

# Meddelelser fra ATLAS FLORA DANICA

nr. 4

## Indhold:

Bestemmelsesnøgle til Taks ( <i>Taxus</i> ) i Danmark. Af Knud I. Christensen .....	s. 1.
Dværgløvefod ( <i>Aphanes</i> ). Af Peter Frost Olsen .....	s. 2.
Løvefod ( <i>Alchemilla</i> ). Af Peter Frost Olsen .....	s. 5.
Sådan bliver du bedre til at bestemme planter.....	s. 12.
Vegetative karakterer hos græsserne .....	s. 14.
Ændringer i belægstvang .....	s. 25.
Bemærkninger til indrapportering af ruderne .....	s. 28.
Hvor meget er der fundet i ruderne .....	s. 30.
Hvem har hvilke ruder? .....	s. 32.
Fortegnelse over inventorer .....	s. 36.



Dansk Botanisk Forening  
Københavns Universitet  
Juni 1998

## Bestemmelsesnøgle til Taks (Taxus) i Danmark

Af Knud Ib Christensen

Denne nøgle omfatter de tre former af Taks (Taxus), som forvilder fra dyrkning i Danmark. Den bedste årstid for indsamling er vinterhalvåret (sensommer til sensommer). Indsaml så vidt muligt både et grenstykke med veludviklede vegetative knopper (ægformede knopper; blomsterknopperne er m.el.m. omvendt ægformede og altid butte) og modne frø.

1. Knopskæl med en tydelig køl, spidse. Frø med 3-4 kanter nær spidsen.  
 Blade brat afsmalnende i lang spids. -- Fig. 1b..... *T. cuspidata*  
 - Knopskæl uden eller med utydelig køl, butte ..... 2
2. Knopskæl uden køl. Frø med 2 kanter nær spidsen. Blade tilspidsede  
 - Fig. 1a ..... *T. baccata*  
 - Knopskæl med utydelig køl. Frø med 2-3 kanter nær spidsen. Blade  
 brat afsmalnende eller tilspidsede ..... *T. baccata x cuspidata*

Ud over de karakterer, der benyttes i nøglen, kan nålenes stilling på skuddet benyttes som vejledende karakter på individer af Taks, som IKKE har "fastigiata" (=opret) vækstform.

**Taxus baccata.** Alm. Taks: Nålene sidder i to ret velafgrænsede sidestillede sæt, så skuddet bliver m.el.m. fladt, eller har en bred V-formet skilning på oversiden.

**Taxus cuspidata** Japansk Taks: Nålene peger m.el.m. ud til alle sider af skuddet, som derfor ikke virker fladt og mangler den brede, V-formede skilning på oversiden.

**Taxus baccata x cuspidata (T. x media).** Hybrid-Taks: Nålene mere uregelmæssigt stillede end hos Alm. Taks.

NB: Hos fastigiata kultivarer af alle tre Taks peger nålene m.el.m. vinkelret ud til alle sider af skuddet!

Meddelelser fra Atlas Flora Danica udsendes én til to gange årligt til Atlas Flora Danica projektets inventører. Formålet med meddelelserne er at holde projektets inventører informeret om undersøgelsens forløb, at give gode råd og oplysninger, bl.a. supplerende bestemmelsesnøgler, og at bringe stof, som kan stimulere inventørerne i deres arbejde. Der vil dog stadig i URT blive bragt artikler til almen oplysning om projektets aktuelle status.

Alle kan få optaget indlæg, der er relevante for Atlas Flora Danicas inventører. Manuskripter samt en diskette med teksten i ascii format eller Word Perfect sendes til sekretariatets adresse

Omslagsbillede: *Alchemilla glaucens* -- fra Flora Reipublicae Popularis Bulgaricae bd. V. Sofia 19973, ed. Jordanov, D.

Redaktion: Per Hartvig, Atlas Flora Danica-sekretariatet, Botanisk Laboratorium, KU, Gothersgade 140, 1123 København K. - Telf.: 35 32 21 59. - Fax: 33 13 91 04. - E-mail: PerH@bot.ku.dk.

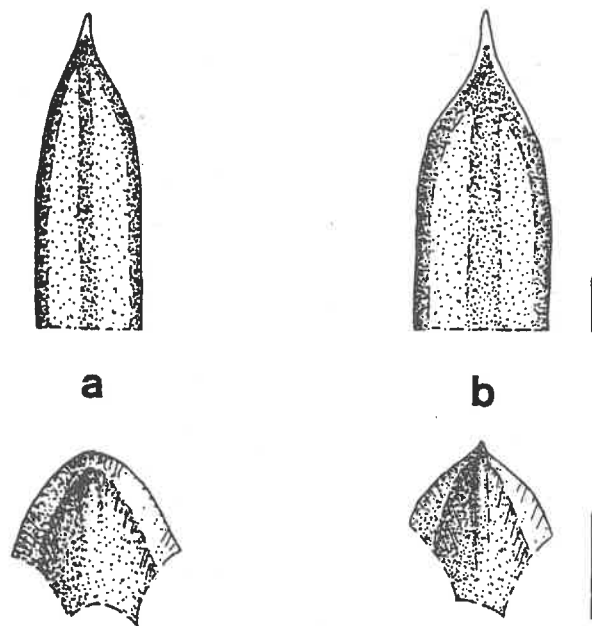


Fig. 1. Taks, bladspidser (øverst), knopshæls fra den midterste del af en vegetativ knop (nederst). Målestokke svarer til 1 mm. -- a. *T. baccata* (Alm. Taks) materiale fra Danmark, Munkebjerg Strandskov ved Vejle (Arboret nr. 1490-1925).-- b. *T. cuspidata* (Japansk Taks) materiale fra Sydkorea, Kyebang-San (Arboret nr. 961-1977).-- Del. K.I. Christensen (original).

Obs. I Medd. AFD Nr. 3 var der en fejl i Knud I. Christensens adresse til hans hjemmeside på internettet. Den kommer derfor i korrigeret udgave her:  
<http://www.arboret.kvl.dk/~knibcha>.

## *Aphanes* - Dværgløvefod

Af Peter Frost Olsen

Der findes 2 *Aphanes*-arter i Danmark. Begge er almindelige i store dele af Europa. Der findes yderligere 8 arter i landene omkring Middelhavet.

De 2 arter er lette at adskille på fodfligenes (akselbladene) udseende og blomstens og frugtens form, men det er nødvendigt at bruge lup for at få en sikker bestemmelse. Unge planter i rosetstadiet eller planter uden frugter kræver øvelse for at bestemmes korrekt. Da det ikke er ualmindeligt, at begge arter vokser sammen, ser jeg ofte blandede indsamlinger. Saml derfor rigeligt materiale, eller prøv at bestemme planterne i felten.

Nøgle:

1. Fodflige delt til 25-40% af længden i trekantede afsnit, 1-2 (3) gange længere end brede. Modne frugter (blomster) indsnøret under bægerbladene og med udadrettede til oprette bægerblade. Bægeret hos modne frugter med tilspidset basis, der ikke er opblæst og glat ..... *Aphanes arvensis*
- Fodflige delt til 40-55% af længden i smalle, fingerformede afsnit, (2)3-6 gange længere end brede. Modne frugter (blomster) elliptiske pga. de indadrettede bægerblade. Bægeret hos modne frugter med en tydelig rundet, opblæst og glat basis ..... *Aphanes australis*

*Aphanes arvensis* L. Alm. Dværgløvefod. - Fig. 2.

Almindeligvis robuste planter. Levende planter er ofte grålige til gullig-grønne. Bibægerbladene er altid til stede, tydelige men små (< 0.1 mm). Blomstens form skifter ikke mellem unge blomster og frugtstadiet.

Arten er udbredt over det meste af landet, mere almindelig mod øst. Jeg har ikke set materiale fra TBU-distr. 3, 5, 12, 17-19, 22b, 25, 53. Jeg har set AFD-materiale fra: 2, 4, 8, 11, 13a, 14, 20, 21, 22a, 28, 34, 38, 40-44, 45b, 47, 49-50, 52.

*Aphanes australis* Rydberg (syn. *A. inexpectata* Lippert; *A. microcarpa* auct.). Småfrugtet Dværgløvefod. - Fig. 3.

Almindeligvis spinkle planter. Levende planter er ofte blålig-grønne. Bibægerbladene er meget små eller manglende. Unge blomster kan være en del forskellige fra modne frugter, idet de kan være næsten runde og uden den ellers meget karakteristiske opblæste basis, der ses hos modne frugter.

Arten er udbredt over det meste af landet, almindeligst mod vest og nord. Jeg har ikke set materiale fra TBU-distr. 5, 12, 28, 30-33, 35-36, 38, 41-42, 48,

52-53. Jeg har set AFD- materiale fra: 2, 4, 6, 8, 11, 13b, 14, 16, 18, 20, 21, 22b, 27, 43, 45b, 47, 49, 50.

For begge arter gælder, at behåringen af alle plantens dele og blomstens størrelse varierer meget.

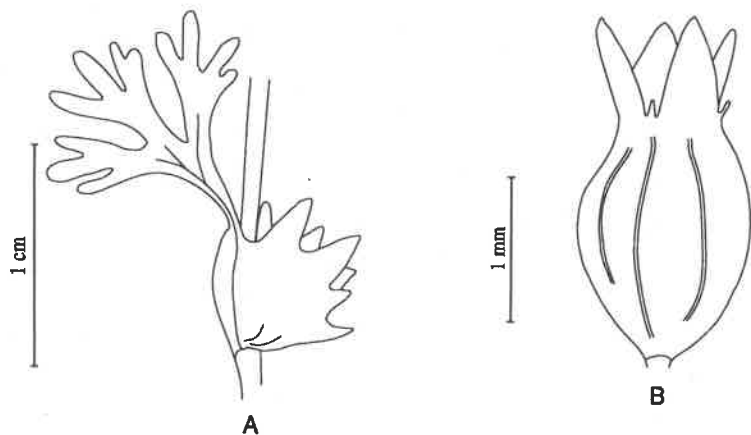


Fig. 2. *Aphanes arvensis* - A. Blad og fodflige; B. Fuldt udviklet blomst i frugstadium. Behåring er ikke tegnet.

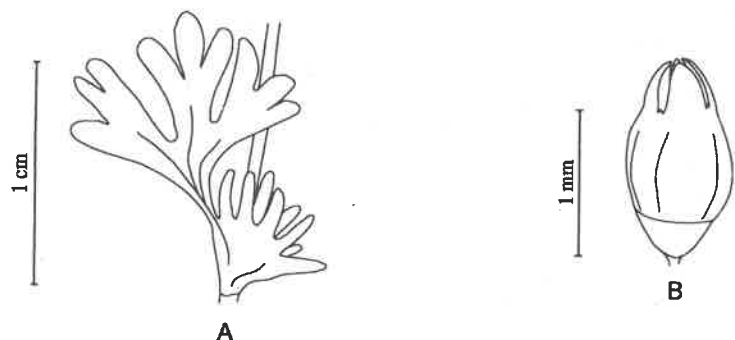


Fig. 3. *Aphanes australis* - A. Blad og fodflige; B. Fuldt udviklet blomst i frugstadium. Behåring er ikke tegnet

## *Alchemilla* - Løvefod

Af Peter Frost Olsen

*Alchemilla* er en stor slægt med mere end 1000 arter. I Danmark kendes der i øjeblikket 8 arter samt mindst 2 arter, der dyrkes som stauder.

Overfladisk betragtet ser arterne meget ens ud, men med kendskab til de karakterer, der anvendes ved artsbestemmelsen, er der normalt ingen problemer med at bestemme arterne. De danske arter kan bestemmes ved anvendelse af relativt få karakterer hos blomster, blomsterstand og grundblade. Arterne kan kun bestemmes ved brug af nøgle, mens illustrationer (f.eks. fra Den store nordiske flora) IKKE må anvendes, da de ikke vil give en korrekt bestemmelse.

I felten er typiske planter lette at genkende på grundbladenes form, farve og behåring. Nogle af disse karakterer kan forsvinde ved presning, bl.a. farve og bladenes tre-dimensionale form, men normalt kan herbariemateriale bestemmes uden problemer, hvis det er samlet korrekt. Det er derfor vigtigt, at belæg samles så fuldstændig og korrekt som muligt.

Det er ikke unormalt, at flere arter vokser sammen. Det største antal arter, jeg har set i Danmark på én lokalitet, er i en fugtig urterig eng ved Kasted Mose nord for Århus. Her har jeg i et område på 10 x 10 m samlet 5 arter (*A. filicaulis* var. *vestita*, *A. gracilis*, *A. glabra*, *A. glaucescens* og *A. xanthochlora*), de to første i mere end 50 expl. for hver art, de 3 sidste i færre end 5 expl. I forbindelse med AFD er der som regel kun samlet en art på hver lokalitet, hvor man dog på nogle lokaliteter kunne forvente at finde flere. Når en lokalitet inventeres, skal man derfor undersøge flere planter for at sikre sig, at alle tilstedeværende arter samles.

Der er en vis variation hos *Alchemilla*-arterne. Ved dyrkningsforsøg viser det sig dog, at det er forbigående modifikationer uden systematisk værdi. Hos nogle arter optræder der dog en stabil form kendetegnet ved, at en normalt vinkelret udstående stængel-behåring er tiltrykt (danner en vinkel på 0-10 grader). Formen benævnes f. *adpressopilosa* og kendes hos *A. acutiloba*, *A. glaucescens*, *A. micans*, *A. monticola* og *A. xanthochlora*, men er endnu ikke fundet i Danmark.

Unge uudviklede planter virker ofte mere glatte end den udviklede plante, idet behåringen er mere fremadrettet end på den fuldt udviklede plante. Af samme grund kan grundbladene også virke svagt skinnende. Senere på året kan planterne

bestå af sekundær vækst, hvor form og behåring ofte afviger en del fra det typiske. *Alchemilla* angribes ofte af meldug i den sidste halvdel af juni og fremefter. I de tidligste stadier af angrebet kan det få blomsterstilke og blomster til at virke hårede.

Nøglen er beregnet til at bestemme fuldt udviklede planter med modne frugter fra forsommeren (midten af juni til slutningen af juli). Behåringens intensitet og retning ses tydeligst, når planten betragtes i skråt modlys.

## Nøgle

1. Grundblade delte til > 90% i 7-9 lange smalle afsnit med sølvskinnende underside ..... *A. conjuncta*  
- Grundblade delte til < 50% i 7-11 forskelligt-formede afsnit, underside ikke sølvskinnende ..... 2
2. Bæger håret (der kan være enkelte blomster øverst og yderst i blomsterstanden, som kan være svagt hårede eller glatte) ..... 3  
- Bæger glat (der kan være enkelte blomster nederst og inderst i blomsterstanden, som kan være svagt hårede) ..... 7
3. Alle blomsterstilke hårede ..... 4  
- Alle blomsterstilke glatte ..... 5
4. Bæger næsten kugleformet; bægerblade hårede på ydersiden; hår på blomsterstilken fremadrettet; blomster tætstillede i del-blomsterstandene ..... *A. glaucescens*  
- Bæger langstrakt; bægerblade uden hår på ydersiden, men med fremadrettede hår i spidsen; hår på blomsterstilken m.el.m. vinkelret udstående; blomster i åbne del-blomsterstande ..... *A. filicaulis* var. *vestita*
5. Bægerblade tydeligt længere end bægeret, vandret udbredte ..... *A. mollis*  
- Bægerblade højst af samme længde som bægeret, m.el.m. skråt udbredte eller fremadrettede ..... 6
6. Grundblade med tæt håret overside; stængel håret i (næsten) hele længden ..... *A. monticola*  
- Bladene glatte eller svagt hårede på oversiden; stængel kun håret på den nederste del (maksimalt 80% af længden) ..... *A. filicaulis* var. *filicaulis*

7. Bladstilk- og stængelbehåring tiltrykt, danner en vinkel på 0-20 grader ..... *A. glabra*  
- Bladstilk- og stængelbehåring svagt fremadrettet, m.el.m. vinkelret udstående eller nedadrettet ..... 8
8. Hår på bladstilk og stængel nedadrettet, vinkel > 100 grader (ses tydeligst på bladstilkens og stængelens nederste halvdel) ..... *A. subcrenata*  
- Hår på bladstilk og stængel m.el.m. vinkelret udstående eller svagt fremadrettet ..... 9
9. Alle grundblade med jævn og m.el.m. tæt behåring på oversiden ..... 10  
- Grundblade med glat overside eller med behåring begrænset til afsnitenes randzone og/eller kun som en smal stribe i folderne ..... 12
10. Bægerblade tydeligt længere end bægeret, vandret udbredte ..... *A. mollis*  
- Bægerblade højst af samme længde som bægeret, m.el.m. skråt udbredte eller fremadrettede ..... 11
11. Hår fremadrettet på fuldt udviklede bladstilke og stængler; bæger (modne frugter) med spids bund; bægerblade glatte ..... *A. micans*  
- Hår m.el.m. vinkelret udstående på fuldt udviklede bladstilke og stængler; bæger med rund bund; bægerblade med håret spids ..... 6
12. Blade runde med smal åbning; bladafsnit runde til svagt trekantede; tænder små, rundet-tilspidsede ..... *A. xanthochlora*  
- Blade nyreformede med bred åbning; bladafsnit m.el.m. trekantede; tænder store, trekantede og spidse ..... *A. acutiloba*

## *A. acutiloba* Opiz (*A. vulgaris* L. em. Fröhner)

Stor til meget stor. Store individer er meget karakteristiske med de store gul-grønne til lysegrønne nyreformede blade med bred åbning og store spidse tænder samt svikkel-formede del-blomsterstande. Bladenes behåring varierer en del, men normalt er behåringen begrænset til randzonen og til en stribe langs folderne.

Kraftigt hårede små planter kan ligne *A. micans*, men *A. micans* har mørkegrønne blade, m.el.m. vinrød rhizom-spids og stilk- og stængelbasis (altid bleg hos *A. acutiloba*) og tilspidset bæger (*A. acutiloba* har et but bæger med afrundet basis).

Materiale set fra TBU-distr. 1, 5-6, 11, 13b-14, 21, 23-25, 27, 34-35, 37, 39a, 40-41, 45, 47-52 og AFD-belæg fra 4, 21, 24, 27, 39a, 40, 45a, 49.

*A. conjuncta* Bab.

Lille og tæppedannende. Blade delte næsten til grunden i 7 til 9 smalle afsnit. Hele planten, bortset fra bladens overside og blomstens indre er tæt håret med tiltrykte sølvskinnende hår.

Dyrkes på stenbede og kan i sjældne tilfælde ses spredt med bortkastet haveaffald. Hjemmehørende i de vestlige Alper.

Materiale set fra TBU-distr. 2, 15, 40, 46 og AFD-belæg fra 40.

*A. filicaulis* Buser

Lille til mellemstor. Rhizom-spids og den allernederste del af bladstilk og stængel ofte vinrøde. Behåring variabel på alle plantens dele. Hår lange, stive og vinkelret udstående. Blomster i kvast-lignende del-blomsterstande, hvor den midterste blomst ofte har to nødder.

Arten kan deles i 2 varieteter, der normalt er veladskilte. Kraftigt hårede planter af var. *filicaulis* kan forveksles med var. *vestita*, men var. *filicaulis* har altid glat blomsterstilk.

*A. filicaulis* Buser var. *filicaulis*

Bladens behåring varierer fra næsten glat (eller helt glat på undersiden) til jævnt håret. Nerverne er altid behårede på undersiden. Bladstilk kan være næsten glatte til jævnt hårede. Stængel svagt til tæt håret på den nederste del (20-80% af længden). Bæger glatte til tæt hårede. Blomsterstilk altid glat.

Materiale set fra TBU-distr. 1-2, 4-5, 7-9, 13a, 16, 18, 21, 37, 39b, 42, 47, 49, 52 og AFD-belæg fra: 8, 11, 21, 40, 45, 49.

*A. filicaulis* Buser var. *vestita* (Buser) Rothm. (*A. vestita* (Buser) Raunk.)

Bladens behåring varierer fra næsten glat, med hår langs randen og i folderne på oversiden (eller helt glat på undersiden) til jævnt håret. Nerverne er altid behårede på undersiden. Bladstilk jævnt til tæt hårede. Stængel m.el.m. håret i hele længden. Bæger m.el.m. tæt håret. Blomsterstilk normalt m.el.m. tæt håret, men de øverste og yderste blomsterstilk i blomsterstanden kan sjældent være glatte.

Materiale set fra TBU-distr. 1-2, 4, 11, 13-15, 20-22a, 24-29, 32, 35-46, 49, 52 og AFD-belæg fra 13b, 14, 24, 36, 39a, 40-42, 44-45.

*A. glabra* Neygenf.

Stor. Overfladisk betragtet virker arten glat, men er dog håret med tiltrykte hår (ses tydeligt i modlys, hårvinkel < 20 grader). Farven normalt gullig eller noget blågrøn. Bladens hovednerver er på undersiden tiltrykt behårede, normalt kun på den yderste 2/3, på oversiden er tænderne svagt hårede. Bladstilk m.el.m. tæt tiltrykt hårede. De 2-3 nederste internodier af stængel hårede som bladstilk, resten, samt blomsterstilk og blomst glat. Stressede planter (f. eks. planter på meget våd bund i fuld sol) kan være kraftigt rødfarvede.

Bladformen kan variere fra flad, nyreformet og dragtformet til at næsten rund og stærkt bølget. Bladens behåring kan også variere lidt: bladnerven kan være behåret i hele længden, og der kan være en svag hårstribe i folderne på bladens overside.

Materiale set fra TBU-distr. 1-2, 4-7, 9-11, 13-14, 18-22a, 24-29, 31-32, 34-37, 39-42, 44-47, 49-51 og AFD-belæg fra 2, 4, 10, 13, 20-21, 25, 28-29, 32, 36, 40, 42, 45, 49.

*A. glaucescens* Wallr.

Lille til mellemstor. Hele planten (undtagen blomstens inderside) tæt håret, hårene m.el.m. fremadrettede. Blomsterne i små tætte "hoveder".

Materiale set fra TBU-distr. 1-2, 5, 7-8, 11, 13b-14, 16-17, 19, 21-22a, 24-25, 35-47, 49, 52 og AFD-belæg fra 5, 8, 11, 13b, 40, 42, 44, 47.

*A. micans* Buser (*A. gracilis* Opiz)

Middelstor. Blade mørkegrønne med en, i frisk tilstand skinnende, jævn og tæt behåring. Bladundersiden tæthåret (sjældent glat på forsommer-bladene) med bladnerverne med tætte, fremadliggende, skinnende hår i hele længden. Tænder små, spidse. Den fuldt udviklede bladstilk med tydelige fremadrettede hår (ses tydeligst på stilkens nederste halvdel), ofte m.el.m. vinrød ved basis. Bæger med tilspidset bund og glatte, bægerblade sjældent med få hår i spidsen.

Materiale set fra TBU-distr. 2, 4, 10-14, 16, 20-21, 23, 25, 27, 32-34, 37, 40, 42, 44, 45b-49, 51-53 og AFD-belæg fra 4, 13b, 25, 27, 32, 40, 47, 49.

*A. mollis* (Buser) Rothm.

Stor til meget stor. Blade kan være meget store (op til 21 cm i diameter), flade, kun delte til max. 25% og tæt fløjlsagtig hårede på begge sider. Blomsterstand stor (op til 90 cm høj), meget rigtblomstrende. Blomster store (op til 5 mm i

diam.), bæger glat eller håret ved basis, oftest stærkt gul.

Almindelig haveplante og derfor alm. som forvildet i og ved byer, hvor der bortkastes haveaffald. Hjemmehørende i området fra Rumænien og Grækenland i vest til Kaukasus i øst.

Materiale set fra TBU-distr. 2, 4, 8, 11, 14-15, 17, 20-21, 22b, 25, 35-36, 40-41, 44-46, 49, 52 og AFD-belæg fra 4, 11, 14-15, 17, 20-21, 25, 36, 40-41, 44-45, 49.

#### *A. monticola* Opiz

Middelstor. Blade runde, grågrønne, med smal åbning eller overlappende basal-afsnit. Hele planten tæt håret bortset fra blomstens inderside og blomsterstilke. Bladstilk og stængel farveløse ved basis, sjældent kan akselbladernes spidser være svagt vinrød-farvede. Bæger m.el.m. håret, sjældent glat i blomsterstandens yderste og øverste dele.

Materiale set fra TBU-distr. 1, 7, 10, 14, 18, 20, 23, 41, 45, 47-48, 50, 52; der er endnu ingen AFD-belæg.

#### *A. subcrenata* Buser

Middelstor til stor. Blade gulgrønne eller lysegrønne, meget bølgede og med overlappende basal-afsnit. Bladafsnit runde med brede runde tænder. Behåring på bladets overside varierende fra svagt til tæt håret. Behåring på bladstilk og stængel m.el.m. nedadrettet. Bæger glat og bægerblade med få hår i spidsen.

Det danske materiale af denne art er meget sparsomt og temmelig heterogent. Arten bør derfor eftersøges og indsamles (se indsamlingsvejledning).

Arten er opgivet fra TBU-distr. 38-41, 44, 45, 47 og der er AFD-belæg fra 39a, 41, 45a.

#### *A. xanthochlora* Rothm.

Stor. Let genkendelig på de gulgrønne, runde, tynde blade der har tæt håret underside og glat overside og m.el.m. halvcirkelformede bladafsnit med små tænder, bladstilke tæt hårede. Stængel er tæt håret men den øverste del glat. Blomsterstilke altid glatte. Blomsterne er relativt små og normalt glatte.

Bladenes behåring kan variere: enkelte blade kan have svagt behåret bladunderside (skyggeeksemplarer på god jordbund), eller der kan være en hårstribe i folderne på bladenes overside, meget sjældent med få spredte hår over hele overfladen (sensommer- og efterårsblade). Enkelte blomster i den nederste og inderste del af blomsterstanden kan have svagt håret bæger.

Materiale set fra TBU-distr. 6, 9, 11, 13-16, 18-22, 24-26, 28-32, 37, 39-42, 45, 47-49, 52 og AFD-belæg fra 11, 13b, 14, 15, 20, 21, 22b, 24-25, 28, 30, 32, 42, 47.

#### Sådan samles belæg af *Alchemilla*.

Et velindsamlet belæg består af en komplet plante med et lille stykke rhizom (jordstængel) og alle blade og blomsterstande. Bladene skal bredes ud, når planten lægges i pres. Det giver mulighed for at se alle nødvendige karakterer på både de først udviklede og de senere udviklede dele - desuden gør det bestemmeren glad. Hvis planten er meget stor, hvilket ofte er tilfældet med *A. mollis*, *A. acutiloba*, *A. glabra* og *A. xanthochlora*, kan enkelte af sommerbladene og blomsterstandene fjernes ved at klippes eller skæres af et par cm over rhizomet.

Hvis hele planten af forskellige grunde ikke kan samles, skal man samle flere grundblade af forskellig alder. Det er vigtigt at HELE bladstilkens samles, incl. basis med fodflige. Det er nok at samle én blomsterstand, helst så veludviklet som muligt. Det er selvfølgelig vigtigt at sikre sig, at delene tages fra det samme rhizom!

Ukomplette belæg, bestående af et enkelt grundblad eller toppen af en blomsterstand eller sammenkrøllede planter, er normalt umulige at bestemme. Det samme gælder også for buket-indsamlinger (løsrevne blade og blomsterstande), planter indsmurt i jord og 1. års opvækst fra beskadigede planter.

Det er bedst at samle belægget, når blomsterstanden er fuldt udfoldet (og helst med modne frugter), oftest i den 1.-2. uge af juni og fremefter.

## Svingel (*Festuca*)

Svingel er en meget heterogen slægt, som burde behandles som flere slægter. F.eks. er der ingen tvivl om, at *Festuca* section *Bovinae* omfattende Eng-S. (*F. pratensis*), Strand-S. (*F. arundinaceae*) og Kæmpe-S. (*F. gigantea*) er nærmere beslægtet med Rajgræs (*Lolium*) end med de øvrige svingler.

De bredbladede svingler, hvortil ovennævnte samt Skov-S. (*F. altissima*) hører, er nemme at kende fra hinanden. De smalbladede, section *Ovinae*, derimod omfatter flere taxonomisk vanskelige komplekser med snesevis af taxa (arter?) i Europa. Selv de relativt få taxa, som forekommer i Danmark, er ganske svære at kende fra hinanden, og det er helt afgørende, at man forstår at bruge de vegetative kendetegn, for der er ikke ret meget at hente i småaks og blomsterstand. Mange taxonomer lægger stor vægt på anatomiske karakterer, som kan iagttages i tværsnit af løvbladene. Anvendelsen af disse ligger dog generelt udenfor AFD-inventørernes muligheder og vil ikke blive nærmere omtalt her.

Med undtagelse af Fåre-S. (*F. ovina*) er der belægstvang på alle taxa tilhørende section *Ovinae*, så de skal under alle omstændigheder indsamles. Det er desuden én af de grupper, hvor vi stadig "hænger" med bestemmelsen. Så i første omgang er dette kun en hjælp til at identificere de to hovedgrupper, som det ved gennemgang af de indkomne belæg har vist sig, at inventørerne har store vanskeligheder med at skille fra hinanden.

De smalbladede svingler kan opdeles i to hovedgrupper:

- Bladskeder på unge skud åbne med overlappende rande. Skud intravaginale og planter tæt tueformede, ved basis med bundter af skud omgivet af visne bladskeder (fig. x) ..... *F. ovina* gruppen
- Bladskeder på unge skud lukkede. Skud overvejende ekstravaginale med de enkelte bladskud kun forbundet ved basis; planter løst (sj. tæt) tueformede eller dannende måtter (fig. X) ..... *F. rubra* gruppen

Obs! De bladskeder, som er afbildet i Dansk Feltflora fig. 648 b og d er ikke korrekte. b kan dog være et stængelblad fra Rød S., som i modsætning til grundblade-  
ne har åben skede.

De to grupper er i taxonlisten repræsenteret med følgende taxa. Det kan vise sig, at der muligvis er flere:

### *F. ovina* gruppen

Fåre-S. (*F. ovina*)  
Finbladet S. (*F. tenuifolia*)  
Bakke-S. (*F. trachyphylla*)  
Baltisk S. (*F. polesica*)

### *F. rubra* gruppen

Rød S. (*F. rubra*)  
ssp. *arenaria*  
ssp. *pruinosa*  
ssp. *rubra*  
ssp. *litoralis*  
Vej-S. (*F. nigrescens*, *F. rubra*  
ssp. *fallax*)  
*F. diffusa* (*F. rubra* ssp. *multiflora*)  
Forskelligbladet S. (*F. heterophylla*)



Fig. 6. -- Til venstre: Basis af *Festuca trachyphylla* med intravaginale skud. Tre bundter af rette skud, der er pakket tæt ind i gamle visne bladskeder. -- Til højre: Basis af *F. rubra* coll. med bueformet opstigende ekstravaginale skud. I hver bundt er de enkelte skud frie af hinanden.



## “Kvik” (*Elytrigia*, *Agropyron*, *Elymus*, *Thinopyrum*)

De rene “Kvik”-arter er nemme at adskille fra hinanden. Bestemmelsen bliver først kompliceret, når de danner hybrider.

På strandvolden mødes f.eks. Alm. Kvik med Strand-K., og hybridisering mellem disse er så almindelig, at hybriderne i visse områder er hyppigere end Strand-K. Da primærhybriden krydser tilbage til begge forældrearter, er “Hybrid-Kvik” en særdeles variabel plante, som kan ligne både den ene og den anden af forældrearterne. Tilbagekrydsninger til Strand-Kvik bliver i reglen antaget for denne art. Det ses tydeligt i AFD-indrapporteringerne. Her er Strand-K. rapporteret fra 4 gange så mange ruder som Hybrid-Kvik (80 mod 20), og det svarer efter min erfaring ikke til virkeligheden. Derfor er der nu indført belægstvung på Strand-Kvik ligesom på Hybrid-Kvik. Strand-Kvik har en helt hvid, fløjlsagtig hårbeklædning på bladoversiderne. Er der enkelte længere hår tilstede sammen med tættere korte hår, er det et sikkert tegn på., at det er en krydsning, hvor Alm. Kvik er involveret.

Hvad angår Alm. Kvik, så er det ikke lykkedes at opdele de indkomne AFD-belæg af denne variable art på blot nogenlunde velafgrænsede morfologiske former. Af de 3 underarter, som af von Glahn (1987) og andre påstås at forekomme i NV-Europa: Subsp. *repens*, subsp. *caesioides* og subsp. *maritima* (= subsp. *arenosus*) er det højst muligt at erkende sidstnævnte, men de andre to (eller flere?) måske oprindeligt veladskilte underarter nu synes at være “smeltet” sammen til én variabel population, hvor planter, som matcher ssp. *repens* i snævrere betydning er sjældne. Subsp. *caesioides* har stærkt hårede nedre bladskeder, mens subsp. *repens* i snævrere forstand har glatte til næsten glatte bladskeder.

Det samme resultat kom Hylander til i behandlingen af arten i sin Nordisk Kärleväxtflora. Da ..... i den nye udgave af Hegi (xxxx) også kun regner med to underarter: subsp. *repens* (i vid betydning) og subsp. *maritima*, er der god grund til, at vi gør det samme. I fremtiden indrapporteres *Elytrigia repens* subsp. *repens* uden varieteter og uden belægstvung. Subsp. *maritima* skal dog stadig belægges. Der er i øvrigt stadig strid om typificeringen af flere taxa i kvik-gruppen, så de videnskabelige navne skifter fra værk til værk.

1. Løse tuer (korte, buetformet opstigende skud) uden udløbere.

Stak længere end dækblad ..... Hunde-Kvik (*Elymus caninus*)  
- Med underjordiske udløbere. Stak manglende el. kortere end dækblad ..... 2

2. Bladplader flade som friske, på oversiden med m.el.m. tydelige ribber ..... 3

- Bladplader m.el.m. indrullede som friske, på oversiden med kraftige,

fremtrædende ribber ..... 5

3. Bladplader på oversiden glatte eller med lange enkeltstående, rette hår på ribberne ..... Alm. Kvik (*Elytrigia repens*)

a) Nedre bladskeder sædvanligvis hårede. Bladplader m.el.m. flade, også som tørre. Dækblade med eller uden stak. Stængler oprette ..... *E. repens* subsp. *repens*

b) Bladskeder glatte. Bladplader indrullede som tørre. Dækblade uden stak. Stængler nedliggende-opstigende ..... *E. repens* subsp. *maritima*

- Bladplader med både enkeltstående længere hår og ganske korte hår ..... 4

4. Bladoversiden foruden få lange enkeltstående hår også med tydelige, tætsiddende korte hår. Den frie overlappende rand af bladskeden helt uden udstående-fremadrettede korte randhår

..... Hybrid-K. (*Elytrigia repens* x *Thinopyrum junceum*)

- Bladoversiden foruden få lange enkeltstående hår kun med utydelige korte hår. Den frie overlappende rand af bladskeden med m.el.m. tydelige udstående-fremadrettede, korte randhår

..... Stiv K. x Alm. K. (*E. repens* x *pungens*)

5. Bladgrund uden tænder. Bladplader på oversiden med tæt, hvidligt fløjlsårede ribber, uden længere hår, stærkt indrullede. Aks skøre, ved modenhed brydende i stykker mellem småaksene

..... Strand-Kvik (*Thinopyrum junceum*)

- Bladgrund med tænder. Bladplader på oversiden glatte, eller med både korte fløjlsår og længere hår, eller sjældnere kun med ganske korte, ikke fløjlsagtige hår. Aksets akse sej, ikke sønderbrydende ved modenhed ..... 6

6. Bladplader på oversiden med kraftige fremtrædende ribber, som er meget bredere end ribbemellemrummene, tilsyneladende glatte (ved stor forstørrelse med spredte, meget korte, fremadrettede hår). Bladskedens frie overlappende rand i reglen med korte, udstående-fremadrettede hår

..... Stiv Kvik (*Elytrigia pungens*)

- Bladplader på oversiden med korte hår, eller med både korte og lange hår. Bladskedens frie rand håret eller glat ..... 7

7. Bladskedens frie overlappende rand i reglen med korte, udstående-fremadrettede hår. Bladoversidens kraftige ribber med tætte, korte

- hår ..... Stiv K. x Strand-K. (*Elytrigia pungens* x *Thinopyrum junceum*)  
 - Bladskedens rand glat. Bladoversidens ribber med korte hår og lange enkeltstående hår, sj. med korte hår alene  
 ..... Alm. K. x Strand-K. (*Elytrigia repens* x *Thinopyrum junceum*)

## Litteratur:

- von Glahn, H. 1987: Zur Bestimmung der in Norddeutschland vorkommenden Quecken (Arten, Unterarten und Bastarde der Gattung *Agropyron* s.l.) nach vegetativen Merkmalen unter besonderer Berücksichtigung der Küstenregion. -- *Drosera* 87(1): 1-27.  
 Hansen, A. 1960: *Elytrigia* (*Agropyron*)-hybrider i Danmark. -- *Bot. Tidsskr.* 55: 296-312.

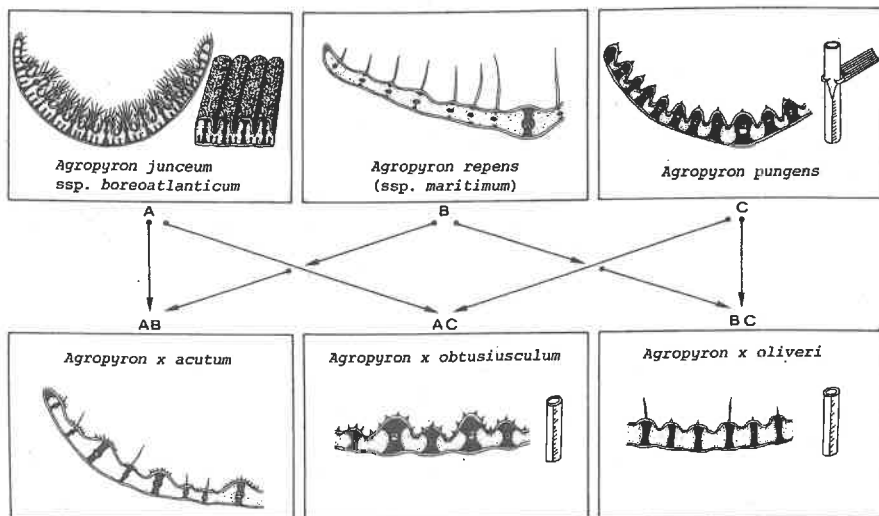


Fig. 7. Bladværnsnit med behåring af Strand-Kvik, Alm. Kvik, Stiv Kvik og deres hybrider. -- Fra von Glahn 1987.

## Ændringer i belægsvang

Nedenstående lister skulle omfatte de ændringer i belægsvang, som er kommet til siden udgivelsen af taxonlisten i 1992, samt enkelte ændringer først annonceret her. Anledningen til nye belægskrav er i reglen enten, at det indkomne materiale viser, at en væsentlig del af inventørerne ikke er fortrolig med afgrænsningen af et taxon, eller at vi prøver at tilpasse os en ny taxonomisk opfattelse af en plantegruppe. I det sidste tilfælde er inventørerne sagesløse, hvilket man ikke kan sige i det første.

Ud over de specielle belægskrav (de taxa som er markeret med \* i taxonlisten) er der underforstået generel belægsvang på alle usædvanlige fund. Derfor er det klogt at tage belæg, når man støder på f.eks. en sjælden adventiv, en forvildet haveplante eller en art, som er ny for landsdelen eller distriktet - også selv om der ikke er markeret belægsvang i taxonlisten.

Når du har bestemt planten, så *se efter i feltfloraen, om det pågældende taxon kendes fra eller er sjælden i området*. Uanset om vi i forbindelse med Atlas Flora Danica vælger at tro på identiteten af et fund, så viser erfaringen, at *eftertiden vil drage usædvanlige fund i tvivl, hvorfra der ikke foreligger belæg*. **Indsend derfor belæg af usædvanlige fund**, med mindre det er let genkendelige arter fra kendte lokaliteter. Der skal naturligvis udvises de sædvanlige hensyn for ikke at skade populationen, når der tages belæg, men i mange tilfælde er planten jo allerede indsamlet/hjembragt til bestemmelse!

Egentlig burde en langt større del af arterne i taxonlisten være forsynet med stjerne. Sådanne tilsyneladende massive belægskrav ville dog have udsendt et signal, som kunne have taget pippet fra nogle, men det er jo kun en meget lille del af arterne med belægskrav ville blive fundet af den enkelte inventør.

For hybrider er der generelt også belægsvang!

De nye belægskrav gælder med tilbagevirkende kraft, selv om vi ved, at det er til stor irritation for mange inventører. Det giver ikke mening, hvis ikke man er konsekvent på dette punkt. De generelle regler for fritagelse for belægsvang gælder dog også her. Indsendes to rigtigt bestemte belæg, godkendes resten af angivelserne. Det er derfor ingen grund til i første omgang, at gå ud i alle gamle ruder og tage belæg.

## Belægsvang er indført for:

- \* *Pinus contorta*. Fejlbestemmes ofte.