Arter; Rakleskællene er ikke saa langt haarede og ikke sorte i Spidsen.

Lavrbær-Pil er et smukt lille Træ, som endog paa temmelig lang Afstand kan kendes paa de elliptiske, friskt grønne, blanke Blade og de stærkt gule, vellugtende Hanrakler. Den vokser i Moser og fugtige Skovrande samt ved Søbredder. I Danmark er den almindelig, og ogsaa i Norge forekommer den vidt udbredt, helt til c. 70° N. Br., men sjældent paa Vestlandet.

Dens latinske Artsnavn *pentandra* (femhannet) peger paa den

Ejendommelighed ved Hanblomsterne, at de har 5 Støvdragere (Fig. 3), hvorfor den ogsaa kaldes Femhannet Pil. Bladenes Savtænder ender alle med en Harpikskirtel (se Fig. 6), fra hvilken deres glinsende, ofte noget klæbrige Overhud har faaet sin Glans.

Tav. 380. Fig. 1. Blomstrende Gren af en Hanplante. Fig. 2. Gren med Hunrakle og smaa Lovblade. Fig. 3. Hanblomst med Honningkirtel (tvedelt) og Rakleskæl ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Hunblomst med Honningkirtel og Rakleskæl ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Fuldvoksnet Blad. Fig. 6. Bladgrund med Harpikskirtler ($\frac{2}{1}$).

381. **Skør Pil**, *Salix fragilis* L.

N. Skjørpil.

En af de hyppigst plantede træagtige Pile er Skør Pil. Den ligner Lavrbær-Pil noget, men bliver et meget større Træ, som udmærker sig ved sine retvinklet udspærrede, let knækkende Grene. Dens Blade er smallere, og den har kun to Støvdragere i Hanblomsten.

Den plantes almindeligt ved Veje, paa Gærder og omkring Byer, ofte sammen med Hvid Pil (*S. alba* L.), der kendes paa de paa Undersiden hvidgraa Blade, og med Grøn Pil (*S. alba* L. \times *fragilis* L.), der er en Mellemform mellem de to andre. Disse Pile spiller navnlig i Danmarks sydlige Egne en stor Rolle som Vejtræer; de er da gjerne studsede paa samme Maade som Poplerne (se S. 312).

I Norge plantes Skør Pil ogsaa, men ikke saa hyppigt; den trives til c. 65° N. Br.

Skør Pil og Lavrbær-Pil blomstrer først i den sidste Halvdel af Maj Maaned.

Tav. 381. Fig. 1. Blomstrende Gren af en Hanplante. Fig. 2. Gren med Hunrakle og smaa Blade. Fig. 3. Hanblomst med Honningkirtel og Rakleskæl ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Fuldvoksnet Blad.

382. **Netaaret Dværgpil**, *Salix reticulata* L.

N. Rynkevidje.

B. **Dværgpil**, *Salix herbacea* L.

N. Fjellmo. Isl. Grasvíðir, Smjörlauf.

Ovenover Trægrænsen paa Nordens og Alpernes Fjælde og i de arktiske Lande findes en Gruppe Pile, som man med Rette kalder Dværgpile. Det er smaa, faa Centimeter høje Buske med

brede, ægdannede eller runde Blade; de har ikke megen Lighed med, hvad man i Almindelighed kalder Pilebuske.

De to paa Tavle 382 afbildede Arter er nogle af de mest karakteristiske. Netaaret Dværgpil (A) har helrandede, læderagtige Blade, der er blege paa Undersiden og, som Navnet siger, har et fremtrædende Nervenet. Den er almindelig i Skandinaviens Fjældegne, hvor den vokser paa fugtig Bund; den kryber hen ad Jorden, saaledes at dens Grene oftest er skjulte imellem Mos.

Den almindelige Dværgpil (B) kendes paa de rundtakkede, tyndere Blade; den er endnu mindre end Netaaret Dværgpil, og dens Grene er ogsaa næsten altid skjulte i Mosset eller Jorden, saaledes at man kun ser et Par Blade og en Rakle titte op. Den findes meget almindeligt i alle de arktiske Lande og i Skandinaviens Fjælde fra ca. 600 m o. H. og opover. Den er en af Blomsterplanternes yderste Forposter mod Isen og Sneen og ynder lidt fugtige Steder, hvor Sneen ligger længe („Snelejer“); mængstedes er den vegetationsdannende, saaledes at man kan tale om en Dværgpile-Formation.

Medens Netaaret Dværgpil mangler paa Grønland, Island og Færøerne, er Alm. Dværgpil meget hyppig i hele dette Omraade. Disse to Arter samt den endnu mindre Art, Polar-Pil (*S. polaris* L.), er fundne i Lerlagene under vore Moser sammen med Fjældsimmer (Nr. 305) og Dværg-Birk (Nr. 372), hvor deres Blade ligger som Rester fra den kolde Tid, der fulgte umiddelbart efter Istiden.

Dværgpilene, der lever under saa ublide klimatiske Forhold og med saa kort Vækstperiode, hører til de tidligst blomstrende Højfjeldsplanter; saa snart Sneen smelter bort, melder de sig med deres blomstrende Rakler, og samtidigt begynder Bladene at skyde frem.

Tav. 382. A. Netaaret Dværgpil. Figg. 1 og 2. Han- og Hunplante i Blomstringstid (nat. Størr.). Fig. 3. To Kapsler, hvoraf den ene aabner sig ($\frac{3}{1}$). B. Dværgpil. Figg. 4 og 5. Han- og Hunplante i Blomstringstiden (nat. Størr.). Fig. 6. Hanblomst med 4 Honningkirtler og et Rakleskæl ($\frac{8}{1}$). Fig. 7. Hunblomst med 2 Honningkirtler og et Rakleskæl ($\frac{8}{1}$). Fig. 8. Moden, opsprungen Kapsel med Frø ($\frac{2}{1}$).

LILJEFAMILIEN, LILIACEÆ.

383. Vild Tulipan, *Tulipa silvestris* L.

N. Vild tulipan.

Den smukke gulblomstrede vilde Tulipan, der er afbildet paa Tavle 383, er i alle Henseender vidt forskellig fra de i det fore-

gaaende omtalte Planter. Med Dværgpilene (Nr. 382) sluttede vi vor Omtale af Blomsterplanternes største Afdeling: Tokimbladede, og med Tulipanen begynder Enkimbladede (Nr. 383—494). De to Navne siger os allerede, hvad der er det vigtigste Skeltemærke mellem de to Afdelinger, nemlig Forekomsten af ét eller af to Kimblade i Frøet. Skærer vi Frøet af en tokimbladet Plante, f. Eks. Hvidtjorn (Nr. 286) eller Agermaane (Nr. 295), over, vil vi finde, at Kimen bestaar af to flade eller fladthvælvede (plan-konvekse) Legemer, Kimbladene, der i den ene Ende, hvor der oftest er antydnet en Kimrod og undertiden en Kimknop, er forbundne med hverandre. Disse to Kimblade er den unge Plantens første Blade, hvad enten de kommer op over Jorden og bliver grønne, saaledes som det oftest er Tilfældet (se f. Eks. Tekstfig. 23, Bøg), eller de bliver ved at være indesluttede i Frøet og alene tjener til Næring for det unge Skud (Tekstfig. 23, Eg). I Modsætning her til findes der hos Enkimbladede kun ét Kimblad, og dette bliver oftest ved at ligge inde i Frøet, hvis Oplagsnæring (Frøhvide) det opsuger til Brug for den unge Plante.

I Tekstfig. 24 ses fire Kimplanter af Sværdlilje (Nr. 398) i forskellige Udviklingstrin. Det store kantede Lege-

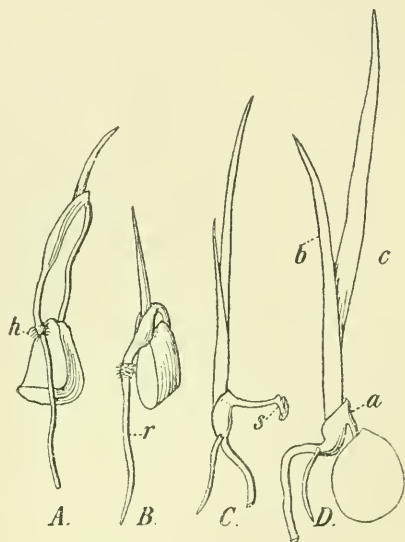


Fig. 24.

Kimplanter af Sværdlilje ($\frac{3}{2}$ nat. Storr.). *a*, Kimbladets Skede; *b* og *c*, Kimknoppens to første Blade; *r*, Kimroden; *h*, Haarkrans ved Kimrodens øvre Ende; *s*, Kimbladets Spids, trukket ud af Frøet.

Sé iøvrigt Teksten.

(Efter C. Raunkjær).

me i A, B og D er Frøet (i A og B med Frøskal paa), hvoraf der rager et traadformet, længere eller kortere Organ ud. Dette er en Del af Kimbladet, hvis Spids derimod er bleven inde i Frøet; i C er Frøet fjærnet, saaledes at man ser den opsvulmede Spids (*s*). Den nederste Del af Kimbladet er skedeformet og indeslutter Kimknoppen, der efterhaanden sender Blade (*b* og *c*) ud af Skedens Aabning. Kimbladets Betydning i dette Tilfælde ligger lige for: den opsvulmede Spids opsuger Næringen, der gennem det traad-

formede Midtparti og Skeden tilføres Kimknoppen og bevirker dens Vækst.

Foruden denne Grundforskel i Frøets og Kimplantens Bygning er der mange andre Forhold, hvorved Tokimbladede og Enkimbladede afviger fra hinanden. Nævnes kan saaledes, at Enkimbladedes Blomster ofte er tretallige (de kaldes ogsaa undertiden Tretalsplanter), medens Tokimbladedes gjerne er 5- (eller 4-) tallige; endvidere at der hos Enkimbladede i Almindelighed ingen større Forskel er paa den ydre og den indre Kreds af Blosterblade; og endelig at Løvbladene oftest er linjedannede og med mange parallelle Nerver (saakaldte ligenervede Blade), medens det fjer- eller haandnervede Blad, der er det almindeligste hos Tokimbladede, næsten ikke forekommer hos Enkimbladede.

Alle Nordens enkimbladede Planter er Urter, men i de varme Lande findes ogsaa træagtige (Palmer, Drageblodstræ o. fl.), der dog stedse har et fra de sædvanlige Træer meget afvigende Udseende, foraarsaget bl. a. ved den meget sparsomme Forgrening og Manglen paa Evnen til at vokse i Tykkelse.

Vild Tulipan er et godt Eksempel paa en Plante af Liljefamiljen, hvortil hører Urter med anselige Blomster af enkel og regelmæssig Bygning: 5 tretallige, med hinanden afvekslende Kredse; de to ydre er Blosterblade, de to næste Støvblade og den inderste Frugtblade, som er sammenvoksede til en trerummet Frugtknude med to Rækker Frø i hvert Rum (Fig. 4). Frugten er en Kapsel.

Tulipanens overjordiske Del udgaar fra et i Jorden liggende brunt, pæreformet Legeme, der ved at skæres igennem viser sig at bestaa af et ydre, tyndt og tørt, brunt Lag og et indre, tykt og saftigt Legeme. Dette sidste fremtræder ved nærmere Betragtning ogsaa som en bladagtig Dannelse; ved den tykke Ende findes der en hel Del trævlelignende Rødder, udspringende fra en skiveformet eller kort-kegleformet Plade (en Stængeldel). Et saadant underjordisk Legeme, der bestaar af saftige, paa Oplagsnæring rige Blade og en ganske kort Stængeldel, kaldes et Løg og er karakteristisk for en stor Mængde Arter af Liljefamilien.

Planter med Løg og Knolde (se senere under Gøgeurter, f. Eks. Nr. 399—403, 408—410) lever kun en ringe Del af Aaret over Jorden; de skyder op, blomstrer, sætter Frugt og visner i Løbet af nogle ganske faa Maaneder, samtidigt med at de har skaffet sig nyt Næringsoplæg i Løget til Brug for næste Vegetationsperiode. Paa Grund af denne kortvarige overjordiske Til-

værelse er saadanne Planter godt skikkede til at modstaa en lang Tørtid, under hvilken kun Løget eller Knolden eksisterer, og findes derfor især i Egne med en saadan (Central-Asiens Stepper og Ørkner, Syd-Afrika etc.); derimod er de ret faatallige i Egne med rigelig Regn, saaledes saavel i Tropernes yppige Egne (den tropiske Regnskov) som i de tempererede Lande med Kystklima, f. Eks. Nordvest-Europa.

For deres farverige, oftest store Blomsters Skyld er mange Arter af Liljefamilien yndede Prydvækster, som meget almindeligt dyrkes i Norden. De allerhyppigste er Hyacint og Have-Tulipan, der begge forekommer i utallige Sorter. De forvilder sig en sjælden Gang i Haver, men formaar ikke at holde sig i Tidens Løb. Dette har derimod været Tilfældet med den her afbildede „vilde“ Tulipan, som dyrkedes i tidligere Tid, men nu næppe mere; den vokser, ofte i stor Mængde, forvildet i gamle Haver og Parker, og er f. Eks. i København en velkendt Foraarsplante paa de gamle Voldrester (særlig Kastelsvolden).

Den blomstrer i Maj—Juni og bærer da i Spidsen af en to-bladet, 20—40 cm høj og glat Stængel en stor, smukt gul, i Begyndelsen nikkende Blomst. Man finder ofte store Pletter aldeles dækkede af ikke-blomstrende, enbladede Planter; den formerer sig nemlig stærkt ved Udløbere fra Løget, men synes at fordre visse, ukendte Betingelser for at sætte Blomst.

Ogsaa i Norge træffer man den undertiden i gamle Haver i den sydlige Del af Landet.

Dens Blade er giftige for Kreaturer og Fodring med nyslaaet Græs fra Parker, hvori Vild Tulipan vokser, forvolder undertiden alvorlige Forgiftningstilfælde.

Tav. 383. Figg. 1—2. Blomstrende Plante med sit Løg. Fig. 3. Stovdrager ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Umoden Frugtknude, gennemskaaret paa tværs ($\frac{2}{1}$).

384. **Vibæg**, *Fritillaria meleagris* L.

N. Rutet keiserkrone.

Ligesom Vild Tulipan er Vibæg en Prydplante, der fra tidligere Dyrkning har forvildet sig ud fra gamle Haver. Den findes nogle Steder i Danmark og det sydlige Norge paa høje Enge, især i Nærheden af Herregaarde eller Slotte. Dens og Tulipanens Hjemstavn er det sydlige Mellem-Europa og Syd-Europa.

Vibæg kendes let paa den nikkende, ægformede Blomst med

den ejendommelige tærnede Tegning, der har givet Planten saavel dens latinske som nordiske Navne. Blomsterne sidder enligt eller to sammen i Spidsen af en bladbærende, 20—30 cm høj Stængel. Kigger man ind gennem det sammensluttede Bløsters lille Aabning, vil man ved Grunden af Bløsterbladene se 6 store, klare Honningdraaber, som træder endnu tydeligere frem hos Vibeægs nære Slægtning, den stadselige Kejserkrone (*Fritillaria imperialis* L.), der meget almindeligt dyrkes som Prydplante.

Blomstringstiden er Maj Maaned.

Tav. 384. Figg. 1—2. Blomstrende Plante med sit Løg. Fig. 3. Støvdragere og Støvvej. Fig. 4. Støvvej med det tredelte Ar. Fig. 5. Moden Kapsel, der begynder at aabne sig. Fig. 6. Det flade Frø, med gennemskinnende Kim.

385. A. Almindelig Guldstjerne, *Gagea lutea* (L.) Ker-Gawler.

N. Guldstjerne.

B. Liden Guldstjerne, *Gagea minima* (L.) Ker-Gawler.

N. Liten guldstjerne.

De nydelige smaa Guldstjærner hører til vor Floras første Vaarbud; de blomstrer samtidig med Hvid Anemone og Vorterod i Lunde og Parker. Almindelig Guldstjerne forekommer i de fleste Egne af Danmark og er ogsaa ret hyppig i Norge til omkring 69° N. Br. Liden Guldstjerne findes hist og her i Danmark og er i Norge kun fundet i Omegnen af Kristiania og Bergen. Den afviger fra den større Art ved sin Spinkelhed og sine spidse Bløsterblade. I Danmark findes endnu tre andre Arter.

Guldstjærne kendes paa de skærmformet samlede, gulgrønne Blomster, som støttes af 1—2 grønne Hylsterblade. Blomstens Bygning er iøvrigt omtrent som Tulipanens. Ved Grunden af den blomstrende Stængel findes ét eller sjældnere to grønne, linjedannede, lidt indrullede Løvblade, der udgaar fra Løget. Undersøger man en blomstrende Plantes Løg (Fig. 2), vil man finde, at det har følgende Bygning: To smaa brunlige Stumper er Resterne af forrige Aars Stængel og Løvblad (til højre paa Fig. 2, hvor to smaa Yngleløg ogsaa er indtegnede); den nu blomstrende Stængel næres af et tykt, hvidt Løgblad, et saakaldt Ammeblad (det hvide store Parti af Fig. 2's venstre Side), og indenfor dette sidder Løvbladets nederste Del og omslutter Knoppen, der skal udvikle næste Aars Skud; inderst staar Stænglen (dennes og Løvbladets

nedre Del er de to blege, oventil afskaarne Organer paa Fig. 2). Under Blomstringen svinder Ammebladet ind, idet dets Stof forbruges til Dannelsen af det store Løvblad og Blomsterstanden, og efterhaanden vokser det næste Aars Knop i Størrelse, nærret af det Stof, som Løvbladet tjener ind ved sin Assimilation. Naar Planten har faaet sine Frugter modne (i Maj Maaned), dør alt det overjordiske bort, saaledes at kun det nydannede Løg bliver tilbage.

Hos Liden Guldstjerne er Løgets Bygning lidt anderledes, og i det hele er hver Art af Slægten karakteriseret ved sine særlige Ejendommeligheder i Henseende til Løgets Bygning.

Tav. 385. A. Guldstjerne. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2. Løg, omvendt og gennemskaaret paa langs. Fig. 3. Frø ($\frac{5}{1}$). — B. Liden Guldstjerne, blomstrende Plante.

386. **Pur-Løg**, *Allium Schoenoprasum* L.

N. Græs-løk.

Den artrige Løg-Slægt staar Guldstjærnerne meget nær, men kendes let paa Skærmens hindeagtige, ikke grønne Hylsterblade (Svøb) og paa de oftest rødlige, sjældnere hvide Blomster, der sidder i et stort Antal i Skærmen. Næsten alle Arter har en skarp og gennemtrængende Lugt og Smag, hvorfor adskillige benyttes som Køkken-Krydderplanter.

En af de dyrkede Arter er Pur-Løg, hvis hule, trinde eller halvtrinde Blade benyttes i Husholdningen. Den findes tilsyneladende vildtvoksende flere Steder i det sydlige Norge, og desuden vokser der i det nordligste (fra c. 69° N. Br. nordefter) en større, mere bredbladet nærstaaende Art (*A. sibiricum* L.), især paa fugtige Strandenge.

Pur-Løg har en mangeblomstret Skærm med lyserøde Blomster paa ret korte Stilke. Den bliver 20—40 cm høj og blomstrer i Juni—Juli.

Tav. 386. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Umoden Kapsel ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Frø ($\frac{5}{1}$).

387. **Rams-Løg**, *Allium ursinum* L.

N. Rams-løk.

En Løg-Art af et ganske andet Udseende end Pur-Løg er den paa Tavle 387 afbildede Rams-Løg. Den har smukke hvide

Blomster og usædvanligt brede Blade, som er mærkelige ved at vende den mørkegrønne Underside opad og den blege Overside nedad, idet Stilken er vredet om (se Fig. 2). Paa blomstrende Planter er der udviklet to Løvblade, af hvilke det indre (det, der i Fig. 2 er afskaaret ligesom Blomsterstænglen) for neden svulmer op og bliver til Ammeblad for næste Aars Skud; medens altsaa den grønne Bladplade udvikles i et Aar og derpaa visner hen, bevarer den nederste, løglignende Del sin Kraft til næste Foraars. Paa den blomstrende Plante ser det derfor oftest ud, som om Løget var todelt (Fig. 3), idet der her findes ét Løgblad, hvis grønne Plade var udviklet ifjor, og som nu afgiver Stof til dette Aars overjordiske Skud, og et andet, hvis grønne Plade nu er udviklet, og som først næste Aar skal tjene til Opbygning for Skuddet.

Rams-Løg vokser i muldrige Løvskove og optræder, hvor den forekommer, stedse i store, sammenhængende Bevoksninger, saaledes at Skovbunden i Slutningen af Maj er aldeles oversaaet af de hvide Stjærneskærme og frembyder et prægtigt Skue, men desværre udsender den en stærk og ubehagelig Løglugt. Naar Køer lejlighedsvis har ædt Rams-Løgets Blade og Blomster, gennemtrænges deres Mælk i en saadan Grad af Løgsmagen, at den bliver fuldstændigt ubrugelig.

Den overjordiske Stængel er trekantet og bliver 30—50 cm høj.

Rams-Løg findes hist og her i Danmark, særlig i Strand-Skove, og det sydlige Norge langs Kysten indtil c. 63° N. Br.

Tav. 387. Fig. 1. Blomsterstand. Fig. 2. Det blomstrende Skuds ydre Blad og afskaarne Stykker af det indre Blad og af Stænglen. Fig. 3. Løget (lidt forstørr.). Fig. 4. Umoden Frugt ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Umodent Frø (i nat. Størr. og forstørr.).

388. A. **Vild Løg**, *Allium oleraceum* L.

N. **Vild løk.**

B. **Strand-Løg**, *Allium vineale* L.

N. **Strand-løk.**

Begge de paa Tav. 388 afbildede Arter udmærker sig ved en tæt Samling af smaa Yngle-Løg i Blomsterstanden; derimod er Blomsterne ikke saa talrige. Bladene er halvtrinde og hule, men oftest helt bortvisnede i Blomstringstiden. Begge Arter vokser

nemlig paa tørre Steder — Vild Løg paa Bakker og i Kratskove, Strand-Løg paa sandede Marker eller i Krat nær Stranden — og blomstrer først midt paa Højsommeren. I Almindelighed er Frugt-sætningen ringe eller slet ingen, ja ikke sjældent, især hos Strand-Løg, fremkommer der aldeles ingen Blomster i Skærmen. Derimod er Yngleløgene et ypperligt Middel til rigelig Formering; de falder af hen paa Høsten og spredes da, som om de var store Frø; paa Grund af deres tykke Overhud er de velbeskyttede mod Udtørring.

De to Arter ligner saaledes i mange Henseender hinanden, og de er ogsaa omtrent lige høje (30—60 cm); de kan skelnes fra hinanden ved følgende Kendetegn: Vild Løg har spidse Yngleløg, to Svøbblade og blegrode, grønligt anløbne Blosterblade samt korte Støvdragere, Strand-Løg har runde Yngleløg, et Svøbblad og rød-violette Blosterblade samt lange Støvdragere (Fig. 6), af hvilke hveranden ved sin Grund har to traadformede Vedhæng (Fig. 7).

Begge Arter er hyppige i Danmark; i Norge naar Vild Løg helt til Tromsø, om end sjældent paa Vestlandets Kyst, medens Strand-Løg findes langs den sydlige Kyst fra Grænsen til Mandal og ellers kun er iagttaget et Par Steder nordover indtil Trondhjem.

Tav. 388. A. Vild Løg. Fig. 1. Blomsterstand. Fig. 2. Blomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Ung Frugt ($\frac{4}{1}$). — B. Strand-Løg. Fig. 4—5. Blomstrende Plante. Fig. 6. Blomst ($\frac{6}{1}$). Fig. 7. To Støvdragere, den ene med traadformet Vedhæng ($\frac{7}{1}$).

389. **Edderkopurt**, *Anthericus ramosus* L.

Edderkopurt er en sjælden Plante i Norden; den paa Tavlen afbildede Art med grenet Blomsterklase findes kun nogle Steder paa Sjælland og i det sydligste Sverige, men mangler nu til Dags aldeles i Norge. Det er en omtrent halv Meter høj, glat Plante med grundstillede, linjedannede Blade og hvide Blomster, hvis to Kredse af Blosterblade afviger lidt fra hinanden i Størrelse (Fig. 3). Endvidere har den i Modsætning til de hidtil omtalte Liljeplanter en kraftig Trævlerod og intet Løg.

Den vokser paa Kratbakker og blomstrer i Juli.

Tav. 389. Figg. 1—2. Blomstrende Plante. Fig. 3. Blomst ($\frac{3}{2}$). Fig. 4. Del af en Frugtklase. Fig. 5. Tværsnit af den umodne Kapsel ($\frac{2}{1}$). Fig. 6. Frø ($\frac{4}{1}$).

KONVALFAMILIEN, CONVALLARIACEÆ,

390. **Liljekonval**, *Convallaria majalis* L.

N. Liljekonval.

Liljekonvallen og de tre følgende Planter (Nr. 391—393) hører til Konvalfamilien, der kun er forskellig fra Liljefamilien ved, at Frugten er et Bær, og at alle Arter har en underjordisk krybende Rodstok.

Faa vildtvoksende Planter i Norden er saa yndede som Liljekonvallen, hvis ensidige Klase af skønt formede, nikkende og dufte Blomsterklokker er en Pryd for vore Skove ved Løvspringstid.

Den er almindelig baade i Danmark og i Norge (til den sydlige Del af Nordlands Amt) og vokser i Løvskov og Krat, hvor den ved sine vidt krybende og grenede Rodstokke, der betinger dens selskabelige Forekomst, dækker store Partier, især paa nogenlunde tør og aaben Bund. Det overjordiske Skud bærer nederst nogle rødviolette Lavblade, dernæst to elliptiske mørkegrønne Løvblade og endelig den 6—12-blomstrede Klase, i hvilken hver Blomst støttes af et lille hvidligt Skæl. Det nikkende klokkeformede Bloster er god Beskyttelse for Blomstens ædlere Dele, særlig mod Regn. Liljekonvallen besøges ret flittigt af Insekter, men formaar ogsaa i Nødtilfælde at bestøve sig selv.

De grønne Blade bliver staaende længere end de fleste andre Vaarplanters, men gulner dog ud paa Eftersommeren; de højroede Bær er modne i September.

Paa Grund af sin Skønhed og sin Vellugt dyrkes Liljekonvallen dels i det fri, dels i Drivhuse, saaledes at det er muligt at faa friske Blomster en stor Del af Aaret. Navnlig ved Juletid ser man den i Handelen, i Almindelighed drevet frem af Skud, som har ligget paa Is siden det tidlige Foraar og derved har været hæmmet i deres Vækst; naar de nu anbringes i højere Temperatur, søger de ved hastigt at udvikle sig at indvinde den Forsinkelse, som Kulden foraarsagede. Den dyrkede Form har gjerne et kraftigere Udseende og større og flere Blomster end den vilde.

Navnet Liljekonval kommer af de gamle Botanikeres Navn paa vor Plante: *Lilium convallium* d. v. s. Dalenes Lilje.

Tav. 390. Fig. 1. Den vandrette Rodstok og den nedre Del af et overjordisk Skud med visne, aargamle Blade. Fig. 2. Blomstrende overjordisk Skud. Fig. 3. Blomst i Længdesnit ($\frac{3}{4}$). Fig. 4. Frugtklase. Fig. 5. Bær i Tværsnit ($\frac{2}{3}$).

391. **Kantet Konval**, *Polygonatum officinale* All.

N. Kantkonval.

Kantet Konval og en meget lignende Art, Stor Konval (*P. multiflorum* [L.] All.), som ofte ogsaa benævnes Salomons Segl, udmærker sig ved deres høje (20—60 cm), elegant buede Stængler med brede, siddende Blade i to Rækker; Blomsterne hænger enligt eller faa sammen fra Bladhjørnerne paa Stænglens nedadbojede Side. De er ret uanselige, langstrakt-klokkeformede, voksagtigt hvide og med grøn Randbræmme.

Konvallerne har en tyk, vandret Rodstok, der kun er lidet grenet; det overjordiske Skud er Rodstokkens Endeknop, der bøjer op i Lyset, men samtidig udvikler der sig en Sideknop, som indtager Pladsen i Rodstokkens Spids (Skudkæde, se S. 110) og fortsætter dennes Vækst. Naar det overjordiske Skud er visnet bort, efterlader det paa Rodstokken et dybt, rundt Ar af Lighed med et Segl (deraf Navnet Salomons Segl).

Den vandrette Rodstok har en ejendommelig Evne til altid at holde sig i en vis Dybde i Forhold til Jordoverfladen; bringes den ud af denne Plads, vokser den enten op eller ned, indtil samme Stilling er naaet; derved vil den altid være i en vis Afstand fra Lyset.

Konvallerne vokser i muldrige Skove og Krat og blomstrer i Juni Maaned. Stor Konval er almindelig i Danmark, men forekommer i Norge kun i det sydligste (Mandal—Kristiania). Kantet Konval, hvis Navn skyldes den kantede Stængel (Stor Konval har trind), er sjælden i Danmark, derimod ret hyppig i Norge indtil c. 65° N. Br., dog sjælden paa Vestlandet.

Tav. 391. Figg. 1—2. Blomstrende Plante med Rodstok. Fig. 3. Blomst af et Individ med vidt Bloster. Fig. 4. Blomst med Blosteret fjærnet. Fig. 5. Umoden Frugt i Tværsnit ($\frac{3}{2}$). Fig. 6. Modent Bær.

392. **Majblomst**, *Majanthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt.

N. Maiblomst, bittekonval.

Den smukke lille Majblomst, ogsaa kaldet Tokonval eller Liden Konval, er en almindelig Plante paa aabne Steder i Skove og Krat og helst paa Morbund. Den er udbredt i næsten hele Norden.

Som Tavlen viser, ligner Majblomst ikke en sædvanlig enkimbladet Plante. Fra den tynde, krybende Rodstok, der minder meget om Liljekonvallens, udsender den sine 10—20 cm høje oprette Skud, der foruden nogle Lavblade bærer to hjærtedannede Løvblade og en endestillet rigtblomstret Klase. Bladenes Form er jo afvigende fra det sædvanlige, og ogsaa Tallet i Blomsten er forskelligt fra de hidtil omtalte Konvaller og Liljeplanters; der er nemlig kun 2 + 2 Blosterblade, 2 + 2 Støvdragere, 2 Frugtblade og følgelig et torummet Bær (Figg. 3 og 4).

Majblomsten vokser selskabeligt og blomstrer i Maj—Juni; dens Bær er først paa Efteraaret rødbrunt spættede (kaldes undertiden Hønseurt, fordi Bærrenes Farve ligner Agerhønsenes), senere bliver de vinrøde.

Tav. 392. Fig. 1. Blomstrende Plante med Rodstok. Fig. 2. Frugtklase. Fig. 3. Blomst ($\frac{3}{1}$). Fig. 4. Bær i Længdesnit ($\frac{2}{1}$).

393. **Firblad**, *Paris quadrifolius* L.

N. **Firblad**, troldbær. Isl. Fjórlaufsmári.

Paa skyggefulde, godt muldede Steder i Skove og Krat findes i hele Norden, ja endog nogle Steder i Island, den ejendommelige Firblad, let kendelig paa de 4 store, kransstillede Blade og den ene grønne Blomst. Denne afviger ogsaa fra de sædvanlige Enkimbladede; medens hos Majblomst Totallet var gennemført i alle Blomstens Kredse, er det her Firtallet; desuden kommer hertil endnu den Forskel, der er paa de to Kredse af Blosterblade, Støvdragernes ejendommelige Form med traadformet Forlængelse (Fig. 4) og den iøjnefaldende sortbrune Frugtknude med 4 Griffler.

Firblad blomstrer i Maj og er da 15—30 cm høj; det blaa-duggede, sorte Bær anses for at være giftigt.

Tav. 393. Figg. 1—2. Blomstrende Plante med den vandrette Rodstok. Fig. 3. Modent Bær med det vedblivende, visne Bloster. Fig. 4. Bær i Tvær-snit ($\frac{3}{2}$). Fig. 5. Frø ($\frac{2}{1}$).

GIFTLILJERNE, COLCHICACEÆ.

394. **Benbræk**, *Nartheceum ossifragum* (L.) Huds.

N. **Romegras**.

Den paa Tavle 394 afbildede Benbræk og den følgende Plante Bjørnebraad hører til en lille Plantefamilie, Giftliljerne,

der staar Liljefamilien meget nær og kun afviger fra den ved faa Karakterer, f. Eks. tre frie Grifler (se Tav. 395, Fig. 7); derfor sammenfatter man gjerne disse to Familier med Konvalfamilien, Sværdliljerne (Nr. 398) og de ikke i Norden vildtvoksende Narcisser (Vintergæk, Paaske- og Pinselilje o. a.) til én Gruppe, der fører Navnet Liljeblomstrede.

Baade Benbræk og Bjørnebraad er let kendelige paa de oprette endestillede Blomsterklaser og især paa de ridende Blade. Ved et ridende Blad forstaar man et Blad, som vender Kanten ind mod sin Stængel og følgelig har en højre og en venstre Side, ikke en Overside og en Underside; da saadanne Blade altid sidder i to Rækker, bliver hele Skuddet sammentrykt. Bladenes indre Bygning viser ikke nogen Forskel paa højre og venstre Side; dette hænger sammen med deres Kantstilling, hvorved Lyset falder lige stærkt paa begge Sider.

Benbræk er en 30—70 cm høj Urt med en ret kort, vandret Rodstok; de orangegule Blomster udfoldes i Juli, og da Planten oftest vokser meget selskabeligt, bliver den i Blomstringstiden en iøjnefaldende Pryd. Den er i Danmark almindelig udbredt i det vestlige Jyllands Moser og fugtige Heder, men mangler næsten ganske paa Øerne; i Norge er den hyppigst langs Vestkysten til Grænsen af Nordland, men findes dog tillige omkring Kristiania-fjorden og saa langt Nord paa som til henimod 70° N. Br. Paa Færøerne er den en af Karakterplanterne for Kærene. Den er saaledes mest knyttet til Kystegnene og hører, hvad Udbredelsen angaar, til de saakaldte atlantiske Plantearter (se S. 188).

Frøene (Fig. 5) er godt skikkede til at føres afsted med Vinden, da de har to lange traadformede Vedhæng.

Saavel Benbræk som Bjørnebraad (Nr. 395) ædes — med god Grund — ugærne af Kvæget, da de er giftige. Navnet „Benbræk“ hentyder til Troen paa, at Kreaturer ved at æde den faar skøre Knogler, saaledes at de let brækker Benene.

Tav. 394. Figg. 1—2. Blomstrende Plante med Bladskud og Rodstok. Fig. 3. Stovdrager ($\frac{8}{1}$). Fig. 4. Moden og opsprungen Kapsel med de visne Bløsterblade ($\frac{8}{1}$). Fig. 5. To Frø ($\frac{4}{1}$).

395. **Bjørnebraad, A.** *Tofieldia palustris* Huds.B. *Tofieldia calyculata* Whbg.

N. Bjørnebrod. Isl. Sykisgras, Bjarnarbroddur.

Fra Benbræk kendes Bjørnebraad-Arterne paa de uanselige og bleggule Blomster og paa den tuede Vækst. De har endvidere de for Giftliljerne karakteristiske frie Griffler (Fig. 7) typisk udviklede. Den største Art (*T. calyculata*) findes i Norden kun paa Gotland og hører mere hjemme i Mellem-Europas Fjældegne; den mindre Art (*T. palustris*) er udbredt i hele Norge, paa Færøerne og i Island, men mangler i Danmark. Den lever paa noget fugtige Steder, Moser o. lign., i Fjældene, den bliver 5—25 cm høj og blomstrer i Juni.

Til Giftliljerne hører den ejendommelige Tidløs eller Nøgne Jomfru (*Colchicum autumnale* L.), hvis smukke lyserøde krokuslignende Blomster fremkommer om Efteraaret uden Løvblade, medens Løvbladene og Frugterne først kommer til Syne næste Foraar (deraf de danske Navne). Det er en Plante, som hører hjemme i Central-Europas Bjerge, men dyrkes i Norden som Prydplante, og desuden er den en Lægeplante.

Tav. 395. A. *Tofieldia palustris*. Fig. 1. Blomstrende Plante med Rodstok og Bladroset. Fig. 2. Blomst med Forblad ($\frac{5}{1}$). B. *Tofieldia calyculata*. Figg. 3—4. Blomstrende Plante med Rodstok og Bladroset. Fig. 5. Frugtstand. Fig. 6. Blomst med Støtteblad og tredelt Forblad; sammenlign den anden Arts Blomst, Fig. 2 ($\frac{5}{1}$). Fig. 7. Ung Kapsel med de visne Bløsterblade og Forbladet ($\frac{5}{1}$). Fig. 8. Tværsnit af Kapslen ($\frac{5}{1}$). Fig. 9. Moden Kapsel ($\frac{5}{1}$).

SIVFAMILIEN, JUNCACEÆ.

396. **Siv, Juncus.**

N. Siv, Sæv. Isl. Sef.

Paa Tavle 396 er afbildet forskellige Arter af Slægten Siv, en i Norden ret artrig Slægt; den og den efterfølgende Planteslægt, Frytle, udgør de nordiske Medlemmer af Sivfamilien. Hvis man tænker sig en liljeblostmret Plantes farvede Bløsterblade forandrede til uanselige, tørre og brunlige Skæl, har man Sivfamiliens Blomst, der i alle øvrige Forhold er bygget som Liljeblostmredes. Som en naturlig Følge af de lidet iøjnefaldende Blomster er alle

Siv- og Frytle-Arter Vindbestøvere. Deres almindelige Udseende er ogsaa vidt forskelligt fra de foregaaende Planters; de ligner nemlig Græs og Halvgræs, idet de foruden de tørre smaa Blomster, der er samlede i mangetallige Stænde, har linjedannede „græsagtige“ Blade. Ofte, saaledes hos Arterne paa Tavle 396, er Bladene kun udviklede som Skededannelser; Stænglen er da grøn og har overtaget Assimilationsarbejdet (sammenlign med Gyvel, S. 265). De afbildede Arter har alle til Fælles, at deres Blomsterstand tilsyneladende staar paa Siden af den oprette, trinde, marvfyldte Stængel; det er imidlertid ikke Tilfældet, thi Blomsterstanden er i Virkeligheden endestillet, og den Forlængelse, som Stænglen synes at have, er Standens Støtteblad, der er disse Planters eneste veludviklede Blad. Hos de fleste andre Arter er der derimod flere ordentligt udviklede Løvblade.

De fleste Arter Siv lever i Kær og Moser, altsaa paa fugtige og kolde Steder, og med denne Vokseplads staar deres ejendommelige xerofytiske Bygning (Mangel paa veludviklede Blade o. a.) i Forbindelse. Uagtet det rigeligt tilstedeværende Vand er det nemlig paa Grund af Bundens lave Temperatur vanskeligt for Planten at optage det tilstrækkelig hurtigt til at erstatte Tabet ved Fordampning; derfor finder vi ofte hos Moseplanterne lignende Forholdsregler tagne mod for stærk Fordampning som hos de egentlige Tørkeplanter.

Afbildningerne paa Tavle 396 er, hvad Blomsterstandenes Udseende angaar, ikke helt godt trufne. De tre første Arter har tueformet Vækst, medens de to sidste har vandret krybende Rodstok. Lyse-Siv, norsk Lys-siv (*Juncus effusus* L.), A, er almindelig i Danmark, det sydlige Norge (til c. 64½° N. Br.) og paa Færøerne; Knop-Siv (*J. conglomeratus* L.), B, har omtrent samme Udbredelse, men gaar længere Nord paa i Norge (c. 69° N. Br.). Af disse to Arter, især den første, anvendte man i tidligere Tid Marven som Væge og de indtil meterlange, tørrede Stængler til Flettearbejde. De er et meget skadeligt Ukrudt paa nyligt opdyrkede Mosejorder. Blaagraa Siv (*J. glaucus* Ehrh.), C, findes kun i Danmark, hvor den ikke er sjælden, og i det sydligste af Sverige. Den spinkle Traad-Siv, islandsk Þráðsef (*J. filiformis* L.), D, er vidt udbredt over hele Norden, hvorimod Arktisk Siv, norsk Finmark-Siv, islandsk Tryppanál (*J. arcticus* Willd.), E, er en nordlig Art, som træffes i Norges Højfælde, i Island og Grønland. En meget lignende Art, Klit-Siv, norsk Strand-

siv, islandsk Hrossanál (*J. balticus* Willd.), forekommer i hele Norden, mest nær Havet.

Alle Siv-Arterne blomstrer i Højsommeren. De modne Kapsler indeholder talrige, smaabitte og meget lette, brune Frø.

Tav. 396. A. Lyse-Siv. Øverste Del af Lysskuddet med Blomsterstand og ved Siden deraf Rodstokken med den nedre Del af Lysskuddene. Fig. 1. Blomst ($\frac{8}{1}$). Fig. 2. Kapsel med Blosterblade, Højblade og en Gren af Blomsterstanden ($\frac{5}{1}$). Fig. 3. Tre Frø ($\frac{18}{1}$). — B. Knop-Siv. — C. Blaagraa Siv. Fig. 4. Kapsel med Blosterblade og Højblade ($\frac{5}{1}$). — D. Traad-Siv. — E. Arktisk Siv. Blomsterstand og Rodstok med nedre Del af Lysskud. Fig. 5. Kapsel med Blosterblade og Højblade ($\frac{5}{1}$).

397. **Haaret Frytle**, *Luzula pilosa* (L.) Willd.

N. Haar-frytle.

Frytle-Slægten (isl. Hæra) afviger fra Siv-Slægten ved de bredere og flade Blade, der næsten altid bærer nogle lange randstil-lede Haar, i alt Fald ved Bladets Overgang i Skeden, og ved at Kapslen kun indeholder tre, forholdsvis store Frø. De fleste Arter af Frytle lever ikke paa saa fugtige Steder som Siv-Arterne; nogle er Hede- eller Mark-Planter, andre, og deriblandt den afbildede Art, som paa Grund af sin usædvanlig rige Besætning af Randhaar kaldes Haaret Frytle, er Skovplanter. Den hører til de tidlige Foraarsplanter og blomstrer allerede i Slutningen af April; Blomsterne, der sidder mange sammen i en skærmformet Kvast, er uanselige og førsthunnede (paa Fig. 2 ser man kun de tre Ar rage ud, hvorimod Blomsten i Fig. 3 er helt udfoldet, dog med endnu uaabnede Støvknapper).

Haaret Frytle har tueformet Vækst; de ofte talrige, oprette, blomstrende Stængler er 15—35 cm høje. Den er udbredt i Danmark og hele Norge, hvor den gaar op til Birkegrænsen.

Paa Fig. 5 er aftegnet et Frø, som viser den for Haaret Frytle særegne Udvikling af et hvidt Vedhæng; denne Art er nemlig en Myreplante (se S. 78), hvis Frø spredes ved Myrernes Hjælp.

Nogle Frytle-Arter hører til de nøjsomste arktiske Planter; de lever paa golde, grusede Strækninger og er fundne i de nordligste kendte Lande. Deres Blomsterstande har et fra Haaret Frytles ret forskelligt Udseende, idet de smaa Blomster er tæt sammentrængte til en Kugle eller et Hoved.

Tav. 397. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2. Blomst i Hunstadiet ($\frac{5}{1}$). Fig. 3. Blomst i Overgangen til Hanstadiet ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Aaben Kapsel med de visne Bløsterblade ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Modent Frø ($\frac{10}{1}$).

SVÆRDILJERNE, IRIDACEÆ.

398. Sværdlilje, *Iris pseudacorus* L.

N. Sværdlilje.

Den stadselige, ofte meterhøje, gulblomstrede Sværdlilje (ogsaa kaldet Iris) er den mest fremtrædende Pryd for vore Moser og for Sø- og Aabredder. Det er en i alle Henseender let kendelig Plante. Fra den vandrette, tykke Rodstok udgaar dels blomsterløse, dels blomstrende Skud. Bladene, der har givet Planten Navn, er ridende (se Nr. 394) og ligner en forstørret Gengivelse af Benbræks. Paa de blomstrende Skud sidder Blomsterne faa sammen i Hjørnerne af omhyllende Højblade. Blomsten har en ganske usædvanlig Bygning. Vi genfinder Liljebloomstredes Grundplan, men med Afvigelser. For det første er Blomsten oversædig, ligesom hos den efterfølgende Familie, Gøgeurterne, medens alle foregaaende Enkimbladede har undersædig Blomst; dernæst er der stor Forskel paa den ydre og den indre Kreds af Bløsterblade, og endelig finder man kun 3 (ikke 6) Støvdragere. Sværdliljerne danner i det hele en videre Udvikling af Liljebloomstrede, en Udvikling, hvis højeste Trin vi finder hos Gøgeurterne. Hos den i Danmark og Norge (indtil c. 68° N. Br.) samt paa Færøerne hyppige Sværdlilje er Blomsten gul, men forskellige blaalige, violette og rødliges Farver er ellers hyppigere indenfor Slægten, hvorefter jo en Mængde Arter dyrkes i vore Haver som Prydplanter.

Lad os imidlertid gennemgaa vor Sværdliljes Blomst lidt nøjere. De ydre Bløsterblade er meget store og tilbagebøjede, gule med en mørkere gul Plet, hvortil en Mængde sorte Streger leder, et Saftmærke; de indre derimod er kun smaa og oprette. Indenfor dem finder man de tre Støvdragere; de sidder lige overfor den ydre Bløsterbladskreds, saaledes at deres Knapper næsten naar Saftmærkets Grund. Over dem danner tre bladagtige gule Dannelser et beskyttende, hvælvet Dække; disse tre, i Spidsen tvefligede Organer er Blomstens Grifler, hvad der ses tydeligt, om man fjærner alle de andre Bløsterbladskredse (se Fig. 3). Arret paa Griflerne er en lille Lap, som sidder paa deres Underside lidt inden-

for Spidsen (Fig. 4) og følgelig lige foran Støvknappen. Man indser nu let, hvor sindrigt denne Blomst er indrettet til at vejlede Insekterne: en Humlebi kommer flyvende og sætter sig paa Saftmærket; naar den sænker sin Snabel ned i Røret, der dannes af Griffen og Blosterbladets nedre Del, støder den først imod ArLappen og afsætter det Støv, den har bragt med sig, kommer dernæst længere ned og overpudres med nyt Støv, medens den drikker Honningen. Blomsten er baade smukt tilpasset til Insektbestøvning og saaledes indrettet, at de ædlere Dele er godt beskyttede mod Regn.

Sværdliljens Frugt er en lang, butkantet, trerummet Kapsel med mange fladtrykte Frø, der kan spredes ved Vandets Hjælp, da de paa Grund af Luftrum mellem Frøets Skal og dets Kærne formaar at holde sig flydende i længere Tid.

Sværdliljen blomstrer i Juni Maaned.

Rodstokken af andre Arter, der dyrkes som Prydplanter i vore Haver, især *Iris florentina* L. og *I. germanica* L., er vellugtende og kendes under Navnet Violrod.

Til Sværdliljerne hører en af vore allerhyppigst dyrkede Foraarsplanter, *Crocus vernus* All. (Safran), og den pragtfulde Jomfrufinger (*Gladiolus*) med ensidigt stillede, røde Blomsterklaser, som udfoldes om Høsten.

Tav. 398. Fig. 1. Stængelstykke med et Blad og en Gren, der bærer Blomsterknopper, halvt indesluttet i Højblade. Fig. 2. Stænglens Top med en udfoldet Blomst. Fig. 3. Blomstens Frugtknude med Griffen og Ar. Fig. 4. Spidsen af en Griffelgren med Arlappen. Fig. 5. Støvdrager med den nedre Del af et af de ydre Blosterblade, sét indefra ($\frac{3}{2}$). Fig. 6. Støvknep, sét fra Ydersiden ($\frac{2}{1}$). Fig. 7. Umoden Kapsel, overskaaret paa tværs. Fig. 8 Modent Frø.

GØGEURTER (ORKIDÉER), ORCHIDACEÆ.

399. Plettet Gøgeurt, *Orchis maculatus* L.

N. Marihaand. Isl. Brönugrös.

Gøgeurterne er en meget artrig Plantefamilie, hvis Hovedmasse findes i Troperne; mange af de mest ejendommelige og bizarre Planterformer, hvorefter der i de varme Lande er en anderledes stor Rigdom end hos os, hører til denne Familie. I det sidste Aarhundrede er en stor Mængde af disse ejendommelige Planter blevne indførte til Europas Drivhuse, og Dyrkningen af tropiske

Gøgeurter eller, som de hyppigere kaldes, Orkidéer, er bleven en Passion, for hvis Tilfredsstillelse Rigmænd ofrer enorme Summer. Hele Ekspeditioner udrustes med det Formaal at finde nye Orkidéer i Syd-Amerikas, Indiens eller Sundaoernes Urskove, og der drives en indbringende Handel med disse Planter.

Tropernes Gøgeurter (Tekstfig. 25) har i Almindelighed et helt andet Udseende end vore, og de lever oftest paa ganske anden Maade, idet de nemlig meget hyppigt vokser paa Træernes Bark eller Grene (epifytisk);

deres Rødder henter en stor Del af deres Næring fra Luften, og ofte opspares den i grønne Knolde (fortykkede Stængelstykker), som i Tørtiden, naar Planten har fældet sine Blade, er det eneste, man ser af den. De vidunderligt formede Blomster, hvis Farver omspænder alle Farveskalaens Nuancer, fremkommer gjerne flere sammen paa Stænglen; nogle er uden Duft, andre stærkt vellugtende, og atter andre udsender en afskyelig Stank omtrent som ved Forraadnelse, hvorved de hidlokker Aadsel-fluer, der besørger Krydsbestøvningen. Gøgeurterne er nemlig udprægede In-



Fig. 25.

En tropisk Gøgeurt (Orkidé) med tykke, grønne overjordiske Knolde; $\frac{1}{4}$ nat. Størr.
(Efter Engler og Prantl).

sektbestøvere, og i ingen Plantefamilie finder vi blot tilnærmelsesvis en saadan Mangeartethed i Blomstens Bygning, dog under streng Fastholden ved den fælles Grundform. I det efterfølgende skal vi gøre Bekendtskab med en stor Del af vore Gøgeurter (Nr. 399—419) og vil da se, at ogsaa blandt dem er der en forbavsende Mangfoldighed i Tilpassethed til Bestøvning ved Insekternes Hjælp.

Alle Nordens Gøgeurter er oprette, fleraarige Urter med en endestillet Blomsterstand (Klase eller Aks) og en underjordisk Stængeldel, der oftest er kort og knoldbærende, men undertiden

uddannet som krybende Rodstok; hos de fleste er Bladene, som findes ved Grunden og ofte opad Blomsterstænglen, af sædvanlig Form for enkimbladede Planter: helrandede, ligenervede, smallere eller bredere og ofte saftige, som hele Planten da ogsaa er.

Blomsten er en Liljebloerst, der er blevet oversædlig, uregelmæssig og har mistet nogle af sine Organer, medens andre er blevne udviklede paa særlig Maade. Den ydre Kreds af Bløsterblade er ret uberørt af Forandringen, men i den indre er det ene Blad blevet meget større end de to andre og helt afvigende i Form og Uddannelse; dette Blad skulde vende opad og ind mod Plantens Akse, men ved Snoning af Frugtknuden (Fig. 4) eller Blomsterstilkens staar det hos de fleste af vore Gøgeurter nedad; det kaldes Læben og bærer hos mange, saaledes f. Eks. hos Slægten Gøgeurt, en bagud rettet Spore (Fig. 4). Gaar vi dernæst til Blomstens egentlige Kønsgorganer, er Forandringen fra den sædvanlige Liljebloerst saa stor, at Tydningen af de forskellige Dele er ret vanskelig. Paa Tavle 399 Fig. 4 og 5 ser man indenfor de hvælvede Bløsterblade i Blomstens øvre (egentlig nedre!) Halvdel et Legeme, der bærer to kølleformede mørke Smaaorganer; dette Legeme, som er gengivet stærkere forstørret i Fig. 6 og paa Tavle 401 i Fig. 5, anses for at være en Sammenvoksning af Grifler og Støvdragere og kaldes Griffelstøtten. Der er kun én Støvdrager fuldt udviklet og dens Knap med de to Støvsække er det rødlige Parti foroven i Fig. 6; Støvsækkene har aabnet sig, saaledes at Støvmasserne titter frem (de mørke Dele). I Fig. 7 er en enkelt Støvmasse afbildet endnu stærkere forstørret; den bestaar af en stor Mængde sammenklæbet Støv, aldeles lignende Støvmasserne hos Svalerød (Nr. 80, S. 62). Den nedre Del af Støvmassen er trukket ud i en lang Stilk, som ender med en flad, klæbrig Klæbeskive; den er i Blomsten skjult i en lille Pung (den lyse, rødligt anstrøgne Dannelses ved Foden af Støvsækkene i Fig. 6), som ved den svageste Berøring brister og lader Klæbeskiven komme til Syne. Forsøger et Insekt, der har sat sig paa Læben, at naa Honningen i Sporen, maa det nødvendigvis bøje Hovedet fremover og kommer da næsten altid til at støde paa Pungen, hvorved Klæbeskiverne frigøres og straks fæster sig paa Insektets Pande, Øjne eller lignende Plads. Man kan efterligne Insektet ved Hjælp af en Naal, og Fig. 7 viser os, hvorledes den ene Støvmasse har fæstet sig paa Naalespiden, og tillige, at Støvmassen paa Grund af sin Tyngde bøjer sig fremover. Det samme sker paa Insektet, og naar det nu besøger den næste Bløerst, vil Støvmassen meget let komme

i Berøring med en klæbrig Flade, som findes lige under Støvknep og Pung (den hvidlige halvmaaneformede Del i Fig. 6), og blive hængende dér. I saa Tilfælde har den opfyldt sin Bestemmelse, thi det er Blomstens Arflade; denne er ofte mere eller mindre delt i to Partier, da den egentlig bestaar af to sammensmeltede Ar. Plantens tredje Ar er ikke udviklet som saadant, men er tilstede i Form af det fremspringende Parti af Griffelstøtten, som bærer Pungen, det saakaldte Næb (*Rostellum*). Vi har saaledes nu genfundet alle tre Frugtblades Ar, og om Griffen véd vi, at den er sammenvokset med Støvdragerne. Af disse fandt vi jo kun én udviklet med Støvknep, men paa dennes Sider vil man ofte kunne se to andre antydende (de hvidlige, kølleformede Legemer i Fig. 6), derimod mangler de andre tre helt.

En ligesaa mærkelig Blomsterbygning, som den vi her har skildret hos Plettet Gøgeurt, genfinder vi hos alle vore andre Gøgeurter, men med smaa, for hver Slægt og hver Art særegne Forskelligheder; kun den sidst omtalte, Fruesko (Nr. 419), er mere afvigende.

Frugten er hos alle Gøgeurter en enrummet Kapsel (Tekstfig. 26) med vægstillede Frøstole, der bærer en uendelig Mængde støvfine Frø; disse (Tekstfig. 27) bestaar blot af en løs Frøskal og en lillebitte faacellet Kerne, i hvilken ingen Organer endnu er anlagte. De spirer hos mange Arter vanskeligt og kun under særegne Forhold, og deres Spiringsevne tabes hastigt.

Slægten Gøgeurt, hvorefter vi afbilder 5 Arter (Nr. 399—403), kendes paa sin Spore og paa, at Støvmasserne har hver sin Klæbeskive, men disse sidder sammen i én Pung. Roden er altid knoldformet, enten udelt, kugleformet (Nr. 401—403) eller haanddelt (Nr. 399—400); den indeholder en stor Mængde Stivelse og Slim og har af den Grund nogen Anvendelse (Salep). Om Foraaret, naar Gøgeurten blomstrer, vil man altid finde en blød og mørk Knold og en fast



Fig. 26.
Kapsel af en Gøgeurt, vi-
sende Opspringsmaas-
den; nat. Størr.
(Efter Prillieux).



Fig. 27.
Frø af Tyndakset Gøge-
urt, stærkt forstørret.
(Efter K. Schumann).

og hvid Knold; den mørke har afgivet sit Indhold til det blomstrende Skud, der fra sit nederste Blads Hjørne har skudt den nye Knold ud ved Siden af den gamle, og som nu forsyner den med Næringsstof, saaledes at den kan vokse sig stor nok til at opamme næste Aars overjordiske Skud; Forholdet er altsaa ligesom hos Guldstjerne (Nr. 385) og Rams-Løg (Nr. 387), blot at her er det en Rod, der er Ammeorgan, dér var det et Blad.

Plettet Gøgeurt er den almindeligste Art af Slægten; den omfatter flere Smaa-Arter, der er udbredt i hele Norden og vokser paa aabne Steder i Skove og Krat, i Heder, paa Bakker og høje Enge. Den bliver 15—60 cm høj og bærer en hel Del Blade, der aftager i Størrelse opad den marvfyldte Stængel, og som paa Oversiden oftest er stærkt mørkplettede. Blomsterne er blegt lilla med mørkerøde Tegninger og sidder mange sammen i et tæt Aks. Den blomstrer i Juni—Juli.

Det er især til denne Art, at Folkesproget har mange Navne, blandt hvilke et af de hyppigste er „Vor Herres Haand og Fandens Haand“, der hentyder til den hvide og den mørke Knold.

Tav. 399. Figg. 1—2. Blomstrende Plante med Knolde. Fig. 3. Knolde og den nederste Del af Stænglen af en ung, endnu ikke blomstergivende Plante. Fig. 4. Blomst, sét fra Siden ($\frac{5}{2}$). Fig. 5. Blomst, sét forfra ($\frac{5}{2}$). Fig. 6. Griffelstøtten og den nederste Del af Læben med Indgang til Sporen ($\frac{8}{1}$). Fig. 7. En Naalespids og en derpaa klæbet Stovmasse med Klæbeskive ($\frac{24}{1}$).

400. **Hylde-Gøgeurt**, *Orchis sambucinus* L.

Paa Kratbakker paa Bornholm findes ikke sjældent den vel-lugtende Hylde-Gøgeurt, som ellers kun er iagttaget nogle Steder i Jylland og Sjælland samt ved Kragerø i Norge. Den er ejendommelig ved, at der ved Siden af hverandre træffes nogle Individider med bleggule Blomster og andre med blegt rødviolette, samt ved de store støttende Højblade i Blomsterstanden og de hele eller tokløvede (Fig. 1), aflange Knolde.

Stænglen bliver 10—30 cm høj, og Blomsterne udfoldes allerede i Maj—Juni.

Tav. 400. Figg. 1, 2 og 4. En blomstrende Plante af den blege Form. Fig. 5. Blomst af denne ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Blomsterstand af den rødviolette Form. Fig. 6. Blomst ($\frac{2}{1}$).

401. Tyndakset Gøgeurt, *Orchis masculus* L.

Paa Tavle 401 er afbildet en Gøgeurt, som har ægrunde, uindskaarne Knolde. Denne Art, Tyndakset Gøgeurt, er hyppig i Danmark i Skove med god og løs Muldjord, i Norge forekommer den i Krat langs Kysten fra Kristiania og helt til Lofoten, og endog paa Færøerne er den funden. Den blomstrer i Maj—Juni og er da 15—40 cm høj. Arten kendes paa den lange Blomsterstand, de violetrøde Blomster, de smaa violetrøde Støtteblade og de grovt og uregelmæssigt sortplettede Løvblade.

Tav. 401. Figg. 1—2. Blomstrende Plante. Fig. 3. Blomst, sét fra Siden ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Læbens Grund og Griffelstøtten med Støvknappens to Rum, Pungen og Arret; øverst de dækkende, hvælvede Blosterblade ($\frac{7}{1}$). Fig. 5. Griffelstøtten, sét forfra, saaledes at den store Arflade, Pungen og de to Støvknapp-Rum med Støvmasseerne træder tydelig frem ($\frac{7}{1}$).

402. Ridder-Gøgeurt, *Orchis militaris* L.

Paa Gotlands og Ölands Enge findes den ejendommelige Ridder-Gøgeurt hyppigt; i Juni—Juli Maaned aabner den de skønne og meget iøjnefaldende, lyst lila Blomster med rødprykket Læbe. Den findes i Norden iøvrigt kun nogle Steder i Skaane og Blekinge. I Danmark træder den stadselige Store Gøgeurt (*O. purpureus* Huds.), som vokser paa Kalkbund ved Vejle Fjord og paa Møens Klint, i dens Sted. Ridder-Gøgeurt har en meget dybt delt Læbe (Figg. 3 og 4) og alle de øvrige blege Blosterblade kuppelformet samlede omkring Griffelstøtten.

Baade denne og den følgende Art har ligesom Tyndakset Gøgeurt hele og ægrunde Knolde; den bliver 20—50 cm høj og er vellugtende.

Tav. 402. Figg. 1—2. Blomstrende Plante. Fig. 3. Blomst med Støtteblad, sét skraat fra Siden ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Blomst, sét lige forfra ($\frac{2}{1}$).

403. Rulæbet Gøgeurt, *Orchis ustulatus* L.

Rulæbet Gøgeurt er en temmelig spæd (10—30 cm høj) Art med ret smaa og tæt stillede Blomster, der udmærker sig ved en meget kort Spore, en dybt delt hvid Læbe med ophøjede, purpur-røde Pletter og fem kuppelformet sammensluttende, mørkt purpur-

brune Bløsterblade. I den udsprungne Blomsterstand er kun disse synlige, og den har derfor et ligesom svedent Udseende, hvad der har givet Planten dens svenske Navn (Krutbrännare).

Den blomstrer i Juni—Juli og findes paa kalkholdige, høje Enge og Bakker, men er sjælden i Danmark.

Tav. 403. Figg. 1—2. Blomstrende Plante. Fig. 3. Blomst med Støtteblad, sét forfra ($\frac{8}{1}$). Fig. 4. Blomst, sét fra Siden ($\frac{6}{1}$).

404. A. **Langakset Traadspore**, *Gymnadenia conopea* (L.) R. Br.

N. Brudspore.

B. **Vellugtende Traadspore**, *Gymnadenia odoratissima* (L.) Rich.

Slægten Traadspore ligner Gøgeurt, særlig Plettet Gøgeurt meget, men afviger ved, at Støvmassernes Klæbeskiver ikke er indesluttede i nogen Pung; iøvrigt er Blomsten, som vor Tavles Figg. 2 og 3 viser, omtrent som en Gøgeurts; den har dog en meget længere Spore, og de to Arflader er helt adskilte fra hinanden (de ægdannede, hvidlige Legemer i Fig. 3, hvor den graalige Plet forneden er Indgangen til Sporen). De to afbildede Arter har til Fælles Blomsternes rødviolette Farve og de linje-lancetdannede Blade, men Vellugtende Traadspore, der kun forekommer paa Omberg og Kinnekulle i Götaland samt paa Gotland, har kortere Spore og mindre Blomst end Langakset Traadspore. Som Navnet siger, er den vellugtende, hvad ogsaa er Tilfældet, om end i ringere Grad, med den anden Art.

Denne er en i Norden vidt udbredt Plante, kendt fra hele Norge og Danmark, hvor den vokser paa Græsenge, hyppigst i Fjældegne. Den bliver 25—60 cm høj og blomstrer i Juni—Juli. Den lange smalle Spore siger os, at kun Sommerfugle og Humlebier kan besøge Blomsterne med Udbytte.

Tav. 404. A. Langakset Traadspore. Fig. 1. Blomsterstand. Fig. 2. Blomst med Støtteblad og en Del af Hovedaksen, sét skraat fra Siden ($\frac{8}{1}$). Fig. 3. Griffelstøtten og det nederste Parti af Læben; man ser foroven de to Støvknapp-Rum, ud af hvilke de gule Støvmasser titter frem; dernæst de to gølge Støvdragere (de svagt lyserøde Smaalegemer) og derunder de to adskilte Arflader; nedenfor Støvmassernes Fod er Indgangen (det graalige Parti) til Sporen ($\frac{16}{1}$). Fig. 4. En Støvmasse fæstet til en Naalespids ($\frac{20}{1}$). — Vellugtende Traadspore. Figg. 5—6. Blomstrende Plante.

405. A. **Poselæbe**, *Coeloglossum viride* (L.) Hartm.

N. Poselæbe. Isl. Barnarót.

B. **Hvid Traadspore**, *Gymnadenia albida* (L.) Rich.

N. Hvit brudspore. Isl. Hjónagras.

Hvid Traadspore er i Sammenligning med de to paa forrige Tavle afbildede Arter en uanselig Plante; den har en ret tæt Blomsterstand med hvide, smaa Blomster, hvis Læber er korte og tretandede, og hvis Sporer ikke en Gang er af Længde med Frugtknuden (Figg. 7 og 8).

Endnu mindre fremtrædende er Poselæbe, hvis Blomsterstand er grønlig med et gulbrunt Anstrøg; dens Blomst har en ret lang, gulgrøn Læbe og en kort, sækformet Spore. Hos begge Planter slutter de fem Bløsterblade hjælmformet om Griffelstøtten. Hvilke Insekter, der bestøver disse ubetydelige Blomster, véd man ikke med Sikkerhed; dog er det sandsynligt, at i alt Fald Hvid Traadspore besøges af smaa Natsommerfugle, hvis fine Snabel kan komme ind gennem Sporens trange Indgang.

De to Planter har næsten samme Udseende hvad Blade, Stængler og de dybt delte Rodknolde angaar. De er 5—30 cm høje og blomstrer begge i Juni—Juli. Ogsaa deres Udbredelse i Norden er omtrent den samme; det er nordlige Arter, som er almindelige paa græsklædte Skrænter i det nordlige Norge og paa Island, sjældnere i Syd-Norge, paa Færøerne og i Danmark.

Tav. 405. A. Poselæbe. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2. Blomst og Støtteblad, sét fra Siden ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. Blomst, lige forfra ($\frac{3}{1}$). Fig. 4. Støvknappens to Rum ($\frac{6}{1}$). Fig. 5. Støvmasse ($\frac{6}{1}$). — B. Hvid Traadspore. Fig. 6. Blomstrende Plante. Fig. 7. Blomst med Støtteblad, sét fra Siden ($\frac{4}{1}$). Fig. 8. Blomst, sét forfra ($\frac{4}{1}$).

406. **Gøgelilje**, *Platanthera bifolia* (L.) Rehb.

N. Flatknap, natfiol.

Den smukke hvidblomstrede Gøgelilje er en hyppig Plante paa Skovenge og Bakker i hele Norden (indtil Vest-Finmarken). Den kaldes ofte Natviol paa Grund af den stærke Duft, der om Aftenen og Natten udgaar fra dens hvide Blomster. Det er nemlig en natblomstrende Plante (sammenlign Nr. 340, B og 342, B), der besøges af langsnablede Natsommerfugle. Kun saadanne kan naa den lange Spores Bund og opsuge den rigelige Honning (Fig. 3).

Afbildningerne paa Tavle 406 viser os Gøgeliljens andre Ejendommeligheder: de udelte, i Spidsen traadformet udtrukne Knolde, de to store ægdannede, grundstillede Løvblade og den smalle Læbe samt de nøgne gule Klæbeskiver (Fig. 6 og 7); disse sidste udmærker sig ved at krumme sig indad (se Fig. 7), hvorved de opnaar at faa en mere hensigtsmæssig Stilling, saaledes at de lettere kan træffe den her forholdsvis lille Arflade.

Gøgeliljen bliver 20—50 cm høj og blomstrer i Højsommeren.

Tav. 406. Figg. 1 og 2. Blomstrende Plante. Fig. 3. Blomst med Støtteblad og en Del af Hovedaksen, sét fra Siden ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Blomst, sét lige forfra ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Griffelstøtten og Læbens Grund; man ser de to Støvknap-Rum, de gule Klæbeskiver, den graalige Indgang til Sporen samt til begge Sider for Klæbeskiverne de omtrent firkantede Arflader og de rundagtige golde Støvdragere ($\frac{5}{1}$). Fig. 6. Støvmasse fæstet paa en Naalespids og bøje sig nedad og indad ($\frac{10}{1}$). Fig. 7. Klæbeskive ($\frac{25}{1}$).

407. **Brunkulle**, *Nigritella nigra* (L.) Rchb. fil.

Den paa Tavle 407 afbildede Brunkulle er en Alpeplante, som er sjælden i Norden; den findes nogle Steder paa Enge i Fjældene i Hamars og Trondhjems Stifter samt i den sydligste Del af Nordlands Amt, men mangler iøvrigt i Norge, ligesom naturligvis i Danmark.

Det er en 10—20 cm høj Plante med smalle, ret talrige Blade og en kort og tæt Blomsterstand, hvis Blomster er sortrøde og dufter som Vanilje. Særlig mærkelig er den ved, at Frugtknuden ikke er snoet, hvorved Læben kommer til at vende opad, Sporen til at sidde paa Oversiden og Griffelstøtten for neden i Blomsten (Støvmasserne fæster sig paa Insektets Underside).

Brunkulle blomstrer i Juli Maaned og besøges meget af Insekter, der vejledes baade af Blomsternes Vellugt og deres iøjnefaldende Farve.

Tav. 407. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2. Blomst i naturlig Stilling med opadvendt Læbe ($\frac{4}{1}$). Fig. 3. Blomst, sét fra Siden ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Griffelstøtte med Støvknap-Rum og Arflade, i omvendt Stilling ($\frac{15}{1}$).

408. **Flueblomst**, *Ophrys muscifera* Huds.

N. Flueblomst.

Flueblomsten er en af Nordens mest fremmedartede Gøgeurter. Som Navnet antyder, giver den store indskaarne Læbe og de to meget

smaa og korte, traadformede indre Blosterblade Blomsten en skuffende Lighed med en Flues Krop, Vinger og Følehorn. De ydre Blosterblade er grønlig og bredere, Blomsten mangler Spore, men Honningen findes i en Grube ved Læbens Grund. Griffelstøtten er temmelig lille, rødfarvet og Støvmassernes Klæbeskiver sidder hver i sin Pung. Den store Læbes brunrøde Farve og fløjelsagtige Behaaring, som dog mangler paa den blaa Plet i Midten, gør et dydstert og alvorligt Indtryk.

Planten bliver 15—30 cm høj og bærer 2—5 æg-lancetdannede Løvblade samt 2—10 fjærntsiddende Blomster, der støttes af grønlig Højblade; Knoldene er kuglerunde. Flueblomst blomstrer i Juni Maaned og findes i Krat paa Kalkgrund. I Danmark er den kun kendt fra Alindelille Skov paa Sjælland, hvor saa mange sjældne Gøgeurter vokser, og i Norge flere Steder fra Kristianssand til Ringerige samt et Par Steder nordenfjælds.

Tav. 408. Figg. 1 og 2. Blomstrende Plante. Fig. 3. Blomst ($\frac{2}{1}$).

409. **Fjæld-Pukkellæbe**, *Chamorchis alpinus* (L.) Rich.

N. Fjeldkurrel.

Den lille 4—12 cm høje Fjæld-Pukkellæbe er en Fjældplante, der træffes paa Græsenge i Norge fra Jotunfjældene nord- og østover til Øst-Finmarken, især i Birkeregionen. I Danmark mangler den naturligvis ganske.

Det faablomstrede Aks bærer uanselige, gulgrønne Smaablomster med kort, gulhvid Læbe uden Spore. Støvmassernes Klæbeskiver har ligesom hos Flueblomst hver sin Pung.

Ved Grunden af Stænglen er alle de linjedannede Blade samlede; de rager gerne op over eller staar i alt Fald i Højde med Blomsterstanden.

Fjæld-Pukkellæbe blomstrer i Juli—August.

Tav. 409. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2. Blomst med Stotteblad, sét fra Siden ($\frac{4}{1}$). Fig. 3. Blomst, lige forfra, med de hjælmformet sammen-sluttende Blosterblade bredte ud ($\frac{8}{1}$). Fig. 4. Støvknappens to Rum og en enkelt Støvmasse ($\frac{12}{1}$).

410. **Pukkellæbe**, *Herminium monorchis* (L.) R. Br.

N. Honningblomst, desmerknep.

Pukkellæbens Navn stammer fra, at den treffigede Læbe ved sin Grund har en Udposning, en Pukkel, som gemmer Honningen

(Fig. 3); de øvrige Blosterblade slutter tæt sammen om Læbe og Griffelstøtte (Fig. 2). Blomsterne, der sidder ret mange sammen i et langt Aks, er smaa, gulgrønne og lidet iøjnefaldende, men ved deres rigelige Honningdannelse tiltrækker de alligevel smaa Fluer og Hvepse.

Pukkellæbe er en 5—20 cm høj Plante med oftest to grundstillede Løvblade; dens Knolde er kugleformede, og der er den Mærkelighed ved dem, at den nye Knold ved en tynd Udløbertraad fjærnes et Stykke fra den gamle (se Fig. 1).

Planten, der blomstrer i Højsommeren og vokser paa lidt fugtige Enge, er udbredt i Danmark og det sydøstlige Norge, men ikke videre hyppig.

Tav. 410. Fig. 1. Blomstrende Plante og yngre, endnu ikke blomstringsdygtige Planter, alle med Rodknolde. Fig. 2. Blomst, sét fra Siden ($\frac{5}{1}$). Fig. 3. Læbe ($\frac{5}{1}$).

411. A. **Æg-Fliglæbe**, *Listera ovata* (L.) R. Br.

N. Stor tveblad.

B. **Hjærte-Fliglæbe**, *Listera cordata* (L.) R. Br.

N. Liten tveblad. Isl. Tvíblaðka.

Slægten Fliglæbe, der let kendes paa de to brede, ægdannede eller hjærtedannede Blade, som sidder modsat hinanden midt paa den blomstrende Stængel, hører — ligesom de følgende Slægter (Nr. 412—418) — til en anden Afdeling af Gøgeurterne. Som Fig. 5 paa Tavle 411 viser, er nemlig Griffelstøttens Bygning forskellig fra den hidtil omtalte; vi ser i Fig. 5 Arret som en halvmaaneformet hvid Ring og ovenover dette en rødlig, rundagtig Flade, som er Næbet (se S. 335); paa dettes Spids udskilles en klæbrig Draabe, der bevirker, at Støvmasserne kan fæste sig paa Insektets Hoved (sammenlign Fig. 6), uagtet der mangler egentlig Klæbeskive. Støvmasserne er dybt tvedelte, men forøvrigt sammenhængende; de sidder i to Rum (rødlige paa Fig. 5), som er anbragte paa den nedadrettede Side af Støvknappen (dennes øvre Side er det hvælvede graa Parti øverst i Fig. 5). Det er saaledes den øverste Del af Støvmasserne, der træder i Forbindelse med Næbets Klæbeindretning, medens det hos alle de tidligere omtalte Gøgeurter var den nederste Del. Detté Forhold og det, at Griffelstøtten staar frit i Blomsten som en egen Dannelse, en Pille eller Søjle, er de vigtigste Karaktermærker for Fliglæbe og de følgende Slægter.

Navnet Fliglæbe stammer fra den nedadrettede, lange og tvedelte Læbe, der hos Æg-Fliglæbe har en Honningfure paa langs (Fig. 4) og hos Hjærte-F. en Tværvalk nær Læbens Grund. Vi finder hos denne Slægt ingen Knolddannelse, men en kort Rodstok med mange, kraftige Rødder, som hos Hjærte-Fliglæbe er vandret krybende og endog formaar at udvikle Skud fra deres Spids (Fig. 8), et temmeligt sjældent Forhold.

Hos begge Arter sidder Blomsterne i oprette Klaser, der støttes af smaa Højblade; det er her ved Stilkens, ikke ved Frugtknudens Snoning, at Blomstens omvendte Stilling fremkommer.

Æg-Fliglæbe er 25—60 cm høj og findes især i Løvskove, Krat og paa Skovenge, medens Hjærte-F. er en udpræget Naaleskovsplane (vokser dog tillige ofte i Birkeljerne), der kun bliver 10—15 cm høj. I Sammenhæng hermed er den temmelig almindelig i hele Norge, men sjælden i Danmark og Island; Æg-Fliglæbe er derimod hyppig i Danmark og findes desuden i Norge gennem hele Landet til ca. 70° N. B. Begge Arter blomstrer i Juni—Juli og besøges uagtet Blomsternes Lidenhed livligt af Smaa-insekter.

Tav. 411. A. Æg-Fliglæbe. Fig. 1. Rodstok og Stænglens nedre Del. Fig. 2. De to Løvblade. Fig. 3. Blomsterklase. Fig. 4. Blomst med Støtteblad, sét fra Siden ($\frac{4}{1}$). Fig. 5. Griffelstøtten og Læbens nederste Del ($\frac{20}{1}$). Fig. 6. Støvmasseerne, fæstede paa en Naalespids ($\frac{20}{1}$). — B. Hjærte-Fliglæbe. Fig. 7. Blomstrende Plante med Rødder. Fig. 8. Ungt Skud, som er dannet af en Rodspids, og fra hvis Grund to Rødder udspringer gaffelformet. Fig. 9. Blomst ($\frac{5}{1}$).

412. **Rederod**, *Neottia nidus avis* (L.) Rich.

N. Fuglerede.

Rederod er en af de faa Blomsterplanter, der næsten ganske mangler det grønne Plantefarvestof, Klorofyl. Vi træffer i det nærmest følgende endnu to ikke-grønne Gøgeurter, der ligesom Rederod ernærer sig af henraadnende organiske Stoffer, d. v. s. som Raadplanter (Saprophyter), og som har Hjælp til deres Næringsoptagelse af fine Svampetraade (*Mycorrhiza*), der findes i Rødderne eller Rodstokken (sammenlign Snylterod, S. 122).

Rederods Rødder sidder meget tæt paa den korte Rodstok; de er ugrene og kraftige, og det er ved Skuddannelse i Spidsen af dem, at Planten oftest formerer sig vegetativt. Som Figg. 6 og 7 er afbildet to unge Planter, hvoraf den sidste dog er i det mindste i sit andet Aar, da den har anlagt sin Blomsterstand. Imellem Rødderne paa den store Plante (Fig. 1) er der tegnet to

hvide Knopper, der viser, at ogsaa fra selve Rodstokken kan der dannes Foryngelsesskud. Den tætte Klump af Rødder, der har en Del Lighed med en Fuglerede, har givet Planten dens Navn: Rederod; undertiden benævnes den ogsaa Fuglerede.

Det er kun den blomstrende, bleggule Stængel, som kommer op over Jorden; den bærer en Del skældannede Lavblade og en tæt Klase af Blomster, hvis Bygning i alt væsentligt er som Flig-læbes. Læben er nær sin Grund skaalformet udhulet og indeholder dér Honning.

Rederod findes paa skyggefulde Steder i Løvskove; den bliver 15—40 cm høj og blomstrer i Juni. I Danmarks Bøgeskove er denne aparte Urt ikke nogen Sjældenhed, men den optræder oftest faatallig og springende, idet der ét Aar kan være mange Planter at finde, et andet Aar slet ingen og et tredje nogle faa Stykker. I Norge er den fundet i den sydøstlige Del og desuden et Par Steder paa Vestlandet (Syd for Bergen).

Tav. 412. Fig. 1. Rodstok med Rodder og den nederste Del af Stænglen. Fig. 2. Blomsterstanden. Fig. 3. Blomst med Støtteblad, sét forfra ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Frugtknuden, Griffelstøtten og Læbens Grund ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Støvmasserne fæstede paa en Naalespids ($\frac{10}{1}$). Figg. 6 og 7. Yngre og ældre Trin af Udviklingen af nye Skud fra Rodspidser.

413. **Sump-Hullæbe**, *Helleborine palustris* (L.) Schrank.

N. Langflangre, Hullæbe.

Fra de to foregaaende Slægter kendes Hullæbe paa den i to Partier tværdelte Læbe: en Grunddel (rødstribet og skaalformet med store Sidetænder hos den afbildede Art) og en ydre Del (bredt hjertedannet og hvid med gult Midtparti; Fig. 4). Ellers er Blomstens Bygning og Stilling omtrent den samme.

Sump-Hullæbe har en vandret Rodstok med lange Udløbere (en Skudkæde, S. 110); det overjordiske Skud bærer nederst Lavblade, dernæst lancetdannede Løvblade og øverst en faablomstret Klase med smukke, rødt og hvidt farvede Blomster. Som Navnet siger, lever den paa vaade Steder: Moser og fugtige, ofte sandede Enge. Den er ikke sjælden i Moser og Klitlavninger i Danmark, men er i Norge indskrænket til det sydligste. Den bliver 10—50 cm høj og blomstrer i Juli.

De andre nordiske Arter af Slægten er Skovplanter.

Tav. 413. Fig. 1. Blomstrende Plante med Rodstok og Rødder. Fig. 2. Griffelstøtten og Læbens Grund, sét forfra ($\frac{5}{1}$). Fig. 3. Griffelstøtten med aaben Støvknep, sét fra Siden ($\frac{8}{1}$). Fig. 4. Hele Læben, den øvre Del omsluttende Griffelstøtten ($\frac{5}{1}$).

414. **Hvidgul Skovlilje**, *Cephalanthera alba* (Crtz.) Simonk.

N. Skoglilje.

Der findes i Skandinavien tre Arter Skovlilje, men alle er de sjældne; de ynder Skove med Kalkbund og træffes derfor i Danmark f. Eks. paa Møens Klint, og i Alindelille Skov. I Norge er den afbildede Art ikke fundet.

Skovliljerne er Urter, som i hele deres Bygning har megen Lighed med Hullæbe, saaledes hvad Rodstok og Blade angaar, men Blomsterne er faa og næsten siddende, derfor er det oftest Frugtknuden og ikke Stilken, som er snoet. Iøvrigt er Blomsterne tit ikke helt drejede, hvad der staar i Forbindelse med deres oprette Stilling. De smukke, hvide, hvidgule eller røde Blomster har en fra Hullæbes ret afvigende Form, hvad der mest skyldes den lille (ganske vist ogsaa her toleddede) Læbe og de andre Bløsterblades Størrelse og Ensartethed. Blomsten gør næsten Indtryk af at være regelmæssig, saa godt slutter Bløsterbladene om Læben og den lange Griffelstøtte. Denne sidste mangler Næbet, da det tredje Ar er smeltet sammen med de to andre til én stor Flade; følgelig støder Støvknappen op til Arfladens Overkant, og Selvbestøvning kan finde Sted.

Hvidgul Skovlilje bliver 25—50 cm høj og blomstrer i Juni—Juli.

Tav. 414. Fig. 1. Rodstok og den nederste Del af Stænglen med Lavblade. Fig. 2. Stænglens øvre blomsterbærende Del. Fig. 3. Læben, sét fra Siden. Fig. 4. Læben, forfra.

415. **Knælæbe**, *Epipogon aphyllus* (Schmidt) Sw.

N. Knælæbe.

Den næste i Rækken af blege, klorofyl-løse, saprofytiske Gøgeurter er Knælæbe; den er mærkelig ved at mangle Rodder. Dens underjordiske Del bestaar alene af en meget rigt grenet, korallignende, noget fladtrykt Rodstok, fra hvilken de 10—25 cm høje, faablomstrede Stængler udgaar, og som i Jorden udsender vandrette, tynde Udløbere.

De ret store og vellugtende Blomster, der er hvidlige med gulligt Anstrøg og smaa rødlig Pletter, er ikke drejede, og følgelig vender Læben opad. Støvmasserne bærer her to tynde Traade, hvormed de staar i Forbindelse med Klæbemassen (Fig. 5); de kommer til Syne, naar Støvknappen blot ved den svageste Berøring

bøjes tilbage (nedad); sé Fig. 4. Læben har en honningdannende Spore, der i Følge Blomstens Stilling sidder paa dennes Overside, og en bred Midtflig med Længderibber (Figg. 1 og 2).

Knælæbe besøges af Humler, der søger den i mørke, skyggefulde Skove. Den blomstrer i Juli, men kun sjældent. Man kan søge den Aar efter Aar paa et Sted, hvor man véd, den vokser, uden at finde en eneste Blomst, og saa kommer der pludselig et Aar, hvor der skyder adskillige Blomsterstængler frem. Den er iagttaget paa nogle Steder i Danmark og det sydøstlige Norge, men hører utvivlsomt til de nordiske Planter, som man sjældent faar at se.

Tav. 415. Fig. 1. Rodstok med Udløbere og to blomstrende, forneden fortykkede Skud. Fig. 2. Blomst i Længdesnit. Fig. 3. Frugtknuden og Griffelstøtten ($\frac{3}{2}$). Fig. 4. De samme Dele (Frugtknuden kun i Omrids) med Støvknappen bojet tilbage, saaledes at Støvmassernes Strænge ses ($\frac{1}{1}$). Fig. 5. Støvmasserne med Strænge og Klæbemasse (stærkere forstørret).

416. **Norne**, *Calypso bulbosa* (L.) Oakes.

Ogsaa Nornen hører til Skandinaviens sjældne Planter; den mangler aldeles i Danmark og Norge, men forekommer i det nordligste Sverige og i Finland samt videre Øst paa.

Ved sit hele Udseende minder den om de tropiske Orkideer (sammenlign Tekstfig. 25) — naturligvis i formindsket Maalestok. Stænglen, der bliver 8—20 cm høj, bærer kun en eneste, men stor og iøjnefaldende Blomst; paa Grund af, at Blomsten er endestillet, har den ved at bøje sig bagover kunnet opnaa at faa samme Stilling med nedadventt Læbe som de fleste andre af vore Gøgeurter, hos hvilke Stillingen opnaas ved Snoning. Blomsten har 5 smalle, lyserøde Blosterblade og en stor tøffelformet Læbe med en kort, tvetandet Spore; Læbens øvre, hule Del har en Mængde mørkt brune Pletter, dens nedre Del er lyserød og med en gul Haartot midt i. Griffelstøtten er mærkelig ved en bladagtig, svagt lyserød Udvidelse paa Rygsiden (Fig. 3).

Stænglen er forneden knoldformet opsvulmet, og netop derved har Nornen sin største Lighed med tropiske Orkideer. Knolden, der kun bærer én Rod, bliver ofte siddende fra forrige Aar, saaledes som afbildet paa Tavlen, hvor hver af de to Knolde har sin Rod; Knolden er indhyllet i nogle hindeagtige Bladskeder og bærer øverst et stort og bredt Løvblad — Plantens eneste.

Nornen hører til de tidligt blomstrende Planter i Nord-

Sveriges vidtstrakte Naaleskove, da dens prægtige, svagt duftende Blomst udvikles allerede i Maj—Juni, d. v. s. i Snemæltningstiden.

Tav. 416. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2. Blomst, sét omtrent bagfra. Fig. 3. Læben og Griffelstøtten samt Frugtknuden, sét omtrent fra Siden ($\frac{2}{1}$).

417. A. **Sump-Hjærtelæbe**, *Malaxis paludosa* (L.) Sw.

N. Mygblomst.

B. **Enbladet Hjærtelæbe**, *Malaxis monophylla* (L.) Sw.

Til Slægten Hjærtelæbe eller Mygblomst hører i Norden kun de to afbildede Arter, som er spæde (5—25 cm høje), lysegrønne Urter med mange smaa, gulgrønne Blomster i tætblomstrede Klaser. De har ligesom Nornen en forneden knoldformet fortykket Stængel, der tjener som Ammeknold for næste Aars Skud; fra den udgaar hos Sump-H. en enkelt Rod, hos Enbladet H. derimod et Knippe af Rødder. Den første Art har oftest tre, faanervede og ret smaa Løvblade, den sidste i Almindelighed kun et eneste, men mangelner det og ret stort.

De smaa bitte, uanselige Blomster er drejede helt rundt, saaledes at Læben atter vender opad (Fig. 3). Griffelstøtten er kort og bærer paa sin opadvendte Side et lommeformet Ar, nedenfor hvilket Støvmassernes klæbrige Spids titter frem (Fig. 4). Hos Hjærtelæbe saavel som hos Norne og Korallrod (Nr. 418) indeholder Støvknappen fire voksagtige Masser.

Begge Arter er Sumpplanter, som vokser i Moser, Ellekrat og lign. Steder; de blomstrer i Juli Maaned.

Sump-Hjærtelæbe findes hist og her i Danmark og i den sydlige Del af Norge til c. 63° N. B. samt paa Færøerne; den ynder Tørvemoser med tykt Møstæppe. Ofte finder man Eksemplarer med underligt takkede Bladspidser; Takkerne viser sig dog ved nærmere Eftersyn at være smaa Yngleknopper, der tjener til Artens Formering, idet de let løsner sig og danner nye Planter.

Enbladet Hjærtelæbe er ikke fundet i Danmark, men forekommer i det østlige Norge fra Hvaløerne til Dovres Fod.

Tav. 417. A. Sump-Hjærtelæbe. Figg. 1 og 2. En mindre og en større blomstrende Plante. Fig. 3. Blomst (sét forfra) med Støtteblad og et lille Stykke af Aksen ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Griffelstøtten, sét fra den mod Læben vendende, arbærende Side ($\frac{15}{1}$). — B. Enbladet Hjærtelæbe. Figg. 5 og 6. Nedre Del af to Planter. Fig. 7. Blomsterstand. Fig. 8. Blomst ($\frac{6}{1}$).

418. **Koralrod**, *Coralliorrhiza trifida* Chatelain.

N. Koralrot. Isl. Kræklurót.

Koralrods underjordiske Rodstok ligner i høj Grad Knælæbes (Nr. 415), men kendes paa de smaa Knipper af korte Haar, der er spredt over alle dens Grene. Den blege, oprette, 5—30 cm høje Stængel bærer nogle skedeformede Blade og i Spidsen 5—12 ret uanselige Blomster.

Planten indeholder ligesom Knælæbe næsten intet Klorofyl og er en udpræget Saprofyt, hvis Rodstok kryber om i den næringsrige Skovbund.

Blomsten er stillet paa sædvanlig Vis med Læben nedad; de fem Blosterblade er gulgrønne eller paa aabne Vokseplader rødbrune, især mod Spidsen; Læben er hvid med røde Pletter, Griffelstøtten sidder beskyttet af de tre øvre Blosterblade; den bærer to kuglerunde Støvsække. Koralrod lever ofte i Skove, dels i Naaleskov, dels i Ellekrat, men undertiden paa aabne Steder, saaledes paa fugtige Pletter i Hede. Den er udbredt, men ret sjælden, over hele Norden og blomstrer i Juni—Juli.

Tav. 418. Figg. 1 og 2. Blomstrende Plante med Rodstok. Fig. 3. Blomst, sét omtrent forfra (⁷/₁).

419. **Fruesko**, *Cypripedium calceolus* L.

N. Marisko, fruesko.

Den Gøgeurt, som vi nu skal omtale, Fruesko, afviger i mange Forhold betydeligt fra alle de hidtil behandlede Arter. Den og dens Slægtninge henføres derfor til en særlig Afdeling af Gøgeurternes Familie, en Afdeling, der især er ejendommelig ved at have to Støvdragere udviklede (Fig. 6). Det er dem, som vi hos nogle af de andre Gøgeurter (f. Eks. Gøgelilje og Traadspore) kunde genfinde i gold Tilstand paa Griffelstøttens Sider; her er de fuldt udviklede, om end smaa; derimod er den tredje Støvdrager, der hos de andre var udviklet, her et goldt, fladt Legeme (Fig. 5) af hvid Farve og med røde Pletter. Arfladen er en oval Skive, som er dannet af alle tre Ar. Vi ser saaledes, at Kønsgelenes Bygning er ret forskellig fra den, vi lærte at kende hos de øvrige Gøgeurter.

Den afbildede Art er den eneste Fruesko, som findes i hele det nordlige Europa; den ynder nogenlunde tør, kalkrig Bund i

Skove. I Norge forekommer den lige til Øst-Finmarken, men sjældent; i Danmark er den kun fundet i Jylland ved Buderupholm. Den har en vandret Rodstok og en opret, 20—60 cm høj Stængel med store, brede Blade og en enkelt, sjældnere to store, prægtige Blomster, der er bøjede over paa samme Maade som hos Nornen. Blosterbladene er brune (de to nedre sidestillede er sammenvoksede næsten til Spidsen) undtagen den gule, poseformede Læbe. Den blomstrer i Juni.

Fruesko er tilpasset til Insektbestøvning i Lighed med Slangerod (Nr. 362). Insekterne kryber ned i Læben gennem Aabningen foran den golde Støvdrager (Fig. 2), men kan paa Grund af Læbens indadbøjede Rande ikke komme tilbage ad samme Vej. De finder da, at der er to mindre Aabninger i Læben, nemlig ved dens Grund paa begge Sider af Griffelstøtten, men her maa de nødvendigvis først berøre Arret og derved afsætte muligt medbragt Støv og dernæst krybe forbi Støvknappen, hvis klæbrige Støvkorn (her ikke sammenhængende Støvmasser!) overpudrer dem. Der er ingen Honning i Blomsten, men Læbens Inderside er i Bunden beklædt med korte, saftfyldte Haar, der rimeligvis udnyttes af Insekterne.

Tav. 419. Fig. 1 og 2. Blomstrende Plante med Rodstok. Fig. 3. Tværnit af Frugtknuden ($\frac{1}{1}$). Fig. 4. Læben. Fig. 5. Griffelstøtten fra Siden, saaledes at den rødprykkede golde Støvdrager, den ene frugtbare Støvdrager og det grønlig Ar ses ($\frac{2}{1}$). Fig. 6. Griffelstøtten fra Indersiden; man ser de to frugtbare Støvdragere med deres gule Knapper, det grønlig Ar, og omkring dette den ydre Omkreds af den golde Støvdrager ($\frac{2}{1}$).

ARUMFAMILIEN, ARACEÆ.

420. **Kær-Mysse**, *Calla palustris* L.

N. Myrkongle.

Der findes i Norden kun tre Planter, som regnes til Arumfamilien, men til Gengæld er der desto flere i Troperne. Mange af de tropiske Araceer er yndede som Drivhusplanter, og en af dem, den saakaldte Kalla (*Zantedeschia æthiopica* (L.) Spr.), er en velkendt og meget almindelig Potteplante, der dyrkes saavel for de smukke, store pildannede Blades som for den skære, hvide „Blomst“s Skyld. Det er dog egentlig ikke Blomsten, der er hvid, men derimod et stort kræmmerhusformet Hylsterblad, der omslutter den lange, aksformede gule Blomsterstand med dens utallige, tætstillede og smaa-bitte Blomster.

Det samme Forhold træffer vi hos vor hjemlige, mindre anseelige Kær-Mysse: et kort Aks eller rettere en Kolbe (d. v. s. en aksformet Stand med tyk Akse) med mange, smaa Blomster og omgivet af et ægdannet, fladt Hylsterblad, der er hvidt paa Inder-siden, grønt paa Ydersiden.

Hos Kær-Mysse er Blomsterne tvekønnede, men nøgne (uden Bløster); hver Blomst har 6—9 Støvdragere, som omgiver en enrummet Frugtknude med et næsten siddende Ar (Fig. 2). Efter Blomstringen taber Hylsterbladet sin hvide Farve, men bliver længe siddende. Frugterne (Fig. 4) er røde Bær; de ellipsoidiske Frø er alle grundstillede (Fig. 5) og indhyllede i en seig Slim, ved hvis Hjælp de kan føres bort af Vandfugle etc. De er lettere end Vand og flyder derfor ad Vandløb fra Sted til Sted, hvad der er i Overensstemmelse med, at Planten lever i Moser, Kær og Smaasøer i Skove, i stille Vige af Aaløb eller større Søer. Den har en tyk og svampet, vandret Rodstok, der kryber i Mosset eller frit i Vandet. Bladene er store, hjertedannede og frisk grønne samt blanke og, ligesom forøvrigt hele Planten, aldeles glatte.

Kær-Mysse blomstrer i Juni Maaned og er da 15—25 cm høj; Blomsterne besøges vist mest af Fluer; de er, som Blomsterne hos vore andre Planter af Arumfamilien, i udpræget Grad førsthunnede.

Planten er i Danmark hyppig i Nordøst-Sjælland, sjældnere i andre Egne; i Norge findes den i den sydøstlige Del af Landet.

Tav. 420. Fig. 1. Et lille blomstrende Eksempel med Rodstok. Fig. 2. Et Stykke af Blomsterkolben ($\frac{6}{1}$). Fig. 3. Støvdrager ($\frac{30}{1}$). Fig. 4. Frugtkolbe. Fig. 5. Bær i Længdesnit. Fig. 6. Frø ($\frac{4}{1}$).

421. **Kalmus**, *Acorus calamus* L.

N. Kalmusrot.

Kalmus, en anden i Norden levende Plante af Arumfamilien, har et helt andet Udseende end Kær-Mysse. Dens Blade er ridende ligesom Benbræks (S. 327), og dens Blomsterstængel er sammentrykt og grøn, saaledes at den ligner et Blad, hvortil endnu kommer, at Hylsterbladet, der staar ved Kolbens Grund, er sværdformet og grønt og staar i Forlængelse af Stænglen; det ser derfor ud, som om Kolben sad paa Siden af et Blad (Fig. 2); sammenlign Siv (S. 329).

Kalmus har en vandret krybende, tyk og kødet Rodstok med en stærkt aromatisk Lugt og en bitter Smag; den har været meget

anvendt i Medicinen og benyttet endnu noget. Fra Rodstokken udgaar de indtil meterhøje grønne Skud. Kolben, der er valseformet, bærer en stor Mængde tvekønnede Blomster med et lille grønligt, 6-talligt Bloster (Fig. 4); de er byggede fuldstændig som en Liljeplantens.

Kalmus er hyppig i Danmark, men i Norge indskrænket til den sydøstlige Del af Landet samt Stavanger. Den er ikke oprindelig i Norden, ja overhovedet næppe i Europa, men er rimeligvis indført fra Indien og kommet til Norden i den senere Del af Midelalderen. Den vokser gerne selskabeligt ved Damme, Søer og langs Aabredder og formerer sig let ved løsrevne Stykker af den skøre Rodstok. I Sammenhæng med, at den ikke er hjemmehørende her, staar den Omstændighed, at man endnu aldrig i Europa har fundet fuldt udviklede Frugter, uagtet Støvdragere og Støvveje synes fejlfrie; Froformering er altsaa udelukket.

Den blomstrer i Højsommeren.

Tav. 421. Fig. 1. Et Stykke af Rodstokken med den nederste Del af Stænglen overskaaret, saaledes at man ser Bladskederne omslutte hverandre. Fig. 2. Det overste Stykke af Stænglen med Kolben og Grunddelen af Hylsterbladet. Fig. 3. Hylsterbladets Spids. Fig. 4. Blomst ($^{12}/_1$). Fig. 5. Frugtknude i Længdesnit ($^{12}/_1$). Fig. 6. Samme i Tværsnit ($^{12}/_1$).

ANDEMADFAMILIEN, LEMNACEÆ.

422. *Andemad*, *Lemna* L.

N. *Andemat*.

Paa Tavle 422 er afbildet alle Nordens fire Arter af *Andemad*, en Plantefamilie, som omfatter de mindste og uanseligste af alle Blomsterplanter. Det er smaabitte Planter, der ikke har kendelige Stængler og Blade, men kun en flad eller hvælvet grøn Skive. Fra Undersiden heraf udgaar en eller flere ugrenede Rødder, og fra Kanten udskyder en sjælden Gang to Støvdragere og en Støvvej, omgivne af et Hylster, men saa lidet iøjnefaldende, at man næsten ikke kan se dem med ubevæbnet Øje. Den lille Skive er egentlig en fladtrykt Stængel eller maaske en Stængeldel og et Blad, som gaar over i hinanden; paa hver Side har den en Hulning, en „Lomme“, og det er derfra Blomsterne kommer frem, ligesom det ogsaa er derfra, at de nye Skud udvikles. Som Tavlen viser, har de tre Arter (A, B og D) ovale eller kredsrunder Skud, der enlige eller oftest 2—4 sammen (idet Døtreskuddene ikke straks

rives løs fra Moderskuddet) flyder paa Vandets Overflade. Den fjerde Art, Kors-Andemad (*Lemna trisulca* L.) lever svævende nede i Vandet eller liggende paa Bunden, og dens Skud bliver hængende sammen i mange Generationer, saaledes at der opstaar rigtforgrene Skudsystemer (C, Fig. 12); Skuddene er hos denne Art længere og smallere og tydeligt stilkede. Saavel denne som Liden og Tyk Andemad (*L. minor* L. og *L. gibba* L.) har kun én Rod fra hvert Skud, medens Stor Andemad (*L. polyrrhiza* L.) har et helt Knippe (Fig. 14—15). Rødderne hænger oftest lodret ned i Vandet og er forsynede med en beskyttende Rodhætte (se f. Eks. Fig. 2 og 16); hos de flydende Arter hjælper de til at bringe Skuddene i ret Stilling, hvis Vinden har blæst dem omkuld. Medens de to Arter, Liden og Stor A., flyder uden særlig udviklede Hjælpe-midler i Form af store Luftrum, er saadanne i meget høj Grad tilstede hos Tyk A., hvis Skud derved bliver halvkugleformede (Fig. 7).

Blomsterne anses for at være enkönnede, idet man betragter Blomsterskuddet som bestaaende af to Hanblomster, hver kun indeholdende én Støvdrager, og én Hunblomst, dannet af en enkelt Støvvej; den hele Miniaturblomsterstand er omsluttet af et Hylster eller Svøb. Der findes heri en vis Lighed med Arumfamiliens Blomsterforhold, og Botanikerne betragter Andemadfamilien som et i højeste Grad formindsket og forenklet Sideskud paa Arumfamiliens Stamme.

Det er ikke almindeligt, at Andemad-Arterne blomstrer, dog sker det vist hyppigere, end man antager, men Blomsterne oversés meget let. Liden Andemad træffes saaledes ikke sjældent blomstrende, og ogsaa Tyk A. og Kors-A. vil man undertiden træffe med Blomster, i alt Fald i Danmark; derimod er Stor A. ikke kendt med Blomster i Norden. Kors-Andemads blomstrende Skud afviger fra de golde ved at flyde paa Vandets Overflade ligesom de andre Arters, og de har endog nærmet sig i Udseende til disse, idet Skuddene er enlige og kortere. Frugten er hos Liden og Kors-A. nødlignende, hos de to andre en faafrøet Kapsel; den springer op enten uregelmæssigt eller ogsaa ved et Laag (det indsnørede Parti i Fig. 5).

Da Blomstringen og Frugtsætningen spiller saa ringe Rolle for disse Planter, sker deres Formering i Almindelighed ved Dannelse af nye Skud; om Vinteren synker de sidst dannede, enlige, smaa og faste Skud ned paa Vandets Bund, idet de mangler Luft-rum; dog kan de rimeligvis ogsaa overvintre i Vandet. Ved For-aarstid stiger de igen til Vejrs og udfolder en rask Skuddannelse.

Andemad-Arterne lever i stillestaaende Vand, Grøfter, Tørve-

grave, Mosehuller og i rolige Vige af Søer og Vandløb. Alle fire Arter er udbredte i Danmark, Liden og Kors-A. er almindelige overalt i Landet, de andre to er mindre hyppige. I Norge er Liden A. og Kors-A. fundne i de lavere Egne af Landet, mod Nord til c. 66° og 63½° N. B., Stor A. mest langs Kysten fra Grænsen til Stavanger og Tyk A. kun ved Kristiania.

Skuddene er hos Liden og Tyk A. omkring 3—4 mm, hos Stor A. 6—8 mm og hos den mere langstrakte Kors-A. 5—10 mm lange. Hos Stor Andemad og undertiden ogsaa hos de to andre flydende Arter træffer man det ejendommelige Forhold, at Undersiden er rødviolet (Fig. 16).

Tav. 422. A. Liden Andemad. Fig. 1. Planter i nat. Størr. Fig. 2. To Skud, det ene med Blomster (¾/1). Fig. 3. To Blomsterstande, den øvre med Svøb (for størr.). Fig. 4. Stovknap, der tømmer sig (for størr.). Fig. 5. Modent Frø i Længdesnit, visende den hvide Kim med Blad- og Rodanlæg i den graalige Frøhvide, samt den laagformede, afkastelige øvre Del (for størr.). — B. Tyk Andemad. Fig. 6. Planter i nat. Størr. Fig. 7. Blomstrende Plante (ca. ¾/1). Fig. 8. Blomsterstand (for størr.). Fig. 9. Hunblomst (for størr.). Fig. 10. Frugter med to Frø (for størr.). — C. Kors-Andemad. Fig. 12. Rigt grenet Eksempel (nat. Størr.). — D. Stor Andemad. Fig. 13. To Planter i nat. Størr. Fig. 14. Plante, sét skraat fra oven og visende to unge Sideskud (¾/1). Fig. 15. Plante, sét fra neden (¾/1). Fig. 16. Rodspids med Hætte (¾/1).

HALVGRÆSFAMILIEN, CYPERACEÆ.

423. **Sø-Kogleaks**, *Scirpus lacuster* L.

N. Konglesiv, sjøsisv.

Blandt Enkimbladede er Hovedmængden af de nordiske Arter Græsser eller græslignende Planter. Vi omtalte ovenfor (S. 328—331) Sivfamilien, hvis Arter ogsaa er græslignende, men den staar i Talrighed og Betydning langt tilbage for de to Familier, vi nu skal gennemgaa, nemlig Halvgræsfamilien (Tavle 423—441) og Græsfamilien (Tavle 442—479). Til disse Familier hører de Planter, som danner Hovedmassen af Plantevæksten paa vore Agre, Marker og Skrænter saavel som i vore Enge, Kær og Sumpe. De økonomisk sét mest værdifulde er Græsserne, som tillige fordrer bedre Jord til deres Trivsel; Halvgræsserne maa nøjes med den ringere og bliver især fremtrædende, naar Bunden er vaad og sur.

Fælles for begge Familier er de uanselige Blomster, som sidder samlede i Aks, hvor hver enkelt Blomst beskyttes ved skælgagtige, tørre Højblade (Dækblade). Blomstens Bløsterblade er

kun til Stede som børste- eller skælagtige Dannelser eller mangler helt; af Støvdragere er der oftest tre, og endelig findes en enrummet Støvvej med to eller tre, fjer- eller penselformede Ar, vel skikkede til at fange det tørre Støv. Planterne er nemlig alle Vindbestøvere.

Frugten er en Nød med stor Frøhvide og lille Kim. Ogsaa i det vegetative (d. v. s. de grønne Dele) ligner Planterne af de to Familier hinanden: Stænglerne er tynde og grønne og Bladene linjedannede; men der er her visse almengældende Forskelle mellem Familierne, og de mest iøjnefaldende af disse er, at Stænglen hos Halvgræsserne er marvfyldt og oftest trekantet, men hos Græsserne hul med solide Knæ og trind, samt at Bladene hos Halvgræsserne hyppigst er stillede i tre Rækker, men hos Græsserne kun i to.

Den paa Tavle 423 fremstillede Sø-Kogleaks er en 1—3 m høj Sumpplante, der i store Bevoksninger, oftest staaende i selve Vandet, indrammer vore Søer og Vandløb med sine trinde, svampede, nøgne Stængler, i hvis Spids en Blomsterstand, dannet af mange brune smaa Aks, er udviklet. Planten minder ret meget om de Siv-Arter, der er afbildede paa Tav. 396, men er meget større og kraftigere; dens Blomsterstand ligner deres (dog er den ikke falsk sidestillet), og Stænglen har kun lidet udviklede Blade, der alle sidder ved Grunden; som vor Tavle viser, kan dog disse Blade bære en virkelig Bladplade, men man ser kun lidt til den, da den findes nede i Vandet, medens Stænglen rager op deraf.

I mange Egne afskæres de høje Stængler, som gaar under Navnet „Siv“ eller „Flæg“, tørres og benyttes til Flettearbejder (Sivmaatter, Sivsko).

Som næsten alle vore Halvgræsser er Sø-Kogleaks fleraarig og har en vandret krybende Rodstok. Den blomstrer i Højsommeren, men Blomstringen er ikke iøjnefaldende, da den blot bestaar i, at Støvdragerne og Arrene træder ud af Dækbladernes beskyttende Dække (Fig. 3). Disse Dækblade er brune og tørre, og indenfor hvert af dem sidder en Blomst med nogle (6) smaa børsteagtige Bløsterblade, tre Støvdragere og en tresidet Frugtknude med en Griffel og tre Ar (Fig. 4). Den modne Nød er brun og blank; naar den ved Modenheden falder af, bliver de stive Bløsterbørster sidende fast paa den, og derved fremkommer der, hvis Nødden falder i Vandet, Luftblærer omkring den, hvorved den kan flyde nogen Tid og føres bort med Strømmen.

Sø-Kogleaks er almindelig i hele Danmark og naar i Norge til c. 65° N. B., men er kun hyppig i de lavere sydligere Egne paa Østlandet.

Tav. 423. Fig. 1. Rodstok og det nederste Parti af den oprette Stængel med Lav- og Lovblade. Fig. 2. Stænglens Top med Blomsterstanden. Fig. 3. Blomstrende Aks ($\frac{3}{1}$). Fig. 4. Blomst ($\frac{6}{1}$).

424. A. **Almindelig Sumpstraa**, *Heleocharis palustris* (L.) R. Br.

N. Myrsiv. Isl. Vatnsnål.

B. **Naale-Sumpstraa**, *Heleocharis acicularis* (L.) R. Br.

N. Smaasiv. Isl. Vatnsnæli.

Slægten Sumpstraa afviger kun lidet i Blomsterbygning fra Kogleaks og regnes af mange Botanikere sammen med den; den vigtigste Forskel er, at hos Sumpstraa bliver Griflens nederste Del tykkere, efterhaanden som Frugten modnes, og sidder som en stor Vorte tilbage, efter at den øvre Del med Arrene er faldet af (Fig. 3). De to afbildede Arter, hvoraf Almindelig Sumpstraa bliver 15—60 cm høj, Naale-S. kun 2—10 cm, har begge en langstrakt, krybende Rodstok, fra hvilken der med regelmæssige Mellemrum udgaar flere eller færre, tætstillede, oprette og løvbladløse Straa. De er ved Grunden omgivne af nogle brunlige Bladskeder, men mangler aldeles udviklede Løvblade, saaledes at de selv alene maa overtage hele Assimilationsarbejdet; i Spidsen bærer de et enkelt Aks, hvis nederste to Dækblade i Almindelighed ikke indeslutter nogen Blomst.

Begge Arter er Sumpplanter, der vokser ved Bredderne af Søer, Damme og Vandløb; de blomstrer i Højsommeren. Alm. Sumpstraa er meget hyppig i hele Norden (Danmark, Norge, Færøerne og Island), og ogsaa Naale-S. er fundet i de fleste Egne, men langt fra saa hyppig; ikke sjældent vokser den helt under Vandet (submers) og blomstrer da slet ikke.

Tav. 424. A. Alm. Sumpstraa. Fig. 1. Et Knippe tætstillede Stængler med den vandrette Rodstok gaaende ud til venstre, hvor der ogsaa er afbildet den øverste Del af en Stængel i fuld Blomstring. Fig. 2. Blomstrende Aks ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Frugt med Borsterne og den fortykkede og blivende Grunddel af Griflen ($\frac{8}{1}$). — B. Naale-Sumpstraa. Fig. 4. To Knipper blomstrende Stængler. Fig. 5. Blomst med Dækblad ($\frac{6}{1}$). Fig. 6. Frugt ($\frac{10}{1}$).

425. A. **Smalbladet Kæruld**, *Eriophorum polystachyum* L.

N. Smalbladet myruld. Isl. Klófifa, Marghneppa.

B. **Tue-Kæruld**, *Eriophorum vaginatum* L.

N. Skede-myruld.

De hvide Uldtotter, der saa almindeligt findes ligesom strøede ud over Mosers og Enges grønne Tæppe, er jo velkendt for Almenheden; det er Kæruldens frugtbærende Aks. Hos nogle Arter (f. Eks. A) sidder de flere sammen i et nikkende Knippe, hos andre (f. Eks. B) staar de enlige og stivt oprette. „Uldtraadene“ er Blomstens Bløsterblade, der her er mange i hver Blomst og formede som lange, bløde, flade Haar; i Blomstringstiden, i April—Maj, er de ganske korte, saaledes at de ikke rager ud over Dækbladene, og Lægmand, der ser en blomstrende Kæruld (se Aksene øverst paa Tavlen), aner sjældent, at det er en Plante, han en Maanedstid senere, naar dens Frugter er i Modning, kender saa vel. Naar undtages denne ejendommelige Udvikling af Bløstret, er Blomstens (Fig. 2) og ogsaa Aksets Bygning den samme som hos Kogleaks. At de lange Uldhaar, der hæfter ved den modne Frugt (Figg. 4 og 5), er et udmærket Spredningsmiddel, behøver næppe at fremhæves.

Smalbladet Kæruld har flere Smaaaks i en Skærm og støttede af et Hylsterblad; den har en vandret og krybende Rodstok, hvormed den trænger igennem Kærenes bløde, vaade Bund; dens overjordiske Stængler udgaar med kvartér lange Mellemrum fra Rodstokken og staar derfor spredte. Den er meget almindelig over hele Norden og gaar op til de højest liggende Kær i Fjældene og langt mod Nord i de arktiske Egne.

Tue-Kæruld, ogsaa kaldet Skedestraaet K., vokser mest i Moser, hvor dens store, faste Tuer ofte er den fremherskende Plantevækst, tit næsten ganske eneherkende. De blomstrende Stængler bærer kun ét Løvblad med en lille bitte Bladplade og en oppustet Skede; i Spidsen er der en enkelt Aks. Alle de andre Blade er grundstillede. Den har ingen krybende Udløbere. Den er almindelig i hele Norge og ikke sjælden i Danmark.

Begge Arter bliver 15—75 cm høje.

Tav. 425. A. Smalbladet Kæruld. Fig. 1. Straaets øvre Del med blomstrende Aks. Fig. 2. Blomst ($\frac{3}{1}$). Fig. 3. Aks i Frugt. Fig. 4. Nodfrugt med udvokset Uld. Fig. 5. Nød med den nedre Del af Ulden ($\frac{8}{1}$). Fig. 6. To Dækblade ($\frac{3}{1}$). — B. Tue-Kæruld. Fig. 7. En Del af en Tue med Akset afskaaret samt et aksbærende Straa i Blomst. Fig. 8. Aks i Frugt med udvokset Uld.

426. A. **Hvid Næbfrø**, *Rhynchospora alba* (L.) Vahl.

N. Myrak.

B. **Brun Næbfrø**, *Rhynchospora fusca* (L.) R. & Sch.

Slægten Næbfrø, hvis to nordiske Arter er afbildede paa vor Tavle, udmærker sig ved 2 (ikke 3) Ar og ved at den nedre Del af Griffen bliver siddende paa Frugten som et Næb. Bløstret bestaar af traadformede vedblivende Børster, der hos Hvid Næbfrø er besat med nedadvendte Smaakroge (Fig. 4 og 5), hos Brun N. med opadvendte (Fig. 7). Den første Art har løst tuede Stængler og er ejendommelig ved, at der om Høsten dannes kort- og tykbladede, næsten løglignende Skud i de grundstillede Blades Hjørner; disse Skud løsnest let, kan spredes ved Vandets Hjælp og spirer gjerne det følgende Foraar. Brun Næbfrø derimod har en krybende underjordisk Rodstok. Begge Arter vokser i Kær og Moser; de blomstrende Stængler, der bliver 15—35 cm høje, bærer Løvblade og talrige faablomstrede Smaaaks, der er samlede i større, ret tætte Stande. De blomstrer i Juni Maaned.

Hvad deres Udbredelse angaar, er Brun Næbfrø hovedsageligt indskrænket til Jyllands vestlige og nordlige Del og Norges sydlige og vestlige Kystegne indtil c. 62½° N. B. Hvid Næbfrø er videre udbredt saavel i Danmark som i Norge, hvor den mod Nord gaar til Beitstaden, men den hører dog ogsaa især til i de samme Landsdele som den anden Art.

Tav. 426. A. Hvid Næbfrø. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2. Blomstrende Smaaaks (¼). Fig. 3. Blomst (⅙). Fig. 4. Del af en Børste (stærkere forstørret). Fig. 5. Frugt med dens vedblivende Børster (⅓). — B. Brun Næbfrø. Fig. 6. Blomstrende Plante med Rodstok. Fig. 7. Blomst (⅙).

427. **Avneknippe**, *Mariscus cladium* (Sw.) Kuntze.

Avneknippe er en i Norden uddøende Plante; i Nutiden findes den i Norge blot ved Kristianssand; i Danmark er den truffet paa adskillige Steder spredt over Landet, men tidligere har den uden Tvivl været mere udbredt, hvad Undersøgelser af Torve-mosernes ældre Lag har vist. Det er en 1—2 m høj, kraftig og opret Plante med store, stive, ru Blade og talrige, faablomstrede Smaaaks samlede i Knipper, der igen danner Stande i Spidsen af den trinde Stængel, saaledes som vort Billede (Fig. 1) viser. Bladenes Ruhed skyldes en Række af skarpe, forkislede Tænder langs

hver Bladrand samt en tredje Række langs den kølformede Midt-ribbe paa Bladets Underside (Figg. 4 og 5).

Smaaaksene bestaar af 1—2 Blomster, støttede af hver sit Dækblad og en Del tomme Dækblade (Fig. 2); der er tre Støvdragere og to Grifler, men ingen Blosterbørster i Blomsten.

Avneknippe vokser i dybe Moser, Kær og ved Indsøers Bredder og danner undertiden vidtstrakte Bevoksninger; den blomstrer i Juli.

Tav. 427. Fig. 1. Plantens øvre, blomstrende Del. Fig. 2. Blomstrende Smaaaks ($\frac{5}{1}$). Fig. 3. Blomst ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Et Stykke af et Blad ($\frac{6}{1}$). Fig. 5. Bladspids ($\frac{6}{1}$).

428. A. **Sort Skæne**, *Schoenus nigricans* L.

B. **Rust-Skæne**, *Schoenus ferrugineus* L.

De to Skæne-Arter er sjældne Planter i Norden; de vokser i Moser, hvor de danner større eller mindre, tætte og faste Tuer. Sort Skæne er større (30—50 cm) og grovere og har længere Blade end Rust-Skæne (15—30 cm høj); begge Arter har grundstillede Blade med blanke, sortbrune Skeder og en endestillet Blomsterstand, der hos Sort Skæne er sammensat af 5—10 Smaaaks, hos Rust-S. af kun 2—4. Smaaaksenes Bygning minder meget om Avneknippes, men Dækbladene staar i regelmæssigt Skifte i to Rækker, og Blomsten har børsteformet Bloster (svagt udviklet hos Sort S.); Frugten er skinnende eller mat hvid. Begge Arter blomstrer i Juli; de er i Danmark fundne i Moser spredt over hele Landet, dog hyppigst i visse Egne, f. Eks. Sort Skæne i Thy. I Norge er Sort S. kun fundet et Sted i Smaalenene og Rust-S. er indskrænket til nogle Forekomster i det sydlige og vestlige.

Tav. 428. A. Sort Skæne. Fig. 1. En Del af en Tue med en Blomsterstand. Fig. 2. Moden Frugt ($\frac{8}{1}$). Fig. 3. Frøet ($\frac{8}{1}$). — B. Rust-Skæne. Fig. 4. En Del af en Tue med flere blomstrende Stængler. Fig. 5. Hylsterblad for en Blomsterstand. Fig. 6. Blomstrende Smaaaks ($\frac{4}{1}$). Fig. 7. Frugt med dens Børster ($\frac{8}{1}$).

429. A. **Flerakset Sivstar**, *Kobresia bipartita* (All.) Dalla Torre.

B. **Enakset Sivstar**, *Elyna myosuroides* (Vill.) Fritsch.

Isl. Pursaskegg, Pursi.

Den artrigeste Halvgræs-Slægt er Star, og det er tillige den, hvis Blomsterbygning er mest forandret og fjærnet fra den oprin-

delige Type, saaledes som den er udviklet hos Kogleaks, Sumpstraa o. s. v. Som en Overgang mellem disse og Star-Slægten i Henseende til Blomsterbygning har de to paa Tavle 429 afbildede Planter særlig Interesse. Blomsterne er hos begge særkønnede og nøgne (d. v. s. mangler Bløster). Hos Enakset Sivstar er Blomsterstanden et endestillet, linjeformet Aks, bestaaende af 10—15 Smaaaks, hvert støttet af et ret stort brunt Støtteblad (Fig. 8). Smaaakset bestaar kun af én nogen Hunblomst, hvis eneste Organ er Støvvejen, og én Hanblomst, blot dannet af tre Støvdragere, samt til hver af Blomsterne et brunligt Dækblad (Fig. 7). Hunblomstens Dækblad, der vender indad mod Smaaaksets Akse (til Højre i Figuren), kaldes ogsaa for Forblad og er hos Star-Slægten udviklet paa en ganske særegen Maade. Hos Flerakset Sivstar er Forholdet noget anderledes; Blomsterstanden er kortere og tykkere og delvis mere sammensat; de nedre Sidegrene bestaar nemlig for neden af Smaaaks, der er dannede alene af én nogen Hunblomst, støttet af et Dækblad (Forblad), og overfor dette endnu et Dækblad, i hvis Hjørne der egentlig skulde have været udviklet en Hanblomst, som dog ikke findes; det hele er omgivet af et Støtteblad (Fig. 4). I andre Smaaaks er der én Hanblomst, ja undertiden endog to, til Stede, og i Spidsen af Sidegrenene samt i Spidsen af hele Blomsterstanden findes udelukkende Hanblomster, hver støttet af et Dækblad (Fig. 3); her er altsaa Sidegrenen eller Blomsterstanden blevet til et usammensat Aks, svarende i Bygning til de tidligere nævnte Slægters Smaaaks.

Begge Arter er Fjældplanter. Flerakset S. findes kun paa Fjældene i det sydlige Norge, medens Enakset S. desuden er udbredt mod Nord til Finmarken; Nord paa gaar den helt ned til Havets Niveau. Paa Island, hvor kun denne Art forekommer, er den almindelig i Hederne og har Betydning som Fodergræs.

Enakset Sivstar har børsteformede, ret lange Blade, medens Flerakset S.'s er linjedannede, flade og kortere. Planterne blomstrer i Juli og bliver 10—30 cm høje.

Tav. 429. A. Flerakset Sivstar. Fig. 1. Blomstrende Tue. Fig. 2. Blomsterstand (forstørret). Fig. 3. Hanblomst med Dækblad ($\frac{1}{1}$). Fig. 4. Smaaaks, bestaaende af Støtteblad, to Dækblade og Hunblomst ($\frac{7}{1}$). — B. Enakset Sivstar. Fig. 5. En Del af en blomstrende Tue. Fig. 6. Blomsterstand (forst.). Fig. 7. Smaaaks, bestaaende af en Hun- og en Hanblomst, hver med sit Dækblad ($\frac{1}{1}$). Fig. 8. Smaaaksets Støtteblad ($\frac{1}{1}$).

430. **Tvebo-Star**, *Carex dioeca* L.

Isl. Tvibýlisstör.

De enklest byggede Star-Arter har kun et endestillet Aks, som hos de fleste bærer Hanblomster foroven og Hunblomster forneden; hos den paa Tavle 430 afbildede Art er der dog, som det danske Navn peger paa, enten alene Han- eller alene Hunblomster paa hver Plante. Hanakset bestaar af en Mængde nøgne Hanblomster (blot tre Støvdragere), hver støttet af et Dækblad (Fig. 4). Hunakset er egentlig sammensat, da der i Hjørnet af hvert Støtteblad findes en nøgen Hunblomst (Fig. 6) siddende paa en meget kort Akse, der foruden selve Blomsten blot bærer et Forblad — Forholdet er altsaa omtrent som hos Flerakset Sivstar. Det for Star-Slægten særegne er imidlertid, at dette Forblad er omdannet til et flaskeformet Legeme, der helt omslutter Hunblomsten, saaledes at kun Griffen med Arrene rager ud (Figg. 5 og 6); det benævnes Frugthylster.

Tvebo-Star er hyppig i hele Norden; den vokser i Moser og Kær og bliver 8—30 cm høj. Den blomstrer i Maj Maaned, og Frugterne er modne om Sommeren; Frugthylstrene er da udspærrede og skæve (Figg. 5 og 3). Dens Rodstok udsender krybende Udløbere.

Tav. 430. Fig. 1. Blomstrende Hanplante. Fig. 2. Blomstrende Hunplante. Fig. 3. Frugtstand. Fig. 4. Hanblomst med sit Dækblad ($\frac{6}{1}$). Fig. 5. Frugthylster med indesluttet Frugt (den visne Griffel ragende frem), set fra Siden ($\frac{6}{1}$). Fig. 6. Frugthylster og Støtteblad, set forfra ($\frac{6}{1}$).

431. A. **Liljeblads Star**, *Carex obtusata* Liljebl.B. **Loppe-Star**, *Carex pulicaris* L.

Disse to Arter har ogsaa kun et enkelt Aks, men dette bærer, som Tavlen viser os, Hanblomster foroven og Hunblomster forneden.

Liljeblads Star findes i hele Norden kun paa Öland, hvor den med sin kraftige vandrette Rodstok borer sig gennem den tørre sandede Jord; det er en lav, 5—10 cm høj Plante.

Loppe-Star derimod er almindelig i Danmark og i de lavere Egne paa Vestlandet i Norge (sjældnere østenfjælds og Nord paa indtil c. 69° N. B.) samt paa Færøerne; den vokser paa Enge

og i Kær i smaa Knipper, der udsender underjordiske Udløbere. Ejendommeligt for den er de ved Modenheden nedadrettede Frugthylstre (Fig. 7), som er mørkbrune og blanke, hvad der giver en Forklaring paa det nordiske Navn. Saavel den som Tvebo-Star har 2 Argrene, medens Liljeblads Star har 3. Den bliver 5—25 cm høj og blomstrer i Maj Maaned.

Tav. 431. A. Liljeblads Star. Fig. 1. Blomstrende Aks. Fig. 2. Frugt-bærende Plante. Fig. 3. Stykke af den blomstrende Stængel (Straaet), noget forstørret. Fig. 4. Hunblomst med Støtteblad ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Modent Frugthylster ($\frac{4}{1}$). — B. Loppe-Star. Fig. 6. Blomstrende Plante. Fig. 7. Frugtstand. Fig. 8. Stykke af Straaet, forstørret. Fig. 9. Modent Frugthylster ($\frac{5}{1}$). Fig. 10. Dettets Støtteblad ($\frac{5}{1}$).

432. **Sand-Star**, *Carex arenaria* L.

Paa Tavlerne 432—434 er der afbildet nogle Star-Arter, som har til Fælles, at de enkelte Aks (Smaaaksene) er samlede i et sammensat, endestillet Aks, og at hvert af Smaaaksene indeholder baade Han- og Hunblomster, hos de første Arter ordnede som hos de to paa foregaaende Tavle fremstillede, saaledes at Hanblomsterne sidder foroven, Hunblomsterne forneden i Akset; ikke sjældent er det endestillede Smaaaks dog udelukkende hanligt.

Sand-Star vokser, som Navnet siger, paa sandet Bund; den er almindelig i Jyllands magre Egne (Heder, Indsande, Klitter) og iøvrigt overalt ved Danmarks Kyster, hvor der er Sandstrand; ofte optræder den i stor Mængde, saaledes at den udgør Hovedmassen af Plantedækket. I Norge findes den kun i det sydligste, fra Hvaløerne langs Kysten til c. 63° N. B.

Den har en vidtkrybende, underjordisk Rodstok, fra hvilken de 15—30 cm høje, overjordiske og blomstrende Skud udgaar med regelmæssige Mellemrum og rækkestillede. Den blomstrer i Maj—Juni.

Paa Fig. 6 er afbildet et Frugthylster; man ser, at det er forlænget til et Næb med en Længdespalte paa den ene Flade, og at det har vingede, savtakke Kanter.

Tav. 432. Fig. 1—2. Et Stykke af den vandrette Rodstok med et opret blomstrende og et alene bladbærende Skud. Fig. 3. Hanblomst med Dækblad ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Hunblomst i sit Hylster og med Støtteblad ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Det sammensatte Aks under Frugtmodningen. Fig. 6. Modent Frugthylster ($\frac{5}{1}$).

433. A. **Spidskapslet Star**, *Carex muricata* L.B. **Hare-Star**, *Carex leporina* L.C. **Toradet Star**, *Carex disticha* L.

De tre her sammenstillede Star-Arter er alle almindelige i Danmark; i Norge hører de to især til østenfjælds og gaar ikke længere Nord paa end til c. 64° N. B., medens Hare-Star naar helt til Vesteraalen (c. 68½° N. B.) og er almindelig ogsaa vestenfjælds.

Toradet Star staar Sand-Star meget nær; den udmærker sig ved, at de øvre og de nedre Smaaaks enten er rent hunlige eller med faa Hanblomster i Spidsen, medens de midterste er hanlige. Den har en vandret krybende Rodstok ligesom Sand-Star, men lever i Moser og vaade Enge. Blomstringstiden er Maj—Juni, og den naar en Højde af 30—70 cm.

Spidskapslet Stars Smaaaks er byggede som Sand-Stars, men den kendes let paa sin tueformede Vækst og de grønlig (ikke brunlige), udspærrede Frugthylstre. Den vokser paa Gærder, ved Veje, paa høje Enge og paa aabne Steder i Skov og i Krat og blomstrer i Juni.

Hare-Stars Vokseplads er omtrent den samme; ogsaa den er tuedannende, og Straaene har næsten samme Højde (30—50 cm) som den foregaaendes. Hos denne Art er Ordningen af Hanblomster og Hunblomster i Smaaakset lige modsat, hvad vi hidtil har truffet, idet de første sidder nederst og Hunblomsterne øverst. Frugthylstrene har brede hindeagtige Vingekanter, hvad der ogsaa, om end i ringere Grad, er Tilfældet hos de to andre Arter.

Tav. 433. A. Spidskapslet Star. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2. Modent Frugthylster (°/1). Fig. 3. Dets Støtteblad (°/1). — B. Hare-Star. Fig. 4. Straaets øverste Del med Akset. Fig. 5. Modent Frugthylster (°/1). Fig. 6. Dets Støtteblad (°/1). — C. Toradet Star. Figg. 7, 8. Et Stykke af den vandrette Rodstok med et blomstrende, opret Skud. Fig. 9. Modent Frugthylster (°/1). Fig. 10. Dets Støtteblad (°/1).

434. A. **Kortkapslet Star**, *Carex canescens* L.

Is. Blátoppastör.

B. **Grus-Star**, *Carex glareosa* Whbg.

Isl. Heigulstör.

Fra Hare-Star, med hvilken disse to Arter er nærmest beslægtede, kendes de paa, at Frugthylstrene kun har et meget kort

Næb og ingen hindeagtig Vingekant; iøvrigt stemmer de overens med den ved deres tueformede Vækst og ved Han- og Hunblomster-nes indbyrdes Stillingsforhold. Kortkapslet Star, der bliver 20—40 cm høj, vokser paa fugtige Enge og i Moser; den har en bleggrøn Farve, der gør den let kendelig. Den er almindelig udbredt i hele Norden. Grus-Star derimod er en højnordisk Plante, som danner tætte og lave, graagrønne Tuer ved Havstranden; den er i Norge sjælden Syd paa, men almindelig fra Trondhjems-kanten og nordover og er hyppig i Island. I Danmark mangler den naturligvis. De blomstrende Straa er spinkle og nedliggende. Oftest bærer de sidestillede Smaaaks udelukkende Hunblomster, og kun det endestillede har Hanblomster ved sin Grund; den danner ved denne Karakter en Overgang til de følgende.

Tav. 434. A. Kortkapslet Star. Fig. 1. Et Straa med Blade og af-blomstrede Smaaaks. Fig. 2. Modent Frugthylster ($\frac{8}{1}$). Fig. 3. Dettets Støtte-blad ($\frac{8}{1}$). — B. Grus-Star. Fig. 4. En Del af en blomstrende Tue. Fig. 5. Frugtstand. Fig. 6. Modent Frugthylster med Støtteblad ($\frac{8}{1}$).

435. A. **Sortbrun Star**, *Carex ustulata* Whbg.

B. **Sort Star**, *Carex atrata* L.

Isl. Svarthöfðastör.

Med de paa Tavle 435 gengivne to Star-Arter begynder vi Gennemgangen af den artrigeste Afdeling af den store Star-Slægt. Som Billederne viser, er Aksene mere eller mindre stilkede, men det karakteristiske for Afdelingen ligger dog mest deri, at Aksene i Almindelighed er ensbyggede helt igennem og da næsten altid saaledes, at Ende-Smaaakset og undertiden de to, tre øverste Side-Smaaaks er hanlige, de øvrige hunlige; Han- og Hun-Aksene svarer saaledes aldeles til Akset hos Han- og Hun-Planterne af Tvebo-Star (Nr. 430). Den her afbildede Sort Star danner en Undtagelse fra denne Regel, idet Ende-Akset, der egentlig skulde have været rent hanligt, bærer Hunblomster foroven, Hanblomster alene ved Grunden.

Begge Arter er Fjældplanter: Sortbrun Star vokser i Fjældkær og Moser, Sort Star paa mere tør Bund (Lier, Heds-kraaninger etc.) og er ikke saa strængt indskrænket til Fjældene alene; de er i Norge udbredte fra den nordlige Del af Kristians-sand Stift til det nordligste; Sort Star forekommer tillige paa Færøerne og i Island. Den bliver 20—70 cm høj, medens Sort-brun S. er noget lavere. De blomstrer i Forsommeren.

Tav. 435. A. Sortbrun Star. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2. Modent Frugthylster med Støtteblad ($\frac{6}{1}$). — B. Sort Star. Fig. 3. Blomstrende Plante. Fig. 4. Modent Frugthylster med Støtteblad ($\frac{6}{1}$).

436. A. **Dynd-Star**, *Carex limosa* L.

Isl. Flóastör.

B. **Hirse-Star**, *Carex panicea* L.

Isl. Belgjastör.

Hos disse to Arter ser man tydeligere end hos det foregaaende Par den Forskel, der er paa Hanaksets og Hunaksenes Form og Udseende; den skyldes især Højbladenes forskellige Farve, Bygning og Form. Det er fælles for begge disse Arter, at Bladene er blaalig-grønne af et Voksovertræk, der rimeligvis spiller en Rolle som Middel til at nedsætte Fordampningen; det er nemlig (sammenlign S. 329) xerofytiske Planter uagtet deres vanddruknede Voksepladser. Hirse-Star findes især paa tørveholdige Enge og Dynd-Star i dybe Moser, særlig hvor Tørvemos (*Sphagnum*) er til Stede i rigelig Mængde. Begge Arter har lange underjordiske Udløbere.

Hirse-Star er almindelig i hele Norden (Island iberegnet), hvor den f. Eks. i Danmark hører til de vigtigste Planter paa ikke kultiverede Enge. Dens Frugthylstre er ejendommelige ved deres skæve Form, fremkommen ved den noget udadbøjede, skævt afskaarne Spids (se Fig. 5). Dynd-Star er en sjælden Plante i Danmark, hvor den optræder som en Efternøler (Relikt) fra den koldere Periode; den er derimod hyppig i Norge og ogsaa funden i Island. Planterne naar en Højde af indtil en halv Meter; de blomstrer allerede i Maj—Juni.

Tav. 436. A. Dynd-Star. Fig. 1—2. Blomstrende Plante. Fig. 3. Modent Frugthylster med Støtteblad ($\frac{6}{1}$). — B. Hirse-Star. Fig. 4. Straaets øverste Del med Han- og Hun-Aks. Fig. 5. Modent Frugthylster ($\frac{6}{1}$). Fig. 6. Dets Støtteblad ($\frac{6}{1}$).

437. A. **Gul Star**, *Carex flava* L.

B. **Bleg Star**, *Carex pallescens* L.

Navnene paa disse to Star-Arter giver os et Fingerpeg paa, hvad der er ejendommeligt for dem, nemlig Aksenes lyse Farver. Iøvrigt er det ogsaa værdt at lægge Mærke til de korte, oprette

og kortstilkede Hunaks. Fra hinanden kendes Arterne let blandt andet paa Frugthylstrets helt forskellige Form (sammenlign Fig. 2 med Fig. 5).

Gul Star, der bliver 5—30 cm høj, vokser i Moser og paa Enge; den er i flere Former udbredt i hele Norden og paa Færøerne. Bleg Star, der er 20—50 cm høj, findes i Krat og paa Skov-Enge; ogsaa den er almindelig i hele Norden, dog ikke i Island og paa Færøerne.

Tav. 437. A. Gul Star. Fig. 1. Plante i begyndende Frugtsætning. Fig. 2. Modent Frugthylster, set fra Kanten ($\frac{6}{1}$). Fig. 3. Dets Støtteblad ($\frac{6}{1}$). — B. Bleg Star. Fig. 4. Plante i begyndende Frugtsætning. Fig. 5. Modent Frugthylster med Støtteblad ($\frac{6}{1}$).

438. **Blære-Star**, *Carex vesicaria* L.

N. Sennegras.

Blære-Star og den derpaa følgende Tosnablen Star er høje (30—70 cm) og selskabeligt voksende Arter, der optræder som store Bestande langs Søbredder og i Kær. De har vandrette krybende Rodstokke, der filtrer sig ind i hverandre og danner et stærkt og sejgt Underlag, paa hvilket man kan færdes henover Kærenes gængende Bund. I botanisk Henseende staar de hverandre nær; de har til Fælles, at Frugthylstrene ender i et langt tokløvet Næb (Fig. 4), og at der findes 2—4 Hanaks øverst paa Straaet. Blære-Star har Navn efter det gullige, ægformede og opblæste Frugthylster. Den er almindelig i Danmark og Norge.

I Fjældegnene og i Island og paa Færøerne træder i dens Sted en lavere (15—40 cm), ret afvigende Art, der har sortbrune, blanke Frugthylstre og oftest kun ét Hanaks: *Carex pulla* Good. (Isl. Hrafnastör); en hertil svarende Form findes ogsaa af Tosnablen Star.

Tav. 438. Fig. 1. Den øvre Del af et blomstrende Straa, skaaret i to Stykker; der er to Hanaks, hvoraf det øvre er fuldt udsprunget, og tre Hunaks. Fig. 2. Den øvre Del af et Straa i Frugt (2 Hanaks og 1 Hunaks). Fig. 3. Hanblomst med Dækblad ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Modent Frugthylster med Støtteblad ($\frac{6}{1}$).

439. **Tosnablen Star**, *Carex rostrata* With.

N. Sennegras. Isl. Tjarnastör, Ljósastör.

Blandt Almuen skelnes denne Art ikke fra den foregaaende; begges lange, sejge, men ret bløde Blade benyttes til at udføre Lapskoene eller Hudeskoene med for at gøre dem varme og be-

kvemme at benytte; deraf det norske Navn Sennegras; „senna“ betyder nemlig at udfylde Skoene med saadant Materiale.

Tosnabet Star har blaagrønne Blade i Modsætning til Blære-Stars friskgrønne, og tillige er Frugthylstrets Form forskellig (sammenlign Fig. 3 med foregaaende Tavles Fig. 4). Ogsaa den er almindelig udbredt i Norden (Island iberegnet), ja vel egentlig den almindeligste af de to Arter. Den er af megen Betydning for Tilgroningen af Søer og Sumpe.

Tav. 439. Fig. 1. En Del af Rodstokken med to oprette Skud, det ene med afskaaret Blomsterstand. Fig. 2. Straaets Top i Frugtstadie. Fig. 3. Modent Frugthylster med Støtteblad ($\frac{6}{1}$).

440. **Nikkende Star**, *Carex gracilis* Curt.

Denne Art, der i meget ligner de foregaaende, har en helt anden Form paa sit Frugthylster, idet Næbet er ganske kort, næsten manglende og ikke tokløvet. Sammenligner man Frugthylstret (Fig. 5) med de andre Arters, vil man endvidere se, at der kun rager to Ar frem, ikke tre saaledes som hos disse. Disse to Karakterer: Frugthylstrenes Form og Arrenes Antal hører til de vigtigste Skelnemærker indenfor Star-Slægten.

Nikkende Star er en stor, 30—100 cm høj Plante med en kraftig, vandrende Rodstok; der vokser ved Aabredder og i Moser og spiller ofte en vigtig Rolle i Plantedækket paa saadanne Steder. Straaene er skarpt trekantede og ligesom Bladrandene ru. Der findes gerne 2—3 Hanaks og 3—5 lange, ofte noget nikkende Hunaks, hvoraf de øvre undertiden er hanlige i Spidsen. I Danmark er den almindelig og ligesaa i det østlige Norge; derimod er den sjælden vesten- og nordenfjælds (til Bodø). Som de fleste Star-Arter blomstrer den i Maj—Juni.

Tav. 440. Fig. 1. Blomstrende Top. Fig. 2. Et lille Stykke af Rodstokken med afskaarne Løvblade af et overjordisk Skud. Fig. 3. Et Stykke af Straaets øvre, ru Parti (noget forstørret). Fig. 4. Et Hunaks i Frugtstadie med tilhørende Blad og Stykke af Straaet. Fig. 5. Modent Frugthylster med Støtteblad ($\frac{6}{1}$).

441. **A. Tue-Star**, *Carex caespitosa* L.

B. Almindelig Star, *Carex Goodenovii* L.

Isl. Mýrastör.

Disse to Arter, hvormed vi slutter Omtalen af Star-Slægten, har samme Bygning af Frugthylster og samme Antal Ar som den

foregaaende, men er meget mindre og spinklere. Alm. Star har underjordiske Udløbere, medens den anden Art danner meget faste Tuer og mangler Udløbere. De har i Almindelighed kun et Hanaks, undertiden (Fig. 2) dog et lille hanligt Sideaks; Hunaksene er oprette og har sortbrune Støtteblade.

Alm. Star er vist den i hele Norden hyppigste Star-Art; den vokser i Moser, i Kær, ved Søbredder og paa Enge og varierer meget i Udseende, Højde (5—50 cm) og andre Karakterer. Tue-Star findes ligeledes i Moser og paa Enge, den bliver 20—45 cm høj. Dens Udbredelse er ikke saa godt kendt, fordi den af Udseende ligner Alm. Star ret meget; i Danmark er den fundet i de fleste Egne, saaledes i Jylland, paa Fyn og paa Sjælland og i Norge i Østlandets lavere Egne.

Tav. 441. A. Tue-Star. Fig. 1. Blomstrende Plante. Fig. 2. Hunaks i Frugtstadie. Fig. 3. Støtteblad ($\frac{1}{2}$). Fig. 4. Modent Frugthylster ($\frac{1}{2}$). — B. Alm. Star. Fig. 5. Frugtbærende Plante. Fig. 6. Frugthylster med Støtteblad ($\frac{1}{2}$).

GRÆSFAMILIEN, GRAMINEÆ.

442. Eng-Svingel, *Festuca elatior* L.

N. Eng-svingel. Isl. Hávingull.

Græsserne har den største økonomiske Betydning for Befolkningen i Norden. De er Grundlaget for vort Agerbrug og for vor Kvægavl. Vore Kornsorter, Rug, Byg, Hvede og Havre er Græsser, og de Planter, som danner Plantedækket paa vore Marker og Enge, er ogsaa hovedsagelig Græsser; i det sidste Tilfælde kommer dog ogsaa som tidligere nævnt Halvgræsserne og forskellige Ærteblomstrede (navnlig Kløver-Arter) med i Betragtning.

Vi nævnte ovenfor (S. 353—354) de Fællesmærker, der findes paa Græsser og Halvgræsser, og tillige de vigtigste Skelnemærker. Nu skal vi i det følgende gennemgaa en Række af vore vildtvoksende Græsser. Ingen af vore Kornsorter hører oprindelig til i Norden; de er alle indførte af Mennesket fra sydligere Lande.



Fig. 28.

Blomst af Hvede;
Blomsterskællene vender
fremad; forstørret.
(Efter Baillon.)

Græsfamilien er en vel afgrænset og meget ensformet bygget Plantefamilie. De hule, knæede Straa, de smalle Blade med deres lange Skeder og deres toradede Stilling gør dem let kendelige. Blomsterne sidder stedse i Aks, Smaaaks, og er omgivne af Højblade med bestemt Stilling og i bestemt Antal, og disse stiklede eller siddende Smaaaks er igen samlede til en sammensat Blomsterstand. Er de siddende, benævnes hele Blomsterstanden et Aks (Aksgræs), er de kortstilkede og tæt stillede, en Dusk (Duskgræs), og er de langstilkede og aabent stillede, en Top (Topgræs).

Den paa Tavle 442 afbildede Eng-Svingel er et typisk Topgræs. Smaaaksene er hos denne Græs-Slægt mangeblomstrede.

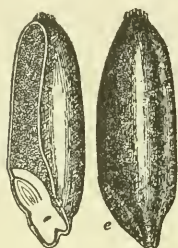


Fig. 29.

Hvedekorn, til venstre kløvet paa langs; man ser Kimen (e) ligge skævt forned; til højre et helt Korn med Kimen antydet udfor e; forstørret.

(Efter Wiesner).

Nederst i hvert Smaaaks sidder to golde Højblade (Fig. 5), de saakaldte Yderavner (nedre og øvre); derpaa følger i regelmæssigt Skifte andre Højblade, der kaldes Inderavner (eller Dækblade), og hvoraf hver støtter en Blomst (Fig. 4). Mellem Blomsten og Smaaaksets Akse sidder et tokølet Højblad, det saakaldte Forblad; det staar følgelig ligeover for Inderavnen, og disse to Højblade omslutter og beskytter Blomsten. Denne (Tekstfig. 28) bestaar kun af tre Støvdragere og en Frugtknude med to penselformede Ar, samt som oftest af to smaa Skæl (Blomsterskæl) paa Frugtknudens udadvendte Side.

Blomsterskællene spiller hos mange Græsser en vigtig Rolle ved Blomstringen, idet de ved deres pludselig Svulmen (paa Grund af stærk Safttilstrømning) spærrer Inderavne og Forblad ud fra hinanden og aabner Adgang for Støvdragere og Ar til at træde frit frem.

Støvdragerne har meget tynde Støvtraade og store Støvknapper, der omtrent midt paa deres Ryg er fæstede til Traadene, saaledes at de er let bevægelige („vippende“).

Frugten er en særlig Slags Nødfrugt med et meget tyndt Frøgemme, der er sammenvokset med Frøet; den kaldes i Almindelighed et Korn (Tekstfig. 29), og er hos nogle Græsser „nøgen“, d. v. s. ikke omgivet af eller fastvokset til tæt omsluttende Avner; men hyppigst er dog dette Tilfældet, saaledes ogsaa hos Svingel. Kornet er gjerne furet paa langs og har en langstrakt Form; det bestaar indenfor Skallen af en melet (stivelseholdig) Frøhvide og en lille Kim, der ligger skraat i Kornets nedre Ende.

Den her skildrede Bygning af Smaaakset og Blomsten finder vi med mindre Afvigelser hos næsten alle vore nordiske vildtvoksende og dyrkede Græsser. De forskellige Slægter skelnes fra hverandre paa Antallet af Blomster i Smaaakset, Avnernes Form og Udstyr, Blomsterstandens Form o. s. v. Vi begynder med Slægter, som har Top (eller Dusk), flerblomstrede Smaaaks og smaa Yderavner.

Eng-Svingel er en 30—60 cm høj, fleraarig Plante, som vokser paa høje Enge og Marker; den er hyppigt dyrket som Fodergræs. Som næsten alle vore Græsser blomstrer den ved Midsommertid. I Danmark er den almindeligt udbredt, i Norge derimod mangler den i det nordligste (fra c. 68° 45' N. B.).

Tav. 442. Fig. 1. Rodstok med unge og ældre (afskaarne) Straa. Fig. 2. Top i Blomstring. Fig. 3. Blomstrende Smaaaks. Fig. 4. Blomst omgivet af Ideravne og Forblad, set fra Ydersiden; de to af Stovknapperne er faldne af (%/1). Fig 5. De to Yderavner (%/1).

443. A. **Faare-Svingel**, *Festuca ovina* L.

N. Faare-svingel. Isl. Sauðvingull.

R. **Rød Svingel**, *Festuca rubra* L.

N. Rød svingel. Isl. Túnvingull.

Der er stor Forskel paa Bladene mellem den her afbildede Faare-Svingel og den foregaaende Art, Eng-Svingel. Hos denne sidste var de brede og flade; her er de traad- eller børsteformede, idet Råndene er indrullede. Dette staar i Forbindelse med den tørre Vokseplads, Bakker og sandede Marker, som Faare-Svingel ynder. Ved Indrulningen opnaar Planten nemlig, at de sartere Dele af Bladet, hvor Spalteaabningerne især findes, beskyttes mod for stærk Fordampning. — En saadan Forskel i Bladbygningen er gennemgaaende hos Græsserne: de Arter, der lever paa nogenlunde fugtige eller beskyttede Pladser, har flade Blade (Eng- og Skov-Græsser), medens de Arter, der hører hjemme paa tør Bund (Sandmarker, Sandstrand, Klitter o. s. v.), har indrullede Blade (er Xerofyter).

Hos den anden her gengivne Art, Rød Svingel, er det samme Tilfældet med alle Bladene undtagen de faa og smaa, som sidder paa det blomstrende Straa; de er nemlig flade. Rød Svingel har en selskabelig Vækstmaade og kan ofte dække større Partier af Jordbunden, hvilket beror paa dens rigelige Udløberdannelse.

Faare-Svingel derimod danner tætte Tuer uden Udløbere, og Planterne kommer hos denne altid til at staa i nogen Afstand fra hverandre uden at frembringe et jævnt Plantedække.

Hos begge Arterne er Smaaaksene gjerne rødviolet anløbne og indeholder noget færre Blomster end Eng-Svingels, ligesom Toppen er betydelig mindre.

Faare-Svingel bliver 8—50 cm og Rød Svingel 30—80 cm høj; de er begge almindeligt udbredte i hele Norden, Færøerne og Island iberegne.

Af Faare-Svingel træffer man i fugtige, nordlige Egne (vestl. Norge, Island og Færøerne) særdeles hyppig en Form med topspirende (vivipare) Aks, d. v. s. i Inderavnnernes Hjørner fremkommer der i Stedet for en Blomst et lille Skud med korte Blade og rigelig Oplagsnæring i Bladskederne (Fig. 4); det løsnes let fra Aksets Akse og giver Opkomst til en ny Plante. Det er altsaa et Forhold, som meget ligner Yngleøgddannelsen hos Løg (se S. 322).

Tav. 443. A. Faare-Svingel. Fig. 1. En Del af en Tue med de blomstrende Straas Toppe afskaarne. Fig. 2. Top. Fig. 3. Smaaaks ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Topspirende („vivipar“) Form. — B. Rød Svingel. Fig. 5. Rodstok med den nederste Del af Straaet og med Bladskud. Fig. 6. Top. Fig. 7. Smaaaks i Blomstring ($\frac{4}{1}$).

444. Skov-Hejre, *Bromus asper* Murr.

N. Skarp faks.

Det ses let af Tavlen, at Skov-Hejres Navn giver et Fingerpeg i Retning af Plantens Vokseplads; de brede, flade Blade angiver den som hjemmehørende i Skove og Krat. Det er en ofte mere end meterhøj Plante med tæt haarede Bladskeder og ru Topgrene. Den er almindelig i Danmark og forekommer i Norge i den sydlige Del, langs Kysten nordover til Trondhjemsfjorden.

Hejre-Slægten ligner Svingel meget, men kendes paa et Par Forhold, som fortjener Omtale. Hos alle Græsser bestaar Bladet af en lang, linjedannet Bladplade og en Skede, som omslutter Straaet; paa Overgangen mellem Plade og Skede er der gjerne en lille hindeagtig, fritstaaende Dannelses, den saakaldte Skedehinde (se Fig. 3 paa Tavle 452).

Hos de allerfleste Græsser er Skeden spaltet omtrent til sin Grund, og den ene Rand dækker over den anden, saaledes er det ogsaa hos Svingel. Men hos Hejre er Skedens Rande sammen-

voksede i det mindste paa Halvdelen af deres Længde, og Skeden er altsaa delvis lukket (rørformet), som hos Halvgræsserne.

Den anden Karakter, der udmærker Hejre fremfor Svingel, er, at hos Hejre bærer Inderavnen en lang børsteformet Forlængelse (se navnlig næste Tavle), en saakaldt Stak, som udgaar fra dens Ryg lidt nedenfor Spidsen, og er en Fortsættelse af Avnens Midtnerve; hos Svingel er dens Udvikling kun ringe, dog ser man den, som foregaaende Tavle viser, baade hos Faare- og Rød Svingel, men kun som en kort Tap eller Braad.

Tav. 444. Fig. 1. Straaets Grund med Rodstok. Fig. 2. Top. Fig. 3. Blomst med Inderavne og Forblad ($\frac{3}{1}$). Fig. 4. Inderavne ($\frac{4}{1}$).

445. A. **Gold Hejre**, *Bromus sterilis* L.

N. Gold faks.

B. **Tag-Hejre**, *Bromus tectorum* L.

N. Tag-faks.

Begge disse Hejre-Arter er enaarige, enten enaarige Sommerplanter (S. 104) eller overvintrende enaarige (S. 44), og ligner hinanden ret meget. De giver ingen Bladfyldte og er ligesom andre enaarige Græsser uden Betydning som Foderplanter (Ager-Hejre, *Bromus arvensis* L., dog undtaget). Straaene bliver ca. $\frac{1}{2}$ m høje og ender med en anselig Top af kileformede Smaaaks, d. v. s. Smaaaksene er bredere mod Spidsen end mod Grunden, i det mindste naar Blomstringen (i Højsommeren) er forbi; Stakkene er gjerne længere end Inderavnen. Iøvrigt er de ikke vanskelige at kende fra hinanden. Gold Hejre er frisk grøn; ogsaa den store, oprette Top med de alsidigt vendte Grene, der tilsidst bøjes buetformet af Smaaaksenes Vægt, har denne Farve; desuden er Toppens Grene ru. Tag-Hejre har en udpræget ensidig Top, hvis Grene er jævne og blødt behaaede, og som meget ofte er rødligt anløben. Mindst er Smaaaksene hos Tag-Hejre. Begge er indførte til Norden ved Handelssamkvem med sydligere Lande; de dukker frem hist og her, ofte i rigelig Mængde, for maaske hurtig at forsvinde igen; især findes de ved Byer og Havne. I Norge er de sjældne.

Tav. 445. A. Gold Hejre. Fig. 1. Straaets nedre Del. Fig. 2. Top. Fig. 3. Inderavne ($\frac{3}{2}$). — B. Tag-Hejre. Fig. 4. Toppens nedre Del. Fig. 5. Inderavne ($\frac{2}{1}$).

446. A. **Blød Hejre**, *Bromus mollis* L.

N. Lodden faks.

B. **Almindelig Hejre**, *Bromus secalinus* L.

N. Glat faks.

Hos de tre foregaaende Hejre-Arter har den nedre Yderavne kun 1 Nerve; dette og enkelte andre ubetydelige Træk adskiller dem fra de to Arter, som er afbildede paa Tavle 446, og som sammen med andre nær beslægtede af nogle betragtes som den egentlige Hejre-Slægt, medens de tre først omtalte og andre, der staar dem nær, sammenfattes under Navnet Hejresvingel (*Schedonorus*); denne Sondring gøres ikke her.

Begge de Hejre-Arter, som her er afbildede, er almindelige. Navnlig gælder dette Blød Hejre, som særdeles hyppigt findes ved Veje og paa Marker, og som ikke er vanskelig at kende. Overalt er dette enaarige Græs beklædt med bløde, udstaaende Haar; deraf Navnet. Det bliver indtil 50 cm højt. Toppen er opret og knibes, efter Blomstringen tæt sammen; Smaaaksene bærer Stakke af Inderavns Længde (Fig. 3). Almindelig Hejre er ligeledes enaarig, men er i alle Dele kraftigere og højere end Blød Hejre; den kan blive meterhøj. Tillige er den — til Forskel fra de nærmest staaende Arter — glat paa Straa og Bladskeder. Den store Top (Fig. 4) bliver omsider nikkende; Inderavnerne er i Randen indrullede og pressede ud fra hinanden, naar Modenheden indtræder; Stakken er kortere end Inderavnen og ofte bølget. Bevæget af Vinden eller andre Kræfter giver denne nikkende Top en ejendommelig raslende Lyd, idet de tørre Smaaaks slaas imod hinanden. Alene herved kan den ret let kendes i Rug- eller Hvedemarker, hvor den især vokser, hyppigt saavel i Danmark som i Norge.

Blød Hejre saas undertiden paa lette Jorder, men er kun et tarveligt Fodergræs. Almindelig Hejre kan være et slemt Ukrudt i Vintersæden. Dens Korn modnes samtidig med Rugens, og den indhøstes og spredes atter sammen med Rug; i forrige Aarhundrede var det ikke sjældent at træffe den Opfattelse hos Landboere, at Rugen var forvandlet til Hejre paa saadanne Marker, hvor Almindelig Hejre optraadte i særlig store Mængder, og maaske lever denne Overtro endnu et og andet Sted. Brød, hvori dens Korn er indblandede i større Kvantum, skal være skadeligt for Sundheden, i hvert Fald faar det en bitter Smag. Den gaar i Norge til Beitstaden i Nordre Trondhjems Amt, troligt følgende Rugen, som dog trives betydeligt længere Nord paa (ca. 69° N. B.).

Tav. 446. A. Blød Hejre. Fig. 1. Nedre Del af Straaene. Fig. 2. Top. Fig. 3. Inderavne (mærk Behaaringen; $\frac{3}{1}$). — B. Almindelig Hejre. Fig. 4. Top. Fig. 5. Midterdel af Straaet. Fig. 6. Inderavne, helt glat ($\frac{3}{1}$).

447. **Bakke-Stilkaks**, *Brachypodium pinnatum* (L.) P. B.

Dette Græs er nærmest et Aksgræs (S. 368), men Smaaaksene, i hvert Fald de nederste, er meget kort stilkede; deraf Navnet. Under Blomstringen er Smaaaksene udspærrede, som Fig. 2 viser det. Bakke-Stilkaks har indtil 1 m høje og stive Straa, og de lysegrønne, temmelig ru Blade er ligeledes noget stive. Den vokser i aabne Skove, Krat og paa Bakkeskrænter, men er sjælden i Norden. Den har en krybende Rodstok med lange Udløbere. Derimod er en almindeligere Art Skov-Stilkaks (*B. silvaticum* [Huds.] R. & S.), der vokser i Skove, tueformet. Begge Arter er uden Betydning som Foderplanter.

Tav. 447. Fig. 1. Rodstok og nedre Del af Straaet. Fig. 2. Aks. Fig. 3. Blomst med Inderavne og Forblad ($\frac{3}{1}$). Fig. 4. Nød; forneden skinner Kimen igennem ($\frac{3}{1}$).

448. **Kamgræs**, *Cynosurus cristatus* L.

N. Kamgræs.

Som flere andre Græsser er Kamgræs et Duskgræs (S. 368), men det afviger fra alle vore andre Græsser ved de ejendommelige, kamdelte Blade, som sidder ved Smaaaksenes Grund, og som har foranlediget Navnet „Kamgræs“; ved hvert Smaaaks (Fig. 3) findes et saadant kamdelt Blad. Tillige er Dusken meget ensidig; paa Fig. 2 vender den Side, der bærer de kamdelte Blade, imod Beskueren. Iøvrigt er dette Græs fleraarigt og har tueformet Vækst; Straaene bliver indtil 60 cm høje og har de fleste Blade samlede ved Grunden. Det vokser paa Overdrev og høje Enge, Skovsletter og ved Veje og er hyppigt i Danmark, sjældnere i Norge (især langs den sydligere Del af Kysten). Som Fodergræs er det af Værdi paa vedvarende Græsgange, men paa egentlige Græsmarker, der er inde i „Driften“, giver det paa Grund af den ringe Bladmasse for lidt Udbytte.

Tav. 448. Fig. 1. Rodstok med nederste Del af et Straa og et vegetativt Skud. Fig. 2. Dusk. Fig. 3. Smaaaks med det kamdelte Blad (egentlig et om-dannet og goldt Smaaaks; $\frac{3}{1}$). Fig. 4. Inderavne ($\frac{3}{1}$).

449. **Hjærtegræs**, *Briza media* L.

N. Bævregræs.

Kamgræssets Smaaaks bærer vel Stak, men den er meget kort (Fig. 4, Tav. 448); helt mangler den hos Hjærtegræsset med dets ejendommeligt formede Smaaaks, hvis Udseende er udtrykt i Græssets Navn. Det norske Navn, der ogsaa undertiden benyttes i Danmark, Bævregræs, hentyder til, at Smaaaksene røres for selv den letteste Vind; de ryster, „bævrer“, paa deres meget tynde Stilke, og jo mere de rystes, des større Udsigt er der vel til, at Støvknapperne under Blomstringen (Juni—Juli) tømmes for deres Indhold af Støv. — Hjærtegræs er fleraarig og har tueformet Vækst; det lidet bladrigge Straa bliver indtil 50 cm højt. Den store Top har ofte en violet Farvetone. Græsset vokser paa tørveholdige og andre Enge, paa Bakkeskrænter og lign. Steder; det er hyppigt saa vel i Danmark som i det sydlige Norge. Det ædes vel gjerne af Kreaturerne, men giver saa ringe en Hømasse, at det ikke egner sig til Dyrkning.

Tav. 449. Fig. 1. Rodstok og nederste Del af Straaet. Fig. 2. Top. Fig. 3. Smaaaks ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Inderavne, set fra Ryggen ($\frac{1}{1}$). Fig. 5. Samme, set fra Siden, samt et Stykke af Aksen og Forbladet ($\frac{2}{1}$).

450. **Manna-Sødgræs**, *Glyceria fluitans* (L.) R. Br.

N. Mannagræs. Isl. Sikjakornpuntur.

Vore Sødgræs-Arter er Topgræsser (S. 368), hvis Smaaaks oftest er trinde; Yderavnerne er meget kortere end Smaaakset, og de hvælvende Inderavner, hvis Nerver ikke løber sammen mod Spidsen, mangler ganske Stak. Sødgræs-Arterne er alle fleraarige og ynder fugtige, til Dels meget fugtige Voksesteder. Saaledes vokser Manna-Sødgræs ved Bredden af Damme og Bækløb, i Grøfter og paa meget fugtige Enge — ja, ofte saa fugtigt, at dets Blade flyder paa Vandet. Blot en mager Form af det, hos hvilken Toppens Grene oftest bærer kun 1 Smaaaks, findes paa tørrere Steder. Græsset er fleraarigt og har en krybende Rodstok, der udsender lange Udløbere. De indtil 1 m lange Straa bærer en forlænget og ensidig Top. Bladskederne er stærkt sammentrykte og lukkede omtrent helt op til Bladpladen.

Vildtvoksende har Manna-Sødgræs, der er hyppig i Danmark og Norge (indtil Namdalen), og som baade vokser i Island og paa Færøerne, nogen Betydning; Kreaturerne æder det meget gjerne,

og det er sødt og nærende. Kornene spirer let, naar de udsaaes paa passende Steder. Tidligere indsamledes de under Navn af Mannagryn til Føde for Mennesker, og vistnok sker dette endnu i enkelte Egne, saaledes i Polen og Preussen. Vandfugle æder dem med Begærlighed.

Tav. 450. Fig. 1. En Del af Straaets nedliggende og rodslaaende Del. Fig. 2. Top. Fig. 3. Smaaaks ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Samme; alle Blomster paa nær 2 er fjærnede, saa den zigzagbøjede Akse ses ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Nød; indenfor den hvide Plet forneden ligger Kimen.

451. Høj Sødgræs, *Glyceria aquatica* (L.) Wahlb.

N. Elvekonge.

Faa Græsser i Norden er større og kraftigere end Høj Sødgræs, der naar en Højde af 2 m eller mere. Da den tilmed vokser selskabeligt, i store, tætte Bestande, er det forstaaeligt, at den er af megen Virkning, hvor den, ofte i Selskab med andre høje græsagtige Planter, forekommer langs Bredderne af Aaer og Søer. Den er fleraarig, og dens Rodstok er krybende. Bladskederne, der næsten er trinde, er lukkede omtrent helt op til Bladpladerne og bærer lige under Skedekinden et Par gulbrune Pletter; Bladene er temmelig brede og noget ru. Den store og rigt forgrenede Top har opret, udspærrede Grene med aflange Smaaaks, der indeholder 5—8 Blomster. I Danmark er Høj Sødgræs hyppig, og den vokser i Norge i den sydøstlige Del. I alt Fald som ung ædes den meget gerne af Kreaturerne, da den er meget sukkerholdig. En Brandsvamp, der hyppigt findes paa dens Blade i Form af lange, mørke Striber, kan, saalænge den er frisk, fremkalde Forgiftning hos Køer. Fuldt udviklet kan Høj Sødgræs anvendes til Tækning.

Tav. 451. Fig. 1. Stykke af Straaet med et Blad. Fig. 2. Top. Fig. 3. Smaaaks nær Frugtmodningen ($\frac{4}{1}$). Fig. 4. Inderavne ($\frac{6}{1}$).

452. Eng-Rapgræs, *Poa pratensis* L.

N. Eng-rap. Isl. Vallarsveifgras.

Af Slægten Rapgræs findes ikke faa Arter i Norden. De kendes let paa deres rigt forgrenede Top med Smaaaks af en meget ringe Størrelse; ligesom hos Sødgræs dækkes Smaaaksene slet ikke af Yderavnerne, og Inderavnerne bærer ikke Stakke; men til Forskel fra Sødgræs er disse sidste hos Rapgræs sammentrykte.

Den hyppigste af vore Rapgræs-Arter og et af de mest almindelige af alle nordiske Græsser er Eng-Rapgræs, som i forskellige Former forekommer paa næsten al Slags Jord — paa Enge, Marker, langs Veje o. s. v. Det danner en tæt og sejg Grønsvær, fordi det gennemvæver Jordsmonnet med sin Udløbere; hvor det, f. Eks. paa opdyrkede Kærjorder, har indfundet sig i Mængde, kan det let fortrænge bedre Græsser og danne store, næsten rene Bevoksninger, der ikke giver meget Hø og altsaa ikke kan erstatte de forjagede Græsser. Paa naturlige Græsgange giver det dog en god Græsning, idet der fra Rodstokken dannes talrige Bladskud, d. v. s. Skud, der først blomstrer det følgende Aar, men er meget bladrige. Bladene er bløde; i Spidsen er de hætteformet sammentrukne. Straaene er indtil 70 cm høje, og Smaaaksene har sædvanligt kun 3 Blomster, der aabner sig ret tidligt paa Sommeren (Fig. 4).

En anden Art: Almindelig Rapgræs, norsk Mark-rap, isl. Hásveifgras (*Poa trivialis* L.), er et fortræffeligt og paa vore Græsmarker efter stor Maalestok dyrket Fodergræs, som tillige ofte træffes vildtvoksende. Paa god og ret fugtig Bund trives det bedst og bliver nok saa højt og kraftigt som Eng-Rapgræs. Fra denne Art kendes det bl. a. paa, at Bladenes Skedehinde er lang, medens den hos Eng-Rapgræs kun er kort; tillige er Bladskederne ru og Væksten en helt anden; det vokser i Tuer og mangler de underjordiske Udløbere. Navnlig Eng-Rapgræs gaar højt op mod Nord, og begge er hyppige i Island og paa Færøerne.

Tav. 452. Fig. 1. Nederste Del af Straaet med Bladskud og en Udløber, der ligeledes ender i et Bladskud. Fig. 2. Top. Fig. 3. Øverste Del af Bladskeden med Skedehinden. Fig. 4. Smaaaks ($\frac{6}{1}$).

453. Fjæld-Rapgræs, *Poa alpina* L.

N. Fjeld-rap. Isl. Fjallasveifgras.

Ikke i det flade Danmark, men i Island og paa Færøerne saavel som i Skandinaviens Fjældegne træffes en Art Rapgræs, der er en udpræget Fjældplante, hvoraf dens Navn! Den kendes let paa den temmelig korte og tætte Top med faa Grene og brede Smaaaks, hvis Avner er tynde og violet anløbne (Fig. 3). Bladene er brede og rosetformet samlede ved Grunden af det ca. 50 cm høje Straa. Fjæld-Rapgræs er fleraarigt og giver god Græsning. Ogsaa enkelte andre Arter Rapgræs er Fjældplanter.

Hos Fjæld-Rapgræs træffes ofte det samme Forhold, som vi fandt hos den højnordiske Form af Faare-Svingel (S. 370), nemlig Vivipari (S. 288).

Tav. 453. Fig. 1. Rodstok med Bladskud og den nedre Del af Straaet. Fig. 2. Top. Fig. 3. Smaaaks ($\frac{30}{1}$). Fig. 4. Blomst med Inderavne og Forblad ($\frac{6}{1}$).

454. A. **Stortoppet Rapgræs**, *Poa palustris* L.

N. Sump-rap.

B. **Lund-Rapgræs**, *Poa nemoralis* L.

N. Lund-rap. Isl. Runnasveifgras.

De to her afbildede Arter er nær beslægtede med hinanden og adskiller sig fra de i det foregaaende omtalte Rapgræsser ved, at Nerverne paa Inderavnerne er utydelige; desuden er Antallet af Blade paa selve Straaet flere, medens Bladskuddene til Gengæld er færre. De er begge fleraarige og har tueformet Vækst; fra hinanden kendes de lettest derved, at Skedehinden hos Stortoppet Rapgræs er lang og spids, hos Lund-Rapgræs meget kort. Til lige er de i Ydre ret forskellige fra hinanden, hvilket vel især beror paa, at de indtaget Voksepladser af forskellig Natur. Stortoppet Rapgræs er i alle Forhold kraftigere og grovere bygget end

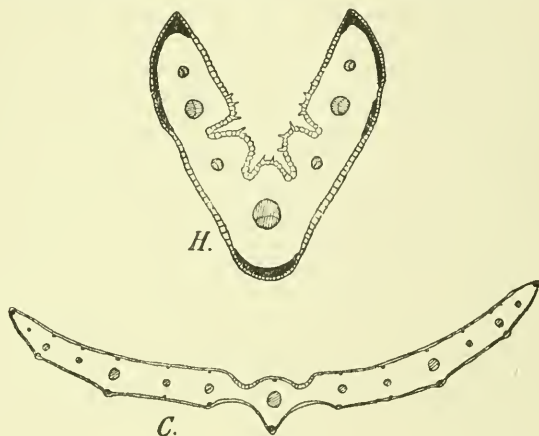


Fig. 30.

Tværsnit af Græsblade. C, Tværsnit af Lund-Rapgræs ($\frac{30}{1}$). H, af Faare-Svingel (*F. ovina* var. *duriuscula*); ($\frac{30}{1}$). De skraverede Partier er Karstrænge; de sorte det saakaldte Styrkevæv. Bladets grønne Væv er hvide.

(Efter C. Raunkiær).

Lund-Rapgræs, og den vokser langs Bredderne af Bække eller paa fugtige Enge, i alt Fald paa skyggeløse og fugtige Steder, medens den finstraaede Lund-Rapgræs med de tynde, slappe Blade og den dybt grønne Farvetone foretrækker Skygge og vokser i Skove eller

Krat; ogsaa den nikkende Top kendetegner Lund-Rapgræs som et Skovgræs. Iøvrigt er denne Art ret varierende; den her afbildede Form er karakteristisk ved den faagrenede Top og det ringe Antal Smaaaks med forholdsvis lange Avner.

Stortoppet Rapgræs er kun sjældent egentligt vildtvoksende i Danmark, men nu af og til forvildet fra Dyrkning; det benyttes nemlig som Fodergræs, der paa mere fugtige Jorder giver en ganske god og bladrig Afgrøde. I Norge skal det være hyppig i den sydlige Del af Landet; derimod mangler det paa Færøerne og i Island, hvor Lund-Rapgræs dog forekommer. Sidst nævnte Art er almindelig i Danmark og Norge; den saas ogsaa som Fodergræs, men er mindre værdifuld.

Den anatomiske Bygning af Bladet af Lund-Rapgræs (se Tekstfig. 30, C) kan tjene som Type for Skovgræssernes Bladform og hele Karakter. Af Tværnittet ses det, at Bladet er bredt og fladt og uden Ribber og Furer paa Oversiden; Styrkevæv (af sejge og tykvæggede Celler) er kun lidet udviklet. Den samme Bygning træffer vi hos alle Græsser f. Eks. hos Skov-Hejre (S. 370), der vokser paa skyggefulde Steder, hvor Bladene ikke er i samme Grad udsatte for en stærk Transpiration som paa aabne og mere tørre Voksesteder. Til Sammenligning afbildes fra en tør Vokseplads Bladtværsnittet af en Varietet af Faare-Svingel, der viser, at Bladet ikke er fladt, men de to Sidehalvdele er bøjede mod hinanden; det er tillige smalt og paa Oversiden furet, og Styrkevævet er mere udviklet. Hos andre Græsser kan den xerofile Bygning være endnu mere udpræget (smlgn. S. 369).

Tav. 454. A. Stortoppet Rapgræs. Fig. 1. Rodstok og en Del af Straaet. Fig. 2. Top. — B. Lund-Rapgræs. Fig. 3. Øverste Del af Straaet med Top i Blomstring. Fig. 4. Blomstrende Smaaaks ($\frac{5}{1}$).

455. **Enaarig Rapgræs**, *Poa annua* L.

N. Tun-rap. Isl. Varpasveifgras.

Ligesom forskellige andre nordiske Planter, saaledes Tusind-fryd (Nr. 35) og Fuglegræs (Nr. 345), er Enaarig Rapgræs saa haardfor, at den er i Stand til at vegetere og sætte Blomster næsten hele Aaret igennem; kun den strængeste Vintertid hensetter disse Planter i en Slags Dvale, hvoraf de vaagner, saa snart det mildere Vejr kommer. Den giver sig da hurtigt til at blomstre og sætte Frugt, og i den meget lange Vegetationsperiode

frembringes et Antal Generationer af nye Planter, der selvfølgelig er forskelligt efter Stedets geografiske Beliggenhed. Dette Græs har, i alt Fald delvis paa Grund af dets Haardførhed, en overmaade vid Udbredelse; det er kosmopolitisk og forekommer saavel i arktiske som i tempererede og varme Egne af Jorden. Saaledes som det optræder, især knyttet til menneskelige Boliger, til Haver, Marker, Ruderatpladser, Veje og i det hele til Steder, hvor Mennesket har sin Gang, maa det antages at være udbredt netop ved Menneskets Hjælp. Enaarig Rapgræs maa nærmest opfattes som et alle Steder nærværende Ukrudt; det har som vildtvoksende kun yderst ringe Betydning som Fodergræs, skønt dets saftige Blade og Straa gjerne ædes af Kreaturerne. Fra de øvrige Rapgræs-Arter kendes det let ved hele sit Ydre og sin Levevis. Bladene er gjerne bølgede paa tværs. Smaaaksenes Inderavner har utydelige Nerver; den nedre Yderavne har 1 Nerve, den øvre 3. Ofte er de øverste Blomster i Smaaakset hunlige. Væksten er tueformet, og fra hver Tue fremkommer talrige Straa.

Tav. 455. Fig. 1. Et Individ af meget frodig Vækst. Fig. 2. Et Smaaaks ($\frac{5}{1}$).

456. **Blaa-top**, *Molinia coerulea* (L.) Moench.

N. Blaa-top.

Et let kendeligt og ejendommeligt Græs, der er fleraarigt og vokser i tætte og faste Tuer, hvis tykke Rødder er stærkt indfiltrede mellem hverandre. De næsten meterhøje Straa er opsvulmede ved deres Grund, og her er alle Bladene samlede; de slutter med deres Skeder om Straaets nederste Del, Skedehinden er opløst i en Krans af Haar, og de lange Bladplader er temmelig smalle, tilbøjelige til at rulle sig sammen, især naar Luften er tør. Den sammenknæbne Top har gjerne en mørkt blaalig eller violet Tone, der især hidrører fra Inderavnernes Farve. Smaaaksene bærer kun 2—3 Blomster, i hvilken Støvknapperne er mørkt violette, medens Arrene er purpurfarvede; Stak mangler. — Blaa-top vokser i hele Norden (ikke i Island) hyppigt i Lyngmoser og paa tørveholdige Enge, paa Heder og undertiden (i en særlig, bleg og høj Form) i Skove og Krat. Paa naturlige Græsarealer er det ikke uden Værdi som Fodergræs, men det egner sig af flere Grunde ikke til Dyrkning. De meget stive Straa kan benyttes til Piberensere; naar de om Efteraaret eller i Vinterens Løb fældes, bliver den nedre, opsvulmede Del, hvis Indhold af Oplagsstoffer tjener de nye Skud til Næring, staaende.

Tav. 456. Fig. 1. Plantens nedre Halvdel. Fig. 2. Top. Fig. 3. Smaaaks ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Blomst i fuld Blomstring; til venstre ses Smaaaksets Akse med en rudimentær Blomst i sin Spids ($\frac{5}{1}$).

457. **Hundegræs**, *Dactylis glomerata* L.

N. Hundegræs.

Vildtvoksende er Hundegræs hyppigt i alle Egne af Danmark og gaar i Norge i alt Fald mod Nord til Vest-Finmarken; det træffes paa Marker og Enge, langs Veje og (i en særlig Form) i Skove. Desuden er det et af de almindeligst dyrkede Fodergræsser, som navnlig i yngre Tilstand, inden Toppen er skredet, giver et godt, om end noget grovt Foder. Hundegræs er fleraarigt og holder sig godt paa Markerne; det er haardført og tidligt udviklet om Foraaret, Egenskaber, som bidrager meget til dets Værdi som Fodergræs. Men det danner paa Grund af sin tueformede Vækst intet sammenhængende Græstæppe, tværtimod staar dets Tuer ofte ret spredte; de gamle Tuer dør ikke sjældent bort i deres Midte, medens de bliver ved med at vokse i deres Rand. Fra Tuerne vokser baade Bladskud og blomstrende Skud op; alle Skuddene udmærker sig ved de stærkt sammentrykte Bladskeder, hvorved dette Græs bliver let kendeligt. Ogsaa Straaene og Toppen er ejendommelige; de stive, glatte og indtil 90 cm høje Straa bærer en Top, hvis Grene vender til samme Side; Smaaaksene er tæt sammentrængte i „Nøgler“, kun under Blomstringen spærres de ud fra hverandre. Inderavnerne er ru paa Ryggen og har en kort Braad. Hele Planten har gærne en karakteristisk blaagrøn Tone; iøvrigt er den meget foranderlig. Den blomstrer i Maj—Juli.

Det var først i de sidste Aartier af forrige Aarhundrede, at man lærte at vurdere Hundegræs som Foderplante og udsaa den paa Markerne, hvor Brugen af den imidlertid i vore Dage er meget omfattende. Frø til Udsæd indførtes i en Aarrække til Norden fra forskellige Egne af Jorden, til Danmark saaledes især fra Ny Zeeland, hvortil Planten imidlertid er kommet fra Europa. Nu er Frøavl af Hundegræs i Danmark saa almindelig, at Udbyttet overstiger det aarlige Forbrug, og at der følgelig er Eksport af den overskydende Mængde.

Tav. 457. Fig. 1. Rodstok, nederste Del af Straaet og Bladskud. Fig. 2. Top i Blomstring. Fig. 3. Blomstrende Smaaaks ($\frac{5}{1}$).

458. **Blaa Elvgræs**, *Sesleria coerulea* (L.) Ard.

Dette Græs, som i Norden kun forekommer i nogle Egne af Sverige*), har et ejendommeligt og let genkendeligt Ydre. Det er fleraarigt; dets forholdsvis korte og lyst blaagraa Blade er samlede ved Grunden af Straaet, som ender med en kort og ægformet Dusk af staalblaa Farve. Ved Duskens Grund findes nogle hindeagtige Blade, som ingen Blomster støtter; ovenfor sidder de smaa Smaaaks, hvis Avner alle bærer Stak og er staalblaa (Fig. 2). Da Avnerne under Blomstringen ikke spærres ud fra hinanden, er Støvtraade og Ar saa meget des længere. Blaa Elvgræs vokser paa fugtige Enge og blomstrer i Maj. Ligesom hos Hundegræs dør Tuen bort i Midten og vokser i Omkredsen, hvorved der dannes Ringe af et ejendommeligt Udseende.

Tav. 458. Fig. 1. Et kraftigt Individ i Blomstring. Fig. 2. Smaaaks ($\frac{5}{1}$). Fig. 3. Inderavne ($\frac{5}{1}$).

459. **A. Nikkende Flitteraks**, *Melica nutans* L.

N. Hængeaks.

B. Dusk-Flitteraks, *Melica ciliata* L.

Flitteraks har meget faa Blomster i Smaaakset, undertiden kun 1 frugtbar, men desuden en gold, der nærmest har Form af en Kølle (Figg. 3, 4 og 7), og bl. a. bestaar af en hvid og kødet Inderavne. Hos de to paa Tav. 459 afbildede Arter har Smaaakset saaledes 1 frugtbar Blomst hos B (Fig. 7), 2 hos A (Fig. 3). Smaaaksenes Ordning hos de to Arter er vidt forskellig; Nikkende Flitteraks har en aaben og nikkende Top med ret faa Smaaaks; Dusk-Flitteraks en meget tæt Dusk af et stort Antal Smaaaks. Ogsaa paa anden Vis er de forskellige fra hinanden, og deres uens Ydre er i god Overensstemmelse med Voksepladsens Karakter. Nikkende Flitteraks er et udpræget Skovgræs; det holder sig til den muldede Bund, hvori dets krybende Rodstok let baner sig Vej; Bladene er tynde og slappe og oftest drejede med Undersiden opad. Dusk-Flitteraks vokser derimod paa tør Bund, mest Kalkklipper: dets Vækst er tueformet, og dets Blade er stivere, ru og graa-grønne; ogsaa Duskens stærke Behaaring tyder paa, at dette

*) Det skal i ældre Tid ogsaa være fundet et Par Steder i det sydlige Norge.

Græs holder sig til aabne Steder, idet de talrige, lange Haar, der sidder i Kanten af Inderavnen, tjener Frugtens Spredning ved Vindens Hjælp.

Nikkende Flitteraks er ikke hyppig i Danmark, hyppigere i Norge; det synes at foretrække en stenet og klippeblokrig Bund, hvor den løse Muld samler sig mellem Stenene. Dusk-Flitteraks lever hverken i Danmark (en enkelt Gang funden paa Bornholm, men maaske ikke vild dér) eller Norge, men forekommer, om end sjældent, i Sveriges østlige Egne, særlig paa Gotland og Øland.

Tav. 459. A. Nikkende Flitteraks. Fig. 1. Rodstok og nederste Del af Straaet. Fig. 2. Øverste Del af Straaet med Top. Fig. 3. Smaaaks ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Smaaaksets golde Blomst ($\frac{2}{1}$). — B. Dusk-Flitteraks. Fig. 5. Dusk. Fig. 6. Yderavner. Fig. 7. Smaaaksets to Blomster (ca. $\frac{2}{1}$).

460. **Dunet Havre**, *Avena pubescens* L.

N. Dun-havre.

Hos Havren og de nærmest følgende Græsser er Yderavnerne saa store, at de naar til Smaaaksets Spids eller nær op derimod (se Fig. 3). Disse Græsser (Nr. 460—464 inkl.) har 2—3 Blomster i hvert Smaaaks, og Inderavnerne bærer som Regel en Stak, der kan have en ejendommelig Bygning (se nedenfor).

Dunet Havre hører, ligesom Drap-Havre, til de fleraarige Havre-Arter; begge har de en opret Rodstok og tueformet Vækst, skønt man undertiden kan finde, at de danner ganske korte Udløbere. Dunet Havre er et anseligt Græs, der under Blomstringen er meget iøjnefaldende og let kendeligt; det blomstrer i Juni, men Blomstringen forløber som hos alle Græsser meget hurtigt. Den store Top har da et overmaade let og luftigt Udseende; Smaaaksenes Dele spærres ud fra hverandre, og de overvejende hindeagtige, sølvglinsende og noget violet anløbne Avner kommer til Syne og reflekterer smukt det Lys, de modtager (Fig. 2); de fjerformede, hvide Ar og de lange gule Støvknapper bidrager ogsaa til det ejendommelige Farvespil, Toppens ejer. Efter Afblomstringen lukkes Smaaaksene igen til, og Toppens Grene trækker sig sammen; den lange, straagule Top har da intet prangende ved sig. Inderavnerne bærer paa deres Ryg en lang Stak, der paa Midten er knæbøjet; den nedre Del er stærkt snoet og kan udføre hygroskopiske Bevægelser, der er af Betydning for Kornets videre Skæbne.

Kornene omsluttet nemlig, naar de løsnes fra deres Plads, af Avnerne (Inderavne og Forblad), der ved deres lette og hindeagtige Karakter tjener som en Slags Vinger. Ved Vindens Hjælp kan Kornene føres større eller mindre Strækninger bort fra Moderplanten; og falder de nu til Hvile et eller andet Sted, hvor Forholdene er gunstige, vil den skruesnoede Del af Stakken, idet den i fugtig Luft retter sine Vindinger ud, medens Stakkens øverste Del ved at støtte mod andre Planter holder igen, bevirke, at Frugten bores noget ned i Jorden; i tør Luft trækker den skruesnoede Del sig atter sammen, men ved senere indtrædende Luftfugtighed vil en yderligere Nedtrængning i Jorden kunne finde Sted. Forholdet minder stærkt om, hvad vi fandt hos Hejrenæb (Nr. 218).

Dunet Havre er ikke sjælden ved Veje, paa Bakker og høje Enge, i det hele paa ret tør Bund, i Danmark og Norge. Som Fodergræs har den ringe Værdi, da dens Straa er bladfattige, og dens Bladskud ubetydelige og lidet talrige. Bladene er haarede, ligesom de nedre Bladskeder er besatte med bløde Haar; deraf dens Navn.

Tav. 460. Fig. 1. Nederste Del af Straaet med et Bladskud. Fig. 2. Top i fuld Blomstring; kraftigt Individ. Fig. 3. Smaaaks ($\frac{5}{2}$).

461. **Drap-Havre**, *Avena elatior* L.

N. Heste-havre.

Smaaaksene hos Drap-Havre (ogsaa kaldt Høj Havre) er mindre end hos foregaaende og indeholder kun 2 Blomster, der udmærker sig ved, at den øverste Blomst er tvekönnet, medens den nederste er hanlig (Fig. 4). Den sidste Blomsts Inderavne har en Stak, som udgaar fra Avnens nederste Del og er bygget omtrent som hos Dunet Havre, knæbojet og skruesnoet i den nedre Halvdel (Fig. 5); den tvekönnede Blomst har ingen Stak eller kun en ganske kort. Alene under den Forudsætning, at de to Smaaaks forbliver sammen efter Kornets Udvikling, kan Stakken faa en lignende Betydning som hos andre Havre-Arter. Smaaaksene har ikke det vekslende Farvespil som hos Dunet Havre, er nærmest lysegrønne.

Drap-Havres Straa er 60 cm—1 m høje og glatte; de ender med en ret smal Top. Bladskeder og de temmelige brede Bladplader er noget ru. Den vokser paa højt liggende Enge, i Krat, ved Veje og paa Markerne, hvor den er udbredt med Kulturen. Drap-Havre benyttes nemlig en Del som Fodergræs; den er tidligt

udviklet. I Norge træffes den navnlig langs Kysterne. Blomstringen sker i Juni—Juli.

Medens de vilde Havre-Arter alle har oprette Smaaaks, udmærker de som Kornplanter dyrkede Havre-Arter, og blandt disse er jo Almindelig Havre (*A. sativa* L.) langt den vigtigste, sig ved, at Smaaaksene, i alt Fald efter Blomstringen, er hængende. Tillige er de alle enaarige.

Tav. 461. Fig. 1. Del af Rodstokken med de nederste Dele af Straaene og Knopper. Fig. 2. Top før Blomstringen. Fig. 3. Top i Blomstring. Fig. 4. Smaaaks ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Inderavnen i Hanblomsten, set dels fra Ryggen, dels fra Kanten ($\frac{5}{1}$).

462. A. **Bølget Bunke**, *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin.

N. Smyle-bunke. Isl. Bugðupuntur.

B. **Mose-Bunke**, *Deschampsia cæspitosa* (L.) P. B.

N. Sølv-bunke. Isl. Snarrótarpuntur.

Hos Slægten Bunke er Smaaaksene 2-blomstrede, og begge Blomster er tvekønnede (Figg. 2 og 6); Stakken, der udgaar fra Inderavnnens Ryg (Figg. 3 og 7) er kort og ikke knæbøjet. Blomsterstanden er en rigt forgrenet Top, som hos Mose-Bunke er stor, medens den hos Bølget Bunke er betydeligt mindre; Navnet paa den sidste hidrører fra, at Grenene delvis er stærkt bølgede. Saalænge Blomstringen varer, er Grenene udspærrede, som Figg. 1 og 5 viser det; før og efter Blomstringen er de noget mere sammendragne.

Bølget Bunke og Mose-Bunke er begge fleraarige og har udpræget tueformet Vækst. Den første vokser, ofte selskabeligt, i aabne Skove med Morbund eller paa Heder; særlig yppigt optræder den paa Ryddepladser i Skove eller paa Partier af Heder, som nylig er brudte og pløjede og foreløbig ligger hen; i store Skarer indfinder den sig paa den jomfruelige Jord og er selv paa lang Afstand let kendelig ved sine rødligt sølvglinsende Toppe, der bølger for Vinden. Dens Tuer er ret løse, men ofte store og dannede af talrige Bladskud foruden af blomstrende Skud. Bladene er traadformede, næsten cylindriske, men med en svag Fure paa Oversiden; de er altsaa helt anderledes formede end hos de egentlige Skovgræsser, der lever paa den muldede Bund og i Træernes dybe Skygge. Straaene bliver indtil 70 cm høje. Bølget Bunke er hyppig i hele Norden.

Mose-Bunke har større og kraftigere, mere faste Tuer end Bølget Bunke. Den vokser paa tørveholdige Enge, paa Sandenge, i gammel Marsk o. a. St., i det hele paa meget forskellig, men gennemgaaende ret fugtig Bund, og den optræder ofte i rigelig Mængde. Dens Blade er stride, temmelig brede og har paa Oversiden kraftige Ribber, der kendetegner dem fra alle andre nordiske Græssers Blade. Straaene kan blive over 1 m høje, er dog sædvanligvis lavere. I Blomstringstiden drager dens lyst brunlige eller violette og sølvglinsende Stande ligesom et fint Slør over Engene, hvor den vokser i Mængde. Mose-Bunke er hyppig i Danmark og Norge. Ogsaa paa Færøerne og i Island lever den; paa disse Øer er den hyppig paa forskellig Slags Bund og gaar endog op i Fjældene (i en særlig Form, foruden i en vivipar Form); den har i Island en ikke ringe Betydning som Fodergræs, og det samme er forøvrigt Tilfældet i Danmark og Norge, idet den meget ofte danner den væsentligste Bestanddel af det paa naturlige Enge avlede Hø; noget rigtig behageligt Foder giver den dog ikke.

Tav. 462. A. Bølget Bunke. Fig. 1. Straaets øverste Del i Blomst. Fig. 2. Smaaaks ($\frac{5}{1}$). Fig. 3. Inderavne. — B. Mose-Bunke. Fig. 4. Nederste Del af Straaene paa en Part af Tuen. Fig. 5. Top i Blomstring. Fig. 6. Smaaaks ($\frac{5}{1}$). Fig. 7. Inderavne ($\frac{5}{1}$).

463. A. Tidlig Dværgbunke, *Aira præcox* L.

N. Dverg-bunke.

B. Udspærret Dværgbunke, *Aira caryophyllea* L.

Begge de her afbildede Arter er enaarige og smaa, uanselige Græsser. Slægten Dværgbunke (*Aira*), hvortil de hører, adskiller sig fra foregaaende ved, at Inderavnerne er 2-kløvede, medens de hos Bunke er takkede. De to Arter kendes let fra hinanden derved, at Tidlig Dværgbunke har en duskformet sammenkneben Top, medens denne hos Udspærret Dværgbunke er større og bygget af udspærrede Grene; deraf dens Navn. Begge vokser i Tuer og bliver højst 25—30 cm høje; oftest er de meget lavere. De træffes især paa tør Bund, paa sandede Marker, langs Veje og tør Tørvejord, ofte i Mængde; særlig gælder dette Tidlig Dværgbunke, der er hyppig i Danmark, mest i magre Egne, medens Udspærret Dværgbunke er mindre hyppig. Den første forekommer langs Kysten i

Norge og paa Færøerne; den anden mangler i disse Egne. De blomstrer Foraar og Forsommer og visner hurtigt.

Tav. 463. A. Tidlig Dværgbunke. Fig. 1. Eksemplar i naturlig Størrelse. Fig. 2. Smaaaks ($\frac{5}{1}$). Fig. 3. Inderavne ($\frac{5}{1}$). — B. Udspærret Dværgbunke. Fig. 4. Eksemplar i naturlig Størrelse. Fig. 5. Smaaaks ($\frac{5}{1}$). Fig. 6. Inderavne ($\frac{5}{1}$).

464. **Fløjelsgræs**, *Holcus lanatus* L.

N. Fløjelsgræs. Isl. Lodgresi.

Ogsaa Slægten *Holcus*, af hvilken der i Norden lever to Arter, har 2-blomstrede Smaaaks med forholdsvis store Yderavner; af disse er den nedre dog meget mindre end den øvre, et Forhold, der, om end ofte i mindre udpræget Grad, er gennemgaaende hos Græsserne (Fig. 2). Kun den øverste Blomst (Fig. 3) bærer Stak, og i samme Blomst er Støvvejen oftest mindre udviklet end i den nedre Blomst, eller den mangler aldeles.

Fløjelsgræs er fleraarig og har udpræget tueformet Vækst; Straaene bliver 30—70 cm høje. Hele Planten er overalt fløjelsagtig haaret og graagrøn; dog er Toppen hvidlig eller rødlig eller violet anløben. Under og efter Blomstringen (Juni) er Toppens Grene udspærrede; den ovenfor nævnte Stak er skjult indenfor Smaaakset. Fløjelsgræs er meget almindelig i hele Danmark paa Enge, Marker og ved Veje, til Dels spredt med Kulturen. Det er i Norge udbredt langs hele Kysten mod Nord til Trondhjemsfjorden og desuden fundet et Sted i Nordland nær 67. Breddegrad; paa Færøerne er det almindeligt, ligesom det ogsaa forekommer i Island. Skønt Kreaturerne mindre gærne æder det paa Grund af dets stærke Behaaring, er det dog ikke helt uden Betydning paa naturlige Græsgange og opdyrkede Enge.

Krybende Hestegræs, norsk: Bløt Lodnegræs (*Holcus mollis* L.) er et ofte slemt Ukrudt, der er saa meget des værre, som det ved en krybende Rodstok med lange Udløbere er vanskeligt at udrydde. Straaene er, ligesom Bladene, meget mindre behaarede end hos foregaaende Art; kun Knæene er beklædte med nedad rettede Haar. Den hvidlige eller brunlige Top er sammentrængt efter Blomstringen; Stakken rager udenfor Smaaakset. Græsset er ret almindeligt i Danmark og det sydlige Norge (langs Kysten) samt paa Færøerne.

Tav. 464. Fig. 1. Individ, hvoraf det ene Straas Top er afskaaren og flyttet ned paa Figuren. Fig. 2. Smaaaks ($\frac{5}{1}$). Fig. 3. Samme med begge Blomster, men uden Yderavner ($\frac{5}{1}$).

465. **Almindelig Hvene**, *Agrostis tenuis* Sibth.

N. Eng-hvein. Isl. Hálíngresi.

Ligesom de allerfleste af de i det følgende omtalte Græsslægter har Hvene kun én Blomst i hvert Smaaaks. Hos Hvene-Arterne er Smaaaksene meget smaa, men i stort Antal samlede i en stærkt forgrenet Top med tynde og traadfine Grene, der let bevæges for Vinden (Fig. 2). Smaaaksenes Yderavner omslutter den hindeagtige Inderavne og Forbladet, som er meget mindre og endog undertiden kan mangle (Figg. 3 og 4).

I Danmark og Norge findes 4 Arter Hvene, hvoraf den her afbildede er langt den hyppigste; ogsaa i Island og paa Færøerne er den almindelig. Den vokser langs Veje, paa Bakker, Overdrev og sandede Marker og danner paa de sidste ofte en ganske overvejende Del af Vegetationen. Som Fodergræs er den af ringe Værdi, tilmed da den ofte danner underjordiske Udløbere, hvormed Jordbunden forurenes; det hører, ligesom den ovenfor nævnte Hestegræs, til de Græsser, som almindeligvis benævnes „Senegræs“. Væksten er tueformet. Toppen er ogsaa efter Blomstringen aaben; Smaaaksene er lysere eller mørkere violette, og Støvknapperne er rødt anløbne.

Medens Alm. Hvene næppe fortjener Dyrkning, er Krybende Hvene eller Fioringræs, norsk Kryp-hvein, isl. Skriðlíngresi (*Agrostis alba* L.) baade paa naturlige Græsgange, saaledes især paa Marskenge, og udsaaet paa Græsmarker et værdifuldt Fodergræs. Det er et overordentlig almindeligt og efter Voksepladsen særdeles foranderligt Græs, som forekommer paa fugtige Enge, paa side Marker, i Skove og mange andre Steder. Væksten er tueformet, men Græsset kan danne saavel underjordiske Udløbere („Sener“) som overjordiske Ranker, der kan blive indtil 2 m lange og grundlægge nye Tuer; de blomstrer ikke det første Aar. I Modsætning til foregaaende har Bladene en lang Skedehinde, og Toppen er efter Blomstringen sammenkneben; Smaaaksene er blegere eller i alt Fald sjældent stærkt rødt anløbne, og Støvknapperne bleggule.

Hunde-Hvene, norsk Hunde-hvein, isl. Týtúlíngresi (*Agrostis canina* L.) er ligesom de to ovenfor omtalte Arter fler-aarig; den adskiller sig fra dem bl. a. ved en fra nedre Inderavne udgaaende, meget tydelig Stak og ved Manglen af Forblad.

Tav. 465. Fig. 1. Nederste Del af Straaet og Bladskud. Fig. 2. Top. Fig. 3. Smaaaks (¹⁰/₁). Fig. 4. Inderavne og Forblad (¹⁰/₁).

466. **Eng-Rørhvene**, *Calamagrostis lanceolata* Roth.

N. Buskrør, rørhvein.

Saaledes som ogsaa Navnet angiver, er der et nært Slægtskab mellem Hvene og Rørhvene. De violette Smaaaks er enblomstrede, men let kendelige fra Hvenens derved, at der omkring Grunden af den nedre Inderavne udgaar et Knippe af lange, fine Haar; under Blomstringen, men især under Frugtspredningen, for hvilken Haarene er af stor Betydning, giver de den hele, lange Top et ejendommeligt, fint uldent Udseende. Den hindeagtige Inderavne er i Spidsen indskaaren og bærer en meget kort Stak. Eng-Rørhvene er fleraarig; Rodstokken er krybende, og Udløberne lange. De over 1 m høje og glatte Straa bliver ud paa Sommeren eller mod Efteraaret gjerne forsynede med spinkle bladbærende Grene, et sjældent Forhold hos Græsserne. Bladene er lange, slappe og rent grønne; ofte er Undersiden drejet opad. Eng-Rørhvene vokser i Danmark ret almindeligt paa fugtig Bund, i Skove og Krat, paa Skrænter, i tørveholdige Enge og Moser; i Norge findes den kun i den sydøstlige Del af Landet.

Tav. 466. Fig. 1. Nederste Del af Straaet. Fig. 2. Toppen efter Blomstringen. Fig. 3. Smaaaks ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Inderavne ($\frac{10}{1}$).

467. **Stivtoppet Rørhvene**, *Calamagrostis neglecta* (Ehrh.) Beauv.

N. Rørhvein. Isl. Hálmgresi.

Denne Art bliver knapt saa høj som foregaaende og har stivere Straa. Toppen er baade før og efter Blomstringen meget tæt og smal. De brunlige Smaaaks har Haar, der næppe er af Inderavnens Længde; Stakken er meget kort, ret og rager næsten ikke udenfor Smaaakset. I Danmark er Stivtoppet Rørhvene sjælden, ligeledes i det vestlige Norge, hyppigere i det østlige og nordlige; men den gaar betydelig længere mod Nord end foregaaende Art og forekommer saaledes i Island. Den holder sig især til sumpede Steder.

Tav. 467. Fig. 1. Nederste Del af Straaet og Bladskud. Fig. 2. Top i Blomstring. Fig. 3. Samme efter Blomstring. Fig. 4. Smaaaks ($\frac{5}{1}$).

468. **Sand-Hjælme**, *Psamma arenaria* (L.) R. et S.

N. Sandrør, hjælmegræs.

Ingen af vore nordiske Planter er i mere udpræget Grad sandelskende eller Psammofyt end Hjælmen! Det løse, flygende Sand er denne Plantes rette Element. Her, og kun her, trives den i fuld Frodighed. Overalt ved nordiske Kyster, hvor Paa-landsvindene fører det hurtigt tørrede, hvide Sand indad og hober det op i lave Klitter, vil man finde, at visse Græsser dels selv giver Anledning til Dannelsen først af smaa Klitter, dels ved at fæstne sig paa disse og standse det flygende Sand bygger Klitterne højere og højere. Sivbladet Kvik (se senere, Nr. 476) er paa Vestkysten af den jyske Halvø den, der først indfinder sig paa den flade Forstrand; ofte ser man enkelte, stærkt forgrenede Individer eller smaa Kolonier af dette Græs danne ganske lave Klitter med en bred Grundflade. Paa dem vil Hjælmen imidlertid snart tage Plads, og i endnu højere Grad end Sivbladet Kvik er dette Græs i Stand til at stoppe Sandet under dets Flygen og ved sin ejendommelige Vækst fastholde stadig større og større Mængder deraf. Dette beror paa, at Hjælmen, som er fleraarig og har en krybende og stærkt forgrenet Rodstok, netop ved at dækkes af Sand pirres til at vokse saa meget des livligere; dens Rodstok forlænges hurtigt, og nye Skud dannes. Derved opnaar dens underjordiske Skudsystem ofte meget betydelige Længder, adskillige Meter, og bliver overordentlig rigt forgrenet, saaledes at en af Hjælme (ogsaa kaldet Klittag) bevokset Klit saa at sige er gennemvævet af denne ejendommelige Plantes Skud og Rødder, der dannes knippevis paa alle de Punkter af Rodstokken, hvorfra Skuddene udspringer. Det siger da sig selv, at Mennesket i sin Kamp med det fra Havets Kyster indover Land fremrykkende Flyvesand har en ypperlig Forbundsfælle i Hjælmen, der ved sin Vækst binder Flyvesandet. Og hvor Hjælmen selv ikke kan magte Opgaven paa naturlig Vis, har man plantet Stykker af den i Sandet, saaledes som man ser det t. Eks. i Klitterrænet langs Jyllands Vestkyst, hvor Duske af Hjælme i snorlige Rækker erstatter den naturlige Hjælmevegetation paa forhen nøgne Sandhælder og hurtigt ved deres Vækst danner det karakteristiske, meget aabne Tæppe af en lyst graagrøn Tone. En Hjælmebevoksning, der oftest er meget „ren“, d. v. s. uden andre Planter end netop Hjælmen, giver intet tæt sluttet Græsdække; Hjælmens Bladskud og Blomsterskud staar meget spredt, og den hvide Sand-

bund skinner frem derimellem. Er Overfladen omsider dels af Hjælmen selv, dels af andre Sandvækster bleven tættere bevokset og er kommen i saa megen Ro, at Sandflugten er standset, er det ogsaa, som om Hjælmen indstiller sin Virksomhed; den vokser ikke længere med den store Livlighed som i det stærkt af Vinden bevægede Sand. Samtidig er der skabt Betingelser for, at andre Planter ej alene kan finde Fodfæste, men ogsaa, i alt Fald delvis, kan fortrænge Hjælmen; den hvide, af Hjælmen bevoksede Klit forvandles da efterhaanden til den graa eller grønne Klit, hvis Overflade er tæt bevokset af Sandplanter, saavel Urter, som lave Buske, Rævling, Graaris, Havtorn o. a.

Som andre Psammofyter er Hjælmen nøjsom i sine Krav til Jordbundens Fugtighed og Indhold af Næringsstoffer, men ikke alene i denne Henseende, ogsaa paa anden Vis er den særdeles vel tilpasset til at leve under de ejendommelige ydre Kaar, der er raadende i Klitten. Dette fremgaar navnlig af Bladenes Bygning. De er sammenrullede; den hvælvede, glatte og blanke Underside er paa de bueformet bøjede Blade stedse vendt mod Vinden, saa at den let udholder den mekaniske Paavirkning af de flygende Sandskorn, medens Oversiden med dens bløde Væv dels ved Sammenrulningen, dels ved at vende bort fra Vinden er vel beskyttet.

Hjælmens Blomsterstand er tæt sammentrængt, en Dusk; ellers er den lidet forskellig fra Rørhvene-Arterne, idet Smaaaksene har denne Slægts sædvanlige Type; kun er Haarene ved Inderavns Grund meget korte (Fig. 4).

Tav. 468. Fig. 1. Del af Rodstokken med et Par Skud. Fig. 2. Dusk. Fig. 3. Smaaaks ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Nedre Inderavne ($\frac{4}{1}$).

469. **Miliegræs**, *Milium effusum* L.

N. Miliegræs. Isl. Skrautpundur.

Ligesom Hjælmen er knyttet til sine særegne Omgivelser, saaledes har Miliegræs sine. Det er en god Type paa Skovgræsser, blandt hvilke vi tidligere har omtalt Skov-Hejre (Nr. 444), Lund-Rapgræs (Nr. 454) og Nikkende Flitteraks (Nr. 459). Dets meterhøje Straa er lidet stive og ender med en stor Top, hvis Grene er haartynde, vandret udbredte eller efter Afbloomstringen hængende; det er ganske Modsætningen til Hjælmens stive Straa og tætte, stride Dusk. De friskt grønne Blade er brede og slappe og i lidt ældre Tilstand snoede, saaledes at Undersiden vender

opad. Rodstokken har korte Udlobere, der bidrager til Miliegræssets selskabelige Vækst i den bløde og løse Skovmuld, som det ynder at vokse i. — Som hos de nærmest foregaaende er Smaaaksene 1-blomstrede (Fig. 3), men særlig karakteristisk for Miliegræs er det efterhaanden bruskagtige Dækblad (Inderavne), der tillige med Forbladet slutter fast om Kornet; Stak mangler ganske.

Miliegræs er hyppigt i Nordens Løvskove, Lunde og Krat; paa saadan skygget Bund, ogsaa i Klippekløfternes Skygge, gaar det helt op i de nordligste Dele af Skandinavien og forekommer paa Island. Det ædes gerne af Kreaturerne, men er uden Betydning som Fodergræs, da det ikke lader sig dyrke udenfor Skov.

Tav. 469. Fig. 1. Nederste Del af Straaet. Fig. 2. Top. Fig. 3. Smaaaks ($\frac{1}{1}$). Fig. 4. Yderavne ($\frac{1}{1}$). Fig. 5. Inderavne ($\frac{1}{1}$). Fig. 6. Kornet, skjult af Inderavnen ($\frac{1}{1}$).

470. **Tagrør**, *Phragmites communis* Trin.

N. Tagrør, vandrør.

Langs Kanten af Aaer og Søer, Fjorde og Vige er Tagrør almindelig i den største Del af Norden og har forøvrigt en meget vid Udbredelse i Verden; det er fundet et enkelt Sted paa Færøerne, men ikke paa Island. De store og ensartede Bevoksninger, det danner, er jo iøjnefaldende nok og vel kendte af enhver, ogsaa paa Grund af den Nytte, Planten yder; almindeligvis kaldes det blot „Rør“ eller fejlagtigt „Siv“. Tagrøret er det anseligste af alle vore Græsser. Dets ranke, indtil flere Meter høje Straa med de brede, skarpe Blade og den store Top af mørkebrun eller violet og sølvglinsende Tone giver dette Græs et Præg af Stadselighed og Skønhed, som intet andet Græs i vor Flora ejer.

Aarsagen til, at Tagrøret danner saa store og sluttede Bevoksninger, som Tilfældet er, maa søges i dets kraftige og vidt-forgrenede Rodstok; de tykke, blege Udlobere arbejder sig med deres faste og stikkende Spids let gennem Jordbunden, hvori Rørene vokser; de gennemvæver Jordsmonnet og bøjer med ret korte Afstande op i de overjordiske Straa. Tagrøret har saaledes let ved at danne næsten rene Bestande, hvori andre Planter har Vanskelighed ved at hævde sig. Ofte ser man derfor Bevoksninger af Tagrør veksle med ensartede Bestande af Sø-Kogleaks, Pindsvineknop og andre høje Sumplanter.

Hvert Smaaaks i den store Top har 4—5 Blomster; den nederste eller de nederste er hanlige, de øvrige tvekønnede og har lange Haar ved Grunden. Kornene, der er løst omgivne af Avnerne, kommer sjældent til Udvikling, hvilket muligvis staar i Forbindelse med den rige vegetative Formering. Skal Tagrør anvendes, f. Eks. til Landindvinding i Søer og Fjorde, saas den i Almindelighed ikke, men Stykker af Udløberne plantes. Blomstringen finder Sted i August—September. En Form (*repens*) med meget lange, overjordiske Udløbere, kortere og stivere Blade samt faa-blomstrede Smaaaks findes ofte paa Strandbredder, i Klitter og paa gamle Marskenge.

Tagrøret er meget nyttigt. I ung Tilstand ædes det gjerne af Kreaturerne. De fuldt udviklede, ligesom træagtige Straa, der høstes om Vinteren, giver et udmærket Tækkemateriale og anvendes ogsaa til Beklædning af Vægge, inden de beslaas med Kalk.

471. **Timothé**, *Phleum pratense* L.

N. **Timothei**, kjevlegræs. Isl. **Vallarfoxgras**.

Sammen med Kløver og andre Bælgplanter saas et vist, forøvrigt ikke stort Antal Græsser paa vore Marker til Foder i frisk Tilstand eller som Hø. Et Par af de vigtigste, Eng-Svingel (Nr. 442), Almindelig Rapgræs (Nr. 452) og Hundegræs (Nr. 457) er omtalte i det foregaaende. Timothé eller Eng-Rottehale er det fjerde i Rækken, og til disse slutter sig de i det følgende nævnte Eng-Rævehale og Rajgræs. Timothé er et meget almindeligt anvendt og vigtigt Fodergræs, der er hyppigt vildtvoksende i hele Europa; det har faaet sit fremmedartede Navn i Arv fra den Mand, Timothy Hansen, der først (i Midten af det 18. Aarh.) fandt paa at dyrke den til Foder i Nordamerika, hvorfra Dyrkningen senere overførtes til Europa; det var det første Græs, som udsaaedes sammen med Kløver-Arterne.

Timothé hører til en Slægt af Duskgræsser, der er let kendelige paa den ranke og stive Dusk (Fig. 2), sammensat af mange smaa Smaaaks; Duskens ru Karakter hidrører fra den korte, men kraftige Braad, som udgaar fra Yderavnerne Spids (Fig. 3), medens Inderavnerne mangler Stak. De stive Haar langs Yderavnerne Ryg træder i Frugtspredningens Tjeneste; det hele Smaaaks, hvis Avner slutter sammen om Kornet, falder meget let af Duskens Akse.

Timothé har tueformet Vækst og er fleraarig; paa tør og fast

Bund svulmer Straaets nederste Led meget ofte op til en Knold, som indeholder Reservenæring for de følgende Skud.

Tav. 471. Fig. 1. Plantens nedre Del. Fig. 2. Blomstrende Dusk. Fig. 3. Smaaaks (omtr. $\frac{5}{1}$), i Blomstring.

472. **Eng-Rævehale**, *Alopecurus pratensis* L.

Isl. Liðagras.

Den lange og tætte Dusk hos Rævehale er blød for Følelsen og har en lys, silkeagtig Glans, der tildels stammer fra de lange Stakke; disse udgaar fra Grunden af Inderavnen (Fig. 4), men rager udenfor Yderavnerne, som hos de forskellige Arter er mere eller mindre sammenvoksede forneden (Fig. 3).

Eng-Rævehale er fleraarig og med tueformet Vækst. Straaene er meterhøje, gennemgaaende noget højere end hos Timothé. Bladene er lange og temmelig brede. Fra hver Tue dannes gærne et rigeligt Antal Bladskud. Græsset vokser vildt paa Enge, fugtigere Græsmarker, ved Grøfter o. lign. Steder; det blomstrer i Maj og er i det hele tidligere udviklet end de andre af vore vigtigste Kulturgræsser, hvilket bl. a. giver den en høj Værdi som Fodergræs. Tillige er Eng-Rævehale et meget varigt Græs, der med Begærlighed ædes af Kreaturerne; det kræver en ret fugtig og frugtbar Jordbund, men giver dér et stort Udbytte.

Tav. 472. Fig. 1. Plantens nedre Del. Fig. 2. Dusk i Blomstring. Fig. 3. Smaaaks ($\frac{5}{1}$), under Blomstringen. Fig. 4. Inderavne ($\frac{5}{1}$).

473. **Rørgræs**, *Baldingera arundinacea* (L.) Dumort.

N. Rørgræs, strandrør.

Som allerede antydet i Navnet, er Rørgræs et højt og state ligt Græs, hvis Straa ofte bliver et Par m høje og opnaar megen Stivhed. Bladene er ret brede og faste i deres Bygning. Toppen er kun under Blomstringen udspærret, før og efter sammenkneben. Den bestaar af 1-blomstrede Smaaaks med store Yderavner, der er hvidlige og har 3 grønne Ribber (Fig. 4); ved Grunden af Inderavnen findes 2 smaa. penselformede Avner (golde Blomster) (Fig. 5); Inderavnen er fast og glansfuld. Rørgræs er hyppigt i hele Norden, ogsaa almindeligt paa Færøerne. Det vokser ved

Bredderne af Søer og Aaer og danner ofte rene Bestande; Rodstokkens Udløbere er temmelig korte. Ogsaa kan det forekomme inde i Enge, men er da meget svagere i hele sin Udvikling. Saa længe det er ungt, er det et godt Fodergræs, men det bliver meget hurtigt stift og groft. Til Beklædning af Dæmninger o. lign. kan det anvendes, idet Stykker af Rodstokken udplantes som af Tagrør; nogle Steder bruges det ogsaa til Tækning. I Haver dyrkes en Form med hvidstribede, „panacherede“, Blade, det saakaldte Baandgræs (Var. *picta* L.); se Fig. 3.

Tav. 473. Fig. 1. Top før Blomstringen. Fig. 2. Samme under Blomstringen. Fig. 3. Straa og Blade af Baandgræs. Fig. 4. Smaaaks ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Samme uden Yderavner.

474. Vellugtende Gulaks, *Anthoxanthum odoratum* L.

N. Gulaks, godlugtgræs. Isl. Hlmreyr.

Yderst almindeligt paa næsten enhver Bund er det ikke stærkt iøjnefaldende, men duftende Græs, Vellugtende Gulaks. Det varierer meget i Højde og Fylde, efter Voksepladsens Beskaffenhed; højest og kraftigst bliver det i Skove, medens det paa tørre Marker eller i Klitter kun bliver 10—20 cm højt. Det har en udpræget tueformet Voksemaade og er fleraarigt; fra hver Tue udgaar talrige Straa, der forneden er knæbøjede. Ved Grunden af de korte Blade findes lange Haar. Dusken bestaar af Smaaaks med en mindre og en større Yderavne, der fuldstændig omslutter en tvekønnet Blomst (Fig. 3); ved Grunden af denne sidder 2 Avner, der egentlig svarer til golde Blomster, og som bærer Stakke, en lang og en kort (Fig. 4). Der findes kun 2 Støvdragere. Blomstringen sker i Maj; Blomsterne er førsthunnede (Fig. 1). Naar Kornet er modent, omsluttet det af den hærtnede og blanke Inderavne; de golde Blomster bliver hængende ved Frugten og kan ved deres Stakkes hygroskopiske Snoninger bore Frugten ned i Jorden.

Vellugtende Gulaks, som ej alene er hyppigt i Danmark og Norge, men ogsaa paa Færøerne og i Island, er uden større Værdi som Fodergræs, da det kun giver en ringe Hømasse, men det bringer det væsentligste Bidrag til den for Høet ejendommelige krydrede Duft,

idet det indeholder Kumarin, det samme Stof, der findes hos enkelte andre Græsser og hos Skovmærke (S. 53).

Tav. 474. Fig. 1. Planten med blomstrende Dusk, i hvilken Arrene rager ud af Smaaaksene. Fig. 2. Dusk i Han-Stadiet. Fig. 3. Smaaaks ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Samme uden Yderavner ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Kornet med sine Avner ($\frac{6}{1}$).

475. **Festgræs**, *Hierochloë odorata* (L.) Wg.

N. Marigræs. Isl. Reyrgresi.

Slægten *Hierochloë* viser sit Slægtskab med foregaaende ved Smaaaksets Bygning; ogsaa her findes i hvert Smaaaks 1 tvekønnet Blomst med kun 2 Støvdragere og 2 ufuldstændige, hanlige Sideblomster (Fig. 5) med 3 Støvdragere; intet af Dækbladene har hos vor Art nogen Stak. De brede, lysebrune og silkeglinsende Smaaaks er hos Festgræs samlede til en temmelig tynd og aaben Top (Fig. 3), der allerede i April—Maj viser sig og gør dette Græs let kendeligt. Det har krybende Rodstok med lange Udløbere. Straaene er 30—60 cm høje og kun forneden bladbærende; medens Straabladene er korte, er de vegetative Skuds Blade lange.

Festgræs er udbredt over hele Norden, ogsaa i Island, men er ikke noget hyppigt forekommende Græs. Det vokser paa fugtige Enge, der overskylles ved Vintertid, langs Aabredder o. lign. St., og dufter ligesom Gulaks stærkt af Kumarin, særlig efter Tørring. Bladene kendes let paa deres ejendommelige, bittert krydrede Smag. Festgræs dyrkes ikke, og spiller ingen nævneværdig Rolle for Høets S sammensætning paa naturlige Græsgange, men det ædes gerne af Kreaturerne, hvor det ikke optræder i for stor en Mængde.

Tav. 475. Fig. 1. Udløber med nederste Del af et Straa. Fig. 2. Blad. Fig. 3. Top. Fig. 4. Smaaaks ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Samme uden Yderavner.

476. A. **Almindelig Kvik**, *Agropyrum repens* (L.) Beauv.

N. Kveke. Isl. Húsapuntur.

B. **Sivbladet Kvik**, *Agropyrum junceum* (L.) Beauv.

N. Strand-kveke.

De paa Tav. 476 og nærmest følgende Tav. afbildede Græsser er Aksgræsser; Smaaaksene er her samlede i et Aks; de sidder skiftevis i to Rækker, og Hovedaksen har en Indbugtning for hvert Smaaaks.

Af Slægten Kvik er den i Norden hyppigst vildtvoksende Art, Almindelig Kvik, bekendt som et meget besværligt Ukrudt paa Marker og i Haver. Dette beror paa, at Græsset har krybende Rodstok med lange, hvide Udløbere, der gennemvæver Jorden i alle Retninger og med deres faste, stikkende Spids endog kan arbejde sig igennem ret solide Legemer, saasom Kartofler, Roer, Gulerødder o. s. v.; disse Udløbere, „Kvikker“ eller „Sener“, er forøvrigt sukkerholdige, og kan i rensset Tilstand tjene til Kreaturfoder. Navnet „Kvik“ og „Kvikrod“ hentyder maaske til Plantens Livskraft og Udholdenhed. Straaene bliver over 1 m høje og bærer ranke Aks; Smaaaksene har gærne 5 Blomster (Fig. 5), der udfolder sig i Juni—Aug. Paa Strandenge og høje Marskenge findes en blaagrøn Form (*littoralis*) med lavere Straa; den er ikke uden Betydning for disse Enges Sammensætning, men giver intet godt Hø.

Sivbladet Kvik har ogsaa krybende Rodstok og lange Udløbere. Hele Planten er, som hos saa mange andre Strandplanter, blaagraa. Straaene er kun ca. 50 cm høje og bærer stive og stikkende, i Randen indrullede Blade. Akset er tilsidst nikkende, og de store Smaaaks, der paa Grund af Aksens Skørhed let knækker af, er fjærnede fra hinanden. Som allerede tidligere, under Om-talen af Hjælme (Nr. 468), fortalt, vokser Sivbladet Kvik paa den sandede Forstrand, hvor den optræder som Forløber for den langt mægtigere Vegetation af Hjælme.

Beslægtede med Kvik er de dyrkede Hvede-Sorter, der dog henføres til en egen Slægt (*Triticum*).

Tav. 476. A. Almindelig Kvik. Fig. 1. Rodstok med nederste Del af et Straa og et Aks. Fig. 2. Smaaaks ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Yderavne ($\frac{2}{1}$). — B. Sivbladet Kvik. Fig. 4. Rodstok med de nederste Dele af de overjordiske Skud. Fig. 5. Aks, set fra Kanten. Fig. 6. Smaaaks ($\frac{2}{1}$).

477. **Marehalm**, *Elymus arenarius* L.

N. Strandrug, marehalm. Isl. Melur, Melgras.

I Udseende og Vokseplads har Marehalm megen Lighed med Hjælme, og forveksles ved en flygtig Betragtning gjerne med den. Alligevel er der betydelige Forskelligheder mellem de to Planter. Medens Hjælmen er et Duskgræs, er Marehalmen et Aksgræs med 2—4 Smaaaks ved hvert Led; desuden er Smaaaksene oftest 3-blomstrede, medens de hos Hjælmen er 1-blomstrede (Fig. 2); den øverste af de tre Blomster er gjerne hanlig. I hele sit Ydre er Marehalm nok saa kraftig og robust som Hjælme, og af en lyst blaagraa Farvetone. De meterhøje, tykke og stive Straa bærer ret brede og stive Blade, der i tørt Vejr er indrullede og paa Oversiden ru af høje Ribber, men lette at kende fra Hjælmens Blade. Med sin krybende Rodstok og de lange Udløbere vokser Marehalmen paa samme Vis som Sivbladet Kvik og Hjælme i det løse Sand ved Kysterne af de nordiske Lande; sjældnere findes den inde i Landet. Paa Færøerne og i Island er den ligeledes ikke sjælden. For Danmarks Vedkommende spiller Marehalm, t. Eks. langs Jyllands Vestkyst, en meget ringere Rolle end Hjælme, men ligesom denne benyttes den til Dæmpning af Flyvesandet; Formeringen sker ved Frø og ved Stykker af Rodstokken.

I Island anvendes Marehalm som Brødplante; det lange og smalle Korn, der er sammenvokset med Avnerne (Fig. 3), er temmelig melrigt. Græsset er nær beslægtet med de dyrkede Arter af Byg (*Hordeum*), den Kornsort, der dyrkes højest mod Nord.

Tav. 477. Fig. 1. Øverste Del af Straaet. Fig. 2. Smaaaks ($\frac{3}{2}$). Fig. 3. Frugt ($\frac{2}{1}$).

478. **Almindelig Rajgræs**, *Lolium perenne* L.

N. Engelsk Raigræs.

Akset af Slægten *Lolium* har megen Lighed med Akset af Kvik, men skelnes let derfra, idet Smaaaksene hos Rajgræs vender Kanten mod Hovedaksen, medens de hos Kvik vender Fladen derimod. Paa Grund af denne Smaaaksets ejendommelige Stilling mangler den nedre Yderavne, som egentlig skulde have sin Plads nærmest Hovedaksen (undtagen paa det øverste Smaaaks). Smaaaksene er flerblomstrede.

Almindelig eller Engelsk Rajgræs er flæraarig og har tueformet Vækst med talrige Bladskud; Straaene er indtil 60 cm høje. Avnerne mangler som Regel Stak. Vildtvoksende er den almindelig i Danmark, men er i Norge indskrænket til den sydlige Del af Landet, navnlig i Kystegnene. Det er et meget værdifuldt Græs, der i udstrakt Maalestok dyrkes sammen med andre Græsser og Kløver. I de første Brugsaar giver det rigeligt Græs eller Hø og er paa Grund af Bladenes Saftighed og bløde Natur meget yndet af Kreaturerne; paa vore Marker taber det sig imidlertid ret hurtigt, men erstattes da af de andre i samme Frøudsæd anvendte Græsser. Endnu mere kortvarig er Italiensk Rajgræs (*Lolium multiflorum* Lam.), som siden 1870 er dyrket her i Norden; det adskiller sig fra Engelsk Rajgræs ved, at Inderavnerne har Stak.

I flere Aarhundreder har Engelsk Rajgræs i Lande med fugtigt Klima, saaledes paa de britiske Øer, dannet en overordentlig væsentlig Bestanddel af Græsgangene, hvor det holder sig fra Aar til Aar; det samme er Tilfældet i visse Egne af Danmark, saaledes paa de højt liggende Marskenge og i de inddigede Kooge ved den jyske Halvøs Vestkyst, hvis Luft udmærker sig ved et rigeligt Indhold af Fugtighed. Overfor Kulde er Alm. Rajgræs, og i endnu højere Grad Italiensk Rajgræs, lidet modstandsdygtigt, og ingen af disse Græsser gaar derfor højt op mod Nord; i de nordligste Egne af Skandinavien naar de kun at blive enaarige. Baade paa Færøerne og i Island mangler de. Foruden paa Markerne er Alm. Rajgræs meget hyppigt i Nærheden af Huse og langs Veje, i det hele hvor Mennesker færdes. Det egner sig fortræffeligt til Græsplæner i Haver.

Tav. 478. Fig. 1. Den nedre Halvdel af Planten. Fig. 2. Aks. Fig. 3. Smaaaks ($\frac{1}{1}$).

479. **Katteskæg**, *Nardus stricta* L.

N. Finnskjeg. Isl. Finnungur.

Et meget ejendommeligt og let kendeligt Aksgræs med stive Straa og Blade. Det lange og tynde Aks er ensidigt, idet alle Smaaaksene vender til samme Side; til Smaaaksene svarer Hulheder i Aksen (Fig. 3), Yderavner mangler; derimod findes en lang og smal Inderavne, der er forsynet med Stak og i Blomstringstiden har en graaviolet Tone (Fig. 4); indenfor sidder et Forblad og en Blomst. I Juni—Juli blomstrer Katteskæg; uden

at Avnerne udspærres, kommer den udelte Griffel og Arret til Syne, senere Støvdragerne. Katteskæg er fleraarigt; Rodstokken er opret, og Væksten tæt tueformet; en Del af Tuen er nedsænket i Jorden. Bladskederne er stive og glatte, og Bladene børstedannede; unge er de opad rettede, senere udspærrede. Hele Planten er graagrøn eller blaagraa.

Katteskæg vokser fornemmelig paa magre Jorder eller saadanne, der aldrig har været i Kultur, i Heder, paa Sandenge eller tørveholdige Enge o. lign. Steder. Det er udbredt i hele Norden, i Island og paa Færøerne, og giver en meget daarlig Græsning. Af de med Katteskæg bevoksede Grønninger mellem Klitterne skæres Brændtørv, idet Græssets Rodstok i Tidens Løb efterlader en tæt og paa organisk Stof rig Skjold.

Tav. 479. Fig. 1. Individ med afskaarne Straa. Fig. 2. Aks. Fig. 3. Et Stykke af samme ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Smaaaks, set fra to modsatte Sider ($\frac{6}{1}$).

FRØBIDFAMILIEN, HYDROCHARITACEÆ.

480. **Frøbid**, *Hydrocharis morsus rane* L.

Alle de i det følgende omtalte enkimbladede Planter er bundne til Vand eller i alt Fald meget fugtige Voksepladser som Sumpe, Bredderne af Aaer og Søer, dybe Grøfter o. lign. Udpræget Vandplante er den nydelige lille Frøbid, der ligesom Andemad flyder paa Vandets Overflade, medens de hvide, temmelig tykke Rødder hænger frit ned i Vandet uden at fæste Planten til Bunden. Bladene, der er samlede i en Roset, ligner Aakandernes og hviler, ligesom disse, paa Vandfladen. Fra Rosetten udspringer Udløbere, der danner nye Rosetter (Fig. 1). Planten er tvebo. Blomsterne har 3 ydre, grønne Blosterblade og 3 indre, hvide. Hanblomsterne, som i Reglen sidder 3 sammen indenfor et fælles Hylster (Fig. 2), har 9—15 Støvdragere (Fig. 4), af hvilke de indre er golde. Hunblomsterne er enlige (Fig. 1) og oversædige; de har 6 tvedelte Grifler (Fig. 3) og en 6-rummet Frugtknude (Fig. 5). Formeringen sker for en meget væsentlig Del ved Vinterknopper (Fig. 6), ligesom hos mange andre Vandplanter; om Efteraaret løsnes disse vegetative Knopper og synker til Bunds, hvor de overvintrer, medens Planten forøvrigt raadner bort. Om Foraaret stiger Knopperne atter op til Vandets Overflade og udvikler sig her til nye Planter.

Frøbid er kun iagttaget ét Sted i Norge, men er i Danmark hyppig i Søer og Aaer, hvor Vandet er stille, i Tørvegrave og Grøfter. Den blomstrer i Juli og August, men sætter sjældent moden Frugt.

Tav. 480. Fig. 1. Individ med Hunblomster. Fig. 2. Hanblomsterstand. Fig. 3. Støvvejen (forstørr.). Fig. 4. Hanblomst uden Bløster (forstørr.). Fig. 5. Frugtknude overskaaren paa tværs (forstørr.). Fig. 6. Vinterknop i Spiring; Bladene er ved at udfolde sig, deres hindeagtige Akselblade omslutter Knopsens øvrige Dele ($\frac{2}{1}$).

481. **Krebseklo**, *Stratiotes aloides* L.

Ejendommeligt for den paa Tavle 481 afbildede og i flere Henseender mærkelige Plante, er, at den hverken er helt flydende, ej heller submers. I det mindste Spidserne af de buformet bøjede Blade rager i Blomstringstiden op ovenfor Vandfladen, medens den øvrige Del af den store Bladroset er nedsænket. De ugrenede kraftige Rødder, som udgaar fra Rosetten, fæster den ikke synderlig solidt til Bunden; alligevel vil man undertiden finde, at de har arbejdet sig ned i Mudderet, der dækker Bunden af de Grøfter, Bække eller Tørvegrave, hvor den vokser, men oftest ligger den frit; ogsaa i stille Vige af Søer kan den forekomme.

I hele sit Ydre har Krebseklo megen Lighed med *Aloë*; deraf dens latinske Artsnavn: *aloides*, aloëliggende. Det er Bladene, som minder om Aloëens; langs Randene er de væbnede med talrige, stærke Kroge (Fig. 3). Under Blomstringen er Krebseklo af en ejendommelig Skønhed. De kridhvide Blomster, som rager op over Vandet, danner en skarp Kontrast til Bladenes mørkegrønne eller rødligt anløbne Tone og Vandets dystre Skær. Ogsaa denne Plante er tvebo, men kun Hunplanten findes her i Norden. Hunblomsten sidder enligt paa en kraftig og stærkt sammentrykt Stilk, og ved dens Grund findes et Hylster af 2 Højblade (Fig. 6). Indenfor de tre kronbladlignende indre Bløsterblade findes en Mængde hornagtige, golde Støvdragere af orangegul Farve (Fig. 5), og i Blomstens Midte 6 hvide Grifler. Hanblomsterne har 12 Støvdragere. Efter Blomstringen bøjer Blomsterstilkens sig ud af Rosetten, og under Frugtens Udvikling forandrer den Stilling i Forhold til Hylstret, saaledes at den kommer til at vende ned mod Bunden; naturligvis naar den her i Norden ikke sin endelige Skikkelse, idet Hanblomsterne mangler og Bestøvning derfor er udelukket. Den faar ikke sin normale Størrelse og indeholder intet Frø.

Derfor maa Krebseklo ene formere sig ad vegetativ Vej; som hos Frøbid bryder der fra Rosettens Grund Udløbere frem med en stor, kraftig Knop i Spidsen (Fig. 2). Allerede inden Efteraaret vokser disse Knopper ud til smaa Planter, der overvintrer paa Bunden af Vandet og næste Foraar atter hæves til Vejrs, efter at Udløberen, dens Forbindelse med Moderplanten, er borttraadnet. Ogsaa de gamle Rosetter, som efter Blomstringen har sænket sig ned i Vandet, lever videre den følgende Vækstperiode, idet de midterste Blade overvintrer og danner en ny Roset ved Foraarets Komme.

Krebseklo mangler i Norge; i Danmark er den ikke sjælden. Dens hele Vokse- og Formeringsmaade betinger, at den gjerne optræder selskabeligt og ofte ganske opfylder Vandet i Grøfter og Grave.

Tav. 481. Fig. 1. Individ med Hunblomst. Fig. 2. Udløbere. Fig. 3. Randen af et Blad ($\frac{3}{4}$). Fig. 4. Blomsterknop. Fig. 5. Del af en Hunblomsts Midtparti, noget udbredt; 3 Par Griffer og nogle gulrøde golde Støvblade ses ($\frac{4}{5}$). Fig. 6. Frugtanlag ($\frac{1}{5}$).

482. **Vandpest**, *Helodea canadensis* L. C. Rich.

I hele sit Ydre er Vandpest vidt forskellig fra de to i det foregaaende omtalte Vandplanter. Dens lange, tynde og skøre Stængler lever i vore ferske Vande nedsænkede under Overfladen; de er stærkt forgrenede og ved lange ugrene Rødder løst fæstede til Bunden. De talrige, smaa Blade sidder i tætte Kranse opad Stænglen, 3 i hver Krans; mod Stænglens Spids er de meget tæt sammentrængte, men eftersom Skuddene vokser ud, fjærnes Kranse fra hverandre. Ligesom hos saa mange andre Vandplanter, og meget iøjnefaldende hos Frøbid og Krebseklo, er Evnen til vegetativ Formering meget betydelig hos Vandpest, idet Skuddele let løsrives og lever videre som selvstændige Planter. At denne Formeringsmaade er overordentlig virkningsfuld, bevises bedst ved den enorme Hast, hvormed Vandpest har udbredt sig i Europa, skønt kun Hunplanten først i Midten af det 19. Aarh. kom hertil fra Nordamerika. Smaa Skudstykker føres med Vandstrømme og med Fugle fra et Vand til et andet og kan dér med utrolig Hurtighed vokse ud til store undersøiske Masser, der til megen Besvær fylder op i Søer og Aaløb; deraf dens Navn! Skønt Vandpest vel har Rødder, med hvilke den kan optage Næring fra Bunden, spiller de næppe nogen synderlig Rolle for Næringsoptagelsen, idet Bladene, der er som tynde, grønne Hinder,

sikkert kan besørge ogsaa denne Side af Ernæringen. Vandpest er som sagt tvebo. Hunblomsterne (Figg. 3 og 4) er meget smaa. De har 3 brunlige Bægerblade, 3 hvidlige Kronblade, 3 hvidlige Staminodier (golde Støvblade) og en Støvvej med 3 purpurrøde Ar: Bløsteret er nedadtil stærkt forlænget til et langt stilk lignende Rør, som hæver Blomsten op til Vandets Overflade eller lidt over den. Ved Grunden omgives Blomsten af en tvefliget Skede. Blomstringen finder Sted fra Juli til ind i Efteraaret.

Vandpest er i Danmark ret almindelig i Vandløb og Søer; den iagttoges første Gang i Jylland 1872 (ved Viborg) og paa Sjælland 1888 (ved Lyngby). I Norge er den endnu ikke funden.

Tav. 482. Fig. 1. Stængel med Hunblomster af forskellig Alder. Fig. 2. Bladspids ($\frac{8}{1}$). Fig. 3. Hunblomst ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Øverste Del af Blomsten med Staminodier og Ar ($\frac{8}{1}$).

SKEBLADFAMILIEN, ALISMATACEÆ.

483. **Brudelys**, *Butomus umbellatus* L.

En stor og stadselig Sumpplante, der vokser ved Sø- eller Aabredde og er mest iøjnefaldende ved sin smukke Skærm af hvide eller blegrøde Blomster i Spidsen af en meterhøj Stængel. Bløsteret bestaar af 6 Blade; der findes 9 Støvblade og 6 Støvveje, som udvikler sig til ligesaa mange Bælgkapsler med brune Frø (Figg. 5 og 6). Brudelys er fleraarig og har en kort vandret Rodstok, fra hvilken Lysskuddene gaar lodret til Vejrs; Bladene sidder i 2 Rækker (Fig. 1) og er lange, smalle og opad rettede, med en skarp Køl paa Undersiden.

Brudelys er i Norge kun fundet paa eet Sted (i Smaalenene lige ved den svenske Grænse), men er i Danmark ret hyppig, selv om den ved sin Skønhed let kan komme i Fare for Udryddelse paa Punkter, hvor den er sparsomt til Stede.

Tav. 483. Fig. 1. Rodstok og Grunden af Blade og Stængel. Fig. 2. Blomsterstand. Fig. 3. Bladspids. Fig. 4. Blomst med 3 af de 9 Støvdragere endnu ikke aabnede ($\frac{5}{2}$). Fig. 5. Støvvejene i Blomstringstiden ($\frac{6}{1}$). Fig. 6. Frø (forstørr.).

484. **Skeblad**, *Alisma plantago-aquatica* L.

N. Vandgro.

Paa lignende Voksepladser som Brudelys træffes Skeblad almindeligt i Danmark og det sydøstlige Norge; den gaar mod Nord til Namdalen. Den er let kendelig og ejendommelig ved de blandt Enkimbladede særegne Blade, der er brede og buenervede (Fig. 2) og minder om Vejbred-Blade; derfor kaldes Planten undertiden Vejbred-Skeblad. Blomsterskafte ender med en stor, aaben Top af smaa, hvidlige Blomster (Fig. 1); disse har 3 ydre, grønne Bløsterblade og 3 indre, hvide eller blege, kronbladagtige Bløsterblade samt 6 Støvblade (Fig. 3). Blomsterne er hurtigt forgængelige; de indre Bløsterblade forslimer nogle Timer efter, at Blomsten har aabnet sig (i Højsommeren). Frugten er en Samling smaa Nødder (Fig. 4).

Hvor Skeblad mere undtagelsesvis vokser paa dybere Vand, antager Bladene en helt anden Form; de bliver lange og smalle og kommer særlig i strømmende Vand til at ligne Græsblade, idet Bladpladen slet ikke udvikles.

Tav. 484. Fig. 1. Blomsterstand. Fig. 2. Blad. Fig. 3. Blomst ($\frac{1}{1}$). Fig. 4. Frugtsamling ($\frac{5}{1}$). Fig. 5. Smaafrugt ($\frac{6}{1}$).

485. **Pilblad**, *Sagittaria sagittifolia* L.

N. Pilgras, pilblad.

Ligesom de i det nærmest foregaaende omtalte Vandplanter har Pilblad et saa karakteristisk Ydre, naar den er normalt udviklet, at den overmaade let kan genkendes, og det alene ved Bladenes ejendommelige Form. De er pildannede (Figg. 7 og 8); deraf har Planten sit Navn! Fra en kort, lodret Jordstængel, der er fæstet i Bunden af Vandløb eller Søer, udgaar Bladene i Roset; men kun hos de Blade, der rager frit op i Luften, antager Bladpladen Pilformen; Undervandsbladene er baandformede, og undertiden dannes der Blade, som er en Mellemting mellem disse Undervandsblade og Luftbladene, og som har en lang, tynd Stilk og en ovalt-pildannet, paa Vandets Overflade flydende Bladplade (Fig. 9). Hvor Pilblad vokser paa dybere eller i stærkt strømmende Vand, vil man ofte finde, at der kun fremkommer lange Undervandsblade, og at Planten slet ikke giver nogen blomstrende Stængel; dette

ejendommelige Træk, der gør Pilblad mindre let kendelig, sættes i Forbindelse med, at den paa forholdsvis dybt Vand vokser under mindre gunstige Lysforhold, som betinger Dannelsen af de baandformede Blade, men beror vel tillige paa, at det strømmende Vand udøver et betydeligt og vedholdende virkende Drag i Bladanlæg-



Fig. 31.

Pilblad i Efteraaret. *u*, Udlober. *k*, Knolde. (Ca. $\frac{1}{5}$).

(Efter C. Raunkiær).

gene. Undertiden beklæder Pilblad, alene udstyret med Undervandsblade, store Strækninger af Bunden i Vandløb og Søer.

Paa grundt og ikke stærkt strømmende Vand vil Pilblad dog altid have de smukt formede Luftblade, og den vil ogsaa have Lejlighed til her at naa Blomstring, idet den underjordiske Stængel udvikler en rank, næsten meterhøj Blomsterstængel, der bærer 3-tallige Kranse af særkønnede Blomster. Blomsteret er dobbelt, og bestaar af 3 ydre, grønne Blade og 3 indre hvide og ved Grunden

rødviolette. Hunblomsterne sidder forneden og indeholder talrige Støvveje (Figg. 1 og 4); Hanblomsterne har mange Støvdragere (Figg. 2 og 3). De meget iøjnefaldende Blomster besøges og bestøves af tovingede Insekter. Frugten er en Flerfoldsfrugt, en rigelig Samling af nødagtige Smaafrugter, som især spredes ved Vandets Hjælp. Imidlertid er disse Frugter ofte gølge, og Formeringen ved Frø erstattes da af den vegetative Formering, som finder Sted, idet der fra Bladenes Hjørner dannes lange og tynde Udløbere; disse Udløberes Spidser svulmer op til knoldformede Dannelser af Størrelse som en Hasselnød (se Tekstfig. 31). Knoldene overvintrer i Dyndet, medens Udløberne selv hurtigt gaar til Grunde; det følgende Foraar vokser de ud til nye Planter og tjener saaledes i høj Grad Plantens Formering.

Pilblad er ikke særlig hyppig i Danmark, hvor den navnlig forekommer i Vestjylland, og sjælden i Norge (det sydøstlige). Den blomstrer i Juli.

Tav. 485. Fig. 1. Blomsterstand med kun 3 Hunblomster fuldt udviklede ($\frac{1}{4}$). Fig. 2. Hanblomster ($\frac{1}{4}$). Fig. 3. Midten af en Hanblomst (forstørr.). Fig. 4. Hunblomster i Slutningen af Blomstringen ($\frac{1}{4}$). Fig. 5. Bæger og Frugt. Fig. 6. En Del af Smaafrugterne er borttagne, saaledes at Frugtbunden ses. Figg. 7 og 8. Luftblade af forskellig Form. Fig. 9. En ung Plante, fremkommen af en overvintret Knold.

BLOMSTERSIVENE, JUNCAGINACEÆ.

486. A. **Kær-Trehage**, *Triglochin palustris* L.

N. Sump-trehake, myrsalting. Isl. Mýrasauðlaukur.

B. **Strand-Trehage**, *Triglochin maritima* L.

N. Strand-trehake, havsalting. Isl. Strandsauðlaukur.

Trehage er langt uanseligere end nogen af de lige omtalte Sump- og Vandplanter; de grundstillede og linjedannede Blade og de smaa, grønlig Blomster, der sidder i en lang Klase, bærer intet iøjnefaldende Præg. De to nordiske Arter er begge fleraarige Urter. Medens Strand-Trehage, der vokser paa Strandengenes tætte og faste Jordbund, har en vandret, men lidet vandrende Rodstok, frembringer Kær-Trehage, som træffes i Mosernes og Kærenes bløde Bund, i Sommerens Løb adskillige tynde Udløbere, hvis Spidser svulmer løgformet op; ligesom hos Pilblad

dør disse tynde Udløbere hurtigt bort, og i den følgende Vækstperiode udvikler Løgene sig til nye Planter. Bladene er meget saftige og bløde, og Strand-Trehage ædes derfor gjerne af Kreaturerne. De har ved Grunden store hindeagtige Skeder.

Blomsterne har 3 ydre og 3 indre, grønne Bløsterblade og 6 Støvdragere. Hos Kær-Trehage findes 3 Frugtblade (3 Ar), og Frugten bliver en 3-delelig Spaltefrugt (deraf Navnet „Trehage“); se Figg. 4 og 5. Hos Strand-Trehage har Blomsterne derimod 6 Frugtblade (6 Ar), og Frugten er en 6-delelig Spaltefrugt (Figg. 8 og 9). Smaafrugterne er hos begge Arter Nødder, og de løsnes fra neden af opefter.

Bestøvningen sker ved Vindens Hjælp, og i Overensstemmelse dermed er Haarene paa Arrene lange og frit stillede; Blomsterne er udpræget førsthunnede (Fig. 3). Spredningen af Smaafrugterne sker dels ved Hjælp af Dyr (Kær-Trehage), dels ved Vandets Hjælp (Strand-Trehage). Begge Arter er hyppige i Danmark og Norge; de forekommer ogsaa i Island, kun Kær-Trehage er funden paa Færøerne.

Tav. 486. A. Kær-Trehage. Fig. 1. Plantens nedre Halvdel. Fig. 2. Blomsterstand; de nederste Blomster er i Færd med at udvikle sig til Frugter. Fig. 3. Blomst ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. En Del af den fuldt modne Frugtstand. Fig. 5. Frugter, den ene umoden, den anden moden, opsprungen ($\frac{6}{1}$). — B. Strand-Trehage. Fig. 6. Plantens nedre Del. Fig. 7. Blomsterstand. Fig. 8. Del af Frugtstanden. Fig. 9. Frugt ($\frac{4}{1}$).

VANDAKSFAMILIEN, POTAMOGETONACEÆ.

487. Hjærtebladet Vandaks, *Potamogeton perfoliatus* L.

Isl. Hjartanykra.

Alle Arter af Vandaksfamilien er udprægede Vandplanter. Deres vegetative Organer er for Størstedelen nedsænkede under Vandets Overflade; kun hos forholdsvis faa findes, foruden Undervandsblade, ogsaa Blade, som flyder paa Vandspejlet, Flydeblade. Og hvad de blomstrende Skud angaar, føres de hos nogle ovenfor Vandet, hvor Blomstring, Bestøvning og Frugternes første Udvikling foregaar, medens de hos andre forbliver under Vandet og dér gennemgaar hele den videre Udvikling. Blomsterne er iøvrigt tvekönnede eller særkönnede. Frugten er oftest en Flerfoldsfrugt med stenfrugt- eller nødagtige Smaafrugter. De allerfleste Arter

er fleraarige Planter, der kommer igen fra Aar til andet og mange Steder optræder i store Masser, saafremt Forholdene ikke forstyrres ved Menneskets Indgriben.

Slægten Vandaks (*Potamogeton*), som i den nordiske Flora er repræsenteret ved ret mange Arter, kendetegnes bl. a. derved, at Blomsterne, som Navnet antyder, sidder i et Aks, der sædvanligvis er temmelig kort, saaledes som det ses hos en af de hyppigste Arter, den paa Tavle 487 afbildede Hjærtebladet Vandaks (Fig. 1). Blomsterne er 4-tallige (Fig. 2) og bestaar kun af Forplantningsblade: 4 Støvblade og 4 Støvveje. Som en Slags Erstatning for Bløsteret findes der paa Rygsiden af Støvdragerne nogle bladagtige Udvækster, som utvivlsomt tjener til Beskyttelse for de unge Støvknapper. Hos alle Arter hæves Blomsterne under Blomstringen op over Vandet. Hos de med Flydeblade udstyrede Arter hjælper disse Blade sikkert til at holde Blomsterakset oppe over Vandfladen; andre Arters Blomsterakser er tykke og saa fyldte med Luftrum, at de derved bliver lettere end Vandet. Blomsterne er mere eller mindre førsthunnede, og Bestøvningen foregaar, som det let vil indsés, ved Vindens Hjælp. Efter Bestøvningen føres Akset snart ned under Vandet, og her foregaar Frugtens Modning. Smaafrugterne (Fig. 3) er Stenfrugter, ofte med et luftfyldt Kød, der betinger, at Frugterne i nogen Tid kan flyde om paa Vandets Overflade og spredes; naar Luftrummen efterhaanden fyldes med Vand, vil Frugterne naturligvis synke til Bunds. Paa et Længdesnit af Frugten (Fig. 4) ses, at Kimen er stærkt krummet.

Hjærtebladet Vandaks er en god Type paa de submerse Vandaks med brede Undervandsblade og uden Flydeblade. De i 2 Rækker siddende Blade er hjærteformede og har en stængelomfattende Grund; i Randen er de svagt bølgede, og de har en ejendommelig dybt mørkegrøn Farvetone, der meget ofte gaar over i det brunlige. Denne Art forekommer i Søer, Aaer og store Grofter i hele Norden. Den blomstrer i Juli Maaned.

Tav. 487. Fig. 1. Del af et Eksempel med Blomster og Frugter. Fig. 2. Blomst ($\frac{5}{1}$). Fig. 3. Frugt ($\frac{5}{1}$). Fig. 4. Smaafrugt i Længdesnit ($\frac{5}{1}$).

488. A. **Svømmende Vandaks**, *Potamogeton natans* L.

N. Aborgras. Isl. Blöðkunykra.

B. **Børstebladet Vandaks**, *Potamogeton pectinatus* L.

Som et godt Eksempel paa Vandaks-Arter med to Slags Blade nævnes her Svømmende Vandaks, der har linjedannede Undervandsblade og elliptiske Flydeblade; de sidste er forholdsvis faste i deres Bygning, næsten læderagtige og blanke. I Hjørnerne af Bladene findes ejendommelige hindeagtige Bladdannelser, de saakaldte Skedehinder. Af denne Art kan der ved Bredderne af Søer og Vandløb og i det hele paa periodisk udtørret Bund forekomme en Landform, der kun har den til Flydebladene svarende Bladform. Svømmende Vandaks er vel nok den hyppigste af alle Vandaks-Arter i Norden; den holder sig i Almindelighed til roligt Vand.

Som udtrykt i Navnet har Børstebladet Vandaks en helt anden Bladform end de hidtil omtalte Arter; den er en Type paa saadanne Arter, som kun har én Slags Blade, overordentlig smalle, børste- eller haardannede Undervandsblade, der ved Grunden er udstyrede med en Skede; de er tilmed hos denne Art meget spidse. Den er i Danmark hyppig baade i Ferskvand, Brakvand og Saltvand og forekommer desuden spredt igennem hele Norge. Den blomstrer ligesom foregaaende i Juni—August og overvintrer ved Hjælp af smaa knoldformede Skud.

Tav. 488. A. Svømmende Vandaks. Fig. 1. Øverste Del af Planten i Blomstring. Fig. 2. Smaafrugt ($\frac{4}{1}$). — B. Børstebladet Vandaks. Øverste Del af Planten med modne Frugter.

Som Eksempel paa en Gruppe af Vandaks-Arter, der i flere Henseender staar hinanden nær, afbildes her Bændelbladet Vandaks (*P. compressus* L.). Dens Blade er alle ens, linjedannede Undervandsblade, der mangler Skede, og som i Spidsen er butte med en Braad. Stænglen er stærkt sammentrykt. Højest ejendommelig for denne Gruppe er den svage Udvikling af Rodstok og den meget rigelige Optræden af andre Overvintringsorganer, nemlig Vinterknopper. Paa Tekstfig. 32 ses flere saadanne i Hjørnerne af Bladene. De er i flere Henseender anderledes byggede end de normale Knopper. Saaledes hos den her afbildede Art; ved et rigere Indhold af Stivelse og en mindre Grad af Luftfyldthed i Blade og Stængel bliver Vinterknopperne saa tunge, at de, naar de løsnes fra Moderplanten, synker til Bunds, hvor de det følgende

Aar fæstnes med de fra Bladenes Grund frembrydende Rødder og vokser ud til nye Planter.

Bændelbladet Vandaks er ret hyppig i Danmark, men mangler i Norge.

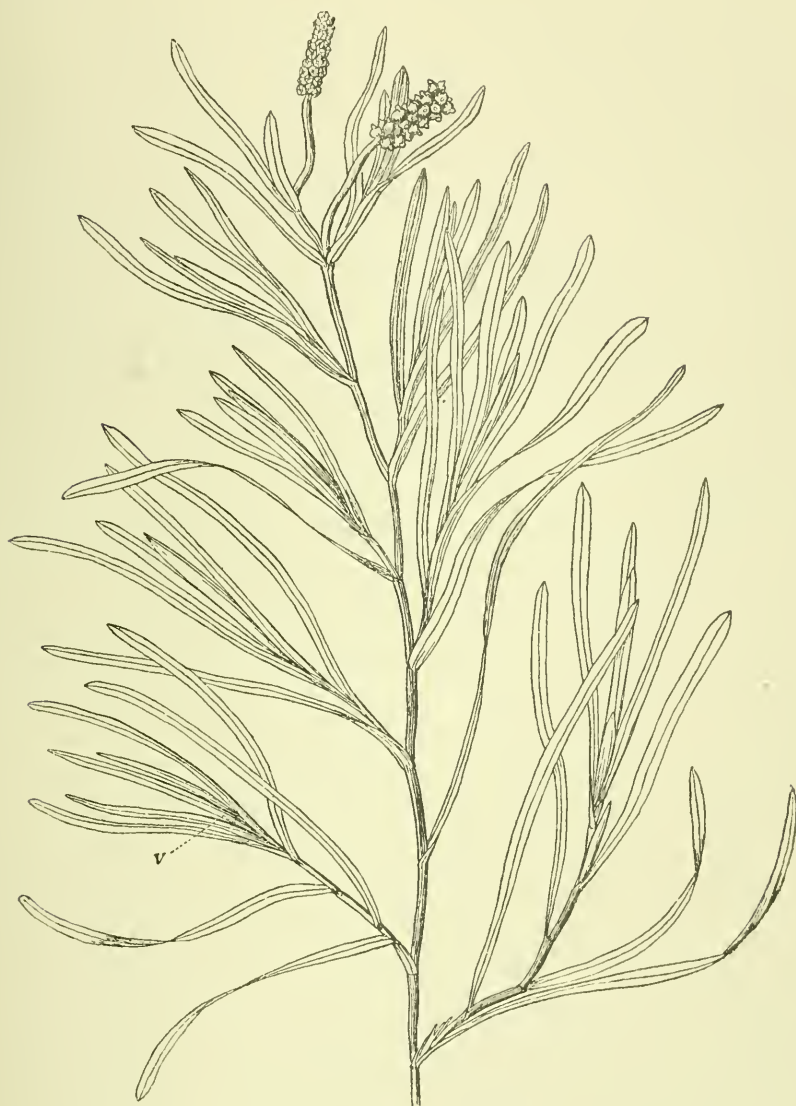


Fig. 32.

Bændelbladet Vandaks.

Spidsen af et blomstrende Skud med (7) Vinterknopper (v).

(Efter C. Raunkiær).

489. **Havgræs**, *Ruppia maritima* L.

N. Havgræs.

I Henseende til Bladform ligner den i Vandet fuldstændig nedsænkede Havgræs meget Børsteblandet Vandaks; Bladene er udstyrede med en stor Skede. Blomsterne er ligesom hos Vandaks tvekønnede, og bestaar kun af Forplantningsblade, 2 Støvdragere og 4 Støvveje; Bloster mangler ganske. De sidder parvis. Havgræs er meget variabel; den optræder i flere Former, som ofte ses henført til 3 Arter, hvis Navne er nævnte i Forklaringen til Tavle 489. Da Grænserne mellem disse Former er yderst vage, er de her henregnede til én og samme Art.

Bestøvningsforholdene hos Havgræs er ejendommelige. Blomsterne er stærkt førsthannede. Hos den med Navnet *Ruppia spiralis*



Fig. 33.

Støvkorn af Havgræs ($150/1$).
(Efter C. Raunkiær).

betegnede Form ses det tydeligst, hvorledes Bestøvningen sker ved Vandets Hjælp. Paa Blomstringens første Trin er Blomsterstandens Akse kun kort (Fig. 5 til Venstre). Naar Blomsterne befinder sig i dette hanlige Stadie, falder Støvknapperne af og aabner sig; tilligemed de lette Støvkorn stiger de op til Vandets Overflade og undertiden i saa rigeligt et Antal, at de farver Vandfladen hvidgul. I Blomstringens hunlige Stadie forlænges Blomsterstandens Akse meget stærkt og i saa høj en Grad, at Støvvejene naaer helt op til Vandfladen (Fig. 5 til Højre); her er der rigelig Mulighed for, at de træffes af Støvkornene, som føres afsted med Strømmen, og bestøves af disse lidt krummede, kort pølseformede Legemer (se Tekstfig. 33). Hver Smaafrugt er stillet. Efter Bestøvningen trækker Blomsterstandens Akse sig spiralformet sammen, saaledes at Smaafrugternes Modning foregaar under Vandet.

Havgræs forekommer vidt udbredt i Norden saavel i Saltvand som i Brakvand og er ogsaa fundet i Island; den Form, hos hvilken Bestøvningsforholdene ovenfor er skildrede, er den største.

Tav. 489. A. Formen *Ruppia rostellata* Koch. Fig. 1. Plantens øverste Del med Frugter. Fig. 2. Smaafrugt ($8/1$). — B. Formen *R. brachypus* Gay. Fig. 3. Plantens Top med Blomster og Frugter. Fig. 4. Smaafrugt ($8/1$). — C. Formen *R. spiralis* (L.) Dum. Fig. 5. Individ med Blomsterstand i Hanstadiet og en Frugtstand. Fig. 6. Blomsterstand i Hanstadiet. Fig. 7. Samme; uden Støvblade ($3/1$). Fig. 8. Smaafrugt ($8/1$).

490. **Vandkrans**, *Zannichellia palustris* L.

Isl. Hnotsörvi.

Ogsaa Vandkrans er en spinkel, forgrenet og meget smalbladet Vandplante, der lever saavel i Fersk- som i Saltvand. Bladene er kransstillede; deraf Navnet. Blomsterne er særkønnede og sidder parvis: en Hanblomst, der kun bestaar af eet Støvblad, sammen med en Hunblomst, som har et klokkeformet og hindeagtigt Bløster og 2—9 Støvveje (Fig. 2). Bestøvningen sker under Vandet, idet Blomsterne slet ikke hæves op til Vandets Overflade. Støvkornene, der har Form af korte Pølser, synker, efter at de er komne ud af Knapperne, ned til de skævt tragtformede Ar, hvor de opfanges. Smaafrugterne er Stenfrugter (Figg. 3 og 5). Vandkrans optræder i flere Former, der ligner hverandre meget.

I Danmark er den almindelig; desuden forekommer den i Norge spredt lige til Øst-Finmarken og endvidere paa Island.

Tav. 490. A. Formen *Zannichellia major* Boenn. Fig. 1. Top med Blomster og Frugtanlæg. Fig. 2. Blomsterstand ($\frac{4}{1}$). Fig. 3. Smaafrugt ($\frac{4}{1}$). — B. Formen *Z. repens* Boenn. Fig. 4. Top med Blomster og Frugtanlæg. Fig. 5. Smaafrugt ($\frac{4}{1}$). — C. Formen *Z. pedicellata* Fr. Fig. 6. Smaafrugt ($\frac{4}{1}$).

491. **Aalegræs**, *Zostera marina* L.

N. Aalegræs, bendeltang. Isl. Marhálmur.

Undersøiske Enge dannes af flere af de nylig omtalte Planter, men ingen frembringer dog saa vidtstrakte Bevoksninger som det $\frac{1}{2}$ —3 m lange Aalegræs eller Bændeltang. Den forekommer almindelig paa Havbunden langs Danmarks Kyster i Dybder fra Lavvandsmærket til ca. 11 m, men er i Norge og Island af ringere Betydning, da den ikke kan vokse paa Klippebund. Med en vandret krybende Rodstok baner den sig Vej i Havbunden, indtil Stænglen bøjer sig frit op i Vandet og afsluttes med Blomsterstande. Bladene, der sidder i to Rækker til Højre og Venstre paa Rodstokken, er baanddannede og kan blive $\frac{1}{2}$ til $2\frac{1}{4}$ m lange; de har en ejendommelig mørkegrøn Farvetone og bliver ved Tørring sortbrune og senere hvide. 3—7 Nerver gennemstryger Bladet; og mellem disse ligger talrige store Luftrum. Blomsterstanden er et Aks med en stærkt fladtrykt Akse, paa hvis ene Side Blomsterne har deres Plads; Akset er stedse indesluttet i et stort Hylsterblad.

Blomsterne er overordentlig enkelt byggede og bestaar kun af 1 Støvblad (Hanblomsten) og 1 Støvvej (Hunblomsten). Deres Ordning er den, at hver af de to Rækker bestaar af skiftevis siddende Han- og Hunblomster, og saaledes at en Støvvej i den ene Række sidder i samme Højde som et Støvblad i den anden (Figg. 2 og 3). Støvkornene er traadformede (se Tekstfig. 34). Bestøvningen foregaar under Vandet, og Aksene er udpræget førsthunnede. Blomstringen begynder i Slutningen af Juni. Naar Hylsterbladet har aabnet sig paa Klem, træder Støvvejenes Ar frem (Fig. 1) og bestøves af det i Vandet omdrivende Støv. Derefter fældes Arrene, og i det næste Stadiet, Hanstadiet, aabner Støvknapperne sig og udtømmer Støvet, der altsaa kan træffe at bestøve yngre Blomsterstandes Hunblomster. Frugten er kapselagtig med et ret tyndt og blødt Frøgemme og et brunt, længdefuret Frø (Fig. 4).



Fig. 34.

Støvkorn af Aalegræs.

B, Spidsen af A,
stærkere forstørr.

(Efter O. Rosenberg).

Den store Mængde Blade, Aalegræs producerer, afkastes især om Efteraaret og skylles ofte i store Masser op paa Kysterne, hvor de, naar de ligger uforstyrrede hen, kan danne Jordbunden for en ejendommelig Planteformation („Eve“). De er usædvanlig modstandsdygtige. I tørret Tilstand egner denne Slags „Tang“ sig godt til Indpknings- og Isoleringsmateriale (Stopning af Madrasser, Dækning af Kuler), ligesom den heller ikke er uden Betydning som Gødningsmiddel og endog nogle Steder i frisk Tilstand er anvendt til Kreaturfoder.

Tav. 491. Fig. 1. Øverste og nederste Del af Aalegræs. Fig. 2. Blomsterstand udpillet af det aabnede Hylsterblad ($\frac{1}{1}$). Fig. 3. Et lille Parti af Akset med en Hunblomst (til Venstre) og en Hanblomst (til Højre); svagt forstørr. Fig. 4. Frø ($\frac{8}{1}$).

DUNHAMMERFAMILIEN, TYPHACEÆ.

492. **Pindsvineknop**, *Sparganium simplex* Huds.

N. Pindsvinskноп.

De til Dunhammerfamilien hørende Arter er i Hovedsagen høje og kraftige Planter, der er nøje knyttede til fersk Vand, men som Regel holder sig til Bredderne af Aaer og Søer, hvor de i høj Grad bidrager til Dannelsen af „Rørsumpene“ og forekommer jævnsides med Høj Sodgræs (Nr. 451), Tagrør (Nr. 470), Kalmus (Nr. 421), Sø-Kogleaks (Nr. 423) o. a. anselige Planter. De er alle fleraarige Urter med vandret voksende Rodstok.

Af Pindsvineknop er to Arter hyppige og iøjnefaldende, den her afbildede Art, Enkelt P., og Grenet P. (*S. ramosum* Huds.); den sidste er i alle Dele noget kraftigere, mere robust, end den første, men iøvrigt er der stor Lighed imellem dem. Enkelt Pindsvineknop bliver indtil 1 m høj, og den i Luften værende Stængel er ugrenet (grenet hos den anden ovenfor nævnte Art). Bladene er toradede og opad rettede; forneden er de trekantede, med en skarp Køl paa Undersiden, og stærkt luftfyldte. Foruden disse Luftblade kan man hos unge Planter og hos saadanne ældre Individer, der vokser i stærkt strømmende eller dybt Vand, finde lange, baanddannede Blade, som er undersøiske eller tildels flydende paa Vandets Overflade; saadanne Individer blomstrer som Regel ikke.

Blomsterne hos Pindsvineknop er særkønnede og sidder i kugleformede Stænde, de hunlige forneden, de hanlige foroven (Fig. 3). Et Bløster af nogle faa skældannede Blade findes (Fig. 4); der er 3 Støvblade i Hanblomsterne, hvis Stænde paa Grund af deres lysegule, klare Tone er ret iøjnefaldende; ogsaa Hunblomsterne har et ubetydeligt Bløster omkring Grunden af den enkelt byggede Støvvej (Fig. 6). Bestøvningen sker ved Vindens Hjælp, og Krydsbestøvning mellem forskellige Individer er i høj Grad begunstiget, derved at de hunlige Blomsterstænde er afblomstrede, før de hanlige er begyndt at støve. Frugtstanden er en ejendommelig, pigget Kugle, sammensat af tenformede Stenfrugter (Fig. 7); det er Frugtstandens Ydre, der har fremkaldt Navnet Pindsvineknop. Den ydre Del af Stenfrugternes Kød er blødt og meget luftfyldt og Frugterne holder sig derved længe flydende, saa de kan spredes ved Vandets Hjælp.

Enkelt Pindsvineknop er udbredt over hele Danmark og i det sydlige Norge; andre Arter findes paa Færøerne og i Island (hvor de kaldes Brúsakollur).

Tav. 492. Fig. 1. Plantens nedre Del. Fig. 2. Stykke af et Blad. Fig. 3. Blomsterstand, med to Hunblomsterstande og seks hanlige. Fig. 4. Hanblomst, endnu uudsprungen ($\frac{4}{1}$). Fig. 5. Støvknop ($\frac{10}{1}$). Fig. 6. Støvvej ($\frac{8}{1}$). Fig. 7. Stenfrugt ($\frac{5}{1}$).

493. **Dunhammer**, *Typha latifolia* L.

N. Bred Dunkjevle.

Af selve Slægten Dunhammer findes i Norden 2 Arter. Den ene er den her afbildede, Bredbladet Dunhammer, medens den anden findes omtalt i det følgende. De er begge 1—3 m høje og meget anselige Sumpvækster, hvis Lysskud udgaar fra en i Mudderet liggende Rodstok med vandrette Grene. De til Lysskuddet hørende, lange og smalle Blade er ved Grunden tæt og fast sluttede til hverandre, men bøjer højere oppe ud i elegante Buer til alle Sider omkring den ranke Stængel med dens ejendommeligt formede Blomsterstand. Bladene er iøvrigt svagt snoede.

Den valseformede Blomsterstand bestaar af en overordentlig stor Mængde meget smaa Blomster, der er særkønnede og saaledes ordnede, at Hanblomsterne sidder øverst i et gult Aks, medens Hunblomsterne danner den større, tykkere og mørkebrunt farvede Del af hele Blomsterstanden, der bliver tilbage, efter at Hanblomsterne er visnede (se Fig. 3). Blomsterne er meget enkelt byggede. Hunblomsterne har et „Bloster“ af haarfine Børster og en stilket Støvvej med en lang Griffel (Fig. 4). Hanblomsterne har et lignende „Bloster“ og bestaar forøvrigt kun af 3 (2—5) Støvblade. Tallet af Blomster angives til over 100,000 i hver Blomsterstand. Naar den hunlige Del deraf er saa fast bygget, beror det paa, at Blosterbørster og Grifler sidder overordentlig tæt pakkede, og tillige paa en stor Mængde kølleformede smaa Organer, der rimeligvis er omdannede golde Hunblomster (se Fig. 4). Aksets fløjelsbrune Farve skyldes de til Overfladen naaende Ar. Bestøvningen sker ved Vindens Hjælp; den hanlige Del af Blomsterstanden synes altid tidligere udviklet end den hunlige.

Frugten er en lille Nød, der sidder paa en endnu længere Stilk end Frugtknuden, ligesom ogsaa Blosterbørsterne med Tiden er voksede noget til. Naar Frugterne modnes, løsnes de let fra hverandre; kun svage Vindpust skal til for at rive den før

saa faste Stand op, saaledes at Frugterne frigøres og føres bort af Vinden. Naar de svæver om i Luften, indtager de en omvendt Stilling; det tidligere „Bloster“, nu Frugthaarene, tjener som Svæveapparat, ved hvilket de overordentlig lette Frugter sikkert meget længe kan holde sig „svævende“ i Luften og spredes vidt omkring.

Bredbladet Dunhammer kendes paa, at dens Blade er 10—15 mm brede, og at den hunlige Del af Blomsterstanden sidder ganske tæt nedenfor den hanlige. Den er i Danmark meget almindelig langs Bredderne af Søer og Aaer, i Sumpe, Tørve- og Mergelgrave o. s. v. og forekommer i det sydligste Norge, men er dær sjælden. Den blomstrer i Juli.

Tav. 493. Fig. 1. Rodstok. Fig. 2. Stykke af Stænglen med et Blad. Fig. 3. Blomsterstand. Fig. 4. Et lille Stykke af den hunlige Del af Akset med 3 Hunblomster og 3 kølleformede gølge Blomster ($\frac{7}{1}$).

494. **Smalbladet Dunhammer**, *Typha angustifolia* L.

N. Smal Dunkjevle.

I næsten alle Forhold ligner denne Art den foregaaende, men den er dog i blomstrende Tilstand let at kende fra Bredbladet Dunhammer; ti den hanlige Del af Blomsterstanden er ved et 2—3 cm langt Mellemrum adskilt fra den hunlige, og den hele Blomsterstand er meget tyndere end hos Bredbladet Dunhammer. Tillige er Bladene kun 4—8 mm brede og svagt rendeformede.

Smalbladet Dunhammer vokser paa lignende Steder som foregaaende, men er i Danmark mindre hyppig og sjælden i Norge, hvor den kun forekommer i det sydligste. Den blomstrer ligeledes i Juli.

Tav. 494. Fig. 1. Stykker af Stænglen med Bladskeder. Fig. 2. Bladspids. Fig. 3. Hunaks. Fig. 4. Hanaks. Fig. 5. Et lille Stykke af den hunlige Del af Akset med Hunblomster, hvoraf nogle (de smalle) er ufrugtbare, endvidere traadformede Højblade (mørke mod Spidsen) og kølleformede gølge Blomster ($\frac{7}{1}$).

GRANFAMILIEN PINACEÆ.

495. **Rødgran**, *Picea abies* (L.) Karst.

N. Gran.

Alle de hidtil omtalte Planter, saavel Tokimbladede som Enkimbladede, sammenfattes under Navnet Dækfrøede; deres Frø er stedse indesluttede af et Frøgemme, der svarer til Blomstens videre udviklede Frugtknude. Dækfrøede er den ene og langt den største Gruppe af Blomsterplanterne eller Frøplanterne, d. v. s. de med Blomster og Frø forsynede Planter; den anden dannes af Nøgenfrøede, hos hvilke Frøene ikke sidder i et lukket Frøgemme, men frit paa et fladt udbredt Frugtblad (se nærmere nedenfor).

Nøgenfrøede er her i Norden kun repræsenterede af Naaletræer, og af disse findes endda kun meget faa vildt voksende. Danmark ejer saaledes kun to: Taks og Ene, Norge desuden Skovfyr og Almindelig Gran eller Rødgran; den sidste skal som Repræsentant for Granfamilien omtales noget fyldigere.

Rødgranen bliver, hvor den vokser under gunstige Forhold, et meget aneligt Træ; det opgives, at den kan blive 45 m høj. Den ranke Stamme, den har til Fælles med saa mange andre Naaletræer, vokser uafbrudt videre, naar intet forstyrrende griber ind i dens Vækst. Hvert Aar fortsættes Stammens Udvikling med et nyt Skud, Topskuddet, i Forlængelsen af sidste Aars Forøgelse; hvor Rødgranen befinder sig vel og i fuld Livskraft, bliver Topskuddet ogsaa langt og kraftigt. I den følgende Vækstperiode vokser de nær Topskuddets Spids anlagte Knopper ud til en Krans af Sideskud, og ved at følge Granens Stamme fra neden af opad vil det som Regel være let at se, hvorledes Sidegrenene stedse er kransformet ordnede. Da der i hver Vækstperiode kun dannes én Krans af Sideskud (af 1ste Orden), vil Kransenes Antal nogenlunde angive Træets Alder.

Særlig ejendommeligt for Naaletræer er de naaledannede, stive og stikkende Blade; de enkelte „Naale“ er ganske tynde og oftest meget korte, men Antallet af dem er saa meget des større. Hos Rødgranen er Naalene fladtrykt-firekantede (Figg. 4 og 5) og sidder til alle Sider. Som bekendt overvintrer Naalene hos næsten alle Naaletræer (Undtagelse: Lærken) og kan endda blive mere end et Aar gamle.

Hos Naaetræerne er de to Køn stedse adskilte; de hanlige og hunlige Organer bæres af forskellige Akser, der endda ofte sidder fjærnet fra hverandre. Lad os med Rødgranen som Eksempel undersøge Forholdet lidt nærmere! Om Foraaret, naar Rødgranen blomstrer, vil man i Spidsen af forrige Aars Skud finde de smukke røde Hunblomster (Fig. 1), medens de gule Hanblomster gjerne sidder ved Skuddenes Grund (Fig. 2). Han- og Hunblomster forekommer stedse paa det samme Individ; Rødgranen og andre Graner er altsaa enbo.

Hunblomsten bestaar af en lang Akse med talrige, skruestillede røde Blade. Disse Blade er Frugtbladene (Figg. 6 og 7), idet de paa deres Overside bærer tvende Æg (Fig. 7), som efter Bestøvning og Befrugtning udvikler sig til Frø. Hanblomstens Akse er betydelig kortere; den bærer Støvblade (Fig. 8). Hvert Støvblad har to Sække, som aabner sig ved Spalter (Fig. 9). Bestøvningen sker ved Vindens Hjælp. Hos Hunblomsten spærres Frugtbladene ud fra hverandre, saaledes at Støvkornene, der let føres afsted af Vinden, fordi de er udstyrede med to blæreformede Udposninger, kan faa Lejlighed til at lejre sig i Krogene, hvor Æggene har deres Plads. Da Støvvej mangler, føres Støvkornene altsaa i direkte Forbindelse med Æggene, som for bedre at kunne fange og fastholde dem udskiller en lille Slimdraabe. Derefter sker Befrugtningen, ofte dog først en rum Tid efter Bestøvningen.

Medens Hanblomsterne naturligvis visner, udvikler Hunblomsterne sig videre til de for hele Granfamilien saa karakteristiske Kogler. I en Kogle er Aksen yderligere forlænget og forveddet, og Frugtbladene er foruden at være forveddede tillige af en anden Farve end i den ganske unge Blomst, nemlig brune. Æggene er forvandlede til Frø (Fig. 10). Ogsaa Koglens Stilling er ændret; ti medens Blomsten er opret, er Koglen hængende. Naar Koglen er moden, spærres dens Skæl ud fra hverandre, saa Frøene, der nu ligger løst, kan komme ud; i Forening med Frøene løsnes en tynd Flig af Kogleskællene, og denne tjener som „Vinge“ for Frøet, der altsaa spredes ved Hjælp af Vinden.

Rødgranen er som nævnt vildtvoksende i Sverige og Norge, men ej i Danmark. Til Skandinavien er den indvandret fra Øst og Nordøst, og har som vildtvoksende Skovtræ faaet en stor Betydning i landskabelig og økonomisk Henseende. Paa Fjældene gaar den som Regel ikke fuldt saa højt op som Fyr og Birk. Som meget skyggegivende og skyggetaalende Træ kan Rødgranen let fortrænge saadanne udprægede Lystræer som Fyrren, hvor Forholdene ikke reguleres af Mennesket. I de mørke Granskove trives

kun forholdsvis faa Blomsterplanter, medens Paddehatte og andre Svampe, der ikke behøver Lys for deres Trivsel, men ynder Granskovens kølige Skygge og humusrige Bund, ofte i stor Mængde mylrer frem fra de i Jordsmonnet skjulte Mycelier.

Til Danmark indførtes Rødgranen i første Halvdel af det 18. Aarh. og anvendtes snart baade i Havebrugets og Skovbrugets Tjeneste. Ved Udgangen af forrige Aarh. indtog den omtrent 27 pCt. af Danmarks Skovareal, og den vil uden Tvivl i Fremtiden komme til at spille en endnu større Rolle i dansk Skovbrug.

Rødgran er meget variabel i Henseende til Kronens og Kogle-skællenes Form m. m.

Dens Udnyttelse er stor, idet dens Ved bruges til Bygnings-ningstømmer, til Telefon- og Telegrafpæle, til Kasser, til Træmasse o. s. v. Ogsaa ganske unge Træers Anvendelse til „Juletræer“ giver en ret betydelig Fortjeneste.

Tav. 495. Fig. 1. Hunblomst. Fig. 2. Hanblomst. Fig. 3. Moden Kogle. Fig. 4. Nedre Del af en Naal og et lille Stykke af den tilhørende Gren ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Naal, overskaaren paa tværs ($\frac{6}{1}$). Fig. 6. Frugtblad, sét fra den ydre eller nedre Side ($\frac{4}{1}$). Fig. 7. Samme, sét fra den indre eller øvre Side ($\frac{4}{1}$). Fig. 8. Hanblomst under Henvisnen ($\frac{1}{1}$). Fig. 9. Støvblad med aabnede Støvsække ($\frac{6}{1}$). Fig. 10. Frø ($\frac{2}{1}$).

496. Skovfyr, *Pinus silvestris* L.

N. Furu.

I hele sit Ydre er Skovfyr vidt forskellig fra Granen. Dens ranke Stamme, der kan naa en Højde af ca. 30 m, bærer en forholdsvis flad Krone af nogle faa store og kraftige Grene, medens Stammen iøvrigt er fri for Grene. Barken er forneden sprukken og rødbrun, paa Stammens øvre Halvdel derimod glat og gulrød af Farve, en Farvetone, som især med paafaldende Sollys giver Skovfyrren en ejendommelig lys og festlig Skønhed. Og ligesom Fyrren er et udpræget Lystræ, hvis aabne Krone lader meget Lys trænge igennem sig, saaledes er ogsaa Fyrreskoven lys og aaben, navnlig i Sammenligning med den lukkede og dystre Granskov. Der kan derfor under Fyrrenes Kroner trives et mangfoldigere Planteliv end i Granskovens og Bøgeskovens Skygge; ti baade Underskov af Hassel, Tjørn, Pil o. a. Buske samt et ret rigeligt Antal af ganske smaa Buske og Urter kan jævnlig findes i Ly af Fyrreskoven.

Som et alment Kendetegn for Fyrreslægten maa først frem-

hæves den store Forskel mellem Kortskud og Langskud. Disse sidste er temmelig lange og bærer kun smaa, hindeagtige og lyst brunlige Skælblade, i hvis Hjørner der hurtigt udvikles et stort Antal Kortskud; hvert af disse bærer nederst skælagtige Blade men desuden 2—5 lange Naale (Fig. 2), hos Skovfyr kun 2. Kortskuddene med deres Naale er gjerne 3-aarige.

I Fig. 1 ses flere Langskud, som foruden frembrydende Kortskud bærer Blomster. Paa tre af disse Langskud findes ved Grunden hele Stande af Hanblomster, medens der i det øverste Langskuds Spids sidder 2 smaa Hunblomster. Ogsaa Fyr er altsaa enbo. Det store Antal Hanblomster (Fig. 5) producerer en overordentlig stor Mængde Støv, der i Blomstringstiden føres ud over Jorden og Vandsamlinger i Skoven, og som i Folkemunde har faaet Navnet „Svovlregn“. Hunblomsterne (Fig. 3) er mindre end hos Rødgran, men ligner ellers dennes Blomster; kun er de røde Frugtblade her udstyrede med en lille grøn Vorte (Fig. 4). Naar Blomsten vokser ud til en Kogle, bliver denne Vorte til et rudeformet, fortykket Endeparti paa Kogleskællene, et Forhold, der er meget ejendommeligt for Fyrreslægten. Koglen modnes først i 2det Aar.

Skovfyrren, som let kendes paa dens blaagrønne Naale, er i Norge og Sverige meget hyppig vildtvoksende og et særdeles vigtigt Skovtræ. Den gaar paa Fjældene i Reglen højere til Vejrs end Rødgranen, i det sydlige Norge til ca. 900 m over Havet (lavere i det vestlige og nordlige). I Danmark var Skovfyrren vildtvoksende indtil højt op i den nyere Tid, da den fuldstændig udryddedes; men i det 18. Aarh. indførtes den atter som Skovtræ og udbredtes til alle Egne af Landet. Den har imidlertid ikke som Rødgran vundet noget stort Terræn, idet den for Tiden næppe dækker mere end 2 pCt. af Skovarealet.

Skovfyrren er meget nøjsom i sine Fordringer til Jordbunden og kan derfor trives vel paa en Jord, hvor Rødgranen ikke vil lykkes. Benyttelsen af dens Ved er som Rødgranens; det er endnu holdbarere, f. Eks. til Vandbygningsarbejder, end Ved af Rødgran. Som de fleste Naaletræer indeholder Skovfyr rigelige Mængder af Harpiks.

Tav. 496. Fig. 1. Gren med 2 Hunblomster, 3 Hanblomsterstande og Kogler af 3 Aargange. Fig. 2. Et lille Stykke af et Langskud med skældannede Blade og et Kortskud med afskaarne Naale ($\frac{1}{1}$). Fig. 3. Hunblomst ($\frac{2}{1}$). Fig. 4. Frugtblad set fra den ydre eller nedre Side ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Hanblomst ($\frac{3}{1}$). Fig. 6. Støvblad, set fra Siden ($\frac{10}{1}$). Fig. 7. Samme, set fra Undersiden med aabnede Støvsække ($\frac{10}{1}$). Fig. 8. Frø ($\frac{1}{1}$).

CYPRESFAMILIEN, CUPRESSACEÆ.

497. **Ene**, *Juniperus communis* L.

N. Ener, brisk. Isl. Einir.

Skønt meget foranderlig af Skikkelse er Enen dog hyppigst en lav Busk, ofte med nedliggende Stamme, og meget stærkt forgrenet; dens Overflade er et tæt Mylr af kraftigt stikkende Naale paa de yngste Skud. Disse Naale sidder 3 sammen i en Krans og er tilleddede til Stænglen; paa Oversiden er de blaaduggede.

Enen er tvebo. Paa Hanplanterne findes nedenfor de unge, frembrydende Skud smaa gule Blomster i Bladenes Hjørner (Fig. 1); de bestaar af et ringere Antal Støvblade end hos Gran og Fyr, men hvert Støvblad har flere Støvsække (se Figg. 2 og 3). Hunblomsterne (Fig. 5) bestaar af 3 Kogleskæl med Æg; nedenfor Kogleskællene kommer flere Kranse af smaa, skældannede Blade. Efter Bestøvningen bliver de tre Kogleskæl kødede og vokser sammen til en lille kuglerund Kogle, der minder om et Bær, og derfor kaldes „Bærkogle“. Først i det tredje Aar modnes denne Kogle (se ovenfor, Skovfyr) og antager den endelige, sorte, men blaaduggede Farvetone (Figg. 4 og 6); den indeholder 3 Frø (Figg. 7 og 8).

Medens Enen er meget hyppig i Skandinavien og gaar højt til Fjælds, ses den i Danmark mest i Heder, paa Lyngskrænter, i Klitter og paa andre uopdyrkede Jorder, sjældnere i Skove; den er derfor hyppigst i Jylland. Paa de nævnte Strækninger bliver Enen, som ovenfor anført, kun lav, kuppelformet eller ganske flad, idet den som Espalier kryber henad Jorden; paa Hederne har den ofte omtrent samme Højde som Hedelyngen selv, og den kan i Egne, som i en forholdsvis nær Fortid var skovklædte, optræde i saa rig en Mængde mellem Lyngplanterne, at man med god Grund kan tale om Eneheder. Enens mest naturlige Vokseplads er uden Tvivl de lyse Egeskove, hvor den sammen med andre Buske danner Underskov og naar en ganske anderledes anselig og smuk Udvikling end paa det vindaabne Terræn; den kan i Skovens Læ blive adskillige Meter høj og antager da gjerne en cypreslignende Form.

I flere Henseender yder Enen Mennesket en Del Nytte. „Bærrene“ anvendes til Lægemedler; de indeholder foruden Harpiks og æterisk Olje en Del Sukker, som betinger deres Brug ved Fremstilling af Genever. Veddet er tæt og fint og vel skikket til Træ-

skærerarbejder. Eneris anvendes til Røgning af Kødvarer, og ogsaa paa anden Vis benyttes Busken i Husholdningen.

Tav. 497. Fig. 1. Gren med Hanblomster og unge Skud. Fig. 2. Gren med en Hanblomst og en Naal ($\frac{8}{1}$). Fig. 3. Støvblad. sét fra den mod Blomstens Akse vendende Side ($\frac{10}{1}$). Fig. 4. Gren med Hunblomster og Bær fra de to sidste Aar. Fig. 5. Gren med Hunblomst og en Naal (ca $\frac{8}{1}$). Fig. 6. Bærkogle ($\frac{2}{1}$). Fig. 7. Samme; den øverste Del af Kødet er fjærnet, saa Frøene ses ($\frac{2}{1}$). Fig. 8. Frø ($\frac{4}{1}$). Fig. 9. Galle, fremkaldt af en Insektlarve (Galmyg).

TAKSFAMILIEN, TAXACEÆ.

498. Taks, *Taxus baccata* L.

N. Barlind.

Hvor Taksen endnu forekommer i nordiske Lande, er den snarest en stor, tæt og smuk Busk, men den kan i andre Lande naa at faa Form som et anseligt Træ; den er langsom i sin Vækst og kan naa en meget høj Alder; 1500 Aar er sikkert konstateret. Naalene minder meget om Granernes, men de er fladere og bredere end hos Rødgran, og tilligere blødere, ikke egentlig stikkende; de er stillede nogenlunde i samme Plan, saa at Skuddene nærmest er flade. Ogsaa Taksen er grøn hele Aaret. Den er tvebo. Tidligt om Foraaret ses Hanblomsterne paa Grenenes Underside; de bestaar af en Samling Støvblade med en skjolddannet og mangerummet Knap (Figg. 2 og 3); ved Blomstens Grund findes en Del skældannede Blade. Hunblomsten er bygget af et eneste Æg i Spidsen af en lille Gren med talrige, smaa Skælblade (Fig. 4); Frugtblad mangler. Naar Frøet vokser til, skyder der op om det en tyk, efterhaanden smukt rød Frøkappe, der er saftig og tjener til Frøets Spredning, idet den sammen med Frøet ædes af Fugle (Figg. 5 og 7).

Taksen er nu en sjælden Plante i Norden. Den vokser i Danmark vildt paa et eneste Sted, Munkebjerg ved Vejle, men har tidligere haft en meget større Udbredelse; i Norge findes den især langs Kysten indtil Søndmøre. I Oldtiden og senere har Taksens udmærkede Ved i Norden været benyttet til forskellige Slags Redskaber, bl. a. til Armbrøster, som nu findes opbevarede paa vore Muséer. I vore Dage bruges det i andre Egne til Drejer- og Snedkerarbejder; sort bejset kan det erstatte Ibenholt. Taksen

plantens hyppig i vore Haver som Prydbusk; det bør bemærkes, at dens Blade, maaske ogsaa dens „Bær“, er giftige, og at særlig Heste er meget modtagelige for Giftens Virkninger. I den franske Havekunst spillede den, kunstigt tilklippet, en endnu større Rolle end i vore Dages Havebrug. — Ejendommeligt for Taksen er dens Mangel paa Harpiks.

Tav. 498. Fig. 1. Gren, sét fra Oversiden. Fig. 2. Grenstykke, sét fra Undersiden, med Hanblomster. Fig. 3. Gren med Hanblomst; ved Siden af en Støvdrager, sét fra Undersiden (forstørr.). Fig. 4. Gren med Hunblomst (forstørr.). Fig. 5. Grenstykke, sét fra Undersiden, med modne og umodne Frø. Fig. 6. Modent Frø ($\frac{1}{1}$). Fig. 7. Frø med Frøkappe i Længdesnit ($\frac{2}{1}$).

ENGELSØDFAMILIEN, POLYPODIACEÆ.

499. **Engelsød**, *Polypodium vulgare* L.

N. Sisselrot. Isl. Köldugras.

Det for alle Blomsterplanter (eller Frøplanter) ejendommelige Skud, der kaldes en Blomst, og som jo iøvrigt kan være højst forskelligt udviklet, mangler hos Resten af de nordiske Planter, som omtales i dette Arbejde. Antallet af Blomsterløse Planter (eller Sporeplanter) er overordentlig stort; mange Tusinder, tildels mikroskopiske, Væsner hører herhen; men kun et Udvalg af de højest udviklede og mest iøjnefaldende blomsterløse Planter findes her afbildede, nemlig Bregner (Tav. 499—512), Padderokker (Tav. 513—515) og Ulvefødder (Tav. 516—519).

Tager vi for os en Bregne som den paa Tav. 499 afbildede Engelsød, der hører til den største af alle Bregnefamilier, Engelsødfamilien, finder vi, at denne Plante i de fleste Henseender er udstyret som en Blomsterplante. Den har en vandret Rodstok med talrige Rødder og store vel udviklede Blade, der er langstilkede og stærkt indskaarne (fjersnitdelte); sé Fig. 1. Men Blomster mangler. Derimod finder man paa Undersiden af nogle af Bladene ejendommelige Hobe af smaa, gule eller senere brune Legemer (Fig. 3). Deres nøjere Bygning kan først erkendes ved Forstørrelsesmidler. Hvert enkelt af disse Legemer (sé Fig. 4) bestaar af en tynd Stilk og en flad Kapsel, som rummer en Del mikroskopisk smaa Legemer, de saakaldte Sporer; det hele Gemme, der indeholder Sporerne, benævnes Sporehus. Naar dette er modent, frigøres Sporerne; den ene Side af Sporehusets Væg brister, fordi den modsatte Side bestaar af tykvæggede Celler, som ved Indtørring trækker sig

sammen og netop derved bringer de tyndvæggede Celler til at løse sig fra hverandre.

Ved Vindens Hjælp spredes de lette Sporer, og under gunstige Forhold, ved tilstrækkelig Fugtighed og Varme, spirer de paa Jordens Overflade, i Klipperevner, paa Stengærder eller lign. St. Men den Plante, der fremkommer ved Sporens Spiring, er ikke nogen Engelsød af Moderplantens Skikkelse. Den er langt mere uanselig (Fig. 5) og bestaar af et meget tyndt og fladt, bladagtigt Legeme, kun faa Millimeter langt: Forkimen; ved den ene Ende findes en Indbugtning, medens den modsatte Ende er tilspidset. Paa Undersiden, der paa Fig. 5 er vendt opad, men i Naturen altid hviler paa Jorden, ses fine Rodhaar, der gør Tjeneste som Rødder. Endvidere finder man dér Kønsgorganerne: de hanlige, nærmest Indbugtningen, og de hunlige nærmest Rodhaarene. Ikke alene ved sit Ydre, men ogsaa ved at bære Kønsgorganer adskiller Forkimen sig altsaa fra den Plante, hvorfra den er et Afkom. Og der maa saaledes for Engelsøds saa vel som for alle andre Bregners Vedkommende skelnes mellem to Generationer: den ukønnede, der repræsenteres af den sporebærende Engelsødplante, og den kønnede, som er Engelsødforkimen med dens Kønsgorganer.

Ved Befrugtning af et af de hunlige Kønsgorganer med Sæd fra et af de hanlige dannes der en ny ukønnet Generation, en sporebærende Engelsødplante af det Udseende, vi nys har beskrevet, medens Forkimen selv gaar til Grunde. Og af denne Engelsøds Sporer opstaar nye Generationer af Forkim. Der er altsaa en stadig Skiften af ukønnede og kønnede Generationer, en Generationsveksel.

Engelsød, der bliver ca. 30 cm høj, er meget hyppig i hele Norden paa Klipper, paa Gærder, i Skove og Krat. Den foretrækker noget skyggede Voksepladser paa en ret tør Bund. Ejendommeligt er dens Evne til at udholde længere Tids Tørke; dens Blade visner under saadanne Forhold ikke, men ruller sig sammen (Fig. 2); naar de atter modtager tilstrækkelig Fugtighed, folder de sig ud igen, lige saa friske som tilforn. Ganske den samme Evne findes hos enkelte Bregner, men især hos Mosser og Laver. Engelsøds Blade holder sig grønne Vinteren over, og visner først hen paa Foraaret, naar nye Blade udvikles.

Tav. 499. Fig. 1. Engelsød, den ukønnede Generation. Fig. 2. Blad, sammenrullet, i en tør Periode. Fig. 3. Et Stykke af en Bladflig med fire Sporehushobe ($\frac{4}{1}$). Fig. 4. Sporehus, der aabner sig, saa Sporerne kommer frem (ca. $\frac{75}{1}$). Fig. 5. Forkim, sét fra Undersiden ($\frac{10}{1}$).

500. **Dunhaaret Egebregne**, *Dryopteris phegopteris* (L.) C. Chr.

N. Haaret smaabregne. Isl. Prihyrnuburkni.

Slægten Mangeløv, hvortil Egebregne regnes, skønt dens Hobe af Sporehuse er nøgne som hos Engelsød, har dobbelt fjersnitdelte Blade. Hos Egebregne er de to nederste Afsnit vredne mod hverandre (Fig. 2) og indtager derved ikke det samme Plan som de øvrige Afsnit; forøvrigt er Bladene (især paa Undersiden) dunhaarede, og de overvintrer ikke; naar de fældes, efterlades det nederste Stykke af Stilken (Fig. 1). Egebregne er hyppig i Norge paa skyggefulde Steder; i Danmark holder den til i fugtige Skove, men er ikke synderlig almindelig. Den er fundet paa Færøerne og i Island.

Tav. 500. Fig. 1. Rodstok med Rodder, Blade og en Rest af et Blad. Fig. 2. Udvokset Bladplade. Fig. 3. Bladflig, sét fra Undersiden (forstørr.). Fig. 4. Hob af Sporehuse (stærkere forstørr.).

501. **Almindelig Mangeløv**, *Dryopteris filix mas* (L.) Schott.

N. Orme-telg. Isl. Stóriburkni.

Medens Rodstokken hos de to foregaaende Bregner har forholdsvis lange Led, saa Bladene kommer til at sidde fjærnt fra hverandre, er Bladene hos Alm. Mangeløv meget tæt samlede i Spidsen af den korte, halvvejs oprette Rodstok; de sidder nærmest i Roset (Fig. 1). Bladene kan naa en Længde af 1 m eller mere og er kortstilkede. Som ganske unge er de spiralrullede, hvorved deres længe voksende Spids og de øvrige bløde Dele er vel beskyttede; tillige er Bladene i udfoldet Tilstand dækkede af tynde, brune „Avner“, som ogsaa giver Beskyttelse; disse Avner bliver længe siddende (Fig. 1). Sporehushobene paa Bladenes Underside er dækkede af en nyreformet Hinde, et saakaldt „Slør“ (Fig. 3 og 4).

Alm. Mangeløv er hyppig i Norden, i Skove, i Klipperevner og langs Stendiger paa skyggefulde Steder; dens skønne, grønne Løv er ofte af stor Virkning, især hvor Bregnen, t. Eks. i Skove, dækker større Strækninger.

Under Navn af Bregnerod anvendes Rodstokken af Alm. Mangeløv i Medicinen, nemlig som Middel mod Bændelorm; de virksomme Stoffer udtrækkes af den tørrede Rodstok ved Hjælp af Æter. Da den indeholder Giftstoffer, som virker paa enkelte Mennesker, ej paa andre, bør man ikke bruge den paa egen Haand.

Tav. 501. Fig. 1. Rodstok med Blade i Knopleje og Stilke af afskaarne Blade, af hvilke det ene viser talrige Hobe af Sporehuse paa Undersiden af de nederste Afsnit. Fig. 2. Spidsen af et Blad, sét fra Oversiden. Fig. 3. Bladflige med Hobe af Sporehuse ($\frac{3}{1}$). Fig. 4. En Hob af Sporehuse med Slør ($\frac{20}{1}$). Fig. 5. Sporehus, der aabner sig ($\frac{100}{1}$).

502. **Butfinnet Mangeløv**, *Dryopteris cristata* (L.) Gray.

N. Kam-telg.

Meget lavere end foregaaende, men dog en ret anselig Bregne, hvis Blade kan naa en Længde af henv. 60 cm. Bladafsnittene af første Orden er triangelformede (Fig. 3) og dybt fligede; og Bladafsnittene af anden Orden, der atter er indskaarne og tandede, er i Omrids butte (deraf Navnet; Fig. 4). Bladstilkene er længere end hos foregaaende, omtrent af Længde med Bladpladen, og ved Grunden tæt beklædte med Avner. Bladene, paa hvilke Sporehusene fremkommer, bliver højere og smallere end de golde Blade og har vandret stillede Flige (Fig. 2). — Butfinnet Mangeløv vokser i Moser og sumpet Skovbund; den er ikke hyppig i nordiske Lande.

Tav. 502. Fig. 1. Rodstok med den nederste Del af et Blad og ganske unge Blade. Fig. 2. Bladets øvre Del. Fig. 3. Bladafsnit af anden Orden, set fra Oversiden ($\frac{4}{1}$). Fig. 4. Bladafsnit af anden Orden med Sporehushobe ($\frac{4}{1}$).

503. A. **Bægerbregne**, *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.

N. Skjærlok. Isl. Tóugras.

B. **Lodnebregne**, *Woodsia ilvensis* (L.) R. Br.

N. Lodnebregne. Isl. Liðfætla.

Begge de her afbildede Bregner er, ligesom Engelsød, mindre, men særdeles nydelige Planter, der let kendes paa det ejendommeligt formede Slør. Hos Bægerbregne minder det noget i sin Form om et Bæger; det er fæstet ved Grunden af den kredsrunde Hob af Sporehuse (Fig. 2). Hos Lodnebregne, hvor Sporehusene sidder nærmere Bladranden, er hver Hob ved Grunden omgivet af et stærkt fliget Slør (Fig. 4).

Bægerbregne er en Skyggeplante, der vokser paa Klipperne, i Revner og Huler, hvor den kan opnaa at finde Fugtighed og Skygge. Den gaar højt op mod Nord, helt op i Polarlandene, forekommer hyppig i Island, paa Færøerne og er almindelig i Norge; i Danmark findes den forholdsvis sjældent og mest paa Stengærder.

Lodnebregne træffes paa lignende Bund som Bægerbregne, men

holder sig meget mere til aabne Steder og er derfor ogsaa i hele sin Bygning mindre spæd end Bægerbregne. Den mangler i Danmark, men er hyppig i Norge og i Island.

Tav. 503. A. Bægerbregne. Fig. 1. Et middelstort Individ. Fig. 2. Sporehushob med Slør (forstørr.). B. Lodnebregne. Fig. 3. Et stort Individ, hvoraf de fleste Blade er bortskaarne. Fig. 4. Sporehushob med Slør (forstørr.).

504. Rundfinnet Radeløv, *Asplenium trichomanes* L.

N. Sortburkne.

Slægten *Asplenium* kendetegnes paa de aflange Sporehushobe og et i Formen tilsvarende Slør, der er fæstet langs den Side af Sporehushoben, som er vendt mod Randen af Bladenes Flige (Fig. 3). Forøvrigt er Arterne indbyrdes meget forskellige i Ydre. Hos den her afbildede lille, næppe mere end 15 cm høje Rundfinnet Radeløv er Bladene enkelt fjersnitdelte med rundtakkede Afsnit, hvoraf de midterste er de største, og Bladets Ribbe er blank og sort. Ogsaa denne Art er en Klippeplante, der hyppigst holder til i Revner og lign. St., hvor den har Adgang til nogen Fugtighed; den nøjes med kun smaa Mængder af Forvittrings- og Formuldningsprodukter. I hele Norge er den hyppig, medens den i Danmark ikke er almindelig; den forekommer paa Bornholms Klipper, og meget sjældent og spredt paa Stengærder andre Steder i Danmark. Paa Færøerne er den fundet et enkelt Sted.

Tav. 504. Fig. 1. Individ i naturlig Størrelse. Fig. 2. Bladafsnit ($\frac{5}{1}$). Fig. 3. Samme, sét fra Undersiden, med fem Sporehushobe. Fig. 4. En af disse med Slør ($\frac{15}{1}$).

505. A. Mur-Rude, *Asplenium ruta muraria* L.

N. Burkne.

B. Nordisk Radeløv, *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm.

N. Olafs skjæg.

Ogsaa disse Arter er begge Klippeplanter med kort Rodstok og en stor Mængde tynde Rødder. Mur-Rude er ganske lille, højst 10 cm, oftest meget mindre. Dens mat grønne Blade er 2 Gange fjersnitdelte, og Afsnittene er langs den øverste Rand takkede. I Danmark er Mur-Rude meget sjælden; den vokser nu vist kun paa Kronborgs Mure. I Norge er den hyppigst i det østlige og holder sig til kalkrige Bjærgarter.

Et besynderligt Udseende gør Nordisk Radeløv let at kende; dens Blade er 2 til 3 Gange gaffelformet delte og har meget smalle

Afsnit, der i Spidsen er fligede og dér bærer Sporehushobene (Fig. 4). Medens den er hyppig i Norge, forekommer den i Danmark næsten kun paa Bornholm.

Tav. 505. A. Mur-Rude. Fig. 1. Et stort Individ i naturlig Størr. Fig. 2. Bladafsnit, sét fra Undersiden ($\frac{2}{1}$). — B. Nordisk Radeløv. Fig. 3. Et stort Individ i naturlig Størr. Fig. 4. Bladafsnit sét fra Undersiden ($\frac{2}{1}$).

506. Miltbregne, *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newm.

N. Miltbregne.

Fra de fleste andre Bregner afviger Miltbregne paa en meget slaaende Maade ved at have aldeles udelte Blade, der er hjerte-dannede ved deres Grund, jævnt brede og tilspidsede. Langs de med hinanden parallelle Sidenerver findes smalle Sporehushobe, som paa hver Side har et Slør (Fig. 2). Denne Bregne mangler nu til Dags i Danmark og er paa den skandinaviske Halvø meget sjælden; i Norge forekommer den kun paa nogle faa Steder ude ved Kysten paa Vestlandet.

Tav. 506. Fig. 1. Individ i naturlig Størr. Fig. 2. Et Stykke af Bladets Underside ($\frac{3}{2}$).

507. Kambregne, *Blechnum spicant* (L.) With.

N. Bjørnekam. Isl. Skollakambur.

Hos Kambregne finder vi to Slags Blade, der begge er kamformet delte og læderagtige. Medens den ene Slags, der ligger tiltrykte til Jorden, er golde, d. v. s. uden Sporehuse, bærer den anden Slags paa Undersiden en stor Mængde af disse Dannelser; disse Blade staar opret og er anderledes formede end de golde, idet de er længere, medens Afsnittene er smallere og sidder længere fra hverandre. Sporehushobene er linjeformede og sidder parallelt med Bladafsnittets Nerve; Sløret er fæstet langs begge Hobens ydre Rande (Figg. 2 og 3).

Kambregne hører ikke til de hyppigst forekommende Bregner; i Danmark er den almindeligst paa Bornholm og i Jylland, paa krat- eller skovbevoksede Skraaninger, og i Norge træffes den mest langs Kysten mod Syd og Vest. Paa Færøerne er den almindelig, medens den i Island kun er fundet paa et Par Steder.

Tav. 507. Fig. 1. Individ med Rodstok og begge Slags Blade. Fig. 2. Bladafsnit med Sporehuse, sét fra Undersiden ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. Spidsen af samme ($\frac{2}{1}$).

508. **Ørnebregne**, *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn.

N. Einstape.

I Skove og Krat eller paa Steder, der tidligere har været dækkede af Skov, saaledes paa mange Hedestrækninger, ses Ørnebregnen hyppig i Danmark og det meste af den skandinaviske Halvø. Ofte danner den anselige Bevoksninger, som paa Steder, hvor den vokser særlig kraftig til, har Karakter af diminutive Bregneskove. Den er Nordens største Bregne, idet dens Blade kan naa en Højde af 3—4 Meter. De udspringer med forholdsvis store Mellemrum fra den vandret krybende underjordiske Rodstok (Fig. 1), saaledes at de staar temmelig fjærnt fra hverandre. Bladstilkens er lang og stiv og bærer en 3-dobbelt fjersnitdelt Plade. Paa et Tværsnit af Stilkens nederste Del (helst et skraat Snit) ses Karstrængene at danne en Figur, der ligner den i Vaabenmærker anvendte Dobbeltørn (Fig. 1); deraf Bregdens Navn. Langs Kanterne af Bladafsnittene sidder de linjeformede Sporehushobe, dækkede af to Slør (Figg. 3 og 4). Naar Ørnebregnen, i Modsætning til de fleste andre Bregner, er i Stand til at holde sig godt paa aabne og ret soltørre Voksepladser, som paa Heder, beror det paa, at dens Blade ligesom Lodnebregdens er af en meget mere modstandsdygtig Bygning end de øvrige Bregners.

Tav. 508. Fig. 1. Rodstok med Spidsen til Venstre og to udviklede Blade samt et tredje fuldt udviklet, der er overskaaret ved Grunden. Fig. 2. En Del af Bladpladen. Fig. 3. Bladafsnit, set fra Undersiden ($\frac{3}{4}$). Fig. 4. Et Stykke af samme, stærkere forstørret. Fig. 5. Aabnet Sporehus med Sporer (stærkt forstørr.).

KONGEBREGNERNE, OSMUNDACEÆ.509. **Kongebregne**, *Osmunda regalis* L.

Skønt Kongebregne er mindre anselig end den foregaaende, er den dog en statelig Bregne, hvis Blade bliver over 1 m lange. De er dobbelt fjersnitdelte. Den øverste Del af Bladene bærer i Stedet for Bladafsnit en stor Mængde meget smaa Sporehuse; dog ses ofte enkelte golde Afsnit bevarede (Fig. 1). Sporehusene er hos Kongebregnerne anderledes byggede end hos den foregaaende Familie; de aabner sig ved en lodret Spalte (Figg. 2 og 3). Slør mangler ganske.

Ogsaa Kongebregne er fleraarig, med en skraat stillet Jordstængel. Den vokser i Bunden af fugtige Skove eller i Moser, der er omgivne af Skove, men er just ikke hyppig i Danmark og mangler i Norge.

Tav. 509. Fig. 1. Bladplade med golde og frugtbare Afsnit. Fig. 2. Tvær-snit af et Bladafsnit med Sporehuse ($\frac{1}{2}$). Fig. 3. Modent Sporehus (stærkere forstørr.).

SLANGETUNGEFAMILIEN, OPHIOGLOSSACEÆ.

510. **Slangetunge**, *Ophioglossum vulgatum* L.

N. **Slangetunge**. Isl. Naðurtunga.

Fra en lille lodret Rodstok udvikles der hos Slangetunge aarlig et eneste overjordisk Blad, der er delt i to Partier, et bredt lancetdannet med netformet Nervatur og et frugtbart Parti, der er stængelagtigt og i sin øverste Del bærer to Rækker af Sporehuse (Fig. 4). Disse Sporehuse er større end hos de i det foregaaende omtalte Bregner, og tillige af en fastere Bygning; de aabner sig ved en Spalte tværs over Toppen (Fig. 5). Bladene er ikke indrullede i Knoplejet; dette gælder ogsaa den anden til Slangetungefamilien hørende Slægt, Maanerude.

Slangetunge vokser paa Enge, især saadanne, der ligger i Havets Nærhed, og den optræder gjerne selskabeligt. I Danmark er den ret sjælden; den forekommer ogsaa i Island (i en særlig Form og kun ved varme Kilder) og i Norge (især i det sydøstlige) mod Nord til den sydlige Del af Nordlands Amt.

Tav. 510. Fig. 1 og 2. Ulige store Individer. Fig. 3. Et Stykke af den golde Bladdel ($\frac{2}{3}$). Fig. 4. Et Stykke af den frugtbare Bladdel ($\frac{1}{4}$). Fig. 5. Et modent Sporehus (lidt mere forstørr.). Fig. 6. Sporer (stærkt forstørr.).

511. A. **Almindelig Maanerude**, *Botrychium lunaria* (L.) Sw.

N. Marinøkkel. Isl. Tungljurt.

B. **Stilkbladet Maanerude**, *Botrychium matricariæ* (Schränk) Spreng.

Skønt Slægten Maanerude i sit Ydre har større Lighed med Bregnernes almindelige Udseende end Slangetunge, fordi Bladene er mere eller mindre stærkt fjersnitdelte, saa er Slægtskabet med Slangetunge dog aabenbart nok. Ti ogsaa hos Maanerude er Bladet delt i to Partier, et goldt og et frugtbart. Den golde Del er hos Almindelig Maanerude (Fig. A) saaledes indskaaret, at Bladafsnittene har Form af en Halvmaane (deraf Navnet); forøvrigt kan deres Form dog veksle temmelig meget. Den frugt-

bare Del er endnu stærkere indskaaret, men bærer kun Sporehuse, der ligesom hos Slangetunge aabner sig ved en Spalte (Figg. 2 og 3). Hos Stilkbladet Maanerude er den golde Del af Bladet stillet, altsaa yderligere fjærnet fra den frugtbare Del, som, ved et flygtigt Øjekast og uden forudgaaende Sammenligning med Almindelig Maanerude, let vil kunne antages for at være ikke en Bladdel, men en Stængel. Forøvrigt er Bladene hos Maanerude af noget kødet Beskaffenhed; den golde Del er gjerne matgrøn, den frugtbare gul. Begge Arter har en kort, lodret Rodstok med tykke Rødder som hos Slangetunge.

Ingen af de her afbildede Arter er hyppige i Danmark, hyppigst dog den første, der vokser paa Heder, græsklædte Skrænter o. lign. St.; den er udbredt i hele Norden, saavel i Danmark og Norge, som i Island og paa Færøerne. Stilkbladet M. er sjælden baade i Danmark og Norge, hvor den findes spredt gennem de østlige Dele af Landet indtil Finmarken.

Tav. 511. A. Almindelig Maanerude. Fig. 1. Hele Planten; Sporehusene er endnu ikke aabnede. Figg. 2 og 3. Sporehuse, i forskellig Grad af Forstørrelse. — B. Stilkbladet Maanerude. Fig. 4. Hele Planten med Rest af Bladet fra det foregaaende Aar og modne Sporehuse. Fig. 5. Den underjordiske Stængel med en Opskæring, saaledes at næste Aars Knop kommer til Syne ($\frac{2}{1}$).

PILLEDARGERFAMILIEN, MARSILIACEÆ.

512. **Pilledrager**, *Pilularia globulifera* L.

Foruden Egentlige Bregner gives der en lille Gruppe af Bregner, Vandbregnerne, som i mange Henseender afviger fra de først nævnte. Den eneste nordiske Repræsentant for Vandbregner er Pilledrager, der lever paa grundt Vand, i Vandhuller, ved Bredderne af Søer o. lign. St., men er ret sjælden i Danmark, hyppigst i Jylland, og i Norge indskrænket til den sydlige Vestkyst.

Fra en krybende og ganske tynd Rodstok udgaar talrige lodrette og traadformede Blade, medens der fra Rodstokkens Underside udspringer en stor Mængde ganske fine Rødder (Fig. 1). Ved Bladenes Grund findes de saakaldte „Frugter“, der har Lighed med Piller, fordi de af Form nærmest er kuglerunde; de er over hele Overfladen stærkt haarede. Skæres disse Frugter igen, vil man i deres Indre finde 4 Rum. Hvert af disse indeholder en Sporehushob (Fig. 3), og hvert Sporehus har Form som en liden Sæk. Mærkeligst af alt er dog det, at nogle Sporehuse i hver Hob kun indeholder én stor Spore, medens andre

indeslutter en større Mængde smaa Sporer; ogsaa dette sés paa Fig. 3. Der er altsaa Forskel paa Sporerne, medens disse hos de egentlige Bregner alle er ens. Og denne Forskel ytrer sig ej alene i Størrelsen, men ogsaa derved, at disse Sporer danner to Slags Forkim, naar de spirer. De store Sporer (Fig. 4) danner en Forkim med hunlige Kønsganer og kaldes derfor hunlige Sporer eller Storsporer; de smaa Sporer danner en Forkim med hanlige Kønsganer, og de benævnes hanlige Sporer eller Smaasporer. Iøvrigt sker Befrugtningen hos den kønnede Generation som hos de egentlige Bregner. „Frugten“ aabner sig med 4 Klapper, svarende til de fire Rum. Storsporerne er saa store, at de tydeligt sés uden Forstørrelse; de har en gulagtig Væg.

Tav. 512. Fig. 1. Planten i naturlig Stør. Fig. 2. Spidsen deraf med 2 Blade (mærk den indrullede Spids paa det yngste) og 2 „Frugt“anlæg ($\frac{2}{1}$). Fig. 3. „Frugt“ i Tværsnit ($\frac{9}{1}$). Fig. 4. Storspore ($\frac{30}{1}$).

PADDEROKKERNE, EQUISETACEÆ.

513. Skavgræs, *Equisetum hiemale* L.

N. Skavgræs. Isl. Eskigras.

Sideordnet med Bregnerne er den lille Gruppe af blomsterløse Planter, der alle (ca. 40 Arter) hører til samme Slægt: Padderokke eller *Equisetum* L. De har et iøjnefaldende og let kendeligt Ydre, der er ret ensformigt indenfor Slægten.

Padderokkerne er alle fleraarige Urter med en vidt og dybt krybende Rodstok, som hos flere Arter er hist og her knoldformet opsvulmet (sé Tav. 515). De overjordiske Skud er sædvanligvis grønne og trinde, men riflede eller ribbede; mellem Ribberne findes mere eller mindre dybe Furer. Disse Skud er dernæst delt i talrige Led; trækker man i Skuddene, brister de let ved Leddene. Ved hvert Led sidder en Kreds af smaa Blade, som er sammenvoksede til en Skede; de smaa spidse Flige i Skedens Rand angiver Bladenes Antal. Skuddene er hule undtagen ved Leddene; der findes altsaa ligesaa mange Hulheder i Stænglen, som der er Led. Cellerne er hos Padderokker (og i særlig Grad hos den paa Tav. 513 afbildede Art) gennembrængte af Kiselsyre, et Stof, der gør Plantedele haarde, men skøre.

I Spidsen af de overjordiske Skud (Figg. 2 og 4) sidder en ejendommelig Stand af Sporehuse; den ligner ikke lidet en Kogle. Dens Akse bærer talrige Kranse af skjolddannede og stilkede Blade,

hvoraf et enkelt sés i svag Forstørrelse i Fig. 5. Fra Bladets Underside hænger et Antal Sporehuse ned; de er i den akslignende Stand vendte ind mod Standens Akse. Sporehusene aabner sig ved en Længdespalte; det meget rigelige Antal ganske smaa Sporer er yderst ejendommelige derved, at deres Ydervæg er kløvet i lange, meget hygroskopiske Traade (sé Fig. 6 og Figg. paa de følgende Tavler). Tag et modent Aks af en Padderokke og lad Sporerne falde ned f. Eks. paa en Bordplade! Man vil da finde, at de lange Traade blot ved at udsættes for Menneskets direkte paavirkende fugtige Aande ruller sig sammen om Sporen; naar denne Paavirkning ophører, altsaa i den tørrere Luft, ruller de sig atter ud. Sporerne spredes ved Vindens Hjælp.

Skavgræs kendes let paa, at de overjordiske Skud sædvanligvis er ganske ugrenede, 30—90 cm høje; undertiden kan der ved Grunden dannes nogle faa Grene (Fig. 1). Skuddene er mørkegrønne med hvidlige og sortrandede Skeder, hvis „Tænder“ hurtigt falder af; de er overvintrende i Modsætning til de fleste andre Padderokkers Skud. Iøvrigt udmærker de sig som allerede nævnt ved en overordentlig stor Haardhed, som betinger, at man kan benytte dem til Polering af Træ- eller Metalgenstande. — Skavgræs vokser i hele Norden; det forekommer især paa fugtige Pladser, i Skove, ved Kildevæld, i Enge og lign. St. Ogsaa i Island træffes det, men ej paa Færøerne.

Tav. 513. Fig. 1. Nedre Del af Stænglen med to Grene og et Stykke af Rodstokken. Fig. 2. Øverste Halvdel af et Skud med Bladskeder og Sporehusstand. Fig. 3. Stykke af en Stængel i Tværsnit ($\frac{6}{1}$). Fig. 4. Sporehusstanden ($\frac{2}{1}$). Fig. 5. Et Blad med Sporehuse (svagt forstørr.). Fig. 6. Spore (stærkt forstørret).

514. **Kær-Padderokke**, *Equisetum palustre* L.

N. Myr-snelde. Isl. Mýrelfting.

Fra den foregaaende er Kær-Padderokke let at kende ved de stærkt grenede og dybt furede Skud, der er indtil 60 cm høje. Furrernes Antal er 5—10, og Skederne har fra 5—10 Tænder. Sædvanligvis bærer kun Hovedskuddet (i Højsommeren) et Aks af Sporehuse, men hos den her afbildede Form (*polystachyum* Weig.) er ogsaa Flertallet af Sideskuddene aksbærende eller „frugtbare“. Sporehusstanden er tydelig skaffet og but i Modsætning til Skavgræssets, der er spids og uden Skaff. Kær-Padderokke er almindelig i Danmark og Norge paa Enge, i Moser og paa Strandbredder, altsaa paa fugtige Voksepladser. Den kan tit forekomme i saa rigelig en

Mængde, at den i væsentlig Grad forringer den naturlige Afgrøde, da den kun ugærne ædes af Kreaturer, men vel af Heste. I Island siges den at være en „god Foderurt“. Den forekommer ogsaa almindelig paa Færøerne.

Tav. 514. Figg. 1 og 2. Et stort kraftigt Individ af Formen *polystachyum* Weig., overskaaret omtrent paa Midten af det overjordiske Skud. Fig. 3. Spore (omtrent $200/1$).

515. **Ager-Padderokke**, *Equisetum arvense* L.

N. Aker-snelde, ræverompe. Isl. Klóelfting.

Hos Ager-Padderokke og enkelte andre nordiske Arter træffes to Slags Skud, frugtbare og golde. De første kommer frem i det tidlige Foraar og er let kendelige derved, at de er blegt brune, idet de fuldstændig mangler Bladgrønt, og tillige ugrenede; derimod bærer de de sædvanlige, mod Spidserne mørkere farvede Bladskeder (se Fig. 2). Frugtbare kaldes de naturligvis, fordi de afsluttes af en Sporehusstand. Naar Sporehusene er modne og derpaa kaster deres Sporer, er disse Skuds Liv forbi; og de visner hurtig bort. Samtidig, tidlig paa Forsommeren, vokser de golde Skud frem. De ligner i det væsentlige Skuddene hos Kær-Padderokke, men bærer ingen Sporehusstand. Desuden har Bladskederne 6—12 Tænder. Deres Opgave er den at sørge for Ernæringen ved Optagelse af Kulsyre fra Luften.

Ager-Padderokke er en yderst hyppig og stærkt varierende Plante i hele Norden, paa Færøerne og i Island. Den vokser især paa dyrkede Jorder og foretrækker de side og lerede Marker, hvor den ofte er et meget besværligt Ukrudt, da dens dybtgaaende Rodstok betinger, at den særdeles vanskelig udryddes.

Tav. 515. Fig. 1. Rodstok med Knolde. Fig. 2. Frugtbart Skud. Fig. 3. Goldt Skud. Fig. 4. Sporehuse-bærende Blad (svagt forstørr.). Fig. 5. Spore (stærkt forstørr.).

ULVEFØDDERNE, LYCOPODIACEÆ.

516. **Otteradet Ulvefod**, *Lycopodium selago* L.

N. Kraakefot. Isl. Skollafingur.

En tredie Gruppe af højt staaende blomsterløse Planter er Ulvefødderne og den meget afvigende Brasenføde (Tav. 519).

Den paa Tav. 516 afbildede Otteradet Ulvefod giver os et godt Billede af disse fleraarige Urters Udseende. Det, man ved

Sammenligning med Bregner og Padderokker først lægger Mærke til hos Ulvefødderne, er de gaffelgrenede Stængler og de talrige, tæt staaende, naalelignende Blade, som beklæder Stænglerne. Sporehusene, der er nyreformede (Fig. 4) og aabner sig med en lang Spalte, omtrent som en Portemonnæ, sidder enkeltvis i Bladenes Aksler (Tav. 517, Fig. 3). Sporerne (Tav. 517, Fig. 4) er gullige og støvfine; af Almindelig Ulvefod benyttes de til at opbevare Piller i og er kendte under Navnet Heksemel. Ved deres Spiring fremkommer der en Forkim, som oftest er knoldformet og underjordisk (Tav. 517, Fig. 6), og hvorpaa den nye Plante udvikler sig.

Otteradet Ulvefod kendes især paa sine oprette Skud, hvis Blade ofte kan være nogenlunde ordnede i 8 Længderækker; ejendommeligt for den er endvidere, at de Sporehus-støttende Blade er aldeles af samme Form som de øvrige.

Den er udbredt over hele Norden, men er ikke videre hyppig i Danmark. Dens Voksepladser er tørrere Skove og hedeagtige Strækninger.

I Toppen af Grenene paa den afbildede Plante ses nogle særegne Blade, der er gengivne i forstørret Maalestok i Fig. 2; det er smaa Skud, der let løsnes og gør Tjeneste som Yngleknopper, hvorfra nye Planter skyder frem (Fig. 3).

Otteradet Ulvefods Udseende veksler meget efter Voksepladsen; det afbildede Eksempel har vokset i Træernes Skygge, hvad der kan ses af de aabent udspærrede Blade. Hos de Individuer, der vokser paa Heder, særlig i Højnorden, er Bladene stivere og tæt trykte til Stænglen.

Tav. 516. Fig. 1. Et stort Eksempel i naturl. Størr. Fig. 2. Yngleknop ($\frac{6}{1}$). Fig. 3. Yngleknop med en ung Plante (nat. Stør.). Fig. 4. Sporehus ($\frac{10}{1}$).

517. Almindelig Ulvefod, *Lycopodium clavatum* L.

N. Kraakefot.

Femradet Ulvefod, *Lycopodium annotinum* L.

Isl. Jafnabróðir, Lyngjafni.

De to her afbildede Arter af Ulvefod har en overjordisk krybende Stængel, hvorfra gaffelgrenede Rødder udgaar nedad og kortere, oprette eller opstigende Skud opad. Hos begge er de Blade, der støtter Sporehusene, bredere og blegere end de øvrige, og da de

sidder i Spidsen af Grenene, dannes der aksformede Stande — ugrenede og siddende hos Femradet Ulvefod, grenede og stilkede hos Almindelig Ulvefod. De to Arter kendes iøvrigt let fra hinanden ved de forskelligt formede Blade, der hos Almindelig Ulvefod løber ud i et farveløst Haar (Fig. 2), hvorved Skudspidserne faar et loddent Udseende, medens de hos Femradet Ulvefod blot ender spidst.

Begge Arter er udbredte i Norden, Almindelig Ulvefod er hyppig paa Heder og aabne Pladser i Skove i Danmark og Norge, og anvendes ofte til Pryd i Boligerne, hvorfor man ser den falbudt paa Torve. Femradet Ulvefod er hyppig i Norge og Island, men sjældnere i Danmark og paa Færøerne.

Tav. 517. A. Almindelig Ulvefod. Fig. 1. Plante med sporehusbærende Aks. Fig. 2. Blad ($10/1$). Fig. 3. Sporehus og Støtteblad ($7/1$). Fig. 4. Sporer (forstør. 325 Gange). — B. Femradet Ulvefod. Fig. 5. Et Stykke af en Plante med Aks. Fig. 6. Forkim med ung Plante (nat. Storr.).

518. Flad Ulvefod, *Lycopodium complanatum* L.

N. Jamne.

Denne Arts Stængler er to Slags, dels vandret krybende, underjordiske Skud, dels oprette, fladtrykte og rigt grenede Kortskud, hvorfra de sporehusbærende Grene udgaar. Paa de vandrette Skuds trinde Stængel staar Bladene spredt, men paa de oprette Kortskud er de ordnede i fire Længderækker, der parvis er næsten ens udviklede, idet det ene Par danner det fladtrykte Skuds Kanter, og det andet staar midt paa de to Flader; de sidste to Rækker er ikke ganske ens, hvad der fremgaar af Figg. 3 og 4, som forestiller Over- og Underside af et Kortskud. Der er en ikke ringe Lighed i Udseende mellem en *Thuja*-Gren og denne Ulvefods Grene.

Flad Ulvefod forekommer paa lignende Voksepladser som de foregaaende Arter; den er ret sjælden i Danmark, men hyppigere i Norge. Paa Færøerne og i Island træder dens nære Slægtning, Fjæld-Ulvefod (Isl. Jafni, *Lycopodium alpinum* L.), der ogsaa findes i Norges højere Egne, i dens Sted. Begge Arter har tidligere spillet en Rolle som Farvemiddel (gul Farve).

Tav. 518. Fig. 1. Et Stykke af det vandrette Skud. Fig. 2. Et opret Kortskud med aksbærende Gren. Fig. 3 og 4. Grenspids af Kortskuddet, sét fra Over- og Underside ($2/1$). Fig. 5. Sporehus med sit Støtteblad ($10/1$).

BRASENFØDEFAMILIEN, ISOËTACEÆ.

519. **Brasenføde**, *Isoëtes lacustris* L.

N. Brasengræs. Isl. Álptalaukur.

Som Tavlen viser, ser Brasenføde helt anderledes ud end Ulvefødderne; den lever ogsaa paa en ganske anden Vokseplads, nemlig paa Bunden af Søer i en Dybde af 25—150 cm. Det er en lille Plante, bestaaende af en kort, knoldformet Stængel, der bærer en rigelig Mængde af mørke Rødder og en Dusk af sylformede, 3—15 cm lange, mørkegrønne Blade. Stænglen er gjerne sænket lidt ned i Dyndet, og den nedre udvidede Del af Bladene er derfor hvidlig (sé Figg. 1 og 2). Bladene er afrundet firkantede eller næsten trinde og har fire paa langs løbende Luftkanaler (sé Fig. 3, foroven). Ved deres Grund er de udvidede til en Skede og bærer dér paa Inder-siden øverst en Skedehinde (en trekantet fri Lap) og nederst et Hul, som fører ind til Sporehusene (Figg. 3 og 4). De ydre Blade indeholder Sporehuse, som udelukkende frembringer Storsporer; dernæst kommer nogle med Smaasporehuse, og endelig nogle golde, og saaledes afveksler Kredsen Aar efter Aar. Storsporerne er hos den afbildede Art paa Oversiden netaarede eller vortede (Fig. 6), medens den anden nordiske Arts er piggede, saaledes som Fig. 7 viser. Begge Arter, der ligner hinanden særdeles meget, findes hist og her i Søer i hele Norden, især ret hyppigt paa Færøerne, men gør sig kun lidet bemærkede, dels paa Grund af deres submerse Voksemaade, dels paa Grund af deres Lidenhed.

Tav. 519. Fig. 1. Ældre Plante. Fig. 2. Yngre Plante med flækket Stængel. Fig. 3. Bladets nedre udvidede Del, sét fra Indersiden ($\frac{3}{1}$). Fig. 4. Samme i Længdesnit ($\frac{3}{1}$). Fig. 5. Smaasporer (stærkt forstør.). Fig. 6. Storspore ($\frac{25}{1}$). Fig. 7. Storspore af den anden nordiske Art (*Isoëtes echinospora* Durieu) ($\frac{25}{1}$).

De her omtalte, højere blomsterløse Planter, Karsporeplanterne, forekommer i kolde og tempererede Egne kun i ringe Mængde, medens Jordens tropiske Egne er meget rigere paa dem, særlig paa den største og mest fremtrædende Afdeling, Bregnerne; men dog er deres Antal i Nutiden for intet at regne mod den Talrigheid og den Fylde, hvormed de optraadte i tidligere Jordperioder, særlig i Kul-tiden, hvis mægtige Stenkulslag udelukkende er Rester af saadanne Planter.

Forklaring paa Forkortelserne af botaniske Forfatteres Navne.

- A. & G. — P. Ascherson (1834—1913) og P. Graebner (f. 1871), tyske Botanikere.
- Ait. — W. T. Aiton, engelsk Botaniker (1766—1849).
- All. — C. Allioni, italiensk Botaniker (1725—1804).
- Almqu. — S. O. I. Almquist, svensk Skolemand og Botaniker (f. 1844).
- Andrz. — A. L. Andrzejowski, polsk Botaniker (1784—1868).
- Ard. — P. Arduino, italiensk Botaniker (1728—1805).
- Arrh. — I. P. Arrhenius, svensk Botaniker (1811—1889).
- Aschers. (Aschs.) — P. Ascherson (se ovenfor).
- Bab. — C. C. Babington, engelsk Botaniker (1808—1895).
- Baumg. — I. C. G. Baumgarten, tysk Botaniker (1765—1843).
- Beneken — F. Beneken, tysk Apoteker og Botaniker (1800—1859).
- Bernh. — I. I. Bernhardt, tysk Botaniker (1774—1850).
- M. Bieb. — F. A. Marschall von Bieberstein, russisk Botaniker (1768—1826).
- Beauv. — PB.
- Bess. — S. I. G. Besser, østerrigsk Botaniker (1784—1842).
- Boeun. — C. M. F. von Boenninghausen, tysk Læge og Botaniker (1785—1864).
- Campd. — F. Campdera, fransk Botaniker fra Beg. af forrige Aarh.
- Casp. — R. Caspary, tysk Botaniker (1818—1887).
- Cass. — A. H. G. de Cassini, fransk Botaniker (1781—1832).
- Cav. — A. J. Cavanilles, spansk Botaniker (1745—1804).
- Celak. — I. Celakovsky, böhmsk Botaniker (1834—1902).
- C. Chr. — C. Christensen, nulevende dansk Botaniker (f. 1873).
- Cham. — A. von Chamisso, tysk (opr. fransk) Digter og Naturforsker (1781—1838).
- Chatelain — J. J. Chatelain, schweizisk Botaniker fra 18. Aarhundrede.
- Crantz (Crtz.) — H. I. N. Crantz, østerrigsk Botaniker (1722—1799).
- Curt. (Curtis) — W. Curtis, engelsk Apoteker og Botaniker (1746—1799).
- Cyr. — D. Cyrillo, italiensk Botaniker (1729—1799).
- Dalla-Torre — K. W. von Dalla-Torre, nulevende østerrigsk Naturforsker.
- DC. — A. P. de Candolle, schweizisk Botaniker (1774—1841).
- Dene. — J. Decaisne, fransk (opr. belgisk) Botaniker (1809—1832).
- Desr. — L. A. J. Desrousseaux, fransk Botaniker fra Beg. af forrige Aarh.
- Desv. — A. N. Desvaux, fransk Botaniker (1784—1856).
- Dippel — Dippel, tysk Dendrolog og Botaniker.
- Druce — G. Claridge Druce, nulevende engelsk Apoteker og Botaniker (f. ca. 1850).
- Duby — J. E. Duby, schweizisk Botaniker i første Halvdel af 19. Aarhundrede.
- Duchesne — A. N. Duchesne, fransk Botaniker (1747—1827).
- Dum. (Dumort.). — B. C. J. Dumortier, belgisk Botaniker (1797—1878).

- Durieu. — Durieu de Maisonneuve, fransk Botaniker i forrige Aarhundrede.
- Ehrh. — F. Ehrhart, schweizisk og tysk Botaniker, Elev af Linné (1742—1795).
- Engelm. — G. Engelman, amerikansk Læge og Botaniker (1809—1884).
- Foug. — Fougereux, fransk Botaniker (1732—1789).
- Fr. — Elias M. Fries, svensk Botaniker (1794—1878).
- Fritsch — K. Fritsch, nulevende østerrigsk Botaniker.
- Froel. — J. A. Frölich, tysk Botaniker (1766—1841).
- Gärtn. (Grtn.). — J. Gärtner, tysk og russisk Botaniker (1732—1791).
- Gaud. — J. F. G. Ph. Gaudin, fransk Præst og Botaniker (1766—1833).
- Gay — J. Gay, fransk og schweizisk Botaniker (1786—1864).
- Garcke — F. A. Garcke, tysk Botaniker (1819—1904).
- Gilib. (Gil.). — J. E. Gilibert, fransk (polsk) Botaniker (1741—1814).
- Gmel. — C. Gmelin, tysk Læge og Botaniker (1762—1837).
- Gray — S. F. Gray, engelsk Botaniker (1800—†).
- Hayne — F. G. Hayne, tysk Botaniker (1763—1832).
- Hartm. — C. J. Hartman, svensk Læge og Botaniker (1790—1849) og C. Hartman, svensk Botaniker (1824—1884).
- Hedl. — Th. Hedlund, nulevende svensk Botaniker.
- Heynh. — G. Heynhold, tysk Botaniker fra Midten af 19. Aarhundrede.
- Hiern — Hiern, nulevende engelsk Botaniker.
- Hill — Hill, engelsk Botaniker fra Slutn. af 18. Aarhundrede.
- Hoffm. — G. F. Hoffmann, tysk (russisk) Botaniker (1761—1826).
- Hook. & Arn. — W. J. Hooker, engelsk Botaniker (1785—1865) og G. A. Walker Arnott, skotsk Botaniker (1799—1868).
- Huds. — W. Hudson, engelsk Apoteker og Botaniker (1730—1793).
- Jacq. — N. J. von Jacquin, østerrigsk (nederlandsk) Botaniker (1727—1817).
- Karst. — Herm. Karsten, tysk Botaniker (1816—1908).
- Ker-Gawler — J. B. Ker Gawler, engelsk Botaniker fra Begyndelsen af forrige Aarhundrede.
- Koch — W. D. J. Koch, (1771—1849) og C. Koch, tyske Botanikere (1809—1879).
- Koelle — I. L. C. Koelle, tysk Læge og Botaniker (1763—1797).
- Krok — T. O. B. N. Krok, svensk Botaniker (1334—1921).
- Kuhn — M. Kuhn, tysk Botaniker (1842—1894).
- Kuntze — O. Kuntze, tysk Botaniker († 1907).
- L. — Carl von Linné, svensk Botaniker, den systematiske Botaniks Fader (1707—1778).
- Lam. — I. B. P. A. Monnet chevalier de la Marck, fransk Zoolog og Botaniker (1744—1829).
- Ledeb. — K. F. Ledebour, russisk (opr. tysk) Botaniker (1785—1851).
- Lepech. — I. Lepechin, russisk Botaniker (1737—1802).
- Less. — C. F. Lessing, tysk og russisk Botaniker (1809—1862).
- Leysser — F. W. von Leysser, tysk Embedsmand og Botaniker (1731—1815).
- L'Herit. — C. L. L'Héritier, fransk Botaniker (1746—1800).
- Liljebl. — S. Liljeblad, svensk Botaniker (1761—1815).
- Link (Lk.). — H. F. Link, tysk Botaniker (1767—1851).
- Lois. (Loisel.). — J. L. A. Loiseleur-Deslongchamps, fransk Botaniker (1774—1849).
- Marsh. — Humphrey Marshall, amerikansk Forstkyndig og Botaniker (omkring Begyndelsen af forrige Aarh.).
- Martyn — Th. Martyn, engelsk Botaniker (1735—1825).

- Maxim. — C. J. Maximowicz, russisk Botaniker (1827—1890).
- Mchx. — F. A. Michaux, fransk Rejsende og Botaniker (1746—1802).
- E. Mey. — E. H. F. Meyer, tysk Botaniker (1791—1858).
- M. & K. — F. K. Mertens, tysk Botaniker (1761—1831) og W. D. J. Koch (se ovenfor).
- Medik. — F. C. Medicus, tysk Gartner (1736—1808).
- Mill. — Philip Miller, engelsk Handelsgartner og Botaniker (1691—1771).
- Miq. — F. A. W. Miquel, hollandsk Botaniker (1811—1871).
- Moench — Konrad Moench, tysk Botaniker (1744—1805).
- Murb. — S. Murbeck, nulevende svensk Botaniker (f. 1859).
- Murr. — J. A. Murray, tysk Læge og Botaniker, Elev af Linné (1740—1791).
- Naud. — Ch. Naudin, fransk Botaniker (1815—†).
- Nolte — E. F. Nolte, tysk (holstensk) Botaniker (1791—1875).
- Oakes — W. Oakes, amerikansk Botaniker fra Midten af forrige Aarhundrede.
- Oed. — G. C. Oeder, dansk (opr. tysk) Læge og Botaniker (1728—1791).
- Pall. — P. S. Pallas, russisk (opr. tysk) Botaniker (1741—1811).
- PB. — A. M. F. J. Palisot de Beauvais, fransk Botaniker (1755—1820).
- Pers. — Christian Hendrik Persoon, Botaniker (1735—1837).
- Presl — Karel Borivoj Presl, bøhmisk Botaniker (1794—1852).
- Rafn — C. G. Rafn, dansk Botaniker (1769—1808).
- R. B. — Robert Brown, skotsk (engelsk) Botaniker (1773—1858).
- Rchb. — H. G. L. Reichenback, tysk Botaniker (1793—1879).
- Rchb. fil. — H. G. Reichenbach, tysk Botaniker (1824—1889).
- R. & S. (Sch.) — J. J. Roemer, schweizisk Botaniker (1763—1819) og J. A. Schultes, østerrigsk Botaniker (1773—1831).
- Rich. — I. C. M. Richard, fransk Botaniker (1754—1821).
- Roehl. — J. Ch. Roehling, tysk Præst og Botaniker (1757—1813).
- Roth — A. W. Roth, tysk Læge og Botaniker (1757—1834).
- Rottb. — C. F. Rottbøll, dansk Botaniker (1727—1797).
- Salisb. — R. A. Salisbury (Markham), engelsk Botaniker (1761—1829).
- Schinz & Thell. — H. Schinz (f. 1858) og A. Thellung, nulevende schweiziske Botanikere.
- Schmidel — C. Ch. Schmidel, tysk Læge og Botaniker (1718—1782).
- F. W. Schmidt — tysk (bøhmisk) Botaniker (1763—1796).
- Schott — H. W. Schott, østerrigsk Botaniker (1794—1865).
- Schrad. — H. A. Schrader, tysk Botaniker (1767—1836).
- Schrank — Franz von Paula Schrank, bayersk Botaniker (1747—1835).
- Schult. — J. A. Schultes (se under R. & S.).
- Schumacher — H. C. F. Schumacher, dansk Læge og Botaniker (1757—1830).
- Scop. — Johann Anton Scopoli, østerrigsk Botaniker (1723—1788).
- Sibth. — J. Sibthorp, engelsk Botaniker (1758—1796).
- Simonk. — Simonkai, ungarsk Botaniker fra Slutn. af 19. Aarhundrede.
- Sm. — J. E. Smith, engelsk Botaniker (1812—1881).
- Sond. — W. Sonder, tysk Læge og Botaniker (1812—1881).
- Spreng. (Spr.) — K. Sprengel, tysk Botaniker (1766—1833).
- Suter — J. R. Suter, schweizisk Botaniker (1766—1823).
- Sw. — O. Swartz, svensk Botaniker (1760—1818).
- Thunberg — C. P. Thunberg, svensk Botaniker (1743—1832).
- Torr. & Gray — J. Torrey og A. Gray (1810—1888), nordamerikanske Botanikere.
- Trin. — K. B. Trinius, russisk (opr. tysk) Botaniker (1778—1844).

- Turner — D. Turner, engelsk Botaniker (1755—1858).
Vahl — M. Vahl, dansk (opr. norsk) Botaniker (1749—1804).
Vill. — D. Villars, fransk Læge og Botaniker (1745—1814).
W. (Willd.) — C. L. Willdenow, tysk Botaniker (1765—1812).
Wallr. — K. F. W. Wallroth, tysk Læge og Botaniker (1792—1857).
Web. — G. H. Weber, tysk (holstensk) Botaniker (1752—1828).
Weig. — Ch. E. Weigel, tysk Botaniker (1748—1831).
Weihe — K. E. A. Weihe, tysk Læge og Botaniker (1779—1834).
W. & G. — Friedrich Wimmer, tysk Læge og Botaniker (1803—1868) og H. E. Grabowski, tysk Apoteker og Botaniker (1792—1842).
Whe. & N. — Weihe (se ovenfor) og Nees von Esenbeck (1787—1837), tyske Botanikere.
W. & K(it). — F. A. von Waldstein-Wartenberg, østerrigsk-ungarsk Botaniker (1759—1823) og P. Kitaibel, ungarsk Botaniker (1757—1817).
Wg. (Whbg). — Göran Wahlenberg, svensk Botaniker (1780—1851).
Wigg. — H. A. L. Wiggers, tysk Botaniker (1803—†).
Wimm. — F. Wimmer, tysk Botaniker (se ovenfor under W. & G.).
With. — W. Withering, engelsk Læge og Botaniker (1741—1798).
Wittr. — V. B. Wittrock, svensk Botaniker (1839—1914).
-

Fortegnelse over Tekstfigurerne.

Fig. 1.	Ager-Tidsel (<i>Cirsium arvense</i> [L.] Scop.)	Side 4
" 2.	Cikorie, Argrene og øverste Del af Griffen	" 34
" 3.	Slyngtraad af Galdebær	" 42
" 4.	Svalerod, Analyse af Blomsten	" 61
" 5.	Plante (<i>Asclepias cornuti</i> Dene.) af Svalerodfamilien, Kons- organerne og en Hveps, der udfører Bestøvningen	" 63
" 6.	<i>Stachys Sieboldii</i> Miq., nedre Del af Stænglen med Knolde ..	" 74
" 7.	Stykke af Roden af Ager-Snerle	" 79
" 8.	Roden af Skælrod snyltende paa en Pilerod	" 94
" 9.	Snit igennem Blade af Skælrod	" 95
" 10.	Tværsnit af Vibefedts Blad	" 100
" 11.	Blærer af Blærerod	" 101
" 12.	Trin af Berberis-Græsrustens Udvikling hos Berberis	" 141
" 13.	Støvveje og Frugter af <i>Nymphæa alba</i> L. og <i>Nymphæa alba</i> , var. <i>candida</i> Presl.	" 144
" 14.	Knold af Liden Lærkespore i Længde- og i Tværsnit	" 148
" 15.	Blomst af Eng-Storkenæb	" 171
" 16.	Vrietorn-Græsrust paa en Vrietorn-Gren	" 196
" 17.	Tværsnit af et Rævlingeblad	" 197
" 18.	Længdesnit af Gifttydes lodrette Stængel	" 208
" 19.	Blomster af Agerbær	" 247
" 20.	Rodknold af Lupin med Knoldbakterier	" 259
" 21.	Misteltenens Spiring paa en Gren af Lind	" 294
" 22.	Mistelten, Stamme af en ældre Plante	" 295
" 23.	Spirende Bøg og Eg	" 302
" 24.	Kimplanter af Sværdlilje	" 317
" 25.	En tropisk Orkidé med tykke, grønne overjordiske Knolde ..	" 333
" 26.	Kapsel af en Gøgeurt, visende Opspringningsmaaden	" 335
" 27.	Frø af Tyndakset Gøgeurt	" 335
" 28.	Blomst af Hvede	" 367
" 29.	Hvedekorn, helt og i Længdesnit	" 368
" 30.	Tværsnit af Bladet af Lund-Rapgræs og af Faare-Svingel ..	" 377
" 31.	Pilblad i Efteraaret	" 404
" 32.	Bændelbladet Vandaks (<i>Potamogeton compressus</i> L.)	" 409
" 33.	Støvkorn af Havgræs	" 410
" 34.	Støvkorn af Aalegræs	" 412

Register

over Planternes Navne (danske, islandske, norske og latinske), samt over de botanisk-tekniske Udtryk.

(De med Kursiv trykte Tal henviser til Tavlerne).

- Aakande, Gul, 144, 182.
 Aakandefamilien 142.
 Aakerbær 246, 310.
 Aalegræs 411, 491.
 Aarsens Grøde 217, 272.
 Abild 224, 283.
 Aborgras 408, 488 A.
 Acer campestre 193, 237.
 „ platanoïdes 192, 236.
 „ pseudoplatanus 192.
 „ saccharum 193.
 Aceraceæ 192.
 Achillea millefolium 12, 14.
 „ ptarmica 13, 15.
 Aconitum Cammarum 137.
 „ Napellus 137.
 „ septentrionale 137, 177.
 Acorus calamus 350, 421.
 Actæa spicata 138, 179.
 Aðalbláber 110, 141.
 Adonis 134, 172.
 „ autumnalis 134.
 „ vernalis 134, 172.
 Adoxa moschatellina 46, 64.
 Aegopodium podagraria 211, 262.
 Aesculus hippocastanum 194.
 Aethusa cynapium 209, 257.
 Aftenstjerne 168.
 Agerbær 246, 310.
 Agermaane 235, 295.
 Agern 304.
 Agrimonia eupatoria 235, 295.
 Agropyrum junceum 396, 476 B.
 „ repens 396, 476 A.
 Agrostemma githago 276, 343.
 Agrostis alba 387.
 „ canina 387.
 „ tenuis 387, 465.
- Ahorn 192.
 Aira caryophyllæa 385, 463 B.
 Aira præcox 385, 463 A.
 Ajuga pyramidalis 78, 103.
 „ reptans 78.
 Akeleie 136, 176.
 Akermaane 235, 295.
 Akerræddik 159, 199.
 Akervortemælk 199, 244.
 Akonitin 138.
 Akselblade 46.
 Aks 368.
 Aksgræs 368.
 Alant, Læge-, 23, 31.
 Alchemilla arvensis 237.
 „ vulgaris 236, 297.
 Alektorolophus crista galli 91, 122 A.
 „ major 91, 122 B.
 Alfalfa 261.
 Alisma plantago-aquatica 403, 484.
 Alismataceæ 402.
 Alliaria officinalis 154, 190.
 Allium oleraceum 322, 388 A.
 „ schoenoprasum 321, 386.
 „ sibiricum 321.
 „ ursinum 321, 387.
 „ vineale 322, 388 B.
 Alm 299, 366.
 Alnus glutinosa 308, 373.
 „ incana 310, 374.
 Alopecurus pratensis 393, 472.
 Alperose, Arktisk 118, 150.
 „ , Lappisk 118, 150.
 Alperosefamilien 117.
 Alpeviol 113.
 Alpin Vegetation 58.
 Álptalaukur 436, 519.
 Alsineæ 273.

- Althæa officinalis* 191.
 „ *rosea* 191.
Althæa-Saft 192.
Amerikansk Olje 201.
Amfikarpe Frugter 182.
Ammeblade 320.
Ammerodder 106, 125, 216.
Amygdalin 250.
Anagallis arvensis 104, 133.
Anchusa arvensis 65.
 „ *officinalis* 65, 83.
Andemad 351, 422.
 „ , *Korsbladet* 352, 422 C.
 „ , *Liden* 352, 422 A.
 „ , *Stor* 352, 422 D.
 „ , *Tykbladet* 352, 422 B.
Andemadfamilien 351.
Andemat 351, 422.
Andromeda polifolia 116, 148.
Androsaces septentrionalis 108, 138.
Anemofil 96.
Anemone, Blaa 129, 169.
 „ , *Gul* 132.
 „ , *Hvid* 131, 170.
Anemone hepatica 129, 169.
 „ *nemorosa* 131, 170.
 „ *ranunculoides* 132.
Angelica silvestris 208, 255.
Angelik 208, 255.
Antennaria alpina 22, 29.
 „ *dioica* 21, 28.
Anthemideæ 10, 23.
Anthemis tinctoria 12, 13.
Anthericus ramosus 323, 389.
Anthoxanthum odoratum 394, 474.
Anthriscus cerefolium 212.
 „ *silvestris* 212, 263.
Anthyllis vulneraria 264, 330.
Antirrhinum 86.
Apium graveolens 210.
Aquilegia vulgaris 136, 176.
Arabidopsis Thaliana 156, 194 B.
Arabis albida 157.
 „ *alpina* 157, 195.
Araceæ 349.
Araliaceæ 203.
Archangelica officinalis 208.
Arctium tomentosum 5, 4.
Arctostaphylos uva ursi 113, 145.
Arenaria serpyllifolia 280, 346 A.
Aristolochia clematitis 293, 362.
 „ *sipho* 293.
Aristolochiaceæ 293.
Armoracia lapathifolia 163.
Arnica montana 17, 22.
Arnikadraaber 18.
Artemisia absinthium 15, 19.
 „ *vulgaris* 15, 18.
Arumfamilien 349.
Arve 104, 133.
Asald 227, 285.
Asclepiadaceæ 61.
Ask 54, 74.
Asp 311, 376.
Asperula odorata 52, 71.
Asplenium ruta muraria 426, 505 A.
 „ *septentrionale* 426, 505 B.
 „ *trichomanes* 426, 504.
Aster tripolium 24, 33.
Asteroideæ 23.
Asters, Strand-, 24, 33.
 „ , *Vinter-,* 11.
Astersgruppen 9.
Astragalus arenarius 257, 322.
 „ *glycyphyllus* 257, 321.
Astragal, Sand-, 257, 322.
 „ , *Sødbladet* 257, 321.
 „ , *Søt* 257, 321.
Atlantisk Plante 188, 194.
Atriplex deltoideum 286, 352 B.
 „ *hastatum* 287, 353 A.
 „ *hastifolium* 286, 352 A.
 „ *hortense* 286.
 „ *patulum* 287, 353 B.
Augnfrø 88, 118.
Aurikel 107.
Avena elatior 383, 461.
 „ *pubescens* 382, 460.
 „ *sativa* 384.
Avner 2.
Avnbøg 305, 369.
Avneknippe 357, 427.
Baaden 252.
Baandgræs 394, 473, 3.
Baandpil 314, 379.
Bakkestjerne 25, 34.
Bakkestjerne 25, 34.
Bakketidsel 6, 5.
Balblom 136, 175.

Balderbraa 12.
 Baldingera arundinacea 393, 473.
 Baldrian, Læge-, 43, 60.
 Baldrianfamilien 43.
 Baldursbrá 12.
 Ballota nigra 75, 98.
 Balsaminaceæ 177.
 Balsaminfamilien 177.
 Barbaræa vulgaris 158, 196.
 Barberforstand 154.
 Barktorne 232.
 Barlind 421, 498.
 Barsvælg 72, 94.
 Barnarót 339, 405 A.
 Bartschia alpina 90, 120.
 Bast 177.
 Batrachium 128.
 Bede 286.
 Beitibuski 115, 147.
 Beitylyng 115, 147.
 Belgjastör 364, 436 B.
 Bellis perennis 25, 35.
 Benbræk 326, 394.
 Bendeltang 411, 491.
 Benurt, Tornet 265, 331.
 Benved 194, 238.
 Benvedfamilien 194.
 Berberidaceæ 139.
 Berberis 139, 180.
 Berberis vulgaris 139, 180.
 Berberisfamilien 139.
 Berberis-Græsrust 141, Tekstfig. 12.
 Bergflette 203, 249.
 Bergknap, Bitter 215, 269.
 „ „ Hvit, 216, 270.
 Berteroa incana 165, 209.
 Berula angustifolia 206.
 Beta 286.
 Betula nana 308, 372.
 „ pendula 307, 371.
 „ pubescens 307.
 Betulaceæ 307.
 Bidens tripartitus 14, 17.
 Bikjesennep 153, 189 B.
 Bikrone 56, 61, 64.
 Billebo 209, 258.
 „ „ Flod-, 210.
 Bingelurt 200, 245.
 Biribbe 204.
 Birk, Vorte-, 307, 371.

Birkefamilien 307.
 Birkes 147.
 Birødder 94.
 Bittekonval 325, 392.
 Bjarnarbroddur 328, 395.
 Bjergmandel 230, 289.
 Bjöllulilja 119, 152.
 Bjørnebraad 328, 395 B.
 Bjørnebrod 328, 395 B.
 Bjørnebær 244, 307.
 Bjørnekam 427, 507.
 Bjørnekjæks 205, 251.
 Bjørneklo 205, 251.
 Blaabring 245, 308.
 Blaabær 110, 141; 246.
 Blaafjær 179, 222.
 Blaahat 35, 51.
 Blaaknap 35, 50.
 Blaakoll 77, 101.
 Blaalyng 117, 149.
 Blaamunke 40, 57.
 Blaastjerne 24, 33.
 Blaastjerne 53, 72.
 Blaasymre 129, 169.
 Blaatop 379, 456.
 Blaaveis 129, 169.
 Bláber 111, 142.
 Bladkaal 153.
 Bladlyng 116, 148.
 Bladmosaik 299.
 Bladtorne 139.
 Bláklukka 37, 53.
 Bláklukkulyng 117, 149.
 Blákolla 77, 101.
 Blálilja 66.
 Blástjarna 59.
 Blátoppastör 362, 434 A.
 Blechnum spicant 427, 507.
 Blóðarfi 289, 357.
 Blóðberg 70, 90.
 Bloðkullur 235, 296.
 Blodtop 235, 296.
 Blokkebær 111, 142.
 Blomkaal 153.
 Blommetræ 250.
 Blomsterkop 200.
 Blomsterleje 5.
 Blomsterløse Planter 422.
 Blomsterplanter 416, 422.
 Blomsterskæl 368.

- Blomstersivene 405.
 Bløster, Enkelt 131.
 Blærerod 101, 131.
 Blærerodfamilien 99.
 Blærerot 101, 131.
 Blære-Smelde 273, 340.
 Blöðkunykra 408, 488 A.
 Blöðrujurt 101, 131.
 Blöndustrokkur 291, 359.
 Boehmeria nivea 297.
 Bog 302.
 Bomuldsplanten 191.
 Borraginaceæ 63.
 Borre, Uldet 5, 4.
 Borst, Høst-, 28, 37.
 Botnegræs 40, 58.
 Botrychium lunaria 429, 511 A.
 " matricariæ 429, 511 B.
 Brachypodium pinnatum 373, 447.
 " silvaticum 373.
 Brakall 195, 239.
 Brandbæger, Almindelig 16, 21.
 " , Eng-, 16, 20.
 Brandenborger 11.
 Brasenføde 436, 519.
 Brasenfødefamilien 436.
 Brasengræs 436, 519.
 Brassica campestris 151, 188 B.
 " Napus 153.
 " nigra 153.
 " oleracea 153.
 Bregner 422.
 Bregnerod 424.
 Brennisóley 123, 159.
 Bringebær 243, 306.
 Brisk 420, 497.
 Briza media 374, 449.
 Broddkrækill 281, 347 B.
 Brombær 244, 307.
 Bromus arvensis 371.
 " asper 370, 444.
 " mollis 372, 446 A.
 " secalinus 372, 446 B.
 " sterilis 371, 445 A.
 " tectorum 371, 445 B.
 Brudelys 402, 483.
 Brudspore 338, 404 A.
 " , Hvit, 339, 405 B.
 Brunella vulgaris 77, 101.
 Brunelle 77, 101.
 Brunkulle 340, 407.
 Brunrod, Knoldet 85, 112.
 Brunrot 85, 112.
 Brúsakollur 414.
 Bryanthus coeruleus 117, 149.
 Bryonia alba 41, 59.
 Brækrodsplante 50.
 Brændehaar 296.
 Brøndkarse 159, 198.
 Brøndsel, Fligbladet 14, 17.
 Brøndsle, Flik-, 14, 17.
 Brönuvrös 332, 399.
 Buddike 81, 83, 261.
 Buenervet Blad 97.
 Bugðupunktur 384, 462 A.
 Bukar 52.
 Bukkeblad 59, 79.
 Bulmeurt 83, 110.
 Bunias orientalis 161, 202.
 Bunke, Bølget 384, 462 A.
 " , Dverg-, 385, 463 A.
 " , Mose-, 384, 462 B.
 " , Smyle-, 384, 462 A.
 " , Sølv-, 384, 462 B.
 Burkne 426, 504 A.
 Burot 15, 18.
 Burre, Filtet 5, 4.
 Burrerod 6.
 Buskrør 388, 466.
 Bustelyng 114, 146.
 Butomus umbellatus 402, 483.
 Byg 397.
 Bynke, Graa 15, 18.
 Bægerbregne 425, 503 A.
 Bælg 252.
 Bælgkapsler 135.
 Bælgplanter 252.
 Bændeltang 411, 491.
 Bær 45.
 Bævreaspl 311, 376.
 Bævregræs 374, 449.
 Bøg 300, 367.
 Bøgefamilien 300.
 Bøgeolden 302.
 Bok 300, 367.
 Bollefamilien 110.
 Cakile maritima 160, 200.
 Calamagrostis lanceolata 388, 466.
 " neglecta 388, 467.

- Calla palustris* 349, 420.
Callistephus sinensis 25.
 Callitrichaceæ 201.
Callitriche autumnalis 201, 246 B.
 " *stagnalis* 201, 246 A.
 " *verna* 202.
Calluna vulgaris 115, 147.
Caltha palustris 135, 174.
Calypso bulbosa 346, 416.
Camelina sativa 162, 203.
Campanula latifolia 38, 54.
 " *rapunculoides* 39, 55.
 " *rotundifolia* 37, 53.
 " *uniflora* 39, 56.
 Campanulaceæ 37.
 Cannabaceæ 297.
Cannabis sativa 298.
 Caprifoliaceæ 44.
Capsella bursa pastoris 163, 205.
Cardamine bellidifolia 156, 193.
 " *dentata* 156.
 " *pratensis* 155, 192.
Carduus 1.
Carex arenaria 361, 432.
 " *atrata* 363, 435 B.
 " *canescens* 362, 434 A.
 " *cæspitosa* 366, 441 A.
 " *dioeca* 360, 430.
 " *disticha* 362, 433 C.
 " *flava* 364, 437 A.
 " *glareosa* 362, 434 B.
 " *Goodenovii* 366, 441 B.
 " *gracilis* 366, 440.
 " *leporina* 362, 433 B.
 " *limosa* 364, 436 A.
 " *muricata* 362, 433 A.
 " *obtusata* 360, 431 A.
 " *pallescens* 364, 437 B.
 " *panicea* 364, 436 B.
 " *pulcaris* 360, 431 B.
 " *pulla* 365.
 " *rostrata* 365, 439.
 " *ustulata* 363, 435 A.
 " *vesicaria* 365, 438.
Carlina vulgaris 6, 5.
Carpinus betulus 305, 369.
Carum carvi 211, 261.
 Caryophyllaceæ 273.
 Celastraceæ 194.
Centaurea cyanus 7, 7.
Centaurea scabiosa 8, 8.
Centaureum erythræa 59, 78 A.
 " *pulchellum* 59, 78 B.
 Centifolierose 234.
Cephaëlis ipecacuanha 50.
Cephalanthera alba 345, 414.
Cerastium cæspitosum 280, 346 B.
 " *tomentosum* 280.
Cerasus acida 251.
 " *avium* 250, 314.
 " *padus* 248, 312.
Chamænerium angustifolium 267, 334.
 " *latifolium* 267.
Chamæpericlymenum 203.
Chamorchis alpinus 341, 409.
Cheiranthus cheiri 168.
Chelidonium majus 147, 184.
 Chenopodiaceæ 284.
Chenopodium album 284, 351.
 " *quinoa* 286.
Chimaphila umbellata 121, 156.
 " *uniflora* 121, 155.
Chrysanthemum indicum 11.
 " *leucanthemum* 10, 10.
 " *segetum* 11, 11.
Chrysosplenium alternifolium 220, 277.
 " *oppositifolium* 220.
 Cichoriæ 26.
Cichorium intubus 34, 49.
Cicuta virosa 208, 256.
 Cider 225.
 Cikorie 34, 49.
 Cikoriegruppen 26.
 Cinchona 50.
Cineraria palustris 20, 26.
Circæa alpina 269, 336.
 " *lutetiana* 269, 336, 2-3.
Cirsium arvense 3, Tekstfig. 1.
 " *lanceolatum* 1, 1.
 " *oleraceum* 3, 3.
 " *palustre* 2, 2.
 Cistaceæ 186.
 Cistus 186.
Cochlearia officinalis 162, 204.
Coeloglossum viride 339, 405 A.
Coffea arabica 50.
 Colchicaceæ 326.
Colchicum autumnale 328.
 Compositæ 1.
Conium maculatum 213, 264.

- Convallaria majalis 324, 390.
 Convallariaceæ 324.
 Convolvulaceæ 79.
 Convolvulus arvensis 79, 104.
 „ sepium 80, 105.
 Coralliorrhiza trifida 348, 418.
 Cornaceæ 202.
 Cornus sanguinea 202, 247.
 „ suecica 202, 248.
 Coronilla emerus 258, 323.
 Corydallis claviculata 150.
 „ intermedia 148, 186.
 Corylaceæ 305.
 Corylus avellana 306, 370.
 Cotoneaster integerrima 228, 287.
 Crambe maritima 161, 201.
 Crassulaceæ 215.
 Cratægus monogyna 228.
 „ oxyacantha 227, 286.
 Crepis biennis 32, 44.
 Crocus vernus 332.
 Cruciferæ 151.
 Cucurbitaceæ 41.
 Cupressaceæ 420.
 Cuscuta epilinum 81.
 „ epithymum 81.
 „ europæa 81, 106.
 „ Trifolii 82.
 Cyclamen 113.
 Cynanchum vincetoxicum 61, 80.
 Cynareæ 5.
 Cynoglossum officinale 64, 82.
 Cynosurus cristatus 373, 448.
 Cyperaceæ 353.
 Cypresfamilien 420.
 Cypripedium calceolus 348, 419.
 Cystopteris fragilis 425, 503 A.
 Cystopus candidus 163.
 Cæsalpinier 253.
 Daae, Gul-, 76, 100.
 „ , Hvas 76.
 Dactylis glomerata 380, 457.
 Dafnefamilien 198.
 Dagstilling 175.
 Daphne mezereum 198, 242.
 Daucus carota 207, 254.
 Delphinium Ajacis 138.
 „ consolida 138, 178.
 „ elatum 138.
 Delphinium orientale 138.
 Dentaria bulbifera 155, 191.
 Deschampsia cæspitosa 384, 462 B.
 „ flexuosa 384, 462 A.
 Desmerurt 46, 64.
 Desmerknap 341, 410.
 Diagram 225.
 Dianthus caryophyllus 278.
 „ deltoides 277, 344 B.
 „ superbus 277, 344 A.
 Diapensia lapponica 123, 158.
 Diapensiaceæ 123.
 Dimorfe Frugter 23.
 Dionæa muscipula 100.
 Dipsacaceæ 35.
 Diskus 194.
 Djævelsbid 35, 50.
 Dodder, Sæd-, 162, 203.
 Domatier 190, 301, 308.
 Draba alpina 167, 211 A.
 „ nivalis 167, 211 B.
 „ rupestris 166, 210 B.
 Drosera rotundifolia 185, 228.
 Droseraceæ 185.
 Drue-Hyld 45.
 Druemunke 138, 179.
 Drupaceæ 248.
 Dryas integrifolia 243.
 „ octopetala 243, 305.
 Dryopteris cristata 425, 502.
 „ filix-mas 424, 501.
 „ phegopteris 424, 500.
 Dueurt, Dværg-, 268, 335 C.
 „ , Fjæld-, 268, 335 B.
 „ , Glatbladet 268, 335 A.
 „ , Kær-, 268.
 Dugblad 185, 228.
 Dunhammer 414, 493.
 „ , Smalbladet 415, 494.
 Dunhammerfamilien 413.
 Dunkjevle, Bred 414, 493.
 „ , Smal 414, 494.
 Dusk 368.
 Duskgræs 368.
 Dvergbjerk 308, 372.
 Dvergmispel 228, 287.
 Dværgbirk 308, 372.
 Dværgbunke, Tidlig 385, 463 A.
 „ , Udsparret 385, 463 B.
 Dværgmispel 224, 228, 287.

Dværgpil 315, 382 B.
 „ , Netaaret 315, 382 A.
 „ , Polar-, 316.
 Dylle, Hare-, 33, 46.
 Dýragras 58, 77.
 Dækblad 353, 367.
 Dækfrøede 416.
 Dødnesle 73, 95 A.
 Døvnælde 73, 95 A.
 Echium vulgare 67, 87.
 Edderkopurt 323, 389.
 Eddikerosé 284.
 Eg 303, 368.
 „ , Stilk-, 305.
 „ , Vinter-, 305.
 Egebregne, Dunhaaret 424, 500.
 Einir 420, 497.
 Einstape 428, 508.
 Ek 303, 368.
 Eksplosiv Blomst 265.
 Elæagnacæ 199.
 Elvekonge 375, 451.
 Elvgræs, Blaa 381, 458.
 Elymus arenarius 397, 477.
 Elyna myosuroides 358, 429 B.
 Empetracæ 197.
 Empetrum nigrum 197, 241.
 Enaarige Sommerplanter 104.
 Enbo 41.
 Ene, Ener 420, 497.
 Engblomme 136, 175.
 Engekall 91, 122.
 Engelskgræs 109, 140.
 Engelsød 422, 499.
 Engelsødfamilien 422.
 Engeskjær 9, 9.
 Engjarós 241, 302.
 Engkaal 158, 196.
 Engkarse 155, 192.
 Enkelt Bløster 131.
 Enkimbladede 316.
 Enkønnet Blomst 98.
 Eusian, Bredbægret 56, 75.
 „ , Fjæld-, 58, 77.
 „ , Klokke-, 58, 76.
 Ensianfamilien 56.
 Ensymmetrisk 67.
 Entomofil 96.
 Epilobium alsinifolium 268, 335 B.

Epilobium anagallidifolium 268, 335 C.
 „ montanum 268, 335 A.
 „ palustre 268.
 Epipogon aphyllus 345, 415.
 Equisetacæ 431.
 Equisetum arvense 433, 515.
 „ hiemale 431, 513.
 „ palustre 432, 514.
 Erica tetralix 114, 146.
 Ericacæ 113.
 Erigeron acer 25, 34.
 Eriophorum polystachyum 356, 425 A.
 „ vaginatum 356, 425 B.
 Ernæringsskud 18.
 Erodium cicutarium 174, 218.
 Erophila verna 166, 210 A.
 Erteknep, Knold-, 251, 315 B.
 „ , Vaar-, 251, 315 A.
 Eskigras 431, 513.
 Euonymus europæa 194, 238.
 Euphorbia helioscopia 199, 244.
 Euphorbiacæ 199.
 Euphrasia curta 88, 118 B.
 „ Rostkoviana 88, 118 A.
 Eyjarós 267.
 Evighedsblomst, Gul 21, 27.
 Evighedsblomster 13, 21.
 Extraflorale Nektarier 46, 311.
 Faareleger 109.
 Fagacæ 300.
 Fagurblóm 105, 134.
 Fagus silvatica 300, 367.
 Faks, Glat 372, 446 B.
 „ , Gold 371, 445 A.
 „ , Lodden 372, 446 A.
 „ , Skarp 370, 444.
 „ , Tag-, 371, 445 B.
 Falkapungur 274.
 Falsk Frugt 50, 197.
 Fandens Kærnemælk 28.
 Fanen 252.
 Fejehaar 5.
 Femfingerurt 238.
 Festgræs 395, 475.
 Festuca elatior 367, 442.
 „ ovina 369, 443 A.
 „ „ duriuscula 377, Tekstfig. 30.
 „ rubra 369, 443 B.
 Filago arvensis 23, 30.

Filipendula hexapetala 230, 289.
 „ *ulmaria* 229, 288.
Finmarkspors 118, 151.
Finnet Blad 55.
Finnungur 398, 479.
Finskjeg 398, 479.
Fiol, *Busk-*, 182, 225.
 „ *Fjeld-*, 183, 226.
 „ *Mark-*, 180, 223 B.
 „ *Marts-*, 181, 224.
 „ *Skog-*, 180, 223 A.
Fioringræs 187.
Firblad 326, 393.
Firdelelig Spaltefrugt 68.
Firemægtige Støvdragere 151.
Firling, *Fremliggende*, 281, 347 A.
 „ *Sylbladet*, 281, 347 B.
Fjallabláklukka 39, 56.
Fjallabrúða 123, 158.
Fjalladúnurt 268, 335 C.
Fjallakál 291, 360.
Fjallalójurt 22, 29.
Fjallanóra 281, 346 C.
Fjallasveifgras 376, 453.
Fjallavorblóm 167, 211 A.
Fjallidalafíll 242, 304.
Fjalldrapi 308, 372.
Fjeldarve, *Toblomstret*, 281, 346 C.
 „ *Stiv*, 281, 346 D.
Fjeldflok 82, 107.
Fjeldkarse 156, 193.
Fjeldklokke 39, 56.
Fjeldkurel 341, 409.
Fjeldpryd 123, 158.
Fjeldribs 223, 282.
Fjeldsyre 291, 360.
Fjellmo 315, 382 B.
Fjellrape 308, 372.
Fjerformet Ar 96.
Fjernervet Blad 76.
Fjældarve 108, 138.
Fjældflokfamilien 82.
Fjældkarse 156, 193.
Fjældpryd 123, 158.
Fjældprydfamilien 123.
Fjældsimmer 243, 305.
Fjældsyre 291, 360.
Fjórlaufsmári 326, 393.
Fjørekkoll 109, 140.
Fjörukál 160, 200.

Fladbælg, *Gul* 254, 316.
 „ *Krat-*, 251, 315 B.
 „ *Skov-*, 254, 317.
 „ *Sort* 254.
 „ *Vaar-*, 251, 315 A.
Fladkravet 65.
Fladkærnet 212.
Fladstjerne, *Græs-*, 278, 345 A.
Fladstjernegruppen 273, 278.
Flatbelg, *Gul* 254, 316.
 „ *Skog-*, 254, 317.
Flatknap 339, 406.
Flersymmetrisk 67.
Fliglæbe, *Hjærte-*, 342, 411 B.
 „ *Æg-*, 342, 411 A.
Flipkrave 164, 208.
Flismourt, *Bække-*, 87, 115.
 „ *Fjæld-*, 88, 116.
 „ *Læge-*, 86, 114 A.
 „ *Tveskægget* 86, 114 B.
Flitteraks, *Dusk-*, 381, 459 B.
 „ *Nikkende* 381, 459 A.
Flóastör 364, 436 A.
Flueblomst 340, 408.
Fluefanger 100.
Flyvefrugter 168.
Flyverøn 226.
Fnug 2.
Fnugurt, *Kær-*, 20, 26.
Foldet Krone 79.
Forblad 180, 367.
Forglemmigej, *Eng-*, 63, 81.
 „ *Skov-*, 64.
Forkim 423.
Forsythia 54.
Fragaria elatior 240.
 „ *vesca* 240, 301 A.
 „ *virginiana* 241.
 „ *viridis* 240, 301 B.
Frakkelus 51.
Frangula alnus 195, 239.
Fraxinus excelsior 54, 74.
 „ *ornus* 55.
Fredløs, *Almindelig* 103, 132.
Frikronbladene 119, 123.
Fritillaria imperialis 320.
 „ *meleagris* 319, 384.
Fruebær 246, 309.
Fruesko 348, 419.
Frugtholder 205.

Frugthylster 360.
 Frytle, Haar-, 330, 397.
 „ „, Haaret 330, 397.
 Frøbid 399, 480.
 Frøbidfamilien 399.
 Frøhale 241.
 Frøhvide 46.
 Frøkappe 143, 195.
 Frøplanter 416, 422.
 Frøstjerne, Gul 134, 173.
 Frøstol 83.
 Frøstræng 254.
 Frøuld 63.
 Fuglaertur 254, 316.
 Fuglegræs 278, 345 B.
 Fuglekirsebærtræ 250, 314.
 Fuglerede 343, 412.
 Fumaria officinalis 150, 187.
 Fumariaceæ 148.
 Furekærnet 212.
 Furu 418, 496.
 Fyldte Blomster 13.
 Følblom, Alm. 28, 37.
 Følfod 18, 23.
 Førsthannet 6.
 Førsthunnet 85.

 Gaaseblom, Gul 12, 13.
 Gaasefod 284, 351.
 „ „, Hvidmelet 285.
 Gaasemad 156, 194 B.
 Gaaseurt, Farve-, 12, 13.
 Gaffelkvast 177, 278.
 Gagea lutea 320, 385 A.
 „ minima 320, 385 B.
 Galdebær, Enbo-, 41, 59.
 Galeopsis speciosa 76, 100.
 „ tetrahit 76.
 Galium aparine 50, 68.
 „ boreale 51, 69.
 „ verum 52, 70.
 Galtetand, Skov-, 75, 97.
 „ „, Smalbladet 74, 96.
 Gardabrúða 43, 60.
 Gedeblad, Almindelig 47.
 „ „, Dunet 47, 65.
 Gedebladfamilien 44.
 Gederams 267, 334.
 Gedeskæg, Eng-, 29, 39.
 „ „, Porrebladet 29.

Geitnahvönn 208, 255.
 Geldingahnappur 109, 138.
 Generationsveksel 423.
 Genista pilosa 265.
 „ tinctoria 265, 332.
 Gentiana campestris 56, 75.
 „ nivalis 58, 77.
 „ pneumonanthe 58, 76.
 Gentianaceæ 56.
 Geofle Planter 132.
 Geraniceæ 170.
 Geranium lucidum 173, 217 A.
 „ molle 172, 216 A.
 „ pratense 171.
 „ pusillum 172, 216 B.
 „ Robertianum 173, 217 B.
 „ silvaticum 170, 215.
 Geum intermedium 242.
 „ rivale 242, 304.
 „ rivale \times urbanum 242.
 „ urbanum 241, 303.
 Giftliljerne 326.
 Gifftyde 208, 256.
 Gilitved 196, 240.
 Giljaflækja 256, 319.
 Gjeiterams 267, 334.
 Gjeldkarve 210, 260.
 Gjeteskjeg 29, 39.
 Gjöksyre 175, 219.
 Gladiolus 332.
 Glaucium flavum 147, 185.
 Glaux maritima 105, 135.
 Glechoma hederacea 72, 93.
 Globularia vulgaris 36, 52.
 Globulariaceæ 36.
 Glyceria aquatica 375, 451.
 „ fluitans 374, 450.
 Gnaphalium arenarium 21, 27.
 Godlugtgræs 394, 474.
 Gold Blomst 8.
 Gossypium 191.
 Graabone 15.
 Graaor 310, 374.
 Graasvæve 31, 43.
 Gramineæ 367.
 Gran 416, 495.
 Granfamilien 416.
 Grasviðir 315, 382 B.
 Grentorn 228.
 Grepplyng 118.

Griffelpude 204.
 Griffelstøtte 334.
 Grýta 284, 350.
 Græðisúra 97.
 Grænlilja 120, 154.
 Græsfamilien 367.
 Græskarfamilien 41.
 Gulaks 394, 474.
 " Vellugtende 394, 474.
 Guldblomme 17.
 Guldbørste 29, 38.
 Guldkaar 158, 197.
 Guldknep 14.
 Guldkrave 11, 11.
 Guldris 24, 32.
 Guldstjerne 320, 385 A.
 " Liten 320, 385 B.
 Guldstjerne, Almindelig 320, 385 A.
 " , Liden, 320, 385 B.
 Gulerod 207, 254.
 Gullbrá 219, 276.
 Gullintoppa 109, 140.
 Gullkollur 264, 330.
 Gulmaðra 52, 70.
 Gulrot 207, 254.
 Gyldenlak 168.
 Gyldenris 24, 32.
 Gymnadenia albida 338, 405 B.
 " conopea 338, 404 A.
 " odoratissima 338, 404 B.
 Gynodiæcisk 70, 97.
 Gyvel 266, 333.
 Gyvelkvæler 95, 126.
 Gæslingeblomst 166, 210 A.
 Gøgelilje 339, 406.
 Gøgeurt, Hylde-, 336, 400.
 " , Plettet 332, 399.
 " , Ridder-, 337, 402.
 " , Rulæbet 337, 403.
 " , Stor 337.
 " , Tyndakset 337, 401.
 Gøgeurter 332.
 Haandnervet Blad 76.
 Hagtorn 227, 286.
 Hålingresi 387, 465.
 Haloragidaceæ 271.
 Haloscias scoticum 207, 253.
 Hålmgresi 388, 467.
 Halofyt 24.

Halvgræsfamilien 353.
 Halvskærm 151, 209, 257.
 Halvsnyltere 89.
 Hamp 298.
 Hampefamilien 297.
 Hamse 306.
 Hanakam 274, 341 B.
 Hanekro, Almindelig 76.
 " , Hamp-, 76, 100.
 Hárdepla 86, 114 A.
 Haremad 34, 48.
 Haremat 34, 48.
 Harerug 288, 355.
 Hase 306.
 Hassel 306, 370.
 Hasselfamilien 305.
 Hasselnødder 306.
 Hásveifgras 376.
 Haugarfi 278, 345 B.
 Havre, Almindelig 384.
 " , Drap-, 383, 461.
 " , Dunet 382, 460.
 " , Heste-, 383, 461.
 " , Høj 383, 461.
 Havrerod 29.
 Havsalt 405, 486 B.
 Havgræs 410, 489.
 Håvingull 367, 442.
 Havtidse 199, 243.
 Havtorn 199, 243.
 Hedelyng 115, 147.
 Hedera helix 203, 249.
 Heg 248, 312.
 Heigulstör 362, 434 B.
 Hejre, Ager-, 371.
 " , Almindelig 372, 446 B.
 " , Blød 372, 446 A.
 " , Gold 371, 445 A.
 " , Skov-, 370, 444.
 " , Tag-, 371, 445 B.
 Hejrenæb 174, 218.
 Hejresvingel 372.
 Heksemel 433.
 Heleocharis acicularis 355, 424 B.
 " palustris 355, 424 A.
 Helodea canadensis 401, 482.
 Helianthemum nummularium 186, 229.
 Heliotrop 64.
 Heliotropium peruvianum 64.
 Helkronede Planter 104.

Helleborine palustris 344, 413.
 Helosciadium inundatum 210, 259.
 Helluhnoðri 215, 269.
 Hepatika 131.
 Heracleum sphondylium 205, 251.
 Herminium monorchis 341, 410.
 Hesperis matronalis 168.
 " tristis 168.
 Hestegræs, Krybende 386.
 Hestehov 18, 23.
 " , Fjæld-, 20, 25.
 " , Rød 19, 24.
 Hestekastanie 194.
 Hestetunge 66.
 Hestrumpa 271, 338.
 Heterostyli 60, 66, 106, 108, 272.
 Hibernakel 102.
 Hieracium auricula 30.
 " pilosella 31, 43.
 " silvaticum 31, 42.
 " triangulare 31.
 " umbellatum 30, 41.
 Hierochloë odorata 395, 475.
 Hindbær 243, 306.
 Hindebæger 109.
 Hindebægerfamilien 109.
 Hindeknæ, Vingefrøet 283, 349 A.
 " , Mark-, 283, 349 B.
 Hippophaë rhamnoides 199, 243.
 Hippuris vulgaris 271, 338.
 Hjålmgras 76, 100.
 Hjartanykra 406, 487.
 Hjartarfi 163, 205.
 Hjelunjóli 284, 351.
 Hjeluvorblóm 167, 211 B.
 Hjónagras 339, 405 B.
 Hjulformet 50, 64.
 Hjælme, Sand-, 389, 468.
 Hjælmegræs 389, 468.
 Hjærtegræs 374, 449.
 Hjærtelæbe, Enbladet 347, 417 B.
 " , Sump-, 347, 417 A.
 Hjærtespan 76, 99.
 Hlaðarfi 289, 357.
 Hleypisgras 99, 130.
 Hnotsörfi 411, 490.
 Hófsóley 135, 174.
 Holcus lanatus 386, 464.
 " mollis 386.
 Holtasóley 243, 305.

Holurt 274.
 Homogam 87.
 Honningblade 133.
 Honningblomst 341, 410.
 Honninggrube 124.
 Honningklover, Gul 260, 325 A.
 Horblaðka 59, 79.
 Hordeum 397.
 Hornnød 269, 337.
 Hornskulpe 147, 185.
 Hottonia palustris 108, 139.
 Hoved 261.
 Hovedkaal 153.
 Hrafnaklukka 155, 192.
 Hrafnastör 365.
 Hrímblaðka 287, 353 B.
 Hris 308, 372.
 Hrossanál 330.
 Hrútaberjalyng 246, 309.
 Hullæbe 344, 413.
 " , Sump-, 344, 413.
 Hulurt 293, 362.
 Humle 297, 365.
 Humleblom, Eng-, 242, 304.
 " , Krat-, 241, 303.
 Humulus lupulus 297, 365.
 Hundasúra 291.
 Hundbærheg 195, 239.
 Hundegræs 380, 457.
 Hundekjæks 212, 263.
 Hundepersille 209, 257.
 Hundetunge 64, 82.
 Húsapuntur 396, 476 A.
 Husløg 217, 272.
 Huvendel 339, 406.
 Hvede 396.
 Hvene, Almindelig 387, 465.
 " , Hunde-, 387.
 " , Krybende 387.
 Hvein, Eng-, 387, 465.
 " , Hunde-, 387.
 " , Kryp-, 387.
 Hvidbirk 307.
 Hvidbøg 305.
 Hvidkaal 153.
 Hvidklover 262, 328 A.
 Hvidroe 153.
 Hvidrust 163.
 Hvidtjørn 227, 286.
 " , Engriflet 228.

Hvitkløver 262, 328 A.
 Hvitkoming 13, 15.
 Hvitløksurt 154, 190.
 Hvitsmári 262, 328 A.
 Hvitsymre 131, 170.
 Hvitveis 131, 169.
 Hyacint 319.
 Hyben 232.
 Hydrocharis morsus ranæ 399, 480.
 Hydrocharitaceæ 339.
 Hydrocotyle vulgaris 215, 268.
 Hyld 44, 62.
 Hyoscyamus niger 83, 110.
 Hypericaceæ 187.
 Hypericum maculatum 187, 230 B.
 " perforatum 187, 230 A.
 " pulchrum 188, 231.
 Hypochoeris radicata 29, 38.
 " maculata 29.
 Hyrdetaske 163, 205.
 Hæfterødder 203.
 Hæg 248, 312.
 Hæra 330, 397.
 Høgeskæg, Toaarig 32, 44.
 Høgeurt, Haaret 31, 43.
 " , Lancetbladet 30.
 " , Mur-, 31, 42.
 " , Smalbladet 30, 41.
 Højblade 129.
 Højfjældsbirk 307.
 Høkeskjeg, Toaarigt 32, 44.
 Hønsærv 280, 346 B.
 Hønsbær 202, 248.
 Hønsgræs 289, 356 B.
 Hønsgræs 290.
 Hønsetarm 280, 346.
 Hønseurt 326.
 Hør, Almindelig 177.
 " , Vild 176, 220.
 Hørfamilien 176.
 Iberis amara 165.
 Ílmbjörk 307.
 Ílmreyr 394, 474.
 Immorteller 21.
 Impatiens noli tangere 177, 221.
 Inderavne 368.
 Indslæbt 36.
 Insektædende Planter 100, 102, 185.
 Inula helenium 23, 31.

Iridaceæ 331.
 Iris florentina 332.
 " germanica 332.
 " pseudacorus 331, 398.
 Isatis tinctoria 168, 213.
 Isoëtaceæ 436.
 Isoëtes echinospora 436.
 " lacustris 436, 519.
 Istervidje 314, 380.
 Jaablom 220, 278.
 Jafnabroðir 434, 517 B.
 Jafni 435.
 Jakobsstige 82, 107.
 Jamne 435, 518.
 Jarðarber 240, 301 A.
 Jasione montana 40, 57.
 Jomfru Marias Nøgleknippe 107.
 Jomfrufinger 332.
 Jonsokkoll 78, 103.
 Jordbær, Almindelig 240, 301 A.
 " , Bakke-, 240, 301 B.
 " , Skov-, 240.
 " , Spansk 240.
 Jordrøg 150, 187.
 Jordrøgfamilien 148.
 Judaspenge 167, 212.
 Juncaceæ 328.
 Juncaginaceæ 405.
 Juncus 328, 396.
 " arcticus 329, 396 E.
 " balticus 330.
 " conglomeratus 329, 396 B.
 " effusus 329, 396 A.
 " filiformis 329, 396 D.
 " glaucus 329, 396 C.
 Juniperus communis 420, 497.
 Jöklaklukka 156, 193.
 Jöklasóley 127, 166.
 Kaal, Ager-, 151, 188 B.
 " , Aker-, 151, 188 B.
 " , Almindelig 153.
 Kaalrabi 153.
 Kaaltistel 3, 3.
 Kabelleje, Eng-, 135, 174.
 Kaffeetræ 50.
 Kaktusfamilien 215.
 Kalkkarse, Fjæld-, 157, 195.
 Kulla 349.

- Kalmus 350, 421.
 Kalmusrot 350, 421.
 Kambregne 427, 507.
 Kamgræs 373, 448.
 Kamille, Lugtløs 12.
 „ , Vellugtende 11, 12.
 Kamilleblom 11, 12.
 Kamilleblomster 12.
 Kamilleté 12.
 Kandeberer 100.
 Kanelrose 233, 293.
 Kantkonval 325, 391.
 Kaprifolium 48.
 Kaprifolium, Vild 47.
 Kapsel 38, 273.
 Karse, Have-, 164.
 „ , Stink-, 164, 207.
 „ , Stinkende 164, 207.
 Karsporeplanter 437.
 Kartebollefamilien 35.
 Karve 211, 261.
 Katost 191, 234.
 „ , Almindelig 191.
 „ , Rosen-, 192, 235.
 Katostfamilien 191.
 Kattarjurt 158, 197.
 Kattefod, Bjærg-, 22, 29.
 „ , Sand-, 21, 28.
 Kattefot, Alm., 21, 28.
 „ , Fjeld-, 22, 29.
 Kattehale 272, 339.
 Kattehalefamilien 272.
 Kattemynte 71, 92.
 Kattesæg 398, 479.
 Katteurt 71, 92.
 Kattøjne 86, 114 B.
 Køjserkrone 320.
 „ , Rutet 319, 384.
 Kiddike 159, 199.
 Kildearve 284, 350.
 Kim 46.
 Kinagræs 297.
 Kinatræer 50.
 Kirsebærtræ 251.
 Kjertelmund 108, 138.
 Kjevlegræs 392, 471.
 Kjæmpe, Dun-, 97, 128.
 „ , Groblad-, 97.
 „ , Spitsbladet 96, 127.
 Kjærngras 98, 129.
 Kjørvel, Spansk 213, 265.
 Klaaris 188, 232.
 Klaaved 189, 232.
 Klase 151.
 Klatreplanter 42, 51.
 Klejstogame Blomster 176.
 Klinte 276, 343.
 Klittag 389.
 Kløelfting 433, 515.
 Klófifa 356, 425 A.
 Klokke, Bredbladet 38, 54.
 „ , Enblomstret 39, 56.
 „ , Ensidedig 39, 55.
 „ , Liden 37, 53.
 Klokkefamilien 37.
 Klokkelyng 114, 146.
 Klorofyl 343.
 Klourt 69, 89.
 Klukkublóm 120, 153.
 Klæbeskive 334.
 Kløver, Alsike-, 262, 328 B.
 „ , Bugtet 261, 327 B.
 „ , Gul 263, 329 C.
 „ , Hare-, 263, 329 B.
 „ , Humle-, 263, 329 C.
 „ , Jordbær-, 263, 329 A.
 Kløvplade 165, 209.
 Knautia arvensis 35, 51.
 Knold 149.
 Knoldbakterier 259.
 Knopsildre 219, 275.
 Knopskæl 129.
 Knopurt 8.
 „ , Stor, 8, 8.
 Knudekaal 153.
 Knælæbe 345, 415.
 Kobjælde, Nikkende 133.
 „ , Opret 133, 171.
 „ , Vaar-, 134.
 Koblonne 135.
 Kobresia bipartita 358, 429 A.
 Kodriver, Fladkravet 106.
 „ , Hulkravet 106, 136.
 „ , Melet 107, 137.
 „ , Storblomstret 106.
 Kodriverfamilien 103.
 Kogle 309, 414.
 Kogleaks, Sø-, 353, 423.
 Kogleskæl 417.
 Kohvede, Almindelig 91, 121.

Kohvede, Blaatoppet 90, 121.
 Kokleare, Læge-, 162, 204.
 Kolbe 350.
 Kommen 211, 261.
 Kompasplanter 32.
 Kong 71, 91.
 Kongebregne 428, 509.
 Kongebregnerne 428.
 Kongelys, Filtbladet 84, 111.
 Kongens Knapper 109.
 Kongepen, Almindelig 29, 38.
 „ , Plettet 29.
 Konglesiv 353, 423.
 Kongsllys, Filtbladet 84, 111.
 Kongstelg 428, 509.
 Konval, Kantet 325, 391.
 „ , Liden 325, 392.
 „ , Stor 325.
 Konvalfamilien 324.
 Korallrod 348, 418.
 Korallrot 348, 418.
 Korbær 245, 308.
 Korn 368.
 Kornblom 7, 7.
 Kornblomst 7, 7.
 Kornel, Rød 202, 247.
 Kornelfamilien 202.
 Kornsóra 288, 355.
 Koronilla-Busk 258, 323.
 Korsblomstrede 151.
 Korsknapp, 72, 93.
 Korsved 196, 240.
 Kortgriflet Blomst 60, 272.
 Kortskud 139.
 Kraakefot 433, 516, 434, 517 A.
 Kragefod 241, 302.
 Krageklo 265, 331.
 Kraleger 107.
 Kransbladede 50.
 Krapfamilien 50.
 Krap-Planten 51.
 Kraprødt 51.
 Krebseklo 400, 481.
 Kristpalmé 201.
 Krogbørster 235.
 Krossgras 17, 21.
 Krossjurt 90.
 Krossmaðra 51, 69.
 Krossved 45, 63.
 Krumhals 65.

Krusemynte 69.
 Kræge 250.
 Krækilyng 197, 241.
 Krækling 197, 241.
 Kræklurót 348, 418.
 Kubjelde 133, 171.
 Kugleblomst 36, 52.
 Kugleblomstfamilien 36.
 Kulsukker 67, 86.
 Kumarin 53, 260, 393.
 Kúmen 211, 261.
 Kurv 1.
 Kurvblomstrede 1.
 Kusymre 106.
 Kvalkvæd 45, 63.
 Kvan 208.
 Kvast 177.
 Kveke 396, 476 A.
 „ , Strand-, 396, 476 B.
 Kvik, Almindelig 396, 476 A.
 „ , Sivbladet 396, 476 B.
 Kvæsurt 235, 296.
 Kællingetand 258, 324.
 Kæmpegræs 97.
 Kærestekaal 217.
 Kærnefrugt 224.
 Kærnefrugtfamilien 224.
 Kærnehus 224.
 Kæruld, Smalbladet 356, 425 A.
 „ , Tue-, 356, 425 B.
 Köldugras 422, 499.
 Kølen 252.
 Køvel 209.
 „ , Have-, 212.
 „ , Skov-, 212, 263.
 „ , Spansk 213, 265.
 Labiatæ 68.
 Lactuca sativa 33.
 „ scariola 32, 45.
 Lamium album 73, 95 A.
 „ galeobdolon 72, 94.
 „ purpureum 73, 95 B.
 Landøydé 16, 20.
 Langgriflet Blomst 60, 272.
 Langskud 139.
 Lapsana communis 34, 48.
 Lathræa squamaria 94, 125.
 Lathyrus montanus 251, 315 B.
 „ pratensis 254, 316.

Lathyrus silvestris 254, 317.
 „ *vernus* 251, 315 A.
Laukasteinbrjótur 219, 275.
Lavblade 129.
Lavlandsbirk 307, 371.
Ledbælg 258.
Ledemærke 71, 75.
Ledskulpe 159.
Ledum palustre 118, 151.
Ledved 47, 65.
Lemna 351, 422.
 „ *gibba* 352, 422 B.
 „ *minor* 352, 422 A.
 „ *polyrhiza* 352, 422 D.
 „ *trisulca* 352, 422 C.
Lemnaceæ 351.
Leontodon autumnalis 28, 37.
Leonturus cardiaca 76, 99.
Lepidium ruderales 164, 207.
Lerfivel 18, 23.
Leverurt 131.
Leverurt 220, 278.
Levkøj 168.
Lianer 48.
Liðagras 393, 472.
Liðfætla 425, 503 B.
Ligefinnnet Blad 56.
Ligenervet Blad 316.
Liguster 53, 73.
Ligustrum vulgare 53, 73.
Liliaceæ 316.
Lilium convallium 324.
Liljefamilien 316.
Liljekonval 324, 390.
Limur 118.
Limurt, Nikkende 273, 340.
Lin, Vild 176, 220.
Linaceæ 176.
Linaria repens 86, 113 B.
 „ *vulgaris* 86, 113 A.
Linbændel 282, 348.
Lind 189, 233.
 „ *Smaablad* 190.
 „ *Storblad* 190.
Lindadúnurt 268, 335 B.
Lindebast 190.
Lindefamilien 189.
Linninger 112.
Linnæa 49, 67.
 „ *borealis* 49, 67.

Linolie 177.
Linsøster 102, 203.
Linum catharticum 176, 220.
 „ *usitatissimum* 177.
Listera cordata 342, 411 B.
 „ *ovata* 342, 411 A.
Lithospermum arvense 65, 84.
 „ *officinale* 66, 84.
Litorella uniflora 98, 129.
Litunargræs 170, 215.
Ljósastör 365, 439.
Lobelia Dortmanna 40, 58.
Lobeliaceæ 40.
Lobelie 40, 58.
Lobeliefamilien 40.
Loðgresi 386, 464.
Lodnebregne 425, 503 B.
Lodnegræs, Blødt 386.
Loðfótur 271, 338.
Loiseleuria procumbens 118.
Lokasjóðsbróðir 90, 120.
Lokasjóður 91, 122.
Lolium multiflorum 398.
 „ *perenne* 397, 478.
Lónasóley 128, 167.
Lonicera caprifolium 48.
 „ *periclymenum* 47, 66.
 „ *xylosteum* 47, 65.
Loranthaceæ 294.
Lostilk 207, 253.
Lotus corniculatus 258, 324.
Lucerne 261.
Lunaria annua 167, 212.
 „ *rediviva* 168.
Lungeurt 66, 85.
Lupin 259, Fig. 20.
Lupulin 298.
Lúsajurt 93, 124.
Luzula pilosa 330, 397.
Lychnis flos cuculi 274, 341 B.
Lycopodiaceæ 433.
Lycopodium alpinum 435.
 „ *annotinum* 434, 517 B.
 „ *clavatum* 434, 517 A.
 „ *complanatum* 435, 518.
 „ *selago* 433, 516.
Lycopus europæus 69, 89.
Lyfjagras 99, 130.
Lyngfamilien 113.
Lyngjafni 434, 517 B.

- Lyngplanter 110.
Lysimachia vulgaris 103, 132.
 Lysskud 135.
 Lythraceæ 272.
Lythrum salicaria 272, 339.
 Læbe 334.
 Læbeblomstrede 68.
 Læbedannet Blomst 68.
 Læbeløs, Krybende 78.
 " , Pyramide-, 78, 103.
 Lærkespore, Klatrende 150.
 " , Liden 148, 186.
 Løg, Pur-, 321, 386.
 " , Rams-, 321, 387.
 " , Strand-, 322, 388 B.
 " , Vild 322, 388 A.
 Løgkarse 154, 190.
 Løk, Græs-, 321, 386.
 " , Rams-, 321, 387.
 " , Strand-, 322, 388 B.
 " , Vild 322, 388 A.
 Løn, Platan-, 192.
 " , Spids-, 192, 236.
 " , Sukker-, 193.
 " , Tandbladet 192, 236.
 Lønfamilien 192.
 Løvblade 129.
 Løvefod 236, 297.
 " , Liden 237.
 Løvehale 76, 99.
 Løvemund 86.
 Løvetand 26.

 Maanedrose 234.
 Maanerude, Almindelig 429, 511 A.
 " , Stilkbladet 429, 511 B.
 Maaneskulpe, Vedvarende 168.
 Maiguld 220, 277.
Majanthemum bifolium 325, 392.
 Majblomst 325, 392.
 Majtræ 248.
Malaxis monophylla 347, 417 B.
 " *paludosa* 347, 417 A.
 Malurt, Egte 15, 19.
 " , Have-, 15, 19.
 Malurtdraaber 16.
Malva alcea 192, 235.
 " *neglecta* 191, 234 A.
 " *rotundifolia* 191, 234 B.
 " *silvestris* 191.

Malvaceæ 191.
 Mangelhovedet Rod 8, 26, 34, 146.
 Mangeløv, Almindelig, 424, 501.
 " , Butfinnet 425, 502.
 Mangrovetræerne 272.
 Mannagryn 375.
 Mannagræs 375.
 Marehalm 397, 477.
 Marghneppa 356, 425 A.
 Marguerite 10.
 Marhålmur 411, 491.
 Marie Nokleband 106, 136.
 Marigræs 395, 475.
 Marihaand 332, 399.
 Marikaape 236, 297.
 Marimjelde 90.
 Marinøkke 429, 511.
Mariscus cladium 357, 427.
 Marisko 348, 419.
 Mariulykill 107, 137.
 Mariustakkur 236, 297.
 Mariuvöndur 56, 75.
 Marsiliaceæ 430.
 Martsviol 181, 224.
 Maskeblomstrede 84.
 Maskeret Krone 86.
Matricaria chamomilla 11, 12.
 " *inodora* 12.
Matthiola annua 168.
 Maure, Guld-, 52, 70.
 " , Hvit-, 51, 69.
 " , Klænge-, 50, 68.
Medicago falcata 260, 326.
 " *sativa* 261.
Melampyrum nemorosum 90, 121.
 " *pratense* 91, 121.
Melandrium album 275, 342 B.
 " *dioecum* 275, 342 A.
 Melasöl 145, 183 B.
 Melbær 113, 145.
 Melbærris 113, 145.
 Melde 286, 352 A.
 " , Have-, 286.
 Meldestok 284, 351.
 Melgræs 397, 477.
Melica ciliata 381, 459 B.
 " *nutans* 381, 459 A.
Melilotus albus 260, 325 B.
 " *altissimus* 260, 325, a.
 " *dentatus* 260.

Melilotus officinalis 260, 325 A.
Melkerod 204, 250.
Mellemgriflet Blomst 272.
Melur 397, 477.
Mentha aquatica 69.
 " *arvensis* 68, 88.
Menyanthes trifoliata 59, 79.
Mercurialis perennis 200, 245.
Merian, Have-, 71.
 " , *Vild* 71, 91.
Mertensia maritima 66.
Miliegræs 390, 469.
Milium effusum 390, 469.
Miltbregne 427, 506.
Milturt 220, 277.
Mimicry 91.
Mimosa pudica 263.
Mimose, Følsom 263.
Minuartia biflora 281, 346 C.
 " *stricta* 281, 346 D.
Misteltein 294, 363.
Mistelten 294, 363.
Misteltenfamilien 294.
Mjødurt 229, 288.
Mjødurt 229, 288.
 " , *Almindelig* 229, 288.
 " , *Knold-*, 230, 289.
 " , *Knoldet* 230, 289.
Mjølke, Berg-, 268, 335 A.
 " , *Dverg-*, 268, 335 C.
 " , *Fjeld-*, 268, 335 B.
Móanóra 281, 346 D.
Modsatte Blade 54.
Mogop 134.
Molinia coerulea 379, 456.
Moltebær 247, 311.
Monotropa hypopitys 122, 157.
Montia lamprosperma 284, 350.
Morbund 105, 110.
Moreltræ 250, 314.
Mosebølle 111, 142.
Muldet Bund 132.
Mulgedium alpinum 33, 47.
Multebær 247, 311.
Munkahetta 274, 341 B.
Mure, Gaase-, 239, 299.
Musehale 129, 168.
Muserumpe 129, 168.
Museurt, Ager-, 23, 30.
Mustarður 153.

Mycorrhiza 121, 343.
Mygblomst 347, 417 A.
Mynte, Ager-, 68, 88.
 " , *Aker-*, 68, 88.
 " , *Vand-*, 69.
Myosotis scorpioides 63, 81.
 " *silvatica* 64.
Myosurus minimus 129, 168.
Mýraber 113, 144.
Myrak 357, 426.
Mýrasauðlaukur 405, 486 A.
Mýrasóley 220, 278.
Mýrastör 366, 441 B.
Myreelskende Planter 78, 91.
Mýrelfting 432, 514.
Myreplanter 78, 91, 330.
Myrespredning 78.
Myrhat 241, 302.
Myrica gale 310, 375.
Myricaceæ 310.
Myricaria germanica 189, 232.
Myrkleg, Fjeld-, 93, 124.
 " , *Skog-*, 92, 123.
Myrkongle 349, 420.
Myrrhis odorata 213, 265.
Myrsalting 405, 486 A.
Myrsiv 355, 424 A.
Myrtfamilien 272.
Myrtistel 2, 2.
Myruld, Skede-, 356, 425 B.
 " , *Smalbladet* 256, 425 A.
Mysike 52.
Myske 52, 71.
Mysse, Kær-, 349, 420.
Mælkebøtte, Almindelig 26, 36.
Mælkeurt 179, 222.
Mælkeurtfamilien 179.
Mærke 206, 252.
 " , *Storbladet* 206.
Møblomst 147, 185.

Naalebæger 292, 361.
 " , *Hørbladet* 292.
Naaletræer 416.
Naðurtunga 429, 510.
Nakkebær 240, 301 B.
Narcisser 327.
Nardus stricta 398, 479.
Narthecium ossifragum 326, 394.

Nasturtium aquaticum 159, 198.
Natblomstrende 273, 339.
Natfiol 339, 406.
Natlysfamilien 267.
Natskygge, Bittersød 83, 109.
 " , Sort 82, 108.
Natskyggefamilien 82.
Natstilling 175.
Natviol 168.
 " 339, 406.
Navle 254.
Navr 193, 237.
Nedløbende Blade 67.
Nedsænkede Blade 102.
Negl 242.
Nellik, Eng-, 277, 344 B.
 " , Pragt-, 277, 344 A.
Nellike, Bakke-, 277, 344 B.
 " , Have-, 278.
 " , Strand-, 277, 344 A.
Nellikefamilien 273.
Nellikegruppen 273.
Nellikerod, Eng-, 242, 304.
 " , Feber-, 241, 303.
Neottia nidus avis 343, 412.
Nepeta cataria 71, 92.
Nepenthes 100.
Netteldug 297.
Nigritella nigra 340, 407.
Norel, Fjæld-, 281, 346 C.
 " , Rank 281, 346 D.
Norell, Rød 283, 349 A.
 " , Strand-, 283, 349 B.
Norne 346, 416.
Norske Aurikler 107.
Nuphar luteum 144, 182.
 " *pumilum* 145.
Nymphæa alba 142, 181.
Nymphæaceæ 142.
Nyperose 231, 290.
 " , Haaret 232, 291.
Nysesildre 218, 273.
Næb 335, 345.
Næbfrø, Brun 357, 426 B.
 " , Hvid 357, 426 A.
Nælde, Stor 296, 364.
Nældefamilien 296.
Næpe 153.
Nødfrugt 273.
Nøgenfrøede 416.

Nøgne Jomfru 328.
Nøkkerose 142, 181.
 " , Gul 144, 182.
 " , Hvit 142, 181.
Odontites rubra 90, 119.
Oenanthe aquatica 209, 258.
 " *fluviatilis* 210.
Oenotheraceæ 267.
Oksetunge 65, 83.
Okseøje, Hvid 9, 10.
 " , Gul 11, 11.
Olafs skjæg 426, 505 B.
Ólafssúra 291, 360.
Olea europæa 53.
Oleaceæ 53.
Oliekager 177.
Oljetræ 53.
Oljetræfamilien 53.
Oliventræ 53.
Omkringsædig Blomst 195, 229.
Onde Urter 11.
Ononis repens 265, 331.
Onopordon acanthium 7, 6.
Ophioglossaceæ 429.
Ophioglossum vulgatum 429, 510.
Ophrys muscifera 340, 408.
Orchidaceæ 332.
Orchis maculatus 332, 399.
 " *masculus* 337, 401.
 " *militaris* 337, 402.
 " *purpureus* 337.
 " *sambucinus* 336, 400.
 " *ustulatus* 337, 403.
Origanum majorana 71.
 " *vulgare* 71, 91.
Orkidéer 332.
Orobanchaceæ 94.
Orobanche major 95, 126.
Osmunda regalis 428, 509.
Osmundaceæ 428.
Osp 311, 376.
Oversædig Blomst 53, 225, 331.
Overvintrende enaarig 44.
Oxalidaceæ 175.
Oxalis acetosella 175, 219.
Oxycoccus macrocarpus 113.
 " *quadripetalus* 113, 144.
Oxyria digyna 291, 360.

Paaskelilje 327.
 Padderokke 431.
 " , Ager-, 433, 515.
 " , Kær-, 432, 514.
 Padderokkerne 431.
 Papaver dubium 145, 183 A.
 " radicatum 145, 183 B.
 " somniferum 146.
 Papaveraceæ 145.
 Papilionaceæ 251.
 Parasiter 81.
 Paris quadrifolius 326, 393.
 Parnassia palustris 220, 278.
 Parthenogenese 22, 27, 30, 236.
 Pebermynte 69.
 Pebermynteolie 69.
 Peberrod 163.
 Pebertræ 198, 242.
 Pedicularis lapponica 93, 124.
 " palustris 92, 123.
 " silvatica 92, 123.
 Pelargonie 174.
 Pelargonium 174.
 Pengegræs 91, 122.
 Pengeurt 163, 206.
 Peningagras 91, 122.
 Peplis portula 272.
 Pepsin 100.
 Perikonfamilien 187.
 Perikon, Firkantet 187, 230 B.
 " Prikbladet 187, 230 A.
 " Smuk 188, 231.
 Perleblom 119, 152.
 " , Liden 120, 153.
 Persille 209, 210.
 Persisk Insektpulver 16.
 Pestilensurt 19, 24.
 Pestrot, Alm. 19, 24.
 " , Fjeld-, 20, 25.
 Petasites frigidus, 19, 25.
 " ovatus 19, 24.
 Petroselinum sativum 210.
 Peucedanum palustre 204, 250.
 Phleum pratense 392, 471.
 Phragmites communis 391, 470.
 Phyllitis scolopendrium 427, 506.
 Pibeblomst 293.
 Picea abies 416, 495.
 Pil, Baand-, 314, 379.
 " , Graa 313, 378.

Pil, Femhannet 315, 380.
 " , Grøn 315.
 " , Hvid 315.
 " , Lavrbær-, 314, 380.
 " , Selje-, 313.
 " , Skør 315, 381.
 " , Vidje-, 312, 377.
 " , Øret 314.
 Pilblad 403, 485.
 Pilefamilien 311.
 Pileurt, Bidende 289, 356 A.
 " , Blegbladet 289, 356 B.
 " , Topspirende 288, 355.
 " , Vand-, 289.
 " , Vej-, 289, 357.
 Pilgras 403, 485.
 Pilledrager 430, 512.
 Pilledragerfamilien 430.
 Pilularia globulifera 430, 512.
 Pimpinella saxifraga 210, 260.
 Pimpinelle 210, 260.
 Pinaceæ 416.
 Pindsvineknop 413, 492.
 " , Enkelt 413.
 " , Grenet 413.
 Pindsvinsknop 413, 492.
 Pinguicula vulgaris 99, 130.
 Pinselilje 327.
 Pinus silvestris 418, 496.
 Pirola minor 120, 153.
 " rotundifolia 119, 152.
 " secunda 120, 154.
 Pirolaceæ 119.
 Pirus malus 224, 283.
 Plantaginaceæ 96.
 Plantago lanceolata 96, 127.
 " major 97.
 " media 97, 128.
 Platanthera bifolia 339, 406.
 Pleurogyne rotata 59.
 Plumbaginaceæ 109.
 Poa alpina 376, 453.
 " annua 378, 455.
 " nemoralis 377, 454 B.
 " palustris 377, 554 A.
 " pratensis 375, 452.
 " trivialis 376.
 Polemoniaceæ 82.
 Polemonium coeruleum 82, 107.
 Polygala vulgare 179, 222.

Polygalaceæ 177.
 Polygame Blomster 55, 193.
 Polygonaceæ 288.
 Polygonatum multiflorum 325.
 " officinale 325, 391.
 Polygonum amphibium 289.
 " aviculare 289, 357.
 " hydropiper 289, 356 A.
 " tomentosum 289, 356 B.
 " viviparum 288, 355.
 Polypodiaceæ 422.
 Polypodium vulgare 422, 499.
 Pomaceæ 224.
 Poppel, Graa 312.
 " , Kanadisk 312.
 " , Ontarisk 312.
 " , Pyramide-, 312.
 " , Sort 312.
 " , Sølv-, 312.
 Populus alba 312.
 " candicans 312.
 " canescens 312.
 " italica 312.
 " nigra 312.
 " tremula 311, 376.
 " virginiana 312.
 Pors 310, 375.
 Porsfamilien 310.
 Portulacaceæ 284.
 Portulakfamilien 284.
 Poselyng 114.
 Poselæbe 339, 405 A.
 Post, Mose-, 118, 151.
 Potamogeton natans 408, 488 A.
 " pectinatus 408, 488 B.
 " perfoliatus 406, 487.
 " compressus 408, Tekstfig. 32.
 Potamogetonaceæ 406.
 Potentil, Gaase-, 239, 299.
 " , Krybende 238, 298.
 Potentilla anserina 239, 299.
 " erecta 239, 300.
 " palustris 241, 302.
 " reptans 238, 298.
 Pragtstjerne, Hvit 275, 342 B.
 " , Rød 275, 342 A.
 Pragtstjerne, Aften-, 275, 342 B.
 " , Dag-, 275, 342 A.
 Prestekrave, Hvit 9, 10.
 Primula auricula 107.

Primula elatior 106.
 " farinosa 107, 137.
 " veris 106, 136.
 " vulgaris 106.
 Primulaceæ 103.
 Prunus domestica 250.
 " insititia 250.
 " spinosa 249, 313.
 Præstekrave 10.
 Psamma arenaria 389, 468.
 Psammofyt 389.
 Pteridium aquilinum 428, 508.
 Pukkellæbe 341, 410.
 " , Fjæld-, 341, 409.
 Pulmonaria officinalis 66, 85.
 Pulsatilla pratensis 133.
 " vernalis 134.
 " vulgaris 133, 171.
 Pyrethrum carneum 16.
 " roseum 16.
 Pælerod 26.
 Quercus robur 303, 368.
 " sessiliflora 305.
 Raadplante 122, 343.
 Radeløv, Nordisk 426, 505 B.
 " , Rundfinnet 426, 504.
 Radiatæ 9.
 Radis 160.
 Rajgræs, Almindelig 397, 478.
 " , Engelsk 397, 478.
 " , Italiensk 398.
 Rakler 304.
 Rakleskæl 311.
 Ramié 297.
 Randblomster 8.
 Randfrø 214, 266.
 Randribbe 204.
 Ranker 123, 180.
 Ranunculaceæ 123.
 Ranunculus acer 123, 159.
 " aquatilis 128, 167 A.
 " bulbosus 125, 161.
 " circinnatus 129, 167 A.
 " ficaria 125, 162.
 " flammula 126, 164.
 " glacialis 127, 166.
 " hederaceus 128, 167 B.
 " lingua 127, 165.

Ranunculus repens 124, 160.
 „ *reptans* 127.
 „ *sceleratus* 126, 163.
 Ranunkelfamilien 123.
 Ranunkel, *Bidende* 123, 159.
 „ , *Is-*, 127, 166.
 „ , *Knold-*, 125, 161.
 „ , *Krybende* 127.
 „ , *Kær-*, 126, 164.
 „ , *Langbladet* 127, 165.
 „ , *Lav* 124, 160.
 „ , *Løgrodet* 125.
 „ , *Tigger-*, 126, 163.
 Rap, Eng-, 375, 452.
 „ , *Fjæld-*, 376, 453.
 „ , *Lund-*, 377, 454 B.
 „ , *Mark-*, 376.
 „ , *Sump-*, 377, 454 A.
 „ , *Tun-*, 378, 455.
 Rapgræs, *Almindelig* 376.
 „ , *Enaarig* 378, 455.
 „ , *Eng-*, 375, 452.
 „ , *Fjæld-*, 376, 453.
 „ , *Lund-*, 377, 454 B.
 „ , *Stortoppet* 377, 454 A.
Raphanus raphanistrum 159, 199.
 „ *sativus* 159.
 Raps 153.
 Rassel 92.
 Rauðber 112, 143.
 „ 222, 280.
 Rauðkollur 35, 51.
 Raudsmári 261, 327 A.
 Rederod 343, 412.
 Regelmæssig Blomst 67.
 Reidingsgras 59, 79.
 Reinblom 243, 305.
 Reinfann 14, 16.
 Rejnfang 14, 16.
 Reliktplante 220.
Reseda lutea 169.
 „ *luteola* 169, 214.
 „ *odorata* 170.
Reseda, *Gul* 169.
 „ , *Have-*, 170.
 Resedaceæ 169.
 Resedafamilien 169.
 Reveklo 264, 330.
 Reyniviður 225, 284.
 Reyrgresi 395, 475.

Rhamnaceæ 195.
Rhamnus cathartica 196, 240.
Rhododendron lapponicum 118, 150.
 Rhodoraceæ 117.
Rhynchospora alba 357, 426 A.
 „ *fusca* 357, 426 B.
Ribes alpinum 223, 282.
 „ *aureum* 223.
 „ *glabellum* 222.
 „ *grossularia* 221, 279.
 „ *nigrum* 223, 281.
 „ *pubescens* 222.
 „ *rubrum* 222, 280.
 „ *sanguineum* 223.
 „ *vulgare* 222.
 Ribesiaceæ 221.
 Ribs, 222, 280.
 „ , *Blod-*, 223.
 „ , *Fjæld-*, 223, 282.
 „ , *Guld-*, 223.
 Ribsær 222, 280.
 Ribsfamilien 221.
Ricinus communis 201.
 Ridderspore 138, 178.
 Ridende Blad 331.
 Rjúpnalauf 243, 305.
 Rogn 225, 284.
 Romegras 326, 394.
 Roripa islandica 158, 197.
Rosa canina 232.
 „ *centifolia* 234.
 „ *cinnamomea* 233, 293.
 „ *gallica* 234.
 „ *glauca* 231, 290.
 „ *indica* 234.
 „ *mollis* 232, 291.
 „ *pimpinellifolia* 234, 294.
 „ *rubiginosa* 233, 292.
 „ *Wichuriana* 235.
 Rosaceæ 229.
 Rose, *Blaagrøn* 231, 290.
 „ , *Hunde-*, 232.
 „ , *Hyben-*, 232, 291.
 „ , *Klit-*, 234, 294.
 „ , *Maj-*, 233, 293.
 „ , *Vin-*, 233, 292.
 Rosenfamilien 229.
 Rosenkaal 153.
 Rosmarinlyng 116, 148.
 Rostellum 335.

Rottehale, Eng-, 392, 471.
 Rubia tinctorum 51.
 Rubiaceæ 50.
 Rubladede 63.
 Rublom 166, 210 B.
 „ 167, 211 A.
 Rublomst, Gul 167, 211 A.
 „ , Haaret 166, 210 B.
 „ , Sne-, 167, 211 B.
 Rubus arcticus 246, 310.
 „ cæsius 245, 308.
 „ chamæmorus 247, 311.
 „ idæus 243, 306.
 „ nemorosus 244, 307 A.
 „ plicatus 244, 307 B.
 „ saxatilis 246, 309.
 Rude, Mur-, 426, 505 A.
 Ruderatplanter 15, 76.
 Rumex acetosa 291, 359.
 „ acetosella 291.
 „ aquaticus 290, 358.
 „ hydrolapathum 290.
 Rundbelg 264, 330.
 Rundbælg 264, 330.
 Runnasveifgras 377, 454 B.
 Ruppia brachypus 410, 489 B.
 „ maritima 410, 489.
 „ rostellata 410, 489 A.
 „ spiralis 410, 489 C.
 Russekaal 161, 202.
 Rygribbe 204.
 Ryllik, Alm. 12, 14.
 „ , Nyse-, 13, 15.
 Rynkevidje 315, 382 A.
 Ræddike 159.
 Ræffa 159.
 Rævehale, Eng-, 393, 472.
 Ræverompe 433, 515.
 Rævling 197, 241.
 Rævlingfamilien 197.
 Rødarve 104.
 Rødgran 416, 495. -
 Rødkaal 153.
 Rødkjeks 214, 266.
 Rødkløver 261, 327 A.
 Rødknep 35, 51.
 Rødknæ 291.
 Rødtjørn 228.
 Rødtop, Mark-, 90, 119.
 Røllike, Almindelig 12, 14.

Røllike, Nyse-, 13, 15.
 Rølliketé 13.
 Røn, Akselbær-, 227.
 „ , Almindelig 225, 284.
 „ , Finsk 227.
 „ , Have-, 226.
 „ , Selje-, 227, 285.
 „ , Tarmvrid-, 227.
 Rørgræs 393, 473.
 Rørhvein 388, 466.
 Rørhvene, Eng-, 388, 466.
 „ , Stivtoppet 388, 467.
 Røsløng 115, 147.
 Safran, 332.
 Saftmærke 331.
 Sagina procumbens 281, 347 A.
 „ subulata 281, 347 B.
 Sagittaria sagittifolia 403, 485.
 Salat, Tornet 32, 45.
 „ , Have-, 33.
 Salep 335.
 Salicaceæ 311.
 Salix alba 315.
 „ alba \times fragilis 315.
 „ aurita 314.
 „ caprea 312, 377.
 „ cinerea 313, 378.
 „ fragilis 315, 381.
 „ herbacea 315, 382 B.
 „ pentandra 314, 380.
 „ polaris 316.
 „ reticulata 315, 382 A.
 „ viminalis 314, 379.
 Salomons Segl 325.
 Salsola kali 287, 354.
 Saltplante 24.
 Salturterne 284.
 Sambucus nigra 44, 62.
 „ racemosa 45.
 Sandarve 280, 346 A.
 Sandelfamilien 292.
 Sandelskende Planter 389.
 Sandhvite 165, 209.
 Sandrør 388, 468.
 Sandtidse 199, 243.
 Sandvaaner 280, 346 A.
 Sanguisorba officinalis 235, 296.
 Sanicula europæa 214, 267.
 Sanikel 214, 267.

Sankt-Hansurt 216, 271.
 Santalaceæ 292.
 Saprofyt 122, 343.
 Sarothamnus scoparius 266, 333.
 Sauðamergur 118.
 Sauðvingull 369, 443 A.
 Savoykaal 153.
 Saxifraga cernua 219, 275.
 " granulata 218, 273.
 " groenlandica 218, 274.
 " hirculus 219, 276.
 " stellaris 219.
 Saxifragaceæ 218.
 Schedonorus 372.
 Schoenus ferrugineus 358, 428 B.
 " nigricans 358, 428 A.
 Scirpus lacuster 353, 423.
 Scorzonera hispanica 30.
 " humilis 30, 40.
 Scrophularia nodosa 85, 112.
 Scrophulariaceæ 84.
 Scutellaria galericulata 77, 102.
 Sedum acre 215, 269.
 " album 216, 270.
 " telephium 216, 271.
 Sef 328, 396.
 Selgresi 96, 127.
 Selja 312, 377.
 Seljevidje 313, 378.
 Selleri 210.
 Selsnæpe 208, 256.
 Sempervivum tectorum 217, 272.
 Senecio jacobæa 16, 20.
 " vulgaris 17, 21.
 Sennegræs 365, 438, 439.
 Sennep, Ager-, 151, 188 A.
 " , Aker-, 151, 188 A.
 " , Gul 153.
 " , Sort 153.
 Serratula tinctoria 9, 9.
 Sesleria coerulea 381, 458.
 Sherardia arvensis 53, 72.
 Sideskærm, Smalbladet 206.
 Sigurdskúfur 267, 334.
 Sikjakornpuntur 374, 450.
 Silene maritima 274.
 " nutans 273, 340 B.
 " vulgaris 273, 340 A.
 Sileneæ 273.
 Silje 312, 377.

Silke, Humle-, 81, 106.
 " , Hør-, 81.
 " , Kløver-, 82.
 " , Lyng-, 81.
 Silkedokke 272, 339.
 Silphium laciniatum 32.
 Simmer 129.
 Sinapis alba 153.
 " arvensis 151, 188 A.
 Sisselrot 422, 499.
 Sisymbrium officinale 153, 189 A.
 " sophia 153, 189 B.
 Sium latifolium 206, 252.
 Siv 328, 396.
 Siv, Arktisk 329, 396 E.
 " , Blaagraa 329, 396 C.
 " , Finmark-, 329, 396 E.
 " , Klit-, 329.
 " , Knop-, 329, 396 B.
 " , Lyse-, 329, 396 A.
 " , Traad-, 329, 396 D.
 Sivfamilien 328.
 Sivstar, Enakset 358, 429 B.
 " , Flerakset 358, 429 A.
 Sjöstjerna 105, 134.
 Sjøsisv 353, 423.
 Skaalrust 140.
 Skammkrækil 281, 347 A.
 Skarfakál 162, 204.
 Skarifiðill 28, 37.
 Skarntyde 213, 264.
 Skavgræs 431, 513.
 Skeblad 403, 484.
 " , Vejbred-, 403, 484.
 Skebladfamilien 402.
 Skedehinde 370.
 Skedeknæ, Vand-, 289.
 Skedeknæfamilien 288.
 Skintryte 111, 142.
 Skiveblomster 8.
 Skjaller, Liden 91, 122 A.
 " , Stor 91, 122 B.
 Skjolddrager 77, 102.
 Skjoldformet Frø 98.
 Skjælrot 94, 125.
 Skjærtistel 9, 9.
 Skjørbusurt 162, 204.
 Skjørlok 425, 503 A.
 Skjørpil 315, 381.
 Skogilje 345, 414.

Skogstjerne 105, 134.
 Skógviður 307.
 Skollaber 202, 248.
 Skollafingur 433, 516.
 Skollakambur 427, 507.
 Skorsonere, Vild 30, 40.
 „ , Spansk 30.
 Skovfyr 418, 496.
 Skovlilje, Hvidgul 345, 414.
 Skovmærke 52, 71.
 Skovstjerne 105, 134.
 Skovsyre 175, 219.
 Skovsyrefamilien 175.
 Skratte 92.
 Skrautpunter 390, 469.
 Skriðlingresi 387.
 Skriðnablóm 157, 195.
 Skriðsóley 124, 160.
 Skrinneblom, Fjeld-, 157, 195.
 „ , Grenet 156, 194 B.
 Skrubbær 202, 248.
 Skræppe, Dynd-, 290, 358.
 „ , Vand-, 290.
 Skræppeblad 5, 19.
 Skudkæde 110.
 Skueapparat 8.
 Skulpe 151.
 Skurfa 282, 348.
 Skvalderkaal 211, 262.
 Skvallerkaal 211, 262.
 Skælrod 94, 125.
 Skælrodfamilien 94.
 Skæne, Rust-, 358, 428 B.
 „ , Sort 358, 428 A.
 Skær, Eng-, 9, 9.
 Skærm 45.
 Skærplanterne 204.
 Slaaentorn 249, 313.
 Slaapetorn 249, 313.
 Slangehode 67, 87.
 Slangehoved 67, 87.
 Slangerod 293, 362.
 Slangerodfamilien 293.
 Slangetunge 429, 510.
 Slangetungefamilien 429.
 Slynplanter 48.
 Slyngraaede 42.
 Sløke 208, 255.
 Smaaaks 368.
 Smaaarve 281, 347 A.

Smaablade 55.
 Smaabregne, Haaret 424, 500.
 Smaafrugt 123.
 Smaakarse 164, 208.
 Smaa-klokke 37, 53.
 Smaasiv 355, 424 B.
 Smaaskærm 205.
 Smaasvøb 205.
 Smaasporer 432.
 Smaasyre 290.
 Smelde, Blære-, 273, 340 A.
 „ , Eng-, 273, 340 A.
 „ , Nikke-, 273, 340 B.
 „ , Strand-, 278.
 Smelle, Eng- 273, 340 A.
 Sminkerot 66.
 Smjörgras 90, 120.
 Smjörlauf 315, 382 B.
 Smørblomst 123, 159.
 Smørbuk 216, 271.
 Snarrótarpunter 384, 462 B.
 Snebolle 46.
 Sneglebælg, Foder-, 261.
 „ , Segl-, 260, 326.
 Snelde, Aker-, 433, 515.
 „ , Myr-, 432, 514.
 Sneppefordriver 131.
 Snerle, Ager-, 79, 104.
 „ , Gærde-, 80, 105.
 Snerlefamilien 79.
 Snerre, Burre-, 50, 68.
 „ , Gul 52, 70.
 „ , Trenervet 51, 69.
 Sniketraad, Nesle-, 81, 106.
 Snylteplante 81.
 Snyltere 94.
 Snylterod 122, 157.
 Snylterot 122, 157.
 Sodaurt 287, 354.
 Solanaceæ 82.
 Solanum dulcamara 83, 109.
 „ nigrum 82, 108.
 Sólber 223, 281.
 Solblom 17, 22.
 Solbær 223, 281.
 Soldug 185, 228.
 Soldugfamilien 185.
 Söldögg 185, 228.
 Soleie, Blæretrækkende 126, 163.
 „ , Eng-, 123, 159.

- Soleie, Is-, 127, 166.
 „ , Knold-, 125, 161.
 „ , Kryp-, 124, 160.
 „ , Langbladet 127, 165.
 „ , Myrkryp-, 126, 164.
 „ , Ren-, 127, 166.
 „ , Vand-, 128, 167 A.
 Soleihov 135, 174.
 Sóley 123, 159.
 Solidago virgaurea 24, 32.
 Soloje 186, 229.
 Soløjefamilien 186.
 Sommerkonval, Aabenblomstret 119,
 152.
 „ , Ensidig 120, 154.
 „ , Liden 120, 153.
 Sommerrybs 153.
 Sonchus asper 33.
 „ oleraceus 33, 46.
 Sorbus aria 227.
 „ aucuparia 225, 284.
 „ domestica 226.
 „ hybrida 227.
 „ suecica 227, 285.
 „ torminalis 227.
 Sortburkne 426, 504.
 Sortrust 141, Tekstfig. 12.
 Sorttop 90, 120.
 Sortulyng 113, 145.
 Spalteaabninger 143.
 Spaltefrugt 50.
 Spansk Skorsonere 30.
 Sparganium ramosum 413.
 „ simplex 413, 492.
 Spergel 282, 348.
 Spergula arvensis 282, 348.
 Spargularia media 283, 349 A.
 „ rubra 283, 349 B.
 Sphagnum 364.
 Spinacia oleracea 286.
 Spinat 286.
 Spirehul 80.
 Spiræa 280.
 Spore 86, 331.
 Sporehus 422.
 Sporeplanter 422.
 Sporer 422.
 Springbalsamin 177, 221.
 Springfrø 177, 221.
 Springklap 156.
 Stachys palustris 74, 96.
 „ Sieboldii 75, Tekstfig. 7.
 „ silvaticus 75, 97.
 „ tuberifera 75, Tekstfig. 7.
 Stak 371.
 Staminodier 85, 136.
 Star, Almindelig 366, 441 B.
 „ , Bleg 364, 437 B.
 „ , Blære-, 365, 438.
 „ , Dynd-, 364, 436 A.
 „ , Grus-, 362, 434 B.
 „ , Gul 364, 437 A.
 „ , Hare-, 362, 433 B.
 „ , Hirse-, 364, 436 B.
 „ , Kortkapslet 362, 434 A.
 „ , Liljeblads 360, 431 A.
 „ , Loppe-, 360, 431 B.
 „ , Nikkende 366, 440.
 „ , Sand-, 361, 432.
 „ , Sort 363, 435 B.
 „ , Sortbrun 363, 435 A.
 „ , Spidskapslet 362, 433 A.
 „ , Toradet 362, 433 C.
 „ , Tosnabet 365, 439.
 „ , Tue-, 366, 441 A.
 „ , Tvebo 360, 430.
 Statice armeria 109, 140.
 Stander 137.
 Stedmoderblomst 183, 227 A.
 Stedmorsblomst 183, 227 A.
 Stedsegren 49.
 Steffensurt, Liden 269, 336.
 Steindepla 88, 116.
 Stellaria graminea 278, 345 A.
 „ media 278, 345 B.
 „ neglecta 280.
 „ pallida 280.
 Stenbræk, Gul 219, 276.
 „ , Kornet 218, 273.
 „ , Løg-, 219, 275.
 „ , Stjerne-, 219.
 „ , Tue-, 218, 274.
 Stenbrækfamilien 218.
 Stenfrugt 45, 244.
 Stenfrugtfamilien 248.
 Stenfro, Aker-, 65, 84.
 „ , Læge-, 66.
 „ , Rynket 65, 84.
 Stenkløver, Hvid 260, 325 B.
 „ , Hvit 260, 325 B.

Stenkløver, Høj 260, 325, 3.
 „ , Mark-, 260, 325 A.
 „ , Strand-, 260.
 Stenurt, Bidende 215, 269.
 „ , Hvid 216, 270.
 Stenurtfamilien 215.
 Stenæble 227.
 Stikkelsbær 221, 279.
 Stikkilsbær 221, 279.
 Stiklegras 209, 258.
 „ , Skov-, 373.
 Stinkkarse 164, 207.
 Stiv-dylle 33.
 Stjerneblom 278, 345 A.
 Stjernetistel 6, 5.
 Stjernehaar 157.
 Stokrose, Have-, 191.
 „ , Læge-, 191.
 Stolt Hendrik 17.
 Stórburkni 424, 501.
 Storkablágresi 170, 215.
 Storkeneb, Blothaaret 172, 216 A.
 „ , Dverg-, 172, 216 B.
 „ , Glinsende 173, 217 A.
 „ , Skog-, 170, 215.
 „ , Stinkende 173, 217 B.
 Storkenæb, Blød 172, 216 A.
 „ , Eng-, 171.
 „ , Liden 172, 216 B.
 „ , Skinnende 173, 217 A.
 „ , Skov-, 170, 215.
 „ , Stinkende 173, 217 B.
 Storkenæbfamilien 170.
 Stor-klokke 38, 54.
 Stormhat, Nordisk 137, 177.
 Stornesle 296, 364.
 Stórnetla 296, 364.
 Storskærm 205.
 Storsporer 432.
 Storsvøb 205.
 St. Olafs lysestake 121, 155.
 Straaleblomstrede 9.
 Strandbo 98, 129.
 Strandkaal 161, 201.
 Strandkjæks 207, 253.
 Strandkryb 105, 135.
 Strandkryp 105, 135.
 Strandnellik 109, 140.
 Strandreddik 160, 200.
 Strandrips 109.

Strandrug 397, 477.
 Strandror 393, 473.
 Strandsauðlaukur 405, 486 B.
 Strandsennep 160, 200.
 Strandsiv 329.
 Strandvalmue 148.
 Stratiotes aloides 400, 481.
 Stridsmand 97.
 Stúfa 35, 50.
 Subalpin Vegetation 58.
 Submers 41.
 Succisa pratensis 35, 50.
 Sugetraade 81.
 Sugevorter 81, 88.
 Sukker-Løn 193.
 Sukkulent 215.
 Sumpkarse 158, 197.
 Sumpskærm 210, 259.
 Sumpstraa, Almindelig 355, 424 A.
 „ , Naale-, 355, 424 B.
 Surkløver 175.
 Surtorn 140.
 Svalerod 61, 80.
 Svalerodfamilien 61.
 Svaleurt 147, 184.
 Svarthöfðastör 363, 435 B.
 Svartor 308, 373.
 Svarttop 90, 120.
 Svertlilje 331, 398.
 Svikkel 64.
 Svineblom, Aker-, 17, 21.
 „ , Eng-, 16, 20.
 Svinekaal 286, 353 B.
 Svinemelde 286, 352 B.
 Svinemælk, Almindelig 33, 46.
 „ , Ru 33.
 Svinerot, Aker-, 74, 96.
 „ , Skog-, 75, 97.
 Svingel, Eng-, 367, 442.
 „ , Faare-, 369, 443 A.
 „ , Rød 369, 443 B.
 Svovlrod, Kær-, 204, 250.
 Sværdlilje 317, Tekstfig. 24.
 „ 331, 398.
 Sværdliljerne 331.
 Svætevæld 69, 89.
 Svæve, Rosetbladet 31, 42.
 „ , Smalbladet 30, 41.
 Svøblade 1, 5, 203.
 Sykisgras 328, 395.

Sylarve 281, 347 B.
 Symbiose 190, 259.
 Symphytum asperum 67.
 " officinale 67, 86.
 Sympodium 110, 271.
 Syre 291, 359.
 " , Bække-, 290, 358.
 " , Mat-, 291, 359.
 " , Smaa-, 291.
 Syren 54.
 Syringa 54.
 Sæhvønn 207, 253.
 Særkonnet 41.
 Sæsondifylisme 89.
 Sæsondimorfisme 89, 92.
 Sæv 328, 396.
 Sødgræs, Høj 375, 451.
 " , Manna-, 374, 450.
 Sødskærm 213, 265.
 Sølvbladfamilien 199.
 Sølvknapper 13.
 Sote, Fjeld-, 58, 77.
 " , Mark-, 56, 75.
 " , Smal-, 58, 76.
 Sotvider, Slyngende 83, 109.
 " , Sort 82, 108.
 Søvnbevægelser 263.
 Søvnstilling 175.

 Taarnurt 156, 194 A.
 Taðarfi 278, 345 B.
 Tágamura 239, 299.
 Taggskulpe 161, 202.
 Tagrør 391, 470.
 Takkeklap 161, 202.
 Takløg 217, 272.
 Taks 421, 498.
 Taksfamilien 421.
 Tamaricaceæ 189.
 Tamarisk 189, 232.
 Tamariskfamilien 189.
 Tanacetum vulgare 14, 16.
 Tandbæger 75, 98.
 Tandrod 155, 191.
 Tandrot 155, 191.
 Taraxacum vulgare 26, 36.
 Taxaceæ 421.
 Taxus baccata 421, 498.
 Teesdalea nudicaulis 164, 208.
 Teiebær 246, 309.

Telg, Kam-, 425, 502.
 " , Orme-, 424, 501.
 Tentakler 185.
 Tepperot 239, 300.
 Terose 234.
 Thalictrum flavum 134, 173.
 Thesium alpinum 292, 361.
 " ebracteatum 292.
 Timothé 392, 471.
 Thimothei 392, 471.
 Thlaspi arvense 163, 206.
 Thymelæaceæ 198.
 Thymus serpyllum 70, 90.
 " vulgare 71.
 Tidløs 328.
 Tidsel 1.
 " , Ager-, 3, Tekstfig. 1.
 " , Horse-, 1, 1.
 " , Kaal-, 3, 3.
 " , Kær-, 2, 2.
 Tidselgruppen 5, 90.
 Tilia cordata 190.
 " platyphylla 190.
 " vulgaris 189, 233.
 Tiliaceæ 189.
 Timian, Bakke-, 70, 90.
 " , Have-, 71.
 " , Smalbladet 70, 90.
 Timianolie 71.
 Tinved 199, 243.
 Tiriltunge 258, 324.
 Tjarnablaðka 289.
 Tjarnastör 365, 439.
 Tjæreblom 274, 341 A.
 Tjærenelike 274, 341 A.
 Tofieldia calyculata 328, 395 B.
 " palustris 328, 395 A.
 Tokimbladede 316.
 Tokonval 325, 392.
 Tomægtige Støvdragere 50.
 Top 368.
 Topgræs 368.
 Topspirende 370.
 Tordenskræppe 19.
 Torilis anthriscus 214, 266.
 Tormentil 239, 300.
 Torskemund, Gul 86, 113 A.
 Torskemund, Lin-, 86, 113 A.
 " , Stribet 86, 113 B.
 Tóugras 425, 503 A.

Traadspore, Hvid 339, 405 B.
 „ , Langakset 338, 404 A.
 „ , Vellugtende 338, 404 B.
Tragopogon porrifolius 29.
 „ *pratensis* 29, 39.
 Tranebær 113, 144.
 Tranehals 174, 218.
Trapa natans 269, 337.
Trauskagras 124, 160.
 Trehage, Kær-, 405, 486 A.
 „ , Strand-, 405, 486 B.
 Trehake, Strand-, 405, 486 B.
 „ , Sump-, 405, 486 A.
 Trekoblede Blade 175.
 Tretalsplanter 318.
Trientalis europæa 105, 134.
Trifolium agrarium 263, 329 C.
 „ *arvense* 263, 329 B.
 „ *fragiferum* 263, 329 A.
 „ *hybridum* 262, 328 B.
 „ *medium* 261, 327 B.
 „ *pratense* 261, 327 A.
 „ *repens* 262, 328 A.
Triglochin maritima 405, 486 B.
 „ *palustris* 405, 486 A.
 Trimorf Heterostyli 272.
Triticum 396.
 Troldbær 326, 393.
 Troldbær 138, 179.
 Troldurt, Eng-, 92, 123.
 „ , Fjæld-, 93, 124.
 „ , Mose-, 92, 123.
 Trollheg 196, 240.
Trollius europæus 136, 175.
 Trollurt 269, 336.
 Tryppanál 329, 396 E.
 Trævlekrone 274, 341 B.
 Tuesildre 218, 274.
Tulipa silvestris 316, 383.
 Tulipan, Have-, 319.
 „ , Vild 316, 383.
 Túnblaðka 288, 355.
 Túnfífill 26, 36.
 Tungeblomstrede 26.
 Tungljurt 429, 511 A.
 Túnsúra 291, 359.
 Túnvingull 369, 443 B.
 Túnvorblóm 166, 210 B.
 Turnips 153.
Turritis glabra 156, 194 A.

Turt 33, 47.
 Tusenfryd 25, 35.
 Tusengylden 59, 78.
 Tusindfryd 25, 35.
 Tusindgylden, Liden 59, 78 B.
 „ , Strand-, 59, 78 A.
Tussilago farfarus 18, 23.
 Tveblad, Liten 342, 411 B.
 „ , Stor 342, 411 A.
 Tvebo 3, 21, 42.
 Tvetand, Rød 73, 95 B.
 Tvíblaðka 342, 411 B.
 Tvíbýlisstör 360, 430.
 Tvitönn 73, 95 B.
Typha angustifolia 415, 494.
 „ *latifolia* 414, 493.
 Typhaceæ 413.
 Tyrhjelm 137, 177.
 Tysbast 198, 242.
 Týsfjóla 180, 223 B.
 Tyttebær 112, 143.
 Týtúlíngresi 387.
 Tyved 198, 242.
 Tætægæs 99, 130.
 Tættemælk 100.
 Tørhedsplante 21, 109.
 Tøstetræ 195, 239.
 Tørvemos 364.
 Udløbere 12, 31.
 Uligeфинnet Blad 55.
 Ulmaceæ 299.
Ulmus campestris 299.
 „ *glabra* 299, 366.
 „ *lævis* 299.
 Ulvefod, Almindelig 434, 517 A.
 „ , Fenradet 434, 517 B.
 „ , Fjæld-, 435.
 „ , Flad 435, 518.
 „ , Otteradet 433, 516.
 Ulvefødderne 433.
 Uldurt, Alm. 23, 30.
 Ulvekruk 45.
 Ulvsrøn 45.
 Umbelliferæ 204.
 Umfødmingsgras 255, 318 B.
 Undafífill 30.
 Underbæger 221, 229.
 Undersædig Blomst 53, 113.
Urtica dioeca 296, 364.

Urticaceæ 296.
 Usymmetrisk Blomst 93.
 Utricularia major 101, 131.
 Utriculariaceæ 99.

 Vaaradonis 133, 172.
 Vaarblom 166, 210 A.
 Vaarel 156, 194 B.
 „ , Fjeld-, 157, 195.
 Vaarkaal 125, 162.
 Vaarsalat 44, 61.
 Vacciniaceæ 110.
 Vaccinium myrtillus 110, 141.
 „ uliginosum 111, 142.
 „ vitis idæa 112, 143.
 Vaid 168, 213.
 Vajd, Farve-, 168, 213.
 Valeriana officinalis 43, 60.
 Valerianaceæ 43.
 Valerianella olitoria 44, 61.
 Valerianesyre 44.
 Vallarfoxgras 392, 471.
 Vallarsveifgras 375, 452.
 Vau, Farve-, 169, 214.
 Valmue, Fjæld-, 145, 183 B.
 „ , Gul 145, 183 B.
 „ , Gærde-, 145, 183 A.
 „ , Opiat-, 146.
 Valmuefamilien 145.
 Valurt 67, 86.
 Vandaks, Bændelbladet 408, Fig. 32.
 „ , Børstebladet 408, 488 B.
 „ , Hjærtebladet 406, 487.
 „ , Svømmende 408, 488 A.
 Vandaksfamilien 406.
 Vandarve 284, 350.
 Vandbregnerne 430.
 Vandgro 403, 484.
 Vandhyld 45.
 Vandkrans 411, 490.
 Vandnavle 215, 268.
 Vandpest 401, 482.
 Vandportulak 272.
 Vandranunkel 128, 167.
 „ , Vedhendbladet 129.
 Vandrollike 108, 139.
 Vandror 391, 470.
 Vandspir 271, 338.
 Vandspirfamilien 271.
 Vandstjerne 201, 246.

Vandstjerne, Høst-, 202, 246 B.
 „ , Smaafrugtet 202.
 „ , Storfrugtet 202, 246 A.
 Vandstjærnefamilien 201.
 Varpasveifgras 378, 455.
 Vasarv 278, 345 B.
 Vaspeper 289, 356 A.
 Vatnsbruða 201, 246.
 Vatnsnafl 215, 268.
 Vatnsnål 355, 424 A.
 Vatnsnæli 355, 424 B.
 Vedbend 203, 249.
 Vedbendfamilien 203.
 Vedvindel 47, 66.
 Vedvindel 47, 66.
 Vegarfi 280, 346 B.
 Vegetativ Formering 103.
 Veggras 289, 357.
 Veisennep 153, 189 A.
 Veitistel 1, 1.
 Vejbred, Dunet 97, 128.
 „ , Kæmpe-, 97.
 „ , Lancet-, 96, 127.
 Vejbredfamilien 96.
 Vejsennep, Finbladet 153, 189 B.
 „ , Rank 153, 189 A.
 Vendelrot 43, 60.
 Venusvogn 137, 177.
 Verbascum thapsus 84, 111.
 Veronica beccabunga 87, 115.
 „ chamædrys 86, 114 B.
 „ fruticans 88, 116.
 „ hederifolia 88, 117.
 „ officinalis 86, 114 A.
 Vetrarlaukur 120, 154.
 Vibefedt 99, 130.
 Vibeæg 319, 384.
 Viburnum opulus 45, 63.
 Vicia angustifolia 257.
 „ cracca 255, 318 B.
 „ sativa 256, 320.
 „ sepium 256, 319.
 „ villosa 255, 318 A.
 Vikke, Foder-, 256, 320.
 „ , Fugle-, 255, 318 B.
 „ , Gjerde-, 256, 319.
 „ , Gærde-, 256, 319.
 „ , Muse-, 255, 318 B.
 „ , Sand-, 255, 318 A.
 „ , Smalbladet 257.

Vildepletræ 224, 283.
 Villilín 176, 220.
 Villrot 83, 110.
 Vincetoxicum album 61, 80.
 Vindbestøver 96.
 Vindel, Aker-, 79, 104.
 „ „, Strand-, 80, 105.
 Vingefrugt 55.
 Vinger 7, 252.
 Vinrose 233, 292.
 Vintergrøn, Aapenblomstret 119, 152.
 „ „, Enblomstret 121, 155.
 „ „, Ensidig 120, 154.
 „ „, Kugleblomstret 120, 153.
 „ „, Skjermblomstret 121, 156.
 „ „, Skærmbloomstret 121, 156.
 Vintergrønfamilien 119.
 Vintergrønne Blade 112.
 Vintergæk 327.
 Vinterkarse 158, 196.
 Vinterknop 102, 408.
 Vinterrybs 153.
 Viol, Eng-, 183.
 „ „, Fjæld-, 183, 226.
 „ „, Haaret 182, 225.
 „ „, Hunde-, 180, 223 B.
 „ „, Marts-, 181, 224.
 „ „, Skov-, 180, 223 A.
 Viola arvensis 183, 227 B.
 „ „, biflora 183, 226.
 „ „, canina 178, 223 B.
 „ „, cornuta 184.
 „ „, hirta 182, 225.
 „ „, odorata 181, 224.
 „ „, palustris 183.
 „ „, Riviniana 180, 223 A.
 „ „, silvatica 180, 223 A.
 „ „, tricolor 183, 227 A.
 Violaceæ 180.
 Violfamilien 180.
 Violrod 332.
 Viscaria vulgaris 274, 341 A.
 Viscum album 294, 363.
 Visse, Farve-, 265, 332.
 „ „, Haaret 265.
 Vivipar Plante 288.
 Vivipari 377.
 Volverlej 17, 22.
 Vor Herres Haand og Fandens Haand
 336, 399.

Vorperla 166, 210 A.
 Vortemelk, Aker-, 199, 244.
 Vortemælk, Skærm-, 199, 244.
 Vortemælkfamilien 199.
 Vorterod 125, 162.
 Vrietorn 196, 240.
 Vrietornfamilien 195.
 Vrietorn-Græsrust 196, Tekstfig. 16.
 Værtplante 94.

Woodsia ilvensis 425, 503 B.

Xerofyt 109.

Yderavne 368.

Yderbæger 35, 191, 236.

Yngleknopper 126, 434.

Yngle-Løg 322.

Zannichellia major 411, 490 A.

„ „, palustris 411, 490.

„ „, pedicellata 411, 490 C.

„ „, repens 411, 490 B.

Zostera marina 411, 491.

Þefjurt 153, 189 B.

Þistill 3, Tekstfig. 1.

Þráðsef 329, 396 D.

Þrenningargras 183, 227 A.

Þríhyrnuburkni 424, 500.

Þúfusteinbrjótur 218, 274.

Þursaskegg 358, 429 B.

Þursi 358, 429 B.

Þyrnirós 234, 294.

Æbletræ, Vildt, 225.

Æl, Graa-, 340, 374.

„ „, Rød-, 308, 373.

Ælm, Skærmbloomstret, 299.

„ „, Smaabladet, 299.

„ „, Storbladet, 299, 366.

Ælmefamilien 299.

Ærepris, Fjæld-, 88, 116.

„ „, Læge-, 86, 114 A.

„ „, Tveskægget 86, 114 B.

„ „, Tykbladet 87, 115.

„ „, Vedbendbladet 88, 117.

Æretræ 192.

Ærteblomstrede 251.
 Æselsfoder 7, 6.
 Æselstistel 7, 6.
 Ætiffill 26.
 Ætihvönn 208.

Øienblom 121, 155.
 Øjentrøst 88, 118.
 Ørnebregne 428, 508.
 Østersurt 66.

Nogle Trykfejl og Rettelser til Teksten.

Side	7,	Lin.	17 f. n.	almindelig,	læs: almindeligt.
	31,		11,15,18 f.o.	Mur-Høgeurt,	„ : Skov-Høgeurt.
	49,		1 f. o.	Linnaea,	„ : Linnæa.
	62,		15 f. o.	Bredbægeret,	„ : Bredbægret.
	88,		9 f. n.	Roskoviana,	„ : Rostkoviana.
	90,		16 f. o.	Lokasjóðsbróðir,	„ : Lokasjóðsbróðir.
	107,		6 f. n.	Aretr,	„ : Arter.
	156,		5 f. n.	indsættes N.	
	218,		10 f. n.	grænlandica,	„ : groenlandica.
	236,		3 f. n.	Parthenogese,	„ : Parthenogenese.
	271,		12 f. o.	Lótótur,	„ : Lófótur.
	275,		6 f. n.	diæcum,	„ : dioecum.
	275,		5 f. n.	pragtsjerne,	„ : pragtstjerne.
	366,		4 f. n.	Goodenovii L.	„ : Goodenovii Gay.
	369,		20 f. n.	R. Rød Svingel,	„ : B. Rød Svingel.
	394,		13 f. o.	odoratnm,	„ : odoratum.
	416,		1 f. o.	Granfamilien Pinaceæ,	„ : Granfamilien, Pinaceæ.
	423,		3 f. n.	fire,	„ : seks.
	424,		13 f. o.	Blade og en Rest,	„ : Blad og en Stilk.
	425,		4 f. o.	Ordene: med Hobe af Sporehuse, udgaar.	

New York Botanical Garden Library

QK 286 .M4 1917 v.3 gen
Mentz. August/Billeder af nordens flora



3 5185 00104 0599

