

Meddelelser fra
ATLAS FLORA DANICA
nr. 1



Dansk Botanisk Forening
Københavns Universitet
1995

Dette hefte er det første af en serie meddelelser, som udsendes af ATLAS FLORA DANICA sekretariatet til projektets inventører. Formålet med serien er at holde projektets medarbejdere informeret om undersøgelsens forløb, at give råd og oplysninger og at bringe stof, som kan stimulere inventørerne i deres arbejde. Der vil dog stadig i URT blive bragt artikler til almen oplysning, bl.a. en årlig statusopgørelse over projektets fremskridt.

Alle kan få optaget indlæg, der er relevante for Atlas Flora Danica projektet, eller som skønnes at have interesse for inventørerne. Manuskripter samt en diskette med teksten i asci format sendes til sekretariatets adresse.

Det tilstræbes at udsende meddelelserne to gange årligt. Første nummer omfatter bestemmelsesnøgler samt supplerende vejledning i indsamling af belæg.

Redaktion: Per Hartvig, Atlas Flora Danica sekretariatet, Botanisk Laboratorium, Gothersgade 140, 1123 København K. Telf.: 35 32 21 59.

Omslagsbillede: Phyllitis scolopendrium, tegnet af Jens Chr. Schou.

Udgivet med støtte fra Undervisningsministeriet og Skov- og Naturstyrelsen.

Indhold

Bestemmelsesnøgler	s. 2
Hvorfor og hvordan skal man tage belæg?	s. 35
Ændringer i belægsvang	s. 37
Om brug af danske plantnavne ved indrapporteringen	s. 39
Træer og Buske	s. 39
Atlas Flora Danica kontaktpersoner	s. 40

Bestemmelsesnøgler

Nøgler og kommentarer på de følgende sider er udarbejdet som hjælp til Atlas Flora Danica inventørerne ved bestemmelsen af plantegrupper, hvor Dansk Feltflora af forskellige årsager ikke er tilstrækkelig. Sammensætningen af især den forvildede del af vor flora har ændret sig de seneste årtier, ligesom der er sket mange mindre ændringer i taxonomisk opfattelse som følge af den floristiske udforskning især i vore nabolande. Denne dynamik kræver en stadig tilpasning af vore redskaber til at beskrive floraen. Nøglerne skal dog ikke opfattes som et fyldestgørende supplement, idet det kun har været intentionen af afhjælpe de mest trængende behov. Slægterne er behandlet i samme rækkefølge som i taxonlisten.

Med undtagelse af brégerne er nøglerne blevet til på basis af aktuelle studier af dansk plantemateriale, hovedsagelig belæg indsendt af AFD-inventørerne. Jeg har dertil støttet mig til nyere behandlinger af grupperne i litteraturen. Disse er citeret i hvert enkelt tilfælde.

I særlig grad har jeg støttet mig til Stace, C.: *New Flora of the British Isles*, Cambridge University Press 1991. Denne bog kan jeg varmt anbefale til Atlas Flora Danica inventører. Selv om nøgler og beskrivelser er udarbejdet på basis af engelsk plantemateriale, er den i de fleste tilfælde fremragende til bestemmelse af danske planter. Navnlig medtager den et meget rigt udvalg af forvildede haveplanter og adventiver. Sammen med den nye nordiske billedflora og Hylanders "Nordisk Kärleväxtflora I og II (som desværre aldrig blev fuldført) udgør den et væsentligt supplement til Dansk Feltflora.

Cand. Scient Henry Nielsen takkes for kritiske kommentarer og konstruktive meningsudvekslinger.

Per Hartvig

PTERIDOPHYTER

Pteridium, Ørnebregne

Ørnebregnen, *P. aquilinum* er kosmopolit og meget variabel. I NV-Europa forekommer flere m.el.m. veladskilte former, hvis taxonomiske status er om-diskuteret. To af disse, subsp. *aquilinum* og subsp. *latiusculum*, vides at forekomme i Danmark, hvor subsp. *aquilinum* er langt den hyppigste. Subsp. *latiusculum* er med sikkerhed konstateret flere steder i Midt- og Nordjylland. Her ser mange bestande også ud til at være intermedieære. De bedste karakterer til adskillelse af underarterne er:

1. Blade i reglen 1-2,5 m høje. Bladpladen jævnt buet til vandret med primærafsnittene trappeformet vredet i forhold til bladets hovedakse. Primærafsnittene udvikles ("udrulles") efterhånden som bladpladen vokser. Unge skud og undersiden af blad-afsnittene med mange farveløse hår og få brune subsp. *aquilinum*
- Blade op til ca. 1 m, vinkelbøjet ved fæstet af nederste primæraf-snit, pladen skråtstillet, m.el.m. plan. Primærafsnittene ud-vikles simultant. Unge skud og undersiden af bladafsnittene med flere brune hår end farveløse ssp. *latiusculum*

Litt.: Jermy, C. & Camus, J. 1991: *The Illustrated Field Guide to Ferns and Allied Plants of the British Isles*. London. HMSO.

Asplenium, Radeløv

"Rundfinnet Radeløv" omfatter flere cytologisk forskellige racer, som af nogle specialister betragtes som arter men af andre som underarter. I Danmark findes 3 af disse racer, som vi her vælger at behandle som arter. De har forskellig økologi og udbredelse i Danmark. *A. trichomanes* s.str. vokser overvejende på sure substrater (f.eks. Bornholms graniter), mens de andre to er knyttet til kalkrige substrater (f.eks. kalkmørtel).

1. Bladplade brat afsmalnende. Bladafsnit tætsiddende (rørende hinanden) *A. inexpectans*
- Bladplade jævnt og gradvist afsmalnende 2
2. Bladafsnit tydeligt adskilte (ikke rørende hinanden), konkave (som en tallerken) med afrundede, tandede sider *A. trichomanes*
- Bladafsnit tætsiddende, konvekse (som en omvendt tallerken) med omtrent rette, kun svagt tandede sider *A. quadrivalens*

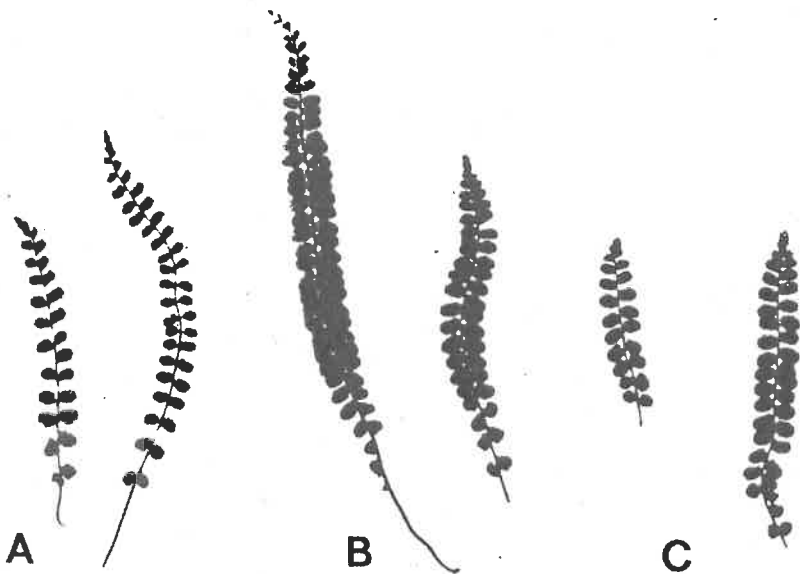


Fig. 1. Silhuetter af Asplenium-blade. a: *A. trichomanes*; b: *A. inexpectans*; c: *A. quadrivalens*. Fra Tigerschiöld, E. 1980: Tre underarter af *Asplenium trichomanes*, svartbräken, i Sverige. Svensk Bot. Tidskrift 74(5): 353-360.

Polypodium, Engelsød

I Danmark er fundet 2 arter af Engelsød, *P. vulgare* og *P. interjectum*, sidstnævnte som en sjældenhed i de centrale og sydlige egne af landet. Krydsningen mellem de to arter ser efter indsamlingerne at dømme ud til at være omtrent ligeså hyppig som *P. interjectum*. Den er større og kraftigere end forældrearterne, og indsamles måske af den grund oftere end *P. interjectum*. Finder man sådanne store kraftige hybridplanter, så led efter *P. interjectum* i bestanden. Hos denne er bladet kortere og bredere end hos *P. vulgare*. De nye blade udvikles sensommer og efterår, mens de hos *P. vulgare* udvikles i forsommeren.

Indsamling af belæg, som skal være med modne sporehuse, gøres derfor for *P. vulgare*'s vedkommende bedst fra august og efteråret ud, og for *P. interjectum* fra november. Planter med friske sporehuse i nov.-dec. er således sandsynligvis *P. interjectum*. Hvis der alligevel samles belæg for- og højsommer, så tag nogle af forrige års visne sporebærende blade med.

Litt.: Nielsen, H.: Nogle bregner fra sjællandske stengærder. - URT 1991(1): 26-30.

NYMPHACEAE

Nymphaea, Åkande

Foruden vor almindelige hvide åkande, *N. alba*, forekommer i Europa en mindre form, som ofte betragtes som en egen art, *N. candida* (*N. alba* subsp. *candida*, *N. alba* subsp. *occidentalis*). Overgangsformer (sandsynligvis hybrider) er dog hyppige, hvorfor de to taxa ofte behandles som underarter. *N. alba* subsp. *candida* findes i vore nabolande omkring Kattegat og sydlige Østersø og på de Britiske Øer i vest. Første sikre danske fund er fra NØ-Sjælland (leg. M. Thornberg 1994), men den kan sikkert dukke op hvorsomhelst i landet. Derfor skal du checke, når du registrerer Alm. Hvid Åkande (*N. alba* ssp. *alba*), at det faktisk er denne og ikke subsp. *candida*. Eksemplarer, som mistænkes for at være subsp. *candida* eller en overgangsform, skal indsamles og presses omhyggeligt (én blomst presses med blosterbladene udbredt, en anden skæres igennem på langs).

	subsp. <i>alba</i>	subsp. <i>candida</i>
Bladplade	Nedre bagudrettede sidernerve rette til svagt buede	Nedre bagudrettede sidernerve stærkt bagudbøjede
Blomster	10-15 cm brede med 20-25 kronblade. Knop spids.	4-12 cm brede med 15-18 kronblade. Knop afrundet.
Blomsterbund	Cirkulær i tværsnit	M.el.m. firkantet i tværsnit
Støvfang	Fladt med 14-20 arstråler	Konkavt med 8-12 arstråler
Frø	2-3 mm	3-4 mm
Pollen	20 my i diameter, med stavformede ulige store papiller	35 my i diameter, med fine enslange papiller

Litt.: Fl. Eur. 1; Nordiska Floran; Lid: Norsk, Svensk, Finsk Flora.

RANUNCULACEAE

Aconitum, Stormhat

To blåblomstrede Stormhatte forekommer som haveflygtninge. Den ene, *A. napellus*, er kendt fra gammel tid her i landet, og har undertiden været mistænkt for at være spontan. Den anden, *A. x stoerkianum* (syn.: *A. x cam-*

marum), er en dyrket hybrid mellem *A. napellus* og *A. variegatum*. Den er stort set steril men kan ved vegetativ formering danne kraftige bestande, som kan holde stand gennem meget lang tid i nedlagte haver, eller hvor den har etableret sig udenfor haver ved affaldsudkast. Der er dog ikke tale om egentlig naturalisering, da den ikke synes at kunne sprede sig.

De to taxa kan adskilles ved, at stænglen i blomsterstanden samt blomsterstilkene hos *A. napellus* er tæt hårede med korte krusede hår, mens de hos *A. x stoerkianum* er glatte (stilkene kan dog være hårede lige under blomsten). Hjelmens facon og behåring angives ofte som adskillelseskarakterer (ca. så høj som bred samt håret hos *A. napellus* og højere end bred samt glat hos *A. x stoerkianum*). Disse karakterer varierer dog for meget til at bestemmelsen kan baseres på dem alene.

Med lidt øvelse kan de også adskilles på bladenes indskæring. Hos *A. napellus* er bladafsnittene dybere delt med de yderste afsnit linieformede og mange gange længere end brede. Hos *A. x stoerkiana* er de yderste afsnit æglancetformede og i reglen højst dobb. så lange som brede (se fig. 2).

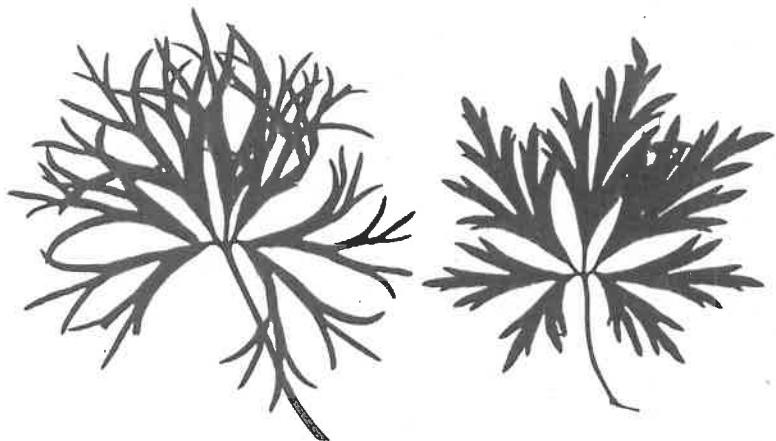


Fig. 2. Bladsilhueter af a: *Aconitum napellus* og b: *A. x stoerkiana*.

Anemone

A. apennina (Apenniner-A.) og *A. blanda* (Balkan-A.) er to blåblomstrede Anemone-arter, som forvilder fra dyrkning i haver. En meget lysblomstret form af Apenniner-A. (var. *pallida*) har været kendt fra Bornholm i mere end 100 år og er naturaliseret i flere skove der. De to arter, som overfladisk ligner hinanden meget, kan relativt nemt adskilles ved nedenstående karakterer:

1. Bladenes primærafnsnit tydeligt stilkede, undersiden håret.
Blosterblade hårede på undersiden. Frugtstand opret *A. apennina*
- Bladenes primærafnsnit næsten siddende (obs! bladene selv stilkede), undersiden glat. Blosterblade glatte på undersiden.
Frugtstand nikkende *A. blanda*

Caltha palustris, Eng-Kabbeleje

Det har længe været kendt, at der i Danmark forekommer to former af Eng-Kabbeleje (TBU 1953). Udover vor "almindelige" Eng-Kabbeleje findes et taxon, som i Raunkiær's Ekskursionsflora optræder under navnet *C. palustris* var. *radicans* (Forst.) Fr. Denne er muligvis identisk med en nordskandinavisk form, kaldet subsp. *arctica* (R.Br.) Hultén.

1. Blomstrende stængler visnende helt efter frugtmodning, aldrig med vegetative skud i bladhjørnerne. Blomster 4-10 (evt. flere).
Bælgkapsler oftest 10-16 var. *palustris*
- Blomstrende stængler efter frugtmodning nedliggende og rodslående og (ses allerede under blomstringen) med vegetative skud i bladhjørnerne. Blomster 1-3. Bælgkapsler oftest 5-8 var. *radicans*

Mellemløst med nedliggende stængler som hos var. *radicans* men med flere blomster og op til 15 bælgkapsler ses jævnlige, hvor de to varieteter forekommer sammen, f.eks. ved Jyllands nordvestkyst og i Silkeborg-egnen.

Var. *palustris* er overvejende østlig, mens var. *radicans* formodentlig er næsten enerådende i Vestjylland og sjældent på Øerne. Udbredelsen i detaljer kendes endnu ikke.

Consolida, Ridderspore

1. Stængel i blomsterstanden med tiltrykte og nedadvendte hår.
Blomsternes støtteblade linieformede, hele 3. *C. regalis*
- Stængel især i blomsterstanden med udstående til opadvendte hår. Nedre blomsters støtteblade delte 2
2. Bracteoler 5-12 mm, linieformede, spidsen overlapper sædvanligvis basis af blomsten. Spore op til 12 mm lang 1. *C. orientalis*
- Bracteoler 2-5 mm, lancetformede, spidsen når sædvanligvis ikke basis af blomsten. Spore mere end 12 mm lang 2. *C. ajacis*

1. *C. orientalis* (Des. Moul.) Schrödinger; Hyacint-Ridderspore.

Blomsterstanden smalt cylindrisk. Delfrugterne (bælgkapslerne) 20-25 mm lange, næbbet (inklusive griffel) 0,7-1,5 mm, indadbøjet. Den vilde form har

rødviolette blomster; dyrkede former har ofte lyserøde eller hvide, fyldte blomster.

Vildtvoksende i middelhavsområdet, dyrkes her i landet i haver. Forvilder af og til.

2. *C. ajacis* (L.) Schur (syn.: *C. ambigua* auct.); Sommer-Ridderspore.

Blomsterstanden smalt cylindrisk. Delfrugterne (bælgkapslerne) 15-22 mm lange, næbbet (inkludativ griffel) 2-3 mm, udadbøjet eller ret. Den vilde form har blåviolette blomster, dyrkede former har ofte lyserøde eller hvide, fyldte blomster.

Vildtvoksende i middelhavsområdet, dyrkes her i landet i haver. Forvilder af og til.

3. *C. regalis* S.F. Gray (syn.: *Delphinium consolida* L.); Korn-Ridderspore.

Blomsterstanden bred, topformet. Bælgkapsler oftest 10-15 mm lange. Tidligere almindelig som markukrudt, men nu meget sjælden. Af og til også som adventiv.

Helleborus, Julerose

Helleborus dyrkes i vore haver, hvorfra de kan forvildes med affaldsudkast eller findes som levn på gamle havetomter. Af slægtens 15 arter er det de følgende fire, som mest har været dyrket her i landet: *H. foetidus*, *H. niger*, *H. viridis* og *H. orientalis*. Kun *H. foetidus* synes at kunne sprede sig i naturen, og altså egentlig naturaliseres.

I dag er de hyppigst dyrkede juleroser kultivarer, baseret på *H. orientalis*. Denne art stammer fra Tyrkiet og Kaukasus, hvor der findes flere geografiske racer, som til tider har haft status som arter. I dag anerkendes kun 3 taxa (Mathew 1989), alle med rang af underart: subsp. *orientalis* (det meste af Tyrkiet), subsp. *abasicus* (Kaukasus) og subsp. *guttatus* (Kaukasus og tilgrænsende dele af det tidl. USSR). Mange af kultivarerne, som er delvist fertile, er udviklet ved krydsninger mellem underarterne, i sjældnere tilfælde kan andre arter indgå i krydsningerne. En "*orientalis*" kan altid kendes fra andre juleroser på kombinationen af fingerformet delte støtteblade og bælgkapsler, som er indbyrdes frie helt til basis. En undtagelse herfra er dog *H. cyclophyllus*, der adskiller sig ved at have grønne blomster og blade med søvlhåret underside. Den er vildtvoksende på Balkan, men træffes nok sjældent i danske haver.

Tidligere har også krydsnings-kultivarer af *H. niger* været dyrket. De er helt sterile og nu m.el.m. opgivet. *H. foetidus* og *H. viridis* dyrkes i deres oprindelige vilde form ("botaniske arter" på gartner-fagsprog).

Nedenstående nøgle er baseret på de vilde former. Kultivarer af *H. orientalis* må henregnes til den af underarterne, de ligner mest.

1. Med overjordiske bladbærende stængler. Løvbladernes længste afsnit 1,5-2 cm brede og 5-10 x så lange som brede.
Blomster talrige (> 10) *H. foetidus*
- Alle løvblade fra et underjordisk rhizom, deres længste afsnit sædvanligvis > 2 cm brede og 2-4 x så lange som brede. Blomster som regel 1-4 2
2. Blomsternes støtteblade hele. Blomster hvide (lyst rødviolette på ydersiden hos visse varieteter). Bladafsnit som regel kun savtakkede i den yderste 1/3 - 1/2 *H. niger*
- Blomsternes støtteblade fingerformet delte. Blomster gulliggrønne eller rødviolette. Bladafsnit som regel savtakkede halvvejs til basis eller mere 3
3. Bælgkapsler sammenvoksede i nederste 1/4-1/3. Bløsterblade gulliggrønne. Bladafsnit ofte med langt tilspidsede tænder *H. viridis*
- Bælgkapsler frie til basis. Bløsterblade hvide, gulliggrønne el. rødviolette. Bladafsnit med butte til kortspidsede tænder *H. orientalis*
 - a. Bløsterblade hvide, gullig-hvide eller grønlig-hvide, med alderen undertiden violet anløben på ydersiden. Støvknapernes spids svagt udrandet, but eller tilspidset subsp. *orientalis*
 - b. Bløsterblade rødviolette, undertiden med mørkere rødviolette pletter. Støvknapernes spids but eller udrandet subsp. *abasicus*
 - c. Bløsterblade hvide med rødviolette pletter. Støvknapernes spids but eller udrandet subsp. *guttatus*

Litt.: Mathew, B. 1989: Hellebores. Alpine Garden Society, Surrey.

Ranunculus acris subsp. *friesianus*

Denne plante forveksles ofte med ssp. *acris*. Det kan være på grund af mistolkning af illustrationerne i Dansk Feltflora. De først fremkomne og de nedre blade hos subsp. *acris* har nemlig ofte brede, udelte bladlobes som hos subsp. *friesianus*, mens de øvre er delte med smalle lobes. Hos subsp. *friesianus* har alle bladene brede, udelte lobes. Subsp. *friesianus* er dog først og fremmest kendetegnet ved sin tynde, flere cm lange, krybende jordstængel, der kun er forsynet med rødder under basis af den overjordiske stængel. Subsp. *acris* har en tyk, kort (op til et par cm), opstigende jordstængel, der overalt er (eller har været) tæt besat med rødder. Naturaliserede forekomster af subsp. *friesianus* eksisterer stadig her i landet (seneste fund er fra 1994), så man bør kigge efter den.

PAPAVERACEAE

Papaver (flerårige havearter)

1. Kronblade 5-8 cm. Støvknapper violette. Kapsel omvendt ægformet, kun lidt længere end bred, med (7-)10-16 arstråler. Basale blade fjersnitdelte, 12-35 x 4,5-13 cm, med stive hvide hår *P. pseudoorientale*
- Kronblade 2-4 cm. Støvknapper gule. Kapsel kølleformet, 2-3 gange så lang som bred, med (5-)6(-8) arstråler. Basale blade 7-15 x ca. 2 cm, med lange bløde hår *P. atlanticum*

Litt.: Stace (1991)

Fumaria, Jordrøg

1. Frugt kugleformet, med afrundet spids 2
- Frugt bredere end lang, flad eller lidt udrandet i spidsen *F. officinalis*
2. Krone 9-12 mm lang 3
- Krone 5-7 mm lang *F. vaillantii*
3. Blomster sædvanligvis hvide. Frugstilk stift tilbagekrummet *F. capreolata*
- Blomster rødlilla. Frugstilk ikke eller kun svagt tilbagekrummet *F. muralis*

F. officinalis er et almindeligt etableret mark-og haveukrudt i det meste af landet. I visse egne af Vest- og Nordjylland kan *F. muralis* dog være almindeligere, mens den sjældent ses i resten af landet. De øvrige arter optræder lejlighedsvist adventivt eller som forvildet.

CANNABACEAE

Humulus, Humle

Humulus scandens er vildtvoksende i Japan. Den dyrkes som prydblade her i landet, hvor den en sjælden gang kan forvildes fra haver. Den kan nemt kendes fra Alm. Humle:

1. Flerårig. Stængel ru af små ankerformede hår. Blade hele til 3-lappede *H. lupulus*
- Énårig. Stængel med torne. Blade 5-7-lappede *H. scandens*

URTICACEAE

Parietaria, Springknap

3 arter af Springknap forekommer her i landet. Den ene, *P. officinalis* (Alm. S.) er flere steder naturaliseret i bymiljøer. De andre to træffes sjældnere, og oftest kun adventivt. *P. pensylvanica* kendes endnu kun fra København, hvor den formentlig er forvildet fra Botanisk Have og nu synes at være ved at etablere sig i bed og busketter.

1. Énårig. I hvert bladhjørne én kvast med hun-blomster og én med tvekønnede blomster. Nød lysebrun *P. pensylvanica*
- Flerårig. Nederste blomst i hver kvast sædvanligvis hunlig, de øvrige tvekønnede. Nød Sort 2
2. Øvre støtteblade sammenvoksede *P. diffusa*
- Alle støtteblade frie *P. officinalis*

CARYOPHYLLACEAE

Cerastium glutinosum, Klæbrig Hønsetarm

C. glutinosum (Klæbrig H.) er en plante, som man nemt overser, fordi den påfaldende ligner *C. semidecandrum* (Femhannet H.) og ofte vokser sammen med denne.

C. glutinosum kendes væsentligst fra *C. semidecandrum* på, at hindekanten på dækbladene er smallere. På det næstnederste dækblad må den ikke være meget længere end en 1/4 af hele dækbladet, hos *C. semidecandrum* er den mindst 1/3 af dækbladets længde. Det er dog ikke usædvanligt, at finde bestande, som det er svært at placere enten i den ene eller den anden art. Bortset fra *C. glomeratum* (Opret H.) og *C. brachypetalum* (Stivhåret H.) er de morfologiske forskelle mellem de danske énårige hønsetarme overordentlig små, og det kan betvivles om de alle skal opfattes som selvstændige arter.

Mens *C. semidecandrum* er talrig og vidt udbredt på stabil, lysåben, tør bund, er *C. glutinosum* mest knyttet til kystnære græssede overdrev i de sydøstlige egne af landet. Men også inde i landet kan man finde klatter med *C. glutinosum* blandt den mere talrige *C. semidecandrum*. *C. glutinosum* er dog sikkert almindeligere end indberetningerne tyder på.

C. tomentosum/biebersteinii/arvense

To hvidfildede hønsetarme dyrkes ifølge havekatalogerne som prydblade her i landet. De forvilder ofte til vejrabatter, vejskrænter, grusgrave o.lign., hvor de kan udvikle store måtteformede bevoksninger.

C. tomentosum L. (Filtet H.) stammer fra det sydlige Italien og *C. biebersteinii* DC. (Sølv-H.) fra Krim-halvøen ved Sortehavet. De to arter adskiller sig ifølge beskrivelserne kun lidt fra hinanden. *C. tomentosum* skal have udbøjede kapseltænder med indrullede rande, hvorimod *C. biebersteinii* skal have oprette, flade kapseltænder, en forskel jeg selv har haft vanskelighed ved at se på det (dog sparsomme) herbariemateriale, der ligger i Bot. Mus. i København. Ifølge Fiori & Paoletti (1896-98) er *C. tomentosum* da også meget variabel med former med såvel oprette som med udbøjede kapseltænder. Stace (1991) anser *C. biebersteinii* for at være fejlrapporeret som forvildet på de Britiske Øer, og Nielsson (1977) mener heller ikke at kunne finde den i Norden.

Det korte og det lange er, at det nok under alle omstændigheder vil være vanskeligt at bestemme proviniensen på de planter, som forvilder fra de danske haver, hvorfor det af praktiske grunde er rimeligt kun at operere med ét taxon, *C. tomentosum* (det er det ældste navn!).

Til problemet bidrager yderligere, at *C. arvense* (Storblomstret H.) krydser overordentligt let med *C. tomentosum*. Nielsson har vist, at hvor arterne findes i nærheden af hinanden, udvikles der flere "hybridfrø" end frø af de rene arter. Hybriderne har høj fertilitet, højere end *C. arvense* ifølge Nielsson. Både F1 og tilbagekrydsninger er derfor almindelige. Hybriderne opstår både i haverne og på forvildningsstedet.

1. Bægerblade samt øvre del af stængel og blomsterstandsgrene med korte kirtelhår, nedre del af stænglen med korte nedadrettede hår. Blade kun lidt hårede, overvejende mod randen ... *C. arvense*
- Bægerblade samt øvre del af stængel og blomsterstandsgrene uden synlige kirtelhår. Blade og stængel med lange krøllede uldhår 2
2. Stængler, blade og bægerblade tæt hvidfildede af krøllede uldhår *C. tomentosum*
- Stængel og blade gråfildede af et tyndt lag af krøllede hår, bægerblade ofte med fremadliggende rette hår *C. arvense* x *tomentosum*

Litt.: Fiori, A. & Paoletti: *Flora Analitica D'Italia*. Vol. I (1896-98). Padova. - Nilsson, A. 1977: Spontaneous hybrids between *Cerastium arvense* and *C. tomentosum*. *Svensk Botanisk Tidskrift* 71(3): 263-272.

Sagina, Firling

I Dansk Feltflora skelnes der ikke mellem Mark-Firling og Kronløs Firling. De behandles samlet under navnet *S. apetala* (Kronløs Firling). I Rostrups Flora var de begge accepterede som selvstændige arter. Det vil vi også gøre i

Atlas Flora Danica, omend de i taxonlisten står opført som underarter: Mark-Firling = *S. micropetala* (*S. apetala* ssp. *erecta*) og Kronløs Firling = *S. apetala* (*S. apetala* ssp. *apetala*).

1. Bægerbladene oftest udstående fra kapslen efter frøspredning, de ydre butte eller i spidsen med indbøjede rande, ofte med rødlig rand. Den modne kapsel tydeligt længere end bægeret. Blade kun randhårede ved grunden *S. micropetala*
- Bægerbladene altid tiltrykte den modne kapsel, også efter frøspredning, de ydre tilspidsede eller med kort brod, aldrig med rødlig rand. Den modne kapsel m.el.m. af længde med bægeret. Blade spredt randhårede til over midten (evt. glatte) *S. apetala*

Spergula arvensis, Spergel

1. Tæt kirtelhåret. Frø uden papiller. Blade udstående, mat-grønne *S. arvensis* ssp. *sativa*
- Glat til noget kirtelhåret. Frø med talrige forlængede hvide papiller. Blade udstående-opadrettede, gulgrønne *S. arvensis* ssp. *arvensis* 2
2. Stængel moderat kirtelhåret, op til 40 cm høj og 1-2 mm tyk. Kapsel ægformet, splitter til basis ved frømodning. Frø ca. 0,8-1,3 mm, uden eller med vinge op til 0,1 mm bred var. *arvensis*
- Stængel svagt kirtelhåret til glat, op til 80 cm høj og 3 mm tyk. Kapsel kugleformet, åbner sig kun i toppen. Frø ca. 1,5-2 mm, med ca. 0,1 mm bred vinge var. *maxima*

Stellaria nemorum, Lund-Fladstjerne

De to underarter af *S. nemorum*, subsp. *nemorum* og subsp. *glochidisperma* er, når de er typisk udviklet, så forskellige af udseende, at man kan undre sig over, at de ikke opfattes som gode arter.

Det er imidlertid ikke i hele deres udbredelsesområde, at de er adskilt ved gode, korrelerede karakterer. Dette gælder også i Danmark. I egne, hvor de to underarter forekommer sammen, findes populationer, hvor karaktererne er kombineret anderledes. Planter med "nemorum" habitus, men med "glochidisperma" frø, synes således at være almindelig i dele af det sydlige Jylland. Sådanne former antages andetsteds (Vestergötland i Sverige) for at være et resultat af hybridisering. De er blevet givet formel taxonomisk status som subsp. *kersii* (opkaldt efter den svenske botaniker Kers, som opdagede disse forhold). Der er belægsvang på alle 3 underarter af *S. nemorum* for af få deres udbredelse nøjagtigt kortlagt.

PORTULACACEAE

Claytonia, Vinterportulak

1. Stænglens øverste bladpar under blomsterstanden sammen- vokset til en flad skål. Kronblade hvide, < 5mm, helran- dede eller svagt udrandede *C. perfoliata*
- Stængelblade ikke skålformet sammenvoksede. Kronblade lyserøde til hvide, > 5mm, dybt udrandede *C. sibirica*

CHENOPODIACEAE

Atriplex, Mælde

Der er idag ikke enighed i Norden om, hvordan Spyd-Mælde gruppen skal behandles taxonomisk. I taxonlisten har vi ligesom i Dansk Feltflora fulgt en nyere skandinavisk tradition, hvorefter der er to arter: *A. prostata* (Spyd-M.) og *A. hastata* (Skønbægret M.).

I Danmark forekommer dog flere, m.el.m morfologisk og økologisk distinkte former indenfor gruppen, hvilket Anfred Pedersen (1968) har gjort rede for. Han opdeler det danske materiale på 5 arter: *A. deltoidea*, *A. calotheca* (= *A. hastata*), *A. latifolia*, *A. prostrata* og *A. triangularis*.

Efter aftale med Anfred Pedersen vil vi fremover operere med disse taxa. Han vil så påtage sig at bestemme det indsamlede materiale. Der er altså herefter belægstvung på alle taxa i gruppen. Vedrørende beskrivelser og figurer henvises til A.P.'s artikel.

Litt.: Pedersen, A. 1968: Nogle kritiske, danske *Atriplex*-arter. *Botanisk Tidsskrift* 63: 289-303.

Chenopodium album/suecicum, Hvidmelet/Grøn Gåsefod

Blandt de almindeligere Gåsefod-arter volder kun adskillelsen af *C. album* (Hvidmelet G.) og *C. suecicum* (Grøn G.) vanskeligheder. De kan dog med nogen øvelse kendes både habituelt og på frø karakterer:

C. suecicum har i reglen en mere åben blomsterstand med længere grene i toppen og altid adskilte blomsternøglerklumper. Støttebladene på de yderste grene er m.el.m tandede. Frøene har but rand med en svagt grubet skulpturering på fladerne.

C. album har i reglen mere tiltrykte grene i den øvre del af blomsterstanden, har kortere grene og ofte, men langt fra altid, m.el.m sammenflydende blomsternøglerklumper. Støttebladene i spidsen af grenene er smallere og utandede. Frøene har skarp, undertiden ligefrem "afsat" rand med svag radi-

ær skulpturering på fladerne.

Det kræver en del øvelse (og en kraftig lup!) at se skulptureringen på frøene. De modne frø frigøres nemmest fra frugtskallen ved at anbringe en portion i håndfladen og derefter kværne dem hårdt med en fugtig tommelfinger.

Litt.: Engstrand, L. & Gustafsson, M.: *Drawings of Scandinavian Plants*. *Botaniska Notiser* 125 (1972): 283-286; 126 (1973): 1-6, 135-141, 273-176, 393-397; 127 (1974): 1-6, 159-164, 291-296, 457-463.

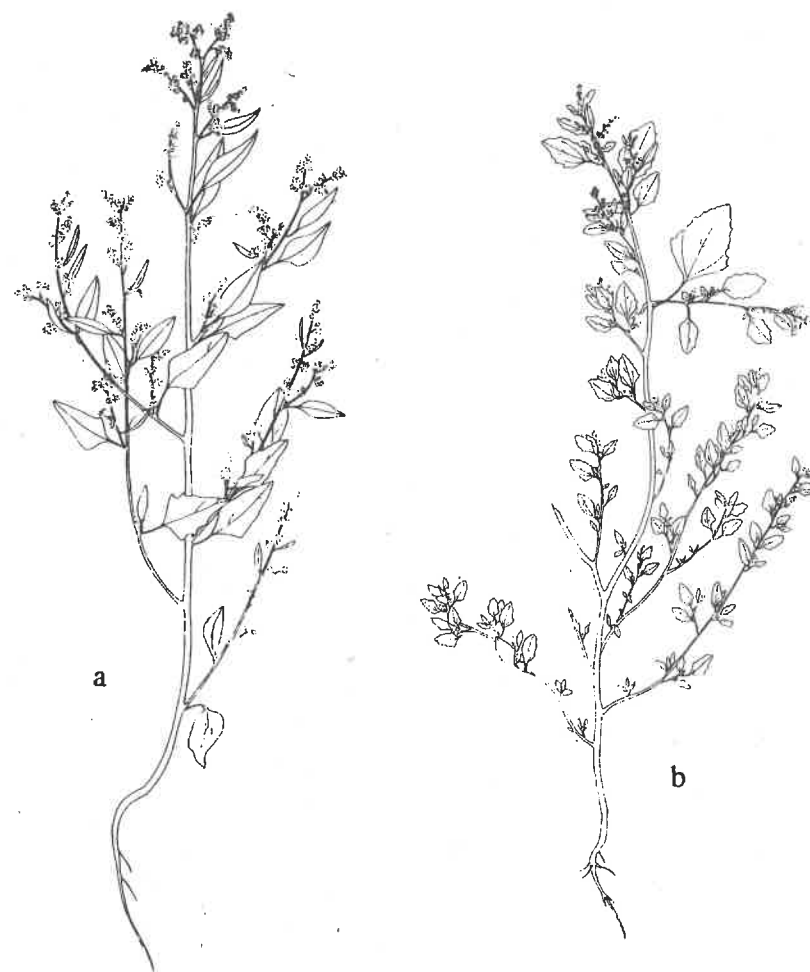


Fig. 3. Øvre del af plante af a) *Chenopodium album* og b) *C. suecicum* (efter Engstrand & Gustafsson).

POLYGONACEAE

Persicaria, Pileurt

De to underarter af *P. lapathifolium* kan i Danmark i de fleste tilfælde adskilles på en kombination af de rette karakterer:

1. Nød 1,5-2,4(-2,8) mm lang, basis afrundet (halvcirkelformet).
 Blosterbladene længere end den modne nød og sammenstødende over denne (se fig. 4) subsp. *lapathifolia*
2. Nød (2,0-)2,6-3,2 mm lang, basis tvær. Blosterbladene i reglen af længde med den modne nød og ikke sammenstødende over denne (se fig. 4) subsp. *pallida*

Mængden af gule kirtler er stærkt varierende og ikke nogen pålidelig karakter. Det er de (hos begge arter) opsvulmede stængelled heller ikke. Habituel kan subsp. *lapathifolia* i reglen kendes på den spinklere, mere tilspidsede og så godt som altid rødlig blomsterstand. Subsp. *pallida* har næsten altid en tæt, cylindrisk, hvidlig eller rødlig blomsterstand.

Subsp. *lapathifolia* træffes oftest på optørrede søbredder eller på fugtig bund ved brakvandskyster (på svensk hedder den Strand-Pilört!), i indlandet de samme steder som *P. minor*. Den ses også på ruderaer, men sjældent som markukrudt. Her er det næsten altid subsp. *pallida*.

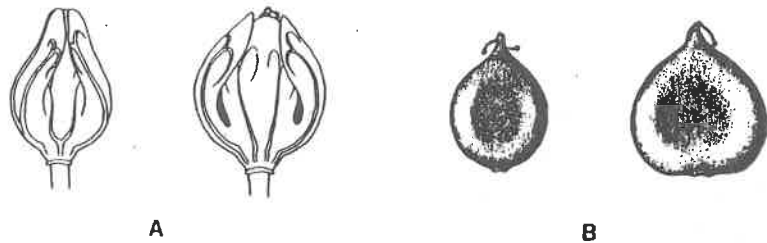


Fig. 4. a: Blomst i frugstadiet af *Persicaria lapathifolia* subsp. *lapathifolia* (tv) og subsp. *pallida* (th), b: nød af *P. lapathifolia* subsp. *lapathifolia* (tv) og subsp. *pallida* (th). Fra Ekman, S. & Knutsson, T. 1986: *Polygonum lapathifolium* i Sverige. Svensk Botanisk Tidskrift 80(5): 293-302.

***Polygonum aviculare* coll., "Vej-Pileurt"**

P. aviculare coll. (= i bred forstand) udgør et overordentligt variabelt formkompleks i Europa. At dømme efter ca. 300 kollektter indsamlet af AFD-inventørerne, kan dansk materiale i hovedtræk fordeles på tre morfologiske typer, som ved sammenligning med litteraturen ser ud til at være identiske med noget, de også "regner med" i vore nabolande. Typernes taxonomiske status er dog meget omdiskuteret. Hvis vi vælger at opfatte dem som arter, skal de hedde *P. aviculare*, *P. arenastrum* og *P. rurivagum*. I taxonlisten er de angivet som underarter. I den første udgave af listen optrådte subsp. *rurivagum*, ligesom i Dansk Feltflora, dog slet ikke.

Det meste danske materiale kan, hvis planterne er indsamlet optimalt, placeres i disse taxa. Det bedste indsamlingstidspunkt er juli-august, da har de i reglen blomster og modne frugter. Mod slutningen af vækstsæsonen udvikler de ofte unormale, forstørrede nødder.

1. Blosterblade sammenvoksede 1/3-1/2 fra basis. Homophyll (forklaring, se nedenfor) *P. arenastrum*
- Blosterblade højst sammenvoksede i nedre 1/3. Heterophyll (forklaring, se nedenfor) 2
2. Stængelblade i reglen (3-)5-15 mm brede, 3-4(-5) x så lange som brede, spidsen but. Nød (2,5-)3-3,5 x (1,7-)2-2,5 mm *P. aviculare*
- Stængelblade i reglen 1-3(-5) mm brede, (4-)5-10 x så lange som brede, tilspidsede. Nød ca. 2,5 x 1,4-1,8 mm ... *P. rurivagum*

P. arenastrum Boreau (*P. aviculare* subsp. *aequale*), Almindelig Pileurt (fig. 5a og 6a) burde retteligt hedde Vej-Pileurt på dansk. Det er den, man finder mellem fortovsfliserne, på gårdspladser, på kreaturstier, o.lign. steder, hvor den med sine nedliggende, sejge stængler er overordentlig modstandsdygtig overfor slid.

Den er let genkendelig på sin homophylli, hvilket betyder at bladene er af samme størrelse udefter skuddene, i det mindste for grenenes vedkommende, og at stænglens blade i reglen er mindre end 2 x så lange som bladene på deres sideskud. De andre taxa er heterophylle, hvorved menes at bladene gradvist bliver mindre udefter stængel og grene, og stænglens blade i reglen er mere end 2 x så lange som bladene på deres sidegrene.

Blosterbladene er frie i deres øverste 1/2 til 2/3, fligene er sammenstødende men i reglen ikke stærkt overlappende. Undertiden kan nødden skimtes imellem eller ovenfor fligene. Den sammenvoksede del af bløstret har ved

Fig. 5 (s. 18). Habitus af a: *Polygonum arenastrum*, b: *P. aviculare*, c: *P. rurivagum*. (Schmid 1983).



modenhed but trekantet tværsnit og er oftest uden stærkt opsvulmede årer, og smalner til nedefter. Nødden er 1,7-2,5(-3) x 1-1,5 mm og variabel af form, men har oftest i tværsnit en side, som er konkav og betydeligt mindre end de øvrige sider, som er konvekse til svagt konkave. Toppen er ofte skæv mod den smalle side.

Småbladede spinkle former med små, 1,5-2 mm lange, udpræget skæve nødder med stærkt konvekse sider har været kaldt *P. microspermum* eller *P. calcatum*. Sådanne former findes også hos os, og kan navnlig på nødden være svære at skelne fra små former af *P. rurivagum*. Spidsbladede former træffes også. De ligner også *P. rurivagum*, bortset fra, at de er homophylle og har arenastrum-bloster.

P. aviculare L. s.str. (*P. aviculare* ssp. *aviculare*), Vej-Pileurt (fig. 5b og 6b) kan findes de samme steder som *P. arenastrum*, men er mere typisk for dyrkede områder med noget mindre mekanisk påvirkning, f.eks. agre, haver, vejrabatter og kulturgræsland. Nogle kystformerne kan måske også henregnes herunder.

Den er udpræget heterophyl. Blosterbladene er frie næsten til grunden. Ved modenhed er blosteret med den indesluttende nød trekantet-pyramideformet med ved grunden konkave sider og fremtrædende hjørner og en brat afsmalnende basis, ofte med stærkt fremtrædende årer. I toppen er blosterbladene stærkt overlappende og skjuler normalt nødden helt. Nødden (2-)2,5-3,5 x (1,7-)2-2,5 mm, i reglen med 3 m.el.m. ens, i tværsnit konkave sider.

P. rurivagum Jordan ex Boreau (*P. aviculare* ssp. *rurivagum*) (fig. 5c og 6c) ligner mest en smal- og spidsbladet form af *P. aviculare*. Den er heterophyl, men ikke så udpræget som denne. Der er ofte kun én el. to blomster i hvert bladhjørne mod 2-4 hos de øvrige arter. Blosteret er som hos *P. aviculare*, men kortere, og mindre overlappende. Nødderne er mindre, i reglen 2,5 x 1,4-1,8 mm, og er oftest længere end blosteret. De ligner mest dem hos *P. aviculare*, men kan hos småfrugtede former være svære at adskille fra *P. arenastrum*.

Ifølge Schmid (1983) ligger *P. rurivagum* i kanten af *P. aviculare*'s variationsområde og skulle ikke klart kunne adskilles fra denne. Samtidig kan små former være svære at adskille fra former af *P. arenastrum*. Det gør dens taxonomiske stilling diskutabel, og han giver den kun status af varietet af *P. aviculare*. Efter min erfaring, synes *P. rurivagum* at være lettere at adskille fra *P. aviculare* i Danmark, idet det kun er en ringe procentdel af danske planter, som ikke kan placeres i enten den ene eller den anden af arterne.

P. rurivagum kan findes på ruderater, ved vejkanter og som markukrudt, men synes generelt at være mindre kulturbetinget i sin optræden end de øvrige arter. Den findes ofte på bagstranden, men er navnlig hyppig i de vestlige egne af landet på sandede overdrev og brakmarker, hvor den ofte optræder i

en lav, tæt, kortleddet form med talrige grene fra basis og meget smalle blade. Denne form synes at have videre udbredelse. Jeg har set planter med nøjagtig samme udseende på sandede overdrev i det østlige Småland. Den synes gennemsnitligt at blomstre flere uger senere end de to andre arter.

Ejendommeligt nok kaldes *P. rurivagum* kalkelskende af de fleste forfattere i vore nabolande, mens den i Danmark nærmest forekommer at være det modsatte. Dette tilsyneladende paradox kan måske bero på, at den blot foretrækker kvælstoffattige jorder. *P. rurivagum* er måske den eneste af vore "vej-pileurter" som er indigen.

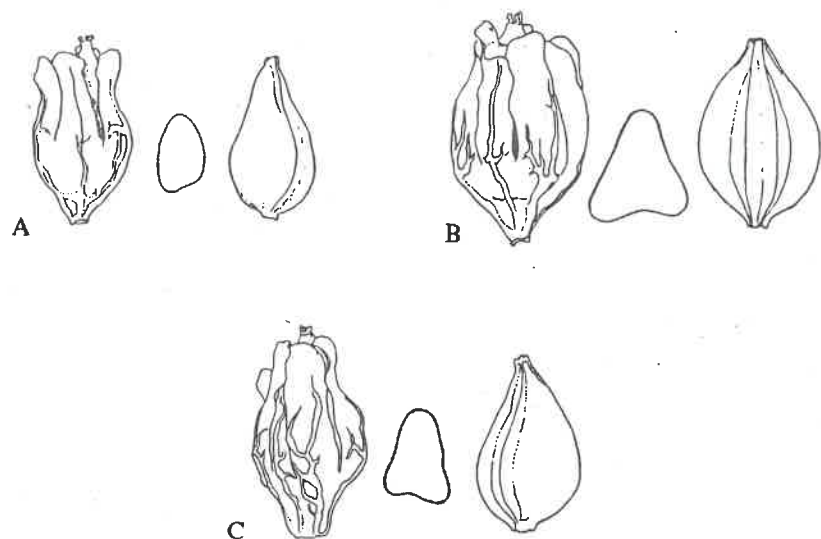


Fig. 6. Blomster i frugtstadiet samt nødder set i tværsnit og fra siden af a: *Polygonum arenastrum*, b: *P. aviculare* og c: *P. rurivagum*. (Schmid 1983).

Litt.: Lousley, J.E. & Kent, D.H. 1981: Docks and Knotweeds of the British Isles. BSBI handbook No. 3. London. - Schmid, K. 1983: Untersuchungen an *Polygonum aviculare* s.l. in Bayern. Mitt. Bot. München 19: 29-149.

PLUMBAGINACEAE

Armeria maritima, Engelsgræs

1. Skaft tæt dunhåret, sj. glat, oftest under 25 cm.

Blomsterhovedets ydre svøblade (dog ikke dem, der danner skeden under hovedet) bredt afrundede i spidsen, undertiden med en kort brod, kortere end de indre subsp. *maritima*

- Skaft glat, oftest 25-50 cm. Blomsterhovedets ydre svøblade (ikke dem, der danner skeden under hovedet) tilspidsede, af længde med de indre (som er afrundede) .. subsp. *elongata*

CLUSIACEAE

Hypericum maculatum, Kantet Perikon

I NV-Europa regner man med to underarter af *H. maculatum*. De kan adskilles på følgende karakterer:

1. Blomsterstandens grene danner en vinkel på ca. 30° med hovedstænglen. Bægerblade helrandede. Kronblade på fladen med sorte pletter eller streger, uden pletter i randen ssp. *maculatum*
- Blomsterstandens grene danner en vinkel på ca. 50° med hovedstænglen. Bægerblade med flosset kant. Kronblade på fladen med stregformede sorte pletter og med pletter i randen ssp. *obtusiusculum*

Subsp. *maculatum* er den i Danmark forekommende underart, mens subsp. *obtusiusculum* er almindelig udbredt både i Tyskland og på de Britiske Øer. Subsp. *obtusiusculum* har vi ikke været opmærksomme på her i landet. Den bør især eftersøges i de vestlige og sydlige egne. Vær iøvrigt også opmærksom på hybriden med *H. perforatum*.

SALICACEAE

Populus, Poppel

Popler er særlig slemme til at producere langskud med store utypiske blade. De ses navnlig på rodsrud og stubskud, som kan være svære eller umulige at bestemme til art. For at kunne identificere "opvækst" er det derfor en hjælp at tage belæg af et lysstillet langskud (og evt. af et kortskud) fra modertræet, hvis et sådant kan findes. Man skal dog være sikker på, at det virkelig også er modertræet. Hvad rodsrud angår, vil "udløberen" i reglen pege direkte mod dette.

Grene til belæg skal skæres eller helst klippes af. Hvis de flås eller brækkes af, vil de flossede grender krølle som en fjeder ved tørring, hvilket er meget generende ved håndtering af belæggene. Dette gælder iøvrigt også andre forvedede planter.

Nedenstående forsøg på en nøgle, som overvejende er baseret på behåningskarakterer, kan muligvis lette bestemmelsen af rodsrud og frøplanter. Behåringen er nemlig altid veludviklet på unge langskud, mens kortskud og

langskud sent på sæsonen ofte er glatte. Nøglen omfatter kun de almindeligste plantede arter og hybrider, og den skal benyttes med kritik, da der ikke er taget højde for alle de mulige kultivarer. Karaktererne gælder for unge langskud. Med lup iagttages hårene bedst i modlys mod en mørk baggrund (det ved du alt om, hvis du fotograferer!).

1. Bladrand på hver side med mindre end 12 tænder, eller tænder af tydeligt forskellig størrelse, eller bladet lappet *P. alba*, *P. x canescens*, *P. tremula*
- Bladrand på hver side med mindst 12 tænder, som i det mindste i den øvre del af bladet er af ensartet størrelse 2
2. Bladrand med korte udstående hår 3
- Bladrand glat 5
3. Veludviklede blade mindst 1,5 x så lange som brede *P. trichocarpa*
- Veludviklede blade højst 1,5 x så lange som brede, oftest ikke meget længere end brede 4
4. Bladrandens hår ret udstående, 0,2-0,4 mm lange. Bladstilk i reglen tæt alsidigt håret. Blade mest med hjerteformet grund *P. x jackii*
- Bladrandens hår noget fremadkrummede, < 0,2 mm lange. Bladstilk spredthåret på oversiden eller glat. Blade mest med tvær grund *P. canadensis*
5. Blade nærmest ovale med jævnt afrundede "hjørner", største brede ca. 1/3 fra basis. Bladstilk kun svagt sammentrykt fra siden, normalt ganske kort dunhåret på oversiden ... *P. x berolinensis*
- Blade m.el.m. bredt rudeformede med tydelige "hjørner", største bredde ca. 1/4 fra basis eller mindre. Bladstilk stærkt sammentrykt fra siden 6
6. I det mindste nogle blade med 1-2 kirtler på bladgrunden ved tilhæftningen af stilken. Bladstilk ofte fint håret på oversiden, især i yderste del *P. canadensis*
- Blade uden kirtler ved bladgrunden. Bladstilk glat *P. x nigra*

Salix, Pil

Bestemmelsen af Pil lettes, hvis der tages nedenstående hensyn ved indsamlingen af materiale. Vor plantebestemmer Knud I. Christensen beder om, at følgende bliver noteret:

For *S. alba* (Hvid-P.) og *S. alba x babylonica* (Hænge-Pil), samt *S. fragilis* (Skør-P.) og *S. fragilis x babylonica* skal vækstformen noteres, dvs. hvorvidt grenene er hængende eller normalt udstående/nedadbøjede.

For *S. aurita/cinerea/caprea* komplekset noteres barktypen på stammer og de tykkeste grene. Er den glat eller furet? Det er iøvrigt kun for hybrider, der involverer disse arter, at barken på 2-årige grene skal fjernes. Husk, at

det skal gøres, mens de er friske, ellers er det lige meget.

S. daphnoides (Pommersk P.)/*S. acutifolius* (Kaspisk P.). Disse arter samt deres hybrid kan kun bestemmes sikkert med rakler. Skal man have dem godkendt, kræves belæg med rakler. Øvrigt materiale godkendes som *S. daphnoides coll.*

BRASSICACEAE

Barbarea, Vinterkarse

1. Øvre blade (dem der støtter de nedre sidegrene i blomsterstandsregionen) dybt delte med 2-flere par sideafsnit, endeaftnittet aflangt eller lancetformet 2
- Øvre blade hele, tandede eller lappede, undertiden med et par lobes ved grunden, endeaftnittet bredt ovalt 3
2. Skulper 1,5-3(-3,5) cm. Kronblade mest 4-6 mm lange *B. intermedia*
- Skulper (3-)3,5-7 cm. Kronblade mest 6-8 mm lange *B. verna*
3. Griffel 0,5-1,5(-1,8) mm. Blomsterknopper (bægerbladene!) altid med få hår i spidsen. Grundblade med et bredt elliptisk endeaftsnit og få, meget små og fjerne sideafsnit *B. stricta*
- Griffel 2-3,5(-4) mm. Blomsterknopper glatte. Grundblade med flere par sideafsnit, endeaftnittet ofte med hjerteformet basis *B. vulgaris* 4
4. Skulpestilke oprette. Skulpe opret, omkring 3 cm, ret subsp. *vulgaris*
- Skulpestilke udstående. Skulpe udstående, m.el.m. krum, 2-3 cm subsp. *arcuata*

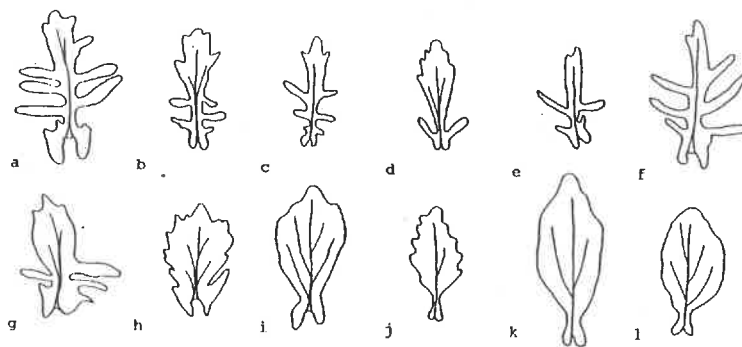


Fig. 7: Øvre stængelblade (dem der støtter de nederste grene i blomsterstanden) af *Barbarea*. (a-c) *B. verna*, (d-f) *B. intermedia*, (g-i) *B. vulgaris*, (j-l) *B. stricta*. Fra Rich, T.C.G. i Rich, T.G.C. et al. 1988: Plant Crib. BSBI London.

Lepidium, Karse

Mange af de karakterer, som anvendes til at adskille *L. campestre* (Salomons Lystestage) og *L. heterophyllum* (Forskelligbladet K.) er temmelig variable, navnlig griffelkarakteren. Sikrest synes det at være at adskille dem på vækstformen. *L. campestre* er énårig og har aldrig vegetative skud ved basis, mens *L. heterophyllum* er flerårig og derfor producerer vegetative (ikke blomstrende) skud til næste års blomstring.

Sinapis, Sennep

Sinapis alba (Gul Sennep), som før dyrkedes meget her i landet, er idag markant sjældnere end det fremgår af Dansk Feltflora, idet den nu oftest kun forekommer i forbindelse med udsåning (f.eks. på vildtagre) og på ruderaer. Da den undertiden (i unge stadier) forveksles med *Sinapis arvensis* og derfor Muligvis bliver overrapporteret, bringes her en nøgle med supplerende karakterer:

1. Skulpeklapper med udstående-fremadrettede ca. 1 mm lange stive hår (kan ses selv på meget unge skulper!); næb 1-1,5 x så langt som skulpeklapperne. Stængelblade fjersnitdelte med flere, næsten lige store sideafsnit *S. alba*
- Skulpeklapper glatte (eller med udstående-bagudrettede stive hår: var. *orientalis*). Næb i reglen højst 2/3 og oftest kun halvt så langt som skulpeklapperne. Stængelblade m.el.m hele med et par korte sidelapper ved basis *S. arvensis*

ROSACEAE

Astilbe, Aruncus og Sorbaria

Astilbe (Saxifragaceae), Aruncus og Sorbaria (Rosaceae) er slægter af haveplanter, der undertiden forekommer forvildet ved veje, i hegn og skovkanter. Det er meterhøje stauder (Astilbe og Aruncus) eller buske (Sorbaria) med sammensatte blade og topstillede, grenede blomsterstande med små hvidlige til lyserøde blomster. Da de ikke er behandlet i Dansk Feltflora og undertiden forveksles, bringes her en nøgle til slægterne:

1. Blade flere gange tredelte til fjersnitdelte. Stauder 2
- Blade finned (lig bladene af Alm. Røn). Lave buske Sorbaria
2. Støvblade > 10. Bælgkapsler 3. Frugstilke stærkt tilbagekrummede Aruncus
- Støvblade 5-10. Bælgkapsler 2(-3). Frugstilke oprette Astilbe

Agrimonia, Agermåne

A. eupatoria (Alm. Agermåne) og *A. procea* (Vellugtende A.) er to veladskilte taxa, som det er muligt at identificere sikkert selv uden modne frugter. Forskellene fremgår dog ikke klart nok i Dansk Feltflora, derfor bringes her en oversigt over de sikreste karakterer:

	<i>A. eupatoria</i>	<i>A. procea</i>
Stængelbehåring (ses bedst i blomsterstanden)	Med 1-2 mm lange m.el. m. rette hår og næsten siddende kirtler samt <u>med</u> kortere krusede hår, 0.5 mm lange.	Med 1-2 mm lange m.el.m. rette hår + næsten siddende kirtler, men <u>uden</u> kortere krusede hår.
Behåring på bladunderside	Hovednerver med rette hår op til 1(-1,5) mm lange, samt tydeligt kortere hår.	Hovednerver i det mindste med nogle hår op til 2 mm lange, uden tydeligt kortere hår.
Underbæger på moden frugt	Tydeligt og dybt furet. De nedre, større krogbørster udad-fremadrettede. De nederste korte krogbørster dog undertiden udstående-bagudrettede.	Svagt og grundt furet. De nedre, større krogbørster udstående til skråt bagudrettede.
Bægertænder	1,75-2 mm lange	2,5-3 mm lange

Variationen i antallet af siddende kirtler på bladundersiden er stor og ikke nogen anvendelig karakter. Kirtlerne er dog mere veludviklede (større) hos *A. procea*.

Aphanes, Dværgløvefod

På magre (ugødskede) overdrev og agre kan de to arter habituel lign hinanden meget, og bægeret med de indesluttende nødder hos *A. arvensis* er ofte ikke over 2 mm lange. Bægertændernes længde varierer mindre og kan hjælpe til en sikker adskillelse, også på planter med umodne frugter.

Hos *A. arvensis* er tænderne (0,5-)0,6(-0,8) mm lange, hos *A. inexpectata* 0,3(-0,4) mm.

ONAGRACEAE

Epilobium, Dueurt

Dueurterne er en gruppe, som man enten kan godt, eller slet ikke kan. Det skyldes ikke, at arterne er svære at kende. Tværtimod er karaktererne, som skiller dem, ret konstante. Det, som kan volde vanskeligheder, er derimod, 1) at de væsentligste skillekarakterer er udprægede "lup-karakterer", og at der i mange bestemmelsesnøgler ikke er lagt vægt nok på disse, 2) at arterne modificeres overordentlig meget efter voksestedet (man kan f.eks. træffe 4-5 arter sammen på et lysåbent skovruderat eller i en grusgrav, og overfladisk ligner de hinanden til forveksling), 3) at hybrider mellem de fleste af arterne er hyppige. Det er således helt håbløst, at forsøge at bestemme dem efter en farveflora, uanset hvor god den er.

For at lære dueurterne er det nødvendig at se på frø- og behåringskarakterer (en lup med 10 x forstørrelse kan bruges, men 18-20 x er afgjort en fordel). Frøene skal iagttages i påfaldende lys, hårene i modlys med mørk baggrund. De fleste af arterne kan kendes på en kombination af disse karakterer.

Frøene kan groft deles i 3 hovedtyper:

1) Store, 1,5-2 mm lange, med "hals" (frøulden sidder på en lille forhøjning), overfladen kun svagt papilløs: *E. palustre*.

2) Små, 0,8-1,2 mm lange, med meget kort "hals", på overfladen med skarpe, hvide længderibber (papilkamme): De amerikanske arter: *E. adenocaulon*, *E. ciliatum* og *E. glandulosum*.

3) Små, 0,8-1,2 mm lange, uden "hals", og på overfladen med tydelige papiller, som ofte er ordnet i rækker men ikke fremstår som skarpe, hvide kamme: Alle øvrige arter.

Hårene kan groft deles i 3 typer:

1) Lange, (0,5)1-2 mm, bløde kirtelløse hår, oftest klare, sj. matte. Findes kun hos *E. hirsutum* og *E. parviflorum*.

2) Korte, 0,2-0,3 mm, krumme, tilliggende, matte kirtelløse hår. Den dominerende hårtype hos de fleste arter undtagen *E. hirsutum* og *E. parviflorum*. Er (næsten) enerådende hos *E. lamyi*, *E. obscurum* og *E. tetragonum*.

3) Korte, 0,1-0,2(-0,3) mm, m.el.m. rette, udstående, glasklare og skinnende kirtelhår (dråbeformet i spidsen eller blot lidt udvidet som et hesteskosøm). Findes i mindre eller større mængde hos alle arter undtagen *E. lamyi* og *E. tetragonum*. M.el.m. dominerende i blomsterstanden hos de amerikanske arter, samt *E. palustre*, *E. roseum*, *E. parviflorum* og *E. montanum*.

Følgende karakterer bør også altid checkes:

Støvfang: Firelappet hos *E. hirsutum*, *E. parviflorum* og *E. montanum*;

kølleformet hos de øvrige.

Stængel uden nedløbende længdelister fra bladfæsterne hos *E. hirsutum*, *E. parviflorum*, *E. montanum* og *E. palustre*; med lister hos de øvrige.

1. Alle blade spredte. Blomsten med nedadbøjede støvdragere og griffel *E. angustifolium* (Gederams)
- I det mindste nedre blade modsatte. Blomsten regelmæssig 2
2. Stængel under blomsterstanden med lange, udstående, bløde, kirtelløse hår. Støvfang 4-lappet 3
- Stængel under blomsterstanden med korte tilliggende hår, kirtelhår, el. glat 4
3. Kronblade 10-18 mm. Blade noget stængelomfattende, dvs. bladranden fæstnet direkte på stænglen *E. hirsutum*
- Kronblade 5-9 mm. Blade ikke stængelomfattende, dvs. bladranden ikke fæstnet til stænglen, men med en (ofte meget kort) stilk *E. parviflorum*
4. Støvfang 4-lappet *E. montanum*
- Støvfang kølleformet 5
5. Frø med skarpe, hvide, længderibber (papilstriber). Blomsterstand med mange kirtelhår 6
- Frø uden skarpe papilstriber 8
6. Blomsternes støtteblade omtrent af størrelse og form som de øvre stængelblade. Blade ofte med 2-4 mm lang stilk. Kapsel overvejende med kirtelhår og kun få tilliggende kirtelløse hår *E. glandulosum*
- Blomsternes støtteblade tydeligt mindre og smallere end de øvre stængelblade. Blade oftest med 0-1(-2) mm lang stilk. Kapsel med både kirtelhår og mange tilliggende kirtelløse hår 7
7. Kronblade kun lidt længere end bægerblade, hvide til svagt rosa. Oftest med lange opstigende grene fra nedre halvdel af stænglen *E. ciliatum*
- Kronblade 1,5-2 x så lange som bægerblade, rødviolette, sj. hvide. Oftest med m.el.m. rette, skråt udstående grene fra øvre halvdel af stænglen *E. adenocaulon*
8. Blade smalt elliptiske (bredest nær midten), oftest med 3-10 mm lang stilk. Mange kirtelhår i blomsterstanden *E. roseum*
- Blade smalt lancetformede til linie-lancetformede (bredest under midten), ustilkede el. med stilk < 2mm 9
9. Stængel uden længdelister. Blade næsten helrandede, jævnt afsmalnende i bladstilken. Frugt og bæger med mange kirtelhår. Frø 1,5-2 mm, frøuld på tydelig hals. Ved basis altid med trådfine udløbere med yngleknopper i spidsen *E. palustre*

- Stængel med længdelister. Ingen eller kun enkelte kirtelhår i blomsterstanden. Frø 0,8-1,2 mm, uden hals 10
- 10. Øvre stængelblade helt uden hår. Bladenes rande m.el.m. parallelle, ofte lysegrønne. Ingen kirtelhår på bægeret ... *E. tetragonum*
- Øvre blade i det mindste med tilliggende kirtelløse hår på undersidens midtnerve og på bladranden. Blade i reglen overalt med svagt konvekse rande, mørkegrønne el. grågrønne 11
- 11. Bægeret (i blomst) påfaldende tættere håret ved basis og på nedre del af nerverne end på den øvre del, helt uden kirtelhår. Altid uden udløbere *E. lamyi*
- Bægeret (i blomst) m.el.m. jævnt håret, med enkelte kirtelhår, især ved basis. Stængelbasis ofte med tynde udløbere fra bladfæsterne *E. obscurum*

Litt.: Oredsson, A. & Snogerup, S. Drawings of Scandinavian Plants 101-117. *Epilobium* L. sect. *Epilobium*. Botaniska Notiser 1975-1977. - Karlsson, T. 1990 i Skånes Flora 11. Bestämningsnyckel till Skånska *Epilobium*-arter. - Nielsen, H.: Dueurter i Danmark. Ny bestemmelsesnøgle. URT 1985(1): 20-27; Dueurter i Danmark II. Indslæbte arter. URT 1988(1): 15-22.

HYACINTHACEAE

1. Bløsterblade hvide, udvendig med grønlig midtfelt *Ornithogalum*
- Bløsterblade blå til violette, sj. hvide, og da uden grønligt midtfelt på ydersiden, men evt. med blålige nerver 2
2. Bløsterblade frie el. kun sammenvokset helt ved basis 3
- Bløsterblade sammenvokset i nedre 1/5 eller mere 4
3. Blomster med 2 linie-lancetformede bractéer (ved basis af blomsterstilken), i det mindste det ene > 1 cm langt *Hyacinthoides*
- Blomster uden el. med lille ofte 2-delt eller kraveformet bracté, < 3 mm langt *Scilla*
4. Bløsterblade sammenvokset næsten til spidsen, krone krukkeformet *Muscari*
- Bløsterblade højest sammenvokset til midten 5
5. Bløsterblade sammenvokset til midten *Hyacinthus*
- Bløsterblade højest sammenvokset i nedre 2/5 6
6. Støvtråde brede, båndlignende, men indbyrdes frie. Krone ensfarvet blå- el. rødviollet, ofte med hvidligt svælg *Chionodoxa*
- Støvtråde sammenvokset til et foroven 6-lappet rør med knapperne hæftet på indersiden. Krone hvidlig til lyseblå med mørkere nerver *Puschkinia scilloides*

Litt.: Walters, S.M. et al: The European Garden Flora, Vol 1. Cambridge University Press 1986.

Chionodoxa

Skilla-lignende arter med bløsterbladene sammenvoksede i nedre 1/5 - 2/5 og brede båndformede støvblade. De fleste arter har et m.el.m. tydeligt udviklet "øje", fremkommet gennem kronfligenes hvide basale del. En vanskelig slægt, hvoraf flere arter og muligvis også hybrider dyrkes. De kan findes som levn på havetomter eller spredes med affaldsudkast, men de etablerer sig ofte selv ligesom *Sc. siberica* ved frøspredning direkte fra haverne.

Slægten er udbredt i nogle få bjergområder i SØ-Europa og SV-Asien, hvor alle arterne er sjældne og begrænsede i deres udbredelse. Der har altid hersket forvirring om, hvor mange arter der er, og hvad de skal hedde. Efter en moderne opfattelse er der 3 arter i Vest-Anatolien (Tyrkiet), én på Cypern og 1-2 på Kreta. Problemet med mange af disse løgplanteslægter er, at de tidligt i deres opdagelseshistorie har været genstand for intens indsamling med distribution og salg til haveentusiaster for øje. Mange "arter" er beskrevet på basis af planter i kultur udviklet fra hjembragte løg. Og der var jo en økonomisk og prestigemæssig fordel ved at beskrive så mange nye arter som muligt.

De arter, som er relevante for os, er de tyrkiske. Den første *Chionodoxa* blev opdaget i bjergene øst for Izmir af botanikeren Boissier. Han beskrev sin plante i 1844 under navnet *Ch. lucillae*. Det er en form med få, store, helt oprette blomster. Flere lignende former blev senere hjembragt af plantejægere og beskrevet under forskellige navne som f.eks. *Ch. gigantea* og *Ch. grandiflora*. De opfattes nu alle som tilhørende samme art som *Ch. lucillae*.

Navnet *Ch. lucillae* blev af gartnerierne hyppigt og fejlagtigt anvendt om andre distribuerede *Chionodoxa*. Den mest udbredte af disse er beskrevet under navnet *Ch. siehei*, af englænderne kaldet "*Ch. lucillae of the gardens*" for dog at pointere, at den ikke er identisk med den ægte *Ch. lucillae*. *Ch. siehei* skal nu hedde *Ch. forbesii*, hvilket er navnet på et taxon, som er beskrevet tidligere end *Ch. siehei* og ikke regnes som artsforskellig fra denne. *Ch. sardensis* er den tredje tyrkiske art, som stadig accepteres.

1. Krone sammenvokset i nedre 1/3-2/5. Kronflige 7-10 mm lange, blåviolette, ikke (el. sj.) hvide ved basis (støvblade dog hvide). Blomster 4-10 *Ch. sardensis*
- Krone sammenvokset i nedre 1/5-1/4. Kronflige i reglen mere end 10 mm lange, blåviolette med hvid eller lysere basis 2
2. Kronflige 10-15 mm lange, blåviolette med velafgrænset hvid basis. Blomster (1-)3-8(-12) *Ch. forbesii*
- Kronflige (10-)15-20 mm lange, Blåviolette til lyst rødviolette, med mindre velafgrænset, lysere violet basis. Blomster 1-2(-4) *Ch. lucillae*

Litt. Meikle, R.D. i Davies, P.: *Flora of Turkey* 8. Edinburgh University Press 1984. - Speta, F. 1975: Über *Chionodoxa* *Naturk. Jahr. Stadt Linz* 21.: 10-69.

Hyacinthoides

Blomsterstanden en mangeblomstret klase med kortstilkede blåviolette blomster. Blomsterblade frie til grunden.

1. Kronflige stjerneformet udspærrede, 5-7 mm lange. Alle støvblade fæstnet helt ved grunden af kronfligene. Blade (3-)6-12 mm brede *H. italica*
- Kronflige klokkeformet samlet, 14-20 mm lange. I det mindste de ydre støvblade fæstnet fra 1/4 til halvt oppe på kronfligene. Blade 7-35 mm brede 2
2. Blomsterstanden noget énsidig, nikkende i spidsen. Krone smalt klokkeformet til cylindrisk, fligene med udadbøjede-tilbagerullede spidser, violet eller sj. hvid. Støvblade creme-farvede *H. non-scripta*

- Blomsterstanden alsidig, spidsen opret. Krone bredere klokkeformet, fligene højt med noget udadbøjede spidser, blå til blåviolet. Støvblade blå *H. hispanica*

Den fertile hybrid *H. hispanica* x *non-scripta* dyrkes oftere end forældrearterne og er mere eller mindre intermediær mellem disse. Den findes langt oftere forvildet end "ren" *H. hispanica*.

Muscari

2. Blomstrende klase åben. Sterile blomster talrige, deres stilk 6-25 mm 1. *M. comosum*
- Blomstrende klase tæt. Sterile blomster sædvanligvis få, kortstilkede 2
5. Blomster næsten kugleformede, i frisk tilstand kun lidt længere end brede. Kronflige stærkt tilbagerullede, på blomsten set forfra (nedefra) betydeligt bredere end lange 2. *M. botryoides*
- Blomster aflangt krukkeformede, i frisk tilstand ca. 1,5 gange så lange som brede 3
3. Blomster himmelblå til noget blåviolette. Kronflige udadbøjede, på blomsten set forfra (nedefra) er de tydeligt trekantede, ikke meget bredere end lange 3. *M. armeniacum*
- Blomster især i toppen af klasen meget mørkt blå til blåsorte. Kronflige tilbagerullede, på blomsten set forfra (nedefra) ca. dobbelt så brede som lange 4. *M. neglectum*

1. *M. comosum* (L.) Miller. Duskhyacint. Blade 3-5(-7). Fertile blomster valse-krukkeformede, lysebrune. Sterile blomster næsten kugleformede, lyst violette, i en påfaldende forlængt, kvastformet dusk. Frugt omvendt ægformet, 10-15 x 6,5-8 mm. Undertiden forvildet.

2. *M. botryoides* (L.) Miller. Perlehyacint. Blade 2-3(-5), 5-13 mm brede, brat tilspidsede, grålig-grønne på oversiden. Blomster himmelblå, sjældent mørkere, kun svagt duftende. Sterile blomster få. Frugt kugleformet, 4-6 mm. Ifølge litteraturen skulle den aldrig have side(yngle-) løg, men det er tvivlsomt, om det er rigtigt. Tidligere den almindeligst dyrkede art. Ofte forvildet på havetomter, nær haver og på vejkanter.

3. *M. armeniacum* Baker. Blade 3-6(-8), 2-10 mm brede, ikke brat tilspidsede, i reglen grønne på begge sider. Blomster med sødlig, parfumeret duft. Sterile blomster få. Frugt siges at være omvendt ægformet, 8-12 x 6,5-8 mm, indadvælvet i spidsen. Ifølge litteraturen skulle den undertiden have

side(yngle-)løg. I dag måske den almindeligst dyrkede art i busketter og rabatter. Findes ofte forvildet.

4. *M. neglectum* Ten. Blade (3-)4-6(-8), lysegrønne på begge sider. Blomster med sødlig, parfumeret duft. Sterile blomster op til 20. Frugt ægformet til omvendt ægformet, 8-10 x 7-10 mm, spids eller indadvælvet. Undertiden med side(yngle-)løg. Sjældnere forvildet.

Muscari skal presses i fuld blomst, og således at kronen ikke krøller eller skrumper. Notér kronens form, kronfligenes udseende (jfr. figur), antallet af blade pr. løg, samt om bladene er overvintrende.



Fig. 8. Blomst set nedefra af a) *Muscari botryoides* og b) *M. armeniacum*.

Scilla, Skilla

1. Bløsterblade 6-8 mm. Blomster talrige (oftest 6-12); nedre blomsterstilke > 2 cm. Bractéer 0-0,5 mm, i reglen ufarvede. Oftest 2 blade fra hvert løg *Sc. bifolia*
- Bløsterblade 10-18 mm. Blomster 1-4(-6), men ofte med flere blomstrende stængler fra basis; blomsterstilke < 2 cm. Støtteblade 1-3 mm. 2-5 blade fra hvert løg 2
2. Udsprungne blomster m.el.m. oprette. Nedre blomsterstilke 10-20 mm, oprette og strakte (her medregnes ikke de énblomstrede stilke, som ofte kommer direkte fra basis). Blomsterstand oftast 5-10 cm lang med (2-)3-4(-6) blomster (kortere hvis der kun er to blomster). Bractéer oftast farveløse el. lyst blåviolette *Sc. amöena*
- Udsprungne blomster m.el.m. nedadvendte. Nedre blomsterstilke 2-5(-7) mm, udad- el. tilbagekrummede, eller vinkelbøjede lige under blomsten. Blomsterstand < (3-)5 cm, med (1-)2(-3) blomster. Bractéer oftast mørkt blåviolette *Sc. siberica*

CONVALLARIACEAE

Polygonatum, Konval

1. Blade 3-8 i kranse, ca. 1 cm brede *P. verticillatum*
- Blade i to rækker, > 2 cm brede 2
2. Blomster 1(-2) i hvert bladhjørne, 15-30 mm lange, ikke indsnævrede på midten. Støvtråde glatte. Stængel under bladene med to skarpe kanter, ofte med et stængelomfattende blad nedefor midten *P. odoratum*
- Blomster (1-)2-5 i hvert bladhjørne, 9-25 mm lange, noget indsnævrede på midten. Støvtråde hårede. Stængel under bladene uden skarpe kanter, uden stængelomfattende blad nedefor midten 3
3. Blomst 9-15(-20) mm lang. Stængel mellem bladene uden skarpe kanter. Alle frugter udvikles i reglen normalt *P. multiflorum*
- Blomst 15-22(-25) mm lang. Stængel mellem bladene med skarpe kanter. Ingen el kun få frugter udvikles *P. multiflorum* x *odoratum*

P. multiflorum x *odoratum* dyrkes langt oftere i haver end forældrearterne. Den er større og kraftigere end *P. multiflorum*.

-----0-----