

# DANSK LAVFLORA



Botanisk Institut, Svampegruppen  
Københavns Universitet  
2001

Denne lavflora er første gang sammenstillet i forbindelse med kurset i lavbestemmelse ved Københavns Universitet, efteråret 1988 og er løbende omarbejdet, senest i 2001, hvor en væsentlig ændring er indskrivningen af danske navne i den udstrækning sådanne eksisterer.

Den største del af floraen blev udarbejdet af undertegnede og en gruppe studerende i begyndelsen af halvfjerdserne. Det drejede sig dengang hovedsagelig om mikrolaver. Den foreliggende flora er bl.a. suppleret med senere publicerede nøgler, der er anvendt i mere eller mindre omarbejdet form. På grund af den lange produktionsperiode fremstår nøglerne til de enkelte slægter ofte stærkt heterogene. Hertil kommer at der igennem perioden er sket betydelige ændringer i slægtsopfattelsen. Floraen må derfor opfattes som et praktisk redskab til lavidentifikation, men derimod ikke til indføring i moderne slægter. Specielt indenfor de skorpeformede laver er mange slægter i nyere tid blevet defineret på grundlag af ascustop-karakterer. Disse er endnu ikke indarbejdet i nøglen.

Nøglerne dækker en stor del af den danske lavflora, idet der dog endnu ikke er udarbejdet nøgler til de skorpeformede laver med perithecier samt laver med geleagtigt thallus og visse slægter med aflange frugtleger (lireller).

Nomenklaturen følger i hovedsagen Santesson (1993): *The lichens and lichenicolous fungi of Sweden and Norway*, men en del senere ændringer er accepteret. Nøglerne er i vid udstrækning baseret på klassiske brede slægter. For at lette brugen af supplerende ældre litteratur er der anført et stort antal synonymmer, ligesom der er udarbejdet et register til artsnavne. En del arter, som i de senere år er fundet for landet er endnu ikke indarbejdet i floraen. På trods af floraens endnu manglende helhedspræg er det mit håb at den vil lette bestemmelsen af danske laver for de, som endnu ikke har mod på større udenlandske floraværker. Det er dog altid hensigtsmæssigt at supplere med andre, især illustrerede floraer, hvoraf et udvalg er opført i litteraturlisten tilligemed websteder, som er anbefalelsesværdige.

Ulrik Søchting

Botanisk Institut  
marts 2001

# LAVERNES MORFOLOGI OG ANATOMI

## Thallusform

Lavernes ukønnede del er sammensat af algeceller og svampehyfer og kaldes et **thallus** (løv). Oftest er thallus sammensat af flere lag (Fig. 1 ). På oversiden er der normalt et **barklag**. Under barklaget vil der på lyssiden være et **algelag** og inderst findes et løst svampevæv kaldet **marven**. På undersiden er der ofte et barklag, der hæfter sig til substratet med veldefinerede hyfebundter, **rhiziner** (Fig. 2), eller mere tilfældige hyfer, **hapterer**.

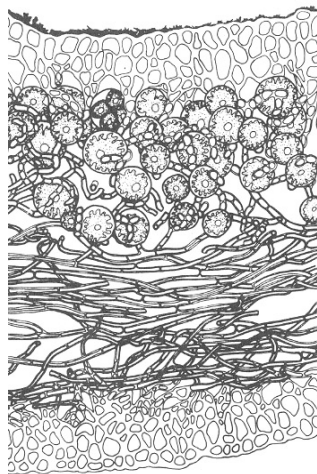


Fig. 1. Tværsnit af bladformet thallus



Fig. 2. Rhiziner. A. squarrøse rhiziner. B. glatte rhiziner.

På grundlag af den morfologiske udformning af thallus skelnes mellem følgende thallusformer: skorpeformet, bladformet og buskformet.

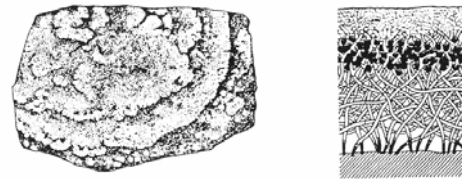


Fig. 3. Skorpeformet thallus

**Skorpeformet.** Thallus er skorpeformet og tæt sammenvokset med substratet (Fig. 3). På undersiden af thallus findes normalt hverken barklag eller rhiziner. Undertiden er thallus indsænket i substratet. Overfladen kan være glat, ujævn eller krakeleret. Ofte er overfladen **areoleret**, dvs. at den består af mere eller mindre hvælvede **areoler** (thallusvorter), der kan være tætstillede eller adskilt af svampevæv.

Nogle arter danner **skæl** eller har en lobet rand med tendens til at løfte sig lidt fra substratet (Fig 4). I thalluskanten danner nogle arter en lys eller mørk zone af svampehyfer, der betegnes **hypothallus** (Fig 5).



Fig. 4. Skorpeformet thallus med lobet rand

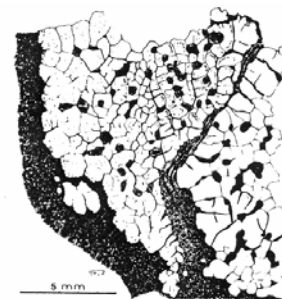


Fig. 5. Skorpeformet thallus med sort hypothallus bestående af svampehyfer.

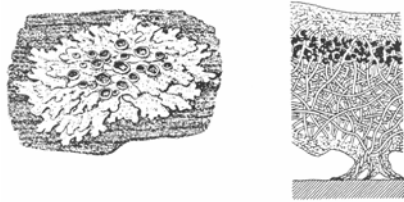


Fig. 6. Bladformet thallus.

**Bladformet** Thallus er løftet fri af substratet, som det hæfter sig til ved hjælp af rhiziner eller hapterer (Fig. 6). Det skilles sædvanligvis let fra substratet med en kniv. Thallus er normalt tilhæftet substratet med en stor del af sin underside. Visse slægter sidder dog fast i et centralt punkt (**navlet**) (Fig. 7). Anatomisk er thallus **dorsiventralt**, dvs. at der kan skelnes mellem en over- og en underside.



Fig. 7. Bladformet, navlet thallus, der er centralt tilhæftet. *Umbilicaria*. A. overside. B. underside.

**Buskformet.** Thallus er opret eller hængende, busket og ofte stærkt forgrenet (Fig. 8). Sædvanligvis er thallus cylindrisk opbygget (Fig. 9) og med et trindt thallus, visse former er dog bændelformede og dorsiventrale, men da med enkel tilhæftning til substratet (Fig. 10).

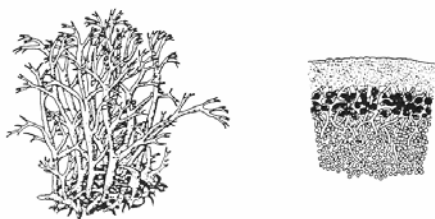


Fig. 8. Buskformet thallus hos *Cladonia*.

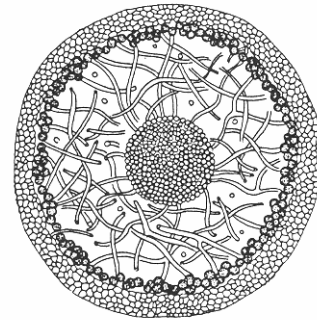


Fig. 9. Tværsnit af cylindrisk opbygget buskformet thallus (*Usnea*)



Fig. 10. Bændelformet opbygget buskformet thallus med dorsiventralt thallus. opbygning og enkel tilhæftning. *Pseudevernia furfuracea*.

Nogle buskformede arter indleder deres vækst med at danne et skorpe- eller bladformet primærthallus, hvorfra der vokser et cylindrisk, ± forgrenet sekundærthallus (**podetium**) (se under *Cladonia*) (Fig. 11). I slægten *Stereocaulon* er sekundærthallus massivt og kaldes et **pseudopodetium** (Fig. 12). Det bærer små barkklædte thalluslober, **phyllokladier**.

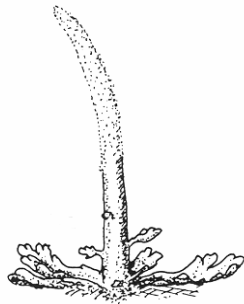


Fig. 11. Podetium udgående fra bladformet primærthallus. *Cladonia*.

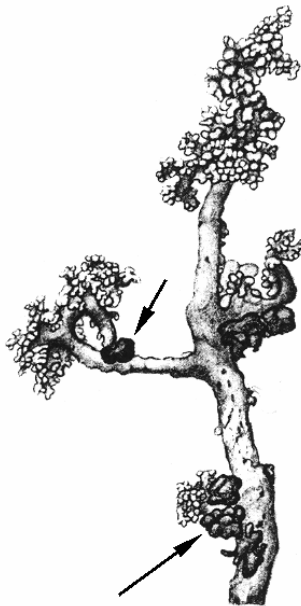


Fig. 12 *Stereocaulon pascale*. Pseudopodetium med phyllocladier og mørke cephalodier (pile).

Nogle arter danner trådformet thallus bestående af trådalger ompundet af svampehyfer (Fig. 13).

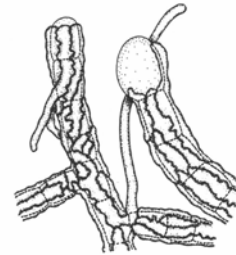


Fig. 13. Trådformet thallus. *Cystocoleus*.

### Alger

De fleste danske lavarter indeholder grønalger, der bl.a. er kendetegnet ved at have en kloroplast. Forskellige grønalgslægter er afbildet på Fig. 14. Ved at skrabe i thallus fremtræder de fleste grønalger grønne, dog giver slægten *Trentepohlia* et orange skær.

**Blågrønalger (Cyanobakterier)** har ensartet celleindhold uden kloroplast og giver normalt thallus en mere blågrøn farve. Nogle blågrønalgslægter er afbildet på Fig. 15.

Nogle arter med grønalger i det almindelige thallus har tillige blågrønalger, som er lokaliseret i afgrænsede indre eller ydre strukturer, **cephalodier** (Fig. 12, 16).

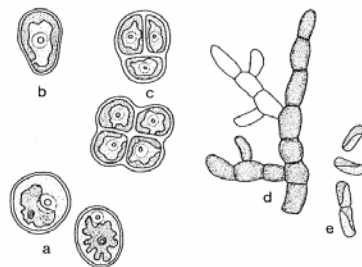


Fig. 14. Grønalgslægter. a. *Trebouxia*; b. *Myrmecia*; c. *Apatococcus*; d. *Trentepohlia*; e. *Stichococcus*.

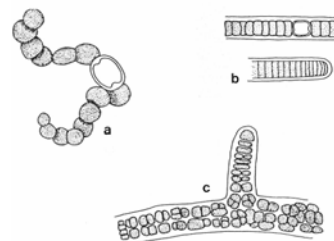


Fig. 15. Blågrønalge (Cyanobakterie)-slægter. a. *Nostoc*; b. *Scytonema*; c. *Stigonema*.

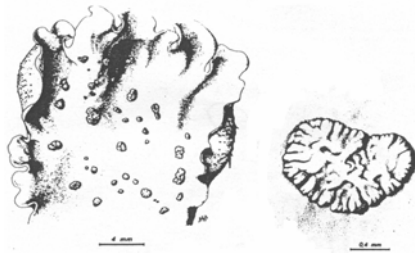


Fig. 16. Cephalodier på *Peltigera leucophlebia*.

Almindeligvis er algerne placeret i et veldefineret algelag i thallus; da kaldes thallus **heteromert** (Fig. 1). Nogle slægter med blågrønner har dog algecellerne jævnt fordelt gennem thallus, som da betegnes **homoimert**; et homoimert thallus er ofte geleagtigt i våd tilstand (Fig. 17).

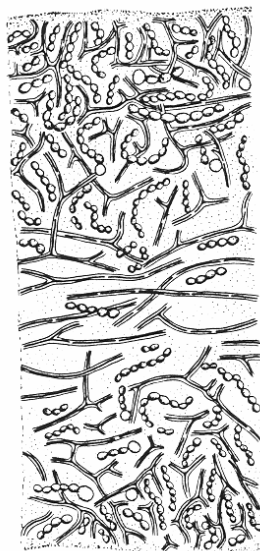


Fig. 17. Homoimert thallus. Tværsnit af *Collema* med *Nostoc*-alger.

### Særlige strukturer

Thallusoverfladen er undertiden beklædt med forskellige særlige strukturer, som tjener ukønnet forering eller andre formål. Disse strukturer er ofte væsentlige for en korrekt bestemmelse.

**Isidier** (Fig. 18) er flade eller trinde, ugrenede eller gregnede, barkklædte udvækster på thallusoversiden. De kan brække af og sprede laven, men giver samtidig en øget thallusoverflade.

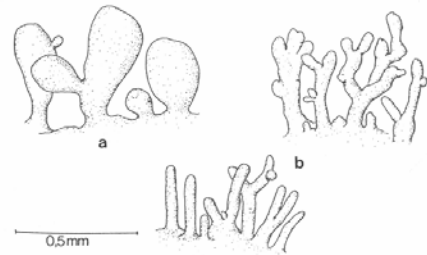


Fig. 18. Isidier. a. spatelformede til kølleformede isidier; b. cylindriske til koralagtige isidier.

**Soraler** (Fig. 19) er velafgrænsede, barkløse områder på thallus, hvor algecellerne deler sig særlig intensivt og danner små pakker af algeceller og svampehyfer, **soredier**. Soredierne (Fig. 20) kan løsrives og sprede laven. De kan være meget små, melede (< 50 µm) eller mere grove, kornede (50-150 µm). Soredierne kan dække hele overfladen, der da kaldes **leprøs**. Soralerne betegnes på grundlag af deres placering: **fladesoraler**, **randsoraler**, **læbesoraler**, **hovedsoraler**, etc.

Undertiden kan der vokse isidier ud fra soralerne, ligesom der kan dannes soraler ved afknækkede isidier.



Fig. 19. Soraler. a. fladesorale. b. hovedsorale. c. læbesorale. 10

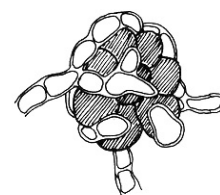


Fig. 20. Soredium.

**Pyknider** (spermogonier) er små krukkeflaskeformede strukturer, hvori der på særlige hyfer dannes **pyknokonidier** (spermatier) (Fig. 21). Disse er små, oftest encellede sporer, som hos nogle arter vides at være spredningsenheder, men i andre tilfælde må anses at tjene de kønnede processer i laven. Pykniderne kan være indsænkede i thallusoverfladen (Fig. 21) eller sidde på thallusranden eller på spidsen af thallusgrene.

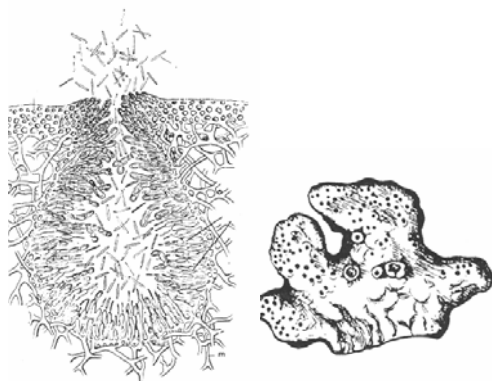


Fig. 21. tv. tværsnit af pyknide med pyknokonidier; th. pyknider på fladen af *Hypogymnia physodes*.

**Pseudocyfeller** er områder på overfladen af thallus, hvor barken og algelaget er meget tyndt, hvorved luftudvekslingen med det indre af thallus bliver lettet. Pseudocyfeller ses enten som lyse partier af forskellig form eller som dybe huller eller furer ned til marven (Fig. 22).



Fig. 22. Netformede pseudocyfeller på oversiden af *Parmelia saxatilis*.

**Cilier** er trådagtige, ofte rhizinlignende udvækster fra kanten af thallus (Fig. 23).



Fig. 23. Cilier. a. *Anaptychia ciliaris*. b. *Physcia tenella*.

**Pruina** er en rimfrostagtig belægning på thallusoversiden eller på frugtlegemerne. Den består hyppigt af aflejrede krystaller.

**Årer** findes på undersiden af thallus og er et mere eller mindre anastomoserende net af fremhævede partier (Fig. 24).



Fig. 24. Årer på undersiden af *Peltigera*. a. *Peltigera canina*. b. *Peltigera rufescens*.

## Frugtlegerer

Hos danske laver forekommer tre forskellige frugtlegetyper: bladhatte, apothecier og perithecier.

**Bladhatte** tilhører basidimyceterne og repræsenteres af slægten *Omphalina* (Navlehat). Frugtlegetet er uden alger og består af stok, hat og lameller (Fig. 25).

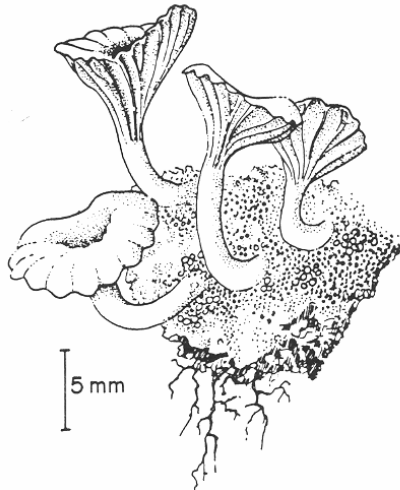


Fig. 25. Bladhat-frugtlegerer af *Omphalina ericetorum*.

**Apothecier** (Fig. 26, 27) er åbne skiveformede frugtlegerer, der består af et sporedannende **hymenium**, som mangler alger, og et omgivende væv, der kan indeholde alger. Overfladen af hymeniet kaldes **skiven** og det omgivende væv uden alger kaldes **egenrand** (excipulum proprium). Er der alger i randen, betegnes den en **thallusrand** (excipulum thallinum). Thallusranden vil normalt have samme farve som thallus.

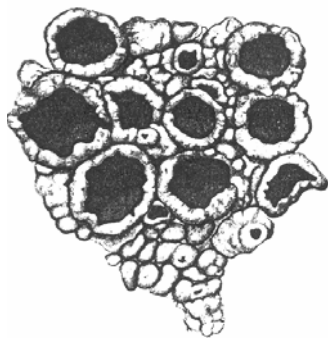


Fig. 26. Apothecier af *Lecanora atra*.

På et tværsnit af et apothecium ses hymeniet med **parafyser** og **asci** (Fig. 27). Ovenpå hymeniet er der ofte et kornet lag, **epitheciat** og under hymeniet findes et tæt svampevæv, som betegnes **hypotheций**.

Parafyserne er hyppigt kølleformet opsvulmede i spidsen og undertiden stærkt anastomoserende (Fig. 28). Asci indeholder normalt otte sporer, men færre forekommer, ligesom nogle arter har 16, 32 eller flere sporer.

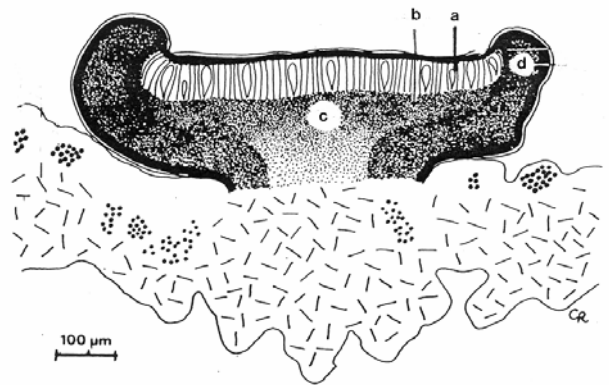


Fig. 27. Tværsnit af apothecium. a. hymenium med asci og parafyser. b. epithecium. c. hypotheций. d. egenrand.

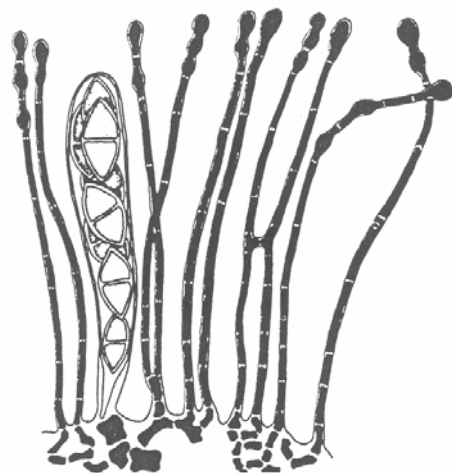


Fig. 28. Asci og parafyser.



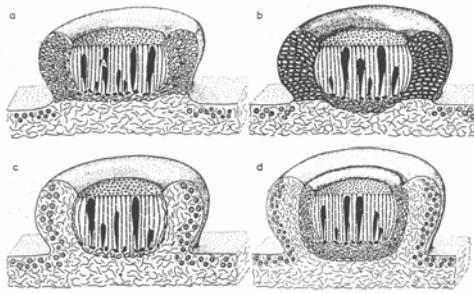


Fig. 29. Apothecietyper. a. lecideint, b. biatorint, c. lecanorint, d. zeorint.

Et **lecideint** apothecium har sort eller mørk egenrand og ingen thallusrand (Fig. 29a)

Et **biatorint** apothecium har lys egenrand og ingen thallusrand (Fig. 29b).

Et **lecanorint** apothecium har smal egenrand og tydelig thallusrand (Fig. 29c).

Et **zeorint** apothecium har veludviklet egenrand og en mindre udviklet thallusrand (Fig. 29d).

Et **lirelliformt** apothecium er smalt og langt og ofte forgrenet. Undertiden er skiven meget smal og kun svagt synlig i spalten mellem egenrandene (Fig. 30).

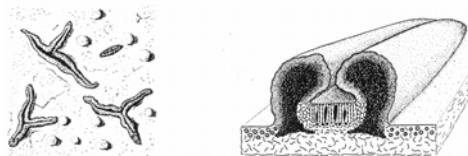


Fig. 30. Lirelliformt apothecium

Et mazaedium er specielt ved at sporerne frigøres som pulver ved henfald af asci; mazaedier er ofte stilkede (Fig. 31).

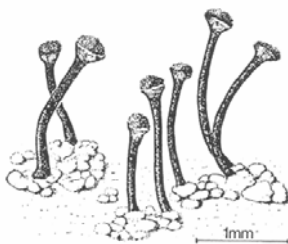


Fig. 31. Mazaedier. *Calicium viride*.

Apothecier er oftest  $\pm$ bredt hæftet til thallus (Fig. 32), men hos slægten *Pertusaria* er apothecierne helt indsænkede i thallusvorter, således at der hos nogle arter kun ses en pore i thallusvorten (Fig. 33).



Fig. 32. Tilhæftningstyper for apothecier. 1-2. indsænkede, 3-5. siddende, 6-7. stilkede.



Fig. 33. Indsænkede apothecier. *Pertusaria pertusa*.

**Perithecier** er flaskeformede frugtleger, der ofte er indsænkede i thallus (Fig. 34). De har altid en snæver pore i toppen, og en større eller mindre del er ofte indlejret i et sort kulagtigt væv, et **involucrellum**.

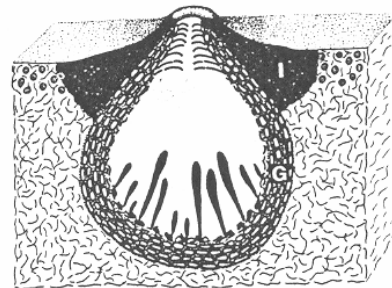


Fig. 34. Perithecium. Tværnsnit. Involucrellum er angivet med sort.

## Sporer

*Sporerne* kan have forskellige former og bestå af en eller flere celler. Betegnelserne fremgår af Fig. 35.

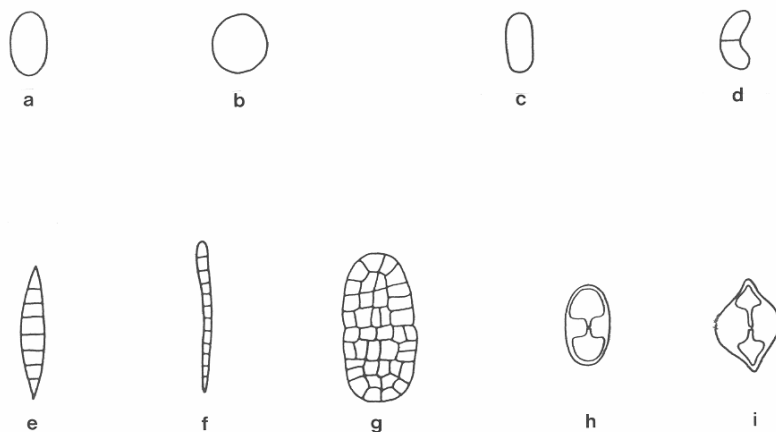


Fig. 35. Sporetyper. a. elliptisk, b. kugleformet, c. aflang, d. bønneformet, e. tenformet, f. nåleformet, g. murformet, h. polært tocellet, i. citronformet.

## Farver

Farver er angivet for thalli i tør tilstand. Laver har oftest forskellige nuancer af gråt, gult og grønt, og beskrivelsen af disse nuancer kan være vanskelig. Ofte kan der være tale om et gulligt eller blåligt anstrøg. For at vurdere nuancerne, specielt de gullige, er dagslys det bedste, alternativt kan man benytte dagslyspærer, som giver et blåligt lys.

## Præparation og mikroskopering.

Bestemmelse af algetypen i thallus, dvs. oftest om algen er en grønalge eller en blågrønalge kan med nogen øvelse foretages på basis af thallusfarven. Alternativt laves et snit eller et knusningspræparat af thallus og i lysmikroskopet vurderes om algecellerne har kloroplast (dvs. er en grønalge).

Sporeform, -septering og -pigmentering kan vurderes på et knusningspræparat af lidt hymenium i KOH.

Frugtlegemets opbygning og pigmentering må undersøges på tynde snit i vand. Sådanne laves med skalpel eller barberblad under stereoluppen, idet der skæres vinkelret på skiven (Fig. 36). Størrelser, f.eks. på sporer måles i vandpræparat. Sporekarakterer bedømmes på modne sporer som er kommet ud af asci.



Fig. 36. Vinkelret snitning af apothecium under stereolup. Det er dog tilstrækkeligt at snitte delvise skiver.

## Kemi

Næsten alle laver indeholder et eller flere sekundære stofskifteprodukter, de såkaldte **likenstoffer**. Likenstofindholdet er specifikt for de enkelte arter og kan derfor udnyttes til artsbestemmelse og i sjældne tilfælde til slægtsbestemmelse. Nogle arter rummer flere kemiske racer, der kun adskilles på indholdet af likenstoffer. En præcis bestemmelse af de kemiske indholdsstoffer kræver avancerede teknikker som tyndtlagskromatografi (TLC eller HPTLC) og HPLC. Det er dog muligt at adskille mange arter kemisk ved hjælp af UV-lys og simple farvereaktioner.

En række likenstoffer fluorescerer gult, hvidt eller blåt i UV-lys (366 nm). Dette angives med UV+. Da de fleste likenstoffer findes i marven af thallus, må denne først blottes ved at bark og algelav skæres fra.

Til de kemiske farvetests benyttes almindeligvis tre reagenser:

- 10% **KOH (K)**. Næsten ubegrænset holdbarhed.
- **Klorin (C)**. Brugbar så længe den lugter af klor.
- **p-phenylendiamin (Pd)**. Mættet opløsning i 96% alkohol. Den er kun holdbar i et døgn. En opløsning (kaldet Steiner), der er stabil i 3-4 måneder, fremstilles af 1 g p-phenylendiamin, 10 g natriumsulfit, 40 dråber detergent og 100 ml vand. P-phenylendiamin skal omgås med stor varsomhed, da det anses for at være kræft- og allergifremkaldende. P-phenylendiamin er tillige meget sværtende. Brug engangshandsker af plast.

Reagenserne opbevares i små dryppeflasker. De kan enten påføres direkte eller bedre -med en glaspind eller en tandstikker. Det er bedst at foretage farvetestene under stereolup idet laven lægges på et stykke sammenlagt køkkenrulle. Der bruges så lidt kemikalium som muligt, da der herved opnås de tydeligste resultater.

I nøglerne er farvereaktionerne angivet som K+, C+ og Pd+ efterfulgt af den fremkommende farve. Kommer der ingen farvereaktion er det angivet med -(K-, C- og PD-). KC angiver påførsel af K efterfulgt af C, når K'en er opsuget.

Den gule farve, som visse likenstoffer danner ved påførsel af K kan være svær at se i kunstlys. Bedst er dagslys eller en elektrisk dagslyspære. Thallusdele, som har været påført reagenser, skal kasseres.

Hos nogle laver farves marvhyferne blå med en jod-opløsning (0.5 g J, 1.5 g KJ, 200 ml destilleret H<sub>2</sub>O). Dette angives som J+ og påvises bedst ved at lave et vandpræparat af marven og derefter suge jodopløsningen gennem præparatet, mens det betragtes i mikroskopet. Ofte forbehandles med KOH, hvilket angives som K/I.

## Indsamling og opbevaring

Laver kan indsamles på alle tider af året. De væsentligste redskaber for indsamling er en kniv, en hammer og en mejsel. Indsamling af barkboende arter skal i videst muligt omfang ske uden at beskadige værtstræets vækstlag.

Det er hensigtsmæssigt at indsamle i papirposer (brune grønthandlerposer) eller papirkapsler, da disse kan gives et let pres, og laverne kan tørre ud heri. Laverne bør tørres hurtigst muligt for at undgå skimmelvækst. Midegnav i laverne kan hindres ved at indsamlingerne dybfryses et par dage.

Sædvanligvis opbevares laver i kapsler af tykt papir (Fig. 36). Ved tør og mørk opbevaring vil deres udseende stort set forblive uændret. Indsamlinger bør altid være forsynet med præcis lokalitet, substrat, indsamlingstidspunkt og indsamler.

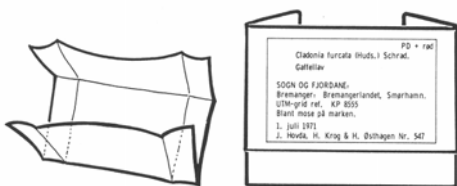


Fig. 36. Papirkapsel til opbevaring af tørrede laver.

## Udbredelser

Lavernes udbredelse i Danmark afspejler i meget høj grad fordelingen af biotoper og substrater. Nogle arter har dog deres udbredelsesgrænse i Danmark. Dette gælder både nordlige arter, som f. eks. *Allocetraria nivalis* og en række sydlige arter, f. eks. *Cladonia incrassata*.

I dette århundrede er der sket betydelige ændringer i de danske lavers udbredelse. Dette skyldes dels den øgede luftforurening og den mere intensive arealanvendelse, dels indførelse af nye menneskeskabte substrater som eternit. De fleste laver er sårbare overfor luftforurening. Dette bevirker en generel forarmning af landets lavflora, specielt omkring byer og industriområder. For at følge denne udvikling knytter der sig derfor stor interesse til en kortlægning af landets lavflora.

## Substrater

De vigtigste danske lavsubstrater er jord, bark, ved og sten.

Jordboende laver betegnes **epigæiske** og findes især på mager, sur tørve- og sandbund. På disse substrater er især slægten *Cladonia* dominerende.

Barkboende laver kaldes **epifytiske**. Der er stor forskel på floraen på næringsrig, næsten neutral bark af f.eks. elm og den næringsfattige, mere sure bark af birk og fyr. Skyggede fugtige stammer af eg og bøg rummer atter andre vegetationer, ligesom kviste har deres egen florasammensætning.

Vedboende laver kaldes **epixyle**. De er sparsomt repræsenterede i Danmark, fordi ved nedbrydes relativt hurtigt i naturen. Dog kan der findes pæne vegetationer på hegnspæle og nåletræsstubbe.

Stenboende laver kaldes **epilitiske**, hvis de vokser uden på stenen og **endolitiske**, hvis de vokser inde i stenen. Der er stor forskel på vegetationen på sur og basisk sten. Den første type er specielt repræsenteret på det bornholmske grundfjeld, men findes også på overdrev og stendiger. Den basiske stenvegetation forekommer især på eternit, murværk og beton, mens de naturlige kalkforekomster i Danmark generelt nedbrydes for hurtigt til at bære lavvegetationer af betydning.

## Beskyttelse

De værste trusler mod den danske lavflora er luftforurening og intensivering af skovbrug. Herudover kan nævnes tilgroning af heder, klitter og overdrev.

En række større lavararter vides i dag af være så sjældne, at indsamling kan være en trussel mod deres forekomst på en lokalitet eller i landet som helhed. Dette gælder f.eks. visse *Umbilicaria* (navlelav)-arter og adskillige arter af *Parmelia* (skållav). Endvidere slægterne *Lobaria* (lungelav) og *Nephroma* (nyrelav). Disse laver bør derfor ikke indsamles.

## Kilder hvorfra figurer er lånt:

Clauzade, G. & C. Roux. 1985. Likenøj de okcidenta Europo. Figs. 1, 4, 5, 16, 19, 27, 32, 35.

Galløe, O. 1927-1972. The natural history of the Danish lichens. Figs. 10, 12, 22, 26.

Hale, M. E. 1983. The biology of lichens. Figs. 3, 6, 8, 25.

Hawksworth, D. L. & D. J. Hill. 1984. The lichen forming fungi. Fig. 2.

Henssen, A. & H. M. Jahns. 1974. Lichenes. Figs. 13, 28, 29, 30, 34.

Krog, H., H. Østhagen & T. Tønsberg. Lavflora. Norske busk- og bladlav. Figs. 17, 24, 36.

Malmcolm, W. M. & D. J. Galloway. 1997. New Zealand lichens. Museum of New Zealand Te Papa Tongarewa, Wellington. Fig. 36.

Ozenda, P. & G. Clauzade. 1970. Les lichens. Figs. 7, 20, 21.

Poelt, J. 1969. Bestimmungsschlüssel Europäischer Flechten. Figs. 9, 11, 23, 33.

## LITTERATUR

### Checklister

Alstrup, V. & U. Søchting. 1989. Checkliste og status over danmarks laver. -Nordisk Lichenologisk Forening, København. 44 s.

Ramkær, K. 1978. Fortegnelse over laver angivet fra Danmark med litteraturhenvisninger. - Institut for Sporeplanter, København. 153 s.

Santesson, R. 1993. The lichens and lichenicolous fungi of Sweden and Norway. -SBT-förlaget, Lund. 333 s.

### Floraer

Ahti, T. Jørgensen, P. M., Kristinsson, H., Moberg, R. Søchting, U. & Thor, G. (eds.) 1999. Nordic Lichen Flora Vol. 1. Bohuslän 5, Uddevalla.

Clauzade, G. & C. Roux. 1985. Likenøj de okcidenta europo. Illustrita determinlibro. -

Société Botanique du Centre-Ouest, Angoulême. 893 s.

Duncan, U. K. 1970. Introduction to British lichens. -T. Buncle & Co., Arbroath. 292 s.

Foucard, T. 2001. Svenska Skorplavar. - Svenska Botaniska Föreningen.

Krog, H., H. Østhagen & T. Tønsberg. 1980. Lavflora. Norske busk- og bladlav. - Universitetsforlaget, Oslo. 312 s.

Hennipmann, E. 1978. De nederlandse Cladonias (lichenes). - Met. Meded. K. ned. Natuurh. Veren. 124: 1-80

Poelt, J. 1969. Bestimmungsschlüssel Europäischer Flechten. J. Kramer, Lehre. 757 s.

Poelt, J. & A. Vezda. 1977. Bestimmungsschlüssel Europäischer Flechten. Ergänzungsheft I. - J. Kramer, Lehre. 258 s.

Poelt, J. & A. Vezda. 1981. Bestimmungsschlüssel Europäischer Flechten. Ergänzungsheft II. J. Kramer, Lehre. 390 s.

Purvis, O. W., B. J. Coppins, D. L. Hawksworth, P. W. James & D. M. Moore (eds.). 1992. The lichen flora of Great Britain and Ireland. - Natural History Museum, London. 710 s.

Tibell, L. 1999. Caliciales. - Nordic Lichen Flora 1:20-94.

Wirth, V. 1980. Flechtenflora. -Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart. 552 s.

### Farvefloraer

Christiansen, M. Skytte. 1978. Flora i farver 2. Sporeplanter -Politikens Forlag, København. 259 s.

Christiansen, M. Skytte. 1981. Bregner, mosser og laver i Mellem-, Nord- og Vesteuropa. - Gads Forlag, København. 256 s.

Galløe, O. 1927-72. The natural history of the Danish lichens I-X. -Munksgaard, København. Ca. 35 hyldecm.

Moberg, R. & I. Holmåsen. 1982. Lavar. -  
Rahm & Stenström. Interpublishing,  
Stockholm. 237 s.

Wirth, V. 1995. Die Flechten Baden-  
Württembergs. Teil 1- 2. -Eugen Ulmer  
GmbH & Co., Stuttgart. 1006 s.

### **Lavers biologi**

Ahmadjian, V. 1993. The lichen symbiosis.  
– John Willey & Sons, Inc. New York.

Hale, M. E. 1983. The biology of lichens. –  
Edward Arnold. London.

Hawksworth, D. L. 1884. The lichen-forming  
fungi. – Blackie, Glasgow & London.

Richardson, D. 1975. The vanishing  
lichens. Their history, biology and  
importance – Davis & Charles, Newton  
Abbot etc.

Søchting, U. 1994. Lav og luftforurening. –  
Kaskelot 102.

Søchting, U. 1994. Laver. – Natur og  
Museum 33:3. Naturhistorisk Museum,  
Århus.

### **Tidsskrifter fortrinsvis om laver:**

**Bryologist.** Udgives af American  
Bryological and Bichenological Society.

**Graphis Scripta.** Udgives af Nordisk  
Lichenologisk Forening.

**Lichenologist.** Udgives af The British  
Lichen Society.

**Nyttige links til Internet-adresser om laver** (checked 23.3.2001)

Indeks over alverdens lavforskere og deres adresser:  
<http://www.botany.hawaii.edu/lichen/>

Online interaktive nøgler til en række lav-slægter:  
<http://www.mycology.net/lias/index.cfm>

Database over al likenologisk litteratur fra 1951 til i dag. Her kan søges på forfattere eller andre søgeord.  
[http://www.toyen.uio.no/botanisk/bot-mus/lav/sok\\_rll.htm](http://www.toyen.uio.no/botanisk/bot-mus/lav/sok_rll.htm)

Hjemmeside for International Association for Lichenology  
<http://www.botany.hawaii.edu/cpsu/lichen1.html>

International diskussionsgruppe om laver:  
[listproc@hawaii.edu](mailto:listproc@hawaii.edu) (skriv dertil inkluderende teksten: "subscribe lichens-l", derefter efternavn, fornavn.

Nordisk Lichenologisk forenings hjemmeside: <http://www-hotel.uu.se/evolmuseum/fytotek/NLF/>

British Lichen Society:  
<http://www.argonet.co.uk/users/jmgray/>

Lichens of Bhutan:  
<http://www.bot.ku.dk/staff/ulriks/bhutan.htm>

Fun with lichens:  
<http://mgd.nacse.org/hyperSQL/licheland/>

Website for Italian

lichens:<http://dbiodbs.univ.trieste.it/>

Website for all available lichen checklists:  
<http://www.checklists.de/>

# HOVEDNØGLE

- 1a Svampepartner en basidiomycet .....(ikke behandlet) **Basidielaver**  
 1b Svampepartner en ascomycet eller trugtlegerne mangler..... **2**
- 2a Thallus skorpeformet uden frugtlegerne ..... **Sterile skorpelaver** (side 22)  
 2b Thallus busk- eller bladformet og/eller med frugtlegerne ..... **3**
- 3a thallus skorpeformet eller skællet ..... **Skorpelaver** (side 18)  
 3b Thallus busk- eller bladformet ..... **4**
- 4a Thallus enten ensartet busket-skægformet (undertiden bændelformet) eller bestående af et basalt, dorsiventralt primærthallus og et opret sekundærthallus (podetium) ..... **Busklaver** (side 16)  
 4b Thallus bladformet ..... **Bladlaver** (side 17)

## BUSKLAVER

- 1a Med skæl, bægre eller fyllokladier ..... **2**  
 1b Uden skæl, bægre og fyllokladier ..... **3**
- 2a Opret thallus hult. Med skæl og/eller bægre, aldrig med fyllokladier og cephalodier ..... **Cladonia** (incl. **Cladina**)  
 2b Opret thallus kompakt. Uden skæl og bægre, men med fyllokladier og cephalodier **Stereocaulon**
- 3a Med gråt, skorpeformet primærthallus og hule op til 5 mm høje podetier. På jord eller sten ..... **Pycnothelia**  
 3b Uden horisontalt, skorpeformet thallus, eller sjældent med et pulveragtigt horisontalt thallus bestående af grønne soledier. På forskellige substrater ..... **4**
- 4a Thallus affladet, med tydelig forskel på over- og underside ..... **5**  
 4b Thallus trindt eller affladet, med lille eller ingen forskel på over- og underside ..... **7**
- 5a Med lange cilier i kanten ..... **Anaptychia**  
 5b Uden cilier i kanten ..... **6**
- 6a Med isidier. Undersiden mørk, ihvertfald mod basis ..... **Pseudevernia**  
 6b Med soledier. Undersiden lys..... **Evernia**
- 7a Thallus homoiomert, brunsort, gaffelgrenet, ikke over 2 cm højt. På strandklipper nær vandoverfladen ..... **Lichina**  
 7b Thallus heteromert. Udseende og substrat varierende ..... **8**
- 8a Thallus gulligt, gråt eller grågrønt, med sejg, elastisk centralstreng, som bliver synlig, når grenene strækkes ..... **Usnea**  
 8b Farve varierende. Uden sejg, elastisk centralstreng ..... **9**
- 9a Grene flade (men kan være rendeformede eller cylindrisk indrullede) ..... **10**  
 9b Grene overvejende trinde (men kan være ± kantede eller grubede) ..... **14**
- 10a Thallus gulligt, gråt eller grågrønt ..... **11**  
 10b Thallus brunt eller brunsort ..... **Cetraria**
- 11a Thallus gråt eller grågrønt, rigt grenet. Grene ± trinde. På sten ..... **Sphaerophorus**  
 11b Farve og forgrening varierende. Hvis på sten, da ikke med trindt, stærkt forgrenet thallus ..... **12**
- 12a Thallus nedliggende på jorden, båndformet, uregelmæssigt grubet. Farve gullig med gråsorte partier. På stensletter ..... **Alectoria sarmentosa ssp. vexillifera** (ikke behandlet)  
 12b Thallus anderledes ..... **13**
- 13a Fast hæftet på bark eller direkte på sten. Pyknider indsænkede ..... **Ramalina**  
 13b På jord eller humusdækket sten. Pyknider stilkede ..... **Cetraria**
- 14a Thallus bestående af aflange, tynde, tilspidsede grene, som er spredt tilhæftede ..... **Bryoria** (ikke behandlet)  
 14b Thallus grovere. Grenspidser ofte butte, forholdsvis grove ..... **15**
- 15a Thallus under 1 cm højt ..... **16**  
 15b Thallus højere ..... **17**
- 16a Thallus bleggrønt. Bark mangler. På jord eller sten ..... **Leprocaulon** (ikke behandlet)  
 16b Thallus gulhvidt eller bleggråt. Bark til stede. På bark ..... **Ramalina**
- 17a På bark eller stærkt fæstet til sten. Thalluslober ofte i bundter, aldrig koralagtigt grenede ..... **Ramalina**  
 17b På bark, på jord eller på humusdækket sten. Forgrening varierende ..... **18**
- 18a Thallus kastanjebrunt eller brunsort, med pseudocyfeller ..... **Cetraria (Coelocaulon)**  
 18b Thallus gult, gråt eller brunt, pseudocyfeller mangler ..... **19**
- 19a Thallus hult ..... **Cladonia**  
 19b Thallus kompakt ..... **Sphaerophorus**



## BLADLAVER

- 1a Thallus lysegult, gult, orange, rødt, grågult eller gulgrøntlig ..... **2**
- 1b Thallus anderledes farvet ..... **10**
- 2a Thallus gulligt til orangerødt, K+ dybrød. Frugtleger, hvis til stede, gule til orange (brune) ..... **3**
- 2b Thallus gulligrøn, gulligråt, bleggult til dybgult, K-, undertiden K+ gul ..... **4**
- 3a Thallus med undersiden helt fastvokset til substratet, uden rhiziner eller andre hæfteorganer ..... **Caloplaca p.p.**
- 3b Thallus ikke fastvokset til substratet med hele undersiden, men kun på enkelte steder ..... **Xanthoria**
- 4a Thallus meget lille og sart, oftest kun 0,3-1,5 mm bredt (men ofte mange thalli ved siden af hinanden), meget opsplittet. Smålober meget smalle, kun synlige med lup, sorediøse i randen, lysegule. Undersiden hvidlig, med rhiziner. Mest steril ..... **Candelaria concolor**
- 4b Thallus med tydeligt bredere lober ..... **5**
- 5a Thallus kraftigt gult (også marven gul), ± nedliggende til opret, rhiziner sparsomme ..... **Vulpicida pinastri** (se under *Cetraria*)
- 5b Thallus gulgrøn, blegt (gul)grøntlig, grågulligt, bleggult. Marv ikke gul ..... **6**
- 6a Rhiziner manglende eller meget sparsomme . **8**
- 6b Rhiziner sædvanligvis talrige, kun i randen sparsomme. Undersiden sort til brun ..... **7**
- 7a Underside næsten overalt sort. Store bredlobede arter ..... **Parmelia p.p.**
- 7b Underside ikke sort ..... **9**
- 8a Thallus ± rosetformet, i hvert fald i randen lobet, tæt tilliggende, undertiden med opstigende rand. Overside lyst gulligrøn, hvidliggrøn, gullig. Underside ± hvidlig. Sædvanligvis med ± brune frugtleger med thallusrand ..... **Lecanora p.p.**
- 8b Thallus af regelmæssigt ordnede lober, der er hyppigt delte, opstigende til indrullede, op til 4 cm lange og op til 1 cm brede. Underside bleggul. Overside gulligrøn. På jord ..... **Cladonia foliacea**
- 9a Thallus mest op til 2(-3) cm bredt, rosetformet, fladt tilliggende, i midten ofte med sammenflydende punktsoraler. Underside sort. Lober smalle, sarte. K-. På sur bark og ved ..... **Parmeliopsis ambigua**
- 9b Thallus anderledes ..... **Parmelia p.p.**
- 10a Thallus i fugtig tilstand geléagtigt opsvulmende, som tørt sprødt, gråt, brunt til sort. Med *Nostoc*-blågrønner ..... **41**
- 10b Thallus i fugtig tilstand ikke geléagtigt ..... **11**
- 11a Thallus kun tilhæftet stensubstratet på ét ± centralt sted (navle), ellers ± frit af substratet **12**
- 11b Thallus ikke kun tilhæftet substratet på ét sted. Substrat varierende ..... **13**
- 12a Med indsænkede perithecier. På basisk sten eller i bække ..... **Dermatocarpon**
- 12b Steril eller med apothecier. På sur sten ..... **Umbilicaria**
- 13a Thallusunderside med i hævede og netdannede årer og bundter af hæfetråde. Lober brede ..... **Peltigera**
- 13b Thallusunderside uden sådanne årer ..... **14**
- 14a På kalkrig jord eller kalkelskende mosser. Med grønner, evt. blågrønner i cefalodier ..... **15**
- 14b På andet substrat ..... **16**
- 15a Frugtleger i runde fordybninger på oversiden, sortbrune. Underside hvidlig til brunlig. Sporer for det meste tocellede, brune ..... **Solorina**
- 15b Frugtleger fraværende. Thallusunderside ± brunsort, kun mod randen lysere **Peltigera p.p.**
- 16a Thallusunderside i det mindste stedvis kort tæthåret-filtet (lup!), bleg til brun. Sjældne arter ..... **17**
- 16b Thallusunderside ikke tæt korthåret, men nøgen eller med rhiziner ..... **19**
- 17a Thallusoverside i våd tilstand grønlig, i tør tilstand hvidgrå eller gulbrun til læderbrun ± glat til rynket eller med store, flade gruber ..... **Lobaria p.p.**
- 17b Thallus i våd tilstand grå til blågrå ..... **18**
- 18a Thallusoverside lysebrun, mørkebrun, gråbrun, i glat eller let rynket, i fugtig tilstand ± grå ..... **Nephroma**
- 18b Thallusoverside gulligrå, i fugtig tilstand blågrå, fladgrubet ..... **Lobaria scrobiculata**
- 19a Frugtleger til stede ..... **20**
- 19b Frugtleger fraværende ..... **23**
- 20a Sporer brune til grågrønne, tocellede, elliptiske, med oftest fortykkede vægge. Frugtleger oftest sortagtige, undertiden pruinøse ..... **21**
- 20b Sporer anderledes ..... **22**
- 21a Med længdegående hyfer i overbark (mikroskop!). Thallus med grå båndformede lober og stive cilier eller mat brunt og voksende på strandklipper ..... **Anaptychia**
- 21b Overbark med kantede celler (pseudoparenkym) ..... **Physcia**
- 22a Sporer firecellede. Thallus med blågrønner ..... **Nephroma**
- 22b Sporer éncellede, farveløse. thallus med grønner ..... **23**
- 23a Thallus glinsende brunt til glinsende sortbrunt **24**
- 23b Thallus ikke glinsende brunt til glinsende sortbrunt ..... **26**

24a	Thallusunderside med i talrige rhiziner <b>Parmelia</b>	34a	Rhiziner med vinkelret udstående hyfer (squarrøse). Underside sort. Overside gråbrun, brun, violetbrun, ofte noget plettet pruinøs
24b	Thallusunderside uden eller med sparsomme rhiziner ..... <b>25</b>		..... <b>Physcia p.p. (Physconia)</b>
25a	Med grønalger. Hvis rhiziner spredte, da med smalle, konkave lobes med kølleformede småvorter langs randen... <b>Cetraria</b>	34b	Rhiziner ikke med vinkelret udstående hyfer . <b>35</b>
25b	Med blågrønalger ..... <b>Nephroma</b>	35a	Thallusunderside hvidlig. Lober på randen, senere også på fladen soredios til isidiøs, K- ..... <b>Physconia grisea</b> (se under <i>Physcia</i> )
26a	Thallusunderside helt uden tydelige rhiziner . <b>27</b>	35b	Thallusunderside ikke hvidlig, men blegt brunlig, lyst rosabrunlig til sort ..... <b>Parmelia</b>
26b	Thallusunderside med enkelte eller talrige rhiziner ..... <b>32</b>	36a	Thallusunderside hvidlig, hvidgrå eller blegt brunlig ..... <b>37</b>
27a	Thallusunderside først rosahvidlig, senere grårosa til mat blåligsort. Thallus bestående af ± brede, bændelformede, tvegreneede, grå lobes med isidier ..... <b>Pseudevernia</b>	36b	Thallusunderside mørkebrun til sort, kun i randen ofte lysere ..... <b>39</b>
27b	thallusunderside ikke først rosahvidlig til grårosa ..... <b>28</b>	37a	Lobes over 2,5 mm brede. Thallusunderside lyst brunlig. Oversiden med fladestillede pletsoraler, undertiden også med randsoraler, ± grå, blåliggrå eller hvidgrå. Marv C+ rød ..... <b>Parmelia p.p.</b>
28a	Thallus med lange cilier på lobaranden, gråt til gråhvidt. Underside hvidlig. Frugtlegerer, hvis til stede, sortagtige. Sporer tocellede, brune til grågrønne ..... <b>29</b>	37b	Lobes smallere. Marv ikke C+ rød ..... <b>38</b>
28b	Thallus uden lange cilier. Hvis med cilier, da med mørk underside. Sporer éncellede, farveløse ..... <b>30</b>	38a	Thallus på indre dele med kornede til cylindriske isidier, hvidgråt. Underside hvidlig til lystbrunlig. Lober noget opstigende. Thallus oftest op til 2,5 cm ... <b>Imshaugia aleurites</b> (se under <i>Parmeliopsis</i> ) eller <b>Parmelia</b> .
29a	Thallus med grå båndformede lobes med stive randstillede cilier. Overside fint filtet (brug lup) ..... <b>Anaptychia ciliaris</b>	38b	Thallus anderledes, ikke med sådanne isidier. Overside hvid til grå, med eller uden pruina. Underside lys ..... <b>Physcia p.p.</b>
29b	Thallus, hvis med cilier, da med glat overside ..... <b>Physcia</b>	39a	Thallus K-. Lober oftest smalle, ikke over 2 mm brede ..... <b>Physcia p.p.</b>
30a	Lobes hule. Thallusunderside sort, kun på unge thallusdele brun. Overside hvidlig, lyst blåliggrå til lyst grågrøn, undertiden med let brunligt skær. Næsten altid med soraler .... <b>Hypogymnia</b>	39b	Thallus K+ gul. Lober smalle eller brede ..... <b>40</b>
30b	Lobes ikke hule, opstigende; med soraler eller koralagtige isidier på randen. Underside lys til sort ..... <b>31</b>	40a	Thallus tæt tiltrykt, med smalle, radierende lobes, op til 2,5(3) cm i diameter, det indre med sammenflydende pletsoraler, hvidgråt ..... <b>Parmeliopsis hyperopta</b>
31a	Thallusoverside med net af skarpe volde og pseudocypheiler, blågråt .. <b>Platismatia glauca</b>	40b	Thallus anderledes. Lober smalle eller brede ..... <b>Parmelia</b>
31b	Thallusoverside jævn, uden skarpe volde og pseudocypheiler ..... <b>Cetraria</b>	41a	Thallus med cellulært barklag ..... <b>Leptogium</b> (ikke behandlet)
32a	Thallusmarv C+ rød ..... <b>Parmelia</b>	41b	Thallus uden barklag <b>Collema</b> (ikke behandlet)
32b	Thallusmarv C- eller reaktion uprøvet ..... <b>33</b>		
33a	Thallus brunt, undertiden delvis pruinøst ..... <b>34</b>		
33b	Thallus uden tydelig brun farve, oftest hvidlig til grågrøn ..... <b>36</b>		

## SKORPELAVER

1a	Frugtlegerer tydeligt stilkede ..... <b>Nøgle G (punkt 70)</b>	3a	Frugtlegerer aflange, undertiden korte, undertiden stjerneformet udvoksede ..... <b>Nøgle F (punkt 62)</b>
1b	Frugtlegerer siddende eller indsænkede ..... <b>2</b>	3b	Frugtlegerer skiveformede ..... <b>4</b>
2a	Frugtlegerer kugleformede perithecier), åbnende sig med en lille pore i toppen (brug lup) ..... <b>Nøgle I</b> (ikke behandlet)	4a	Thallus geleagtigt, opsvulmende ved vædning (algeslægt blågrøn) .... <b>Nøgle H</b> (ikke behandlet)
2b	Frugtlegerer skiveformede. Skiven mere eller mindre udbredt ved modenhed, konkav til kugleformet (undertiden indsænket i vorter: se <i>Pertusarla</i> ), eller frugtlegerer aflange ..... <b>3</b>	4b	Thallus ikke eller sjældent geleagtigt ved vædning (algeslægt sædvanligvis grøn) ..... <b>5</b>
		5a	Sporer farveløse ..... <b>6</b>
		5b	Sporer brune, grå eller sorte ved modenhed ..... <b>Nøgle E (punkt 54)</b>

6a	Op til 32 sporer per ascus (sædvanligvis 8 eller færre). Sporer over 4 µm lange ..... 7	16a	Sporer polært tocellede (den brede tværvæg perforeret af en snæver central kanal). Frugtleger gule, orange eller rødbrune, med eller uden thallusrand. Epithecium (ofte også thallus) K+ violet, rød eller rødviolet (hurtig reaktion) ..... <b>Caloplaca</b>
6b	40-300 sporer per ascus. Sporer meget små, under 4 µm lange ..... <b>Nøgle D (punkt 52)</b>	16b	Sporer ikke polært tocellede, tværvæggen tynd, hel. Epithecium K+ (sjældent langsomt rødviolet) eller K- ..... <b>17</b>
7a	Sporer encellede, kugleformede eller elliptiske ..... <b>Nøgle A (punkt 9)</b>	17a	Thallus gult til orange, K-. Frugtleger gule, med thallusrand, K- ..... <b>Candelariella</b>
7b	Sporer med tværvægge eller murformede (sjældent nåleformede med utydelige tværvægge) ..... <b>8</b>	17b	Thallus gulgrønt, hvidt, gråt eller brunt, men aldrig gulorange ..... <b>18</b>
8a	Sporer 2-cellede eller polært tocellede ..... <b>Nøgle B (punkt 16)</b>	18a	Frugtleger uden thallusrand ..... <b>19</b>
8b	Sporer 3-cellede til flercellede eller murformede ..... <b>Nøgle C (punkt 30)</b>	18b	Frugtleger i det mindste som unge med en (undertiden svagt udviklet) thallusrand ..... <b>28</b>
<b>NØGLE A (SPORER FARVELØSE, ENCELLEDE, OP TIL 32 PER ASCUS)</b>			
9a	Thallusrand manglende ..... <b>10</b>	19a	Frugtleger i det mindste som unge blege eller farvede ..... <b>20</b>
9b	Thallusrand til stede, i det mindste på unge frugtleger ..... <b>12</b>	19b	Frugtleger fra begyndelsen sorte (selv i våd tilstand) ..... <b>24</b>
10a	Sporer meget store (over 70 µm lange), tykvæggede, 1-2 per ascus. Marv under frugtleger ofte rød ..... <b>Mycoblastus</b>	20a	På jord eller døde plantedele, undertiden bredende sig over rådne stubbe eller småsten ..... <b>21</b>
10b	Sporer små til middelstore (under 50 µm lange), sjældent tykvæggede, sædvanligvis 8 per ascus. Marv under frugtleger ikke rød ..... <b>11</b>	20b	På træ eller sten, ikke på jord ..... <b>22</b>
11a	Epithecium K+ rødviolet. Frugtleger orange til brunorange. På basisk sten... <b>Protoblastenia</b>	21a	Frugtleger siddende til næsten siddende, lyserøde, mere eller mindre kugleformede. På tørv eller rådne ved ..... <b>lcmadophila</b>
11b	Epithecium ikke K+ rødviolet. Frugtleger blege, farvede eller sorte (ikke orange). På forskellige substrater (hvis på basisk sten, se da også Protoblastenia) ..... <b>Lecidea s.l.</b>	21b	Frugtleger på meget korte hvide stilke (undertiden siddende), lyserøde, brune eller sortagtige, efterhånden mere eller mindre kugleformede. På sur sand- eller tørvejord ..... <b>Baeomyces</b>
12a	Sporer meget store (35-350 µm lange). Parafyser talrige, tynde, netdannende (anastomoserende) ..... <b>13</b>	22a	Frugtleger ganske uden rande, tiltrykte, ofte noget uregelmæssige. Parafyser netdannende (anastomoserende). Asci ± runde, med ± fortykket top. Sporer ± kølleformede, ofte med uens store celler ..... <b>Arthonia</b> (ikke behandlet)
12b	Sporer små til middelstore (under 35 µm lange). Parafyser ugrenede eller svagt grenede i spidsen ..... <b>14</b>	22b	Frugtleger i det mindste som unge sædvanligvis med egenrand, mere eller mindre regelmæssige. Parafyser ugrenede eller grenede. Asci kølleformede eller elliptiske, med vedvarende tynde vægge. Sporer elliptiske, med ens store celler ..... <b>23</b>
13a	Sporer tyndvæggede, sædvanligvis 8 per ascus. Frugtleger altid enlige. Skive mere eller mindre udbredt ..... <b>Ochrolechia</b>	23a	Alger grønne. Frugtleger blege, farvede eller sorte (sjældent lyserøde og aldrig orange). Parafyser ofte fortykkede og farvede i spidsen ..... <b>Catillaria</b>
13b	Sporer tykvæggede, ofte færre end 8 per ascus. Frugtleger enlige eller adskillige sammen, ofte i uregelmæssige vorter. Skive meget lille, punktførm, undertiden senere noget udvidet ..... <b>Pertusaria</b>	23b	Alger orangegrønne. Frugtleger lyserøde til lyserød -brune, gennemsigtige i våd tilstand. Parafyser ikke fortykkede eller farvede i spidsen ..... <b>Dimerella</b>
14a	Thallus gult til orange, K-. Nogle sporer med en ganske tynd tværvæg ..... <b>Candelariella</b>	24a	Hyfer delvis blåsorte. Thallus brunsort til sort, sædvanligvis bestående af småvorter eller mere eller mindre koralformede, kornede skæl. Epithecium blågrønt. Alger blågrønne. På basisk sten ..... <b>Placynthium</b>
14b	Thallus gulgrønt, gråt eller brunt, aldrig gulorange ..... <b>15</b>	24b	Hyfer farveløse eller med skær af brunt. Thallus glat, sammenhængende eller kornet, undertiden dannende en skælet skorpe. Epithecium ikke blågrønt. Alger grønne. På forskellige substrater ..... <b>25</b>
15a	Frugtleger sædvanligvis efterhånden siddende, i det mindste ved modenhed. Sporer sjældent over 15 µm lange ..... <b>Lecanora</b>		
15b	Frugtleger oftest vedvarende indsænkede, konkave. Sporer 15-35 µm lange ..... <b>Aspicilia</b>		
<b>NØGLE B (SPORER FARVELØSE, 2-CELLEDE ELLER POLÆRT TOCELLEDE)</b>			

25a	Sporer under 6 µm brede. Hymenium 30-80 µm ..... <b>26</b>	35b	Sporer ± tilspidsede, endecellerne lige store. Asci ± kølleformede. Parafyser oftest ugrenede, ikke dannende netværk ..... <b>36</b>
25b	Sporer over 8 µm brede. Hymenium 80-170 µm ..... <b>27</b>	36a	Thallus bestående af små sammentrængte skæl eller grove konvekse korn. Frugtleger uden thallusrand. Hypothecium brunt til sortbrunt. Sædvanligvis på basisk sten og jord ..... <b>Toninia</b>
26a	Thallus skorpeformet, undertiden forsvindende, ikke med pruina ..... <b>Catillaria</b>	36b	Thallus skorpeformet. Hypothecium sædvanligvis blegt ..... <b>37</b>
26b	Thallus bestående af plane eller konvekse, tiltrykte eller sammenhobede skæl, som ofte har pruina ..... <b>Toninia</b>	37a	Frugtleger klart røde eller brunrøde. Epitecium K+ høj rød. Thallusrand sædvanligvis tidligt forsvindende ..... <b>Hæmatomma</b>
27a	På bark. Thallus gråt, ± sammenhængende. Hypothecium blåsort, kompakt ..... ..... <b>Catinaria</b> (se under <i>Catillaria</i> )	37b	Frugtleger kødfarvede, brune eller sorte. Epitecium ikke K+ høj rød, ofte K- ..... <b>38</b>
27b	På sten. Thallus grønt, gult, gråt eller brunt. Hypothecium farveløst til mørkebrunt ..... <b>Rhizocarpon</b>	38a	Thallusrand manglende. Sporer tilspidsede eller nåleformede ..... <b>Bacidia</b>
28a	På tørvejord eller rådne stubbe. Frugtleger lyserøde, under 2 mm ..... ..... <b>Icmadophila</b>	38b	Thallusrand til stede ..... <b>39</b>
28b	På træ, sten eller mos. Frugtleger under 1.2 mm ..... <b>29</b>	39a	Alger grønne. Thallusrand ofte forsvindende ved modenhed, mere eller mindre glat <b>Lecania</b>
29a	Frugtleger lyserøde til brune, gennemsigtige i våd tilstand. Parafyser ikke farvede eller fortykkede i spidsen. Alger orangegrønne ..... <b>Dimerella</b>	39b	Alger orangegrønne. Thallusrand blivende, undertiden småvortet ..... <b>Gyalecta</b>
29b	Frugtleger brune til sortbrune, uigennemsigtige i våd tilstand. Parafyser ofte farvede og fortykkede i spidsen. Alger grønne ..... <b>Lecania</b>	40a	Sporer kølleformede, 4-8-cellede. Skive uden rand, ofte med hvide, lyserøde eller røde pruina, K+ violetrød eller K-. Thallus C+ rød eller C- ..... <b>Arthonia</b> (ikke behandlet)
<b>NØGLE C (SPORER FARVELØSE, 3- TIL FLERCELLEDE ELLER MURFORMEDE)</b>		40b	Sporer tilspidsede eller nåleformede. Skive sædvanligvis i det mindste som ung med en tydelig rand, sjældent pruinøs ..... <b>41</b>
30a	Sporer 3- til flercellede (sjældent nåleformede med utydelige tværvægge) ..... <b>31</b>	41a	Frugtleger klart røde eller rødbrune. Epitecium K+ høj rød ..... <b>Hæmatomma</b>
30b	Sporer murformede ..... <b>47</b>	41b	Frugtleger ikke klart røde, hvis rødbrune da epithecium K- ..... <b>42</b>
31a	Thallus sortagtigt, småvortet eller kornet- skællet. Hypothallus blåsort. Epitecium blågrønt. På basisk sten ..... <b>Placynthium</b>	42a	Frugtleger blege eller farvede ..... <b>43</b>
31b	Thallus ikke sort og småvortet. Hyfer farveløse eller brune. På forskellige substrater ..... <b>32</b>	42b	Frugtleger sorte ..... <b>46</b>
32a	Frugtleger små, indsænkede, talrige, samlede i tykke, grønbrune til blegt rødbrune thallusvorter, som ofte adskilles af mørke linjer. Sædvanligvis på træ ..... <b>Enterographa</b> (ikke behandlet)	43a	Alge <i>Trentepohlia</i> ..... <b>44</b>
32b	Frugtleger ikke små og samlede ..... <b>33</b>	43b	Alge grøn. Sporer tilspidsede eller nåleformede ..... <b>Bacidia</b>
33a	Sporer vedvarende 4-cellede ved modenhed <b>34</b>	44a	Asci 16-48-sporede ..... <b>Pachyphiale</b>
33b	Sporer mere end 4-cellede ..... <b>40</b>	44b	Asci 8-sporede ..... <b>Gyalecta</b>
34a	Frugtleger med tæt hvidgrå eller grågul pruina. Pyknider ± stilkede, talrige, spidser C+ rød. Alger orangegrønne. På træ, sjældent på mos over sten ..... <b>Lecanactis</b> (ikke behandlet)	45a	tom
34b	Frugtleger ikke med tæt pruina. Pyknider manglende eller uanselige, spidser C- ..... <b>35</b>	45b	tom
35a	Sporer ± kølleformede, den ene endecelle større end de øvrige celler. Asci ovale. Parafyser netformede (anastomoserende) ..... ..... <b>Arthonia</b> (ikke behandlet)	46a	Alger orangegrønne. Hypothecium og excipulum sortbrunt, kompakt. Parafyseender sorte ..... <b>Lecanactis</b> (ikke behandlet)
		46b	Alger grønne. Hypothecium og exepulum farveløst eller forskelligt farvet, ikke kompakt ..... <b>Bacidia</b>
		47a	Thallusrand manglende eller forsvindende .... <b>48</b>
		47b	Thallusrand ofte stærkt fremhævet, krukkedannende, ofte med hvid til grå pruina <b>49</b>
		48a	Frugtleger sorte, oftest plane, ophævede eller siddende. Thallusrand manglende. Pruina manglende eller sjældent til stede og da grå eller rustrøde. På sten ..... <b>Rhizocarpon</b>

- 48b Frugtlegerer blegt orange til mørkt brune. Thallusrand forsvindende eller manglende. Pruina manglende ..... **Gyalecta**
- 49a Thallus K+ gul til rød, sædvanligvis steril. Sporer murformede, 1-2 per ascus. På træ ..... **Phlyctis**
- 49b Thallus K+ gul eller K-, C+ rød eller C-, altid fertil. Sporer 4-8 per ascus ..... **50**
- 50a Thallus C+ rød. Sporer murformede, ofte blivende grå eller brune ved modenhed. På sten, jord, mos eller andre laver ..... **Diploschistes**
- 50b Thallus C- ..... **51**
- 51a Sporer helt murformede, 8 per ascus, under 40 x 12 µm ..... **Gyalecta**
- 51b Sporer murformede i midten, enderne kun med tværvægge, 4-8 per ascus, 40-120 x 10-25 µm. Hovedsagelig på træ ..... **Thelotrema**

**NØGLE D (SPORER FARVELØSE, 40-300 PER ASCUS, UNDER 4 µm LANGE)**

- 52a Frugtlegerer med thallusrand, sædvanligvis indsænkede i skælagtige, lysebrune til gråbrune eller brunsorte vorter ..... **Acarospora** (ikke behandlet)
- 52b Frugtlegerer med mere eller mindre tydelig egenrand, men uden thallusrand, først indsænkede, siden fremstående eller siddende ..... **53**
- 53a Frugtlegerer blege, farvede eller sorte, bløde. Aldrig på Sten ..... **Strangospora**
- 53b Frugtlegerer sorte, undertiden med hvide eller blå pruina, hårde, mere eller mindre kulagtige. Kun på sten ..... **Sarcogyne**

**NØGLE E (SPORER BRUNE, GRÅ ELLER SORTE VED MODENHED)**

- 54a Sporer 2-cellede eller polært tocellede ..... **55**
- 54b Sporer 3-9-cellede eller murformede ..... **57**
- 55a Sporer tidligt udpressede fra asci, og efterladende et sort pulver på fingrene ved gnidning. På ved, også på *Pertusaria* ..... **Cyphelium**
- 55b Sporer ikke tidligt udpressede fra asci, og ikke efterladende sort pulver på fingrene ved gnidning ..... **56**
- 56a Thallusrand manglende. Sporer med tynde tværvægge, under 20 µm. Hymenium 30-90 µm. (Hvis sporer er 20-40 µm og hymenium 90-170 µm, se da *Rhizocarpon*) ..... **Buellia**
- 56b Thallusrand til stede. Sporer ± polært tocellede eller med fortykkede vægge, 8-20 µm lange. Hymenium under 70 µm ..... **Rinodina**
- 57a Sporer 3-6-cellede ..... **Rhizocarpon**
- 57b Sporer murformede ..... **58**
- 58a Sporer meget store, 1-2 per ascus ..... **59**
- 58b Sporer middelstore til store, normalt 4-8 per ascus ..... **60**

- 59a Thallus mørkt, tyndt, skorpeformet til næsten skællet. Epithecium K-. På mos ..... **Lopadium**
- 59b Thallus hvidt til gråbrunt, skorpeformet. Epithecium K+ violet. På sten ..... **Rhizocarpon geminatum**
- 60a Frugtlegerer med krukkeformede thallusrand. Thallus C+ rød ..... **Diploschistes** (ikke behandlet)
- 60b Frugtlegerer uden krukkeformede thallusrand. Thallus C- ..... **61**
- 61a Frugtlegerer uden thallusrand. Hymenium 90-170 µm. Sporer oftest over 20 µm **Rhizocarpon**
- 61b Frugtlegerer uden eller med en uægte, tynd thallusrand. Hymenium 30-90 µm. Sporer normalt < 20 µm lange ..... **Buellia**

**NØGLE F (FRUGTLEGERER AFLANGE (LIRELLER), UNDERTIDEN KORTE, OFTE STJERNEFORMET UDVOKSEDE)**

- 62a Sporer éncellede, kugleformede eller elliptiske. Frugtlegerer ugrene, ikke stjerneformede, skive eksponeret, med tynd rand. Thallus for svindende ..... **Xylographa**
- 62b Sporer med tværvægge eller murformede, elliptiske til aflange, ofte ± kølleformede ..... **63**
- 63a Sporer med tværvægge ..... **64**
- 63b Sporer murformede. Frugtlegerer afrundede eller stump stjerneformede, uden rand, med eksponeret skive ..... **Arthothelium** (ikke behandlet)
- 64a Frugtlegerer uden tydelig rand, selv i ung tilstand. Asci ægformede, sjældent cylindriske ..... **65**
- 64b Frugtlegerer med fremstående, ± opsvulmet, glat eller furet rand. Asci cylindriske ..... **67**
- 65a Sporer tilspidsede, ikke kølleformede, 4-8-cellede. Asci kølleformede. Frugtlegerer talrige, små, skiven mørkt brun til sort, indsænket, undertiden dannende trådagtige linjer på det olieagtige, grønt til brune, ofte sprukne thallus ..... **Enterographa** (ikke behandlet)
- 65b Sporer kølleformede. Asci afrundede eller ovale. Frugtlegerer små til middelstore, farvede eller sorte, undertiden med pruina, indsænkede eller siddende ..... **66**
- 66a Sporer små til middelstore, under 25 µm, 2-6-cellede. Frugtlegerer farvede eller sorte, undertiden med lyserød, hvid eller grå pruina ..... **Arthonia** (ikke behandlet)
- 66b Sporer store, 25-35 µm, 5-8-cellede. Frugtlegerer sorte, uden pruina ..... **Arthothelium illicinum** (ikke behandlet)
- 67a Sporeceller med tynde tværvægge. J-. Parafyser netdannende (anastomoserende) ..... **Opegrapha**
- 67b Sporeceller med tykke vægge (linseformede). J+ rødlig violet. Parafyser ugrene ..... **68**
- 68a Sporer farveløse. Skive spaltelignende selv i våd tilstand, rand ofte opsvulmet eller furet,

- sjældent med pruina. Nedre del af excipulum tyk, kulagtig ..... **Graphis**  
 68b Sporer blivende brune i asci. Skive mere eller mindre åben, specielt i våd tilstand, rand tynd eller lidet iøjnefaldende, undertiden med pruina. Nedre del af excipulum ret blegt ..... **Phaeographis** (ikke behandlet)

#### NØGLE G (FRUGTLEGEMER TYDELIGT STILKEDE)

- 70a På bark eller ved. Apotheciestilke tynde ..... **71**  
 70b På jord eller sten ..... **75**
- 71a Apothecier indsænket i thallus, siddende eller meget kortstilkede ..... **72**  
 71b Apothecier tydeligt stilkede ..... **73**
- 72a Sporer ± kugleformede, encellede ..... **Sphinctrina**  
 72b Sporer elliptiske til aflange, to- til flercellede .....

## STERILE SKORPELAVER

- 1a På jord eller mosser på jord ..... **2**  
 1b På bark, ved eller Sten ..... **20**
- 2a Thallus papilløst eller med spidse pigge ..... **3**  
 2b Thallus skorpeformet eller fint skællet, ofte sorediøst ..... **4**
- 3a Thallus C+ orangerød, kornet med spidse pigge ..... **Ochrolechia frigida**  
 3b Thallus C-, bestående af hule, opsvulmede papiller ..... **Pycnothelia papillaria**
- 4a Thallus C+ rød (flygtigt) ..... **5**  
 4b Thallus C- ..... **6**
- 5a Soredier melede. Thallus gulgrønt, grøngråt eller rustbrødt. Meget polymorf. På sur tørv og rådnende træ ..... **Trapeliopsis (Lecidea) granulosa**  
 5b Soredier kornede. Soraler ± afgrænsede ..... **Ochrolechia androgyna**
- 6a Thallus gult til orange gult ..... **7**  
 6b Thallus grøngult, grønt, gråt til brunsort ..... **8**
- 7a Thallus K+ rødviolet ± sorediøst. På basisk jord og mosser ..... **Caloplaca citrina**  
 7b Thallus K-, bestående af små, ± flade korn. På surt substrat ..... **Candelariella vitellina**
- 8a Thallus uden soredier, fint skællet. Skæl ± skorpedannende ..... **Baeomyces rufus**  
 8b Thallus skorpeformet, ofte helt leprøst ..... **9**
- 9a Thallus klart grøn- eller citrongult, helt kornet sorediøst eller leprøst ..... **10**  
 9b Thallus grågrønt, gråt eller brunt ..... **11**
- 10a Soredier melede. Thallus ofte vidt udbredt. På jord og mosser, især i tørre, beskyttede sprækker ..... **Coniocybe furfuracea**  
 10b Soredier kornede, grove. Thallus ofte i små pletter ..... **Arthrorhaphis (Bacidia) citrinella**

- ..... **Cyphelium**
- 73a Sporer encellede, kugleformede ..... **74**  
 73b Sporer flercellede ..... **Calicium**
- 74a Mazaedium brunt ..... **Chaenotheca**  
 74b Mazaedium lyst ..... **Coniocybe**
- 75a Thallus hvidt til gult, fint kornet. Apotheciestilke meget tynde ..... **Coniocybe**  
 75b Thallus hvidt til gråt, groft kornet. Frugtlegemstilke ± hule ..... **76**
- 76a Thallus hvidt til gråt med talrige, små brunspidsede, ugreneede eller greneede hule papiller. På jord ..... **Pycnothelia papillaria**  
 76b Thallus grøngråt til gråt. Frugtlegemstilke som meget små, sjældent greneede, massive podetier ..... **Baeomyces**
- 11a Thallus mørkebrunt til sort, helt sammensat af små barkklædte korn. På sur tørv ..... **Placynthiella (Lecidea) uliginosa** (ikke behandlet)  
 11b Thallus hvidgrønt til grågrønt, blågråt eller gråt ..... **12**
- 12a Thallus helt kornet, kornet sorediøst eller leprøst. Overbark manglende ..... **13**  
 12b Thallus ofte papilløst, knudret eller vortet, undertiden sorediøst, delvis med overbark .... **14**
- 13a Thallus mørkegrønt, bestående af kugleformede korn, undertiden sammen med frugtlegemer af Navlehat (*Omphalina*) på sandet jord eller sur tørv ..... **Botrydina vulgaris** (Hyppigst thallus af *Omphalina ericetorum*)  
 13b Thallus hvidgrønt, grøngråt til gråt, Pd+ rustbrødt ..... **Lecanora conizaeoides**
- 14a Soraler tydelige, hvide til grå, afgrænsede .... **15**  
 14b Soraler ikke afgrænsede, grønlig, eller fraværende ..... **16**
- 15a Soraler KC+ rødligt violet. Smag bitter ..... **Pertusaria amara**  
 15b Soraler KC-. Smag mild. **Pertusaria albescens**
- 16a Thallus Pd+ rustbrødt ... **Lecanora conizaeoides**  
 16b Thallus Pd+ gul til orange, eller Pd- ..... **17**
- 17a Thallus grøngråt, undertiden brunligt, ± jævnt, uden korn, men undertiden med tynde, grønlig, sorediøse partier ... **Baeomyces rufus**  
 17b Thallus gråt, med spredte papiller eller korn . **18**
- 18a Thallus af spredte grå korn. Hule papiller (podetier) til stede ..... **Pycnothelia papillaria**  
 18b Thallus sammenhængende, med spredte korn på overfladen. Hule papiller fraværende ..... **19**
- 19a Korn blegere end thallus, ofte blegt lyserøde ..... **Baeomyces roseus**

19b	Korn af samme farve som thallus. På fugtig tørve ..... <b>Icmadophila ericetorum</b>	52a	Thallus blødt, udbredt, med ± utydelige, afrundede randlober, blegt gulgrønt eller gulhvidt <b>Leproloma membranaceum</b> (side 64)
20a	På bark, ved eller mosser på bark og ved..... <b>21</b>	53b	Thallus uden randlober ..... <b>34</b>
20b	På sten ..... <b>74</b>	54a	Soredier C+ orange eller rød (flygtigt) ..... <b>35</b>
21a	Thallus med isidier, papiller eller soredier, undertiden helt leprøst ..... <b>22</b>	54b	Soredier C-, eller C+ blegt gul ..... <b>43</b>
21b	Thallus med pyknider, eller uden isidier, soredier og pyknider ..... <b>65</b>	55a	Thallus gulgrønt, gulgråt, blegt gul- eller grøngråt ..... <b>36</b>
22a	Thallus med isidier eller papiller ..... <b>23</b>	55b	Thallus blegt til mørkt gråt ..... <b>40</b>
22b	Thallus med afgrænsede eller sammenflydende soraler, eller overalt sorediøst ..... <b>28</b>	56a	Thallus helt sorediøst ..... <b>37</b>
23a	Thallus C+ rød eller orange (flygtigt)..... <b>24</b>	56b	Thallus delvis barkklædt med ± velafgrænsede soraler ..... <b>38</b>
23b	Thallus C- ..... <b>26</b>	57a	Thallus gult til gulgrønt eller gulgråt, tyndt, ofte forsvindende. Hypothallus, hvis til stede, blegt ..... <b>Lecanora expallens</b>
24a	Thallus gulgrønt til mørkt grågul. Isidier vorteformede. På gamle løvtræer ..... ..... <b>Pertusaria flavida</b>	57b	Thallus grøngult, mørkt gult eller brunligt gult, aldrig forsvindende. Hypothallus, hvis til stede, gråt eller sort . <b>Pyrrhospora (Lecidea) quereana</b>
24b	Thallus hvidt til gråt ..... <b>25</b>	58a	Thallus meget tyndt, forsvindende. Soredier blegt gulgrønne, melede, ofte sammenflydende ..... <b>Lecanora expallens</b>
25a	Isidier, spredte, store, papilagtige, over 0.5 mm i diameter. Thallus ofte vortet og ujævnt ..... ..... <b>Ochrolechia tartarea</b>	58b	Thallus sædvanligvis veludviklet. Soraler ofte vedvarende velafgrænsede ..... <b>39</b>
25b	Isidier efterhånden kornet-vortede, under 0.5 mm i diameter, ofte ± dækkende thallus ..... <b>Ochrolechia (Pertusaria) subviridis</b>	59a	På ± glat bark. Soraler blegt gulgrønne, C+ orange <b>Lecidella (Lecidea) elaeocbroma var.</b> <b>soralifera</b> (side 60)
26a	Isidier KC+ rødtligt violet, ofte eroderede og kornede. Smag bitter ..... <b>Pertusaria amara</b>	59b	På grov bark. Thallus grøngråt med grøngule, grøngrå eller rustfarvede soraler, C+ rød ..... <b>Trapeliopsis (Lecidea) granulosa</b> (side 59)
26b	Isidier KC+ gul, senere rød, eller KC- (aldrig rødviolet). Smag mild ..... <b>27</b>	60a	Thallus temmelig tykt, glat, med en ± tydelig hvid rand. Soraler af samme farve som thallus, store, konvekse, sædvanligvis velafgrænsede, C+ karminrød. På gamle løvtræer ..... <b>Pertusaria hemisphaerica</b>
27a	Thallus K+ gul, senere rød (nåleformede krystaller). Isidier hovedformede eller aflangt koralagtige, ofte sammentrængte. Rand af thallus ikke bæltet ..... <b>Pertusaria coccodes</b>	60b	Thallus uden tydelig hvid rand. Soraler ofte sammenflydende ..... <b>41</b>
27b	Thallus K-. Isidier ofte knudrede og sammentrængte, eroderede. Rand af thallus ofte bæltet ..... ..... <b>Pertusaria albescens var. corallina</b>	61a	Isidier talrige, af samme farve som thallus, udvikles efterhånden til kornede soraler. Thallus temmelig glat .. <b>Ochrolechia subviridis</b>
28a	thallus og/eller soredier gule ..... <b>29</b>	61b	Soraler ± velafgrænsede, almindeligvis blegere end thallus, udvikles ikke fra isidier. Thallus vortet, ujævnt ..... <b>42</b>
28b	Thallus og/eller soredier hvide, grønne, gulgrå, grå eller brune ..... <b>33</b>	62a	Thallus bleggråt, tykt, med grøn- eller gulgrå soraler ..... <b>Ochrolechia androgyna</b>
29a	Thallus K+ violet, af spredte eller sammenhængende korn ..... <b>Caloplaca citrina</b>	62b	Thallus gråt, kornet. Soraler grøngule, grøngrå, brune eller rustfarvede ..... <b>Trapeliopsis (Lecidea) granulosa</b>
29b	Thallus K- ..... <b>30</b>	63a	Thallus helt leprøst eller sorediøst ..... <b>44</b>
30a	Thallus meget klart gyldengult, blødt, leprøst. I tørre, beskyttede barkrevner ..... ..... <b>Chrysothrix candelaris</b> (ikke behandlet)	63b	Thallus delvis barkklædt, soraler ofte ± velafgrænsede ..... <b>48</b>
30b	Thallus af ± barkklædte korn, orangegul ..... <b>31</b>	64a	Thallus brunt til brunsort, leprøst eller fint kornet. Især på ± frønet bark eller ved <b>Placynthiella (Lecidea) uliginosa og icmalea</b>
31a	Korn fint småskællede ± afladede, over 0.1 mm i diameter ..... <b>32</b>	64b	Thallus grønngult til gult eller gråt ..... <b>45</b>
31b	Korn kugleformede, under 0.1 mm i diameter. På gamle løvtræer ..... <b>Candelariella xanthostigma</b>	65a	Thallus grønngult til gult. I tørre, skyggede sprækker ..... <b>Coniocybe furfuracea</b>
32a	Thallus bestående af talrige, ± sammenhængende, ofte 1-2 mm brede småskæl ..... <b>Candelariella vitellina</b>	65b	Thallus grønngult ..... <b>46</b>
32b	Thallus bestående af oftest isolerede småskæl med ± sorediøs overflade. På gamle eutrofierede løvtræer ..... ..... <b>Candelariella reflexa</b> (ikke behandlet)		

46a	Thallus groft kornet, grøngråt, Pd+ rød ..... <b>Lecanora conizaeoides</b>	58b	Thallus brunt. Soraler afgrænsede, små, oftest under 0.5 mm i diameter, orangegule på frisk materiale)..... <b>Opegrapha soreidiifera</b>
46b	Thallus fint kornet, blålig grønt til bleggørat, Pd- eller bleggul ..... <b>47</b>	59a	Soraler afgrænsede, sjældent efterhånden sammenflydende ..... <b>60</b>
47a	Thallus ensartet, fint kornet, med et ± tydeligt, hvidt, radiærtrådet hypothallus ..... <b>Haematomma ochroleucum</b>	59b	Soraler tidligt sammenflydende ..... <b>63</b>
47b	Thallus blødt, ujævnt leprøst. På beskyttede voksesteder..... <b>Lepraria incana</b>	60a	Soraler hvide til hvidgrå ..... <b>61</b>
48a	Soraler KC+ rødligt violet, hvide, små, afgrænsede. Smag bitter ..... <b>Pertusaria amara</b>	60b	Soraler grøngule til gulgrå ..... <b>62</b>
48b	Soraler KC+ gul eller rød, eller KC- (aldrig rød/violet). Smag mild ..... <b>49</b>	61a	Soraler temmelig store, sædvanligvis afrundede og delvis kraterformede, men variable. Rand af thallus ofte bæltet ..... <b>Pertusaria albescens</b>
49a	Thallusbark og/eller soraler K+ gul eller rød . <b>50</b>	61b	Apothecier skjult af pruina så de ligner soraler. (Sporer store, én pr. ascus) ..... <b>Pertusaria multipuncta</b>
49b	Thallusbark og/eller soraler K+ blegt gul eller K- ..... <b>54</b>	62a	Soraler mørkt grøn- til gulgrå, udspringende fra kornene af det kornet, ofte vortede thallus. Marv uden krystaller ..... <b>Catillaria lightfootii</b>
50a	Thallusbark og/eller soraler K+ gul, derefter rød ..... <b>51</b>	62b	Soraler blegt gulgrønne, plane. thallus gråt, glat. Marv med gruppe af stjerneformede krystaller ..... <b>Lecanora jamesii</b>
50b	Thallus K+ gul ..... <b>53</b>	63a	Thallus sammenhængende og temmelig jævnt leprøst-sorediøst, ikke bæltet, med et radiærtrådet hvidt hypothallus ..... <b>Haematomma ochroleucum</b>
51a	Thallus kornet, blegt brunt til gråt, K-. Soredier ofte gule eller rustrøde, K+ gul, efterhånden rød ..... <b>Chaenotheca ferruginea</b>	63b	Thallus ikke sammenhængende leprøst- sorediøst, i det mindste delvis barkklædt ..... <b>64</b>
51b	Thallus gråt, ± glat, jævnt. Thallus og soredier K+ gul, derefter rød ..... <b>52</b>	64a	Thallus med bæltet rand, mathvid til grøngrå. Soraler knudrede og kornede, undertiden udbredt over størstedelen af thallus ..... <b>Pertusaria albescens</b>
52a	Apothecier små, punktformede, dækket med hvid pruina og soralelignende <b>Phlyctis agelaeae</b>	64b	Thallus uden bæltet rand, bleggørat, glat eller ± foldet. Soraler talrige, dannet fra små grå vorter, som eroderes ..... <b>Ochrolechia microstictoides</b>
52b	Apothecier fraværende. Soraler tynde, eroderede, ofte i uregelmæssige linier eller pletter (se også <i>Buellia griseovirens</i> ) ..... <b>Phlyctis argena</b>	65a	Thallus med talrige pyknider ..... <b>66</b>
53a	Apothecier afrundede, ± velafgrænsede, indsvøbt i hvide pruina og soredier (sporer store, én pr. ascus) .... <b>Pertusaria multipuncta</b>	65b	Thallus uden pyknider ..... <b>71</b>
53b	Frugtlegerer meget sjældne. Soraler blege til grønligt grå, konvekse, efterhånden sammenflydende, K+ gylden til gul ..... <b>Loxospora elatina</b> (side 52)	66a	Pyknider pruinøse ..... <b>67</b>
54a	Soraler Pd+ rød ..... <b>55</b>	66b	Pyknider ikke pruinøse, sorte ..... <b>68</b>
54b	Soraler Pd+ gul, eller Pd- ..... <b>57</b>	67a	Pyknidespidser C+ rosenrøde. Pyknokonidier 10-20 x 2.5-4 µm ..... <b>Lecanactis abietina</b> (ikke behandlet)
55a	Thallus kornet-skurvet, Pd+ rustrød ..... <b>Lecanora conizaeoides</b>	67b	Pyknidespidser C-. Pyknokonidier 3-7 x 1-1.5 µm ..... <b>Opegrapha vermicellifera</b>
55b	Thallus glat, soraler tydelige og afgrænsede <b>56</b>	68a	Pyknokonidier krumme ..... <b>69</b>
56a	Soraler små, afrundede, under ca. 1 mm i diameter, ikke sammenflydende, fint kornede, plane .... <b>Pertusaria pupillaris</b> (ikke behandlet)	68b	Pyknokonidier rette ..... <b>70</b>
56b	Soraler store, over 1 mm i diameter, hyppigt efterhånden sammenflydende, konvekse ..... <b>Catillaria pulverea</b> (ikke behandlet)	69a	Pyknokonidier 12-18 x 0.5-1 µm ..... <b>Opegrapha vulgata</b>
57a	Thallus indvendigt orange (ses ved at skrabe på frisk materiale). Alge trådformet ( <i>Trentepohlia</i> ) ..... <b>58</b>	69b	Pyknokonidier 4-7 x 0.5-2 µm <b>Opegrapha vulgata var. subsiderella og O. nifescens</b>
57b	Thallus ikke orange indvendigt. Alge éncellet <b>59</b>	70a	Pyknider indsænkede, med "thallusrand" ..... <b>Catillaria griffithii</b>
58a	Thallus lilla-agtig gråt til skifergråt, soraler af samme farve eller med et blegt brunt skær, efterhånden sammenflydende. På tørre side af grovbarkede træer ..... <b>Schismatomma decolorans</b>	70b	Pyknider siddende, uden "thallusrand" ..... <b>Opegrapha atra</b>
		71a	Thallus C+ rød eller orange ..... <b>72</b>
		71b	Thallus C- ..... <b>73</b>



72a	Thallus tyndt, kornet, grøn- til mørkegråt. På rådnende ved m.v ..... <b>Trapeliopsis (Lecidea) granulosa</b> (side 59)	85a	Soraler groft kornede, ofte med vorteformede soredier <b>Pertusaria pseudocorallina</b> (ikke behandlet)
72b	Thallus tykt, vortet og ujævnt, bleggråt ..... <b>Ochrolechia tartarea</b>	85b	Soraler tyndt melede ..... <b>Pertusaria dealbata</b> (ikke behandlet)
73a	Thallus gråt, glat, K+ gul, derefter rød ..... <b>Phlyctis argena</b>	86a	Thallus helt leprøst. Øvre bark fraværende ... <b>87</b>
73b	Thallus blegbrunt til gråt, bestående hovedsagelig af sammenhængende eller spredte korn, K- ..... <b>Chaenotheca ferruginea</b>	86b	Thallus ikke helt leprøst, med eller uden soredier. Øvre bark til stede (i hvert fald delvis) ..... <b>93</b>
74a	Thallus gulorange til orangerødt (undertiden grøngult i skygge), K+ rødviolet. (Hvis K-, se <i>Candelariella</i> ) <b>Caloplaca citrina og decipiens</b>	87a	Thallus gulhvidt, grøngult eller gult ..... <b>88</b>
74b	Thallus hvidt, grønt, gråt eller brunt (undertiden med gult skær), aldrig K+ rødviolet ..... <b>75</b>	87b	Thallus grøngråt til gråt ..... <b>90</b>
75a	Thallus C+ rød eller orange (flygtigt)..... <b>76</b>	88a	Thallus bleggult til gulhvidt, med svagt udviklede randlober, blødt og let afskrabeligt. På skyggede klipper ..... <b>Leptoloma membranaceum</b> (side 64)
75b	Thallus C- ..... <b>80</b>	88b	Thallus uden randlober ..... <b>89</b>
76a	Isidier og soredier fraværende. Thallus sammensat af spredte grå til lysebrune korn. På fugtig klippe.... <b>Trapelia (Lecidea) coarctata</b>	89a	På beskyttede mursten og klipper ..... <b>Psilolechia lucida</b> (side 60)
76b	Isidier eller soredier til stede ..... <b>77</b>	89b	På skyggede, tørre klipper (ofte tillige på jord i revner) ..... <b>Coniocybe furfuracea</b>
77a	Thallus gulgrønt, soraler blegt gulgrønne, C+ orange (flygtigt), tydelige, sjældent sammenflydende ..... <b>Pertusaria flavicans</b> (ikke behandlet)	90a	Thallus med ± tydelige, afrundede lober i randen ..... <b>91</b>
77b	Thallus ikke gulgrønt ..... <b>78</b>	90b	Thallus uden lober i randen ..... <b>92</b>
78a	Thallus gråt, regelmæssigt rudret-vortet. Soraler hvide, C+ rosenrød, ± jævnt spredte, tydelige, ikke sammenflydende ..... <b>Ochrolechia (Pertusaria) lactea</b>	91a	Thallus gråt, med utydelige, afrundede randlober, som vanskeligt skilles fra substratet. På beton, murværk eller basisk klippe ..... <b>Caloplaca teicholyta</b>
78b	Thallus mindre regelmæssigt, ujævnt vortet eller kornet. Soraler grågule til gulgrå eller brune ..... <b>79</b>	91b	Thallus bleggråt, med svagt udviklede randlober, som let skilles fra substratet ..... <b>Leptoloma</b> (side 64)
79a	Thallus tykt, ofte vortet, gråt, C+ rød eller orange <i>Ochrolechia androgyna</i>	92a	Thallus blåligt gråt til gråt, Pd-, let at fjerne fra substratet ..... <b>Leprarla</b>
79b	Thallus temmelig tyndt, kornet eller skurvet, grønt til mørkt gulgråt, C+orange ..... <b>Lecidella (Lecidea) scabra</b>	92b	Thallus grøngråt til gråt, Pd+ rustrød, svært at fjerne fra substratet .... <b>Lecanora conizaeoides</b>
80a	Soraler hvide, afgrænsede, KC+ rødligt violet. Smag bitter ..... <b>Pertusaria amara</b>	93a	Thallus med grønligt eller gulligt skær ..... <b>94</b>
80b	Soraler eller isidier KC+ gul (aldrig rød eller rødligt violet). Smag mild ..... <b>81</b>	93b	Thallus gråt til brunt, uden grønligt eller gulligt skær ..... <b>96</b>
81a	Thallus K+ gul, eller K+ gul, derefter rød ..... <b>82</b>	94a	Thallus Pd+ rustrød, kornet-sorediøst ..... <b>Lecanora conizaeoides</b>
81b	Thallus K- ..... <b>86</b>	94b	Thallus Pd+ gul, eller Pd- ..... <b>95</b>
82a	thallus isidiøst ..... <b>83</b>	95a	Thallus bleggrønt til gulgråt. Soraler udvikles og spredes langs kanten af vorterne. På sur, beskyttet klippe . <b>Lecanora (Lecidea) orosthea</b>
82b	Thallus sorediøst ..... <b>84</b>	95b	Thallus grågrønt. Soraler blegt gulhvide til gulgrønne, ± punktformede, på overfladen af flade vorter. På eksponeret klippe ..... <b>Lecidea intricata var. soralifera</b>
83a	Thallus ofte med talrige, små fingeragtige isidier, K+ gul (undertiden langsomt rustrød) ..... <b>Pertusaria corallina</b>	96a	Thallus gråt, skurvet, uden soraler. Vorter skælagtige, sammenstødende, med svagt hævede rande. Næringselskende art på kystklipper. <b>Aspicilla (Lecanora) leproscens</b>
83b	Thallus med kornede eller vorteformede isidier, K+ blodrød <b>Pertusaria pseudocorallina</b> (ikke behandlet)	96b	Thallus med soraler ..... <b>97</b>
84a	Thallus helt skurvet-sorediøst, ± vortet, gulgrønt eller bleggråt. På temmelig tørre, skyggede klipper ..... <b>Haematomma ochroleucum</b>	97a	Thallus brunt (orange ved skrabning i friskt thallus). Soraler bleggrå til lillagrå eller brune, små, punktformede. På skyggede klipper ..... <b>Enterographa zonata</b> (ikke behandlet)
84b	thallus med ± velafgrænsede soraler ..... <b>85</b>	97b	Thallus gråt (grønt ved skrabning i friskt thallus) ..... <b>98</b>

- 98a Thallus temmelig tykt, uden blåt skær, ofte bæltet i randen. Soraler hvide, ca. 1-4 mm i diameter ..... **Pertusaria albescens**
- 98b Thallus tyndt, ofte med blåligt skær, ikke bæltet i randen. Soraler sædvanligvis blålige, op til ca. 1 mm i diameter..... **99**

- 99a Marv J+ gråilla .....  
..... **Porpidia (Lecideia) tuberculosa**
- 99b Marv J- ..... **Porpidia (Lecideia) soredizodes**

#### ANAPTYCHIA Körb.

Frynselav

**Thallus bladformet til buskformet, veludviklet, gråt til brunt. Frugtlegermer fladestillede, med thallusrand. Ascus med 8 sporer. Sporer elliptiske til aflange, 2-cellede, tykvæggede, grågrønne til brunsorte. Algeslægt *Trebouxia*.**

- 1a Thallus brunt og læderagtigt, i fligtig tilstand mørkegrønt. Thalluslober temmelig tykke, mere eller mindre parallelt løbende i tilliggende rosetter. Underside brunsort. Frugtlegermer 1-3 mm. thallusrand groft bugtet. Skive brunsort. Sporer 30-48 x 17-25 µm. På sten, sjældent på bark. Ved kyster, sjældent inde i landet. Alm. på Bornholm, iøvrigt t. sj. (*Physcia aquila* (Ach.) Massal., *A. fusca* (Huds.) Vain.)  
. (brun frynselav) **A. runcinata** (With.) Laundon
- 1b Thallus hvidgråt til gråsort, oftest med cilier i randen ..... **2**
- 2a På bark, sjældent på sten og jord. Thalluslober delvis opstigende, 3-5 cm lange, med cilier i randen, lysegrå til brungrå. Underside uden rhiziner, hvidliggrå. Frugtlegermer 1-5 mm, svagt stilkede. Thallusrand regelmæssig eller bugtet. Skive brunsort, ofte med pruina. Sporer 28-50 x 17-24 µm. T. alm. på gamle løvtræer, især i alléer. (Arten er forureningsfølsom og i tilbagegang i Danmark, i moderat forurenede områder undertrykkes ciliedannelsen).....  
(allé-frynselav) **A. ciliaris** (L.) Körb.
- 2b På sten, sjældent på bark, ved kyster. thallus som foregående, men mørkere og mindre. Sj ..... **A. ciliaris var. melanosticta** (Arch.) Harm.

#### ASPICILIA Massal. (incl. *Hymenelia*)

Hulskivelav

Thallus skorpeformet, sprukket til areoleret, hvidligt, grønligt, gråligt eller brunligt. Frugtlegermer dybt indsænkedede, kraterformede. Sporer encellede, farveløse, elliptiske, oftest temmelig store. En enkelt art med soraler. Algeslægt varierende.

- 1a På sur sten i vandløb. Thallus tyndt, jævnt, fint opsprukket-areoleret, blegbrunt til orange-gulbrunt. Frugtlegermer 0.2-0.5 mm, indsænkedede, først konkave, senere plane. Thallusrand mere eller mindre jævn. Skive lyserødbrun til orange. Sporer 13-18 x 6-9 µm. Hist og her (*A. lacustris* (With.) Th. Fr.)  
..... **Hymenelia lacustris** (With.) Poelt & Vezda
- 1b Ikke specielt på sten i vandløb ..... **2**
- 2a (1b) På basisk sten ..... **3**
- 2b (1b) På sur sten ..... **4**
- 3a (2a) Thallus temmelig tykt, sammenhængende eller sprukket-areoleret, gråt eller hvidgråt. Hypothallus hvidt. Frugtlegermer 0.2-1 mm, indsænkedede, talrige, enlige eller 2-3 sammenstillede i thallusfelter. Thallusrand efterhånden forsvindende. Skive plan, sort, oftest med pruina. Sporer 18-36 x 14-30 µm, med tyk væg, iøvrigt variable. På basisk sten. Alm. (*Lecanora hoffmannii* (Ach.) Müll. Arg.)  
..... (kalk-hulskivelav) **A. calcarea** (L.) Mudd
- 3b (2a) Thallus bestående af spredte eller sammenflydende vorteagtige areoler, hvidligt til hvidgråt. Frugtlegermer 0.2-1 mm, indsænkedede, kraterformede, talrige, oftest enlige i thallusvorter. Thallusrand ofte fint småtandet. Skive plan, sort, oftest med hvid pruina. Sporer 18-30 x 14-24 µm. På basisk sten. Alm. (indviklet hulskivelav)  
..... **A. contorta** (Hoffm.) Krempelh.
- 4a (2b) Thallus K+ gul til brunlig eller rød ..... **5**
- 4b (2b) Thallus K- ..... **6**
- 5a (4a) Thallus K+ gul til rød, sprukket eller vortetareoleret, hvidgråt til gråbrunt. Hypothallus tydeligt, sort. Frugtlegermer 0.5-2 mm, indsænkedede, talrige, enlige eller 2-3 sammenstillede i thallusfelter. Thallusrand blivende. Skive først konkav, senere plan, sort. Sporer 12-23 x 8-14 µm. På sur sten. T. alm.  
..... (grå hulskivelav) **A. cinerea** (L.) Körb.
- 5b (4a) Thallus K+ gul til brunlig, temmelig tykt, vortet -areoleret, mørkegråt, eventuelt lidt blåligt. Frugtlegermer 0.2-0.6 mm, indsænkedede, 1-5 sammenstillede i thallusfelter. Thallusrand tynd, blivende. Skive sort, eventuelt med pruina. Sporer 16-20 x 10-12 µm. På sur sten. Sj. .... **A. verrucigera** Hué
- 6a (4b) Sporer under 14 x 9 µm ..... **7**
- 6b (4b) Sporer over 17 x 10 µm ..... **8**
- 7a (6a) Sporer 7-9 x 4-5 µm. Thallus tyndt, fint sprukket-areoleret, en smule skinnende, brunt til brunsort. Frugtlegermer 0.2-0.3 mm, indsænkedede, enlige, mere eller mindre uregelmæssige. Skive grønblå til olivensort. På sur sten. Sj ..... **A. morioides** Blomb. ex Arnold
- 7b (6a) Sporer 9-14 x 7-9 µm. thallus tykt, vortet, dybt furet, grågrumset, eventuelt blåligt, lysere mod kanten. Frugtlegermer 0.3-1 mm, indsænkedede, talrige, sammenpressede,

- afrundede. thallusrand jævn, tynd, blivende. Skive mørkebrun. På sur sten. Sj. (*Lecanora bohemica* (Körb.) Magnusson) ..... **A. recedens** (Tayl.) Arn.
- 8a (6b) Ved kyster. thallus tyndt, skurvet eller papilagtigt småkornet, hvidgråt til blågråt. Hypothallus grøngråt. Frugtleger 0.2-1 mm, indsænkede, enlige, urneformede. Thallusrand bugtet eller kornet. Skive konkav, brunsort. Ascus med 4-8 sporer. Sporer 17-28 x 16-20 µm. På sur sten. Næringselskende. M. alm. (skurvet hulskivelav) ..... **A. leproscens** (Sandst.) Havaas
- 8b (6b) Ikke specielt ved kyster. Thallus tykt, sprukket-areoleret ..... **9**
- 9a (8b) thallus lysegråt til blågråt, fast, sprukket-areoleret, areoler plane eller lidt konkave, med
- ujævn overflade og tydelige kanter. Frugtleger 0.3-1.5 mm, indsænkede. Thallusrand jævn eller lidt bugtet. Skive plan eller lidt konkav, sort. Sporer 17-30 x 10-16 µm. På sur sten. Næringselskende. Alm (fuglestens-hulskivelav) ..... **A. caesiocinerea** (Nyl. ex Malbr.) Arn.
- 9b (8b) Thallus grøn- til brungråt, vortet-areoleret, areoler konvekse med jævn overflade og uden tydelige kanter. Hypothallus eventuelt til stede, sort. Frugtleger 0.3-0.6 mm, indsænkede, enlige eller eventuelt 2-3 sammenstillede i areoler, kraterformede. Thallusrand tynd, blivende, radiært stribet. Skive konkav, sort. Sporer 20-38 x 12-24 µm. På sur sten. Alm. (*Lecanora gibbosula* H. Magn., *Lecanora viridula* (Flk.) Hillm.) ..... **A. gibbosa** (Ach.) Körb.

#### BACIDIA Dnot. em. Zahlbr. (incl. *Arthrorhaphis*, *Micarea* p.p. og *Scoliciosporum*)

##### Tensporelav

Thallus skorpeformet, melet til groft kornet. Farve varierende. Hypothallus blegt til mørkt farvet. Frugtleger ofte med forsvindende egenrand, rosa til sorte. Sporer aflangt tilspidsede til aflange eller nåleformede, 4- til mangelcellede, som unge undertiden 2-cellede, farveløse. Algeslægt varierende.

- ..... **B. mitescens** (Nyl.) Sandst.
- 1a Sporer aflange til tilspidsede, oftest over 3 µm brede (underslægt *Bilimbia*) ..... **2**
- 1b Sporer nåleformede, under 3 µm brede, med ± afskårne ender ..... **14**
- 2a (1a) Hypothecium farveløst ..... **3**
- 2b (1a) Hypothecium brunt eller sort ..... **12**
- 3a (2a) Sporer 2-4-cellede ..... **4**
- 3b (2a) Sporer 5-9-cellede ..... **10**
- 4a (3a) Epithecium K+ violet. Thallus velafgrænset, tyndt, kornet til sprukket, hvidligt til gråt. Frugtleger 0.3-0.8 mm, blakkede, kød-farvede til mørkebrune. Sporer aflange evt. let krumme, 6-12 x 2.5-3.5 µm, oftest 4-cellede. På bark. Alm. **Micarea nitschkeana** (Lahm ex Rabenh.) Harm.
- 4b (3a) Epithecium K- ..... **5**
- 5a (4b) Thallus tyndt, kornet til sprukket, hvidligt til gråt. Frugtleger 0.3-0.8 mm, blakkede, kødfarvede til mørkebrune. Sporer aflange 14-25 x 4-6 µm, oftest 4-cellede. På bark, især af hyld. Antagelig alm. **B. naegelii** Hepp. ex Müll. Arg.
- 5b (4b) Ikke disse karakterkombinationer ..... **6**
- 6a (5b) Frugtleger med blivende egenrand, 0.3-0.8 mm ..... **7**
- 6b (5b) Frugtleger ved modenhed uden egenrand, 0.3-1.5 mm ..... **8**
- 7a (6b) Frugtleger 0.4-0.8 mm, sorte. Thallus ringe udviklet, dårligt afgrænset, kornet, askegråt til grågrønt. Epithecium mørkebrunt til violet. Sporer krumme, 10-18 x 4-5 µm, 4-cellede. På bark og sten. Antagelig alm. **B. populorum** (Massal.) Trevis
- 7b (6a) Frugtleger 0.3-0.6 mm, rødgule til brune. Thallus tyndt, vortet til kornet, smudsigt grønt. Sporer aflangt tilspidsede 15-20 x 4-5 µm, oftest 4-cellede. På sten, især tegl. M. sj.
- 8a (6b) Sporer tilspidsede i enderne. Thallus kornet til støvet, gråligt. Frugtleger hvælvede uden egenrand, 0.3-0.8 mm, sorte. Sporer 14-22 x ..... 4-6 µm, 4-cellede. På bark, mos og sten. Sj. (*B. trisepta* (Hellb.) Zahlbr.) **Micarea peliocarpa** (Anzi) Coppins & R. Sant.
- 8b (6b) Sporer afrundede i enderne. Thallus vortet til støvet, grønligt ..... **9**
- 9a (8b) Frugtleger som unge plane, med tyk egenrand, gullige til rustbrune. Thallus kornet til støvet, hvidgråt til grønligt. Frugtleger 0.5-1.2 mm. Sporer aflangt tilspidsede til aflange, 12-24 x 4-7 µm, oftest 4-cellede. På mos, sjældnere på planterester. Alm. **B. sphaeroides** (Dicks.) Zahlbr.
- 9b (8b) Frugtleger som unge konkave med tyk egenrand, rødbrune til sortbrune. Thallus fint kornet til vortet, gråt til grønligt. Frugtleger 0.3-1.5 mm. Sporer aflangt tilspidsede, 15-30 x 5-8 µm, oftest 4-cellede. På mos og lav (*Peltigera*) og på basis af træstammer. Antagelig sj. (*B. obscurata* (Sommerf.) Zahlbr.) **B. fusca** (Massal.) DR.
- 10a (3b) Epithecium mørkt grønblåt, sporer under 3 µm brede. Thallus ringe udviklet til forsvindende, hvidt til gråligt. Frugtleger 0.2-0.5 mm, sorte. Sporer aflange 12-20 x 2-3 µm, 5-9-cellede. På bark. Sj. **Scoliciosporum chlorococcum** (Stenh.) Vezda
- 10b (3b) Epithecium blegt til rødbrunt. Sporer over 3 µm brede ..... **11**
- 11a (10b) Frugtleger delvis indsænkede, lyst grågrønne til brunsorte. Thallus kornet eller skurvet, sortgrønt. Frugtleger 0.2-0.8 mm. Sporer aflangt tilspidsede, 22-38 x 3-5 µm, 4-8-cellede. På fugtige, skyggede træer. Alm. **B. sp.**

- 11b (10b) Frugtlegerer siddende, mørkebrune til sorte. thallus ringe udviklet, kornet, hvidt til grågrønt. Frugtlegerer 0.2-0.8 mm. Sporer aflangt tilspidsede, evt. let krumme, 16-28 x 5-6 µm, 5-6-cellede. På tørvejord og planterester. Antagelig sj. .... **B. microcarpa** (Th.Fr.) Lett.
- 12a (2b) Epithecium brunt. Frugtlegerer lyst til mørkt brune. Thallus tyndt og fint kornet, lysegråt til gråsort, mere eller mindre grønligt. Frugtlegerer 0.5-1.0 mm. Sporer tilspidsede, 18-34 x 6-8 µm, 4-9-cellede. På mos, træ, jord og sten. Alm. (*B. hypnophila* (Turn. ex Ach.) Zahlbr., *B. subsphaeroides* (Nyl.) Galløe) ..... **B. sabuletorum** (Schreib.) Lett.
- 12b (2b) Epithecium irgrønt, blåsort til violet. Frugtlegerer sorte ..... **13**
- 13a (12b) Sporer altid 4-cellede, 14-22 x 4-6 µm. Frugtlegerer altid hvælvede uden egenrand. Thallus ringe udviklet, kornet til melet, grågrønt til gråsort. Frugtlegerer 0.2-0.7 mm. Sporer aflangt tilspidsede. På mos og sur jord, fugtighedselskende. Alm. .... **Micarea melaena** (Nyl.) Hedl.
- 13b (12b) Sporer 4-12-cellede, 20-30 x 5-6 µm. Frugtlegerer stærkt hvælvede, talrige. Thallus kornet til vortet, gråt til grøngråt. Frugtlegerer 0.2-0.7 mm, sorte. Sporer tilspidsede til aflange, krumme. På mos, råddent træ og tørvejord. Alm. .... **Micarea lignaria** (Ach.) Hedl.
- 14a (1b) Thallus citrongul, med soraler. Frugtlegerer 0.2-0.8 mm, mørkegrønne til sorte. Sporer smalt nåleformede, evt. bugtede, 30-100 x 2-5 µm, 7-15-cellede. På mos og jord. Sj. (*B. flavovirescens* (Dicks.) Anzi) ..... **Arthrorhaphis citrinella** (Ach.) Poelt
- 14b (1b) Thallus anderledes farvet ..... **15**
- 15a (14b) På sten ..... **16**
- 15b (14b) På plantemateriale ..... **17**
- 16a (15a) Epithecium oliven- til mørkegrønt. Thallus fint skælet eller kornet, gråt til sort. Frugtlegerer 0.2-0.5 mm, rødbrune til sorte. Sporer nåleformede 20-40 x 2-3 µm, 4-8-cellede. På basisk sten. M. alm. (*B. chlorotricula* (Nyl.) A.L.Sm. .... **Scoliciosporum umbrinum** (Ach.) Arn.
- 16b (15a) Epithecium farveløst til brunligt. Thallus rudret-sprukket, grågrønt til brungrønt. Undertiden med lyst hypothallus. Frugtlegerer 0.3-0.8 mm, voksagtige, blegt kødfarvede til brunsorte. Sporer nåleformede, 30-40 x 1-3 µm, 4-8-cellede. På vanddækkede sten, vådt træ o.l. M. sj. .... **B. inundata** (Fr.) Körb.
- 17a (15b) Hypothecium gulligt til mørkt rødbrunt. Frugtlegerer rødbrune til sorte ..... **18**
- 17b (15b) Hypothecium ufarvet ..... **22**
- 18a (17a) På mos eller planterester. Thallus ringe udviklet, glat eller kornet, gråhvidt til gulligt. Frugtlegerer 0.5-1.0 mm, sorte eller mørkebrune. Sporer nåleformede, let krumme, 25-45 x 2-4 µm, 6-12-cellede. Antagelig alm. (mos-tensporelav) **Bacidia bagliettoana** (Massal. & DNot. In Massal.) Jatta
- 18b (17a) På bark og ved ..... **19**
- 19a (18b) Epithecium brunviolet. Sporer mere end 16-cellede. thallus groft kornet, lysegult eller grønligt. Frugtlegerer 1.0-1.5 mm, rødlige til sorte. Sporer nåleformede, mere eller mindre krumme, 50-80 x 2-4 µm. På bark og ved. Antagelig sj. .... **B. subacerina** Vain.
- 19b (18a) Epithecium gulligt til brunligt. Sporer mindre end 16-cellede ..... **20**
- 20a (19b) Epithecium K+ violet. Sporer under 30 µm lange. Thallus kornet til melet, gråhvidt til grågrønt. Frugtlegerer 0.5-0.8 mm, rødlige til sorte. Sporer nåleformede, 15-30 x 2-3 µm, 2-8-cellede. På bark. Sj. .... **B. incompta** (Borr. ex Hook.) Anzi
- 20b (19b) Epithecium K-, sporer over 40 µm lange ..... **21**
- 21a (20b) Sporer under 2 µm brede. Thallus kornet eller glat med spredte sprækker, gråt eller hvidligt. Frugtlegerer 0.5-1.0 mm, mørkebrune til sorte. Sporer nåleformede, evt. let krumme, 40-60 x 1-2 µm, 4-16-cellede. På bark, sjældent på ved. Antagelig alm. .... **B. arceutina** (Ach.) Arnold
- 21b (20b) Sporer 2.5-4 µm brede. Thallus mere eller mindre tyndt, udbredt, uens vortet, gråt til gråhvidt. Frugtlegerer 0.5-1.5 mm, stærkt hvælvede, uden egenrand, brune. Sporer nåleformede, tilspidsede i den ene ende, 45-75 x 2.5-4 µm, mangelcellede. På bark og ved i lyse skove. Sj. .... **B. polychroa** (Th. Fr.) Körb.
- 22a (17b) Sporer under 40 µm lange ..... **23**
- 22b (17b) Sporer for det meste over 40 µm lange **25**
- 23a (22b) Epithecium grønt til brunligt, K+ violet. Thallus dårligt afgrænset, kornet eller melet, hvidligt til gråt. Frugtlegerer 0.2-0.7 mm, sorte. Sporer aflange, 16-32 x 2-3 µm, 4-8-cellede. På bark. Antagelig sj. .... **B. beckhausii** Körb.
- 23b (22b) Epithecium lyst, K- ..... **24**
- 24a (23b) Frugtlegerer sorte, sporer under 20 µm lange. Thallus ringe udviklet, kornet, grågrønt til grønt. Frugtlegerer 0.1-2.0 mm. Sporer nåleformede, buede til let vredne, 14-20 x 1.5-2 µm, 2-5-cellede. På bark og ved. Antagelig sj. .... **Scoliciosporum perpallidum** Körb.
- 24b (23b) Frugtlegerer gullige til rødlige, sporer over 25 µm lange. Thallus dårligt afgrænset, kornet til melet, gråhvidt til grågrønt. Frugtlegerer 0.2-0.5 mm. Sporer 27-40 x 1-2 µm, 4-16-cellede. På bark, skyggeelskende. Antagelig alm. (*B. albescens* (Kremp.) Zwackh) ..... **B. phacodes** Körb.
- 25a (22a) Frugtlegerer mørkebrune til sorte ..... **26**
- 25b (22a) Frugtlegerer blegt orange til brune ..... **28**
- 26a (25a) Sporer fortykkede i den ene ende, sammenfildrede. Epithecium blågrønt. Thallus fint kornet, hvidligt eller grønligt. Frugtlegerer 0.3-0.6 mm, brune eller sorte, med blåt skær. Sporer 35-65 x 1-3 µm. På bark, især af elm. Antagelig alm. (*B. atrogrisea* p.p.) ..... **B. friesiana** Körb.
- 26b (25a) Sporer regelmæssigt nåleformede. Epithecium rødbrunt til sodfarvet ..... **27**

- 27a (26b) Sporer mangelcellede. Frugtlegerer ophøjede eller siddende, mørkebrune til sorte, sj. røde. Thallus ringe udviklet, tiltrykt, vortet, hvidt til gråhvidt. Frugtlegerer 0.5-1.0 mm. Sporer nåleformede 50-80 x 2-3 µm. På bark, især af gran. Antagelig sj. **B. subacarina** Vain.
- 27b (26b) Sporer fåcellede. Frugtlegerer fåtallige, sorte. Thallus glat med vortede partier, smudsighvidt til gråligt. Frugtlegerer 0.3-0.8 mm. Sporer nåleformede, 45-60 x 2.5-3 µm. På bark, især af el. Antagelig sj. (*B. intermissa* (Nyl.) Malme em. .... **B. absistens** (Nyl.) Arn.
- 28a (25b) Epithecium blåsort eller blågrønt, K+ violet. Frugtlegerer rødlig til sorte. thallus rynket, glat eller kornet, gråhvidligt til grønligt. Frugtlegerer 0.4-1.3 mm. Sporer 40-100 x 2-5 µm, nåleformede, mere eller mindre krumme, 4-17-cellede. På bark, især af nåletræ, på ved og mos. Antagelig alm. (*B. atrogrisea* p.p., *B. endoleuca* (Nyl.) Kickx) ..... **B. lauroceraci** (Del. ex Duby) Vain.
- 28b (25b) Epithecium bleget til gulligt, K- Frugtlegerer bleget rosa til rødbrune ..... **29**
- 29a (28b) Frugtlegerer rosa, sporer over 3 µm brede. Thallus sammenhængende, småkornet, gråhvidt til grågrønt. Frugtlegerer 0.5-1.0 mm. Sporer 60-100 x 4-5 µm, nåleformede, mere end 11-cellede. På bark. Alm. .... (rosenrød tensporelav) **B. rosella** (Pers.) DNot.
- 29b (28a) Frugtlegerer blege til orange eller rødbrune. Sporer under 3 µm brede ..... **30**
- 30a (29b) Thallus med isidier, grågrønt til gulgrønt. Frugtlegerer orange til rødbrune, indtil 1.5 mm. Sporer nåleformede, 50-70 x 3 µm, 17-cellede. På bark, især af elm. Antagelig alm. (*B. luteola* (Ach.) Mudd.) ..... (rødbrun tensporelav) ..... **B. rubella** (Hoffm.) Massal.
- 30b (29b) Thallus uden isidier, fint kornet, gråligt. Frugtlegerer talrige, 0.2-0.5 mm, blege. Sporer nåleformede, 55-65 x 1.5-2 µm, 1-4-cellede, sjældent mangelcellede. På bark og ved. Antagelig sj. (*B. effusa* p.p., *B. intermedia* (Stiz.) Arnold) ..... **B. assulata** (Körb.) Vezda
- Endvidere *B. circumspecta* (Nyl.) Malme. M. sj., *B. biatorina* (Körb.) Vain. og (strand-tensporelav) *B. scopulicola* (Nyl.) A.L. Sm.

#### BAEOMYCES Pers. (incl. *Dibaes* Clem.)

Svampelav

Thallus skorpeformet til skællet, sjældent bladformet. Frugtlegerer med egenrand, der ofte undertrykkes af en hvælvet skive, som regel på en kort, mere eller mindre afladet og oftest furet stilk. Sporer elliptiske til nåleformede, encellede eller sjældent tocellede, farveløse. Oftest på jord. Algeslægt *Coccomyxa*.

- 1a Thallus i randen bestående af store, sammenvoksede, tiltrykte skæl, ofte rosetformet, mod midten småskællet til kornet, rynket, grågrønt, K+ gul. Frugtlegerer hvælvede, på en kortere eller længere stilk, brunlige, K-, sjældne. Sporer smalt elliptiske, 8-15 x 2-4 µm, encellede. På jord. M. sj. .... (bredfliget svampelav) **B. placophyllus** Ach.
- 1b Thallus i randen kornet til småskællet ..... **2**
- 2a Thallus K+ gul, derefter hurtigt rød, småskællet, lyst grågrønt. Frugtlegerer siddende, grålige til brunlige, K+ gule, derefter hurtigt røde. Sporer elliptiske, 6-12 x 3-4 µm, encellede. På jord. M. sj. .... (kødfarvet svampelav) **B. carneus** Flk.
- 2b Thallus K+ gul, ikke rød ..... **3**
- 3a Frugtlegerer rødlig, kugleformede, stilkede, K+ gul, sjældne. Thallus groft kornet, gråligt, ofte med hvide vorter, K+ gul. Sporer nåleformede, 10-26 x 2.5-3 µm, encellede eller sjældnere tocellede. På jord, oftest på lerede, solrige vejskråninger. Sj. ... **Dibaes baeomyces** (L. fil.) Rambold & Hertel
- 3b Frugtlegerer lyst brunlige, oftest hvælvede, oftest stilkede, K-. Thallus kornet til småskællet, ofte med sorediøse pletter, grønligt til gråligt, K+gul. Sporer smalt elliptiske, 8-13 x 2.5-4 µm, encellede. På jord, sjældent på sten eller bark. Alm. (*Sphyridium byssoides* L.) ..(rødbrun svampelav) **B. rufus** (Huds.) Rebent.

#### BRYOPHAGUS Nitschke & Arn. (GLOEOLECTA Lett. em. Vezda)

Thallus skorpeformet, undertiden reduceret, gråligt (homoeomert). Frugtlegerer først indsænkede, senere frembrydende, i starten med fint behåret munding, med egenrand. Skive dybtliggende. Parafyser simple, trådede, sammenkittede. Sporer tyndvæggede, tilspidset cylindrisk til nåleformede, flercellede, farveløse. Algeslægt *Gloeocystis*-type.

Thallus tyndt, mere eller mindre sammenhængende, i fugtig tilstand geléagtigt, olivenbrunt til gråligt. Frugtlegerer 0.2-0.5 mm, spredte eller tætstillede, egenrand kødfarvet til gullig. Skive orange til brungul. Sporer tilspidset-cylindriske, 20-30 x 1.5-2 µm, 4-7-

cellede. På sur jord, humus, planterester, mosser. Sj. (*Gyalecta gloeocapsa* Nitschke) Zahlbr., *G. bryophaga* (Körb. ex Arnold) Vezda ..... **Bryophagus gloeocapsa** Arn.

#### BUELLIA DNot. (incl. *Amandinea*, *Diploicia*, *Epilichen* og *Orphniospora*)

Sortskivelav, støvroselav.

Thallus skorpeformet, sjældent med lobet kant, sjældent småskællet. Farve sædvanligvis hvidlig, grålig eller brunlig. Hypothallus ofte tydeligt, sædvanligvis brunt til sort. Frugtleger med egenrand, sorte. thallusrand manglende. Sporer tykvæggede, 2-cellede, sjældent 4-cellede til murformede, brune. Algeslægt *Trebouxia*.

1a	Steril. Thallus hvidt til gråt, midten areoleret og mørkere, kant lobet og lysere, med pruina, med soraler. På sten, bark eller ved. Sj. .... ..... (grå støvroselav) ..... <b>Diploicia canescens</b> (Dicks.) Massal.	10a	(9b) Sporer 7-10 x 3-4 µm. Thallus tyndt, utydeligt, hvidligt til sølvhvidt. Frugtleger 0.2-0.4 mm, ofte talrige. På bark eller ved. Sj. ( <i>B. nigrifolia</i> (Nyl.) Mudd) ..... <b>B. schaereri</b> DNot.
1b	Fertil ..... <b>2</b>	10b	(9b) Sporer 10-19 x 4-10 µm. Thallus tyndt til tykt, gråt, brunligt eller grønligt. Frugtleger 0.2-1 mm, talrige. På bark eller ved. Næringselskende. M. alm. (Se 7a og 13b). ( <i>B. punctiformis</i> (Hoffm.) Massal.) <i>B. punctata</i> (Hoffm.) Massal ..... (liden sortskivelav) <b>Amandinea punctata</b> (Hoffm.) Coppins & Scheid.
2a	(1b) Sporer 2-cellede ..... <b>3</b>		
2b	(1b) Sporer 4-cellede til murformede ..... <b>18</b>		
3a	(2a) Thallus skorpeformet til småskællet eller kant lobet. Hypothallus brunt til sort ..... <b>4</b>		
3b	(2a) Thallus skorpeformet, ikke småskællet, kant ikke lobet. Hypothallus farveløst eller brunt til sort ..... <b>5</b>	11a	(8b) Thallus C+ orange, K-, rudret-sprukket, gulgråt. Hypothallus sort. Frugtleger meget små, indsænkede til siddende. Sporer 11-21 x 6-11 µm. På sur sten. Sj. ( <i>B. ocellata</i> (Flk.) Körb.) ..... <b>B. verruculosa</b> (Sm.) Mudd
4a	(3a) thallus hvidt til gråt, K+ gul, skorpeformet, midten areoleret og mørkere, kant lobet og lysere, med pruina, med soraler. Frugtleger 0.3-1 mm, steril i Danmark. Sporer 11-14 x 6-7 µm. På sten, bark eller ved. Sj. .... ..... (grå støvroselav) ..... <b>Diploicia canescens</b> (Dicks.) Massal.	11b	(8b) Thallus C- ..... <b>12</b>
4b	(3a) thallus gråt til mørkebrunt, K-, teglstensagtigt småskællet, kant ikke lobet. Frugtleger 0.5-0.8 mm, indsænkede, sjældne. Sporer 11-21 x 6-9 µm. På sur sten, mos eller lav. M. sj. ( <i>Catolechia dübenii</i> Fr.) ..... <b>B. badia</b> (Fr.) Massal.	12a	(11b) Thallus K- ..... <b>13</b>
5a	(3b) På planterester, mos eller lav ..... <b>6</b>	12b	(11b) Thallus K+ gul eller gul til rød ..... <b>14</b>
5b	(3b) På bark, ved eller sten ..... <b>8</b>	13a	(12a) Frugtleger 0.2-0.5 mm, indsænkede. Thallus rudret -sprukket, askegråt. Sporer 10-16 x 6-8 µm. På sur sten. M. sj. ( <i>B. aethaleoides</i> (Nyl.) Oliv.) ..(klippe-sortskivelav) <b>B. aethalea</b> (Ach.) Th. Fr.
6a	(5a) Parasit på <i>Baeomyces</i> . Thallus velafgrænset, gult. Hypothallus sort. Frugtleger 0.2-0.8 mm, tiltrykte. Sporer 12-18 x 6-8 µm. Sj. ( <i>Karschia scabrosa</i> (Schaer.) Rehm.) . <b>Epilichen scabrosus</b> (Ach.) Hafellner	13b	(12a) Frugtleger 0.2-1 mm, ikke indsænkede, talrige. Thallus tyndt til tykt, gråt, brunligt eller grønligt. Sporer 10-19 x 4-10 µm. På sten. Næringselskende. M. alm. (se 7a og 10b). ( <i>B. myriocarpa</i> DC., <i>B. punctiformis</i> (Hoffm.) Massal., <i>B. punctata</i> (Hoffm.) Massal... (liden sortskivelav) <b>Amandinea punctata</b> (Hoffm.) Coppins & Scheid.
6b	(5a) Ikke parasit ..... <b>7</b>	14a	(12b) Thallus K+ gul til rød, rudret-sprukket, gråt til brungråt. Hypothallus sort. Frugtleger 0.2-0.5 mm, indsænkede, talrige mod midten. Sporer 9-19 x 4-10 µm. På sten, især ved kyster. Alm. ( <i>B. baltica</i> Erichs., <i>B. sororoides</i> Erichs., <i>Rinodina umbrinofusca</i> (Nyl.) Oliv.) ..(klippe-sortskivelav) <b>B. aethalea</b> (Ach.) Th. Fr.
7a	(6b) Thallus K-, gråt, undertiden utydeligt. Frugtleger 0.2-0.4 mm. Sporer 9-16 x 4-8 µm. På planterester eller mos. T. alm. (Se 10b og 13b). ( <i>B. myriocarpa</i> DC., <i>B. praecavenda</i> (Nyl. ex Cromb.) Arnold, <i>B. punctiformis</i> (Hoffm.) Massal.)..... (liden sortskivelav) ..... <b>B. punctata</b> (Hoffm.) Massal.	14b	(12b) Thallus K+ gul..... <b>15</b>
7b	(6b) Thallus K+ gul, kornet-vortet, hvidligt til gråhvidt. Frugtleger 0.5-1.5 mm. Sporer 25-32 x 9-13 µm. På planterester eller mos. Kalkelskende. M. sj. ( <i>B. disciformis</i> (Fr.) Mudd var. <i>insignis</i> (Th. Fr.) Flag.) ..... <b>B. insignis</b> (Naeg. in Hepp) Th. Fr.	15a	(14b) Frugtleger 0.3-0.6 mm, indsænkede, sjældent siddende. Thallus rudret-sprukket, hvidt til gråt. Hypothallus brunsort. Sporer 8-12 x 4-6 µm. På sur sten ved kyster. Sj ..... <b>B. stellulata</b> (T. Tayl.) Mudd
8a	(5b) På bark eller ved ..... <b>9</b>	15b	(14b) Frugtleger siddende ..... <b>16</b>
8b	(5b) På sten ..... <b>11</b>	16a	(15b) Thallus mørkebrunt til sort, rudret-sprukket. Hypothallus tykt, sort. Frugtleger 0.3-1 mm, siddende, sjældent indsænkede. Sporer 14-18 x 7-10 µm. På sur sten. M. sj. ( <i>B. coracina</i> Körb., <i>B. moriopsis</i> (Massal.) Th. Fr., <i>B. atrata</i> (Sm.) Anzi) .. <b>Orphniospora moriopsis</b> (Massal.) Hawksw.
9a	(8a) Thallus K+ gul til brun, grålighvidt. Hypothallus smalt, sort. Frugtleger 0.5-1.5 mm, ofte ulige store. Sporer 12-30 x 6.5-14 µm eventuelt pseudo-4-cellede. Især på glat bark, sjældnere på ved. Sj. (Se 17b). ( <i>B. parasema</i> Ach.)..... <b>B. disciformis</b> (Fr.) Mudd	16b	(15b) Thallus gråt ..... <b>17</b>
9b	(8a) Thallus K-..... <b>10</b>	17a	(16b) Sporer 8-15 x 4-7 µm. Thallus rudret-sprukket, gråt. Hypothallus sort. Frugtleger 0.2-0.5 mm, spredte. På sur sten. Sj. .... <b>B. spuria</b> (Schaer.) Anzi

17b	(16b) Sporer 12-30 x 6.5-14 µm, eventuelt pseudo-4-cellede. Thallus gråligvidt. Hypothallus smalt, sort. Frugtlegerer 0.5-1.5 mm, ofte ulige store. På sten. M. sj. (Se 9a). ( <i>B. parasema</i> Ach.) ..... <b>B. disciformis</b> (Fr.) Mudd	20a	(18b) På sur Sten. Thallus hvælvret-rudret-sprukket, gråt, K-. Frugtlegerer 0.3-0.8 mm. Sporer 17-21 x 9-11 µm. På sur sten, især ved kyster. Alm ..... <b>B. ambigua</b> (Ach.) Malme
18a	(2b) Sporer 4-cellede ..... <b>19</b>	20b	(18b) På bark, ved eller basisk sten ..... <b>21</b>
18b	(2b) Sporer murformede ..... <b>20</b>	21a	(20b) Med velafgrænsede soraler. Thallus lysegråt, K+ gul. Frugtlegerer 0.5-2 mm, meget sjældne. Sporer 15-28 x 7-13 µm. På bark eller ved. Alm. ( <i>B. betulina</i> (Hepp.) Th. Fr.) ..... (grågrøn sortskivelav) ..... <b>B. griseovirens</b> (Turn. & Borr.) Almb.
19a	(18a) Thallus K+ gul, gråt. Hypothallus eventuelt til stede. Frugtlegerer 0.5-1 mm. Sporer 20-30 x 6-10 µm. På ved, sjældnere på bark. M. sj. ( <i>B. triphragmia</i> (Nyl.) Arnold) ..... <b>B. lauri-cassiae</b> (Fée) Müll. Arg.	21b	(20b) Uden soraler. Thallus kornet til vortet til feltet, gråligt til hvidt, K-. Frugtlegerer 0.5-1.5 mm, ofte med pruina. Sporer 13-24 x 6-10 µm. På bark eller basisk sten, sjældent på ved. Alm. ( <i>B. epipolia</i> (Ach.) Mong., <i>Rhizocarpon soreumidium</i> (Stirt.) A. L. Sm.) ..... <b>B. alboatra</b> (Hoffm.) Deichm. Br. & Rostr.
19b	(18a) Thallus K-, glat til furet, brunligt til lysegråt. Frugtlegerer 0.5-1.5 mm. Sporer 14-26 x 8-11 µm. Især på glat bark. M. sj. ( <i>Diplotomma athroum</i> (Ach.) Kernst.) ..... <b>B. pharcidia</b> (Ach.) Malme		

### CALICIUM Pers.

#### Nålelav

Thallus skorpeformet undertiden indsænket. Apothecier med mazaedium, sorte, oftest tydeligt stilkede. Sporer elliptiske, mørkebrune til sorte, tocellede. På bark og ved.

1a	Apothecier med lange stilke, der er mindst dobbelt så lange som hovedets bredde ..... <b>2</b>	6a	(4b) Modne asci kølleformede ..... (gulgrøn nålelav) <b>C. viride</b> Pers. (se 5a)
1b	Apothecier kortstilkede eller næsten ustilkede ..... (tyk nålelav) <b>C. adpersum</b> Pers.	6b	(4b) Modne asci cylindriske ..... <b>7</b>
2a	(1a) Apothecier med gul pruina ..... <b>3</b>	7a	(6b) Apothecier sædvanligvis med pruina, i hvert fald langs excipulumets øvre, ydre kant. Halvmodne sporer med et fint, længdegående eller spiraltværet mønster ..... <b>8</b>
2b	(1a) Apothecier uden eller med hvid pruina .... <b>4</b>	7b	(6b) Apothecier uden pruina. Halvmodne sporer uden netmønster. Modne sporer småvortede eller groft sprukne ..... (nøgen nålelav) ..... <b>C. abietinum</b> Pers.
3a	(2a) Thallus indsænket i substratet ..... <b>C. trabinellum</b> Ach.	8a	(7a) Thallus indsænket i substratet. Modne sporer uden eller med ubetydelig indsnøring ved tværvæggen ..... <b>C. glaucellum</b> Ach.
3b	(2a) Thallus ikke indsænket i substratet ..... (tyk nålelav) <b>C. adpersum</b> Pers. (se 1b)	8b	(7a) Thallus tydeligt, dækkende substratet, gråt, småvortet med fint grynet overflade. Modne sporer tydeligt indsnøret ved tværvæggen ..... (ege-nålelav) <b>C. quercinum</b> Pers.
4a	(2b) Hovedets underside brunt ..... <b>5</b>		
4b	(2b) Hovedets underside ikke brunt, med eller uden hvid pruina ..... <b>6</b>		
5a	(4a) Thallus sædvanligvis veludviklet, grønt ..... (gulgrøn nålelav) <b>C. viride</b> Pers.		
5b	(4a) Thallus gråt, indsænket i substratet ..... <b>C. salicinum</b> Pers.		

### CALOPLACA Th. Fr.

#### Orangelav

Thallus skorpeformet, skællet eller lobet, gult til orangerødt, K+ violet, eller hvidt til gråt eller sort og da K-. Frugtlegerer med eller uden thallusrand, stærkt gule, orange eller rustfarvede, siddende, sjældent indsænkede. Epithecium kornet, K+ violet. Hypothecium farveløst, undertiden med fine oliedråber. Ascus med 8 sporer (*C. cerinella* dog med 8-16 sporer). Sporer elliptiske, polært tocellede, farveløse (*C. nivalis* dog med encellede sporer). Algeslægt *Trebouxia*.

1a	Thallus med lobet kant eller skællet ..... <b>29</b>	3a	(2b) På jord eller mos. Thallus fint kornet til støvet, gråhvidt, K-. Frugtlegerer under 1 mm, med eller uden pruina. Thallusrand blivende, glat eller småvortet, gråhvid. Skive gul, mørkegul, oliven eller blyfarvet. Sporer 16-20 x 8-9 µm, tværvæg 5-9 µm tyk. På mos på basisk substrat. T. sj. ( <i>C. stillicidiorum</i> (Vahl.) Lyngé) ..... (voksgul orangelav) ..... <b>C. cerina</b> Ehrh. ex Hedw.) Th. Fr.
1b	Thallus uden lobet kant ..... <b>2</b>		
2a	(1b) På bark eller ved ..... <b>4</b>		
2b	(1b) På jord, mos eller sten ..... <b>3</b>		

3b	(2b) På sten ..... 13		
4a	(2a) Thallus citrongult til grøngult, eventuelt grågult ..... 5	10b	tværvæg 3-5 µm tyk. På løvtræ, især hyld, ask og elm. T. alm. .... (voksgul orangelv) ..... <b>C. cerina</b> (Ehrh. ex. Hedw.) Th. Fr.
4b	(2a) Thallus gråt eller hvidt ..... 6		(7a) Frugtleger uden eller med hurtigt forsvindende, aldrig grå thallusrand ..... 11
5a	(4a) Thallus sorediøst, citrongult eller grøngult, K+ violet. Frugtleger 0,3-1,0 mm. Thallusrand tynd, glat, småvortet eller sorediøs. Skive plan eller let konveks, orangegul til klart gul. Sporer elliptiske, 10-16 x 5-8 µm, tværvæg µm tyk. På bark og ved. Alm. (Se 17a, 29a, 32b). ( <i>C. phlogina</i> (Ach.) Flag) .... (støvet orangelv) <b>C. citrina</b> (Hoffm.) Th. Fr.	11a	(10b) Sporetværvæg 2-3 µm. Frugtleger 0,4-0,8 mm, orange-røde. Thallus tyndt, vinstensagtigt, eventuelt forsvindende, lyst til mellemgråt, K-. Frugtleger sammenrængte, til tider med thallusrand. Sporer elliptiske, 9-13 x 4-6 µm. På bark, især af elm, sjældnere på ved. M. sj. .... (saft-orangelv) ..... <b>C. luteoalba</b> (Turn.) Th. Fr.
5b	(4a) Thallus ikke sorediøst, velafgrænset, glat, sprukket eller vortet, grøngult til grågult, K+ violet. Frugtleger 0,5-2,0 mm, talrige. Thallusrand tynd og glat, bugtet eller vortet, til tider forsvindende. Skive plan til konveks, orange til brunorange. Hymenium med fine oliedråber. Sporer bredt elliptiske 14-20 x 8-12 µm, tværvæg 5-7 µm tyk. På bark og ved. Hist og her. ( <i>C. aurantiaca</i> (Lightf.) Th. Fr.) ..... (asp-orangelv) ..... <b>C. flavorubescens</b> (Huds.) Laundon	11b	(10b) Sporetværvæg 4-6 µm. Frugtleger under 0,5 mm, gule, sjældent orange-røde .... 12
6a	(4b) Thallus gråt med oftest velafgrænsede lysere, runde soraler. Frugtleger sjældne. På bark af løvtræer, ofte ved basis af æbletræer. Antagelig m. sj. .... (gråskurvet orangelv) ..... <b>C. obscurella</b> (Lahm.) Th. Fr.	12a	(11b) Thallusrand tilstede på unge frugtleger, hurtigt forsvindende. Ascus med 8 sporer. Thallus skurvet, fint kornet eller forsvindende, lysegråt til sort, K-, eventuelt afgrænset af et hvidgråt hypothallus. Frugtleger 0,3-0,5 mm, sammenrængte, ofte kantede. Skive først konveks siden konkav, dybt gul til orange. Hypothecium med fine oliedråber. Sporer elliptiske, 10-16 x 5-8 µm, tværvæg 4-5 µm. På bark. Sj. (Se 14a, 20a). ( <i>C. pyracea</i> (Ach.) Th. Fr.) .. (liden orangelv) <b>C. holocarpa</b> (Hoffm.) Wade
6b	(4b) Thallus uden soraler ..... 7	12b	(11b) Thallusrand manglende. Ascus 8-16-sporet. Thallus meget tyndt til forsvindende, vortet, lysegråt til smudsiggråt, K-. Frugtleger 0,3-0,5 mm. Skive plan til let konveks, klart gul. Egenrand lysere end skiven. Sporer bredt elliptiske, 8-12 x 5-7 µm, tværvæg 4-6 µm. På bark. M. sj. .... (kvist-orangelv) ..... <b>C. cerinella</b> (Nyl.) Flag.
7a	(6b) Frugtleger gule til orange ..... 10		
7b	(6b) Frugtleger mørkerøde, rustrøde eller brune ..... 8	13a	(3b) På basisk sten ..... 14
8a	(7b) Thallus med koralagtige, grenede udvækster. Sporetværvæg under 4 µm. Thallus gråt, gulligt eller hvidt. Hypothallus lyst. Frugtleger 0,5-0,8 mm, sjældne. Skive plan, rustfarvet. Egenrand glat og bugtet. Sporer elliptiske, 13-15 x 8-9 µm. Hypothecium med fine oliedråber. På bark, sjældent på ved af ask og elm. Hist og her. .... (rusttrådet orangelv) ..... <b>C. herbidella</b> (Nyl.) H. Magn.	13b	(3b) På sur sten ..... 22
8b	(7b) Thallus uden koralagtige udvækster. Sporetværvæg over 5 µm ..... 9	14a	(13a) Thallus ringe udviklet, indsænket i substratet eller manglende, lysegråt til gråsort, K-. Hypothallus hvidgråt. Frugtleger 0,3-0,5 mm, sammenrængte, ofte kantede. Skive først konveks siden konkav, gul til orange. Thallusrand forsvindende. Hypothecium med fine oliedråber. Sporer elliptiske, 10-16 x 5-8 µm, tværvæg 4-5 µm tyk. På basisk sten. M. alm. (Se 12a, 20a). ( <i>C. pyracea</i> (Ach.) Th. Fr.) .. (liden orangelv) <b>C. holocarpa</b> (Hoffm.) Wade
9a	(8b) Sporer 15-17 x 8-9 µm, tværvæg 7-9 µm tyk. Thallus vortet, kornet eller glat, gråt, K-. Frugtleger 0,5-1,0 mm, sammenrængte. Egenrand ofte bugtet, som ung lysere end skiven. Skive plan til konveks, rustfarvet til mørkebrun. Sporer elliptiske til cylindriske. På bark af løvtræ, især poppel og hyld. m. sj. .. (rust-orangelv) <b>C. ferruginea</b> (Huds.) Th. Fr.	14b	(13a) Thallus tydeligt tilstede ..... 15
9b	(8b) Sporer 12-14 x 7 µm, tværvæg 5-6 µm tyk. Thallus tyndt til forsvindende, glat. Hypothallus bleggult til blå. Frugtleger 0,3-0,6 mm, spredte, rustfarvede. Thallusrand kornet. På bark og ved. Sj. .... <b>C. depauperata</b> H. Magn.	15a	(14b) Thallus gulligt til orange ..... 16
10a	(7a) Frugtleger med blivende, tydelig, grå thallusrand. Thallus tyndt, glat, ujævnt eller med konvekse thallusfelter. til tider forsvindende, askegråt, gråhvidt eller mørkt grågrønt, K-. Frugtleger under 2 mm, talrige og sammenrængte. Skive gul til orange. Sporer bredt elliptiske, 10-15 x 6-8 µm,	15b	(14b) Thallus gråt til sort ..... 19
		16a	(15a) Thallus citrongult til mørkt grøngult ..... 17
		16b	(15a) Thallus gyldengult til rødbrunt ..... 18
		17a	(16a) Thallus med soraler, citrongult eller grøngult, K+ violet. Sporer 10-16 x 5-8 µm. Frugtleger 0,3-1,0 mm. Skive plan eller konveks, orangegul til klart gul. Thallusrand tynd, glat småvortet eller med soraler. Sporer elliptiske, tværvæg 3-6 µm tyk. På basisk sten. M. alm. (Se 5a, 30a, 33b). ( <i>C. phlogina</i> (Ach.) Flag) ..... (støvet orangelv) ..... <b>C. citrina</b> (Hoffm.) Th. Fr.
		17b	(16a) Thallus uden soraler, glat, vortet eller sprukket, grøngult, K+ violet. Sporer 14-20 x 8-



- 12 µm. Frugtlegerer 0,5-2,0 mm, talrige. Skive plan til konveks, orange til brunorange. Thallusrand tynd, glat, bugtet eller vortet, til tider forsvindende. Hymenium med fine oliedråber. Sporer bredt elliptiske, tværvæg 5-7 µm tyk. På basisk sten. M. sj. (Se 23a) ..... (gulgrøn orangelay) ..... **C. flavovirescens** (Wulf.) DT & Sarth.
- 18a (16b) Thallus klart gyldengult til okker, tyndt til forsvindende, K+ violet. Frugtlegerer 0,3-0,8 mm, talrige, sammentrængte eller spredte. Skive plan til konveks, orangebrun. Thallusrand forsvindende. Sporer elliptiske, 10-15 x 5-7 µm, tværvæg 3-5 µm tyk. På basisk sten. T. sj. (Se 24a) ..... **C. vitellinula** (Nyl.) Oliv.
- 18b (16b) Thallus gulbrunt til rødbrunt bestående af små, mere eller mindre konvekse, sammenflydende eller spredte lobar. Som veludviklet med centrale thallusvorter og uregelmæssige, konvekse randlober, K+ violet. Frugtlegerer 0,5-1,0 mm, konvekse med undertrykt thallusrand. Skive orangebrun. Sporer elliptiske, 10-16 x 4-7 µm, tværvæg 3-5 µm tyk. På sten ved kyster. Alm. (Se 24b, 37a) ... (strand-orangelav) **C. marina** (Wedd.) Zahlr.
- 19a (15b) Thallusrand tydelig grå og blivende. Thallus mørkt grågrønt til sort, K-, tykt, glat eller ujævnt vortet. Frugtlegerer 0,5-1,0 mm. Skive plan til let konkav, mørkt orange til blyfarvet. Sporer elliptiske, 13-15 x 7-8 µm, tværvæg 4-5 µm tyk. På sten. Skyggeelskende. Antagelig sj. (Se 27a) ..... (mørkskællet orangelay) ..... **C. chlorina** (Flot.) Sandst.
- 19b (15b) Thallusrand aldrig klart grå. Thallus hvidgråt til sort, sprukket, skurvet, fint kornet eller i rosetlignende skorper ..... **20**
- 20a (19b) Frugtlegerer 0,3-0,5 mm, sammentrængte. Thallus skurvet, fint kornet eller forsvindende, lysegråt til sort, K-, til tider afgrænset af et hvidgråt hypothallus. Skive gul til orange. Thallusrand forsvindende. Hypothecium med fine oliedråber. Sporer elliptiske, 10-16 x 5-8 µm, tværvæg 4-5 µm tyk. På basisk sten. M. alm. (Se 12a, 14a), (*C. pyracea* (Ach.) Th. Fr.) . (liden orangelay) **C. holocarpa** (Hoffm.) Wade
- 20b (19b) Frugtlegerer 0,5-1,0 mm, spredte til sjældne ..... **21**
- 21a (20b) Voksende nær kyster. Frugtlegerer talrige, under 1 mm, med tydelig sort thallusrand. Thallus i rosetlignende skorper, ca. 2 cm i diameter, med thallusvorter i centrum, gRäsart, K-. Skive mørkebrun til brunrød. Sporer elliptiske 15-17 x 8-9 µm tyk. På basisk sten. M. sj. .... **C. aractina** (Fr.) Malme
- 21b (20b) Ikke kun voksende ved kyster. Frugtlegerer sjældne 0,5-0,75 mm, uden tydelig sort thallusrand. Thallus ret tykt, småskællet eller grynet i centrum, eventuelt med let lobet rand, hvidt til gråt, ofte lyst blågråt, K-. Skive orangerød, med tyk lysere egenrand. Sporer bredt elliptiske 12-18 x 8-10 µm. På basisk sten. T. alm ..... (grå orangelay) **C. teicholyta** (Ach.) Steiner
- 22a (13b) Thallus gulligt til orange **23**
- 22b (13b) Thallus hvidgråt til gRäsart **25**
- 23a (21a) Thallus grøngult til grågult, glat til vortet, K+ violet. Sporetværvæg 5-7 µm tyk. Frugtlegerer 0,5-2 mm, talrige. Skive plan til konveks, orange til brunorange. Thallusrand tynd, glat, bugtet eller vortet, til tider forsvindende. Hymenium med fine oliedråber. Sporer bredt elliptiske, 14-20 x 8-12 µm. På sur sten. Sj. (Se 17b) ..... (gulgrøn orangelay) ..... **C. flavovirescens** (Wulf) DT & Sarth.
- 23b (21a) Thallus klart gult, orangegult til okker. Sporetværvæg 3-5 µm tyk ..... **24**
- 24a (22b) Thallus klart gult eller okker, tyndt til forsvindende, K+ violet. Frugtlegerer 0,3-0,8 mm, talrige, sammentrængte eller spredte. Skive plan til konveks, orangebrun. Thallusrand forsvindende. Sporer elliptiske, 10-15 x 5-7 µm, tværvæg 3-5 µm tyk. På sur sten. T. sj. (Se 18a) ..... **C. vitellinula** (Nyl.) Oliv.
- 24b (22b) Thallus gulbrunt til rødbrunt, bestående af små, mere eller mindre konvekse, sammenflydende eller spredte lobar. Som veludviklet med centrale thallusvorter og uregelmæssige, konvekse randlober, K+ violet. Frugtlegerer 0,5-1,0 mm, konvekse med undertrykt thallusrand. Skive orangebrun. Sporer elliptiske, 10-16 x 4-7 µm, tværvæg 3-5 µm tyk. På sur sten, ved kyster. M. alm. (Se 18b, 37a) ..... (strand-orangelav) ..... **C. marina** (Wedd.) Zahlr.
- 25a (22b) Thallus hvidt til lysegråt, tyndt, med uregelmæssige thallusvorter, aldrig i rosetter, K-. Hypothallus mørkt. Frugtlegerer 0,3-1,5 mm, runde eller uregelmæssige. Skive plan til konveks, rustfarvet, sortbrun eller sort. Thallusrand manglende. Hypothecium med fine oliedråber. Sporer elliptiske, 12-17 x 7-10 µm, tværvæg 5-7 µm tyk. På sur sten. Sj. (*C. festiva* (Fr.) Zw.) ..... (pyntelig orangelay) ..... **C. crenularia** (With.) Laundon
- 25b (22b) Thallus mørkegråt eller gRäsart, tykt, kornet eller i rosetter ..... **26**
- 26a (25b) Frugtlegerer med thallusrand ..... **27**
- 26b (25b) Frugtlegerer uden thallusrand ..... **28**
- 27a (26a) Thallusrand grå, til tider lysere end thallus. Thallus tykt, glat eller ujævnt vortet, mørkt grågrønt til sort, K-. Frugtlegerer 0,5-1,0 mm. Skive plan til let konveks, mørkt orange til blyfarvet. Sporer elliptiske, 13-15 x 7-8 µm, tværvæg 4-5 µm tyk. På sten. Skyggeelskende. Antagelig sj. (Se 19a) . (mørkskællet orangelay) ..... **C. chlorina** (Flot.) Sandst.
- 27b (26a) Thallusrand sort. Sporer elliptiske, 15-17 x 8-9 µm. Thallus ± veludviklet, ofte i rosetlignende skorper, ca. 2 cm i diameter med thallusvorter i centrum fint sprukket, grå til sort, K- til blegt violet. Frugtlegerer under 1 mm, talrige. Thallusrand ofte tyk og glat. Skive mørkebrun til brunrød til sort. Sporer 10-17 x 5-9 µm, sporetværvæg 3-7 µm tyk. På sur sten. Sj. (Se 20b) ..... **C. aractina** (Fr.) Malme
- 28a (26b) Sporer elliptiske, 10-12 x 7-8 µm, tværvæg 4-5 µm tyk. Frugtlegerer 0,2-0,4 mm. Thallus tyndt, uregelmæssigt opsprukket,

	gRäsört, K+ violet. Hypothallus synligt langt thallusranden. Frugtlegerer talrige, sammentrængte. Skive plan, mørkt rustfarvet. Egenrand tynd. På sur sten. Næringselskende. Sj. .... <b>C. scotoplaca</b> (Nyl.) H. Magn.		
28b	(26b) Sporer elliptiske, 14-17 x 8-10 µm, tværvæg 6-8 µm tyk. Frugtlegerer 0,4-0,7 mm. Thallus bestående af 2-4 cm store pletter, uregelmæssigt opsprukne, sortgråt med violet skær, K+ violet. Hypothallus utydeligt. Frugtlegerer sammentrængte. Skive plan og glat, mørkt rustfarvet. Egenrand lysere end skiven. Hypothecium med fine oliedråber. På sur sten. Sj. .... <b>C. atroflava</b> (Turn.) Mong.		Randlober eventuelt med pruina, flade og matte, 1,5-3,0..... mm brede, centrum vortet eller opdelt i thallusfelter, gult til orangegult, K+ violet. Frugtlegerer 0,5-1,0 mm, talrige, ofte kantede. Skive plan til let konveks, ofte ujævn til knoldet, med pruina, rødbrunlig. På basisk sten. Hist og her ( <i>C. heppiana</i> (Müll. Arg.) Zahlbr.)
			..... (kalk-orangelav)
		34b	..... <b>C. flavescens</b> (Huds.) Laundon (33b) Sporer elliptiske til aflangt elliptiske, 9-16 x 4-6 µm, tværvæg 3-7 µm tyk. Thallusrand forsvindende. Thallus altid med pruina. Randlober vifteagtigt udbredt, tætsiddende, korte og konvekse, 0,5-1,0 mm brede. Thallus hvidgult, klart gul til brungult, K+ violet. Frugtlegerer 0,5-1,0 mm, talrige. Skive svagt konveks, brungul til rødbrun. Variabel art. På basisk sten, sjældent på sur sten. Næringselskende. M. alm. ( <i>C. murorum</i> (Ach.) Th. Fr. p. p.) ..... (mur-orangelav)
29a	(1a) På bark og ved. Thallus med soraler, bestående af skjoldformede lobar 1-2 mm, citrongule til grøngule, K+ violet. Frugtlegerer 0,3-1,0 mm. Skive plan eller konveks, orangegul til klart gul. Thallusrand tynd, glat, småvortet eller med soraler. Sporer elliptiske 10-16 x 5-8 µm, tværvæg 3-6 µm tyk. Alm. (Se 5a, 17a,b) ( <i>C. phlogina</i> (Ach.) Flag) ..... (støvet orangelav) <b>C. citrina</b> (Hoffm.) Th. Fr.		..... <b>C. saxicola</b> (Hoffm.) Nordin
29b	(1a) På sten ..... <b>30</b>	35a	(33a) Sporer citronformede, 12-15 x 6-8 µm, tværvæg 4-7 µm tyk. Thalluslobes uden pruina, tiltrykte. Randlober 2-3 mm brede, med få og korte sidelobar, konvekse og glinsende, orangegult, K+ violet. Frugtlegerer 0,8-1,0 mm, talrige. Thallusrand tyk, glat og orangegul. Skive plan, uden pruina, orangebrun til rødbrun. Ved kyster. På sten og <i>Verrucaria</i> . H. h. .... (bredfliget orangelav)
30a	(29b) Thallus med soraler eller isidier ..... <b>31</b>		..... <b>C. thallicola</b> (Wedd.) DR.
30b	(29b) Thallus uden soraler eller isidier ..... <b>33</b>	35b	(33a) Sporer elliptiske ..... <b>36</b>
		36a	(35b) Thallus rosetformet 0,5-2,0 cm. Thalluslobes uden pruina, 1,5-2 mm brede, korte, konvekse og trinede, gulorange til brungule, sjældent grågule eller rødbrune, K+ violet. Frugtlegerer 0,8-1,0 mm, sammentrængte. Skive plan til konveks, uden pruina, gylden til rødgul. Sporer elliptiske, 11-15 x 6-7 µm, tværvæg 3-5 µm tyk. Ved kyster. Fuglegødningselskende, lyselskende. På sur sten. Alm. .... (klippe-orangelav)
31a	(30a) Thallus med vortede isidier mod centrum, orangegult til grågult, K+ violet. Thallusrosetter 2-4 cm, ofte i store bevoksninger. Thalluslobes 2-3 mm, konvekse og grenede, grenvinkler spidse. Frugtlegerer 1,5-2,5 mm, fåtallige. Thallusrand glat til kornet. Skive orangegul til rødbrun. Sporer aflangt elliptiske 10-16 x 5-8 µm, tværvæg 3-5 µm tyk. Fuglegødningselskende. Ved kyster. På sur sten. Sj. .... (koldkyst-orangelav) ..... <b>C. verruculifera</b> (Vain.) Zahlbr.		..... <b>C. scopularis</b> (Nyl.) Lett.
31b	(30a) Thallus med soraler ..... <b>32</b>	36b	(35b) Thallus ikke altid i rosetter, små til meget små arter ..... <b>37</b>
32a	(31b) Thallus med pruina og læbesoraler. Rosetter 1-3 cm. Randlober uregelmæssige, konvekse, ofte ringe udviklet, orange til mat gule, K+ violet. Frugtlegerer 0,3-0,5 mm, fåtallige. Skive orange. Sporer elliptiske, eventuelt let buede, 13-16 x 7-9 µm, tværvæg 6-8 µm tyk. På basisk sten. Næringselskende. Alm. .... (knudret orangelav) ..... <b>C. decipiens</b> (Arnold) Jatta	37a	(36b) Thallus gulbrunt til rødbrunt, K+ violet, med centrale konvekse thallusvorter og uregelmæssige randlober. Som mindre veludviklet kun bestående af spredte thalluslobes. Frugtlegerer 0,5-1,0 mm, konvekse med undertrykt thallusrand. Skive orangebrun. Sporer elliptiske, 10-16 x 4-8 µm, tværvæg 3-5 µm tyk. Ved kyster. På sten. M. alm. (Se 18b, 24b) ..... (strand-orangelav)
32b	(31b) Thallus uden pruina, med kantsoraler, meget småt, bestående af små skjoldformede lobar 1-2 mm, citrongule til grøngule, K+ violet. Frugtlegerer 0,3-1,0 mm. Skive plan til konveks, orangegul til klart gul. Thallusrand tynd, glat, småvortet eller med soraler. Sporer elliptiske, 10-16 x 5-8 µm, tværvæg 3-6 µm tyk. På basisk sten. M. alm. (Se 5a, 17a, 29a) ( <i>C. phlogina</i> (Ach.) Flag) ..... (støvet orangelav) <b>C. citrina</b> (Hoffm.) Th. Fr.	37b	(36b) Thallus grøngult, mat gult eller klart gult, K+ violet. Lobar 1-2 mm brede, spredte til svagt rosetstillede, eventuelt med kornet centrum. Frugtlegerer 0,5-0,8 mm, på den indre del af thallus. Thallusrand nøgen, lysebrun til grøngul, K+ svagt rosa. Skive plan til konveks, brungul. Sporer aflangt elliptiske, 12-18 x 6-8 µm, tværvæg 4-6 µm tyk. Ved kyster. På sur sten og <i>Verrucaria</i> . T. alm. .... (havstok-orangelav)
33a	(30b) Oftest på sur sten, voksende ved kyster ..... <b>35</b>		..... <b>C. microthallina</b> (Wedd.) Zahlbr.
33b	(30b) Oftest på basisk sten, ikke voksende specielt ved kyster ..... <b>34</b>		
34a	(33b) Sporer citronformede 11-15 x 6-9 µm, tværvæg 6-8 µm tyk. Thallusrand blivende.		

**CANDELARIA Massal.**

Smørlav

Thallus buskformet, eller mere eller mindre bladformet, lysegult til grøngult, K- eller langsomt svagt rødtligt. Underside lys med rhiziner. Frugtlegerer små, med tynd thallusrand. Skive af thallusfarve. Epithecium kornet. Asci med mange sporer. Sporer små, encellede eller svagt tocellede, farveløse. Algeslægt ukendt.

Thallus opdelt i små lobes, omkring 1 mm, gult med grønligt skær, K-. Isidier eller soredier oftest langs randene af lobeerne. Frugtlegerer 0.2-0.5 mm, siddende, sjældne. Skive konveks, efterhånden plan, af thallusfarve eller mørkere,

gul til gulbrun eller snavset olivengrøn.  
Thallusrand ret tyk, kornet-støvet, sjældent glat.  
Sporer elliptiske, encellede, farveløse, 6-14 x 4-6 µm. På bark, især af elm, på ved og sten.  
Alm.. (fliget smørlav) **C. concolor** (Dicks.) Stein.

**CANDELARIELLA Müll. Arg.**

Æggeblommelav

Thallus skorpeformet, sjældnere skællet, til tider med lobet kant, lysegult til grøngult, K-. Frugtlegerer små, med thallusrand. Ascus med 8 eller flere (12-32) sporer. Sporer elliptiske til aflangt ægformede, encellede til falsk 2-cellede. Algeslægt *Trebouxia*.

- |    |  |   |
|----|--|---|
| 1a | Thallus med let pruinøse randlober, sjældent fertil. Thallus op til 3 cm i diameter, vortet-kornet og ofte gRåsort eller ødelagt i centrum, klart gult, K-. Frugtlegerer 0.5-2 mm, sjældne, skive af thallusfarve. Sporer 12-18 x 5-7 µm. På basisk sten. Fuglegødningselskende. Antagelig sj. ( <i>C. granulata</i> (Schaer.) Zahlbr.)<br>..... (roset-æggeblommelav)<br>..... <b>C. medians</b> (Nyl.) A. L. Sm. | µm. På ved og bark. Næringselskende. M. alm. (Se 5b) ..... (almindelig æggeblommelav)<br>..... <b>C. vitellina</b> (Hoffm.) Müll. Arg.  |
| 1b | Thallus ikke lobet og ikke pruinøst ..... <b>2</b>   | 5a Thallus manglende eller kornet til koralformet 6<br>5b Thallus bestående af sammenhængende, indtil 1-2 mm store skæl, gulgrønt til svovlgult. Frugtlegerer 0.5-1.5 mm, spredte, ret almindelige. Thallusrand vortet til kornet. Sporer 9-15 x 4-7 µm. På sten.<br>Næringselskende. M. alm. (Se 4b) (almindelig æggeblommelav)<br>..... <b>C. vitellina</b> (Hoffm.) Müll. Arg. |
| 2a | Ascus med 8 sporer. Thallus ringe udviklet, kornet, gulligt. Frugtlegerer 0.2-1.2 mm, tætsiddende. Thallusrand hel eller vortet, finkornet, gullig. Sporer 12-18 x 4-7 µm. På sten, bark, ved eller tørre planterester. Alm. ( <i>C. cerinella</i> (Lam.) Zahlbr.) (liden æggeblommelav)<br>..... <b>C. aurella</b> (Hoffm.) Zahlbr.   | 6a Thallus koralformet til kornet, pudeformet, gulgrønt til mørkegult. Frugtlegerer 0.8-1.5 mm, sjældne. Thallusrand kornet, efterhånden forsvindende. Sporer 10-14 x 4-6 µm. På sur sten. Fuglegødningselskende. H. h. ( <i>C. vitellina</i> var. <i>pulvinata</i> (Malbr.) Mereschk.)<br>..... (pudeformet æggeblommelav)<br>..... <b>C. coralliza</b> (Nyl.) H. Magn.          |
| 2b | Ascus med 12-32 sporer eller steril ..... <b>3</b>   | 6b Thallus småskællet til forsvindende, gult til rødligt. Frugtlegerer 0.2-0.7 mm, spredte, talrige. Thallusrand hel eller svagt vortet. Sporer 9-12 x 4-6 µm. På sur sten, især ved kyster. M. sj. .... <b>C. athallina</b> (Wedd.) DR.  |
| 3a | På bark ..... <b>4</b>   | Desuden: (grynskællet æggeblommelav) <b>C. reflexa</b> (Nyl.) Lettau  |
| 3b | På sten ..... <b>5</b>   |   |
| 4a | Thallus bestående af små frie skæl 0.03-0.1 mm, gulligt. Frugtlegerer 0.2-0.9 mm, spredte, sjældne. Sporer 9-15 x 4-5 µm. På bark af løvtræer. Alm ..... (kornet æggeblommelav)<br>..... <b>C. xanthostigma</b> (Pers.) Lett.  |   |
| 4b | Thallus bestående af sammenhængende, indtil 1-2 mm store skæl, gulgrønt til svovlgult. Frugtlegerer 0.5-1.5 mm, spredte, ret talrige. Thallusrand vortet til kornet. Sporer 9-15 x 4-7   |   |

**CATILLARIA (Ach.) Th. Fr. s. lat. (incl. *Catinaria*, *Cliostomum*, *Fellhanera* og *Micarea* p.p.)**

Tallerkenlav, Kornlav

Thallus skorpeformet, kornet eller melet, ofte ringe udviklet. Frugtlegerer små, uden thallusrand. Sporer elliptiske til aflange, små, tocellede, farveløse. Algeslægt variabel. Arterne *C. athallina*, *C. grossa* og *C. laureri* henføres til slægten *Catinaria*, der adskiller sig fra *Catillaria* ved at have runde til aflange frugtlegerer og store sporer. *Catinaria* har desuden altid *Trentepohlia*-alger.

Flere arter af slægten *Catillaria* er i seneste tid overført til slægten *Micarea*, der desuden rummer arter, der tidligere henførtes til *Bacidia* og *Lecidea*.

- |    |   |  |
|----|---|--|
| 1a | På andre laver. Thallus veludviklet, kornet, gråt. Frugtlegerer konvekse, uden egenrand, mørkebrune eller sorte. Hymenium 60-80 µm, | øverst med et grønt skær. Epithecium brungrønt. Hypothecium ofte rødtligt, i midten K+ purpur. Parafyser sammenhængende, grenede. Sporer 7-18 x 4-7 µm, undertiden |
|----|---|--|

	kugleformede (7 µm) og da éncellede. På Bornholm. Sj. ( <i>Lecidea melaphana</i> Nyl.) ..... <b>Micarea intrusa</b> (Th. Fr.) Coppins & Kiliás		ikke sammenhængende. Sporer 7-13 x 3-5 µm. På bark og ikke-råddent ved, især af nåletræ. Antagelig sj. ( <i>Micarea mierococca</i> (Körb.) H. Gams) Identisk med nedenstående art! .....
1b	På andet substrat .....	<b>2</b>	..... <b>C. micrococca</b> (Körb.) Th. Fr.
2a	(1b) Skive gråhvidlig, gullig, kødfarvet eller brunlig .....	<b>3</b>	7b (6b) Alger med gelekappe. Thallus tykt og kornet eller tyndt og forsvindende, grønligt. Frugtleger 0.2-0.5 mm, konvekse, uden egenrand. Skivefarve varierende på samme thallus, gråhvidlig til blegt kødfarvet, brunlig eller mørk. Hymenium 50-70 µm. Epithecium farveløst, K+ violet eller K-. Hypothecium farveløst. Parafyser grenede og ikke-sammenhængende. Sporer 7-14 x 3-5 µm, tværvægge utydelige. På ved af løvtræ, sjældnere nåletræ eller på mosser. H. h. ....
2b	(1b) Skive mørkegrå, brunrød til brunsort eller sort .....	<b>8</b>	..... <b>Micarea prasina</b> Fr.
3a	(2a) Med egenrand .....	<b>4</b>	8a (2b) Hypothecium mørkt .....
3b	(2a) Uden egenrand .....	<b>5</b>	8b (2b) Hypothecium farveløst til blegt .....
4a	(3a) Parafyser sammenhængende. Thallus groft kornet, hvidligt, blåliggråt eller gråt til grågrønt, K+ gul. Frugtleger under 1 mm, først plane, siden let konvekse. Egenrand tyk, bleg og oftest blivende, skivefarve varierende på samme thallus, grå, blegt kødfarvet, rødbrun eller sortbrun. Hymenium 40-60 µm. Epithecium brunligt, K+ purpur. Pyknider vorteformede (3-4.5 x 1.5 µm), sorte, talrige. Sporer 8-20 x 2.5-4.5 µm, tværvægge utydelige. På bark sjældnere på ved. M. alm. (Se 14a). <i>C. tricolor</i> (With) Th. Fr.) .....		9a (8a) På sten .....
	..... <b>Cliostomum griffithii</b> (Sm.) Coppins		9b (8a) På bark, jord eller planterester .....
4b	(3a) Parafyser ikke-sammenhængende. Thallus melet-sorediøs, blåliggrå eller hvidliggrå. Frugtleger 0.2-0.4 mm, plane til let konvekse, sjældne. Egenrand tynd, let melet, hvidlig, længe blivende og lignende en thallusrand. Skive blegt kødfarvet. Hymenium 40-50 µm. Hypothecium blegt. Sporer 9-17 x 3-5 µm. På kviste og nåle af gran. (flaske-tallerkenlav) .....		10a (9a) Frugtleger 0.3-0.5 mm. Thallus tyndt, sammenhængende eller fint areoleret, mørkegråt til sort. Skive sort. Egenrand tynd, bugtet, skinnende. Hymenium ofte blågrønt ved basis. Epithecium brunsort eller blåsort. Hypothecium brunrød eller brunsort, K-. Parafyser mere eller mindre sammenhængende med brunsorte hovedformede ender. Sporer 7-10 x 2-4 µm. På sten, ved kyster og indland. Hist og her .....
	..... <b>Fellhanera bouteillei</b> (Desm.) Vezda		10b (9a) Frugtleger 0.5-0.8 mm. Thallus tyndt, lysegråt. Egenrand først tynd, siden forsvindende. Hypothecium mørkt rødligt, K-. Parafyser sammenhængende. Sporer 8-12 x 4 µm. På basisk sten. På Bornholm. M. sj. ( <i>Catillaria tristis</i> (Müll. Arg.) Arn., <i>C. crustacea</i> (Hepp) Vain.) .....
	..... <b>Fellhanera subtilis</b> (Vezda) Diederich & Serusiaux		..... <b>Catinaria athallina</b> (Hepp) Lynge
5a	(3b) Parafyser sammenhængende Thallus veludviklet, tykt, rynket-vortet til vortet-rudret, strågul, gulgrønt eller hvidgrønt, K+ gullig. Frugtleger 0.5-1.2 mm, først plane med tyk, bugtet egenrand, siden konvekse uden egenrand og mere eller mindre deforme, sjældne. Skive lysegul til blegt kødfarvet. Parafyser grenede. Pyknider sammenflydende til vorter (0.3-0.6 mm), sorte, K+ purpur ved knusning, ofte talrige. Sporer 7-12 x 2-4 µm, tværvægge utydelige. På bark og ved, især af eg. M. sj. ( <i>C. ehrhartiana</i> (Ach.) Th. Fr.) .....		11a (9b) På jord eller planterester. Thallus meget tyndt, mere eller mindre sammenhængende, lysegråt, ofte med et brunligt eller grønligt skær. Frugtleger 0.4-0.6 mm, plane til let konvekse, med mere eller mindre blivende egenrand. Hymenium blåviolet ved basis. Epithecium lysebrunt. Hypothecium mere eller mindre mørkt brunt. Parafyser grenede og sammenhængende. Sporer 9-16 x 4-6 µm. Antagelig m. sj. ....
	..... <b>Cliostomum graniforme</b> (Hag.) Coppins		11b (9b) På bark .....
5b	(3b) Parafyser ikke sammenhængende .....	<b>6</b>	12a (11b) Sporer under 20 µm lange. Thallus tyndt, let kornet, gråhvidt eller grågrønt, K+ gullig. Frugtleger 1-1.6 mm, først plane med grålig egenrand, siden konvekse uden egenrand, ofte uregelmæssige og mere eller mindre sammenflydende, talrige. Epithecium sortgrønt, sortblåligt eller sortviolet. Sporer 12-18 x 5.5-8 µm, indsnævrede ved tværvægge. På bark. Sj. ( <i>Catillaria intermixta</i> (Nyl.) Arn., <i>Gyalecta livida</i> (Mudd.) Zahlbr.) .....
6a	(5b) På rådnende ved. Thallus melet, grønt eller grågrønt. Frugtleger 0.3-0.4..... mm, konvekse uden egenrand, spredte. Skive voksgul eller rødligt gul. Hymenium 50-60 µm. Parafyser ikke sammenhængende, grenede. Sporer 7-14 x 3-5 µm. M. sj. eller uddød .....		..... <b>Catinaria laureri</b> (Th. Fr.) Degel.
	..... <b>C. erysiboides</b> (Nyl.) Th. Fr.		12b (11b) Sporer 20-30 µm lange. Thallus velafgrænset, sammenhængende, sprukket, kornet eller melet, grålighvidt. Frugtleger 1-2 mm, først plane med tynd egenrand, siden
6b	(5b) På bark og ikke-rådnende ved .....	<b>7</b>	
7a	(6b) Alger uden gelekappe. Thallus tyndt til tykt, melet, grønligt. Frugtleger 0.1-0.5 mm, stærkt konvekse, uden egenrand, tætstillede, talrige. Skive grå, hvidlig til blegt kødfarvet eller gullig. Hymenium 50-70 µm. Epithecium og hypothecium farveløst. Parafyser grenede og		

- konvekse uden egenrand. Epithecium og hypothecium sortgrønt eller sortbrunt. Sporer 20-30 x 10-20 µm, ofte indsnævrede ved tværvægge. På bark. T. sj. (*C. leucoplaca* (DC.) Zahlbr., *C. premnea* Fr.)  
..... **Catinaria grossa** (Pers. ex. Nyl.) Vain.
- 13a (8b) På sten. Thallus hvidligt, gråligt, brunligt eller sjældnere okker, K-. Frugtlegerer konvekse, uden egenrand. Skive brunrød til sort. Parafyser sammenhængende med brunsorte hovedformede ender. Hymenium farveløst. Epithecium mere eller mindre mørkt brunt, undertiden K+ rød. Hypothecium gulligt. Sporer 6-13 x 2-4 µm. Sj. (*Biatorina dolosa* A. L. Sm., *C. umbrinella* Zahlbr.) .....  
..... **C. lenticularis** (Ach.) Th. Fr.
- 13b (8b) På bark og ved..... **14**
- 14a (13b) Thallus K+ gul, groft kornet, hvidlig, blåliggrå eller grå til grågrøn. Frugtlegerer under 1 mm, først plane, siden let konvekse. Skivefarve varierende på samme thallus, grå, blegt kødfarvet, rødbrun eller sortbrun. Egenrand tyk, bleg og oftest blivende. Hymenium 40-60 µm. Epithecium brunligt, K+ purpur. Parafyser sammenhængende. Pyknider vorteformede (3-4.5 x 2.5-4.5 µm), sorte, talrige. Sporer 8-20 x 2.5-4.5 µm, tværvægge utydelige. På bark, sjældnere på ved. (Se 4a). M. alm. (*C. tricolor* (With.) Th. Fr.)  
(trefarvet tensporelav) **C. griffithii** (Sm.) Malme
- 14b (13b) Thallus K- ..... **15**
- 15a (14b) Frugtlegerer først konkave, siden plane, med blivende meget tynd egenrand. Thallus kornet, mere eller mindre sammenhængende, ofte manglende. Frugtlegerer 0.4-0.8 mm, tætstillede, talrige. Skive brunrød eller brunsort. Egenrand først hvidlig, siden næppe blegere end skiven. Hymenium 70-80 µm. Epithecium brunligt, K-. Hypothecium blegt. Parafyser mere eller mindre sammenhængende. Sporer 11-15 x 5-7 µm. På bark eller ved. Sj.  
**Catinaria atropurpurea** (Schaer.) Vezda & Poelt
- 15b (14b) Frugtlegerer konvekse og uden egenrand ..... **16**
- 16a (15b) Epithecium K+ purpur, grønsort. Parafyser grenede. Thallus mørkt. Frugtlegerer 0.2-0.4 mm, ofte sammenflydende. Skive sort, grønbrun i våd tilstand. Hymenium 40 µm. Pyknider talrige. Sporer 7-16 x 2-4 µm, tværvægge utydelige. På bark. T. alm. (*C. synothea* (Ach.) Th. Fr.)  
..... **Micarea denigrata** (Fr.) Hedl.
- 16b (15b) Epithecium K-, mørk olivenbrunt. Parafyser ugrenede. Thallus lyst. Frugtlegerer 0.2-0.6 mm. Skive sort eller mørkebrun, undertiden en smule blygrå. Hymenium 30-40 µm. Pyknider sjældne. Sporer 7-16 x 2-4 µm, tværvægge utydelige. På bark især af eg, sjældnere på ved. Hist og her  
..... **C. globulosa** (Flörke) Th. Fr.

**CETRARIA Ach. (incl. *Coelocaulon* Link, *Cornicularia* p.p., *Vulpicida*)**  
Kruslav, tjørnelav

Thallus buskformet til bladformet, oftest uden rhiziner, evt. svagt udviklede og centralt stillede rhiziner. Frugtlegerer med thallusrand, randstillede, hos de fleste arter sjældne. Asci med 6-8 sporer. Sporer elliptiske, encellede, farveløse. Algeslægt *Trebouxia*.

- 1a På jord. Thallus bestående af oprette, mere eller mindre smalle lober. Store arter: 2-6 cm . **2**
- 1b På bark eller ved. Thallus bladformet. Mindre arter: ½-3 cm ..... **7**
- 2a (1a) Farve brunlig til olivengrøn, evt. delvis hvidlig ..... **3**
- 2b (1a) Farve gulgrøn til lysegrøn ..... **6**
- 3a (2a) Thalluslober trinde eller svagt fladtrykte .. **4**
- 3b (2a) Thalluslober udpræget flade ..... **5**
- 4a (3a) Thallus buskformet, med åben, rig forgrening. Lober mere eller mindre fladtrykte og grubede. Bark glat, ofte skinnende, brun eller næsten sort, med normalt dybt konkave pseudocycfeller. Frugtlegerer sjældne. På sand i klitter. M. alm. (*Cornicularia tenuissima* (L.) Zahlbr., *Coelocaulon aculeatum* (Schreb.) Link) ..... (grubet tjørnelav)  
..... **Cetraria aculeatum** (Schreb.)
- 4b (3a) Thallus buskformet, med tæt, rig forgrening. Lober trinde eller svagt fladtrykte. Bark glat, ofte skinnende, brun eller næsten sort, med sædvanligvis plane pseudocycfeller. Frugtlegerer sjældne. På sand i klitter. M. alm. (*Cornicularia aculeata* var. *hispida* (Lightf.)
- Cromb., *Coelocaulon muricatum* (Ach.)  
Kærnefelt) ..... (tue-tjørnelav) **C. muricata** (Ach.)
- 5a (3b) Underside (= konvekse side) med fladestillede pseudocycfeller. Marv Pd+ rød. Thallus med oprette, oftest mere eller mindre indbøjede lober, som regel med fibriller i randen, brunligt til olivengrønt, rødt ved basis. Underside normalt lysere end overside, nedefter ofte hvidlig. Meget variable mht. lobebredde, fibriludvikling og farvenuancer. På jord, især i hede og klit. M. alm.  
..... (islandsk kruslav) **C. islandica** (L.) Ach.
- 5b (3b) Underside (= konvekse side) med hovedsagelig randstillede pseudocycfeller. Marv Pd-. Thallus med oprette, smalle, stærk rendeformet indbøjede lober med fibriller i randen, brunligt til olivengrønt, rødt ved basis. Underside normalt lysere end overside, nedefter ofte hvidlig. På jord, især i hede og klit. T. sj. (*C. erispa* (Ach.) Nyl., *C. tenuifolia* (Retz.) R.H. Howe) (smal kruslav) **C. ericetorum** Opiz.
- 6a (2b) Thallus med oprette, ikke indbøjede lober med oftest grubet overflade, gulgrønt til lysegrønt, kraftigt orangegulv ved basis. På jord på vindudsatte steder i klitter. Sj. (Læsø og enkelte lokaliteter i Jylland) ..... (sne-kruslav)

- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 6b | ..... <b>C. nivalis</b> (L.) Ach.<br>(2b) Thallus med oprette, smalle, rendeformet indbøjede løber med jævn overflade, gulgrønt til lysegrønt, rødt ved basis. På jord og vindudsatte steder i klitter. M. sj. (Muligvis uddød. Sidste kendte voksested: Lerup i Vendsyssel) ..... (kræmmerhus-kruslav) ..... <b>C. cucullata</b> (Bellardi) Ach. | 7b | (1b) Farve brunlig til olivengrøn ..... <b>8</b>   |
| 7a | (1b) Farve intens gul til gulgrøn. Thallusbladformet med randstillede, gule soraler. På bark eller ved, især af nåletræer, lyng eller birk. H.h. ....<br>(gul kruslav) <b>Vulpicida pinastri</b> (Scop.) J.-E. Mattson & M.J. Lai (se under <i>Cetraria</i> )   | 8a | (7b) Med randstillede soredier. Frugtlegemer sjældne. Thallus bladformet med opstigende, dybt indskårne, krusede løber, olivenbrunt til oliven-grønt. På bark eller ved, især af nåletræer og birk. M. alm.<br>..... (olivensbrun kruslav) ..... <b>C. chlorophylla</b> (Willd.) Vain. |
|    |   | 8b | (7b) Uden soredier. Frugtlegemer næsten altid til stede. Thallus bladformet med små, opstigende, bugtede løber, brunligt. På bark, især på tynde kviste af birk. Sj.<br>..... (tue-kruslav) <b>C. sepincola</b> (Ehrh.) Ach.   |

#### CHAENOTHECA Th. Fr.

Knappenålslav

Thallus skorpeformet, undertiden indsænket. Apothecier med slank stilk og kugle-omvendt kegleformet hoved med mazaedium. Modne sporer brune, kugleformet elliptiske til undertiden cylindriske, encellede eller med én til tre tværvægge. På bark og ved.

- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 1a | Apothecier med gul pruina på undersiden af excipulum ..... <b>2</b>   | 5b | ..... <b>C. ferruginea</b> (Turn. & Borr.) Migula<br>Thallus sædvanligvis indsænket i substratet.<br>Hovedet afrundet. Excipulum ringe udviklet .....<br>..... <b>C. brunneola</b> (Ach.) Müll. Arg. |
| 1b | Apothecier uden pruina, eller med pruina af anden farve på undersiden af excipulum ..... <b>4</b>   |    |  |
| 2a | Modne sporer hovedsagelig elliptiske-cylindriske ..... <b>3</b>   | 6a | Stilk kort, højst fire gange så lang som hovedets højde. Stilkens nedre del bleg. Undersiden af excipulum med tæt pruina ..... <b>C. schaeereri</b> (De Not.) Zahlbr.                                |
| 2b | Modne sporer kugleformede ..... <b>C. phaeocephala</b> (Ach.) Th. Fr.   | 6b | Stilk lang og slank, almindeligvis mindst otte gange hovedets højde. Stilkens nedre del ikke bleg. Undersiden af hovedet uden eller med ganske svag pruina ..... <b>7</b>                            |
| 3a | Thallus grønagtigt grå. Alge <i>Stichococcus</i> ..... <b>C. carthusiae</b> (Harm.) Lett  | 7a | Thallus tyndt, finmelet, grønt til blåagtig grønt ..... <b>C. stemonea</b> (Ach.) Müll. Arg.   |
| 3b | Thallus intensivt gult. Alge tilhørende <i>Chlorococcales</i> ..... (citrongul knappenålslav) ..... <b>C. chrysocephala</b> (Turn. ex Ach.) Th. Fr. | 7b | Thallus skællet eller vortet, grønagtig gråt ..... <b>C. trichialis</b> (Ach.) Th. Fr.   |
| 4a | Alge tilhørende <i>Chlorococcales</i> ..... <b>5</b>  |    |  |
| 4b | Alge <i>Stichococcus</i> ..... <b>6</b>   |    |  |
| 5a | Thallus hvidgråt, ofte med gule eller gulrøde pletter. Hoved omvendt kegleformet, med veludviklet excipulum .(rustbrun knappenålslav)               |    |  |

#### CLADONIA Hill ex Browne (incl. *Cladina*)

Rensdyrlav, bægerlav

Thallus består først af et basalt primærthallus, der er bladformet-skællet eller skorpeformet og hurtigt forsvindende (underslægt (rensdylav)Cladina). Fra primærthallus anlægges et sekundært thallus, et såkaldt podetium, der normalt er opret, cylindrisk og hult. Podetiet kan være ugrenet, tilspidsset eller dannende bægre, hvorfra nye etager kan fremkomme (genskydning, prolifering). Hos mange arter er podetierne forgrenede. Ved forgreningen kan der dannes fra to til mange grene (dikotom, trikotom, tetrakotom eller polykotom), der enten kan være ens (isotom) eller af forskellig dominans (anisotom). På podetierne (sjældent på primærthallus) kan der dannes apothecier og pyknider. Apothecierne mangler thallusrand. Hymenier blegbrune, brune eller røde (hvis der på podetierne kan observeres små rødfarvede partier, er det normalt tegn på, at apothecierne er røde. Sporer encellede, farveløse. Pyknider ses ofte som små hule knopper på spidsen af podetierne. Algeslægt *Trebouxia*.

- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 1a | Basalskæl kun tilstede i ganske unge stadier eller er reduceret til grove areoler; podetier med vedvarende spidsevækst og bortdøen ved basis ..... <b>2</b>             | 2a | (1a) Podetier moderat dikotomt forgrenede, sjældent tri- eller tetrakotomt; grenender brat tilspidsede; thallus stift og pigget, oftest tueformet ..... <b>3</b>         |
| 1b | Skæl tilstede, spredt eller dannende et ± sammenhængende, vedvarende basalt thallus; podetier sjældent med vedvarende spidsevækst og bortdøen ved basis ..... <b>10</b> | 2b | (1a) Podetier meget rigt grenede; grenender jævnt tilspidsede; dannende udbredte puder ... <b>4</b>  |
|    |   | 3a | (2a) Podetier blågrønne eller grågrønne, overfladen uigennemsigtig, ikke rigtig barkklædt; thallus oftest ± nedliggende, ikke oppustet; forgrening med brede vinkler. På |

3b	sandjord i klitter, ofte i vindbrud. Alm. ( <i>C. stricta</i> auct.) ..... (klit-bægerlav) <b>C. zopfii</b> Vain (2a) Podetier gulgrønne til blegt grågrønne, overfladen glatbarket, noget skinnende; thallus opret, oppustet; grenvinkler normalt smalle. På klitter og i heder, især på lidt beskyttede steder. Alm. .... (pigget bægerlav) ..... <b>C. uncialis</b> (L.) Weber ex F. H. Wigg.	12b	..... (finger-bægerlav) <b>C. digitata</b> (L.) Hoffm. (11a) Skæl små, ± oprette, med indskåret rand, ikke orange på undersiden; apothecier siddende på skæl. På tørv, især i gamle tørvegrave. M. sj. .... (tørve-bægerlav) ..... <b>C. incrassata</b> Flörke
4a	(2b) Podetier dannende ± afrundede hoveder; grenender udspærrede, ikke orienteret i en retning. UV+ hvid ..... <b>5</b>	13a	(11b) Basalskæl dominerende; apothecier ofte i siddende på skæl eller på korte, krogede podetier ..... <b>14</b>
4b	(2b) Podetier ikke dannende afrundede hoveder; grenender ± orienterede i én retning, ofte i et i hængende bundt; UV- ..... <b>6</b>	13b	(11b) Podetier dominerende, højere end skællene; apothecier for enden af podetier ... <b>15</b>
5a	(4a) Forgrening meget tæt, isotom, polykotom; podetier dannende udprægede kupler. I klitter. Sj. ( <i>C. alpestris</i> auct.) ..... (stjerne-rensdyrlav) ..... <b>C. stellaris</b> (Opiz) Pouzar & Vezda	14a	(13a) Thallus gråt, Pd+ gulorange, K+ gulorange, UV-; underside af skæl med orange skær. På jord, bark og rådnende ved. Alm. ( <i>C. bacillaris</i> (Leight.) Arnold) (indsvunden bægerlav) ..... <b>C. macilenta</b> Hoffm.
5b	(4a) Forgrening mindre tæt, anisotom, trikotom. I heder og klitter. M. alm. ( <i>C. impexa</i> Harm.) (hede-rensdyrlav) <b>C. portentosa</b> (Dufour) Coem.	14b	(13a) Thallus gulgråt, Pd-, K-, UV+ hvid; underside af skæl ikke med orange skær. På tørv i gamle tørvegrave. M. sj. .... (tørve-bægerlav) <b>C. incrassata</b> Flörke
6a	(4b) Podetier med gulgråt skær, K- ..... <b>7</b>	15a	(13b) I det mindste nogle podetier med veludviklet bæger ..... <b>16</b>
6b	(4b) Podetier askegrå, uden gulgrønt skær, K+ gul ..... <b>9</b>	15b	(13b) Alle podetier tilspidsede; bægre fraværende ..... <b>23</b>
7a	(6a) Forgrening fortrinsvis tri- eller tetrakotom, med i lyse spidser; normalt grov ..... <b>8</b>	16a	(15a) Podetier med grønt eller gulgrønt skær (usninsyre tilstede) ..... <b>17</b>
7b	(6a) Forgrening fortrinsvis dikotom, med brune spidser; tynd og fin; Pd+ rød. I heder og klitter. M. alm. ( <i>C. tenuis</i> (Flörke) Harm.) ..... (spinkel rensdyrlav) <b>C. ciliata</b> Stirt.	16b	(15a) Podetier med gråt eller blågråt skær (usninsyre fraværende). Ved basis af træstammer og på rådnende ved. Alm. ( <i>C. flabelliformis</i> Vain.) ..... (vifte-bægerlav) ..... <b>C. polydactyla</b> (Flörke) Spreng.
8a	(7a) Podetier Pd+ rød; forgrening grov, topgrene stærkt sammenknæbne. I klitter og heder. M. alm. .... (gulhvid rensdyrlav) ... <b>C. arbuscula ssp. squarrosa</b> (Wallr.) Ruoss	17a	(16a) Podetier oftest > 1.5 cm; bægre smalle; tilspidsede podetier ofte tilstede ..... <b>18</b>
8b	(7a) Podetier Pd-; blegere end foregående, mere alsidigt forgrenet. I klitter og heder, især i vindbrud. Alm., især i Vestjylland ..... (mild rensdyrlav) ..... <b>C. arbuscula ssp. mitis</b> (Sandst.) Ruoss	17b	(16a) Podetier oftest < 2 cm; bægre brede, dybe, tilspidsede podetier fraværende ..... <b>20</b>
9a	(6b) Podetiebasis mørknende til sort; pyknidesum rød. I klitter og heder, fugtigt voksende. H.h. .... (styv rensdyrlav) ..... <b>C. stygia</b> (Fr.) Ruoss	18a	(17a) Størstedelen af podetiet normalt uden skæl; sorediøst ..... <b>19</b>
9b	(6b) Podetiebasis afblegende; pyknidesum farveløs. I klitter og heder på beskyttede steder. Alm. .... (askegrå rensdyrlav) ..... <b>C. rangiferina</b> (L.) Weber ex F. H. Wigg.	18b	(17a) Podetier ± tæt skællede; ikke sorediøse. På jord i heder og plantager. M. sj. .... (pragt-bægerlav) <b>C. bellidiflora</b> (Ach.) Schaer.
10a	(1b) Apothecier eller pyknidemundinger røde, K+ purpurviolet ..... <b>11</b>	19a	(18a) Podetier med regelmæssige bægre, uden længdegående revner; marv UV-. På jord og rådnende ved. H.h. .... (kreneleret bægerlav) ..... <b>C. deformis</b> (L.) Hoffm.
10b	(1b) Apothecier lyserøde til mørkebrune, K-, eller fraværende ..... <b>29</b>	19b	(18a) Podetier uregelmæssige, med deforme bægre, ofte længdespaltede nær toppen; marv UV+ hvid. På jord og rådnende ved. H.h. ( <i>C. gonecha</i> (Ach.) Asahina) . (opblæst bægerlav) <b>C. sulphurina</b> (Michx.) Fr.
11a	(10a) Skæl på undersiden tæt sorediøse ..... <b>12</b>	20a	(17b) Podetier ± groft barkklædte eller kornet-vortede, aldrig sorediøse ..... <b>21</b>
11b	(10a) Skæl på undersiden ikke, eller sparsomt sorediøse ..... <b>13</b>	2()b	(17b) Podetier fint kornet-sorediøse, i det mindste på podetier uden apothecier. På jord i heder og klitter. Alm. .... (skarlagenrød bægerlav) ..... <b>C. pleurota</b> (Flörke) Schaer.
12a	(11a) Skæl store, ± vandrette, ± helrandede; døde basisdele orange på undersiden; apothecier på podetier. Podetier korte, barkklædte ved basis, opadtil afløst af soredier. Ved basis af træer og på rådnende ved. Alm.	21a	(20a) Podetier glatte til svagt areolerede, undertiden svagt skællede; basalt ofte let rynkede; zeorin fraværende. Forekomst og udbredelse ukendt ..... <b>C. borealis</b> S. Stenroos
		21b	(20a) Podetier med ± tilliggende skæl eller med fine udstående skæl, zeorin tilstede ..... <b>22</b>

22a	(21b) Bægre brede; podetieoverflade med tilliggende skæl. På jord. Hyppighed ukendt ..... (skarlagensrød bægerlav) ..... <b>C. coccifera</b> (L.) Willd.	32b	(31a) Podetier ikke sorediøse, med grove, barkklædte korn eller ± skællede ..... <b>35</b>
22b	(21b) Bægre smallere; podetieoverflade granuleret og med fine udstående eller nedadrettede skæl, især på nedre del. På jord. Hyppighed ukendt ..... (rød bægerlav) ..... <b>C. diversa</b> Asperges	33a	(32a) Podetier > 1 cm høje, barkklædte ved basis, tæt sorediøse opefter, bægre smalle, dybe; apothecier fraværende eller røde ..... <b>34</b>
23a	(15b) Podetier ± jævnt melet sorediøse ..... <b>24</b>	33b	(32a) Podetier < 1 cm høje, overalt melet sorediøse; bægre pokalformede. På rådrende nåletræstubbe og jord. Sj..... ..... (gulgrøn bægerlav) <b>C. carneola</b> (Fr.) Fr.
23b	(15b) Podetier ikke sorediøse, men ofte med få til talrige, grove, barkklædte korn ..... <b>28</b>	34a	(33a) Bægre uregelmæssige, i toppen længdespaltede, UV+ hvid. På jord og rådrende ved. H.h. ( <i>C. gonecka</i> (Ach.) Asahina) ..... (opblæst bægerlav) ..... <b>C. sulphurina</b> (Michx.) Fr.
24a	(23a) Thallus Pd+ gulorange, K+ gulorange ..... <b>25</b>	34b	(33a) Bægre regelmæssige, sjældent længdespaltede, UV-. På rådrende ved. H.h. ... (kreneleret bægerlav) <b>C. deformis</b> (L.) Hoffm.
24b	(23a) Thallus Pd-, K- ..... <b>26</b>	35a	(32b) Bægre brede, temmelig regelmæssige <b>21</b>
25a	(24a) Basalskæl 5-15 mm brede ± horizontale med opstigende, hele rande. Ved basis af træer og på rådrende ved. Alm. ..... (finger-bægerlav) <b>C. digitata</b> (L.) Hoffm.	35b	(32b) Bægre smalle eller podetierne tilspidsede, ofte uregelmæssige; podetier 1-4 cm høje med talrige afskallende skæl. På jord i heder og plantager. M. sj. . (pragt-bægerlav) <b>C. bellidiflora</b> (Ach.) Schaer.
25b	(24a) Basalskæl 2-8 mm brede, ± oprette, med indskårne rande. På jord, bark og rådrende ved. Alm. ( <i>C. bacillaris</i> (Leight.) Arnold) ..... (pind- bægerlav) <b>C. macilenta</b> Hoffm.	36a	(31b) Podetier uden korn eller sorediier ..... <b>37</b>
26a	(24b) Podetier med gule eller grøngule sorediier ..... <b>27</b>	36b	(31b) Podetier helt eller delvis sorediøse eller med afgrænsede, konvekse, barkklædte korn ..... <b>43</b>
26b	(24b) Podetier med grå eller blegt gråhvide sorediier. På jord, bark og rådrende ved. Alm. ( <i>C. bacillaris</i> (Leight.) Arnold) ..... (pind- bægerlav) <b>C. macilenta</b> Hoffm.	37a	(36a) Podetier ikke genskydende eller genskydende fra randen af bægrene ..... <b>38</b>
27a	(26a) Podetiespidser med længdespalter; UV+ hvid. På jord og rådrende ved. H.h. ( <i>C. gonecha</i> (Ach.) Asahina) ..... (opblæst bægerlav) ..... <b>C. sulphurina</b> (Michx.) Fr.	37b	(36a) Podetier regelmæssigt genskydende fra centrum af bægrene. På jord i ..... klitter. H.h. ( <i>C. verticillata</i> (Hoffm.) Schaer.) ..... (pude-bægerlav) <b>C. cervicornis</b> (Ach.) Flot.
27b	(26a) Podetiespidser ikke med længdespalter; UV-. På jord og rådrende ved. H.h. .. (kreneleret bægerlav) <b>C. deformis</b> (L.) Hoffm.	38a	(37b) Bægre oftest tydelige, sjældent med hul i bunden, UV- eller +hvid ..... <b>39</b>
28a	(23b) Podetier < 1 cm høje, lyst til mørkt grå, uden gult skær; sædvanligvis fertil. I heder og klitter. M. alm. ( <i>C. floerkeana</i> (Fr.) Flörke) ..... ..... (lakrød bægerlav) ..... <b>C. macilenta ssp. floerkeana</b> (Fr.)	38b	(37b) Bægre utydelige, ofte kun 3-6 spidses omkring et centralt tragtformet hul, UV + hvid. På jord i heder. H.h. .... (takket bægerlav) ..... <b>C. crispata</b> (Ach.) Flot.
28b	(23b) Podetier > 1 cm høje, med tydelig gult skær; oftest steril. På jord i heder og plantager. M. sj. .... (pragt-bægerlav) ..... <b>C. bellidiflora</b> (Ach.) Schaer.	39a	(38a) Bægre ikke gennemhullede; UV- ..... <b>40</b>
29a	(10b) Basalskæl dominerende; podetier fraværende eller dårligt udviklede ..... <b>81</b>	39b	(38a) Bægre tydelige, centralt gennemhullede, med lange sylformede grene i randen; UV + hvid. På jord i heder. H.h. .... (takket bægerlav) <b>C. crispata</b> (Ach.) Flot.
29b	(10b) Basalskæl ikke dominerende, talrige til sparsomme, eller begrænset til den nedre del af podetierne; podetier dominerende ..... <b>30</b>	40a	(39a) Podetier < 2 cm; skæl ved basis og på podetier sædvanligvis talrige og veludviklede ..... <b>41</b>
30a	(29b) Bægre tilstede, oftest af bredde som podetiestilken eller bredere ..... <b>31</b>	40b	(39a) Podetier < 6 cm; skæl ved basis og på podetier meget sparsomme eller fraværende. På jord i klitter og heder. M. alm. ..... (slank bægerlav) <b>C. gracilis</b> (L.) Willd.
30b	(29b) Bægre fraværende eller, hvis tilstede, da ikke bredere end podetiestilken ..... <b>58</b>	41a	(40b) Basis af gamle podetier marmoreret, med ± spredte, hvide eller grå vorter på sort afbarket overflade ..... <b>42</b>
31a	(30a) Podetier med gulligt skær (usninsyre tilstede) ..... <b>32</b>	41b	(40b) Basis med ensartet bark, aldrig sværtet ved basis. På jord i klitter. H.h. ( <i>C. verticillata</i> (Hoffm.) Schaer.) ..... (pude-bægerlav) ..... <b>C. cervicornis</b> (Ach.) Flot.
31b	(30a) Podetier ikke med gulligt skær ..... <b>36</b>	42a	(41a) Thallus Pd+ rød; bægre uregelmæssige, overfladen ofte mat, blegg, filtet, ofte
32a	(31a) Podetier helt eller på størstedelen melet sorediøst ..... <b>33</b>		



	genskydende fra randen og dannende tætte klumper af podetier. På jord i klitter. Sj. ( <i>C. degenerans</i> (Flörke) Spreng. .... (sortfodet bægerlav) <b>C. phyllophora</b> Hoffm.		. (lav bægerlav) <b>C. humilis</b> (With.) J. R. laundon
42b	(41a) Thallus Pd-; bægre ± regelmæssige, overfladen ikke filtet; ikke genskydende fra randen, undtagen med korte ± koralformede stilke bærende apothecier. På jord i klitter. M. sj. (skør bægerlav) <b>C. fragilissima</b> Østh. & James	51a	(50a) Bægre smalle i forhold til længden af podetiestilken ..... <b>52</b>
		51b	(50a) Bægre brede i forhold til længden af podetiestilken (præcis viderebestemmelse kræver kemisk analyse) <i>C. chlorophaea</i> s. lat. .... <b>53</b>
43a	(36b) Podetier og bægre med grove, barkklædte korn eller opsprækkende skæl ... <b>44</b>	52a	(51a) Bægre ± regelmæssige, pludseligt udvidede; soredier grønlig-hvide; bark grøn; Pd+ orangerød, UV-. På basis af træstammer og på rådne nåletræstubbe. M. alm. ....(træfods-bægerlav) <b>C. ochrochlora</b> Flörke
43b	(36b) Podetier og bægre med soredier ..... <b>47</b>	52b	(51a) Bægre uregelmæssige, gradvist gående over i podetiestilken; soredier og bark brunlig; Pd- eller langsomt orange, UV+ hvid. På sandet, ikke for fattig jord i vejkanter o. lign. M. sj. ( <i>C. nemoxyyna</i> (Ach.) Arnold)..... (grumset bægerlav) <b>C. rei</b> Schaer.
44a	(43a) Bægre ikke gennemhullede; podetier med barkklædte korn og skæl opstået som udvækster fra barken; Pd+ orangerød ..... <b>45</b>	53a	(51b) Thallus K- ..... <b>54</b>
44b	(43a) Bægre gennemhullede, ofte uregelmæssige, podetier med talrige skæl opstået ved opsprækning af barken; Pd- eller gul. På jord eller humus i klitter og heder. Alm ..... (skæklædt bægerlav) <b>C. squamosa</b> Hoffm.	53b	(51b) Thallus K+ gul-rød el. orangerød ..... <b>56</b>
45a	(44a) Bægre brede, ± regelmæssige, ikke undertrykt ved fertilitet ..... <b>46</b>	54a	(53a) Thallus C- ..... <b>55</b>
45b	(44a) Bægre smalle, uregelmæssige, normalt undertrykt ved frugtlejemdannelse. På jord i klitter. M. alm. ( <i>C. pityrea</i> (Flörke) Fr., <i>C. anomaea</i> Ahti & James).....(kliddet bægerlav) ..... <b>C. ramulosa</b> (With.) J. R. Laundon	54b	(53a) Thallus C+ gul. UV+ hvid. På humus. Sj. (brungrøn bægerlav) <b>C. merochlorophaea</b> var. <b>novochlorophaea</b> Sipman
46a	(45a) Basalskæl veludviklede, tykke, kalkagtige indeni og på undersiden; dannende ± taglagt eller sammenhængende, horisontalt udbredte rosetter. På kalkholdig jord. Sj. ( <i>C. pyxidata</i> var. <i>pocillum</i> (Ach.) Flot.) ..... (kalk-bægerlav) <b>C. pocillum</b> (Ach.) Grognot	55a	(54a) Thallus UV+ blåhvid, Pd- el. + rød. På jord. Sj. .... (grays bægerlav) <b>C. grayi</b> G. Merr.
6b	(45a) Basalskæl sparsomme til talrige, tynde, ikke kalkagtige, sammenhængende eller spredte, opretvoksende, ikke rosetdannende; kalkskyende. På jord. H.h. .... (tragt-bægerlav) <b>C. pyxidata</b> (L.) Hoffm.	55b	(54a) Thallus UV-, Pd+ rød. På humus i heder og plantager. Alm. (brungrøn bægerlav) ..... <b>C. chlorophaea</b> (Flörke ex Sommerf.) Spreng. s. str.
47a	(43b) Bægre ikke gennemhullede i bunden, UV- ..... <b>48</b>	56a	(54b) Thallus K+ gulrød, Pd+ orange-rød, KC+ rød, C+ rød, UV+ blegt gullig. På jord i klitter og heder. H.h. .... <b>C. cryptochlorophaea</b> Asahina
47b	(43b) Bægre alle gennemhullede i bunden, UV+ hvid. På humus og rådne nåletræstubbe. H.h. .... (pudret bægerlav) ..... <b>C. cenotea</b> (Ach.) Schaer.	56b	(54b) Thallus K+ orangerød, KC+rød, C+ rød, UV+ svagt blå. På humus og døde lyngstængler. M. alm. .... (brungrøn bægerlav) ..... <b>C. merochlorophaea</b> Asahina
48a	(47a) Thallus Pd+ rød eller sjældent Pd-, K- eller gul ..... <b>49</b>	57a	(49b) Podetier grønne til grå, pokalformede; bægre bredere end stilk, temmelig regelmæssige, med tandet, kun lidt genskydende rand. På jord og frønnet træ. M. alm. ....(bleggrøn bægerlav) <b>C. fimbriata</b> (L.) Fr.
48b	(47a) Thallus Pd+ gulorange, K+ gulorange. Ved basis af træstammer og på rådne ved. Alm. ( <i>C. flabelliformis</i> Vain.) (vifte-bægerlav) <b>C. polydactyla</b> (Flörke) Spreng.	57b	(49b) Podetier askegrå, gevir-formede, oftest med tilspidsede ender; bægre snævre, uregelmæssige, ofte med genskydning fra kanten.. På næringsfattig mineraljord. M.alm. .... (spids bægerlav) ..... <b>C. subulata</b> (L.) Weber ex F. H. Wigg.
49a	(48a) Podetier barkklædte på de nederste 1-3 mm ..... <b>50</b>	58a	(30b) Podetier i flængede og gennemhullede <b>59</b>
49b	(48a) Podetier helt sorediøse, ikke eller kun ganske lidt barkklædte ved basis ..... <b>57</b>	58b	(30b) Podetier hele, ikke tydeligt flængede ... <b>61</b>
50a	(49a) Bægre smalle til brede, med veludviklet stilk (1-3.5 cm), undertiden genskydende fra randen; K- ..... <b>51</b>	59a	(58a) Podetier 1-3 cm, tydeligt flængede; rand af skæl takket-indskåret; apothecier tilstede eller fraværende ..... <b>60</b>
50b	(49a) Bægre brede, næsten siddende, eller med en kort (< 1 cm), ± barkklædt stilk; ikke genskydende fra randen; K+ gul. På næringsrig sandbund i hvid klit eller i grøfter. H.h. ( <i>C. conistea</i> ("Delise") Asahina, <i>C. conoidea</i> Ahti)	59b	(58a) Podetier 0.3-1 cm, sparsomt flængede; rand af skæl hel; apothecier altid tilstede. På jord i heder. Ikke påvist i Danmark. ( <i>C. capitata</i> (Michx.) Spreng.) ..... (bredsået bægerlav) ..... <b>C. peziformis</b> (With.) J. R. Laundon
		60a	(59a) Podetier vortede eller groft barkklædt-kornet, eller med talrige skjoldformede skæl;

	Pd+ svovlgul, K-. På fugtig tørv. M. sj. ( <i>C. alpicola</i> (Flot.) Vain.) ..... (fjeld-bægerlav)	71a	(70a) Podetieoverflade vortet-ru; apothecier røde; Pd-. På jord i klitter og heder. M. alm. ( <i>C. floerkeana</i> (Fr.) Flörke) ..... (lakrød bægerlav)
60b	..... <b>C. macrophylla</b> (Schaer.) Stenb. (59a) Podetier med spredte areoler; Pd + gul, sjældent rustrød, K+gulorange. På svagt kalkholdig jord på heder, Sj. ..... (furet bægerlav) <b>C. cariosa</b> (Ach.) Spreng.	71b	(70a) Podetieoverflade areoleret-skællet; apothecier brune; Pd+ rød. På jord i klitter. M.alm. ( <i>C. anomaea</i> Ahti & James, <i>C. pityrea</i> (Flörke) Fr.) (kliddet bægerlav) ..... ..... <b>C. ramulosa</b> (With.) J. R. Laundon
61a	(58b) Podetier helt eller delvis sorediøse..... <b>62</b>	72a	(68b) Podetieoverflade ru; skæl dannet ved afspaltning fra barken ..... <b>73</b>
61b	(58b) Podetier ikke sorediøse, glatte, ± ru eller komet-barkklædte ..... <b>68</b>	72b	(68b) Podetieoverflade glat; skæl, hvis tilstede, dannet som udvækster fra barken ..... <b>76</b>
62a	(61a) Nedre halvdel af podetier barkklædte .. <b>63</b>	73a	(72a) Podetier oftest ugreneede eller med uregelmæssig forgrening; Pd- eller + gul ..... <b>74</b>
62b	(61a) Podetier helt sorediøse, eller kun barkklædte på de nederste få mm ..... <b>64</b>	73b	(72a) Podetier ± dikotomt forgrenede; Pd+ rustrød. På jord i klitter og heder. Alm. ( <i>C. surrecta</i> (Flörke) Sandst. .... ..... (ru bægerlav <b>C. scabriuscula</b> (Delise) Nyl.
63a	(62a) Podetiebark glat, ± fint mosaik-areoleret; soredier meløde; UV-. På heder og i klitter. Alm ..... (syl-bægerlav) <b>C. cornuta</b> (L.) Hoffm.	74a	(73a) Thallus Pd+ orange, K+ orange, UV- ... <b>75</b>
63b	(62a) Podetiebark vortet-granuleret; UV+ hvid. På i næringsrig sandbund, f.eks. langs veje. Sj. ( <i>C. nemoxyna</i> (Ach.) Arnold)..... ..... (grumset bægerlav) <b>C. rei</b> Schaer.	74b	(73a) Thallus Pd-, K-, UC+ hvid. På jord eller humus i klitter og på heder. Alm. .... ..... (skælklædt bægerlav) <b>C. squamosa</b> Hoffm.
64a	(62b) Thallus Pd+ orange eller rød ..... <b>65</b>	75a	(74a) Podetier ikke "revnede", < 0.5 cm; skæl meget indskårne, dannende en ± sammenhængende, kompakt måtte. På rådrende ved. Sj. ( <i>C. delicata</i> auct.) ..... (dværg-bægerlav) <b>C. parasitica</b> (Hoffm.) Hoffm.
64b	(62b) Thallus Pd- ..... <b>67</b>	75b	(74a) Podetier "revnede", < 8 cm; skæl sparsomme til talrige, ikke indskårne. På jord eller humus i klitter og heder. Alm. .... ..... (skælklædt bægerlav) <b>C. squamosa</b> Hoffm.
65a	(64a) Podetier Pd+ rød, K- eller svagt gul..... <b>66</b>	76a	(72b) Podetier med hul i toppen ..... <b>77</b>
65b	(64a) Podetier Pd+ orange, K+ gulorange. På jord, bark og rådrende ved. Alm. ( <i>C. bacillaris</i> (Leight.) Arnold) ..... (pind-bægerlav) ..... <b>C. macilentia</b> Hoffm.	76b	(72b) Podetier ikke med hul i toppen ..... <b>78</b>
66a	(65a) Podetier < 2 cm, ofte krumme, oftest tilspidsede og ugreneede. På bark ved basis af træstammer. M. alm. .... (træfods-bægerlav) ..... <b>C. coniocraea</b> (Flörke) Spreng.	77a	(76a) Topstillet hul omgivet af 3-6 pigge, hvoraf én kan genskyde; UC+ hvid. På jord i heder. H.h. .... (takket bægerlav) <b>C. crispata</b> (Ach.) Flot.
66b	(65a) Podetier 2-6 cm, ofte grenet mod spidsen, geviragtige. På fattig sandjord. Alm. ( <i>C. cornutoradiata</i> (Vain.) Zopf) . (syl-bægerlav) ..... <b>C. subulata</b> (L.) Weber ex F. H. Wigg.	77b	(76a) Topstillet hul omgivet af "knopper", som ikke genskyder; UV+ blålig. På jord i klitter. M. sj (skør bægerlav) <b>C. fragilissima</b> Østh. & James
67a	(64b) Podetier ofte med en lidet synlig, enlig, længdegående revne på den ene side (ses som en svag fordybning, ofte ± grenet; UV+ blå. På jord og humus i klitter og heder. M. alm ..... (grågrøn bægerlav) <b>C. glauca</b> Flörke	78a	(76b) Podetier forgrenede på alle niveauer; bægre fraværende ..... <b>79</b>
67b	(64b) Podetier uden en længdegående revne; ofte ugreneet; UV-. På jord, bark og rådrende ved. Alm. ( <i>C. bacillaris</i> (Leight.) Arnold)..... ..... (pind-bægerlav) <b>C. macilentia</b> Hoffm.	78b	(76b) Podetier hovedsagelig forgrenede ved basis; anlæg til bægre ofte tilstede. På jord i klitter og heder. M. alm. (slank bægerlav) ..... ..... <b>C. gracilis</b> (L.) Willd.
68a	(61b) Podetier < 10 mm; apothecier hyppige <b>69</b>	79a	(78a) Podetier ± opstigende, uden hvide knopper ..... <b>80</b>
68b	(61b) Podetier > 10 mm; apothecier sjældne <b>72</b>	79b	(78a) Podetier nedliggende, ofte med spredte, hvide ansamlinger eller knopper. På kalkrig jord. M. sj. .... <b>C. subrangiformis</b> Sandst.
69a	(68a) Podetier grå; apothecier mørkebrune eller røde ..... <b>70</b>	80a	(79a) Forgrening tydelig udspilet; alger begrænset til spredte, hævede, grønne areoler; sædvanligvis Pd-, K+ gul, undertiden rød. På svagt kalkholdig jord, især nær kyster. Alm. .... (spættet bægerlav) <b>C. rangiformis</b> Hoffm.
69b	(68a) Podetier gulgrønne; apothecier blegt flødefarvede til blegbrune. På rådrende nåletræstubbe. Sj ..... (træstub-bægerlav) ..... <b>C. botrytes</b> (K. G. Hagen) Willd.	80b	(79a) Forgrening svagt udspilet; alger ± sammenhængende eller dannende en mosaik adskilt af tynde, hvide, ikke barkdækkede linier eller adskilt i ikke hævede grupper. På jord i klitter, heder og på overdrev. M. alm. ....
70a	(68a) Podetier ru, ikke spaltede, ofte med korn eller skæl; apothecier brune eller røde <b>71</b>		
70b	(86a) Podetier glatte, svagt spaltede, uden korn eller skæl; apothecier brune. På jord i heder. Ikke påvist i Danmark. ( <i>C. capitata</i> (Michx.) Spreng.) ..... (bredsået bægerlav) ..... <b>C. peziziformis</b> (With.) J. R. Laundon		

	... (kløftet bægerlav) <b>C. furcata</b> (Huds.) Schrad.		..... (kyst-bægerlav)
			..... <b>C. subcervicornis</b> (Vain.) Kernst.
81a	(29a) Skæl C- ..... <b>82</b>		
81b	(29a) Skæl C+ grøn. På tidvis fugtig jord på stensletter o.lign. M. sj. (smaragd-bægerlav)..... ..... <b>C. strepsiliis</b> (Ach.) Grognot	89a	(88a) Skæl blågrå; underside undertiden gul-okker ved basis; K+ På jord, bark og rådnende ved. Alm. ( <i>C. bacillaris</i> (Leight.) Arnold) ..... .....(pind-bægerlav) <b>C. macilenta</b> Hoffm.
82a	(81a) Skæl ikke tæt melet sorediøse på undersiden ..... <b>83</b>	89b	(88a) Skæl grønne; underside stærkt hvid, K+ rød. På kalkrig jord på strandvolde. M. sj ..... ..... <b>C. symphycharpa</b> (Flörke) Fr.
82b	(81a) Skæl tæt melet sorediøse på undersiden. På bark ved basis af træer og på rådnende ved. Alm. ... (finger-bægerlav) <b>C. digitata</b> (L.) Hoffm.	90a	(86b) Skæl Pd-..... <b>91</b>
83a	(82a) Skæl hvide, grå eller gråviolette på undersiden ..... <b>84</b>	90b	(86b) Skæl Pd+ rød ..... <b>92</b>
83b	(82a) Skæl blegt gulgrønne på undersiden (usninsyre tilstede). På ustabiliseret jord i klitter og heder. M. alm. ( <i>C. alcicornis</i> (Lightf.) Fr.) ..... (fliget bægerlav) <b>C. foliacea</b> (Huds.) Willd.	91a	(90a) Skæl UV+ hvid, pudeddannende eller spredte, ikke udpræget skøre. På jord eller humus i klitter og heder. Alm ..... ..... (skælklædt bægerlav) <b>C. squamosa</b> Hoffm.
84a	(83a) Kant af skæl ikke koralagtigt sorediøs . <b>85</b>	91b	(90a) Skæl UV+ blålig hvid; tæppedannende, meget skøre. På jord i klitter. M. sj (skør bægerlav) <b>C. fragilissima</b> Østh. & James
84b	(83a) Kant af skæl koralagtigt sorediøs. På rådnende ved. Sj. (dværg-bægerlav) ..... ..... <b>C. parasitica</b> (Hoffm.) Hoffm.	92a	(90b) På mos på jord eller direkte på jord ..... <b>93</b>
85a	(84a) Apothecier fraværende eller, hvis tilstede, på barkklædte eller sorediøse podetier..... <b>86</b>	92b	(90b) På bark eller ved. På bark ved basis af træstammer. M. alm. (træfods-bægerlav) ..... ..... <b>C. coniocraea</b> (Flörke) Spreng.
85b	(84a) Apothecier siddende eller på meget korte, farveløse, ikke barkklædte podetier. På basis af træstammer. H.h. .... (tæppe-bægerlav) ..... <b>C. caespiticia</b> (Pers.) Flörke	93a	(92a) Skæl oftest opstigende eller oprette, i tuer eller spredte, ikke rosetdannende ..... <b>94</b>
86a	(85a) Skæl K+ gul, orange eller rød ..... <b>87</b>	93b	(92a) Skæl oftest horisontalt udbredte, rosetdannende, + taglagte. På kalkholdig jord. Sj. ( <i>C. pyxidata</i> var. <i>pocillum</i> (Ach.) Flot.) ..... .....(kalk-bægerlav) <b>C. pocillum</b> (Ach.) Grognot
86b	(85a) Skæl K- ..... <b>90</b>	94a	(93a) Skæl tykke, ofte grove, krumme i spidsen som tørre; underside hvid, grå eller gråviolet. På jord i klitter. H.h. .... (pude-bægerlav) ..... <b>C. cervicornis</b> (Ach.) Flot.
87a	(86a) Skæl hvide på undersiden ..... <b>88</b>	94b	(93a) Skæl tynde, ofte fine og skøre, ikke tilbagekrummede i spidsen som tørre; underside hvid. På jord i klitter. Alm. ( <i>C. anomaea</i> Ahti & James, <i>C. pityrea</i> (Flörke) Fr.) ..... ..... (kliddet bægerlav) ..... <b>C. ramulosa</b> (With.) J. R. Laundon
87b	(86a) Skæl blege til dybt gråviolette på undersiden. På + kalkholdig jord. Ikke påvist i Danmark ..... <b>C. firma</b> (Nyl.) Nyl.		
88a	(87a) Skæl op til 0.5 cm høje, undertiden med gul-okker skær, uden sort, nekrotisk basis ... <b>89</b>		
88b	(87a) Skæl 0.5-2 cm høje, efterhånden grå mod basis af undersiden, med vedvarende sort, nekrotisk basis. På jord i klitter. M. sj. ....		

#### CONIOCYBE Ach.

Thallus skorpeformet, hyppigt indsænket. Apothecier langstilkede med kugle-linseformet hoved med blegbrunt mazaedium. Modnesporer blegbrune til farveløse, kugleformede, usepterede, glatte eller noget ornamenterede. På bark og ved.

1a	Apothecier med tydelig grøngul pruina, stilk med gul pruina som unge eller som unge med bleg stilk ..... <b>2</b>	3a	Stilk blegt kødfarvet med kraftig rødbrun central del, der ser ud som om apotheciet er fugtet med vand ( <i>C. hyalinella</i> Nyl.) ..... ..... <b>C. peronella</b> (Ach.) Tibell
1b	Apothecier uden grøngul pruina. Unge apothecier undertiden med rødviolet pruina, ældre apothecier på excipulums underside med gråhvid pruina ..... ( <b>C. farinacea</b> (Chév.) Nyl.)	3b	Stilk bleggul, bleg og gennemskinnelig i vand ..... ..... <b>C. nivea</b> (Hoffm.) Arnold
2a	Stilk blegt kødfarvet eller bleggul, uden gulgrøn pruina ..... <b>3</b>	4a	Stilk lang, 1.6-2.7 mm. Thallus tydeligt, grøngult ... (tørve-knappenålslav) <b>C. furfuracea</b> (L.) Ach.
2b	Stilk sort, ± dækket af gulgrøn pruina ..... <b>4</b>	4b	Stilk kortere 0.4-1.4 mm. Thallus indsænket i substratet ( <i>C. sulphurea</i> (Retz) Nyl.) ..... (gulgrøn knappenålslav) <b>Chaenotheca brachypoda</b> (Ach.) Tibell

#### CYPHELIUM Ach.

Sodlav

Thallus skorpeformet, gråt eller gulgrønt. Apothecier ustilkede, siddende eller indsænkede i thallus. Apotheciet med mazaedium. Sporer elliptiske, tocellede eller næsten murformet delte. På bark og ved, én art parasit på *Pertusaria*.

- |    |  |   |    |   |
|----|--|---|----|---|
| 1a | Thallus stærkt gulgrønt .....                            | 4 |    | Rostr.) Erichs.   |
| 1b | Thallus gråt til brunagtigt .....                        | 2 | 3b | Apothecier siddende .....                               |
|    |  |   |    | ... (siddende sodlav) <b>C. inquinans</b> (Sm.) Trevis. |
| 2a | Parasit på <i>Pertusaria</i> -arter (siddende sodlav) .. |   | 4a | Sporer 2-cellede .....                                  |
|    | ..... <b>C. sessile</b> (Pers. ex Mérat) Trevis.         |   | 4b | Sporer svagt murformede (gulgrøn sodlav).....           |
| 2b | Med eget thallus .....                                   | 3 |    | ..... <b>C. notarsii</b> (Tul.) Blom. & Forss.          |
| 3a | Apothecier indsænkede                                    |   |    |   |
|    | <b>C. trachylloides</b> (Nyl. ex Deichm. Branth &        |   |    |   |

#### DERMATOCARPON Eschw. (Incl. *Catapyrenium*)

Prikbladlav, læderlav

Thallus småskælet eller bladformet. Underside med rhiziner eller central fasthæftningsskive. Frugtleger perithecier) kugleformede, indsænkede. Ascus med 8 sporer. Sporer elliptiske, encellede, farveløse. Algeslægter *Myrmecia*, *Hyalococcus* og eventuelt andre.

- |    |   |   |    |  |
|----|---|---|----|--|
| 1a | Thallus småskælet, fæstnet til substratet over størstedelen af undersiden. Thallusskæl over 2 mm, 5-7 mm, mere eller mindre sammenstillede, plane til hvælvede, afrundede eller svagt kantede, i kanten svagt lobet. Thallus mørkt brunligt, gulligt, rødligt til brunsort, i fugtig tilstand mere eller mindre grønt. Frugtleger indsænkede, sorte. Sporer 11-16 x 5-6 µm. På især kalkholdig jord. Antagelig m. sj. .... (rødbrun læderlav) ..... |   |    | Overside ganske fint ru, eventuelt med pruina, blegt til mørkt brungrå. Underside glat eller foldet, brun, med en stiv, mere eller mindre central hæfteskive eller med få rhiziner. Frugtleger små, indsænkede. Sporer 8-16 x 5-9 µm. H. h. på Bornholm. (Meget variabel art) .....  |
|    | <b>Catapyrenium lachneum</b> (Ach.) R. Sant.  |   | 2b | Thallus i våd tilstand grønt, temmelig tykt. På lejlighedsvis oversvømmede sten i og ved vandløb og søer. Thallus ligner komplicerede former af ovenstående art. Overside brunsort. Underside brun, uden central hæfteskive. Frugtleger indsænkede. Sporer 10-16 x 5-9 µm. Sj. På Bornholm. ( <i>D. fluviatile</i> (Web.) Th.Fr., <i>D. weberi</i> (Ach.)) ..... |
| 1b | Thallus bladformet, fæstnet til substratet ved hæfteskive eller få rhiziner .....   | 2 |    | <b>D. luridum</b> (With.) Laund.   |
| 2a | Thallus i våd tilstand ikke grønt, tyndt. På mere eller mindre tør basisk sten, ofte ved søer eller ved kyster. Thallus enbladet eller flerbladet, 2-5 cm, eventuelt i temmelig store kolonier.   |   |    |  |

#### DIMERELLA Trevis.

Vokslav

Thallus skorpeformet. Frugtleger bredt siddende eller delvis indsænkede, gule til orangerøde til brunrøde, med udelt egenrand, først tydelig, senere undertrykt. Sporer elliptiske til aflangt-elliptiske, 2-cellede, farveløse. Algeslægt *Trentepohlia*.

Frugtleger indtil 0.5 mm, gullige eller orangerøde til blegt brune, gennemskinnelige som våde, egenrand hel, bleg. Thallus tyndt, glat eller opsprukket. Skive først konkav, senere konveks. Sporer 9-14 x 2-5 µm. På

bark, især af nåletræ, tørvejord, mosser, sjældent på sten og jord. H.h. (*D. diluta* (Pers.) Trevis) .... (liden vokslav) **D. pineti** (Ach.) Vezda

#### EPHEBE Fr.

Uldlav

Thallus trådet-busket, med basal hæfteskive, mere eller mindre gelatinøst, mere eller mindre forgrenet. Hyfer i lobeerne længdegående i marven, i periferien dannende delvis pseudo-parenkymatisk bark. Frugtleger indsænkede i opsvulmninger på lobeerne. Asci med 8 sporer. Sporer ovale, encellede eller 2-3-cellede, farveløse. Parafyser med hovedformet endecelle. Algeslægt *Stigonema*, der omslutter hyferne.

Thallus buskformet, 2-3 cm bredt, med basal hæfteskive, ± gelatinøst, grønlig brunt til sort. De trådagtige lobeer trinde eller kantede, op til 0.2 mm tykke, uregelmæssigt gaffelgrenede, glatte, eller sjældnere ru af små spidse sidelobeer. Frugtleger indsænkede i

opsvulmninger sidestillet på lobeerne, sjældne. Sporer ovale, encellede eller 2-3-cellede, farveløse, 11-20 x 3-7 µm. På fugtige, oversilede, kalkfrie klipper. T. sj. (Bornholm). (*E. pubescens* L.) .....

..... (mørk uldlav) **E. lanata** (L.) Vain.

#### EVERNIA Ach.

## Slåenlav

Thallus buskformet, fæstnet til substratet ved en hæfteskive. Thalluslober bændelformede. Frugtlegerer på randen. Thallusrand forsvindende. Asci med 8 sporer. Sporer elliptiske, encellede, farveløse. Algeslægt *Trebouxia*.

Thallus nedhængende buskformet med soledier langs randen, K+ gul. Thalluslober bændelformede. Overside bleggul til grøngrå.

Underside hvidlig. Frugtlegerer meget sjældne. På bark. M. alm. (almindelig slåenlav) ..... **Evernia prunastri** (L.) Ach.

## GRAPHIS Adans. em. Müll. Arg.

### Skriftlav

Thallus skorpeformet. Frugtlegerer aflange, uden thallusrand, først indsænkede siden mere eller mindre siddende. Sporer aflange til cylindriske, mangelcellede, farveløse. Algeslægt *Trentepohlia*.

1a Egenrand tyk, med 2-5 længdefurer. Thallus glat eller rynket, lysegråt til mørkegråt. Frugtlegerer variable, ovale til aflange, ugrenede til gaffeldelte, i grupper eller spredte. Skive spaltelignende, til tider næppe synlig, sort. Sporer aflange til cylindriske, 35-55 x 10-11 µm, 11-13-cellede. På bark. M. sj. ..(furet skriftlav) **G. elegans** (Borr. ex Sm.) Ach.

1b Egenrand tynd, uden længdefurer. Thallus tyndt til tykt, glat til rynket, sjældent melet, hvidt til gråt. Frugtlegerer variable, smalle og aflange, evt. bugtede eller bølgede, i grupper, spredte eller i mere eller mindre parallelle rækker. Skive sort. Sporer aflange til cylindriske 20-45 x 7-10 µm, 8-11-cellede. På bark. Alm. ....(almindelig skriftlav) **G. scripta** (L.) Ach.

## GYALECTA Ach.

### Hulfrugtlav

Thallus skorpeformet, mere eller mindre indsænket. Frugtlegerer urneformede eller konkave, med egenrand, sædvanligvis med en falsk thallusrand. Sporer tyndvæggede, elliptiske til aflangt-elliptiske, 4-cellede eller murformede, farveløse. Algeslægt *Trentepohlia*.

1a Sporer 4-cellede. Thallus kornet-ujævnt, hvidt til gråt. Frugtlegerer 0,5-2 mm, rand tydelig, bugtet, hvidlig. Skive konkav, dybtliggende, blod- til teglrød, ofte med pruina. Sporer 15-25 x 5-8 µm. På bark, mosser, sjældnere på sten eller jord. Sj. (*Gyalecta rubra* (Hoffm.) Massal.) .....**G. ulmi** (Sw.) Zahlbr.

1b Sporer 6-cellede eller murformede ..... **2**

2b .. (kalk-hulfrugtlav) **G. jenensis** (Batsch) Zahlbr. På bark (oftest ask) eller ved. Sporer 6-14-cellede eller svagt murformede. Thallus tyndt eller forsvindende, lysegråligt. Frugtlegerer 0,3-0,7 mm, spredte eller i hobe, rand næsten glat. Skive konkav, kødfarvet til farveløs. Sporer 12-32 x 3-10 µm. Sj. .... **G. truncigena** (Ach.) Hepp

2a På basisk sten, sjældnere på jord eller mosser. Sporer murformede. Thallus blegbrunt til gråligt. Frugtlegerer 0,4-1,2 mm, rand næsten glat, grå. Skive konkav til plan, orange til kødfarvet. Sporer 13-25 x 7-10 µm. M. sj. ....

Desuden *G. flotowi* Körb.

## HAEMATOMMA Massal. (incl. *Ophioparma* og *Loxospora*)

### Trådkantlav, blodøjelav

Thallus skorpeformet, med mere eller mindre velafgrænset rand, med eller uden soledier. Hypothallus hvidt til mørkt. Frugtlegerer 1-3 mm eller mere, først indsænkede, krukkeformede og med en smal thallusrand, siden let fremstående, plane til let hvælvede og ofte med undertrykt thallusrand. Skive rød til brun. Parafyser frie og ugrenede. Sporer aflangt tilspidsede til nåleformede, undertiden krumme, 3-8-cellede. Algeslægt grøn.

1a Thallus uden soledier, velafgrænset, tykt, sprukket, vortet-areoleret, ujævnt, gulgrønt, sjældnere hvidligt eller gråligt. Hypothallus mørkt, K+ gul, Pd+ rød. Frugtlegerer 3 mm eller mere, almindeligvis til stede, thallusrand utydelig, bugtet. Skive mørkerød til brunrød, K+ violet. Sporer nåleformede, mere eller mindre krumme, 40-55 x 3-5 µm. På sur sten. Hist og her på Bornholm, ellers m. sj. (*H. ventosum* (L.) Massal.) ..... (fjeld-blodøjelav) ..... **Ophioparma ventosa** (L.) Norman

1b Thallus med soledier ..... **2**

2a Thallus soledøst helt til randen. Veludviklede thalli med hvidt trådet hypothallus ..... **3**

2b Thallus sædvanligvis ikke soledøst til randen, dækket af kugleformede 0,1-0,2 mm tykke isidieagtige udvækster, der opløser sig i soledier, grågrønt til kremefarvet, undertiden med rødligt skær, K+ intensivt gul, så brunlig, C- til gulligt, Pd+ orange, uden trådet hypothallus. På sur bark. M. sj. (*H. elatinum* (Ach.) Massal.) ..... **Loxospora elatina** (Ach.) Massal.

- 3a Thallus K+ gul, Pd+ gul, mere eller mindre velafgrænset, sprukket, melet-sorediøst, gulgråt eller hvidgråt. Hypothallus hvidt. Frugtlegerer 3 mm eller mere, indsænkede til siddende, med sorediøs thallusrand, oftest manglende ellers talrige. Skive kraftig rød, K+ violet. Sporer aflangt tilspidsede, 28-70 x 5-7 µm. På bark og sur sten. Alm. (*H. coccineum* (Dicks.) Körb., *H. leiphaemum* (Ach.) Zopf) .....(gul trådkantlav) .....**H. ochroleucum** (Neck.) Laundon
- 3b Thallus K- eller K+ svagt gul til gulbrun, Pd-, kornet, melet-sorediøst, hvidt, gråhvidt eller

grågrønt. Frugtlegerer indsænkede eller siddende, med sorediøs thallusrand, oftest manglende eller ringe udviklede. Skive blodrød, K+ violet. Epithecium svagt teglrødt. Hypothecium farveløst. Sporer nåleformede, 30-70 x 5-7 µm. På bark, sjældent på sten. Alm. .... (grå trådkantlav) **H. ochroleucum** .....**var. porphyrium** (Pers.) Laundon

### HYPOGYMNIA (Nyl.) Nyl.

Kvistlav

Thallus bladformet, dybt indskåret, med talrige lobes, hult, med soraler eller isidier, undertiden omdannede til soredier, gråt til gråbrunt, fæstnet til substratet ved en rynket mørk underside uden rhiziner, K+ gul. Frugtlegerer med thallusrand. Skive brun. Sporer små, encellede, farveløse. Algeslægt *Trebouxia*.

- |   |  |
|---|--|
| <p>1a Marv og soraler Pd+ gul, siden orange. Thalluslobes 0.5-6 mm, mere eller mindre konvekse, udvidede mod enderne, taglagte. Soraler oftest læbeformede, på undersiden af opstigende lobes, hyppigst på ældre thalli. Overside med isidier, der undertiden er omdannede til soredier, lysegrå, mat eller svagt skinnende. Underside sort, brun mod randen, mat eller svagt skinnende. Frugtlegerer sjældne. På træ, sten og jord. M. alm. .... (almindelig kvistlav) <b>H. physodes</b> (L.) Nyl.</p> <p>1b Marv og soraler Pd- eller Pd+ svagt gul ..... 2</p> <p>2a (1b) Soraler velafgrænsede ..... 3</p> <p>2b (1b) Soraler ikke velafgrænsede. Thalluslobes 1-5 mm, let konvekse, mere eller mindre taglagte. Overside med gullige soredier og især mod randen med vorte- eller kølleformede isidier, der af og til er omdannede til melede soredier. Underside sort, mere eller mindre lysebrun mod randen. Frugtlegerer sjældne. På træ, især fyr. Sj. (<i>H. bitteriana</i> (Zahlbr.) Räs.) .....(grynet kvistlav) <b>H. farinacea</b> Zopf.</p> | <p>3a (2a) Soraler ikke velafgrænsede, udstrakte, mindre talrige på unge thalli. Thalluslobes 0.5-2 mm, linjeformede, mere eller mindre plane og divergerende, ofte med korte sidestillede udvækster. Overside lysegrå, askefarvet eller let brunlig, ofte med sort rand, let skinnende. Underside konveks, sort eller brunsort, ofte lysere mod randen, skinnende. Frugtlegerer sjældne. På træ og mosbegrøede sten, oftest på fugtige og kystnære lokaliteter. M. sj. eller uddød. .... <b>H. vittata</b> (Ach.) Gas.</p> <p>3b (2a) Soraler regelmæssige, runde, hovedformede, melede, begrænsede til forlængede opstigende randlobes, 1-3 mm. Thalluslobes 1-4 mm, stærkt konvekse, ikke udvidede mod randen, ofte divergerende. Overside lysegrå, mat, af og til brunlig skinnende på lobeerne, aldrig med sort rand. Underside mere eller mindre lys til mørk brun eller sort, ofte lysere mod randen. Frugtlegerer sjældne. På træ. Alm. .... (finger-kvistlav) <b>H. tubulosa</b> (Schaer.) Hav.</p> |
|---|--|

### ICMADOPHILA Trevis

Tørvelav

Thallus skorpeformet. Frugtlegerer med thallusrand, som tidligt undertrykkes af en hvælvet skive. Sporer nåleformede, 4-cellede, farveløse.

Thallus kornet til støvet, gråligt til grønligt, K+ gul. Frugtlegerer 2-4 mm, siddende eller svagt stilkede, lyserøde til gullige. Sporer nåleformede, 13-27 x 4-6 µm, 4-cellede, farveløse. På

råddent træ og fugtig tørvejord, ofte skygget. Sj. (*I. aeruginosa* (Scop.) Trevis) ..... (blegrød tørvelav) **I. ericetorum** (L.) Zahlbr.

### LECANIA Massal.

Thallus skorpeformet. Frugtlegerer siddende til indsænkede, thallusrand først tydelig, siden ofte skjult under skiven, der først er plan, siden hvælvet, hypothecium lyst. Sporer 2-4-cellede, tyndvæggede, farveløse. Nogle arter har 16 sporer i asci. Algeslægt *Trebouxia*. Overvejende næringselskende arter.

- |   |   |
|---|---|
| <p>1a På bark eller ved ..... 2</p> <p>1b På basisk sten o.lign. Thallus tykt til næsten forsvindende, kornet-rudret til melet, hvidgråt til grågrønt, undertiden med hvidlige pruina. Frugtlegerer 0.3-0.75 mm, siddende til indsænkede, skive rødlig til sort, undertiden</p> | <p>med pruina. Sporer aflange til elliptiske, undertiden svagt krumme, 10-17 x 4-5 µm, 2-cellede, 8 sporer i asci. Variabel art. Næringselskende. M. alm. (inkl. <i>L. albariella</i> (Nyl.) Müll. Arg., <i>L. proteiformis</i> (Massal.)</p> |
|---|---|

	Sydow, <i>L. rabenhorstii</i> (Hepp.) Arn., <i>L. turicensis</i> (Hepp.) Müll. Arg.) ..... <b>L. erysibe</b> (Ach.) Mudd. coll.	3a	Sporer nyreformede, med afrundede ender. I øvrigt som <i>Lecania cyrtella</i> . M. sj. ( <i>L. dimera</i> (Nyl.) Th. Fr.) ..... <b>L. dubitans</b> (Nyl.) A.L. Sm.
2a	Sporer 2-cellede ..... <b>3</b>	3b	Sporer sædvanligvis rette, i øvrigt variable. Thallus tyndt til noget indsænket, kornet, hvidgråt. Frugtlegerer 0.2-0.5 mm, skive brunlig. Sporer elliptiske, undertiden svagt krumme, 10-16 x 2-5 µm, 2-cellede, 8, sjældent 16 sporer i asci. På bark eller ved af løvtræ. Alm. (incl. <i>L. cyrtellina</i> (Nyl.) Sandst.) ..... <b>L. cyrtella</b> (Ach.) Th. Fr.
2b	Sporer 4-cellede, asci oftest med 16 sporer. Thallus tyndt til forsvindende, glat til svagt vortet, hvidgråt. Frugtlegerer 0.2-0.75 mm, skive brunlig med hvidlige pruina. Sporer elliptiske, noget krumme, 12-20 x 4-6 µm, 4-cellede. På bark eller ved af løvtræ. M. sj. ( <i>L. syringeae</i> (Ach.) Th. Fr., <i>L. athrocarpa</i> Nyl.) ..... <b>L. fuscilla</b> (Schaer.) Körb.		

### LECANORA Ach. (incl. *Loxospora*, *Protoparmelia* og *Tephromela*)

#### Kantskivelav

Thallus skorpeformet, undertiden skællet, glat til kornet, undertiden med soredier. Frugtlegerer med tydelig thallusrand, der undertiden undertrykkes. Sporer elliptiske, encellede, farveløse, 8 per ascus, sjældent op til 32 per ascus. På alle substrater. Algeslægt *Trebouxia*.

1a	Thallus skællet eller lobet, i det mindste i randen. ( <i>Placodium</i> ) ..... <b>2</b>	6b	(5a) Thallus uden soredier ..... <b>12</b>
1b	Thallus skorpeformet, undertiden ganske svagt skællet ..... <b>4</b>	7a	(6a) Thallus C+ orange til rød. Thallus jævnt, gult til gulgråt. Soraler i begyndelsen velafgrænsede, siden sammenflydende. Frugtlegerer 0.5-1 mm, sjældne. Skive gul til blegt lyserød. På ved og bark. M. alm. .... (bleggul kantskivelav) <b>L. expallens</b> Ach.
2a	(1a) Thallus gråt, eventuelt brunligt, temmelig tyndt, skorpeformet-areoleret i midten, kantlober smalle, plane eller lidt konvekse, sædvanligvis blegere, K+ gul til rød. Frugtlegerer 0.4-1.5 mm, oftest talrige, tætstillede. Thallusrand tynd, jævn. Skive mørkebrun til brunsort. Sporer 11-15 x 5-8 µm. På basisk sten. Næringselskende. M. sj. eller uddød ..... <b>Aspicilia radiosae</b> (Hoffm.) Schaer.	7b	(6a) Thallus C- ..... <b>8</b>
2b	(1a) Thallus gulgrønt ..... <b>3</b>	8a	(7b) Thallusrand Pd+ rød ..... <b>9</b>
3a	(2b) Thallus tæt tilhæftet, skællet i midten, mere eller mindre lobet i kanten, ofte rosetformet, gulgrønt, undertiden med pruina. Frugtlegerer 0.5-2 mm, plane til lidt konvekse, talrige. Thallusrand tynd, jævn eller bugtet, efterhånden forsvindende. Skive grønligt eller rødligt brun. Sporer 9-16 x 4-7 µm. På sten, sjældent på bark eller ved. Næringselskende. M. alm. ( <i>L. saxicola</i> (Pollich) Ach.) incl. <i>L. macrocyclos</i> (H. Magn.) Degel. (randfliget kantskivelav) ..... <b>L. muralis</b> (Schreb.) Rabenh.	8b	(7b) Thallusrand Pd+ lyst gul eller Pd- ..... <b>11</b>
3b	(2b) Thallus løst tilhæftet, næsten bladformet, kantlober mere eller mindre opstigende, gulligrønt. Frugtlegerer 1-5 mm, plane, talrige. Thallusrand jævn eller bugtet, blivende. Skive rødbrun. Sporer 10-15 x 4-6 µm. På sur sten. Hist og her på Bornholm. ( <i>L. cartilaginea</i> (Westr.) Ach.) ..... <b>L. achariana</b> A. L. Sm.	9a	(8a) Thallus Pd-. Thallus glat, undertiden kornet-sorediøst, gråt. Frugtlegerer 0.5-1 mm, spredte. Thallusrand Pd+ rød. Skive brun, ofte ret mørk. På ved og bark. M. alm. ( <i>L. chlorona</i> auct.) ..... <b>L. pulicaris</b> (Pers.) Ach.
4a	(1b) På bark, ved, mos eller andre laver ..... <b>5</b>	9b	(8a) Thallus Pd+ stærkt gul, orange eller rød <b>10</b>
4b	(1b) På sten ..... <b>37</b>	10a	(9b) Soraler sammenflydende. Thallus grovt kornetsorediøst, ofte tykt og sprukket, grønligt gråt til brunligt, Pd+ orangerød, C-. Frugtlegerer 0.5-1 mm, ofte indsænkede, spredte. Thallusrand kornet-sorediøs. Skive blegt grønbrun. På ved og bark. Særdeles forureningstolerant. M. alm. ( <i>L. pityrea</i> Erichs.) ..... (by-kantskivelav) ..... <b>L. conizaoides</b> Nyl. ex Cromb.
5a	(4a) På bark eller ved ..... <b>6</b>	10b	(9b) Soraler ikke sammenflydende. Thallus tyndt til forsvindende, hvidligt, Pd+ stærkt gul, orange eller rød. Soraler plane til hvælvede, spredte. Soredier grove, 50-80 µm. Frugtlegerer 0.5-1 mm, sjældne. Thallusrand tyk. Skive brunlig. På bark af løvtræer. Antagelig m. sj. ( <i>L. maculata</i> (Erichs.) Almb., <i>Pertusana ehloropolia</i> Erichs., <i>Pertusana maculata</i> Erichs., <i>L. chloropolia</i> (Erichs.) Almb., <i>Haematomma elatinum</i> (Ach.) Massal.) ..... <b>Loxospora elatina</b> (Ach.) Massal.
5b	(4a) På laver, fortrinsvis på <i>Rhizocarpon geographicum</i> . Thallus vortet, rødbrunt, ofte mørkt. Frugtlegerer 0.5-1.5 mm, oftest talrige og sammentrængte, først plane, siden hvælvede. Thallusrand tynd, forsvindende. M. sj. eller uddød ( <i>L. atriseda</i> (Fr.) Nyl.) <b>Protoparmelia atriseda</b> (Fr.) R. Sant. & V. Wirth	11a	(8b) Thallus med velafgrænsede soraler, disse plane til konkave, talrige, undertiden sammentrængte. Thallus tykt, vortet, hvidligt, Pd+ lysegul. Soredier fine, ca. 30 µm. Frugtlegerer 1.5-2.5 mm, uregelmæssige, sjældne. Thallusrand tyk. Skive rødbrun. På
6a	(5a) Thallus med soredier ..... <b>7</b>		

	bark. Antagelig sj. ( <i>L. impudens</i> Degel., <i>Pertusaria farinacea</i> H. Magn.) ..... <b>L. allophana f. sorediata</b> (Schaer.) Vain.	11b	(8b) Thallus mod randen med små korn, der undertiden bryder op i soredier. Thallusrand tyk. Marv med store krystaller. Frugtlegerer 1-2 mm. Skive oftest ret mørkt brun. På ved og bark. Antagelig alm. (Se 34a) ..... (brun kantskivelav) ..... <b>L. chlorotera f. chlorotera</b> (Nyl.) Poelt	18b	(17b) Frugtlegerer 1-2.5 mm, lidet sammentrængte. Thallusrand tyk, ofte bugtet, uden bark, Pd+ stærkt gul. Thallus glat, gråt, med mere eller mindre zonet, hvid rand. På bark. Antagelig m. sj. <b>L. leptyrodos</b> (Nyl.) Degel.
12a	(6b) Skiver i det mindste som unge med pruina	12b	(6b) Skiver uden pruina	19a	(12b) Thallus C+ orange til rød, oftest uden frugtlegerer. Thallus gult til gulgråt, efterhånden med sammenflydende soraler. Frugtlegerer 0.5-1 mm. Skive gul til blegt lyserød. På ved og bark. M. alm. .... ..... (bleggul kantskivelav) <b>L. expallens</b> Ach.
13a	(12a) Thallusrand Pd+ orange, opsvulmet, filtet. Thallus glat til vortet, tyndt, gråt. Frugtlegerer 1-2.5 mm, spredte. Skive lysebrun, som unge undertiden med pruina. Epithecium med grove korn. På glat bark. Hist og her ..... (filtrandet kantskivelav) ..... <b>L. intumescens</b> (Rebent.) Rabenh.	13b	(12a) Thallusrand Pd-, ikke opsvulmet og filtet..	19b	(12b) Thallus C-, oftest med frugtlegerer
14a	(13b) Thallus med spredte korn, ofte ringe udviklet, ældre skiver ofte uden pruina	14b	(13b) Thallus sædvanligvis sammenhængende, veludviklet, K+ gul, skiver med blivende pruina	20a	(19b) Thallus grågrønt til gulligt. Skive grønlig, gullig eller rødlig
15a	(14a) Frugtlegerer sammentrængte, ofte kantede. Thallus ofte ringe udviklet, undertiden veludviklet, vortet, ofte med pruina, hvidligt eller blåligt. Thallusrand oftest uregelmæssigt foldet. Skive grønlig, gullig, rødlig eller lysebrun, ofte svagt pruinøs. På ved. Næringselskende. Hist og her. ( <i>L. dispersa</i> (Pers.) Röhl. p. p., <i>L. galactina</i> Ach.). (Se 43b) ..... (cement-kantskivelav) ..... <b>L. albescens</b> (Hoffm.) Flörke	15b	(14a) Frugtlegerer spredte, oftest regelmæssige	20b	(19b) Thallus gråt, ikke gulligt. Skive sort eller brunlig
16a	(15b) Skive grønligt eller rødligt lysebrun, sædvanligvis uden pruina. Thallus ringe udviklet. Frugtlegerer vedvarende plane. På ved og bark. Næringselskende. Alm. ..... (spredt kantskivelav) <b>L. dispersa</b> (Pers.) Röhl.	16b	(15b) Skive olivenbrun eller sortagtigt brun, ofte med blålig pruina. Thallus forsvindende. Frugtlegerer vedvarende plane. På bark, sjældnere på ved. Næringselskende. Alm. ( <i>L. dispersa</i> (Pers.) Röhl. p. p.)	21a	(20a) Thallusrand ringe udviklet, hurtigt undertrykt, K-, KC-
17a	(14b) Skive Pd+ rød, C-. Thallus glat, kornet, gråt, ofte med hvidt hypothallus. Frugtlegerer 0.5-1 mm, næsten plane. Skive lyserød, tæt dækket af pruina. På glat bark af løvtræ. M. sj.	17b	(14b) Skive Pd-, C+ gul	21b	(20a) Thallusrand veludviklet, blivende, K+ gul, KC+ gul
18a	(17b) Frugtlegerer 0.5-1.5 mm, ofte sammentrængte, kantede. Thallusrand tynd, med bark på ydersiden, Pd-. Thallus glat til kornet, ikke med zonet rand, gråt, C-, K+ gul. Skive C+ gul. På bark, sjældnere på ved. M. alm. ( <i>L. angulosa</i> Ach.) ..... (hviddugget kantskivelav) <b>L. carpinea</b> (L.) Vain.			22a	(21a) Frugtlegerer 0.3-1.5 mm, talrige og sammentrængte. Skive først bleggrøn til kødfarvet, siden grønsort til brunsort. Sporer 7-16 x 4-5 µm. Thallus tyndt, kornet -vortet til forsvindende, gulgråt, C+ orange eller C-. Thallusrand ikke til stede. På ved og bark. M. alm. .... <b>L. symmicta</b> (Ach.) Ach.
				22b	(21a) Frugtlegerer 0.3-0.7 mm, talrige, spredte. Skive rødligt brun til mørkt grå. Sporer 6-10 x 3-4 µm. Thallus tyndt til forsvindende, finkornet, hvidligt til smudsiggul. Thallusrand forsvindende. På ved, sjældnere på bark. Antagelig sj. .... <b>L. subintricata</b> (Nyl.) Th. Fr.
				23a	(21b) Thallus fint kornet, ringe udviklet til forsvindende, gulligt, Pd+ svagt rødlig, K+ gul. Frugtlegerer 0.3-0.8 mm, spredte eller sammentrængte. Skive rødligt brun. På ved. Antagelig sj. ( <i>L. effusa</i> (Pers.) Ach.) ..... <b>L. saligna</b> (Schrad.) Zahlbr.
				23b	(21b) Thallus grovere kornet til vortet, oftest veludviklet, Pd+ gul eller stærkt rød
				24a	(23b) Thallus ujævnt til vortet, gulligt, Pd+ gul. Frugtlegerer 0.5-1.5 mm, siddende, ofte sammentrængte og kantede. Thallusrand glat, bugtet. Skive kødfarvet, grøn eller gulbrun. På ved, sjældnere på bark. Alm. .... ..... (gulgrøn kantskivelav) <b>L. varia</b> (Hoffm.) Ach.
				24b	(23b) Thallus kornet til vortet, sprukket, undertiden tykt og sorediøst, grønligt gråt til brunligt, Pd+ orangerød. Frugtlegerer 0.5-1 mm, siddende til indsænkede, få til talrige. Thallusrand kornet-sorediøs. Skive blegt grønbrun. På ved og bark. Særdeles forureningstolerant. M. alm. ( <i>L. pityrea</i> Erichs.) ..... (by-kantskivelav) ..... <b>L. conizaeoides</b> Nyl. ex Cromb.
				25a	(20b) Skive kulsort. Thallus tykt, glat til vortet, gråt, K+ gul. Frugtlegerer 0.5-3 mm. Thallusrand tyk, stærkt foldet. På ved og bark. Sj. (Se 47a) ( <i>L. atra</i> (Huds.) Ach.) ..... (sortfrugtet kantskivelav) ..... <b>Tephroloma atra</b> (Huds.) Hafellner
				25b	(20b) Skive brunlig



26a	(25b) Thallus ringe udviklet til forsvindende, K- ..... <b>27</b>		
26b	(25b) Thallus veludviklet, glat og tyndt eller ujævnt vortet ..... <b>30</b>		vortet eller ujævnt, gråt. Skive oftest meget lyst brun, sjældnere mørkere. Epithecium med grove brune korn. Hymenium ufarvet. Marv og thallusrand med grove krystaller ( <i>L. subfusca</i> p.p.) ..... (brun kantskivelav) <b>L. chlarotera</b> Nyl.
27a	(26a) Frugtlegerer efterhånden hvælvede. Thallusrand forsvindende. Thallus forsvindende, gråligt. Frugtlegerer spredte. Skive mørkebrun. På ved, sjældnere på bark. Antagelig alm. .... <b>L. umbrina</b> (Ehrh.) Röhl.	35a	(32b) Marv i thallusrand m. mange små krystaller. Thallusrand tyk, uregelmæssigt bugtet, indbøjet over skiven. Thallus tykt, ujævnt, lysegråt. Marv i thallusrand med mange små krystaller. Frugtlegerer 1.5-2.5 mm. Skive mørkt rødbrun. Epithecium ikke kernet. På rig bark. Antagelig m. sj. (lign., men med mindre og hurtigt konvekse frugtlegerer <i>L. glabrata</i> (Ach.) Malme) ..... <b>L. alophana</b> (Ach.) Röhl.
27b	(26a) Frugtlegerer plane. Thallusrand blivende ..... <b>28</b>	35b	(32b) Marv i thallusrand med grove krystaller <b>36</b>
28a	(27b) Asci 12-32 sporer. Thallus tyndt til forsvindende, bleggødt. Frugtlegerer 0.2-0.5 mm, i smågrupper. Thallusrand tynd, ujævn. Skive blegt rødbrun. På bark, sjældnere på ved, især af Hylid. Antagelig sj. ..... <b>L. sambuci</b> (Pers.) Nyl.	36a	(35b) Frugtlegerer 0.6-1.2 mm, siddende. Thallusrand oftest jævn, sjældent indskåret, mere eller mindre fremtrædende, af farve som thallus. Thallus temmelig tyndt, glat til ujævnt, gråt, ofte ret mørkt. Skive rødbrun. På bark. Alm. ( <i>L. subfusca</i> (L.) Ach. p. p., incl. <i>L.</i> <i>subfuscata</i> H. Magn.).....
28b	(27b) Asci med 8 sporer ..... <b>29</b>	36b	(35b) Frugtlegerer 0.8-2 mm, med snæver basis. Thallusrand stærkt indskåret, fremtrædende, hvidlig. Thallus mere eller mindre grovt kornet, lysegråt til hvidligt. Frugtlegerer 1-1.5 mm. Skive skinnende rødbrun. På bark. Antagelig sj ..... ..... <b>L. subrugosa</b> Nyl.
29a	(28b) Skive grønligt eller rødligt lysebrun. Thallus ringe udviklet. Frugtlegerer vedvarende plane. Skive sædvanligvis uden pruina. På ved. Næringselskende. Alm. .... ..... (spredt kantskivelav) <b>L. dispersa</b> (Pers.) Röhl.		
29b	(28b) Skive olivenbrun til sortagtig brun. Thallus forsvindende. Frugtlegerer vedvarende plane. Skive ofte med blålig pruina. På bark, sjældnere på ved. Næringselskende. Alm. ( <i>L.</i> <i>dispersa</i> (Pers.) Röhl. p. p.) .... <b>L. hagenii</b> Ach.	37a	(4b) Thallus skinnende mørkebrunt, vortet- areoleret. Frugtlegerer 1-2 mm, talrige, siddende, plane eller lidt konvekse. Thallusrand hel eller bugtet. Skive mørkebrun. Sporer 10-16 x 4-6 µm, tilspidset tenformede. På sur sten. Alm. ( <i>L. badia</i> (Hoffm.) Ach.) ..... (mørk kantskivelav) ..... <b>Protoparmelia badia</b> (Hoffm.) Hafellner
30a	(26b) Thallusrand Pd+ rød eller orange ..... <b>31</b>	37b	(4b) Thallus hvidt, gråt, gråbrunt eller gulgrønt .. ..... <b>38</b>
30b	(26b) Thallusrand Pd- eller Pd+ svagt gul ..... <b>32</b>	38a	(37b) Thallus hvidt til gråt til gråbrunt til gråsort ..... <b>39</b>
31a	(30a) Thallusrand Pd+ orange, opsvulmet, filtet. Thallus glat til vortet, tyndt, gråt. Frugtlegerer 1-2.5 mm, spredte. Skive lysebrun, undertiden med pruina. Epithecium med grove korn. På glat bark. Sj. .... (filtrandet kantskivelav) ..... <b>L. intumescens</b> (Rebent.) Rabenh.	38b	(37b) Thallus gult til gulgråt til gulgrønt ..... <b>52</b>
31b	(30a) Thallusrand Pd+ rød. Thallus glat, undertiden kornet-sorediøst, gråt. Frugtlegerer 0.5-1 mm, spredte. Skive brun, ofte ret mørk. På ved og bark. M. alm. ( <i>L. chlarona</i> auct.) ..... <b>L. pulicaris</b> (Pers.) Ach.	39a	(38a) Thallus tykt leprøst opløst, kantet- areoleret, gråbrunt til blågråt, K+ gul. Frugtlegerer 0.5-1.5 mm, sjældne, delvis indsænkede, plane. Thallusrand leprøs. Skive gråbrun til blåsort. Sporer 10-14 x 7-8 µm. På sur sten. T. sj. ( <i>L. grumosa</i> (Pers.) Du Rietz) <b>Tephromela grumosa</b> (Pers.) Hafellner & Roux
32a	(30b) Epithecium kornet ..... <b>33</b>	39b	(38a) Thallus ikke leprøst opløst ..... <b>40</b>
32b	(30b) Epithecium uden korn; øvre del af hymenium med diffus brun farve ..... <b>35</b>	40a	(39b) Thallus bestående af afrundede papiller, tykt sprukket-areoleret, blåbrunt til blågråt. Hypothallus eventuelt til stede, blegt. Frugtlegerer små, siddende på papilspidser, plane. Thallusrand tynd, bugtet eller med papiller. Skive mørkt rødbrun til sortagtig. Sporer 7-13 x 4-6 µm. På sur sten ved kyster eller søer. M. sj. eller uddød ..... (højvands-kantskivelav) ..... <b>L. poliophaea</b> (Wahlenb. ex Ach.) Ach.
33a	(32a) Marv i thallusrand med mange små krystaller. Skive næsten sort. Thallus tyndt, glat, lysegråt, ofte med blåsort hypothallus. Frugtlegerer 0.5-1.5 mm. Hymeniets øvre del farvet. Epithecium småkornet. Egenrand undertiden tydeligt til stede inden for den tynde thallusrand. På ved og bark især af nåletræ. Antagelig m. sj. ( <i>L. coilocarpa</i> auct.) ..... (nordlig kantskivelav) ..... <b>L. circumborealis</b> Brodo & Vitikainen	40b	(39b) Thallus ikke bestående af papiller ..... <b>41</b>
33b	(32a) Marv i thallusrand med grove krystaller <b>34</b>	41a	(40b) Skive mere eller mindre pruinøs (især som ung) ..... <b>42</b>
34a	(33b) Frugtlegerer 0.8-2 mm, med snæver basis og krenuleret eller bølget rand. Især på bark of <i>Populus tremula</i> . Antagelig sj. ..... <b>L. rugosella</b> Zahlbr.		
34b	(33b) Frugtlegerer 0.6-1.2 mm, bredt siddende, rand hel, jævn. Thallus glat til kornet-		

41b	(40b) Skive ikke pruinøs .....	46	..... <b>L. campestris</b> (Schaer.) Hue
42a	(41a) Thallus K- .....	43	
42b	(41a) Thallus K+ gul eller rød .....	44	
43a	(42a) Thallus ringe udviklet, hvidligt til hvidgråt. Frugtleger 0.2-0.8 mm, spredte, plane, nogenlunde afrundede. Thallusrand jævn eller svagt bugtet, blivende. Skive grønligt eller rødtligt lysebrun, sædvanligvis uden pruina. Sporer 9-14 x 4-6 µm. På basisk sten, sjældnere på sur sten eller ved. Næringselskende. M. alm. (Se 16a, 51b)..... ..... (spredt kantskivelav) <b>L. dispersa</b> (Pers.) Röhl.		
43b	(42a) Thallus oftest veludviklet, vortet, ofte med pruina, hvidligt til blålig hvidt. Frugtleger 0.5-2.5 mm, sammentrængte, kantede, plane. Thallusrand oftest uregelmæssigt foldet. Skive grønlig, gullig, rødlig eller lysebrun, ofte med pruina. Sporer 8-16 x 4-7 µm. På basisk sten. Næringselskende. M. alm. ( <i>L. dispersa</i> (Pers.) Röhl. p. p., <i>L. galactina</i> Ach.) ..... (cement-kantskivelav) ..... <b>L. albescens</b> (Hoffm.) Flörke		
44a	(42b) Thallus K+ gul til rød. Thallus uregelmæssigt småfoldet, grøngråt. Hypothallus lyst. Frugtleger 0.5-2 mm, talrige, som unge plane, hurtigt konvekse. Thallusrand hurtigt forsvindende. Skive lyserød til rødbrun, med pruina. Sporer 10-14 x 5-8 µm. På sur sten. T. alm. <b>L. subcarnea</b> (Liljeb.) Ach.		
44b	(42b) Thallus K+ gul .....	45	
45a	(44b) Frugtleger let indsænkede. Sporer 10-14 x 6-7 µm. Thallus temmelig glat, kantet-areoleret, hvidt til gråt, K+ gul. Hypothallus eventuelt til stede, sort. Frugtleger 1-2 mm, plane. Thallusrand blivende. Skive lys hvidgråt til lysebrun, C+ gul, med tæt pruina. På sur sten. M. alm. ( <i>L. glaucoma</i> Ach., <i>L. sordida</i> Pers.) ..... (stengærde-kantskivelav) ..... <b>L. rupicola</b> (L.) Zahlbr.		
45b	(44b) Frugtleger siddende. Sporer 15-19 x 6-8 µm. Thallus granuleret eller vortet-areoleret, lysegråt til gråt, K+ gul. Frugtleger 1-2 mm, først konkave, senere svagt konvekse. Thallusrand tyk, jævn eller bugtet, blivende. Skive blivende, kødfarvet til gulbrunlig, med pruina. På sur sten. M. sj. eller uddød ..... (grålig kantskivelav) <b>L. cenisia</b> Ach.		
46a	(41b) Thallus K+ gul .....	47	
46b	(41b) Thallus K- .....	48	
47a	(46a) Skive kulsort. Frugtleger 0.5-3 mm. Thallus tykt granuleret, vortet-areoleret, gråt, K+ gul. Frugtleger plane. Thallusrand efterhånden kraftigt bugtet. Sporer 10-15 x 6-8 µm. På sur sten, sjældnere på basisk sten eller ved. M. alm. (Se 25a) ( <i>L. atra</i> (Huds.) Ach.) ..... (sortfrugtet kantskivelav) ..... <b>Tephromela atra</b> (Huds.) Hafellner		
47b	(46a) Skive rødbrun til rødsort, sjældent brunsort. Frugtleger 0.5-1.5 mm. Thallus granuleret eller vortet-areoleret, lysegråt til gråt, K+ gul. Hypothallus eventuelt til stede, hvidt. Frugtleger talrige, plane, sammentrængte mod midten af thallus. Thallusrand blivende. Sporer 10-15 x 6-8 µm. På sten. T. alm.....		
48a	(46b) Ved kyster .....	49	
48b	(46b) Ikke specielt ved kyster .....	51	
49a	(48a) Thallus oftest ringe udviklet, småkornet, gråbrunt. Frugtleger 0.5-1.5 mm, oftest sammenstillede. Thallusrand blivende. Skive gulgråt til rødbrun. Sporer 10-13 x 5.5-6.5 µm. På sur sten ved kyster. T. alm. ..... (saltstøv-kantskivelav) <b>L. salina</b> H. Magn.		
49b	(48a) Thallus veludviklet .....	50	
50a	(49b) Thallus askegråt til mørkt brungråt, glat til skurvet, areoleret. Frugtleger 0.4-0.6 mm, plane. Thallusrand efterhånden forsvindende. Skive brun, senere brunsort. Sporer 8-17 x 4-7 µm, ofte falsk 2-cellede. På sten ved kyster. M. alm. ( <i>L. prosechoidiza</i> (Nyl.) A.L. Sm.) ..... (salt-kantskivelav) ..... <b>L. helicopsis</b> (Wahlenb. ex Ach.) Ach.		
50b	(49b) Thallus gullighvidt til gråt, temmelig glat, kantet-areoleret. Frugtleger 0.2-0.4 mm, plane. Thallusrand jævn, blivende. Skive brunlig til grøn sort eller blå sort. Sporer 8-14 x 4-7 µm, eventuelt falsk 2-cellede. På sur sten ved kyster. T. alm. på Bornholm. ( <i>L. prosechoides</i> Nyl.) (strand-kantskivelav) <b>L. actophila</b> Wedd.		
51a	(48b) På sur sten. Thallus forsvindende, gulligt til grønligt gråt. Frugtleger 0.3-0.8 mm, talrige, tætsiddende, plane til konvekse. Thallusrand efterhånden forsvindende. Skive gulbrun til brungrå. Sporer 9-15 ..... x 3-8 µm. Antagelig t. alm. ( <i>L. dispersa</i> (Pers.) Röhl. p. p.). (Se 53a) ..... <b>L. conferta</b> (Duby) Grognot		
51b	(48b) Oftest på basisk sten, sjældnere på sur sten eller ved. Thallus ringe udviklet, hvidligt til hvidgråt. Frugtleger 0.2-0.8 mm, spredte, plane, nogenlunde afrundede. Thallusrand jævn eller svagt bugtet, blivende. Skive grønligt eller rødtligt lysebrun, sædvanligvis uden pruina. Sporer 9-14 x 4-6 µm. Næringselskende. M. alm. (Se 16a, 43a) ..... (spredt kantskivelav) ..... <b>L. dispersa</b> (Pers.) Röhl.		
52a	(38b) Med soraler. Thallus glat til ujævn areoleret, bleggønt til mørk gulgråt, soraler langs areolekanter, eventuelt mere eller mindre sammen-flydende. Frugtleger 0.3-0.7 mm, spredte eller sammenstillede, plane, sjældne. Egenrand tynd, forsvindende. Skive bleg grøn til gulbrun. Sporer 9-16 x 6-7 µm. På sur sten. Alm. ( <i>Lecidea orosthea</i> (Ach.) Ach.) ..... <b>L. orosthea</b> (Ach.) Ach.		
52b	(38b) Uden soraler .....	53	
53a	(52b) Thallus forsvindende, gulligt til grønligt gråt. Frugtleger 0.3-0.8 mm, talrige, tætsiddende, plane til konvekse. Thallusrand efterhånden forsvindende. Skive gulbrun til brungrå. Sporer 9-15 x 3-8 µm. På sur sten. Antagelig t. alm. ( <i>L. dispersa</i> (Pers.) Röhl.). (Se 51a) ..... <b>L. conferta</b> (Duby) Grognot		
53b	(52b) Thallus mere eller mindre veludviklet ...	54	
54a	(53b) Skive gulbrun til brungrøn. Frugtleger siddende. Thallus vortet-areoleret, eventuelt som spredte småkorn på mørkt hypothallus, blegt grågrønt til gulbrunt. Frugtleger 0.5-2		

	mm, først plane, senere konvekse. Thallusrand efterhånden forsvindende. Sporer 8-14 x 4-6 µm. På sur sten. M. alm. ..... (bleggrøn kantskivelav) ..... <b>L. polytropa</b> (Hoffm.) Rabenh.	56a	(55b) Frugtleger plane. Thallusrand blivende, tynd, jævn. Thallus småskælet areoleret, blegt grågrønt til gulbrunt. Hypothallus sædvanligvis til stede, sort. Frugtleger 0.5-1 mm, talrige, mere eller mindre indsænkede. Skive grønbrun til grønsort. Sporer 9-15 x 5-7 µm. På sur sten ved kyster. Antagelig t. alm. .... (klippe-kantskivelav) <b>L. intricata</b> (Ach.) Ach.
54b	(53b) Skive grønbrun til grønsort eller rødbrun til grønsort. Frugtleger siddende eller indsænkede ..... <b>55</b>	56b	(55b) Frugtleger oftest stærkt hvælvede. Egenrand forsvindende. Thallus tykt, ujævnt, areoleret, gulgrønt til grøngult. Frugtleger 0.5-2 mm, først indsænkede, senere tiltrykte. Skive mørk gulbrun til sort. Sporer 10-15 x 5-6 µm. På sur sten. Alm. ..... (svovlgul kantskivelav) ..... <b>L. sulphurea</b> (Hoffm.) Ach.
55a	(54b) Frugtleger siddende. Skive som ung mørkt rødbrun til sort. Thallus bestående af mere eller mindre konvekse areoler, ofte halvkugleformede og kun lidt sammenhængende, grågrønt til gulbrunt. Frugtleger 0.5-1 mm. Thallusrand veludviklet, ofte bugtet. På sur sten. T. alm. .... <b>L. chlorophaeodes</b> Nyl.		
55b	(54b) Frugtleger indsænkede eller tiltrykte. Skive som ung gulbrun eller grønbrun ..... <b>56</b>		

+ *L. confusa*

**LECIDEA Ach. s. lat. (incl. *Carbonea*, *Fuscidea*, *Hypocenomyce*, *Lecidella*, *Lecidoma*, *Miriquidica*, *Placynthiella*, *Porpidia*, *Protoblastenia* p.p., *Psilolechia*, *Rimularia*, *Schaereria*, *Steinia*, *Trapelia*, *Trapeliopsis*, *Tremolecia*)**

Skivelav, muslinglav, pionerlav, skyggelav, brunskivelav, bredskivelav, småskivelav.

Thallus skorpeformet, sjældent skælet. Frugtleger med egenrand, uden thallusrand. Sporer kugleformede til elliptiske, encellede, farveløse. Algeslægt varierende.

SYNOPSIS (et koncentrat af nøglen)

1a	På træ, jord, planterester eller andre laver ..... <b>2</b>	62b	..... (svovlgul kantskivelav) <b>Lecanora sulphurea</b> Thallus anderledes farvet ..... <b>63</b>
1b	På sten ..... <b>24</b>	63a	Thallus lysere til mørkere brunt ..... <b>64</b>
2a	Thallus skælet ..... <b>3</b>	63b	Thallus hvidt, lysere til mørkere gråt ..... <b>70</b>
2b	Thallus skorpeformet ..... <b>5</b>	<b>NØGLE</b>	
5a	På andre laver ..... <b>6</b>	1a	På træ, jord, planterester eller andre laver ..... <b>2</b>
5b	På jord, planterester eller træ ..... <b>7</b>	1b	På Sten ..... <b>24</b>
7a	På jord eller planterester ..... <b>8</b>	2a	(1a) Thallus skælet. På træ eller tørvejord ..... <b>3</b>
7b	På træ ..... <b>13</b>	2b	(1a) Thallus skorpeformet ..... <b>5</b>
24a	På basisk sten ..... <b>25</b>	3a	(2a) På træ. Thallus skælet. Skæl taglagte, med opadbøjede rande, med soredier på undersiden og kanden, blågrønne til brunlige. Bark C+ rød. Frugtleger 0.7-4.0 mm, sjældne. Skive sort, med pruina. Hypothecium brunsort. Sporer elliptiske, 10-12 x 3-3.5 µm. M. alm. ( <i>Psora ostreata</i> (Hoffm.) Schaer., <i>L. scalaris</i> (Ach.) Ach.) .... (småskælet muslinglav) ..... <b>Hypocenomyce scalaris</b> (Ach.) Choisy
24b	På sur sten ..... <b>26</b>	3b	(2a) På tørvejord ..... <b>4</b>
26a	Thallus med soredier ..... <b>27</b>	4a	(3b) Thallus skælet. Skæl tæt tiltrykte, gråbrune. Frugtleger 0.4-2 mm. Skive mørkt rødbrun. Hypothecium blegbrunt eller farveløst. Sporer elliptiske, 11-15 x 5-7 µm. På tørvejord. M. sj. ( <i>L. demissa</i> (Rutstr.) Ach.) ..... (sne-pionerlav). <b>Lecidoma demissum</b> (Rutstr.) Schneider & Hertel
26b	Thallus uden soredier ..... <b>33</b>	4b	(3a) Thallus skælet. Skæl opstigende, indskårne, oftest med læbeformede soraler, blågrønne. Frugtleger sjældne. Skive mørk rødbrun. Hypothecium brunt. Sporer elliptiske, 12-16 x 5-7 µm. På tørvejord. M. sj. (skælet skivelav) . <b>Trapeliopsis glaucolepidea</b> (Nyl.) G. Schneider
33a	Thallus sparsomt udviklet, meget tyndt til forsvindende, eller bestående af få spredte korn eller vorter ..... <b>34</b>	5a	(2b) På andre laver ..... <b>6</b>
33b	Thallus oftest veludviklet, tyndt til tykt, oftest rudret-sprukket eller rudret-vortet ..... <b>47</b>	5b	(2b) På jord, planterester eller træ ..... <b>7</b>
34a	Excipulum 1+ blå ..... <b>35</b>		
34b	Excipulum I- ..... <b>37</b>		
47a	Thallus helt eller stedvist rustbrunt til rødt ..... <b>48</b>		
47b	Thallus ikke rustbrunt til rødt ..... <b>52</b>		
52a	Bark C+ orange til rød ..... <b>53</b>		
52b	Bark C- ..... <b>55</b>		
55a	Marv 1+ blå ..... <b>56</b>		
55b	Marv I- ..... <b>60</b>		
60a	Marv K+ gul ..... <b>61</b>		
60b	Marv K- ..... <b>62</b>		
62a	Thallus gulgrønt til grøngult ..... <b>56</b>		

- 6a (5a) Thallus vortet-foldet, i ca. 3 mm store, rundagtige pletter, omgivet af mørk hypothalluslinie, brunt til gråt, K+ gul. Frugtleger 0.3-0.7 mm, med foldet egenrand. Skive brunlig. Hymenium 80 µm. Hypothecium mørkebrunt. Sporer elliptiske, 7-12 x 5-6 µm. På andre laver, især *Lecanora rupicola* Alm. (*L. insularis* Nyl.)  
..... **Rimularia insularis** (Nyl.) Rambold & Hertel
- 6b (5a) Thallus uregelmæssigt sprukket, kornet, papilløst eller småskællet, olivenbrunt til brunsort, Pd+ gul. Frugtleger 0.4-0.7 mm, sjældne, med foldet egenrand. Skive brunlig. Hymenium 110 µm. 1+ rødligt. Hypothecium mørkebrunt. Sporer elliptiske, 10-16 x 6-9 µm. På andre skorpelaver. M. sj. (se 64a) (*L. furvella* Nyl.)  
**Rimularia furvella** (Nyl. ex Mudd) Hertel & Rambold
- 7a (5b) På jord eller planterester ..... **8**  
7b (5b) På træ ..... **13**
- 8a (7a) Thallus med grønligt skær. Hypothecium blegt. Thallus kornet, mere eller mindre geleagtigt, grågrønt til blågrønt, C-. Frugtleger 0.3-0.8 mm, spredte. Skive blegt grønsort. Sporer elliptiske, 7-9 x 4-5 µm. På jord, især tyndt jordlag over træ eller sten. M. sj. (*L. gelatinosa* Flk.)  
**Trapeliopsis gelatinosa** (Flk.) Coppins & P. James
- 8b (7a) Thallus ikke med grønligt skær. Hypothecium blegt eller mørkt brunligt ..... **10**
- 10a (8b) Thallus gråligt, C+ eller C-. Hypothecium blegt eller mørkt ..... **11**  
10b (8b) Thallus brunligt til sort, C-. Hypothecium mørkebrunt ..... **12**
- 11a (10a) Thallus C+ rød, kornet til vortet, ofte med grønlig, brunlig eller rustfarvede soraler, gråligt. Frugtleger 0.3-1.5 mm. Skive grålig til sort. Hypothecium blegt. Sporer elliptiske, 6-13 x 3-6 µm. På jord og planterester. M. alm. (se 18a). (*L. flexuosa* Ach., *L. fuliginea* Ach., *L. quadricolor* (Dicks.) Borr. ex Hook., *L. granulosa* (Hoffm.) Ach.)  
..... (forskelligfarvet skivelav)  
..... **Trapeliopsis granulosa** (Hoffm.) Lumbsch
- 11b (10a) Thallus C-, meget tyndt, forsvindende, uden soredier, gråligt. Frugtleger 0.15-0.3 mm. Hypothecium mørkt brunligt. Sporer kugleformede, 5-7 µm, 16 pr. ascus. På jord. M. sj. .... **Steinia geophana** (Nyl.) S. Stein
- 12a (10b) Thallus fint kornet, brunsort til sort, i våd tilstand grønligt, brunt eller sort. Frugtleger 0.2-0.6 mm. Skive mørkebrun til sort. Hypothecium mørkebrunt. Sporer elliptiske 8-16 x 5-7 µm. På sur tørvejord, sur sandjord og på planterester. M. alm. (se 13a). (*L. humosa* (Hoffm.) Leight., *L. uliginosa* (Schrad.) Ach.)  
..... (tørve-skivelav) **Placynthiella uliginosa** (Schrad.) Coppins & P. James
- 12b (10b) Thallus vortet, gulbrunt, i våd tilstand gulligt. Frugtleger 0.25-0.4 mm. Skive mørkebrun til sort. Hypothecium mørkebrunt. Sporer elliptiske, 10-13 x 5-7 µm. På meget sur tørvejord. Antagelig sj. (*L. uliginosa* sensu Vainio 1883 p.p.). (se Laundon 1960). (*L. oligotropa* Laund.)  
..... (vorte-skivelav) **Placynthiella oligotropa** (Laund.) Coppins & P. James
- 13a (7b) Thallus fint kornet eller jævnt sorediøst ..... **14**  
13b (7b) Thallus kornet til vortet eller glat ..... **16**
- 14a (13a) Thallus brunsort til sort, C-, fint kornet. Frugtleger 0.2-0.6 mm. Skive mørkebrun til sort. Hypothecium mørkebrunt. Sporer elliptiske, 8-16 x 5-7 µm. På råddent træ. M. alm. (se 12a). (*L. humosa* (Hoffm.) Leight., *L. uliginosa* (Schrad.) Ach.)  
..... (tørve-skivelav) **Placynthiella uliginosa** (Schrad.) Coppins & P. James
- 14b (13a) Thallus gulligt eller grønligt, C+ eller C- **15**
- 15a (14b) Thallus oftest omgivet af en grå til sort hypothalluslinie, jævnt sorediøst, grøngult til brungult, C+ orange. Frugtleger 0.4-1.5 mm, sjældne. Skive rødbrun. Hypothecium blegt. Epithecium rødbrunt, K+ violet. Sporer elliptiske, 8-12 x 5-7 µm. På b&k af løvtræer, især eg. M. alm. (*Protoblastenia querneae* (Dicks.) Clauz., *L. querneae* (Dicks.) Ach.)  
..... **Pyrrhospora querneae** (Dicks.) Körb.
- 15b (14b) Thallus ikke omgivet af hypothalluslinie, fint kornet, grågrønt til gulgrønt, C+ rød eller C-. Frugtleger 0.4-0.7 mm, sammentrængte. Skive sort. Hypothecium blegt. Epithecium brungrønt, K-. Sporer elliptiske, 9-13 x 4-6 µm. På råddent træ. M. sj. (se 9b). (*L. viridescens* (Schrad.) Ach.)  
**Trapeliopsis viridescens** (Schrad.) Coppins & P. James
- 16a (13b) Skive først kødfarvet eller blegt grøn, siden grønsort eller brunsort. Thallus tyndt til forsvindende, kornet til nubret, gulgråt til grøngult, C+ orange eller C-. Frugtleger 0.5-0.7 mm, ofte sammentrængte. Hypothecium blegt. Epithecium kornet, brunt til oliven. Sporer elliptiske, 7-16 x 4-5 µm. På ved og bark. M. alm. (*L. symmicta* (Ach.) Ach., *L. symmictella* Nyl., *L. symmictera* Nyl.)  
..... **Lecanora symmicta** (Ach.) Ach.
- 16b (13b) Skive mørkere, oftest sort ..... **17**
- 17a (16b) Thallus C+ rød eller orange ..... **18**  
17b (16b) Thallus C- ..... **20**
- 18a (17a) C+ rød. Hypothecium blegt. Thallus kornet til vortet, ofte med grønlig, brunlig eller rustfarvede soraler, gråligt. Frugtleger 0.3-1.5 mm. Skive grå til sort. Sporer elliptiske, 6-13 x 3-6 µm. På råddent træ. M. alm. (se 11a). (*L. flexuosa* Ach., *L. fuliginea* Ach., *L. quadricolor* (Dicks.) Borr. ex Hook., *L. granulosa* (Hoffm.) Ach.) (forskelligfarvet skivelav)  
..... **Trapeliopsis granulosa** (Hoffm.) Lumbsch
- 18b (17a) C+ orange. Hypothecium rødbrunt ..... **19**
- 19a (18b) Uden soredier. Thallus oftest glat, grøngråt til gulgråt eller gråt, C+orange. Frugtleger 0.5-1 mm. Skive gråsort. Hypothecium rødbrunt. Sporer elliptiske 10-15 x 5-6 µm. På bark. M. alm. (*L. limitata*

	(Scop.) Gray., <i>L. olivacea</i> Massal., <i>L. parasema</i> (Ach.) Ach.) (grågrøn skivelav) .....	26b	(24b) Thallus uden soredier .....	<b>33</b>
19b	..... <b>Lecidella elaeochroma</b> (Ach.) Hazsl. (18b) Med velafgrænsede, gulgrønne soraler. løvrigt som 19a. På bark, sjældent på ved. Alm. ( <i>L. flavisorediata</i> Vezda) (grågrøn skivelav) .....	27a	(26a) Thallus tyndt, melet, gult til grøngult. Frugtlegerer 0.2-0.5 mm, orange-gule, sjældne. Sporer 3-7 x 1-3 µm. Alm. ( <i>L. lucida</i> (Ach.) Ach.) .....	
	<b>Lecidella elaeochroma</b> var. <i>soralifera</i> Erichs.	27b	(26a) Thallus med mere eller mindre afgrænsede soraler .....	<b>28</b>
20a	(17b) Thallus brunligt, tykt .....	28a	(27b) Thallus og/eller soraler K+ gul .....	<b>29</b>
20b	(17b) Thallus gråligt, tyndt .....	28b	(27b) Thallus og soraler K- .....	<b>30</b>
21a	(20a) Sporer elliptiske. Thallus kornet til nubret, opsprukket, grønbrunt til gråbrunt. Frugtlegerer 0.2-0.4 mm, sammentrængte. Skive mørke-brun. Sporer 7-12 x 3-4.5 µm. På ved. M. si. eller uddød. <b>L. botryosa</b> (Fr.) Th. Fr.	29a	(28a) Soraler C+ orange. Thallus tyndt, grovkornet til vortet, grøngråt til gråt. Soraler afgrænsede, sjældent sammenflydende, hvælvede, gulgrønne til gulgrå. Frugtlegerer sjældne. Sporer 13-15 x 7-8 µm. Alm. ( <i>L. protrusa</i> Fr.) .....	
21b	(20a) Sporer aflangt nyreformede. Thallus kornet til nubret, mørkebrunt. Frugtlegerer 0.8-1.5 mm. Egenrand Pd+ rød. Skive mørkebrun. Sporer 10-12 x 4-6 µm. M. si. ( <i>L. rivulosa</i> Ach.) .... <b>Fuscidea cyathoides</b> v. <i>corticola</i> (Fr.) Kalb	29b	(28a) Soraler C-. Thallus glat til ujævnt, rudret, bleggønt til gulgråt. Soraler udviklende sig fra randen af thallusfelterne, mere eller mindre sammenflydende, med farve som thallus. Frugtlegerer sjældne. Sporer 9-16 x 3-7 µm. M. sj. ( <i>L. orosthea</i> (Ach.) Ach.) .....	
22a	(20b) Epithecium K+ violet. Frugtlegerer under 0.25 mm. Thallus meget tyndt til forsvindende, gråsort. Frugtlegerer 0.1-0.25 mm. Hypothecium blegt. Sporer elliptiske, 6-10 x 2-3 µm. På ved, sjældent på bark. M. si. ( <i>L. micella</i> Nyl.) .....	30a	(28b) Thallus C+ rød, uregelmæssigt sprukket til rudret -vortet, gråt til brungråt. Soraler gullige. Frugtlegerer meget sjældne. M. sj. <b>Fuscidea praeurptarum</b> (Du Rietz & H. Magn.) V. Wirth & Vezda	
22b	..... <b>Protoblastenia asserculorum</b> (Ach.) (20b) Epithecium K-. Frugtlegerer normalt over 0.25 mm .....	30b	(28b) Thallus C- <b>31</b>	
23a	(22b) På ved af nåletræ. Thallus tyndt til forsvindende, kornet, gråt. Frugtlegerer 0.2-0.5 mm, ofte sammentrængte. Skive brunsort, ofte med pruina. Sporer elliptiske, 6-12 x 2-4 µm. Sj	31a	(30b) Marv J+ blå. Hymenium over 100 µm. Thallus rudret, hvidt, gråt. Soraler 0.2-1 mm, hvælvede, spredte. Frugtlegerer 1-3 mm. Skive ofte med pruina. Sporer 12-21 x 7-13 µm. Alm. på Bornholm ellers sjælden. ( <i>L. sorediza</i> Nyl., <i>L. tumida</i> Massal., <i>Huilia tuberculosa</i> (Sm.) P. James)	
23b	..... <b>L. turgidula</b> Fr. (22b) På bark af løvtræ. Thallus tyndt til forsvindende, glat, gråt. Frugtlegerer 0.5-1 mm. Skive rødsort til brunsort. Sporer elliptiske, 10-16 x 3-5 µm, tykvæggede. Sj. ( <i>L. tenebricosa</i> (Ach.) Nyl.) .....	31b	(30b) Marv J-. Hymenium under 100 µm .....	<b>32</b>
24a	..... <b>L. erythrophaea</b> Flk. ex Sommerf.	32a	(31b) Thallus tyndt, sammenhængende, hvidt, gråt. Soraler ikke sammenflydende. Frugtlegerer 0.3-1 mm. Skive uden pruina. Hymenium 70 µm. Sporer 10-18 x 4-7 µm. Hist og her. ( <i>Huilia soredizodes</i> (Lamy) Hertel) ..	
24b	(1b) På basisk sten .....		<b>..Porpidia soredizodes</b> (Lamy) Hertel & Knoph	
25a	(24a) Hypothecium og excipulum rødbrunt. Parafyser sammenhængende i K. Thallus kornet til forsvindende, sjældent rudret gråt til brunt. Frugtlegerer plane til hvælvede, brunsorte eller rødsorte i våd tilstand. Sporer 6-12 x 4-7 µm. På kalksten. M. Sj. ( <i>Protoblastenia monticola</i> (Ach.) Steiner, <i>L. fusciorubens</i> Nyl., <i>L. monticola</i> (Ach.) Schaer.) <b>Clauzadea monticola</b> (Ach.) Hafelner & Bellemere	33a	(26b) Thallus sparsomt udviklet, meget tyndt til forsvindende, eller bestående af få spredte korn eller vorter .....	<b>34</b>
25b	(24a) Hypothecium farveløst. Excipulum farveløst med farvet kant. Parafyser ikke sammenhængende i K. Thallus sammenhængende, rudret, kornet eller forsvindende, hvidt, gråt, rødbrunt eller sortbrunt. Frugtlegerer plane til stærkt hvælvede, sorte i våd tilstand. Sporer 10-16 x 6-10 µm. På basisk og sur sten. Alm. Samleart. (se 69b). ( <i>L. patavina</i> Massal., <i>L. vulgata</i> Zahlbr.) .....	33b	(26b) Thallus oftest veludviklet, tyndt til tykt, oftest rudret-sprukket eller rudret-vortet .....	<b>47</b>
	..... <b>Lecidella stigmathea</b> (Ach.) Hertel & leukert.	34a	(33a) Excipulum J+ blå .....	<b>35</b>
26a	(24b) Thallus med soredier .....	34b	(33a) Excipulum J- .....	<b>37</b>
	<b>27</b>	35a	(34a) Excipulum C+ rød. Thallus sparsomt udviklet eller manglende. Frugtlegerer 0.6-1.5 mm, plane til let hvælvede, ofte uregelmæssige. Egenrand ofte bugtet. Hypothecium brunt til mørkebrunt. Hymenium 50 µm. Sporer 7-11 x 3 µm. M. sj. ....	
		35b	..... <b>L. diducens</b> Th. Fr. (34a) Excipulum C- .....	<b>36</b>

- 36a (35b) Sporer bredt elliptiske til næsten kugleformede, 6-7 x 4-5 µm. Thallus ringe udviklet, bleggråt. Frugtlegerer 0.5-2 mm, først plane med tynd egenrand, siden hvælvede med undertrykt egenrand, ofte uregelmæssige. Hypothecium farveløst, brunt eller mørkebrunt. Hymenium 50 µm. M. sj. (se 46a, 58a, 75a, 822a) ..... **L. brachyspora** Th. Fr.
- 36b (35b) Sporer elliptiske, 8-12 x 2-9 µm. Thallus ringe udviklet eller manglende, gråt. Frugtlegerer 0.7-2 mm, plane til let hvælvede, ofte uregelmæssige. Egenrand ofte bugtet. Hypothecium brunt til mørkebrunt. Hymenium 40-50 µm. M. sj. (se 46b, 59b, 82b) .. (klippesprække-skivelav) **L. auriculata** Th. Fr.
- 37a (34b) Hymenium grønt eller violet ..... **38**
- 37b (34b) Hymenium farveløst, sjældent med gult, gulbrunt eller rødt skær ..... **40**
- 38a (37a) Hymenium violet. Thallus ringe udviklet, gråt. Frugtlegerer 0.3-2 mm, plane, sammentrængte. Skive ofte med pruina. Egenrand bugtet. Hypothecium linseformet, brunt til mørkebrunt. Hymenium 50-70 µm. M. sj. .... **L. sarcogynoides** Körb.
- 38b (37a) øvre halvdel af hymenium grønt ..... **39**
- 39a (38b) Sporer 7-9 µm brede. Hypothecium farveløst, sjældent bleggult eller blegbrunt. øvre halvdel af hymenium med grønt skær. Thallus tyndt til forsvindende, gråt, grågrønt eller brungråt. Frugtlegerer 0.4-1 mm, plane til hvælvede. Egenrand tynd. Sporer 9-15 x 7-9 µm. M. sj. (se 42b, 78b). (*L. enteroleuca* Ach. sensu Sandst., *L. scabra* T. Tayl., *Lecidella goniophila* (Flk.) Schaer.) **Lecidella anomaloides** (Massal.) Hertel & Kiliias
- 39b (38b) Sporer 4-5 µm brede. Hypothecium brunt til sortbrunt, øvre halvdel af hymenium smaragdgrønt. Thallus ringe udviklet, gråt. Frugtlegerer 0.5-1 mm, plane. Sporer 11-13 x 4-5 µm. M. sj. (*L. vorticosa* (Flk.) Körb.) ..... **Carbonea vorticosa** (Flk.) Hertel
- 40a (37b) Hypothecium farveløst, sjældent bleggult, blegbrunt eller bleggrødt ..... **41**
- 40b (37b) Hypothecium brunt, mørkebrunt eller brunsort ..... **43**
- 41a (40a) Frugtlegerer rødbrune til brunsorte. Hymenium 80-160 µm. Thallus forsvindende. Frugtlegerer 0.2-1 mm, plane til hvælvede. Skive ru, ofte med hvid hinde i kanten. Hypothecium farveløst, sjældent bleggrødt. Sporer 11-25 x 6-10 µm. M. alm. (se 53a) ..... (hvidrandet brunskivelav) ..... **Trapelia coarctata** (Turn. ex Sm. & Sow.)
- 41b (40a) Frugtlegerer sorte. Hymenium 40-80 µm ..... **42**
- 42a (41b) Excipulum yderst blåsort, inderst farveløst. Parafyser sammenhængende i K. Epithecium grønsort til blåsort. Thallus meget tyndt til forsvindende, hvidt til gråt. Frugtlegerer 0.5-1.5 mm, kantede, plane. Hymenium 40-60 µm. Sporer 8-12 x 2-5 µm. Sj. (se 77b) ..... **L. plana** (Lahm.) Nyl.
- 42b (41b) Excipulum brunt. Parafyser ikke sammenhængende i K. Epithecium grønblåt eller grønbrunt. Thallus tyndt til forsvindende, gråt, grågrønt eller brungråt. Frugtlegerer 0.4-1 mm, plane, runde, plane til hvælvede. Hymenium 70-80 µm. Sporer 9-15 x 7-9 µm. M. sj. (se 39a, 78b). (*L. scabra* T. Tayl., *Lecidella goniophila* (Flk.) Sehaer.) **Lecidella anomaloides** (Massal.) Hertel & Kiliias
- 43a (40b) Sporer over 7 µm brede. Hymenium 90-140 µm. Thallus tyndt til forsvindende, gråt. Frugtlegerer 0.5-3 mm, plane med egenrand til stærkt hvælvede med undertrykt egenrand. Hypothecium brunt til sortbrunt. Sporer 15-28 x 7-13 µm. Alm. (se 51b, 69a, 72b). (*L. contigua* (Hoffm.) Fr., *L. convexa* (Fr.) Th. Fr., *L. platycarpa* Ach., *L. steriza* (Ach.) Vain., *Huilia macrocarpa* (DC.) Hertel) ..... (almindelig bredskivelav) ..... **Porpidia macrocarpa** (DC.) Hertel & Schwab.
- 43b (40b) Sporer under 7 µm brede. Hymenium 40-90 µm ..... **44**
- 44a (43b) Sporer 2-3 µm brede. Epithecium sortviolet. Thallus sparsomt eller manglende, hvidt. Frugtlegerer 0.5-1 mm, plane til let hvælvede. Egenrand tynd, blivende, ofte indbøjet. Sporer 7-13 x 2-3 µm. M. sj. .... **L. promixta** Nyl. ex Sandst.
- 44b (43b) Sporer 3-7 µm brede. Epithecium ofte med grønt skær ..... **45**
- 45a (44b) Sporer 11-17 µm lange. Frugtlegerer 0.2-1 mm. Thallus meget tyndt, sammenhængende til uregelmæssigt sprukket, ofte forsvindende, hvidt til gråt. Frugtlegerer plane med egenrand til hvælvede med undertrykt egenrand. Hymenium 60-70 µm. Sporer 11-17 x 4-7 µm. Hist og her. (se 80a). (*Huilia crustulatum* (Ach.) Hertel) ..... **Porpidia crustulata** (Ach.) Hertel & Knoph
- 45b (44b) Sporer 6-11 µm lange. Frugtlegerer 0.5-2 mm ..... **46**
- 46a (45b) Sporer 6-7 x 4-5 µm. Thallus ringe udviklet, bleggråt. Frugtlegerer først plane med tynd egenrand siden hvælvede med undertrykt egenrand, ofte uregelmæssige. Hypothecium farveløst, brunt til mørkebrunt. M. sj. (se 36a, 58a, 75a, 82a) **L. brachyspora** Th. Fr.
- 46b (45b) Sporer 6-11 x 3-4 µm. Thallus ringe udviklet eller manglende, gråt. Frugtlegerer plane til let hvælvede, ofte uregelmæssige. Egenrand ofte bugtet. Hypothecium brunt til mørkebrunt. M. sj. (se 36b, 59b, 82b) .. (klippesprække-skivelav) **L. auriculata** Th. Fr.
- 47a (33b) Thallus helt eller stedvist rustbrunt til rødt ..... **48**
- 47b (33b) Thallus ikke rustbrunt til rødt ..... **52**
- 48a (47a) Marv J+ blå ..... **49**
- 48b (47a) Marv J- ..... **50**
- 49a (48a) Marv K+ gul. Thallus stedvist gråt. Thallus rudret. Frugtlegerer 0.7-1.2 mm, plane til let hvælvede. Egenrand blivende. Hypothecium farveløst til mørkebrunt. Hymenium 60 µm. Sporer 8-13 x 5-6 µm. Alm. (se 57b) ..... (klippe-skivelav) **L. lapicida** (Ach.) Ach.

49b	(48a) Marv K-. Thallus rustbrunt til rødt. Thallus rudret-vortet. Frugtlegerer 0.7-1.5 mm, plane med egenrand til hvælvede med undertrykt egenrand. Hypothecium farveløst til brunt. Hymenium 75-80 µm. Sporer 8-12 x 5-7 µm. M. sj. ....(rødbrun skivelav) <b>L. silaceae</b> (Ach.) Ach.	56b	(55a) Marv K- ..... <b>58</b>
50a	(48b) Hypothecium farveløst. Frugtlegerer rødbrune til brunsorte i våd tilstand. Thallus uregelmæssigt sprukket til rudret, gråt, stedvist rustbrunt. Frugtlegerer 0.7-1.3 mm, kantede, plane. Egenrand tynd. Hymenium 55-70 µm. Sporer 9-15 x 4-6 µm. Alm. (se 77a) ..... <b>L. lithophila</b> (Ach.) Ach.	57a	(56a) Marv K+ rød. Thallus tyndt, hvidt, gråhvidt til askegråt. Frugtlegerer 0.5-1.5 mm, plane til let hvælvede, indsænkede mellem thallusfelterne. Egenrand tynd, forsvindende. Hypothecium farveløst til brunt. Sporer 9-13 x 4-6 µm. M. alm. ( <i>L. cyanea</i> (Ach.) Rabenh., <i>L. pantherina</i> (Hoffm.) Th. Fr., <i>L. polycarpa</i> Flk. ex Sommerf., <i>L. lactea</i> Flk. ex Schaer (klippe-skivelav) <b>L. lapicida v. pantherina</b> Ach.
50b	(48b) Hypothecium brunt til mørkebrunt. Frugtlegerer sorte i våd tilstand <b>51</b>	57b	(56a) Marv K+ gul. Thallus tyndt til tykt, rudret, askegråt til blågråt. Frugtlegerer 0.7-1.2 mm, plane til hvælvede, først indsænkede mellem thallusfelterne siden noget fremstående. Egenrand tynd, blivende. Hypothecium farveløst til mørkebrunt. Sporer 8-13 x 5-6 µm. Alm.....(klippe-skivelav) <b>L. lapicida</b> (Ach.) Ach.
51a	(50b) Sporer 9-16 µm lange. Hymenium 70-80 µm. Thallus tyndt, uregelmæssigt sprukket til oftest fint rudret, rustbrunt til rødt. Frugtlegerer 0.4-0.7 mm, plane til hvælvede. Egenrand tynd. Sporer 9-16 x 5-9.....µm. M. sj. ( <i>L. dicksonii</i> (J.F. Gmel.) Ach.) ..... (rust-småskivelav) ..... <b>Tremolecia atrata</b> (Ach.) Hertel	58a (56b)	Sporer bredt elliptiske til næsten kugleformede, 6-7 x 4-5 µm. Thallus tyndt til tykt, rudret, bleggråt. Frugtlegerer 0.5-2 mm, først plane med tynd egenrand, siden hvælvede med undertrykt egenrand, ofte uregelmæssige. Hymenium 50 µm. M. sj. (se 36a, 46a, 75a, 82a) ..... <b>L. brachyspora</b> Th. Fr.
51b	(50b) Sporer 15-28 µm lange. Hymenium 90-140 µm. Thallus tyndt til tykt, sammenhængende, uregelmæssigt sprukket eller rudret-sprukket, rustbrunt til rødt, stedvist gråt. Frugtlegerer 0.5-3 mm, plane med egenrand til stærkt hvælvede med undertrykt egenrand. Sporer 15-28 x 7-13 µm. Alm. (se 43a, 69a, 72b). ( <i>L. contigua</i> (Hoffm.) Fr., <i>L. convexa</i> (Fr.) Th., <i>L. platycarpa</i> Ach., <i>L. steriza</i> (Ach.) Vain., <i>Huilia macrocarpa</i> (DC.) Hertel) ..... (almindelig bredskivelav) ..... <b>Porpidia macrocarpa</b> (DC.) Hertel & Schwab.	58b	(56b) Sporer elliptiske, oftest længere end 7 µm ..... <b>59</b>
52a	(47b) Bark C+ orange til rød ..... <b>53</b>	59a	(58b) Sporer 4-6 µm brede. Hypothecium farveløst til bleggult. Skive oftest med pruina. Thallus rudret-sprukket, gråhvidt til blågråt. Frugtlegerer 0.8-1.2 mm, plane, med tynd egenrand. Hymenium 60-70 µm. Sporer 9-12 x 4-6 µm. M. sj. (se 78a). ( <i>L. cyanea</i> (Ach.) Köhl.) ..... <b>L. tessellata</b> Flk.
52b	(47b) Bark C- ..... <b>55</b>	59b	(58b) Sporer 3-4 µm brede. Hypothecium brunt til sortbrunt. Skive uden pruina. Thallus rudret-sprukket til rudret-vortet, bleggråt til brungråt. Frugtlegerer 0.7-2 mm, plane til let hvælvede, ofte uregelmæssige. Egenrand ofte bugtet. Hymenium 40-50 µm. Sporer 6-11 x 3-4 µm. M. sj. (se 36b 46b, 82b) ... (klippesprække-skivelav) ..... <b>L. auriculata</b> Th. Fr.
53a	(52a) Frugtlegerer rødbrune til brunsorte. Hypothecium farveløst, sjældent bleggrødt. Thallus tyndt og sammenhængende, tykkere og rudret-sprukket, eller rudret-vortet, undertiden småskælet, grønvidt, gråt til brunt, ofte med bleggrødt skær. Frugtlegerer 0.2-1 mm, plane til hvælvede. Hymenium 80-160 µm. Sporer 11-25 x 6-10 µm. M. alm. (se 41a) ..... (hvidrandet brunskivelav) ..... <b>Trapelia coarctata</b> (Turn. ex Sm. & Sow.)	60a	(55b) Marv K+ gul ..... <b>61</b>
53b	(52a) Frugtlegerer sorte. Hypothecium brunt til sortbrunt ..... <b>54</b>	60b	(55b) Marv K- ..... <b>62</b>
54a	(53b) Thallus brungråt til brunorange. Thallus rudret, skinnende. Frugtlegerer 1-3 mm, plane med tydelig egenrand til hvælvede med forsvindende egenrand. Hymenium 60 µm. Sporer 6-16 x 5-10 µm. M. alm. (rudret skivelav) ..... <b>L. fuscoatra</b> (L.) Ach.	61a	(60a) Frugtlegerer 0.2-0.3 mm, i hvælvede hobe med op til 25 frugtlegerer. Thallus rudret-vortet, hvidt til gråt. Frugtlegerer hvælvede. Egenrand utydelig. Hymenium 30-40 µm. Sporer 10-20 x 3-6 µm. M.sj. (se 79a) ..... <b>L. pycnocarpa</b> (Körb.) Ohl.
54b	(53b) Thallus hvidt til bleggråt. Thallus rudret. Frugtlegerer 1-3 mm, plane til hvælvede. Hymenium 60 µm. Sporer 6-16 x 5-10 µm. Sj. ..... (rudret skivelav) ..... <b>L. fuscoatra var. grisella</b> (Flk. ex Schaer.) Nyl.	61b	(60a) Frugtlegerer 0.3-0.7 mm, ikke i hvælvede hobe, op til 5 frugtlegerer kan være sammenstødende. Thallus tykt, rudret-sprukket, askegråt. Frugtlegerer plane. Egenrand ofte grålig. Hymenium 100 µm. Sporer 6-14 x 5-9 µm. M. sj. ( <i>L. fuscocinerea</i> Nyl.) <b>Schaereria fuscocinerea</b> (Nyl.) Clauzade & Roux
55a	(52b) Marv J+ blå ..... <b>56</b>	62a	(60b) Thallus gulgrønt til grøngult. Thallus tykt, ujævnt, rudret-sprukket. Frugtlegerer 0.5-2 mm, oftest stærkt hvælvede, først indsænkede siden tiltrykte. Skive grønbrun til sort. Sporer 10-15 x 5-6 µm. Alm. ( <i>L. sulphurea</i> (Hoffm.) Wahlenb.) ..... (svovlgul kantskivelav) ..... <b>Lecanora sulphurea</b> (Hoffm.) Ach.
55b	(52b) Marv J- ..... <b>60</b>		
56a	(55a) Marv K- gul eller rød ..... <b>57</b>		

62b	(60b) Thallus anderledes farvet ..... <b>63</b>	69a	(68b) Sporer 15-28 µm lange. Hypothecium brunt til sort. Thallus tyndt til tykt, sammenhængende, uregelmæssigt sprukket, eller rudret-sprukket, gråt. Frugtleger 0.5-3 mm, plane til stærkt hvælvede. Hymenium 90-140 µm. Sporer 15-28 x 7-13 µm. (se 43a, 51b, 72a). ( <i>L. contigua</i> (Hoffm.) Fr., <i>L. convexa</i> (Fr.) Th. Fr., <i>L. platycarpa</i> Ach., <i>L. steriza</i> (Ach.) Vain., <i>Huilia macrocarpa</i> (DC.) Hertel) ..... (almindelig bredskivelav) .. <b>Porpidia macrocarpa</b> (DC.) Hertel & Schwab.
63a	(62b) Thallus lyscre til mørkere brunt ..... <b>64</b>	69b	(68b) Sporer 10-16 µm lange. Hypothecium farveløst. Thallus sammenhængende, rudret eller kornet, gråt, rødbrunt eller brunsort. Frugtleger 0.3-1.5 mm, plane til stærkt hvælvede. Hymenium 70-80 µm. Sporer 10-16 x 6-10 µm. Alm. Samleart. (se 25b). ( <i>L. vulgata</i> Zahlbr.) .... <b>Lecidella stigmathea</b> (Ach.) Hertel & leuckert
63b	(62b) Thallus hvidt, lysere til mørkere gråt .... <b>70</b>	70a	(63b) Marv KC+ rød. Thallus glat, rudret-sprukket eller rudret-vortet, gråt. Frugtleger 0.3-0.8 mm, plane til let hvælvede, indsænkede i thallusfelterne. Sporer 10-17 x 6-8 µm. Sj. (se 68a). ( <i>L. confusula</i> Nyl.) ..... <b>Schaereria tenebrosa</b> (Flot.) Hertel & Poelt
64a	(63a) Thallus Pd+ gul, uregelmæssigt sprukket med ujævn, kornet, papilløs eller småskællet overflade, olivenbrunt til brunsort. Frugtleger 0.4-0.7 mm, siddende, plane. Egenrand blivende, foldet. Sporer 10-16 x 6-9 µm. M. sj. (se 6b) ( <i>L. furvella</i> Nyl. ex Mudd.) ..... <b>Rimularia furvella</b> (Nyl. ex Mudd.) Hertel & Rambold	70b	(63b) Marv KC- ..... <b>71</b>
64b	(63a) Thallus Pd- ..... <b>65</b>	71a	(70b) Sporer over 15 µm lange. Hymenium 90-140 µm ..... <b>72</b>
65a	(64b) Sporer kugleformede, 7-10 µm. Hymenium 160-200 µm. Thallus rudret-skællet, rødbrunt til brunt. Frugtleger 0.5-1.2 mm, plane. Egenrand bugtet, skinnende. Hypothecium og excipulum mørkebrunt. Sj. .... <b>Schaereria cinereorufa</b> (Schaer.) Th. Fr.	71b	(70b) Sporer under 15 µm lange. Hymenium 30-90 µm ..... <b>73</b>
65b	(64b) Sporer elliptiske eller nyreformede. Hymenium 40-160 µm ..... <b>66</b>	72a	(71a) Skive oftest med pruina. Excipulum med mørkebrun kant, lysere indefter. Thallus tyndt, sammenhængende, uregelmæssigt sprukket, sjældnere rudret-sprukket, hvidt til grønt. Frugtleger plane til let hvælvede. Egenrand oftest blivende. Sporer 16-28 x 7-12 µm. Sj. ( <i>Huilia albocaerulescens</i> (Wulf.) Hertel) <b>Porpidia albocaerulescens</b> (Wulf.) Hertel & Knoph
66a	(65b) Sporer nyreformede, ofte blegbrune. Thallus tyndt til tykt, glat til ujævnt, uregelmæssigt sprukket, rudret-sprukket eller rudret-vortet, bleggråt, gråbrunt, brungråt eller olivenbrunt. Frugtleger siddende, plane til let hvælvede. Egenrand bugtet, lysere end skiven. Hypothecium farveløst. Sporer 9-12 x 4-6 µm. Alm. på Bornholm ellers sj. (se 73a). ( <i>L. rivulosa</i> Ach.) <b>Fuscidea cyathoides</b> (Ach.) V. Wirth & Vezda	72b	(71a) Skive uden pruina. Excipulum brunt. Hymenium farveløst. Thallus tyndt til tykt, sammenhængende, uregelmæssigt sprukket eller rudret-sprukket, gråt. Frugtleger plane med egenrand til stærkt hvælvede med undertrykt egenrand. Sporer 15-28 x 7-13 µm. Alm. (se 43a, 51b, 69a). ( <i>L. contigua</i> (Hoffm.) Fr., <i>L. convexa</i> (Fr.) Th. Fr., <i>L. platycarpa</i> Ach., <i>L. steriza</i> (Ach.) Vain., <i>Huilia macrocarpa</i> (DC.) Hertel) ..... (almindelig bredskivelav) <b>Porpidia macrocarpa</b> (DC.) Hertel & Schwab.
66b	(65b) Sporer elliptiske, farveløse ..... <b>67</b>		
67a	(66b) Thallus rudret-skællet. Hymenium 50 µm. Thallus tykt, skinnende, brunt til sort. Frugtleger 0.3-0.7 mm, med tynd egenrand. Hypothecium farveløst. Sporer 10-15 x 5-6 µm. M. sj. ( <i>L. deustata</i> Zahlbr.) <b>Miriquidica deusta</b> (Steinh.) Hertel & Rambold		
67b	(66b) Thallus ikke rudret-skællet. Hymenium 70-140 µm ..... <b>68</b>		
68a	(67b) Marv KC+ rød. Thallus glat, rudret-sprukket til rudret-vortet, gråt til olivenbrunt. Frugtleger 0.3-0.8 mm, plane til let hvælvede, indsænkede i thallusfelterne. Hypothecium blegbrunt til brunt. Hymenium 80-100 µm. Sporer 10-17 x 6-8 µm. Sj. (se 70a). ( <i>L. confusula</i> Nyl.) ..... <b>Schaereria tenebrosa</b> (Flot.) Hertel & Poelt		
68b	(67b) Marv KC- ..... <b>69</b>		

#### LEPRARIA Ach. (incl. *Leproloma*)

##### Støvlav

Thallus skorpeformet, leprøst, hos en art på sten) lobet i kanten. Alle arter sterile. Arterne kan være vanskelige at skille uden brug af kemiske karakterer. Nogle arter i nyere tid udskilt i slægten *Leproloma*. Nogle efter Paul Diederich.

1a	Thallus gulligt, ofte lobet i kanten; kanten hyppigt opadbøjet, frem-visende et sort hypothallus. Kemi: pannarin. På skygget, sur sten. H.h. (Bornholm) ellers sj. ( <i>Crocynia lanuginosa</i> (Ach.) Hue) ..... (bredfliget støvlav) ..... <b>Leproloma membranaceum</b> (Dichs.) Vain.	2a	(1b) På fugtig, eksponeret, sur sten; thallus afgrænset, oftest ± rundagtigt-rosetformet, hvidt til hvidgråt, oftest sammenhængende, kornet (soredier 80-200 µm). Kemi: atranorin. H.h. (Bornholm) ( <i>Crocynia neglecta</i> (Nyl.) Hue) ..... (hvidgrå støvlav) <b>L. neglecta</b> (Nyl.) Lettau
1b	Thallus uden sort hypothallus, sjældent gulligt <b>2</b>	2b	(1b) På skygget sten eller på andre substrater...



- ..... 3
- 3a (2b) Thallus hvidligt til svagt gulligt, sammenhængende, almindeligvis velafgrænset, undertiden en smule lobet i kanten. Kemi: metylpannarin (undertiden tillige pannarain). På skygget bark og sten. Udbredelse dårligt kendt, sj. .... (arktisk støvlav) ..... **Lepriloma vouauxii** (Hue) Laundon
- 3b (2b) Thallus med i det mindset et anstrøg af grønligt eller blåligt, eller -hvis det er hvidligt - da dannende en spredt, sjældent afgrænset sorediøs skorpe, der ikke er lobet i kanten ..... 4
- 4a (3b) Thallus dannet af hvidlige eller grålige, isolerede, store soredier (100-250 µm), med talrige vinkelret udstående hyfer på overfladen. Kemi: atranorin (undertiden tillige zeorin). På forskellige substrater. Forekomst ukendt i Danmark.....**L. rigidula** (B. de Lesd.)
- 4b (3b) Thallus dannet af hvidlige, grønne eller blålige, mindre soredier (50-125 µm); overflade
- jævnere, eller melet sorediøs, uden adskilte soredier ..... 5
- 5a (4b) Thallus hvidligt eller grønligt, ofte dårligt afgrænset, med hvid, ofte tyk marv; overflade uden tydelige soredier, undertiden med et svampet udseende. Kemi: atranorin, zeorin, samt andre depsidoner (stictinsyre, norstictinsyre, constictinsyre). På bark eller epifytiske mosser på gamle træer. Forekomst ukendt i Danmark ..... (bleggrøn støvlav) **L. lobificans** Nyl.
- 5b (4b) Thallus svagt grønligt, blåligt eller gråligt, sjældent afgrænset, uden eller med ringe udviklet hvid marv, med tydelige, velafgrænsede soredier. Kemi: ..divarikatsyre og zeorin. På forskellige substrater. M. alm. (*L. aeruginosa* auct.) ..... (almindelig støvlav)**L. incana** (L.) Ach.

#### LICHINA C. Ag.

##### Tanglav

Thallus opretstående buskformet, i våd tilstand mere eller mindre gelatinøst, brunsort til sort. Frugtleger med endestillede, indsænkede i kugleformede thallusopsvulmninger. Thallusrand svagt udviklet. Skive lille, sort. Ascus med 8 sporer, (uniseriate). Sporer elliptiske, encellede, farveløse. På sten ved kyster omkring middelhøjvandslinien. Algeslægt *Calothrix*.

Thallus under 2-5 mm højt, opret tueformet, grenet i mange retninger, grene runde. Thallus mat olivenbrunt til sort. Frugtleger med endestillede i opsvulmede lobeender. Sporer

15-21 x 9-16 µm. På sten ved kyster omkring middelhøjvandslinien. H. h., alm. (Bornholm) .... (liden tanglav) **L. confinis** (O.F. Müll.) C. Ag.

#### LOBARIA (Schreb.) Hue

##### Lungelav

Thallus bladformet, lobet. Underside filtet. Frugtleger med thallusrand. Skive lysere til mørkere rød eller rødbrun. Ascus med sporer. Sporer tilspidsede til aflange, 2- til 10-cellede, farveløse eller brunlige. Algeslægt *Trebouxia* eller *Nostoc*.

- 1a Underside filtet med nøgne pletter. Thallus mere eller mindre grubet, løst tilhæftet substratet. Thalluslober afrundede eller afskårne ..... 2
- 1b Underside filtet uden nøgne pletter. Thallus ikke grubet, fast tilhæftet substratet. Thalluslober afrundede med bugtet-takket rand ..... 3
- 2a Overside netformet grubet. Algeslægt grøn. Thallus ofte med isidier og/eller soredier langs randen, blegt grønbrunt, marv Pd+ orange. Thalluslober afskårne. Frugtleger sjældne. På bark af gamle træer. Fugtighedselskende. Sj (almindelig lungelav) **L. pulmonaria** (L.) Hoffm.
- 2b Overside svagt grubet. Algeslægt blågrøn. Thallus oftest med blågrå soredier, soraler på fladen, gråt eller gulgråt, marv Pd+ orange. Thalluslober afrundede. Frugtleger sjældne. På bark af gamle træer. Fugtighedselskende.
- M. sj. (*L. verrucosa* Hoffm., *Lobarina serobiculata* (Scop.) Nyl.) .. (bredfliget lungelav) .....**L. scrobiculata** (Scop.) DC.
- 3a Thallus K+ gul, oftest med cefalodier, læderagtigt, blegt gråt til brungulligt. Underside mørkt filtet. Algeslægt grøn. Frugtleger sjældne. På bark af gamle træer. Fugtighedselskende. Uddød. (*L. laciniata* (Huds.) Vain.) ..... (sølvgrå lungelav) ..... **L. amplissima** (Scop.) Forss.
- 3b Thallus K-, uden cefalodier, papiragtigt, blegt grønbrunt eller blågrøn-ligt. Underside lyst filtet. Algeslægt grøn. Frugtleger sjældne. På bark af gamle træer. Fugtighedselskende. M. sj. (*L. laetevirens* (Lightf.) Zahlbr.) ... (lysegrøn lungelav) **L. virens** (With.) Laundon

#### LOPADIUM Körb. nom. cons.

##### Grynlav

Thallus skorpeformet til vortet-småskælet. Frugtleger med indsnævret basis, med egenrand, hymenium J+ blå. Ascus med sædvanligvis 1 spore. Parafyser ugrene eller forgrenede, ikke netagtigt forbundet. Sporer elliptiske, murformede, farveløse eller svagt brune. Algeslægt *Trebouxia*.

Thallus tyndt, skorpeformet til kornet-småskællet, grågrønt til brunsort. Frugtlegerer 0.7-1 mm, brunsorte, med tynd, bugtet, bleg egenrand. Sporer 65-115 x 20-46 µm, murformede, svagt brunlige. På mos, planterester, jord. Ofte på surt substrat. M. sj.

..... (olivenfarvet grynlav)  
..... **L. pezizoideum** (Ach.) Körb.

#### MARONEA Massal.

Thallus skorpeformet, gråligt, hypothallus mørkt. Frugtlegerer siddende, med tydelig thallusrand. Ascus med mange sporer. Parafyser fri. Sporer tykvæggede, elliptiske, 1 -2-cellede, farveløse. Algeslægt *Protococcus*-type.

Thallus ujævnt skorpeformet til kornet-vortet, hvidligt til brunliggråt, hypothallus sortbrunt. Frugtlegerer 0.5-1.5 mm, ofte sammentrængte. Skive svagt konkav eller plan, sortbrun til sort. Ascus med 75-100 sporer.

Sporer 5-6.5 x 2.5-3.5 µm, ofte lidt mindre omkring midten. På bark, gerne tynde grene. Noget næringselskende. M. sj.  
..... **M. constans** (Nyl.) Hepp

#### MASSALONGIA Körb.

Skællav

Thallus smålobet til dybt fliget bladformet, i starten rosetformet, senere løst opsplittet, i fugtig tilstand ikke stærkt opsvulmet. Overside lys til brun. Underside lys med brune til sortagtige rhiziner. Frugtlegerer uden thallusrand, lyse. Skive brun. Ascus cylindrisk med op til 8 sporer. Parafyser udelte eller delte. Sporer elliptisk-tenformede, 2(-4)-cellede, farveløse. Algeslægt *Nostoc*-type.

Thalluslober op til 1 cm lange, 1-2 mm brede, dybt delte, ofte sammen-filtrede, brunliggule til mørkt rødbrune. Randen med kugleformede til cylindriske isidier. Frugtlegerer under 2 mm, ikke altid udviklede. Sporer 11-27 x 4.5-8.5 µm,

næsten altid 2-cellede. Næsten udelukkende på mos på skyggede, fugtige, tidvis overrislede klipper, sjældent på jord. Uddød  
..... (brun skællav) **M. carnosa** (Dicks.) Körb.

#### MYCOBLASTUS Norm.

Storsporelav

Thallus skorpeformet. Marv rød. Frugtlegerer med egenrand. Sporer elliptiske, meget store, encellede, farveløse, én pr. ascus. Algeslægt grøn, slægt ukendt.

Thallus groft og uregelmæssigt vortet, gråt. Bark K+ gul. Marv hist og her synlig, lys rød, K+ rød. Frugtlegerer 1-2 mm eller større, kun lidt fremstående, ved modenhed hvælvede med undertrykt egenrand. Skive sort. Epitecium blåsort. Hypothecium stærkt rød. Parafyser sammenhængende, med kølleformede, gråsorte ender. Sporer 70-100 x 28-40 µm, med tyk ydervæg, én, sjældent 2-3 sporer i

ascus. På bark, fortrinsvis af nåltræ og birk. Sj. .... (blødende storsporelav)  
..... **M. sanguinarius** (L.) Norm.

Endvidere: (bøge-storsporelav) *M. fucatus* (Stirt.) Zahlbr.

#### NEPHROMA Ach.

Nyrelav

Thallus bladformet, lobet. Underside glat eller filtet, rynket. Frugtlegerer på undersiden af opadbøjede randlober, uden thallusrand. Skive brunlig. Ascus med 8 sporer. Sporer tilspidsede til aflange, 2- til 4-cellede, farveløse eller blegbrune. Algeslægt *Nostoc* eller *Coccomyxa*.

- 1a Thallus med blågrønne soredier, især langs den bølgede rand. Overside brungrå. Underside gulbrun. Marv hvid, K- eller sjældent K+ gul. Algeslægt *Nostoc*. Frugtlegerer sjældne. På mosklædt bark og sten. Fugtighedselskende. M. sj. (*Nephromium laevigatum* var. *parile* (Ach.) Nyl.)  
..... (rand-nyrelav) **N. parile** (Ach.) Ach.
- 1b Thallus uden soredier. Underside uden vorter, glat, rødlig mod randen, mørk mod midten. Thalluslober talrige, små, afrundede. Overside

skinnende, brun til gråbrun. Marv gullig K- eller K+ purpur, Pd+ orange. Algeslægt *Nostoc*. Frugtlegerer med falsk thallusrand. Skive rødbrun. Sporer tilspidsede, 20-24 x 6-7 µm, 4-cellede, brunlige. På mosklædt bark og sten. Fugtighedselskende. M. sj. (*N. lusitanicum* var. *hibernicum* Nyl. ex Leight., *Nephromium lusitanicum* (Schaer.) Nyl.) ..... (rødbrun nyrelav)  
..... **N. laevigatum** Ach.

**NORMANDINA Nyl. em. Vain.**

Konfettilav

Thallus småbladet til småskællat. Frugtlegerer (perithecier) simple, indsænkede, sorte. Asci forsvindende. Parafyser efterhånden gelatiniserede. Ascus med 8 sporer. Sporer aflangt cylindriske, 8-cellede, farveløse til lyst brunlige. Algeslægt grøn, ukendt.

Thallus bestående af muslingskælagtige småskæl, 1-2 mm, med opstigende kanter, lyst grågrønt til gråhvidt. Soraler i randen af thallus, sjældent på overfladen. Underside med tætstillede rhiziner (tomentum). Frugtlegerer yderst sjældne, indsænkede. Sporer 25-40 x 6-

10 µm, aflangt cylindriske, 8-cellede. Fugtighedselskende. På mos, andre laver, bark, sjældent på sten. M. sj.  
.....(konfettilav) **N. pulchella** (Porr.) Nyl.

**OCHROLECHIA Massal.**

Blegskivelav

Thallus skorpeformet, sammenhængende, kornet til vortet-knoldet eller med koralagtige smågrene. Farve hvidgrå til mørkere grå. Frugtlegerer store, ofte med tyk thallusrand, skive lyserød til brun, eventuelt med hvidlig pruina. Asci tykvæggede, ofte med mindre end 8 sporer. Sporer elliptiske, meget store, mere eller mindre tykvæggede, farveløse. Algeslægt *Trebouxia*.

- 1a Thallus C- eller C+ bleggul. Skive ofte med pruina ..... **2**  
1b Thallus C+ gulorange til rød. Skive uden pruina ..... **4**
- 2a På sten. Thallus vortet, gråhvidt, C-. Frugtlegerer 1-3 mm, rand tyk, skive med pruina, KC+ rød. Sporer 40-70 x 22-38 µm. T. alm. (almindelig blegskivelav) **O. parella** (L.) Massal.  
2b På bark ..... **3**
- 3a Frugtlegerer almindeligvis til stede. Thallus vortet, gråhvidt, C-. Frugtlegerer 1-3 mm, rand tyk, skive KC+ rød, med pruina. Sporer 45-70 x 25-30 µm. På bark. Sj. .... **O. pallescens** (L.) Massal.  
3b Frugtlegerer meget sjældne. Thallus tyndt, glat til vortet, med soraler, gråhvidt, C- eller C+ bleggul. Frugtlegerer 1-3 mm, rand med soraler, skive KC+ rød, med eller uden pruina. Sporer 30-50 x 15-25 µm. På bark. H. h. (*Pertusana leprarioides* Erichs.)..... (udbredt blegskivelav) **O. microstictoides** Räs.
- 4a Thallus uden soraler eller isidier. Frugtlegerer almindeligvis til stede ..... **5**  
4b Thallus med soraler eller fine isidier. Frugtlegerer sjældne ..... **6**

- 5a Thallus tykt, sammenhængende vortet, gråt til gråbrunt. Frugtlegerer 2-7 mm, fremstående, talrige, rand tyk, skive glat, rødbrun. Sporer 20-55 x 10-30 µm. På bark, klipper og jord. M. sj. (*Pertusaria gyrocheila* Nyl., *O. balcanica* Vers.) .....(farve-blegskivelav) **O. tartarea** (L.) Massal.  
5b Thallus med veludviklede, koralagtige smågrene, mere eller mindre sammenhængende, gråt. Frugtlegerer 4-7 mm, skive glat, rosa til lysebrun. Sporer 25-40 x 15-26 µm. Meget variabel art. På sur jord, mos, lyng og planterester. M. sj. ....(fjeld-blegskivelav) **O. frigida** (Sw.) Lyng.  
6a Thallus K-, tyndt, med fine, cylindriske, ofte grenede isidier, som mod centrum ofte bliver til kornede soraler. Thallusfarve lys grågrøn. Frugtlegerer under 4 mm, sjældne, skive glat, lysebrun. Sporer 30-68 x 25-35 µm. På bark, næringselskende. H. h. (*O. gallica* Vers., *O. yasudae* Vain.) ..... **O. subviridis** (Høeg) Erichs.  
6b Thallus K+ gul, vortet, uden isidier, med soraler, gråt. Frugtlegerer 2-4 mm ofte manglende eller ringe udviklede, rand tyk, skive glat, lysebrun. Sporer 30-45 x 13-22 µm. På sten og bark. Alm. (*O. subtartarea* Nyl.) (bark-blegskivelav) ..... **O. androgyna** (Hoffm.) Arnold.

Endvidere *O. lapuensis* på Læsø

**OPEGRAPHA Ach. (incl. Enterographa)**

Bogstavlav

Thallus skorpeformet, ofte indsænket eller forsvindende, hvidgråt til gråbrunt. Frugtlegerer aflangt til stregformet, ofte forgrenet apothecium, lirelle. Egenrand veludviklet, kulagtigt sort. Skive aflang, elliptisk til stregformet. Ascus bitunicat. Sporer aflange til tenformede, parallelt flercellede, hyaline, med alderen mørknende, 8 i ascus. Sporens celler cylindriske, tværvægge tynde. Pyknider hyppige. Pyknokonidier varierende. På bark, også på ved og sten. Ofte skyggetålende. Alge: *Trentepohlia*.

- 1a På bark eller ved ..... **2**  
1b På sten ..... **13**
- 2a (1a) Thallus med små, runde, gulgrønne soraler, tyndt, olivengråbrunt. Hypothallus undertiden sort. Frugtlegerer korte med butte

- ender. Skive smal, stregformet, bugtet. Sporer 10-16-cellede, 30-40 x 4-5 µm. Pyknokonidier lige korte, 3-5 x 1 µm. Danner små thalli på stammer af løvtræ i halvskygge. Ofte steril. M. sj. .... **O. sorediifera** P. W. James  
2b (1a) Thallus uden soraler..... **3**

3a	(2b) Sporer med 8 eller flere celler .....	4	9a	(5b) Pyknider med pruina, siddende, ofte indsnørede forneden, op til 0.2 mm i diameter. Thallus gråguldt eller gråbrunt, mat. Frugtlegerer op til 1.5 mm lange, 0.15-0.25 mm brede, siddende, ugreneede eller forgrenede, lige eller bugtede til stjerneformet ordnede. Egenrand lukker sig over skiven. Skive stregformet, uden pruina. Sporer 6-cellede, 16-29 x 2-3 µm, afrundede i begge ender. Pyknokonidier lige, stavformede, 3-3.5 x 1 µm. På løvtræ i halvskygge. H. h. ( <i>O. fucella</i> (Fr.) Almb., <i>O. hapaleoides</i> Nyl.) .....	
3b	(2b) Sporer med færre end 8 celler .....	5		.....(nåleprykket bogstavlav)	
4a	(3a) Sporer 8-9-cellede, 22-30 x 3-4 µm. Thallus lille, gulligbrunt. Frugtlegerer op til 1 mm lange, 0.2-0.3 mm brede, ugreneede, tiltrykte eller indsænkede i thallus. Skive stregformet, sort. Pyknider hyppige. Pyknokonidier svagt krumme, 4-6 x 1 µm. På løvtræ. M. sj. ( <i>O. dubia</i> Leight. ex Arnold) .....		9b	(5b) Pyknider sorte, uden pruina, siddende eller indsænkede i thallus .....	10
	..... <b>O. niveoatra</b> (Borr.) Laund.		10a	(9b) Sporer smalle, 3-4 µm. Pyknokonidier over 5 µm lange, krumme .....	11
4b	(3a) Sporer 12-16-cellede, 23-60 x 2.5-6 µm. Thallus oliven-brunt til -grønt. Frugtlegerer op til 2 mm lange, 0.2-0.3 mm brede, bugtede, mere eller mindre indsænkede i thallus. Pyknider ret hyppige. Pyknokonidier krumme, lange, 15-18 x 0.7 µm. H. h., på stammer af løvtræ .....		10b	(9b) Sporer brede, 6-9 µm. Pyknokonidier op til 5 µm lange, lige. Thallus tyndt, hvidligt, lysegråt, gulgråt. Frugtlegerer op til 4 mm lange, 0.2-0.5 mm brede, slanke, ugreneede, sjældnere, svagt greneede eller stjerneformede, siddende. Rand og/eller skive meget varierende, sort, med eller uden grå eller grøn pruina. Sporer mørke med alderen, 5-7-cellede, 18-30 µm. Pyknider spredte, punktfornede. På løvtræ. Alm. ( <i>O. diaphora</i> (Ach.) Ach. <i>O. lichenoides</i> Pers., <i>O. pulicaris</i> (Hoffm.) Schrad., <i>O. rimalis</i> Pers.) .....	
	..... <b>O. viridis</b> (Ach.) Nyl.			.....(almindelig bogstavlav)	
5a	(3b) Sporer 4-cellede .....	6	11a	(10a) Pyknokonidier 5-8 x 1-1.5 µm, tilspidsede. Thallus hvidgråt, gråbrunt, mat, undertiden K+ kromguldt. Frugtlegerer op til 2 mm lange, 0.2 mm brede, mange, mest lige, tiltrykte eller halvt indsænkede, jævnt fordelt, i stjerneformede mønstre eller 4-7 gange forgrenede, ender smalt afrundede. Skive stregformet, udvider sig ved fugtighed, sort, uden pruina. Sporer lige eller svagt krumme, nåleformede med tilspidsede ender, 16-30 x 2-3.5 µm. Pyknider hyppige. På løvtræ. Hist og her, også steril. ( <i>O. dubia</i> Leight ex Arnold, <i>O. subsiderella</i> Nyl.) Arnold) .....	
5b	(3b) Sporer 5-7-cellede .....	9		..... <b>O. niveoatra</b> (Borr.) Laund.	
6a	(5a) Frugtlegeret åbner sig ved modning, så skive bliver synlig .....	7	11b	(10a) Pyknokonidier 12-20 µm. Thallus gråt til gråbrunt, glat, mat. Frugtlegerer små, 0.5-1.5 mm lange, 0.15-0.25 mm brede, siddende eller indsænkede, ofte bugtede, forgrenede eller stjerneformet ordnede, ender butte. Skive stregformet. Pyknider hyppige .....	
6b	(5a) Frugtlegerets rand vedblivende lukket om skiven, der fremtræder stregformet .....	8		..... <b>O. vulgata</b> (Ach.) Ach.	
7a	(6a) Pyknokonidier 10-20 x 1.5-2 µm, lige. Thallus omkring frugtlegerer K+ vinrødt af udtræk fra egenrand. Thallus tyndt, hvidgråt, mat. Frugtlegerer op til 1.5 mm lange, 0.2-0.4 mm brede, oftest ugreneede, indsænkede eller siddende. Egenrand ± med rødorange pruina, K+ magentarød, skive brunlig. Sporer 14-18 x 3.5 µm, smallere i den ene ende. Pyknider hyppige, punktformet indsænkede. På løvtræ. H. h. ( <i>O. rubescens</i> Sandst.) .....			<i>O. vulgata</i> (Ach.) Ach. deles ofte i flere arter, hvoraf følgende er fundet i Danmark .....	12
	..... <b>O. ochrocheila</b> Nyl.		12a	(11b) Hymenium J+ vinrødt. Frugtlegerer ugreneede. Thallus indsænket. Pyknokonidier stærkt krumme 12-16 x 0.7-1 µm. Sporer 27-30 x 2-3 µm. På bark af kernefrugtede og elm. Sj. ....	
7b	(6a) Pyknokonidier 3-5 x 1 µm, lige. Thallus omkring frugtlegererne K-, mat, farven hvidlig til gullig. Frugtlegerer op til 2 mm lange, 0.2-0.3 mm brede, oftest ugreneede, siddende. Skive kun i midten synlig. Sporer 18-26 x 6-8 µm. Pyknider spredte. På løvtræ, græsstængler og halm. H. h. ( <i>O. betulinum</i> Sm., <i>O. turneri</i> Leight.) ( <i>O. herbarum</i> Mont.) .....		12b	(11b) Hymenium J+ rødguldt. Frugtlegerer forgrenede. Thallus veludviklet. Pyknokonidier 14-20 x 0.5-1.5 µm, bredest på midten. Sporer 15-25 x 2.5-4 µm. På løvtræ. Hist og her ( <i>O. cinerea</i> Chev.) .....	
	.....(almindelig bogstavlav)			..... <b>O. vulgata</b> Ach.	
	..... <b>O. varia v. herbarum</b> (Mont.) Källsten		13a	(1b) Thallus med små runde hvidlige soraler, brunt eller rødbrunt med violet skær. K+ orange. Hypothallus sort. Frugtlegerer	
8a	(6b) Thallus brunrødt, olivenbrunt, glat, undertiden indsænket, tæt besat med indsænkede frugtlegerer. Hypothallus til tider sort. Sporer krumme til seglformede, 17-27 x 4-5 µm. Pyknider hyppige, især i randen. Pyknokonidier lige, 4-5 x 1-2 µm hos hovedformen eller krumme og 5-8 x 1-2 µm hos var. <i>herpetica</i> (Ach.). På løvtræ i halvskygge, også steril. Alm. ....				
	..... <b>O. rufescens</b> Pers.				
8b	(6b) Thallus hvidligt tyndt, ofte indsænket. Hypothallus sort. Frugtlegerer talrige, op til 3 mm lange, 0.2-0.3 mm brede, enkle eller forgrenede, lige eller bugtede, spredte eller samlede i hobe. Sporer lige, 13-20 x 4-5 µm. Pyknider meget små, hyppige mellem frugtlegererne. Pyknokonidier lige eller krumme, 4-4.5 x 1 µm. Meget variabel. På løvtræ. Alm. ....				
	.....(sort bogstavlav) <b>O. atra</b> Pers.				

- siddende i hobe, 1-2 mm i diameter. Egenrand tyk på højde med skiven. Skive sort, uden pruina, flere gange foldet. Sporer lige eller svagt krumme, mørkere med alderen, 6-8-cellede, 24-38 x 4-6 µm. Pyknider få eller manglende. Pyknokonidier lige, stavformede, 5-6 x 0.5 µm. Danner ofte mosaikker af små thalli på sure sten på fugtige steder. H.h. (Bornholm) (*O. zonata* Koörb.)  
 ..... **Enterographa zonata** (Körb) Källsten  
 13b (1b) Thallus uden soraler ..... **14**
- 14a (13b) Sporer 5-8-cellede. Thallus tyndt, glat, sprukket, gulgråt til rødbrunt. Frugtleger op til 2 mm lange, 0.1-0.2 mm brede, mange, ugrene, sjældnere forgrenede, siddende, jævnt fordelt over thallus. Skive stregformet. Sporer 20-35 x 3-5 µm. Pyknider spredte, punktformede, halvt indsænkede i thallus, sorte. Pyknokonidier 4-5 x 1 µm. I huler og grotter på Bornholm ..... **O. lithyrga** Ach.  
 14b (13b) Sporer 4-cellede ..... **15**
- 15a (14b) Sporer 20-25 µm lange. Frugtleger runde til kort elliptiske, op til 3 mm lange, kraftige, lige eller svagt bugede, sorte. Skive uden pruina. Thallus hvidt til gulgråt eller rødbrunt, undertiden indsænket. Sporer lige, undertiden mørkere med alderen. 20-25 x 5-8 µm. Pyknider punktformede, ret hyppige. Pyknokonidier 4-6 x 0.5-0.7 µm, stavformede. På kalt- eller sandsten. Bornholm. M. sj.  
 ..... **O. saxicola** Ach.  
 15b (14b) Sporer under 20 µm lange ..... **17**
- 17a (15b) Frugtleger mange, trukket sammen og voksende over hverandre i knudrede hobe op til 2.5 mm i diameter, indsnørede forneden. Unge frugtleger enkle, aflangt elliptiske, senere forgrenede, op til 1.5 mm lange, 0.5 mm brede. Egenrand kraftig, sort, lukket om skiven. Skive sort. Sporer lige, 15-20 x 4-6 µm. Thallus svagt udviklet til forsvindende. Pyknider spredte, meget små, sorte. Pyknokonidier 6-7 x 1 µm. På sure sten eller sandsten ved kysten. Hist og her på Bornholm og i N.-Jylland. Iøvrigt sjælden. (*O. confluens* (Ach.) Stiz., *O. conferta* Anzi) ..... **O. calcarea** Turn.  
 17b (15b) Frugtleger ikke vokset sammen i knudrede hobe ..... **18**
- 18a (17b) Pyknokonidier 11-20 µm lange, 1-2 µm brede, lige. Thallus dårligt udviklet, ofte spredt i hulninger i stenens overflade. Frugtleger små, indsænkede eller siddende i plan med thallus, enkle, lige eller svagt krumme, op til 1 mm lange, 0.3 mm brede. Hypothecium op til 200 µm tykt, kegleformet afsmalnende nedefter. Egenrand brunsort, bøjet ind over skiven. Ascus 40-50 x 12-14 µm. Sporer aflangt elliptiske, 12-18 x 4-5 µm. Pyknider spredte, sorte, halvt indsænkede. På kalk og rød sandsten. M. sj. .... **O. demutata** Nyl.  
 18b (17b) Pyknokonidier under 8 µm lange og 1 µm brede ..... **19**
- 19a (18b) Frugtleger kraftige, op til 3 mm lange og 0.2-0.4 mm brede, enkle eller med korte forgreninger, enkeltvis eller samlede i hobe på thallus. Hypothecium stærkt fortykket, nedad forlænget i op til 300 µm høj søjle. Egenrand lukket over skiven. Sporer aflangt elliptiske, 14-18 x 4-6 µm. Thallus ofte veludviklet, kridhvidt eller lidt gråligt. Pyknider spredte. Pyknokonidier 7-8 x 1 µm. På kalk eller mørtel. Sj. (*O. chevallieri* Leight.) ..... **O. calcarea** Sm.  
 19b (18b) Frugtleger spinkle, 0.5-1.5 mm lange og 0.1-0.2 mm tykke, ender tilspidsede, enkle, lige eller krumme, forneden afrundede, højest 150 µm brede, siddende eller indsænkede i thallus, spredte eller samlede i hobe. Skive sort, meget smal. Ascus 55-80 x 14-20 µm. Sporer bredt tenformede, 16-20 x 5-7 µm. Thallus ofte veludviklet, gråhvidt, mørkere på mindre kalkholdige sten. Pyknider hyppige, halvt indsænkede, sorte, glinsende. Pyknokonidier 5-6 x 0.5 µm. På kalkholdige sten. M. sj. .... **O. saxatilis** DC.
- Endvidere: *O. cesarensis*, *O. lyncea*

**PACHYPHIALE** Lönnr.  
 Gammelskovslav

Thallus skorpeformet, mere eller mindre indsænket. Frugtleger urneformede eller konkave, med egenrand, af og til med falsk thallusrand. Sporer tilspidsede-cylindriske til nåleformede, 3-mange-cellede, farveløse. Algeslægt *Trentepohlia*.

Thallus tyndt eller forsvindende, lysegråt.  
 Frugtleger 0.4-0.6 mm, spredte, egenrand glat, bleg, mørknende som ældre, falsk thallusrand eventuelt til stede. Skive konkav, lys rødbrun, gennemskinnelig i våd tilstand. Sporer 38-82 x 3-6 µm, 8-16-cellede. På bark, især af

elm og ask. Sj. (*Gyalecta carneola* (Ach.) Arnold, *Pachyphiale comea* (With.) Poetsch.)  
 ..... (rødbrun gammelskovslav)  
 ..... **P. carneola** (Ach.) Arn.

**PARMELIA** Ach. (incl. *Pleurosticta*, *Melanelia*, *Flavoparmelia*, *Xanthoparmelia*, *Neofuscelia*, *Arctoparmelia*, *Parmelina*, *Hypotrachyna*, *Punctelia*)  
 Skållav

Thallus bladformet, mere eller mindre fliget, fladt dorsiventralt, ofte med isidier eller/og soraler. Oversidens farve gullig, grå eller brun. Undersiden sort eller brun til hvidlig, barkklædt, løsere eller fastere tilhæftet underlaget med rhiziner, som undertiden kan mangle på et bredt bælte ved randen. Apothecier med thallusrand, siddende eller kortstilkede på thallusfligene. Skive brunlig. Sporer elliptiske, ægformede eller kugleformede, farveløse, op til 8 i hver ascus. På bark eller sten. Algeslægt *Trebouxia*.

1a	Thallusoverside med gule eller grå farvetoner	2		
1b	Thallusoverside olivengrøn, olivenbrun til sortbrun eller gråbrun	15		
2a	(1a) Overside gulgrå til gulgrøn (usninsyre)	3		
2b	(1a) Overside rent grå eller grå med brunlige farvetoner, især på lobeenderne	7		
3a	(2a) Soraler til stede. Isidier og apothecier mangler	4		
3b	(2a) Soraler mangler. Isidier og/eller apothecier til stede	6		
4a	(3a) På sur bark af løvtræer, sjældent på nåletræer eller sten. Thallus under 12 cm i diameter, fladt til bølget, løst tilhæftet. Lober under 10 mm brede, korte og afrundede. Soraler fladestillede, punktformede til sammenflydende. Rhiziner mangler i et bredt bælte langs kanten af randloberne. M. sj. ( <i>P. caperata</i> (L.) Ach.) (gulgrøn skållav) ..... <b>Flavoparmelia caperata</b> (L.) Hale			
4b	(3a) På sur sten. Thallus under 5 cm i diameter, overalt tæt tiltrykt substratet. Lober under 1 mm brede, lange og smalle. Soraler oftest til stede på de midterste dele af thallus, mere eller mindre kugleformede	5		
5a	(4b) Marv K+ orange. lobe tynde, flade med sort kant. Overside skinnende. Soraler under 1 mm i diameter. T. sj., muligvis overset ( <i>P. mougeotii</i> Schaer. ex D. Dietr.) ..... (liden skållav) <b>Xanthoparmelia mougeotii</b> (Schaer. ex D. Dietr.) Hale			
5b	(4b) Marv K-. Lober tykke, hvælvede, ofte med nedadkrummede ender, uden sort kant. Overside mat. Soraler under 2 mm i diameter. T. sj. ( <i>P. incurva</i> (Pers.) Fr.) ..... (krum skållav) ..... <b>Arctoparmelia incurva</b> (Pers.) Hale			
6a	(3b) Marv K+gul skiftende til rød. Isidier mere eller mindre kugleformede, ugenede. Thallus tæt tiltrykt substratet. Lober under 2 mm brede, med sort kant. Overside glat til svagt grubet, skinnende. På sten ved kyster. M. sj. ( <i>P. tinctina</i> Maheu & A. Gillet) <b>Xanthoparmelia tinctina</b> (Maheu & A. Gillet) Hale			
6b	(3b) Marv K+gul langsomt skiftende til orangerød. Isidier mere eller mindre cylindriske, ofte grenede. Thallus tæt tiltrykt substratet. Lober under 3 mm brede, med sort kant. Overside glat til svagt grubet, skinnende. Apothecier under 11 mm i diameter; thallusrand ofte isidiøs. På mere eller mindre næringsberigede Sten. T. alm. ( <i>P. conspersa</i> (Ach.) Ach. .... (messing-skållav) ..... <b>Xanthoparmelia conspersa</b> (Ach.) Hale			
7a	(2b) Med hvide punkter eller linieformede, mere eller mindre netagtige, hvide tegninger (pseudocycfeller) på oversiden	8		
7b	(2b) Hvide punkter og pseudocycfeller mangler. Cilier oftest til stede	11		
8a	(7a) Med hvide punkter spredt over oversiden. Marv C+ rød, K-. Underside lys, brunlig i de midterste dele. Thallus under 4 cm i diameter, tæt tiltrykt substratet. Lober under 5 mm brede, korte og afrundede. Overside glat til svagt			
	grubet, ofte pruinøs. Soraler til stede, fladestillede og langs kanten af lobeerne, punktformede, pletformede til delvist sammenflydende, dannes fra de hvide punkter. På sur bark af især løvtræer. M. sj. ( <i>P. subrudecta</i> Nyl.) ..... (punkt-skållav) ..... <b>Punctelia subrudecta</b> (Nyl.) Krog			
8b	(7a) Pseudocycfeller til stede, linieformede langs lobekanterne, desuden ofte dannende hvide, netagtige tegninger, især nær lobeenderne. Marv C-, K+ gul skiftende til rød. Underside sort, brun nær kanten	9		
9a	(8b) Isidier og soredier mangler. Thallus under 11 cm i diameter; består af et tæt dække af sammenfiltrede, mere eller mindre taglagte lobe. Lober under 3 mm brede, lange og grenede, med uregelmæssigt indskårne kanter, ofte med tvært afskårne ender. Overside glat, brungrå, ofte skinnende, sjældent svag pruinøs. Apothecier sjældne, under 8 mm diameter; thallusrand ofte med linieformede, pseudocycfeller. På sur sten. Alm. på Bornholm, ellers m. sj. .... (bronze-skållav) ... <b>P. omphalodes</b> (L.) Ach. (se også punkt 17a)			
9b	(8b) Isidier eller soredier til stede. Lober korte og afrundede, med opadbøjet, rundtakket kant til lange og grenede, med uregelmæssigt indskårne kanter og tvært afskårne ender. Overside glat til svagt grubet, grå, brunlig nær lobeenderne, sjældent brungrå, ofte pruinøs..	10		
10a	(9b) Isidier til stede, ofte talrige og tætstillede, cylindriske, ofte grenede, grå med brune spidser, ofte pruinøse; dannes fra pseudocycfellerne. Thallus under 13 cm i diameter, løst tilhæftet. Lober under 10 mm brede. Apothecier sjældne, under 4 mm i diameter; thallusrand ofte isidiøs. På sten, sjældnere på bark eller ved. Alm. .... (farve-skållav) <b>P. saxatilis</b> (L.) Ach.			
10b	(9b) Soredier til stede, ofte talrige; dannes fra pseudocycfellerne. Thallus under 7 cm i diameter, løst tilhæftet. Lober under 5 mm brede. Apothecier sjældne, under 5 mm i diameter. Thallusrand ofte sorediøs. På bark, sjældnere på sten eller ved. M. alm. .... (rynket skållav) <b>P. sulcata</b> Tayl.			
11a	(7b) Isidier og soredier mangler. Apothecier ofte talrige. Marv C+ rød. Thallus under 4.5 cm i diameter, tæt tiltrykt substratet. Lober under 6 mm brede, korte og afrundede, med rundtakket til fliget kant. Overside glat, rynket i de ældre dele, grå med sort kant, mat, blank nær lobeenderne, ofte pruinøs. Cilier til stede, fåtallige, kantstillede, 0.2-1 mm lange, enkle, sorte. Apothecier under 7 mm i diameter, ofte med korte, sorte rhiziner på ydersiden; thallusrand glat til svagt bølget. Især på topgrene af løvtræer. M. sj., antagelig uddød ..... <b>P. quercina</b> (Willd.) Vain.			
11b	(7b) Isidier eller soredier til stede. Apothecier mangler. Marv C- eller C+rød	12		
12a	(11b) Isidier til stede. Marv C+ rød. Cilier til stede, fåtallige, kantstillede, 0.2-0.7 mm lange, enkle, sorte. Lober korte og afrundede, flade til svagt bølgede, med rundtakket kant	13		

12b	(11b) Soredier til stede. Marv C- eller C+ rød. Cilier ofte til stede ..... 14	diameter. T. alm. på Bornholm, eller t. sj. ( <i>P. pulla</i> (Ach.) Carroll) ..... (mørkebrun skållav) ..... <b>Neofuscelia pulla</b> (Ach.) Essl.	
13a	(12a) Isidier under 0.2 mm i diameter, knapformede, på en kort stilk, mørkebrune til sorte, skinnende. Thallus under 10 cm i diameter, tæt tiltrykt substratet. Lober under 6 mm brede. Overside glat til svagt rynket, grå, med sort kant, ofte skinnende, sjældent pruinøs. På sur sten eller sur bark af løvtræer. M. sj. ( <i>P. pastillifera</i> (Harm.) Schub. & Klem ..... (pastil-skållav) ..... <b>Parmelina pastillifera</b> (Harm.) Hale	18a	(16b) Marv C+ rød. Thallus under 5.5 cm i diameter, overalt tæt tiltrykt substratet. Lober under 2 mm brede, ofte med hel kant. Overside glat, ofte sortbrun og olieskinnende yderst på lobeerne. Isidier oftest talrige, tætstillede, cylindriske, ugrenede til koralformet grenede, skinnende; brækker let af efterladende karakteristiske, hvide ar. Skyrin, et orange pigment, oftest til stede pletvis i den nederste del af marven, K+ violet. Apothecier sjældne, under 2 mm i diameter; thallusrand ofte isidiøs. T. alm. ( <i>P. glabratula</i> subsp. <i>fuliginosa</i> (Duby) Laud.) ..... (sod-skållav) ..... <b>Melanelia fuliginosa</b> (Fr. ex Duby) Essl.
13b	(12a) Isidier under 0.1 mm i diameter, cylindriske, som ældre ofte grenede, grå med gråbrune spidser, ofte pruinøse. Thallus under 5 cm i diameter. Lober under 8 mm brede. Overside ofte stærkt rynket og forvredet i de midterste dele, grå, med sort kant, ofte stærkt pruinøs. På bark af løvtræer. M. sj. ( <i>P. tiliacea</i> (Hoffm.)?) ..... (sølvgrå skållav) ..... <b>Parmelina tiliacea</b> (Hoffm.) Hale	18b	(16b) Marv C- eller C+ lys rød ..... 19
14a	(12b) Marv C+rød, K-. Cilier mangler. Thallus under 5 cm i diameter, tiltrykt substratet. Lober under 4 mm brede, lange, grenede, ofte med tvært afskårne ender, med nedad- eller opadbøjet kant. Overside mat til blank. Soraler til stede på lobeenderne, pletformede til diffuse, oftest grønlig. På sur bark af løvtræer. H.h. i Jylland ellers m. sj. ( <i>P. revoluta</i> Flörke) ..... <b>Hypotrachyna revoluta</b> (Flörke) Hale	19a	(18b) Soraler oftest til stede, fladestillede, punktformede til hovedfor-medede; soredier kornede til isidielignende, sortbrune. Bark HNO <sub>3</sub> -. Isidier mangler. Thallus under 4 cm i diameter, overalt tæt tiltrykt substratet. Lober under 1 mm brede. Overside glat, ofte rynket i de midterste dele, ofte sortbrun og skinnende yderst på lobeerne. Pseudocycfeller til stede nær de yderste lobekanter, uregelmæssigt runde til aflange. Marv C- eller sjældent C+ lys rød, KC- eller sjældent KC+ lys rød. På sur sten. M. sj. ( <i>P. disjuncta</i> Erichs.) ..... (gråbrun skållav) ..... <b>Melanelia disjuncta</b> (Erichs.) Essl.
14b	(12b) Marv C-, K+ gul. Cilier oftest til stede, spredte, kantstillede. 0.5-1.5 mm lange, ugrenede, sorte. Thallus under 6 cm i diameter, fladt til bølget, løst tilhæftet. Lober under 6 mm brede, lange, grenede, med afrundede ender, bølgede, med ofte stærkt opadbøjede kanter. Overside mat. Soraler til stede på lobeenderne, hovedformede, sjældent sammenflydende langs lobekanterne, hvide. På sur bark. M. sj. ( <i>P. perlata</i> Ach., <i>P. coniocarpa</i> Laurer) ..... <b>Parmotrema chinense</b> (Osbeck) Hale & Ahti	19b	(18b) Soraler mangler. Bark HNO <sub>3</sub> + blågrøn. Isidier til stede ..... 20
15a	(1b) På sten. Overside mørkebrun til sortbrun eller gråbrun. Bark HNO <sub>3</sub> - eller HNO <sub>3</sub> +blågrøn ..... 16	20a	(19b) Isidier under 0.3 mm i diameter, spredte til mere eller mindre samlede i puder, sjældent tætstående og dækkende oversiden som en skorpe, farve som thallus. Overside mørkebrun, sjældent gulbrun nær kanten, ofte med et svagt mønster af lysere maculae mod kanten. Thallus under 8 cm i diameter, overalt tæt tiltrykt substratet. Lober under 2 mm brede. Apothecier sjældne, under 5 mm i diameter; thallusrand ofte med puder af isidier. Marv C- eller ofte C+ lys rød, KC- eller ofte KC+ lys rød. H. h. i de østlige dele af landet, ellers m. sj. ( <i>P. verruculifera</i> Nyl.) ..... (småknoppet skållav) ..... <b>Neofuscelia verruculifera</b> (Nyl.) Essl.
15b	(1b) På bark. Overside olivengrøn eller lys brun til mørkebrun. Bark HNO <sub>3</sub> - ..... 21	20b	(19b) Isidier under 0.5 mm i diameter, samlede i forholdsvis velafgrænsede puder, sjældent tætstående og dækkende oversiden som en skorpe, ofte lysere end thallus. Overside gråbrun til mørkebrun, ofte gulbrun nær kanten, grubet og med et netformet mønster af lysere maculae nær kanten. Thallus under 15 cm i diameter, tiltrykt substratet til mere eller mindre pudeformet hvælvet. Lober under 3 mm brede. Apothecier sjældne, under 6 mm i diameter; thallusrand ofte med grove puder af isidier. T. alm. ( <i>P. loxodes</i> Nyl.) ..... (knudret skållav) ..... <b>Neofuscelia loxodes</b> (Nyl.) Essl.
16a	(15a) Soredier og isidier mangler ..... 17	21a	(15b) Isidier og soredier mangler ..... 22
16b	(15a) Soredier eller isidier til stede ..... 18	21b	(15b) Isidier og/eller soredier til stede ..... 24
17a	(16a) Pseudocycfeller til stede, linieformede langs lobekanterne, desuden ofte dannende hvide, netagtige tegninger, især nær lobeenderne. Marv Pd+ orange, K+ gul skiftende til rød, C-, KC- ..... (bronze-skållav) ..... <b>P. omphalodes</b> (L.) Ach. (se også punkt 9a)	22a	(21a) Smålobes talrigt til stede, taglagte, dækkende oversiden, flade, fligede, under 1 mm lange og 0.5 mm brede; dannes oftest på
17b	(16a) Pseudocycfeller mangler. Marv Pd-, K-, C- eller C+ lys rød, KC- eller KC+ lys rød. Thallus under 10 cm i diameter, overalt tæt tiltrykt substratet til mere eller mindre pudeformet hvælvet. Lober under 3 mm brede, lange, grenede, adskilte til sammenfiltrerede og mere eller mindre taglagte. Overside glat, rynket i de ældre dele, gråbrun, mørkebrun, sortbrun, sjældent gulbrun nær kanten, ofte med et svagt mønster af lysere pletter mod kanten. Apothecier ofte til stede, under 6 mm i		

- randloberne, sjældnere på midten af thallus som isidielignende papiller, ofte med en punktformet pseudocyfel i spidsen. Marv Pd-, K-, C-, KC-. Thallus under 2.5 cm i diameter, tyndt, tæt tiltrykt substratet. Overside glat, mat til blank. Underside lys brun. På stammer og grene af løvtræer. H. h. (*P. laciniatula* (Flagey ex H. Oliv.) Zahlbr.) .....(småfliget skållav)
- 22b **Melanelia laciniatula** (Flagey ex H. Oliv.) Essl. (21a) Smålober mangler. Marv Pd+ orange til orangerød. Overside rynket, ofte vortet i de midterste dele ..... **23**
- 23a (22b) Marv K-. Pseudocycfeller oftest talrigt til stede på randloberne, tydelige, punktformede. Overside ofte olivenbrun, sjældent pruinøs. Thallus under 5 cm i diameter, ofte tæt tiltrykt substratet. Lober under 6 mm brede, korte og afrundede, ofte med opadbøjede kanter. Underside sort, brun nær kanten. Apothecier ofte til stede, under 6 mm i diameter; thallusrand ofte rynket og vortet. På sur bark af især birk. M. sj. (*P. olivacea* (L.) Ach.) ..... (olivenbrun skållav)
- 23b **Melanelia olivacea** (L.) Essl. (22b) Marv K+rød. Pseudocycfeller sjældne, punktformede på spidsen af vorter. Overside oftest olivengrøn eller grågrøn, sjældent olivenbrun, og da i det mindste olivengrøn yderst på randloberne, ofte pruinøs. Thallus under 12 cm i diameter. Lober under 10 mm brede, korte og afrundede, bølgede, med stærkt opadbøjede kanter. Underside lys til mørk brun. Apothecier forekommer, under 15 mm i diameter; thallusrand ofte rynket og vortet, ofte pruinøs. På bark af løvtræer. M. alm. (*P. acetabulum* (Neck.) Duby) ..... (stor skållav)
- Pleurosticta acetabulum** (Neck.) ..... Elix & Lumbsch
- 24a (21b) Marv C+ rød. Isidier og ofte soredier til stede. Underside sort, brun nær kanten ..... **25**
- 24b (21b) Marv C-. Isidier til stede. Soredier mangler. Underside ofte lys til mørk brun ..... **26**
- 25a (24a) Isidier til stede, få og spredte til talrige og tætstillede, cylindriske og ugrenede til korallformet grenede, oprette, ofte skinnende; brækker let af efterladende karakteristiske, hvide ar. Pseudocycfeller og soredier mangler. Thallus under 7 cm i diameter, tæt tiltrykt substratet, ofte med med opadbøjet kant. Lober under 3 mm brede, korte og afrundede, ofte med regelmæssigt rundtakket kant, ofte olieskinnende. Skyrin, et orange pigment, oftest til stede pletvis i den nederste del af marven. Apothecier sjældne, under 2.5 mm i diameter; thallusrand ofte isidiøs. På bark. Alm. (*P. glabratula* (Lamy) Nyl.) ..... (sod-skållav)
- 25b **Melanelia fuliginosa** (Fr. ex Duby) Essl. (24a) Isidier og oftest også soredier og pseudochpheller til stede. Soraler punktformede, på og ofte langs kanten af randloberne til sammenflydende mod midten af
- thallus; soredier ofte gullige; dannes fra spidsen af isidierne, hvorved der opstår en sammenhængende sorediøs flade, desuden ofte ved opløsning af barken. isidier få og spredte til talrige og tætstillede, cylindriske, ofte ugrenede, oprette; dannes mellem de fladestillede soraler og desuden ofte fra soralerne, hvorved karakteristiske smågrupper af mindre isidier opstår. Pseudocycfeller ofte til stede, punktformede, ± tydelige. Thallus under 6 cm i diameter, tæt tiltrykt substratet. Lober under 4 mm brede, tynde, flade, korte til aflange, med uregelmæssigt rundtakket kant. På sur bark af buske, løv- og nåletræer, sjældent på sten; foretrækker kviste og mindre grene. Alm. (*P. subaurifera* Nyl.) ..... (guldpudret skållav)
- Melanelia subaurifera** (Nyl.) Essl.
- 26a (24b) Isidier vorteformede med en tydelig, punktformet pseudocyphel i spidsen, oftest talrige. Apothecier almindelige, under 5 cm i diameter, overalt tæt tiltrykt substratet. Lober under 4 mm brede, korte, afrundede. Overside glat, ofte rynket i de midterste dele. På bark; foretrækker kviste. H. h. (*P. exasperata* De Not.) ..... (kølle-skållav)
- 26b **Melanelia exasperata** (De Not.) Essl. (24b) Isidier anderledes. Apothecier mangler. Underside lys til mørk brun ..... **27**
- 27a (26b) Isidier cylindriske til uregelmæssigt knudrede, ofte grenede, oprette til svagt nedliggende, massive, ofte talrige og tætstående på de midterste dele af thallus; dannes på de yderste dele af lopperne som små, kegle- til halvkugleformede papiller, med ± tydelige punktformede pseudocycfeller i spidsen. Thallus under 3 cm i diameter. Lober under 2 mm brede, korte og afrundede, ofte med rundtakket kant. På bark af løvtræer. T. alm. i de sydlige dele af landet, ellers m. sj. (*P. elegantula* (Zahlbr.) Szat.) ..... (elegant skållav)
- 27b **Melanelia elegantula** (Zahlbr.) Essl. (26b) Isidier kølleformede til spatelformede, mere eller mindre affiadede, ugrenede eller to til tre-delte i spidsen, mere eller mindre nedliggende i alle retninger, hule, ofte skinnende; dannes som små, halvkugle- til kugleformede papiller nær kanten af randloberne. Pseudocycfeller mangler. Thallus under 3 cm i diameter. Lober under 4 mm brede, korte og afrundede, ofte med rundtakket, noget opadbøjet kant. Overside glat til svagt rynket, mat til blank, ofte skinnende. På bark. Alm. (*P. exasperatula* Nyl.) ..... (kølle-skållav)
- Melanelia exasperatula** (Nyl.) Essl.

**PARMELIOPSIS** (Nyl.)Nyl. (incl. *Imshaugia* S. L. F. Meyer).  
Stolpelav



Thallus bladformet, rosetformet, tæt tiltrykt, sorediøst eller isidiøst. Underside brunsort eller bleg med mørke eller blege rhiziner. Soraler fladestillede, afgrænsede. Frugtlegerer meget sjældne, med thallusrand. Sporer encellede, farveløse. Algeslægt *Trebouxia*.

- |    |   |   |   |
|----|---|---|---|
| 1a | Thallus med soraler.....  | 2 |   |
| 1b | Thallus med isidier. Thallus 1-3 cm, gråt, centralt dækket af en sammenhængende skorpe af cylindriske isidier. Underside blegt med blege rhiziner. Pd+ gulorange, K+ gul, C-, UV-. På bark af birk og nåletræer. H.h. ( <i>Parmeliopsis aleurites</i> (Ach.) Nyl.) ..... (kliddet stolpelav) ..... <b>Imshaugia aleurites</b> (Ach.) S. L. F. Meyer |   | 2b  |
|    |   |   | K-, C-, UV+ hvid. På ved og sur bark af birk og nåletræer, i de senere år også på bøg. Alm. ( <i>Foraminella ambigua</i> (Wulfen) Fricke Meyer) ..... (gul stolpelav) <b>P. ambigua</b> (Wulfen) Nyl. (1a) Thallus bleggråt. Som ovenstående, men med anden farve. På samme substrater, men sjældnere. ( <i>Foraminella hyperopta</i> (Ach.) Fricke Meyer)..... (grå stolpelav) ..... <b>P. hyperopta</b> (Ach.) Arnold |
| 2a | (1a) Thallus gult eller grønligt gult. Thallus 1-3 cm; lobe 0.5-1 mm brede; soraler talrige, fladestillede, flade eller konvekse; underside brunsort; bark K+ svagt gul, KC+ gul; marv Pd-,   |   |   |

### PELTIGERA Willd.

Skjoldlav

Thallus bladformet med tydelig forskel på over- og underside. Enkeltlober oftest over i cm brede, undertiden op til 7 cm, medens længden kan være op til ca. 15 cm. En enkelt plante kan ofte dække flere dm<sup>2</sup>. Loberne hovedsageligt fladt udbredte, dog kan lobekanterne ofte være noget opstigende. Oversiden gulbrun, brun, grøn eller mørkegrøn, nøgen eller håret, og da oftest filthåret. Undersidens bundfarve lys eller mørk. På sur, humøs jord er lyse undersider dog tit mørktfarvede på grund af substratet. Undersiden som regel med årer, der kan være tydelige eller utydelige, lyse eller mørkere, eventuelt sammenløbende, så de danner et karakteristisk mønster. Årerne med rhiziner, som kan være simple eller grenede, buskformede, glatte eller med udstående hår.

Frugtlegerer cirkulære eller ovale, indtil 1 cm i diameter, siddende på oversiden af lobespidserne, ofte på forlængede lobe. Sporer tenformede, lyse, med 3 eller flere tværvægge, ca. 40 til 80 µm lange og 3 til 6 µm brede. Nogle arter med soraler på oversiden eller i kanten af lobe. Visse arter med isidier.

De fleste arter har blågrønner i et tyndt lag under barken. Andre har grønner i dette lag, men tillige blågrønner, der findes i cefalodier på over- eller undersiden af thallus.

- |    |   |   |    |
|----|---|---|----|
| 1a | Thallus med grønner, samt blågrønner i cefalodier .....   | 2 |    |
| 1b | Thallus kun med blågrønner .....  | 4 |    |
| 2a | Cefalodier på undersiden, thallus få cm diam., apothecier siddende på lobekanten, mørke årer på undersiden. Thallus 1-3 cm i diameter, lobe 1 cm brede, 1.5 cm lange, vifteformet opstigende, grønne, nøgne, randen besat med flade mørke, siddende apothecier 2-3 mm i diameter. Sporer 30-45 x 7-8 µm. Undersiden lys med mørke iøjnefaldende årer og små blågrønne cefalodier 2-3 mm store, især på årerne. På fugtig kalkholdig jord. M. sj. eller uddød ..... (vifte-skjoldlav) <b>P. venosa</b> (L.) Hoffm.                                       |   | 4a |
| 2b | Cefalodierne på oversiden, større .....   | 3 | 5a |
| 3a | Thallus tyndt, med opadbøjede lobekanter, 1-2 cm brede, tydelige mørke årer på lys baggrund. lobe mere eller mindre opstigende i randen, der undertiden er kruset. Oversiden svagt håret i randen, ellers nøgen, glat, mat, gulbrun, med knoldformede eller flade spredte cefalodier. Undersiden med lys kant og tydelige årer, mod midten mørk og utydeligt året. Rhiziner kraftige, simple eller svagt grenede, mørke. Over mos på fugtige steder, klipper, klinter og vej kanter. M. sj. .... (året skjoldlav) <b>P. leucophlebia</b> (Nyl.) Gyelnik |   | 4b |
| 3b | Thallus tykt, fladt udbredt, op til 5 cm brede lobe, undersiden mørk uden eller med utydelige mørke årer. Thallus tykt, fladt udbredt, evt. svagt opstigende i randen. Oversiden oftest   |   | 5b |
|    |   |   | 6a |
- svagt håret i randen ellers nøgen, glat, mat, lys blågrøn til gulbrun og med små vorteformede eller flade, mørkegrønne eller brune cefalodier. Undersiden med lys rand og svagt afsatte, brede, hårede årer, mod midten meget mørk af tætsiddende, tiltrykte hår og utydelige årer, evt. uden synlige årer. Rhiziner spredte, mørke og buskformede. Apothecier fraværende. På heder eller sur tørvejord. M. sj. .... (vortet skjoldlav) **P. apthosa** (L.) Willd.
- Nøgen eller med oprette lyse hår langs lobekanten ..... **5**
- Filthåret i det mindste nær lobekanterne ..... **11**
- Spredte lyse hår eller helt nøgen, oftest flad, brungrøn, som fugtig æblegrøn, undersiden helt mørk, med utydelige årer og fjerntsiddende rhiziner. Lobe 1.5-2 cm brede, fladt udbredt eller med let opstigende rand, thallus brunt til grøn-brunt, mørkegrønt i fugtig tilstand. lobekanter oftest med spredte, lyse, oprette hår, ellers nøgen, glat, mat eller halvblank. Undersiden mørk til sort med utydelige mørke årer eller uden årer, tæt filthåret. Rhiziner spredte eller manglende, simple, mørke indtil 5 mm lange. På sand og mos på strandheder, lyngheder, nåletræsplantager og stengærder. M. sj. . (mat skjoldlav) **P. malacea** (Ach.) Funck.
- Oversiden helt nøgen, undersiden til dels lys, med årer ..... **6**
- Med sorediøse opadvendte lobekanter. Thallus middelt tykt, lobe forholdsvis korte, 1-2 cm

	brede med opadbøjet kant, der er grovkornet sorediøs til næsten isidiøs. Nøgen, undertiden ru eller dugget nær lobesiden. Undersiden med utydelige, brunlige årer, der ofte er skjult i et tæt hårlag. Apothecier sjældne, flade, indtil 5 mm i diameter, på korte horizontale løber. Sporer 32-72 x 4-5 µm med 3 septre. På mos ved foden af løvtræer i gamle skove, fortrinsvis i Jylland. T. sj. ... (grynet skjoldlav) <b>P. collina</b> (Ach.) Schrad. Uden soraler ..... <b>7</b>		
6b			
7a	Apothecier horizontalt stillede på korte løber. Løber indtil 1.5 cm brede, flade til svagt opstigende, undersiden lys med mørkt årenet, rhiziner mørke, stærkt grenede, ofte sammenvoksede. Thallus temmelig tykt, løber 2-3 cm brede, fladt udbredte, oversiden nøgen, glat, blank, lys grønbrun til blågrøn i skygge. Undersiden med brede, mørke, tiltrykt hårede, sammenløbende årer, der omgiver lyse, langsgående pletter på indtil 4 x 1 mm. Rhiziner spredte, ofte fjernstillede, mørke, buskede. Apothecier vandret stillede på korte horizontale løber, bredere end lange, indtil 9 x 6 mm, omgivet af frynset thalluskant. Sporer med 3 tværvægge, 35-48 x 6-7 µm. På mos i gamle skove og plantager, og på mosgroede stengærder og ruiner. Sj. ....(blank skjoldlav) ..... <b>P. horizontalis</b> (Huds.) Baumg.		
7b	Apothecier på opadrettede løber, løber smalle eller brede, opstigende, årer tydelige eller utydelige ..... <b>8</b>		
8a	Med skarpt afsatte smalle glatte lyse årer på lys baggrund, rhiziner spredte, lyse, lidet grenede. Thallus middelt tykt, løber ca. 1 cm brede, med opadbøjet, undertiden kruset rand, der kan være forsynet med småløber. Oversiden nøgen, blågrå eller brunlig. Undersiden lys med lyse skarpt afsatte smalle årer. Rhiziner spredte, lyse, simple eller lidet grenede. På mos i skove. M. sj. .... <b>P. degenii</b> Gyelnik.		
8b	Utydelige, brede, hårede, lyse til mørke årer <b>9</b>		
9a	Tynd, flad el. svagt opstigende, 2-8 cm brede løber, lys grønbrun til gulbrun, mat, lys underside med lyst okkerfarvede årer, ofte mørkere mod midten, lyse lidet grenede rhiziner, runde apothecier på korte løber. Thallus stort, løber oftest 2, undertiden op til 7 cm brede. Oversiden lys grønbrun til gulbrun, nøgen, glat og mat, kanterne oftest opadbøjede, apothecier saddelformede, brune, indtil 4 mm i diameter på korte opadbøjede løber. Sporer indtil 80 x 4-5 µm. Undersiden med brede, i randen sammenløbende, hårede, lyst okkerfarvede årer, der er mørkere mod midten, og små lysere mellemrum. Rhiziner spredte, ugrenede, lyse eller mørke 5 mm lange. Mellem græs eller på mos på sandede overdrev, grusgrave, stendiger, skovveje, heder, grå klit etc. M. alm. ( <i>P. lactucifolia</i> (With.) Laundon) .... (finger-skjoldlav) <b>P. hymenina</b> (Ach.) Delise)		
9b	Tykkere, mørkere overside, undersiden lys med mørke årer eller mørk med utydelige årer, apothecier på længere opadrettede løber ..... <b>10</b>		
10a	Apothecier, brune, på lange løber, thallus-undersiden lys med mørkt årenet, mørke,		
	buskede rhiziner. Løber ca. 2 cm brede med opadrettet rand, oversiden nøgen, glat, blank. Undersiden lys med tætsiddende, sammenløbende brede og mørke årer, mørke og buskede rhiziner. Apothecier hyppige på lange opstigende, smalle løber. Sporer indtil 80 x 3 µm med 3 septre. På mos, humus og humøs jord i gammel skov, nordvendte bakkede overdrev og diger. Sj. (finger-skjoldlav) <b>P. polydactyla</b> (Neck.) Hoffm.		
10b	Apothecier mørkebrune til sorte, talrige på oprette løber, thallusoversiden grønlig, blank, grønsort som fugtig, undersiden lys i randen, mørk mod midten, utydelige, brede hårede årer, spredte, grenede mørke rhiziner. Løber 1-2 cm brede, opstigende, oftest rigt fertil med mørkebrune til sorte spothecier ca. 3 mm i diameter, på oprette løber, sporer ca. 60 x 3 µm. Oversiden nøgen, glat, som regel blank, brun til brun-grøn, sortgrøn i fugtig tilstand. Undersiden næsten helt dækket af tiltrykte mørke hår, mod randen med små lysere pletter mellem de utydelige årer. Rhiziner buskede, ofte talrige, mørke. På mos, humus eller på sandet eller humøs jord på strandoverdrev, klitter, hedeagtige overdrev, nåletræsplantager, stengærder. Alm. .... (glinsende skjoldlav) <b>P. neckeri</b> Müll.		
11a	Thallus indtil 4-5 cm diam., løber 1,5 cm brede med opstigende rande, som ung med runde, fladestillede soraler, som ældre med apothecier på 1-2 cm lange oprette løber, få brede mørke årer, spredte, lidet grenede rhiziner. Thallus indtil 3-4 cm bredt, løber sjældent over 1,5 cm brede, korte. Oversiden filthåret, undertiden med affaldende hårlag, som ung med runde soraler på oversiden af lobeerne, som ældre med talrige apothecier på smalle, opadrettede flige. Undersiden tydeligt håret, mørk mod midten. Sporer 50-75 x 3-5 µm med 3 septre. På mos, græs, humus- og tørvejord, mineraljord, grus og murbrokker på ret åbne steder i skove, plantager, heder, moser, klitter, grusgrave, stendiger, vejkanter etc. M. alm. ( <i>P. spuria</i> (Ach.) DC.) ... (liden skjoldlav) <b>P. didactyla</b> (With.) Laundon		
11b	Større, løber 1-8 cm brede, uden soraler ..... <b>12</b>		
12a	Oversiden eller kanterne med små flade skæl. Løber flere cm brede, lange, fladt udbredte som regel, oversiden tæt filthåret nær randen, mod midten oftest nøgen, brun, mat. Med hobe- eller rækkestillede skæl langs lobekanter og sprækker på thallus. Undertiden mangler skællene, og arten kan da være vanskelig at kende. Undersiden lys med lyse årer, lyse, kraftige, lidet grenede rhiziner, undertiden humusfarvet mod midten. Apothecier på opstigende løber, runde ca. 5 mm i diameter. Fortrinsvis over mos, men også på jorden, på ret fugtige, skyggefulde steder i skove, hegn, på stengærder, diger, grøftekanter, mosgroede sten i vandløb, undertiden på fugtig hedejord. M. alm. .... (kruset skjoldlav) ..... <b>P. praetextata</b> (Sommerf.) Zopf.		
12b	Uden skæl ..... <b>13</b>		
13a	Løber indtil 1.5-(2) cm brede, opstigende kanter ..... <b>14</b>		

- 13b Lober bredere, den yderste kant nedadbøjet **15**
- 14a Lyse skarpt afsatte årer, rhiziner spredte, lidet grenede. Lober 1-2 cm brede med opadbøjet rand, oversiden filthåret i hvert fald i randen. Undersiden lys med smalle lyse årer, rhiziner spredte, simple, lyse. Apothecier flade, indtil i cm i diameter, sporer ca. 60 x 4 µm. På mos eller mellem græs på tør, sandet jord i klitter, grusgrave, sandede bakker, stengærder. T. sj. .... (østlig skjoldlav) **P. ponojensis** Gyelnik.
- 14b Årenet af brede mørke tætsiddende årer, rhiziner mørke, buskede, tætsiddende. Lober 1-2 cm brede, filthårede i det mindste mod randen, mod midten efterhånden nøgen, som regel brunlig, ofte pruinøs mod midten. Randen opadbøjet. Undersiden med mørke, brede årer, tæt besat med mørke, buskede, ofte sammenvoksede rhiziner. Apothecier ret sjældne, på opstigende løber, sporer indtil 60 µm lange. På mos eller direkte på kalkholdig jord, tørt og soleksponeret, overdrevsbakker, klitter, strandheder med lyng eller revling, kalkbrud. T. alm. .... (brun skjoldlav) **P. rufescens** (Weiss) Humb.
- 15a Lober papirtynde, brede med nedadbøjet rand, tæt filthåret, hårene evt. affaldende mod midten, sporer indtil ca. 80 µm lange, lys underside med smalle fremstående lyse årer, rhiziner spredte, ugrenede med vinkelret udstående hår. Lober 2-4 cm brede, fladt udbredte, tynde, med nedadbøjet rand. Oversiden filthåret mod randen, behåringen affaldende mod midten, der kan være nøgen, glat og mat. Undersiden lys, eventuelt beigefarvet mod midten, med smalle skarpt afsatte, oftest filthårede årer med indtil 5 mm's afstand mellem årerne. Rhiziner spredte, ca. 1 cm lange, simple med retvinklet udstående hår. Apothecier på opstigende løber, indtil 6 mm lange. Sporer indtil 80 x 3 µm med mange rum. Næsten altid på mos i skove, plantager, heder, strandoverdrev, på stengærder og jorddiger, sjældnere på tørvejord. M. alm. .... (tynd skjoldlav) **P. membranacea** (Ach.) Nyl.
- 15b Tykkere, 1.5-3 cm brede flade til opstigende løber med tilbagebøjet kant, filthåret, sporer indtil ca. 60 µm lange, årer lyse mod randen, oftest mørke mod midten, tætsiddende, rhiziner buskede, lyse, tætsiddende, ofte sammenvoksede i randen. Thallus middeltøkt, fladt udbredt eller til dels med opstigende løber, randen nedadbøjet. Lober 1.5-3 cm brede, filthårede på oversiden, filtaget undertiden affaldende mod midten. Undersiden lys, eventuelt humusfarvet mod midten. Årer tydelige, lyse eller humusfarvede mod midten. Rhiziner buskede, tætsiddende nær randen, ellers spredte. Sporer indtil 60 µm lange. Næsten altid på mos på strandoverdrev, græsfælder, hedeagtige overdrev, skove, stendiger etc. M. alm. .... (hunde-skjoldlav) **P. canina** (L.) Willd.

## PERTUSARIA DC.

Prikvortelav

Thallus skorpeformet, veludviklet, ofte med markant, zonet rand. Hypothallus oftest hvidt. Frugtleger med veludviklet thallusrand eller indsænket i thallusvorter, således at skiven fremtræder som en punktformet åbning på vorten. Hver thallusvorte indeholder et til flere apothecier. Parafyser tynde, forgrenede eller netformet forbundne. Sporer elliptiske, store til meget store, encellede, tykvæggede, hyaline eller med alderen bruntonede. Antal af sporer i ascus ofte reduceret. Algeslægt: *Trebouxia*. På træ, (jord) og sur sten.

## SYNOPSIS

1a	Thallus med frugtleger	<b>2</b>
1b	Thallus uden frugtleger	<b>15</b>
2a	Frugtleger med flad skive	<b>3</b>
2b	Frugtleger med punktformet skive	<b>9</b>
9a	Thallusvorter fornedede brede	<b>10</b>
9b	Thallusvorter fornedede indsnørrede	<b>11</b>
15a	(1b) Marv og soraler C og KC+ rosa. Thallus ikke bitter	<b>16</b>
15b	(1b) Marv og soraler C- eller C+ gul, orange eller violet	<b>22</b>
22a	Smag bitter. Marv og soraler C og KC+ violetrød	<b>P. amara</b> (Ach.) Nyl.
22b	Smag ikke bitter	<b>23</b>
23a	Thallus eller soraler K+ rød eller gul og hurtigt derefter rød	<b>24</b>
23b	Thallus K+ gul eller K-	<b>27</b>
27a	Thallus eller i det mindste marv K+ gul	<b>28</b>
27b	Thallus K-	<b>33</b>

## NØGLE

1a	Thallus med apothecier, uden soredier, eller disse findes kun på de fertile thallusvorter. Med eller uden isidier	<b>2</b>
1b	Thallus uden apothecier, men med soredier og/eller isidier eller opbrudte vorter	<b>15</b>
2a	(1a) Frugtleger med flad skive som en lecanora	<b>3</b>
2b	(1a) Frugtleger med punktformet skive, perithecielignende	<b>9</b>
3a	(2a) De fertile thallusvorter med soraler	<b>4</b>
3b	(2a) De fertile thallusvorter uden soraler	<b>7</b>
4a	(3a) På sten. Thallus med tynde koralagtige isidier, tykt, stort, vortet-rudret, hvidligt, uden soraler. K og KC+ gul, senere rødbrun, C+ gul, Pd+rød. Rand utydelig. Frugtleger sjældne, 2 til flere i 1.5-2 mm brede, fornedede indsnørrede vorter. Skive flad eller noget indsænket, brun, pruinøs. Sporer mest 2 i ascus, 87-136 x 40-72 µm. Sj. (Se 29b)	<b>P. corallina</b> (L.) Arnold
4b	(3a) På bark. Thallus uden isidier	<b>5</b>

- 5a (4b) Smag bitter. Marv KC+ rødviolet. Thallus tykt, grovvortet papilløst, ..... uden de for hovedparten karakteristiske runde soraler, lysere eller mørkere, Pd-. Rand lysere eller utydelig. Frugtlegerer oftest enkeltvis i op til 4 mm brede sorediøse vorter. Skive først indsænket, senere flad, .. pruinøs Pd+ orange til rød. Ascus ensporet. Sporer 220-343 x 52-27 µm. På bark af gamle bøge. M. sj. .... (bitter prikportelav) ..... **P. amara f. slesvicensis** (Erchs.) Alb. ....
- 5b (4b) Smag ikke bitter. Marv C-, K og KC+ gul, senere rød, Pd+orange ..... **6**
- 6a (5b) Ascus ensporet. Thallus rundt, tykt, ujævnt, gråt. Rand ofte utydelig, hvid. Frugtlegerer enkeltvis eller 2-3 i halvkugleformede, 0.8-1.5 mm brede vorter. Skive rød til brunlig, uden pruina, Pd+ rød. Sporer 100-200 x 35-50 µm. På glat bark, især af bøg i lyse skove. Sj. (Se 25a). (*P. leptospora* Nitschke ex lahm.) ..... (mangefrugtet prikportelav) ..... **P. multipuncta** (Turn.) Nyl. ....
- 6b (5b) Ascus tosporet. Sporer ofte dårligt udviklede. Thallus tyndt, indsænket, mat, lysegråt eller hvidt. Rand utydelig. Hypothallus sort. Frugtlegerer enkeltvis eller 2-3 indsænkede i sorediøse vorter. Skive rødlig, dækket af soredier. På bark af løvtræer, især bøg. M. sj. (*P. laevigata* (Nyl.) Arnold) ..... **P. trachythallina** Erchs. ....
- 7a (3b) På sten. Thallus K-, tyndt, rudret-vortet, uden isidier, lysere eller mørkere gråt, C- og Pd-. Rand utydelig. Frugtlegerer 1-6 indsænkede i ..... 0.5-1 mm brede, flade vorter. Skive sort, uregelmæssig kantet, med lysere rand. Epithecium K+ violet. Sporer oftest 8 i ascus, noget kantede, 25-42 x 11-24 µm. M. sj. (*P. inquinata* (Ach.) Th. Fr., *P. nolens* Nyl.) ..... (pudret prikportelav) ..... **P. chiodectonoides** Bagl. & Massal. ....
- 7b (3b) På bark. K+ gul, KC+ kraftig gul ..... **8**
- 8a (7b) 4 sporer i ascus. Thallus tykt, ujævnt, uden isidier, gråt, C- og Pd-. Rand lysere. Frugtlegerer enkeltvis eller 2-3 i 0.7-1 mm brede, spredte, flade eller fornedet noget indsnørede vorter. Skive først punktformet, senere plan, lys til sortbrun, med tyk, mørk rand. Sporer 75-105 x 34-46 µm. På fritstående løvtræer. M. sj. .... (tynd prikportelav) ..... **P. leioplaca f. creatomma** (Norm.) Alb. ....
- 8b (7b) Mest 8 sporer i ascus. Thallus tyndt eller tykt, ofte tæt besat med fertile vorter, uden isidier, let skinnende, grågult, grågrønt eller gråhvidt. Rand lysere, hvid eller utydelig, til tider zonet. Frugtlegerer 1-4 indsænkede i op til 2 mm brede, fornedet noget indsnørede vorter. Skive først punktformet, senere plan, Lecanora-lignende, med ujævn rand. Epithecium K+ violet. Sporer 60-110 x 30-50 µm. På bark af løvtræer, især bøg og eg, i lyse skove eller på fritstående træer. Alm. (Se 13a). (*P. wulfenii* DC.) ..... (åben prikportelav) **P. hymenea** (Ach.) Schaer. ....
- 9a (2b) Thallusvorter brede ved grunden, utydeligt afgrænsede fra øvrige thallus. Thallus indsænket ..... **10**
- 9b (2b) Thallusvorter indsnørede fornedet ..... **11**
- 10a (9a) Sporer 4 i ascus, mest under 100 µm. Thallus tyndt, glat, glinsende, uden isidier, hvidgråt eller grøngråt. K og KC- eller svagt gul, C-, Pd-. Rand lysere eller utydelig. Frugtlegerer enkeltvis eller få sammen, indsænkede i op til 2 mm brede, spredte vorter. Skive sort eller lysere. Sporer 50-100 x 20-40 µm. På glat bark af løvtræer, især unge træer. Skyggeelskende. Alm. .... (tynd prikportelav) **P. leioplaca** (Ach.) DC. ....
- 10b (9a) Sporer 1-2 i ascus, over 100 µm. Thallus tyndt, glat eller noget ujævnt, uden isidier, gråt eller grøngråt. K og KC+ svagt gul, C-, Pd-. Rand lysere eller utydelig. Frugtlegerer et eller flere indsænkede i 1-1.5 mm brede, spredte vorter. Skive af thallusfarven. Sporer 100-200 x 40-75 µm. På glat bark af løvtræer, især bøg og avnbøg i lyse skove. M. sj. (*P. leioterella* Erchs.) ..... (almindelig prikportelav) ..... **P. pertusa v. leiotera** (Nyl.) Zahlb. ....
- 11a (9b) Thallus K+ gul, derefter hurtigt rød. C-, Pd+ gul, først tyndt, knudret glat, senere tykkere, gråt eller grågrønt, med hovedformede eller aflangt koralagtige isidier, der i spidsen bryder op i soraler, Pd+ orange, uden soraler på selve thallus. Isidier kan være trængt sammen i hobe og have en rødlig tone, især i herbarier. Rand lysere, undertiden zonet. Fertile vorter sjældne, små, flere samlet i op til 5 mm brede hobe. Frugtlegerer enkeltvis. Sporer to i ascus, aflangt elliptiske 100-200 x 30-60 µm. På bark af fritstående løvtræer i lyse skove. Alm. En variant v. *petrea* Erchs. på granit, med tykt, rudret thallus. En anden variant v. *phymatodes* (Ach.) Alb. med lange koralagtige isidier på fugtige, skyggefulde steder. (Se 26a) ..... **P. coccodes** (Ach.) Nyl. ....
- 11b (9b) Thallus K+ vedvarende gul eller K- ..... **12**
- 12a (11b) Thallus med isidier, tyndt, først glat, senere ru, kornet vortet, rudret, gulgrønt, grågrønt eller lysegråt. C-, Pd-, K+ efter timer rødbrun. Isidier hovedformede, spredte, i spidsen brydende op i soraler. Med soraler på thallus mellem isidierne. Rand utydelig. Fertile vorter sjældne, kugleformede, ca. 1 mm brede, flere i hobe. Frugtlegerer enkeltvis eller flere i hver vorte. Skive sort eller af thallusfarven. Sporer mest 4 i ascus, 90-142 x 45-66 µm. På løvtræer i lyse skove. Alm. En skyggeform med forlængede isidier benævnes v. *isidifera* Erchs.) Alb. (Se 31b) ..... **P. coronata** (Ach.) Th. Fr. ....
- 12b (11b) Thallus uden isidier ..... **13**
- 13a (12b) 8 sporer i ascus. Thallus tyndt eller tykt, ofte tæt besat med fertile vorter, let skinnende, grågult, grågrønt eller gråhvidt. Rand lysere hvid eller utydelig, til tider zonet. Frugtlegerer 1-4 indsænkede i op til 2 mm brede vorter. Skive først punktformet, senere plan, Lecanora-lignende, med ujævn rand. Epithecium K+ violet. Sporer 60-110 x 30-50 µm. På bark af løvtræer, især bøg og eg i lyse skove eller på

13b	fritstående træer. Alm. (Se 8b). ( <i>P. wulfenii</i> DC.) (åben prikvortelav) <b>P. hymenea</b> (Ach.) Schaer. (12b) Færre end 8 sporer i ascus ..... <b>14</b>	19b	..... <b>Ochrolechia subviridis</b> (Høeg) Erichs. (17b) Thallus uden isidier ..... <b>20</b>
14a	(13b) 4 sporer i ascus. Thallus tykt, stort, ofte tæt besat med vorter, mat eller svagt glinsende, hvidgråt eller gulgråt, C-, Pd-. Rand utydelig. Frugtlegerer op til 6 i 1-1.5 mm brede uregelmæssige vorter. Skive sort eller lysere, punktformet eller noget udvidet, rand hviddugget. Sporer 40-90 x 25-45 µm. På bark af løvtræer, især ask og poppel. Sj. ..... <b>P. leucostoma</b> A. Massal.	20a	(19b) Thallus med runde velafgrænsede soraler <b>21</b>
14b	(13b) 2 sporer i ascus. Thallus tykt, ujævnt, rudret-vortet, ofte tæt besat med fertile vorter, noget glinsende, lysere eller mørkere gråt. Bark K- eller K+ gul, Pd-. Marv K+ gul, Pd+ orange til rød. Rand oftest tydelig, tyk, lysere eller hvid, ofte zonet. Frugtlegerer 1 til mange i kugleformede, foroven flade, 0.8-3 mm brede vorter. Skive sort eller af thallusfarven. Epitecium K+ violet. Sporer 145-229 x 40-82 µm. På vejtræer, skovtræer i lysninger, vejkanter og i skovbryn. Næringselskende. M. alm. En variant v. <i>rupestris</i> (DC.) DT. & Sarnth. på sten, med tykkere, vortet-sprukket thallus. Bark K+ gul. Epitecium K-. Sj. ( <i>P. communis</i> DC.) ..... .... (almindelig prikvortelav) <b>P. pertusa</b> (L.) Tuck.	20b	(19b) Thallus med punktformede soraler, der flyder sammen i en diffus soral, tykt, ujævnt ru, gråt. K-, Pd-. Frugtlegerer ukendte. På ru bark af vejtræer. Næringselskende. Sj. ( <i>P.</i> <i>sordidogrisea</i> Erichs.) <b>Ochrolechia sordidogrisea</b> (Erichs.) E. Schreiner & Hafellner
15a	(1b) Marv og soraler C eller KC+ rosa. Tilallus ikke bittert ..... <b>16</b>	21a	(20a) Thallus med 1-2 mm brede, lidt hvælvede, hvide soraler, tyndt, ujævnt, hvidligt, gråligt, K-, Pd-. Rand hvid, sølvglinsende, zonet. Frugtlegerer ukendte. På bark af løvtræer, især bøg og eg i lyse skove. Alm. ( <i>P. speciosa</i> Høeg.) ..... ..... <b>P. hemisphaerica</b> (Flk.) Erichs.
15b	(1b) Marv og soraler C- eller C+ gul, orange eller violet ..... <b>22</b>	21b	(20a) Thallus med større, klumpede, gullige til rødlige soraler, tykt, gråt, K+ gul. Alm. ..... (bark-blegskivelav) ..... <b>Ochrolechia androgyna</b> (Hoffm.) Arnold
16a	(15a) På sten. Thallus tykt, stort, glat, mat, rudret -sprukket, hvidt eller lysegråt, K-, Pd- uden isidier, med hvide, runde, grovkornede soraler afgrænsede ved barkrand, C+ rød. Rand lysere hvid eller med rosa skær (især på herbariemateriale), radiært strålende. Frugtlegerer sjældne. Ascus med en 180-242 x 65-100 µm stor spore. M. sj. ( <i>P. laetea</i> (L.) Arnold)	22a	(15b) Smag bitter. Marv og soraler KC+ violetrød, Pd+ orangerød. Thallus rundt, tykt, ujævnt, vortet, variabelt, lysere eller mørkere gråt. Soraler hvide, runde eller punktformede, til tider sammenflydende, undertiden med isidier. Rand mere glat, hvid, smal, sjældent zonet. Frugtlegerer sjældne (Se 5a). På bark af løvtræer og i lyse skove. Lyselskende. Hovedarten har ca. 1 mm brede soraler. M. alm. En variant v. <i>pulvinata</i> (Erichs.) Almb. har punktformede soraler i spidsen af vorter eller papiller. På vejtræer. Alm. Varianten v. <i>flotowiana</i> (Flk.) Erichs. har tykkere thallus med sammenflydende soraler. På sten. Sj. ( <i>P.</i> <i>faginea</i> (L.) Vain.) ..... ..... (bitter prikvortelav) <b>P. amara</b> (Ach.) Nyl.
16b	(15a) På bark eller jord ..... <b>17</b>	22b	(15b) Smag ikke bitter. Marv og soraler ikke KC+ violetrød ..... <b>23</b>
17a	(16b) Thallus uden soredier eller isidier, men undertiden med søjleformede udvækster ..... <b>18</b>	23a	(22b) Thallus eller soraler K+ rød eller K+ gul, derefter hurtigt rød ..... <b>24</b>
17b	(16b) Thallus med soredier og/eller isidier .... <b>19</b>	23b	(22b) Thallus K+ gul eller K- ..... <b>27</b>
18a	(17a) På jord, over mosser og andre laver. Thallus hvidligt eller lysegråt, krybende over underlaget, som det følger nøje. Sj. ..... (fjeld-blegskivelav) ..... <b>Ochrolechia frigida</b> (Sw.) Lyng	24a	(23a) Thallus med runde soraler, der dækker over frugtlegerer ..... <b>25</b>
18b	(17a) På glat bark, især bøg. Thallus ujævnt vortet, mat, lysegråt, K-, Pd-. Marv KC+ lillarød. Vorter sterile, uregelmæssige, sammenflydende, indsnørede forneden. Desuden 0.4-0.7 mm brede, 1 mm høje søjleformede vorter, flade i toppen med pyknider. Brud efter vorter kan minde om soraler. Frugtlegerer ukendte. M. sj. eller uddød ..... <b>P. inaequalis</b> Erichs.	24b	(23b) Soraler dækker ikke over frugtlegerer <b>26</b>
19a	(17b) Thallus med isidier, der bryder ud i hvide eller grønlig, ofte sammenflydende soraler. Hist og her. ( <i>P. subviridis</i> Høeg., <i>Ochrolechia</i> <i>yasudae</i> Vain.) ..... .....	25a	(24a) Sporer encellede, 100-200 x 35-50 µm. Thallus rundt, tykt, ujævnt, gråt, Pd+ orange. Rand ofte utydelig, hvid. Frugtlegerer enkeltvis eller 2-3 i halvkugleformede, 0.8-1.5 mm brede vorter. Skive rød til brunlig, ikke dugget, Pd+ rød. Ascus ensporet. På glat bark, især af bøg i lyse skove. Sj. (Se 6a). ( <i>P. leptospora</i> Nitschke ex Lahm.) ..... (mangefrugtet prikvortelav) ..... <b>P. multipuncta</b> (Turn.) Nyl.
		25b	(24a) Sporer murformet delte .. (kønnet sølvlav) <b>Phlyctis agelaea</b> (Ach.) Flot.
		26a	(24b) Thallus med isidier, først tyndt, knudret glat, senere tykkere, gråt eller grågrønt, K+ gul, hurtigt blodrød, C-, Pd+ gul. Isidier hovedformede eller aflangt koralagtige, bryder op i soraler i spidsen, Pd+ orange, uden soraler på selve thallus. Isidier kan være trængt

	sammen i hobe og kan have en rødlig tone, især i herbarier. Rand lysere, undertiden zonet. Fertile vorter sjældne, små, flere samlet i op til 5 mm brede hobe. Frugtlegerer enkeltvis. Sporer to i ascus, 100-200 x 30-60 µm. På bark af fritstående træer i lyse skove. Alm. En variant v. <i>petraea</i> Erichs. med tykt rudret thallus, på granit. En anden variant v. <i>phymatodes</i> (Ach.) Almb. med lange koralagtige isidier, på fugtige, skyggefulde steder. (Se 11a) <b>P. coccodes</b> (Ach.) Nyl.	32b	..... <b>Buellia griseovirens</b> (Turn. & Borr.) Almb. (30b) Hypothallus utydeligt eller hvidt. Thallus tyndt, gråt, med spredte, runde, hvide eller gullige, flade eller hvælvede soraler. Marv og soraler Pd+ svagt gul, kraftigt gul eller orange. På unge træer i lyse skove. ( <i>P. maculata</i> Erichs., <i>Lecanora chloropolia</i> (Erichs.) Almb., <i>Haematomma elatinum</i> (Ach.) Massal.) ..... <b>Loxospora elatina</b> (Ach.) Massal.
26b	(24b) Thallus i midten opløst i soraler, tyndt, glat eller knudret, gråhvidt. Som regel steril. ( <i>P. reducta</i> Stirt.) ..... (almindelig sølvlav) <b>Phlyctis argena</b> (Ach.) Flot.	33a	(27b) Thallus tyndt eller tykkere, rudret-vortet, gult, gulgrønt eller gulgråt, UV+ orange, tæt besat med hovedformede isidier, tillige med store gullige soraler, Pd-, Marv C og KC+ gul til orange. Rand grå eller utydelig. Frugtlegerer meget sjældne. På ældre træer i lyse skove. Tem. sj. (Se 31a). ( <i>P. lutescens</i> (Hoffm.) Lamy) ..... <b>P. flavida</b> (DC.) Laund.
27a	(23b) Thallus eller i det mindste marv K+ gul <b>28</b>		
27b	(23b) Thallus K- ..... <b>33</b>		
28a	(27a) På sten ..... <b>29</b>	33b	(27b) Thallus gråt eller hvidligt, C- ..... <b>34</b>
28b	(27a) På bark ..... <b>30</b>		
29a	(28a) Thallus med gulhvide, hvælvede soraler siddende på 1-1.5 mm brede, forneden noget indsnørede vorter, eller med punktformede, mere eller mindre sammenflydende soraler, oftest uden isidier. Thallus tyndt eller noget tykkere, rudret-sprukket, vortet, lysere eller mørkere gråt. Marv og soraler Pd+ rød. Bark Pd+ lyserød eller rød. Rand hvidlig eller utydelig. Frugtlegerer ukendte. Sj. ( <i>P. dealbata</i> (Ach.) Cromb., <i>P. dealbescens</i> Erichs.) ..... <b>P. aspergilla</b> (Ach.) J.R. Laundon	34a	(33b) Thallus med diffuse soraler eller isidier og papiller, der kan bryde ud i soraler ..... <b>36</b>
29b	(28a) Thallus uden soraler, med tynde koralagtige isidier, tykt, stort, vortet-rudret, hvidligt, C+ gul, Pd+ rød. Rand utydelig. Frugtlegerer sjældne, 2 til flere i 1.5-2 mm brede, forneden indsnørede vorter. Skive flad eller noget indsenket, brun, hviddugget. Sporer mest 2 i ascus, 87-136 x 40-72 µm. Sporevæg tynd. Sj. (Se 4a) ..... <b>P. corallina</b> (L.) Arnold	34b	(33b) Thallus med runde, velafgrænsede soraler, tykt, glat, knudret, gråt. Prothallus brunligt. Frugtlegerer meget sjældne i sorallignende vorter. Ascus ensporet. Sporer 170-300 x 50-155 µm ..... <b>35</b>
30a	(28b) Thallus med isidier og soraler ..... <b>31</b>	35a	(34b) Soraler over 2 mm brede, konkave, med barkrand. Thallus gråhvidt. Rand ikke zonet. På bark af løvtræer ved veje og boliger. Næringselskende. M. alm. ( <i>P. discoidea</i> (Pers.) Malmé) ..... (hvidmelet prikvortelav) ..... <b>P. albescens</b> (Huds.) Choisy & Wern.
30b	(28b) Thallus uden isidier ..... <b>32</b>	35b	(34b) Soraler under 2 mm, hvælvede. Thallus grågrønt. Rand bred, zonet. På bark af løvtræer i lyse skove. Alm. ..... (hvidmelet prikvortelav) ..... <b>P. albescens</b> v. <b>gobulifera</b> (Turn.)
31a	(30a) Marv C og KC+ gul til orange. Thallus tyndt eller tykkere, rudret-vortet, tæt besat med store gullige soraler og hovedformede isidier, gult, gulgrønt eller gulgråt, Pd-, UV orange. Rand grå eller utydelig. Frugtlegerer meget sjældne. På ældre løvtræer, især bøg og eg i lyse skove. Tem. sj. (Se 33a). ( <i>P. lutescens</i> (Hoffm.) Lamy) ..... <b>P. flavida</b> (DC.) Laund.	36a	(34a) Thallus med diffuse soraler, tyndt, hvidgråt, midten opløst i soredier. På bark af nåletræer. H. h. .... (udbredt blegskivelav) ..... <b>Ochrolechia microstictoides</b> Räs..
31b	(30a) Marv C og KC-. Thallus tyndt, først glat, senere ru, kornet-vortet, rudret, gulgrønt, grågrønt eller lysegråt, C-, Pd-, K efter timer rødbrun. Isidier hovedformede, spredte, bryder i spidsen op i soraler. Med soraler på thallus mellem isidierne. Rand utydelig. Fertile vorter sjældne, kugleformede, ca. 1 mm brede, flere i hobe. Frugtlegerer enkeltvis eller flere i hver vorte. Skive sort eller af thallusfarven. Sporer mest 4 i ascus, 90-142 x 45-66 µm. På løvtræer i lyse skove. Alm. En skyggeform med forlængede isidier benævnes v. <i>isidifera</i> (Erichs.) Almb. (Se 12a) ..... <b>P. coronata</b> (Ach.) Th. Fr.	36b	(34a) Thallus med isidier, papiller eller vorter <b>37</b>
32a	(30b) Hypothallus sort. Thallus tyndt, gråt, Pd+ gul til orange. Soraler grønlig. På glat bark ..... (grågrøn sortskivelav)	37a	(36b) Thallus tæt besat af ca. 0.1 mm brede papiller eller isidier, der i spidsen bryder op i soraler og kan flyde sammen, lysegråt, mørkegråt eller grågrønt. Rand tydelig, lysere, noget zonet. På bark af løvtræer ved veje og boliger. Næringselskende. M. alm. ( <i>P. henrici</i> Erichs. p. p.) ..... (hvidmelet prikvortelav) ..... <b>P. albescens</b> v. <b>corallina</b> (Zahlbr.) Laund.
		37b	(36b) Thallus med papiller og vorter over 0.3 mm brede ..... <b>38</b>
		38a	(37b) Thallus hvidligt, gråligt, tæt besat med (0.3-) 0.5-1 mm brede, halvkugleformede, forneden indsnørede, foroven ofte sorediøse vorter. Soraler grågrønne. Frugtlegerer ukendte. På fritstående løvtræer. M. sj. ..... <b>P. jurana</b> Erichs.
		38b	(37b) Thallus tykt, stort, med kugleformede, forneden indsnørede, op til 5 mm brede og 4 mm høje vorter, der foroven kan være sorediøse. Frugtlegerer i sorallignende vorter. Ascus ensporet. Sporer 140-250 x 50-85 µm. På bark af gamle bøge i større skove. M. sj. eller uddød ..... <b>P. tuberculata</b> (Erichs.) Erichs.

Endvidere: *P. pupillaris* Nyl.) Th.Fr.

**PHLYCTIS (Wallr.) Flot.**

Sølvlav

Thallus skorpeformet, glat eller sorediøst. Frugtlegerer indsænkede i mere eller mindre sorediøse vorter. Asci med 1-4 sporer. Sporer aflangt elliptiske, murformede, farveløse. På bark af løvtræer. Algeslægt grøn.

- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 1a | Thallus med diffuse soraler. Thallus tyndt og udbredt, sølvgråt til mørkegråt, K+ gul til rød. Soraler lysere, dækkende store dele af thallus. (Former på landevejstræer har tykkere og mere kompakt thallus med kornede soredier på midten). Frugtlegerer små, indsænkede i flade sorediøse vorter, sjældne. Asci med 1 spore. Sporer 60-150 x 25-50 µm. På bark af løvtræ. M. alm. .... | 1b | ..... (almindelig sølvlav) <b>P. argena</b> (Ach.) Flot. Thallus uden soraler, eller disse begrænsede til frugtlegerervorter. Thallus lysegråt, K+ gul til rød. Frugtlegerer i spredte, flade, svagt sorediøse thallusvorter. Asci med 2, sjældnere 4 sporer. Sporer 45-90 x 20-35 µm. På bark af løvtræ. M. sj. ....<br>..... (kønnet sølvlav) <b>P. agelaea</b> (Ach.) Flot. |
|----|---|----|--|

**PHYSCIA Ach. s. lat. (incl. *Phaeophyscia*, *Physconia*, *Physciopsis*)**

Rosetlav, dugrosetlav

Thallus bladformet, med ofte rosetdannende, mere eller mindre smalle lobes, ofte med pruina, soraler eller isidier, cilier undertiden til stede. Overside sædvanligvis grå, undertiden grønlig, gullig eller brunlig til næsten sort, K+ gul eller K-. Underside hvidlig til næsten sort, sædvanligvis med rhiziner, undertiden tæt tiltrykt substratet. Frugtlegerer med thallusrand, siddende eller kortstilkede. Ascus med 8 sporer. Sporer elliptiske til aflange, to-cellede, mere eller mindre tykvæggede, brune. På bark eller sten. Algeslægt *Trebouxia*.

- |    |   |      |  |
|----|---|------|--|
| 1a | Thallus gråligt, ringe farveskift ved vædning, K+ gul (svag reaktion som skal ses ved dagslys) . 2  | 5b   | gul. Lober opstigende, undertiden lange og smalle med talrige cilier langs randen, undertiden, specielt i luftforurenede områder, kortere og bredere med kun ganske få cilier langs randen. Underside hvid til brunlig med få rhiziner. Soraler læbeformede, med ofte tilbagebøjede rande. Frugtlegerer op til 2 mm, fladestillede, kortstilkede, temmelig hyppige. Sporer 17-21 x 7-10 µm. M. alm. .... (spæd rosetlav) <b>P. tenella</b> (Scop.) DC.   |
| 1b | Thallus brunligt, grønligt eller gråligt, grønligt ved vædning, K- ..... 9  | (4b) | På kystklipper. Thallus i små afrundede tuer eller sammenflydende, grå til meget mørkegrå. Lober smalle, opstigende til næsten oprette med sortagtige cilier i randen. Underside bleg til brunlig. Soraler læbeformede til svagt hjelmformede. Frugtlegerer og sporer som hos var. <i>tenella</i> . Alm. ( <i>P. subobscura</i> (Nyl.) Nyl.) ..... (spæd rosetlav) ..... <b>P. tenella</b> var. <i>marina</i> (E. Nyl.) Lynge  |
| 2a | (1a) Thalluslobes med randstillede cilier, sædvanligvis opstigende ..... 3  | 6a   | (2b) Marv K+ gul ..... 7   |
| 2b | (1a) Thalluslobes uden cilier, mere eller mindre tæt tiltrykt substratet ..... 6  | 6b   | (2b) Marv K- ..... 8   |
| 3a | (2a) Uden soraler. Thallus rosetformet, op til 3 cm, hvidgråt til mørkegråt, undertiden hvidpletet. K+ gul. Lober sædvanligvis lange og smalle, altid med lange cilier langs randen. Underside bleggrå til blegbrun med få rhiziner. Frugtlegerer op til 3 mm, fladestillede, kortstilkede, ofte talrige. Sporer 17-22 x 7.5-10 µm. På bark af løvtræ. T. sj. ( <i>P. semipinnata</i> (Gmelin) Moberg ..... (smalfiget rosetlav) ..... <b>P. leptalea</b> (Ach.) DC   | 7a   | (6a) Med hoved-, læbe- eller kraterformede soraler. Thallus oftest rosetformet, mere eller mindre tæt tiltrykt substratet, hvidgråt til mørkegråt. K+ gul, sædvanligvis tæt hvidpletet, undertiden med svag pruina. Marv K+ gul. Lober radierende, konvekse til konkave, smalle eller brede. Underside brunlig eller hvidlig med rhiziner. Soraler sædvanligvis endestillede på korte lobes eller fladestillede. Frugtlegerer op til 1.5 mm, siddende, temmelig sjældne. Sporer 17-24 x 7-11 µm. På sædvanligvis basiske sten, sjældnere på bark og ved. (incl. <i>P. wainioi</i> Räs.) ..... (blågrå rosetlav) <b>P. caesia</b> (Hoffm.) Fűrnhroh |
| 3b | (2a) Med soraler ..... 4  | (6a) | Uden soraler, sædvanligvis med frugtlegerer. Thallus sædvanligvis rosetformet,   |
| 4a | (3b) Soraler hjelmformede. Thallus rosetformet eller sammenflydende, sædvanligvis løst tilhæftet, hvidgråt til mørkegråt. K+ gul. Lober varierende i størrelse, altid med lange cilier langs randen. Underside hvid til blegbrun med få rhiziner. Soraler på undersiden af hjelmformede, opstigende, hvidlige lobeender. Frugtlegerer op til 2 mm, fladestillede, kortstilkede, temmelig sjældne. Sporer 16-23 x 7-10 µm. På bark af løvtræ, undertiden på sten. M. alm. .... (hætte-rosetlav) <b>P. adscendens</b> (Fr.) Oliv. |      |  |
| 4b | (3b) Soraler læbeformede ..... 5  |      |  |
| 5a | (4b) På bark af løvtræ, sjældent på klipper. Thallus rosetformet eller sammenflydende, løst tilhæftet substratet, hvidgråt til mørkt gråt, K+   |      |  |

- op til 10 cm, mere eller mindre tiltrykt substratet, hvidgråt til mørkegråt, K+ gul, sædvanligvis tæt hvidpletet, undertiden med svag pruina. Marv K+ gul. Lober radierende, op til 3 mm brede, sædvanligvis mere eller mindre overlappende. Underside hvid til blegbrun med rhiziner. Undertiden med vortede lobes i midten af gamle thalli. Frugtlegerer op til 3 mm, kortstilkede, sædvanligvis talrige til stede. Skive ofte med hvid pruina. Sporer 16-26 x 7-11 µm. På bark af løvtræ. T. alm. (hvidprikket rosetlav) ..... **P. aipolia** (Humb.) Fűrrohr
- 8a (6b) Uden soraler. Thallus rosetformet, op til 5 cm, mere eller mindre tæt tiltrykt substratet, hvidgråt til mørkegråt med et meget svagt gulligt skær, K+ gul. Marv K-. Lober radierende, op til 3 mm. Underside hvid til blegbrun med rhiziner, der undertiden rager uden for lobekanten. Undertiden med vortede lobes i midten af gamle thalli. Frugtlegerer op til 4 mm, siddende eller kortstilkede, ofte talrige. Skive undertiden med hvid pruina. Sporer 16-22 x 7-10 µm. På bark af løvtræ. H.h. .... (stjerneformet rosetlav) **P. stellaris** (L.) Nyl.
- 8b (6b) Med soraler. Thallus uregelmæssigt eller rosetformet, op til 5 cm, ofte sammenflydende, mere eller mindre tæt tiltrykt substratet, hvidgråt til mørkegråt, K+ gul, sædvanligvis mere eller mindre skinnende, undertiden med svag pruina. Marv K-. Lober radierende, op til 2 mm brede, forlængede og smalle eller korte, brede og opstigende. Underside hvid til brunlig med rhiziner. Soraler oftest randstillede og læbeformede, undertiden fladestillede og kraterformede. Frugtlegerer op til 2 mm, sædvanligvis med soresidier på randen, sjældne. Sporer 16-24 x 6-10 µm. På sten og bark. Næringselskende. T. alm. (incl. *P. teretiuscula* (Ach.) Lyngby) ..... (fuglestens-rosetlav) **P. dubia** (Hoffm.) Lett.
- 9a (1a) Rhiziner med vinkelret udstående hyfer (squarrøse), thallus sædvanligvis med tydelig pruina ..... **10**
- 9b (1b) Rhiziner simple, thallus undertiden med pruina ..... **12**
- 10a (9b) Uden soraler. Thallus rosetformet, op til 15 cm, sædvanligvis svagt tilhæftet, gråbrunt til mørkebrunt K-, ofte med tæt hvidlig pruina. Lober radierende, op til 4 mm brede, adskilte eller overlappende. Marv hvid. Underside sort med talrige squarrøse rhiziner, som undertiden danner en tæt filt. Frugtlegerer op til 5 mm, talrige. Skive ofte med pruina. Sporer 27-38 x 13-20 µm. På bark af løvtræ. Alm. (*Physcia pulverulenta* (Hoffm.) Fűrrohr, *Physconia pulverulacea* Moberg) ..... (pudret dugrosetlav) ..... **Physconia distorta** (With.) Laundon
- 10b (9a) Med soraler ..... **11**
- 11a (10b) Soraler læbeformede, lobes smalle, ca. 1 mm, sædvanligvis små og opstigende, underside af lobeender hvidlig, marv hvid. Thallus lille, sjældent over 2 cm, mere eller mindre løst tilhæftet, sædvanligvis mørkebrunt og skinnende, K-, ofte med hvidlig eller blålig pruina. Marv K-. Lober oftest smalle, 0.5-1 mm, og korte, randlobes sædvanligvis med nedbøjede spidser og uden soraler. Midterlobes opstigende med læbeformede blålige soraler. Underside med sorte, squarrøse rhiziner. Frugtlegerer sjældne. Sporer 28-35 x 16-21 µm. På bark af løvtræ. H.h. (*Physcia perisidiosa* Erichs.) ..... **Physconia perisidiosa** (Erichs.) Moberg
- 11b (10b) Soraler randstillede, gullige, ikke læbeformede, lobes sædvanligvis bredere end 2 mm, ikke opstigende, underside af lobeender lysebrun, marv og soraler gullige. Thallus ofte uregelmæssigt, op til 5 cm, ofte sammenflydende, mere eller mindre tæt tilhæftet, gråbrunt til brunt, K-, sædvanligvis med hvidlig pruina. Marv K+ gul. Lober op til 3 mm, sjældent opstigende i spidsen. Underside brunlig til sort mod midten, med talrige sorte squarrøse rhiziner, der undertiden danner en tæt filt. Frugtlegerer sjældne. Sporer 28-37 x 16-21 µm. (*Physcia enteroxantha* Nyl.) ..... (grynet dugrosetlav) ..... **Physconia enteroxantha** (Nyl.) Poelt
- 12a (9b) Thallus bredlobet, over 2 mm, sædvanligvis med pruina i pletter, underside hvidlig. Thallus rosetformet eller uregelmæssigt, op til 8 cm, mere eller mindre tæt tilhæftet, gråligt til gråbrunt, K-. Med hvidlig pletvis pruina, som undertiden dækker hele thallus, men sædvanligvis kun findes på lobeenderne. Marv hvid, K-. Lober sædvanligvis overlappende, op til 3 mm brede, spidserne bredest og konkave. Underside hvidlig, mod midten lyst brunlig, med simple eller svagt squarrøse rhiziner. Kornede, efterhånden soresidiose isidier på rand eller flade, specielt mod midten. Frugtlegerer sjældne. Sporer 27-34 x 14-17 µm. På bark af løvtræ. H.h. (*Physcia grisea* (Lam.) Zahlbr.) ..... (hvidgrå dugrosetlav) ..... **Physconia grisea** (Lam.) Poelt
- 12b (9b) Thalluslobes mere eller mindre smalle, aldrig med pruina, underside sort, sjældent hvidlig ..... **13**
- 13a (12b) Uden soraler eller isidier. Thallus sædvanligvis rosetformet, op til 5 cm, mere eller mindre tæt tiltrykt substratet, gråbrunt til mørkebrunt, K-. Lober radierende, op til 1.5 mm brede, sædvanligvis plane. Underside sort med sorte simple rhiziner, som undertiden rager uden for thallusranden. Frugtlegerer op til 3 mm, sædvanligvis talrige, ofte med rhiziner på undersiden. Sporer 20-26 x 8-12 µm. På bark af løvtræ, især Asp. M. sj. (*Physcia ciliata* (Hoffm.) Du Rietz) ..... **Phaeophyscia ciliata** (Hoffm.) Moberg
- 13b (12b) Soraler og/eller isidier til stede ..... **14**
- 14a (13b) Soraler til stede, isidier fraværende ..... **15**
- 14b (13b) Isidier eller soresidiose isidier til stede ... **16**
- 15a (14a) Soraler randstillede, sjældent fladestillede, læbeformede, marv rødorange, frugtlegerer sjældne. Thallus uregelmæssigt, sædvanligvis tæt tilhæftet substratet, undtagen i de yderste lobeender, gråbrunt til mørkebrunt, K-. Marv i nederste del rødorange, K+ mere eller mindre mørkerød. Lober forlængede, op til 2 mm brede. Underside sort med simple rhiziner. Frugtlegerer sjældne. Sporer 23-28 x



- 9-11 µm. På bark af løvtræ. M. sj. (*Physcia endophaenicea* (Harm.) Santha)  
**Phaeophyscia endophaenicea** (Harm.) Moberg
- 15b (14a) Soraler hovedformede, flade- og/eller randstillede, overside undertiden gullig, marv hvid. Thallus rosetformet, op til 3 cm, undertiden sammenflydende, mere eller mindre fast tilhæftet, bleggråt til mørkegråt, K-, undertiden gulligt, da K+ mørkerød. Lober radierende, op til i mm brede. Underside sort med simple rhiziner, der undertiden rager uden for thallusranden. Frugtlegerer op til 1.5 mm, med eller uden rhiziner på undersiden, temmelig hyppige. Sporer 18-26 x 7-11 µm. På bark af løvtræ, undertiden på sten. M. alm. (*Physcia obscura* (Humb.) Fürnröhr, *Physcia virella* (Ach.) Flag., *Physcia orbicularis* (Neck.) Poetsch)  
 .....(grågrøn rosetlav)  
 ..... **Phaeophyscia orbicularis** (Neck.) Moberg
- 16a (14b) Lober opstigende, thallus meget lille, under 1 cm, isidier efterhånden solediose. Thallus rosetformet, sædvanligvis svagt

- tilhæftet, gråbrunt til brunt, K-. Lober meget smalle, under 0.5 mm. Underside grålig med få rhiziner. Isidier randstillede. Frugtlegerer små, sjældne. Sporer 17-22 x 8-11 µm. På støvimprægneret bark af løvtræ og på basisk sten. Alm. (*Physcia nigricans* (Flk.) Stiz.)  
 ..... (sortagtig rosetlav)  
 ..... **Phaeophyscia nigricans** (Flk.) Moberg
- 16b (14b) Lober ikke opstigende, isidier aldrig solediose. Thallus rosetformet til uregelmæssigt, op til 5 cm, sædvanligvis tæt tilhæftet substratet, gråbrunt til mørkebrunt eller næsten sort, K-. Lober smalle, op til 0.5 mm brede, sædvanligvis vel adskilte. Underside sort med simple rhiziner, der undertiden rager uden for thallusranden. Isidier randstillede, undertiden fladestillede, undertiden dækkende store dele af thallus. Frugtlegerer op til 3 mm, hyppige, undertiden med rhiziner på undersiden. Sporer 17-22 x 8-12 µm. På ved og især sur sten, fuglegødningselskende. M. sj. (*Physcia sciastra* (Ach.) Du Rietz) (stift-rosetlav)  
 ..... **Phaeophyscia sciastra** (Ach.) Moberg

**PLACYNTHIUM (Ach.) S. Gray**  
 Blæklav

Thallus skorpeformet, kornet eller småskællet, hypothallus delvis til stede, blåsort. Frugtlegerer med egenrand. Sporer elliptiske til aflange, 2-4-cellede, farveløse. Algeslægt *Dichothrix*.

Thallus af små tætstillede korn eller kornede småskæl på lag af blåsorte tråde, hypothallus sort. Frugtlegerer ca. 0.5 mm, plane eller hvælvede, egenrand skinnende sort, ofte

bugtet. Skive sortskindende. Sporer 10-20 x 4-7 µm, 2-4-cellede, af og til buede. På basisk sten, sjældent på jord og kalkimprægneret bark. Sj. .... (kalkstens-blæklav) **P. nigrum** (Huds.) S. Gray

**PLATISMATIA Culb. & Culb.**  
 Papirlav

Thallus bladformet. Frugtlegerer med thallusrand, randstillede, sjældne. Asci med 8 sporer. Sporer elliptiske, 6-9 x 3-5 µm, encellede, farveløse.

Thallus bladformet. Lober indskårne, krusede, som regel med spredtstil-lede isidier og/eller kornede soledier på overside og rand. Overside blågrå. Underside sort mod centrum, brunlig til hvidlig udefter. På bark og ved, især af nåletræer og birk, sjældent på sten, mos eller jord. M. alm. (*Cetraria glauca* (L.) Ach.)

.... (plågrå papirlav) **P. glauca** (L.) Culb. & Culb.

**POROCYPHUS Körb.**

Thallus skorpeformet eller vortet-småskællet, let gelatinøst, sortagtigt eller grønt. Frugtlegerer indsænkede til siddende, med tyk, vedvarende thallusrand. Skive først poreformet. Ascus med 8-16 sporer. Parafyser netagtigt delt. Sporer elliptiske, encellede, farveløse. Algeslægt *Calothrix*.

Thallus af krummeagtige småskæl, 2.5 mm brede og 1 mm høje, samlet i areoler, sort. Frugtlegerer under 0.3 mm, først med thallusrand, eventuelt senere med brun egenrand. Skive først poreformet, senere

udvidet, sort. Sporer 8-17 x 7-13 µm. På sten. Fugtighedselskende. M. sj. (*Porocyphus areolatus* (Flot.) Körb.)  
 ..... **P. coccodes** (Flot.) Körb.

**PROTOBLASTENIA (Zahlbr.) Steiner**  
 Gulskivelav

Thallus skorpeformet, ofte ringe udviklet, hvidligt, gråligt til orange. Frugtlegerer hvælvede uden egenrand. Skive gul eller undertiden ret mørk orange til rød, K+ rødviol. Sporer elliptiske, encellede, farveløse.

- |    |  |   |    |   |
|----|--|---|----|---|
| 1a | På træ .....   | 2 |    |   |
| 1b | På sten .....  | 3 |    |   |
| 2a | Thallus C+ orange, ofte omgivet af en grå til sort hypothalluslinje, jævnt sorediøst, grøngult til brungult. Frugtleger 0.4-1.5 mm, sjældne. Skive rødbrun. Hypothecium blegt. Epitecium rødbrunt, K+ violet. Sporer elliptiske, 8-12 x 5-7 µm. På bark af løvtræ, især eg. M. alm. ( <i>P. querneae</i> (Dicks.) Clauz., <i>Lecidea querneae</i> (Dicks.) Ach. .... <b>Pyrrhospora querneae</b> (Dicks.)Körb. |   | 3a | Frugtleger 0.3-0.8 mm, indsænkede til siddende. Thallus glat, uregelmæssigt sprukket, ofte forsvindende eller helt indsænket, grågult, hvidgrønt til grågrønt eller mørkt. Hypothecium farveløst eller med et gulligt skær. Epitecium K+, N-. Sporer 8-15 x 5-8 µm. På basisk sten. Alm. ( <i>Placodium rupestre</i> (Scop.) Deichm. Br. & Rostr.) ..... (kalk-gulskivelav) ..... <b>P. rupestris</b> (Scop.) Steiner |
| 2b | Thallus C-, meget tyndt til forsvindende, gråsort. Frugtleger 0.1-0.25 mm. Hypothecium blegt. Epitecium K+ violet. Sporer elliptiske, 6-10 x 2-3 µm. På ved, sjældent på bark. M. sj. .... <b>Micarea misella</b> (Nyl.) Hedl.   |   | 3b | Frugtleger ofte større end 2 mm, meget fremstående. Thallus mere eller mindre utydeligt, indsænket, hvidligt. På basisk sten. M. sj. .... <b>P. calva</b> (Dicks.) Steiner  |

### PSEUDEVERNIA Zopf

Fyrrelav

Thallus buskformet, fæstnet til substratet ved en hæfteskive. Thalluslober bændelformede. Frugtleger med thallusrand. Skive olivenbrun til mørkebrun. Asci med op til 8 sporer. Sporer elliptiske, encellede, farveløse. Algeslægt *Trebouxia*.

Thallus buskformet, med isidier, K+ gul. Marv KC+ rødlig. Thalluslober bændelformede, stærkt grenede, ofte med indbøjet rand. Overside grå. Underside sort. Frugtleger sjældne. På bark, ved og sur sten. M. alm.

(*Parmelia furfuracea* (L.) Ach., *Evernia furfuracea* (L.) Mann) ..... (grå fyrrelav) ..... **Pseudevernia furfuracea** (L.) Zopf

### PSOROMA (Ach.) Ach. ex Michaux

Grynkantlav

Thallus skorpeformet til småskælet, øvre bark paraplektenchymatisk, underside med længdeløbende hyfer. Frugtleger med thallusrand. Parafyser ugrenede. Sporer tykvægede, elliptiske, 1-cellede, sjældnere 2-cellede, farveløse. Algeslægt *Myrmecia*.

Thallus bestående af tiltrykte eller opstigende kornede småskæl, 0.5-1 mm brede, grøngråt til gulbrunt. Frugtleger under 3 mm, thallusrand tyk, bestående af bugtede, kornede thallusagtige småskæl. Skive først konkav, senere plan, rødbrun. Sporer 16-32 x 5-11 µm,

1-cellede, sjældnere 2-cellede, eventuelt lidt ujævne. På og blandt mos på sten, mure, træer og jord. Fugtighedselskende. Sj. Læsø 1907, antagelig forsvundet (incl. v. *paleaceum* (Fr.) Rostr.) ..... (mos-grynkantlav) **P. hypnorum** (Vahl) S. Gray

### PYCNOTHELIA (Ach.) Duf.

Knoplav

Thallus bestående af primærthallus og podetier. Frugtleger små, uden thallusrand, på spidsen af podetierne, brune, sjældne. Sporer elliptiske, 1-3 celledede, farveløse. Algeslægt *Trebouxia*.

Primærthallus skorpeformet, kornet, hvidgråt, K+ svagt gul. Podetier under 1 cm, vorte- til papil- eller uregelmæssigt sylformede, sjældent grenede, hule, meget skøre, grå til grågrønne, K+ svagt gul. På åben vindudsat, helst noget

ler- eller humusholdig sandbund i hede og klit. H.h. (*Cladonia papillaria* Ehrh.) Hoff.) ... (blødvortet knoplav) **P. papillaria** (Ehrh.) Duf.

### RAMALINA Ach.

Grenlav

Thallus buskformet, opret til hængende, ofte meget variabelt. Lober mere eller mindre flade, mere eller mindre ens på begge sider. Sædvanligvis med kraftigt udviklet styrkevæv under barken. Ofte med soraler. Frugtleger ende-, side- eller fladestillede, med thallusrand. Asci med 8 sporer. Sporer elliptiske til tilspidsede, rette eller krumme, to-cellede, tykvægede, farveløse. På bark, ved eller sur sten. Algeslægt *Trebouxia*.

- |    |                            |   |
|----|----------------------------|---|
| 1a | Thallus med soredier.....  | 2 |
| 1b | Thallus uden soredier..... | 7 |

- |    |   |
|----|---|
| 2a | (1a) Soledier groft kornede. Thallus mere eller mindre opret, gulligt. Lober 1-6 cm lange, hele til fingerformet delte. Bark ujævn med mere |
|----|---|

	eller mindre længdeløbende volde og striber, ru. Længdegående pseudocycfeller ofte til stede. Marv K-, Pd-. Soraler enten fladestillede og udviklede af pseudocycfeller eller mere eller mindre hoved- til læbeformede. Frugtlegemer ende- til sidestillede, sjældne. Sporer 12-16 x 4-6 µm. På sur sten, især ved kyster. Næringselskende. T. sj. (incl. <i>R. capitata</i> (Ach.) Nyl.)		µm. På bark. M. sj. ( <i>R. duriaei</i> (D. Not.) Bagl., <i>R. evernioides</i> auct.)
2b	..... (kornet grenlav) <b>R. polymorpha</b> (Ach.) Ach. (1a) Soredier melede eller småkornede ..... <b>3</b>	6b	..... <b>R. lacera</b> (With.) Laundon Bark mere eller mindre skinnende, aldrig med netdannende ribber. Thallus tuet eller ofte måtte-dannende, bleggult til bleggrønt. Lober ofte talrige, stærkt grenede og indskårne eller bredere med bølget til indskåret rand, smalle, affladede eller, især mod spidserne, delvis trinde. Bark jævn, undertiden svagt grubet. Marv K-, Pd-. Soraler hovedsageligt fladestillede, ende- eller næsten endestillede, sjældnere sidestillede, uregelmæssigt udbredte. Soredier småkornede. Frugtlegemer meget sjældne. På bark, sjældnere på sur sten. .... (overhængs-grenlav) ..... <b>R. pollinaria</b> (Westr.) Ach.
3a	(2b) Sorediedannelse inde i thallus og frigørelse ved sprække- eller blæredannelse, idet over- og underbark spaltes fra hinanden. Thallus opret, grønligt, mere eller mindre skinnende, næsten gennemsigtigt i våd tilstand. Lober få eller mange, mere eller mindre indskårne, flade. Marv løs spindelvævsagtig, senere undertiden hul, K-, Pd-. Soredier melede. Frugtlegemer fladestillede, meget sjældne. Sporer rette eller let krumme, 15-21 x 6 µm. På bark og sur sten. Sj. ( <i>R. baltica</i> Lett.)	7a	(1b) På sten ved kyster ..... <b>8</b>
	..... <b>R. obtusata</b> (Ach.) Bitter	7b	(1b) På bark ..... <b>9</b>
3b	(2b) Sorediedannelse på ydersiden. Over- og underbark ikke adskilt ..... <b>4</b>	8a	(7a) Thalluslobes brede, affladede. Pyknider blege. Marv mere eller mindre spindelvævsagtig. Thallus groft tuet, hængende, mørkt grågrønt til gulgrønt, ofte med blågrønt skær, mat. Lober ofte talrige, ugrenede til ofte rigt grenede. Bark ujævnt bølget til grubet, undertiden med veludviklede furer og sprækker. Marv med varierende farvereaktioner, ofte udhulet af mider. Frugtlegemer side- eller sjældnere endestillede, hyppige. Sporer rette eller let krumme, 11-20 x 5-6 µm. På sur sten ved kyster. M. alm. ( <i>R. scopulorum</i> (Retz.) Ach.)
4a	(3b) Soredier i velafgrænsede soraler ..... <b>5</b>		..... (klippe-grenlav) <b>R. siliquosa</b> (Ach.) A. L. Sm.
4b	(3b) Soredier i det mindste mod lobeenderne i mere eller mindre uregelmæssigt udbredte soraler ..... <b>6</b>	8b	(7a) Thalluslobes smalle, undertiden næsten trinde. Pyknider mørke. Marv kompakt. Thallus tuet, opret til svagt hængende, gulgrønt til bleggrønt, skinnende. Lober talrige, ugrenede til undertiden svagt grenede, trinde til, især mod spidsen, noget affladede, 1-3 mm brede. Bark jævn, ikke grubet. Marv med varierende farvereaktioner, aldrig udhulet af mider. Pyknider, især mod spidsen, talrige. Frugtlegemer sidestillede, hyppige. Sporer rette eller let krumme, 12-20 x 5-6 µm. På sur sten ved stærkt eksponerede kyster. M. alm. på Bornholm, antagelig m. sj. i resten af landet. ( <i>R. curnowii</i> Cromb. ex Nyl.)
5a	På sten, meget sjældent på bark og ved. Soredier småkornede. Soraler plane eller let konkave. Thallus tæt tuet til måtte-dannende, opret, blegt gulgrønt eller grønt, skinnende. Hæfteskive udbredt. Lober talrige, 2-3 cm, undertiden 5 cm lange, tvegrenede, affladede eller delvis trinde. Bark jævn eller ret rendet. Marv med varierende farvereaktioner. Soraler velafgrænsede, randstillede, sjældnere fladestillede, hyppige. Frugtlegemer randstillede, fladestillede eller næsten endestillede, sjældne. Sporer rette, 12-16 x 4-6 µm. Især ved kyster. Alm.		..... (børste-grenlav) <b>R. cuspidata</b> (Ach.) Nyl.
	..... <b>R. subfarinacea</b> (Nyl. in Cromb.) Nyl.	9a	(7b) Thalluslobes ± trinde. Thallus tæt tuet, pudeformet, bleggrønt til mørkt grågrønt. Lober talrige, ofte lige lange, svagt grenede. Bark med længdegående striber eller furer. Marv spindelvævsagtig til hul, K-, Pd-. Frugtlegemer endestillede, sjældent sidestillede, talrige, ofte næsten dækkende thallus. Skive først konkav, senere konveks. Sporer krumme, undertiden rette, 12-15 x 5-6 µm. På bark. M. alm. ( <i>R. populina</i> (Ehrh. ex Hoffm.) Vain.)
5b	På bark og ved, meget sjældent på sten. Soredier melede. Soraler plane eller svagt konvekse. Thallus noget hængende, grågrønt til bleggult. Hæfteskive velafgrænset. Lober mere eller mindre grenede, affladede til næsten trinde. Marv med varierende farvereaktioner. Soraler velafgrænsede, randstillede, talrige. Frugtlegemer næsten randstillede, sjældne. Sporer rette, 8-15 x 5-7 µm. M. alm. ( <i>R. reagens</i> (B. de Lesd.) W. Culb., <i>R. hypoprotocetrarica</i> W. Culb.)		..... (tue-grenlav) <b>R. fastigiata</b> (Pers.) Ach.
	..... (melet grenlav) <b>R. farinacea</b> (L.) Ach.	9b	(7b) Thalluslobes udpræget flade, thallus ikke tuet. Frugtlegemer sjældne i Danmark ..... <b>10</b>
6a	Bark mat, jævn eller, især på undersiden, med netdannende ribber. Thallus mere eller mindre hængende, grågrønt. Lober bredt affladede, over i cm brede eller uregelmæssigt opdelt, undertiden flossede og hullede. Bark ofte afskallende. Marv tæt, uden styrkevæv, K-, Pd-. Soraler flade- og randstillede. Sorediedannelse under barken og frigørelse ved uregelmæssig afskalning af barken. Frugtlegemer flade- eller randstillede, meget sjældne. Sporer 10-15 x 3-5	10a	(9b) Thalluslobes smalle eller brede, op til 3 cm brede. Bark tæt og tydeligt rynket og ribbet. Thallus groft tuet eller hyppigt med få lobes, mere eller mindre hængende, blågrønt, olivenfarvet eller grønsort. Lober vredne, mod

- basis og spids afsmalnende, afladede. Marv K-, Pd-. Frugtlegerer flade- eller sidestillede, sjældne. Skive først stærkt konkav, senere konveks. Sporer tydeligt krumme, 10-17 x 4-7 µm. På bark. M. alm. (stor grenlav) **R. fraxinea** (L.) Ach.
- 10b (9b) Thallusløber smalle, op til 3 mm brede, især mod basis rendeformede. Bark jævn.

Thallus mere eller mindre stift, opret, grønligt, skinnende. løber talrige, rigt grenede. Marv K-, Pd-. Frugtlegerer næsten endestillede, randstillede, sjældent fladestillede. Sporer rette, 10-16 x 5-7 µm. På bark. Sj. .... (rendet grenlav) **R. calicaris** (L.) Fr.

**RHIZOCARPON Ram. em. Th. Fr.**  
Landkortlav

Thallus skorpeformet, rudret, med thallusfelter på et oftest veludviklet sort hypothallus. Frugtlegerer uden thallusrand, sorte. Parafyser anastomoserende. Hypothecium mørkebrunt til sort. Sporer 2-cellede eller 4-cellede til murformede, farveløse, brune til sortbrune, oftest med et grønligt skær. Sporerne er i det mindste som unge omgivet af en veludviklet slimkappe. Ascus med 8 sporer, sjældnere 4 eller 2. Alle arter stenboende, overvejende på sur sten. Algeslægt *Trebouxia*.

- |    |   |   |     |   |
|----|---|---|-----|---|
| 1a | Thallus grøngult til grønt .....  | 2 |     |   |
| 1b | Thallus hvidt, gråt eller brunt .....   | 4 | 7b  | ..... <b>R. polycarpum</b> (Hepp) Th. Fr.   |
| 2a | (1a) Marv K+J + mørkeblå; epithecium brunt eller grønt, K- eller +rød .....   | 3 |     | (6a) Epithecium olivenagtig grønt til grålig sort, K-, efterhånden mere klart grøn; frugtlegerer temmelig utydelig. Thallus gråt til brungråt; sporer 2-cellede, farveløse til brunlige, 28-36 x 13-20 µm. På sur sten ved kyster. M. Alm. ( <i>R. constrictum</i> Malme)   |
| 2b | (1a) Marv K+J - eller svagt blå; epithecium brunsort, K+ rød. Thallus 0.5-2 cm, grøngult til grønt; thallusfelter oftest afrundede, hvælvede; frugtlegerer 0.4-1 mm, først plane, siden hvælvede; sporer 1-6-cellede, mørkebrune. Parasit på skorpelaver. M. sj. ....   |   |     | ..... <b>R. richardii</b> (Nyl.) Zahlbr.  |
|    | ..... <b>R. viridiatrum</b> (Wulfén) Körber   |   | 8a  | (4b) Ascus normalt med 8 sporer <b>9</b>  |
|    |   |   | 8b  | (4a) Ascus med 2 sporer. Thallus småvortet, lysegråt til bråbrunt; frugtlegerer 0.3-0.8 mm, tydeligt indføjede mellem thallusvorterne, plane med tynd egenrand, siden let hvælvede, eventuelt med undertrykt egenrand; epithecium brunt til rødt, K+ purpur; sporer 25-70 x 15-35 µ. På sur sten. M. sj. .... (tosporet landkortlav) <b>R. geminatum</b> Körber |
| 3a | (2a) Apothecium ikke omgivet af seglformede areoler. Thallus grøngult til grønt; thallusfelter plane til let hvælvede, skarpkantede; Frugtlegerer plane med tynd egenrand, siddende på eller indsænkede mellem thallusfelterne; sporer 24-40 x 11-19 µm. På sur sten. M. alm. .... (gulgrøn landkortlav) .....                          |   | 9a  | (8a) Sporer hurtigt mørkegrønne eller mørkebrune .....  |
|    | ..... <b>R. geographicum</b> (L.) DC.   |   | 9b  | (8a) Sporer vedvarende ± farveløse .....  |
| 3b | (2a) Frugtlegerer delvis omgivet af seglformede areoler. Thallus grøngult til grønt; thallusfelterne afrundede, hvælvede; frugtlegerer afrundede; sporer murformede, 27-45 x 11-19 µm. På sur sten. Alm. .... (krave-landkortlav) <b>R. lecanorinum</b> Anders  |   | 10a | (9a) Marv K+J + sædvanligvis svagt blå, K+ rød eller KC+ rød .....  |
|    |   |   | 10b | (9a) Marv K+J-, K- eller K+ gul, KC- .....  |
|    |   |   |     | ..... <b>R. intersitum</b> Arnold   |
| 4a | (1b) Sporer hyppigst 2-cellede .....  | 5 | 11a | (10a) Marv K+ rød, KC- .....  |
| 4b | (1b) Sporer 4-cellede til muriforme .....   | 8 |     | ..... <b>R. eupetraeum</b> (Nyl.) Arnold  |
| 5a | (4a) Sporer i længe farveløse .....   | 6 | 11b | (10a) Marv K- eller + gul, KC+ rød. Thallus vortet, lysegråt til gråbrunt; frugtlegerer først indsænkede, plane med tynd egenrand, siden mere eller mindre siddende, hvælvede, med undertrykt egenrand; epithecium brunrødt, K+ purpur; sporer 24-46 x 11-18 µm. På sur sten. M. sj. (gråbrun landkortlav) <b>R. grande</b> (Flotow) Arnold                     |
| 5b | (4a) Sporer hurtigt mørkebrune. Thallus rudret-vortet, gråbrunt til gråt; frugtlegerer 0.5-1.5 mm; egenrand tynd; epithecium rødbrunt; sporer 2-cellede, 25-46 x 11-17 µm. På sur sten. Sj. ....  |   |     | ..... <b>R. plicatile</b> (Leighton) A. L. Smith  |
|    | ..... <b>R. badioatrum</b> (Sprengel) Th. Fr.   |   | 12a | (9b) Marv K+ gul eller K- .....   |
| 6a | (5a) Marv K+J+blå .....   | 7 | 12b | (9b) Marv K+ rød .....  |
| 6b | (5a) Marv K+J -. Thallus glat, gråligt til rødbrunt; thallusfelterne plane til let hvælvede; frugtlegerer 1-1.5 mm, først plane med tynd egenrand, siden hvælvede med undertrykt egenrand; epithecium grågrønt til sortgrønt; sporer 2-cellede, 18-29 x 9-14 µm. På sur sten. M. sj. ( <i>Buellia alboatra</i> sensu A. L. Smith) ..... |   |     | ..... <b>R. hochstetteri</b> (Körber) Vain.   |
|    | ..... <b>R. hochstetteri</b> (Körber) Vain.   |   | 13a | (12a) Marv K+J - eller K+J svagt blå .....  |
|    |   |   | 13b | (12a) Marv K+J mørkeblå. Thallus tyndt, hvidt til gråbrunt; thallusfelter plane til let hvælvede; frugtlegerer 0.4-0.7 mm, først plane med tynd egenrand, siden ± hvælvede og med undertrykt egenrand; Epithecium brunt, K+ violet; sporer 24-32 x 11-15 µm. På sur sten. H. h. ( <i>R. ambiguum</i> (Schärer) Zahlbr.) .....                                   |
| 7a | (6a) Epithecium mørkebrunt, K+ rød eller K-; frugtlegerer tydelig. Thallus tyndt, gråt til brunt; frugtlegerer 0.3-0.6 mm; sporer 2-cellede, farveløse til brunlige, 18-30 x 8-14 µm. På sur sten inde i landet. M. sj.   |   |     | ..... <b>R. distinctum</b> Th. Fr.  |
|    |   |   | 14a | (13a) Sporer ægte murformede .....  |
|    |   |   |     | ..... <b>15</b>   |

- 14b (13a) Sporer 4-cellede til næsten murdelte. Thallus rustbrunt til rødt; frugtleger 0.2-0.6 mm, siddende; skiven ofte uregelmæssigt foldet med tynd egenrand; epithecium sortblåt; sporer 4-cellede, farveløse til bleggule, 18-24 x 8-11 µm. På sur sten. M.sj. (rustbrun landkortlav) **R. oederi** (Weber) Körber
- 15a (14a) Epithecium indeholdende krystaller, der opløses i K; apothecierand oftest pruinøs; thallus hvidt til mellemgråt, K+ gul ..... **16**
- 15b (14a) Epithecium normalt uden krystaller; apothecierand sædvanligvis ikke pruinøs; thallus mellemgråt, blegt brun eller mørkebrun; K- ..... **17**
- 16a (15a) Sporer med relativt mange tværvægge, 21-30 x 12-15 µm. Thallus tykt, sammenhængende til uregelmæssigt sprukket, hvidt; frugtleger 0.5-2 mm, først indsænkede med pruinøs skive, siden siddende, plane og ofte med skive uden pruina. Egenrand blivende, tyk; hymenium 120-140 µm; epithecium brun-oliven; sporer 21-30 x 12-18 µm. På kalksten. Antagelig uddød ..... (kalk-landkortlav)
- 16b (15a) Sporer med talrige tværvægge, 20-50 x 13-24 µm; thallus hvidliggråt til mellemgrå ..... **R. umbilicatum** (Ram.) Flagey
- 17a (15b) Thallus mellemgråt til blegt okker; sporer med talrige celler, 30-40 x 14-18 µm. Thallus uregelmæssigt sprukket til rudret-sprukket, blegggråt til rødbrunt; frugtleger 0.5-1.3 mm; egenrand ofte undertrykt; skive glat til ujævn mod midten; hymenium ofte grønligt; sporer farveløse til brunlige. På sur sten nær vand. Sj. .... (amfibie-landkortlav) **R. lavatum** (Fr.) Arnold
- 17b (15b) Thallus mellemgråt til mørkebrunt; sporer med relativt mange tværvægge, 20-32 x 9-15 µm. Thallus rudret-sprukket, gråt til brungråt; frugtleger under 2 mm; egenrand tydelig; skive ujævn; hymenium ofte gulbrunt; sporer farveløse til brunlige. På sur sten. Alm. .... (mørk landkortlav) ..... **R. obscuratum** (Ach.) Massal.

#### RINODINA (Ach.) Gray.

Knaplav

Thallus skorpeformet, sjældent skælet. Farve sædvanligvis hvidlig, grålig eller brunlig. Hypothallus undertiden veludviklet. Frugtleger oftest siddende med thallusrand. Skive sortbrun. Sporer elliptiske, oftest 2-cellede, tykvæggede, brune. Algeslægt *Trebouxia*.

- 1a På jord eller mos. Thallus tyndt, gråligt, undertiden kornet. K-, C-. Frugtleger 0.3-0.4 mm, thallusrand tandet. Sporer 18-30 x 8.5-14 µm, 4-cellede som unge. På jord, mos eller tørre planterester. Sj. (*R. pyreniospora* Arnold) ..... **R. conradii** Körb.
- 1b På bark, ved eller sten, sporer 2-cellede ..... **2**
- 2a (1b) På bark eller ved ..... **3**
- 2b (1b) På sten ..... **7**
- 3a (2a) Thallus K+ rødviolet eller gul ..... **4**
- 3b (2a) Thallus K- ..... **5**
- 4a (3a) Thallus K+ rødviolet, tyndt, mørkegråt til sortgrønt. Frugtleger 0.4-0.6 mm. Thallusrand tyk. Skive matsort. Sporer 14-23 x 7-11 µm. På basis af løvtræer. Antagelig m. sj. .... (grå knaplav) **R. colobina** (Ach.) Th. Fr.
- 4b (3a) Thallus K- gul, tyndt, kornet, gråt. Frugtleger 0.3-0.5 mm. Thallusrand tynd. Sporer 12-23 x 5-10 µm. Variable art. På ved og bark. H. h. (ege-knaplav) **R. exigua** (Ach.) Gray.
- 5a (3b) Thallus brunt, vortet, rudret-sprukket, ret tykt. Frugtleger over 1 mm. Sporer 13-19 x 6-9 µm. På glat bark. Alm. .... (aske-knaplav) **R. sophodes** (Ach.) Massal.
- 5b (3b) Thallus gråligt til grønligt ..... **6**
- 6a (5b) Thallus tykt, gråligt. Frugtleger 0.7-1.3 mm, lidt fremstående. Thallusrand afblegende. Sporer 21-31 x 10-18 µm. Sporeskive væg fortykket i siderne. På bark af ældre løvtræer. M. sj. (se 13a) (*R. arenana* (Hepp.) Th. Fr.) ..... **R. teichophila** (Nyl.) Arnold
- 6b (5b) Thallus tyndt, grågrønt, kornet. Frugtleger 0.3-0.5 mm, siddende. Thallusrand vedvarende farvet. Sporer 17-24 x 8-10 µm. Variabel art. På bark og ved af løvtræer. Næringselskende. M. sj. (*R. laevigata* (Ach.) Malme) ..... (brun knaplav) ..... **R. archaea** (Ach.) Arnold em. Malme
- 7a (2b) Thallus K+ gul eller rustrød ..... **8**
- 7b (2b) Thallus K- ..... **10**
- 8a (7a) Thallus C+ rød, tyndt, nubret. Hypothallus sort. Frugtleger over 1 mm. Sporer 16-22 x 9-12 µm. På sur sten, især ved kyster. Sj. (*R. fatiscens* (Th. Fr.) Vain.) ..... **R. atrocineria** (Dicks.) Körb.
- 8b (7a) Thallus C-, tykt ..... **9**
- 9a (8b) Thallus askegråt, nubret. Frugtleger over 0.5 mm, indsænket i thallusvorter. Sporer 10-20 x 6-8 µm. På sur sten. Sj. (*Buellia sororia* Th. Fr., *B. atrocinerella* (Nyl.) Boist.) ..... (klippe sortskivelav) ..... **Buellia aethalea** (Ach.) Th. Fr.
- 9b (8b) Thallus lysegråt, nubret. Frugtleger under 0.6 mm. Sporer 12-23 x 7-11 µm. På sur sten, især ved kyster. Antagelig sj. .... **R. confragosa** (Ach.) Körb.
- 10a (7b) På basisk sten ..... **11**
- 10b (7b) På sur sten ..... **13**
- 11a (10a) Thallus tyndt til indsænket, blegggråt. Frugtleger 0.4-1.5 mm. Thallusrand forsvindende. Sporer 15-20 x 7-12 µm. På basisk sten. Næringselskende. Antagelig sj. (indsænket knaplav) **R. bischoffii** (Trevis.) Massal.

- |     |   |     |   |
|-----|---|-----|---|
| 11b | (10a) Thallus tykkere, gråbrunt ..... 12  | 14a | (13b) Sporer 12-18 µm. Hypothallus ikke til stede. Thallus glat. Frugtlegerer 0.35-0.6 mm. Thallusrand forsvindende. Sporer 13-18 x 5-11 µm. Alm. (se 12b) ( <i>R. subexigua</i> (Ach.) Arnold) ..... (kyst-knaplav) <b>R. gennarii</b> Bagl. |
| 12a | (11b) Thallus uregelmæssigt nubret. Frugtlegerer 0.3-1 mm. Skive sort. Sporer 15-20 x 8-13 µm. Fuglegødningselskende. På basisk sten, især ved kyster. Sj. ( <i>R. ocellata</i> (Hoffm.) Arn.)<br><b>R. lecanorina</b> (Massal.) Massal.) | 14b | (13b) Sporer 18-25 µm. Hypothallus til stede 15   |
| 12b | (11b) Thallus glat. Frugtlegerer 0.35-0.6 mm. Skive grønsort. Thallus-rand forsvindende. Sporer 12-18 x 5-11 µm. Alm. (se 14a) ( <i>R. subexigua</i> (Ach.) Arnold) ..... (kyst-knaplav) <b>R. gennarii</b> Bagl.                         | 15a | (14b) Thallus brunt. Hypothallus tydelig trådet, sort. Frugtlegerer 0.3-0.7 mm. Skive mørkebrun. Sporer 18-25 x 9-11 µm. Næringselskende. Antagelig m. sj. .... <b>R. milvina</b> (Wahlenb. ex Ach.) Th. Fr.                                  |
| 13a | (10b) Frugtlegerer lidt fremstående, 0.7-1.3 mm. Thallus tykt, gråligt. Thallusrand afblegende. Sporer 21-31 x 10-18 µm. Sporeskillevæg fortykket i siderne. På sten. Antagelig sj. (se 6a) ..... <b>R. teichophila</b> (Nyl.) Arnold     | 15b | (14a) Thallus gråbrunt. Hypothallus sammenhængende, tyndt, sort. Frugtlegerer uden tydelig thallusrand. Sporer 18-25 x 8-12 µm. Især ved kyster. Antagelig m. sj. ( <i>R. sciodes</i> (Nyl.) Oliv.) ..... <b>R. luridescens</b> (Anzi) Arnold |
| 13b | (10b) Frugtlegerer siddende ..... 14  |     |   |

#### SARCOGYNE Flot.

Thallus skorpeformet. Frugtlegerer med mørk, kulagtig egenrand. Sporer elliptiske, encellede, farveløse, mange pr. ascus. Algeslægt *Myrmecia*. På sten.

- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 1a | Hypothecium brunt. Frugtlegerer 1-3 mm. Thallus ringe udviklet. Skive rødsort til sort. Egenrand tyk, foldet. Sporer elliptiske, 4-6 x 1.5-2 µm. På sur sten. Sj. .... <b>S. clavus</b> (DC.) Kremp.  | 2b | Egenrand blivende. På sur sten ..... 3   |
| 1b | Hypothecium farveløst. Frugtlegerer 0.3-1.5 mm ..... 2  | 3a | Egenrand tyk, foldet. Thallus hvidt til gråt, ofte forsvindende. Frugtlegerer 0.3-1 mm. Skive sort. Hypothecium farveløst. Sporer elliptiske, 3-4 x 1-2 µm. På sur sten. Alm ..... <b>Polysporina simplex</b> (Dav.) Vezda   |
| 2a | Egenrand forsvindende. På basisk sten. Thallus meget tyndt eller helt indsænket, hvidt til gråt. Frugtlegerer 0.5-1.5 mm. Skive sort, ofte med blågrå pruina. Hypothecium farveløst. Sporer kort elliptiske, 3-6 x 1.5-2 µm. Tem. sj. ( <i>S. pruinosa</i> Körb.) ..... <b>S. regularis</b> Körb. | 3b | Egenrand tyndere, ikke foldet. Thallus gråt, mere eller mindre geleagtigt, ofte forsvindende. Frugtlegerer 0.5-1 mm, ofte kantede. Skive rødsort til sort. Hypothecium farveløst. Sporer elliptiske, 3-3.5 x 1-1.5 µm. På sur sten. M. sj. .... <b>S. privigna</b> (Ach.) Anzi |

#### SOLORINA Ach.

Sækstav

Thallus bladformet, mere eller mindre tiltrykt. Underside sædvanligvis rigeligt forsynet med rhiziner (tomentum) og utydeligt året. Frugtlegerer fladestillede, tiltrykte til indsænkede, uden thallusrand. Ascus med 1-8 sporer. Sporer elliptiske til tenformede, oftest 2-cellede, eventuelt mere eller mindre vortede, brune. Algeslægt *Coccomyxa*. Cefalodier med algeslægten *Nostoc* ofte til stede.

- |    |  |   |  |
|----|--|---|--|
| 1a | Thallus veludviklet, op til 6 cm, temmelig fast, mere eller mindre tiltrykt, cefalodier inden i thallus. Thallus med pruina, blegt brunt, i våd tilstand grønt. Randlober korte, afrundede. Underside hvid til blegbrun, filtet af rhiziner og få affiadede årer. Frugtlegerer næsten altid til stede, dybt indsænkede. Skive krukkeformet (pønkav), brun til brunsort. Ascus med 4 sporer, sjældent færre. Sporer 30-60 x 18-28 µm. På basisk (kalkholdig) jord. M. sj. (Møns Klint) ..... (stor sækstav) <b>S. saccata</b> (L.) Ach. | indsænkede frugtlegerer, ofte hvilende på et lag af koralformede cefalodier. Thallus gråbrunt. Cefalodier varierende tilhæftede, oftest som koralformede udvækster under thallus. Frugtlegerer dybt indsænkede. Skive krukkeformet, brun til brunsort. Ascus med 4 sporer, sjældent færre. Sporer 30-60 x 18-28 µm. På basisk jord. M. sj. (kun fundet ved Ranum og Pugdal, Jylland) ..... (liden sækstav) <b>S. spongiosa</b> (Sm.) Ariz |  |
| 1b | Thallus ringe udviklet, bestående af små mere eller mindre opretstående lober, ofte begrænset til en bræmme omkring de krukkeformede,  |   |  |

#### SPHAEROPHORUS Pers.

## Kuglelav

Thallus opret buskformet, rigt forgrenet, skørt, hvidbrunt, hvidgråt til brungråt. Frugtlegerer endestillede, indsænkede i eller nær grenenderne, bristende uregelmæssigt og efterladende en tynd forrevet thallusrand. Ascus med 8 sporer. Hymenium dannende et mazaedium. Sporer kugleformede, en-cellede, epispor mørkt. Algeslægt *Protococcus*-type.

- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 1a | Thallus løst korallformet grenet, med tydelig hovedstamme og talrige tydeligt slankere sidegrene. Marv J+ blå. Thallus i tuer, 1,5-5 cm, gråt, eventuelt hist og her lyserødt eller blegbrunt. Frugtlegerer først indsænkede i opsvulmede grenender, bristende til et kugleformet mazaedium. Sporer 9-15 µm. På mosklædt sten og jord, sjældnere på bark og ved. T. sj. (Bornholm, Jylland) ( <i>S. coralloides</i> Pers. ....) | 1b | (almindelig kuglelav) <b>S. globosus</b> (Huds.) Vain. Thallus tæt ensartet korallformet grenet, uden tydelig hovedstamme og uden tydeligt slankere sidegrene. Marv J-. Thallus i tuer under 4 cm, blegt brungråt. Frugtlegerer meget sjældne. På sur sten. M. sj. (Bornholm, Fur) ..... (skør kuglelav) <b>S. fragilis</b> (L.) Pers. |
|----|---|----|--|

## SPHINCTRINA Fr.

### Parasitnål

Parasitisk på *Pertusaria*-arter, især *P. pertusa*. Apothecier med mazaedium, siddende eller kortstilkede, uden pruina. Excipulum sammensnøret ved kanten. Modne sporer mørke, kugleformede til næsten kugleformede,

ornamenterede med små vorter og volde, med hyalint yderlag. M. sj. ....  
..(parasitnål) **S. turbinata** (Pers. ex Fr.) De Not.

## STEREOCAULON Schreb.

### Korallav

Primærthallus bestående af ofte tidligt forsvindende korn. Sekundærthallus podetielignende pseudopodetium), kompakt, ofte rigt grenet, med talrige barkklædte, affiadede eller trinde udvækster (fyllokladier). Pseudopodetier ofte med filtet hyfelag yderst. Ofte med cefalodier indeholdende *Stigonema* eller *Nostoc*. Apothecier uden thallusrand, efterhånden ± konvekse, side- eller endestillede. Sporer farveløse, elliptiske, tuspidsede til aflange, 4 - flercellede, 8 pr. ascus. Algeslægt *Trebouxia*.

- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 1a | Fyllokladier tykke, i hvert fald de nedre konkave med grøn midte og grå opsvulmet rand, undertiden sammensmeltet side mod side til en tyk skorpe på oversiden af nedliggende pseudopodetier. Pseudopodetier kun svagt grenede, med eller uden filt. Cefalodier mørke, tydelige. Med eller uden apothecier. Pd+ rød, UV-. I klitter og på stensletter. Meget sjælden. Fundet i Nordjylland, senest i 1943<br>.....(skjold-korallav) <b>S. vesuvianum</b> Pers. | 4b | oversiden af pseudo-podetierne. Apothecier sjældne. Pd+ gul, KC+ rød, UV+. Pudedannende i klitter eller på humus over klipper. Alm. (klit-korallav) <b>S. saxatile</b> H. Magn. Med oprette pseudopodetier eller med primære thalli. Cefalodier tydelige ..... <b>5</b>   |
| 1b | Uden tykke konkave fyllokladier med grøn midte ..... <b>2</b>   | 5a | Normalt kun med få mm høje primærthalli med brunlige kugleformede eller lidt aflange fyllokladier og store mørkebrune eller sorte cefalodier mellem thalli. Sjældent med oprette 2-5 cm høje sparsomt grenede pseudopodetier med mørk filt og endestillede apothecier. Pd+ gul eller Pd-, UV+ el. UV-. I kystklitter og sandet jord inde i landet. Sjælden<br>..... (lav korallav) <b>S. condensatum</b> Hoffm. |
| 2a | På jord, sand eller mos, ikke direkte på sten .. <b>3</b>   | 5b | Primærthalli fraværende. Pseudopodetier oprette, stærkt grenede, med tynd rødlig filt, mange små kornede fyllokladier, talrige mørkebrune til sorte sammenklumpede cefalodier mellem fyllokladierne. Normalt steril. Pd+ gul, UV+. På sandede kystnære steder. Meget sjælden, antagelig uddød .....<br>..... (rank korallav) <b>S. paschale</b> (L.) Hoffm.   |
| 2b | Direkte på sten eller klipper ..... <b>6</b>  | 6a | Kornet primærthallus og oprette svagt grenede pseudopodetier med hovedformede soraler og kornede fyllokladier. Steril. Pd+ gul, UV+. På sten, beton og murværk. Meget sjælden, men måske ved at øge sin hyppighed på tungmetalbelastede substrater<br>..... (hoved-korallav) <b>S. pileatum</b> Ach.  |
| 3a | P+ rød. Pseudopodetier ± oprette, stærkt grenede, med lys eller mørk grå, tyk tomentum. Fyllokladier affladede, overside ofte med mørkegrå midte og krenuleret rand. Cefalodier skjult i filten. Med talrige sidestillede apothecier. UV-. Meget sjælden, måske uddød. Tidligere fundet i klitter, heder og åbne skove. Ikke observeret siden 1943<br>.....(filtet korallav) <b>S. tomentosum</b> Fr.   |    |   |
| 3b | P+ gul eller Pd- ..... <b>4</b>   |    |   |
| 4a | Pseudopodetier dorsiventrale, nedliggende, stærkt grenede. Cefalodier sjældne, mørke, uanselige. Filt ± tyk, grå, ofte med småpartikler. Fyllokladier korriede eller affiadede, dækkende  |    |   |

- 6b Uden primærthalli og soraler. Pseudopodetier stærkt grenede ..... 7
- 7a P+ gul, KC+ rød, UV+. Pseudopodetier dorsiventrale, nedliggende, med tynd grå filt på undersiden af pseudopodietieenderne, eller uden tomentum. Tomentum normalt med tilhæftede partikler. Fyllokladier først kornede, senere affladede og vokset sammen side om side, dannende en skorpe på oversiden af pseudopodetierne. Cefalodier sjældne, uanselige. Undertiden med endestillede apothecier. I tætte tuer på klipper. Hist og her på Bornholm ..... (pude-korallav) **S. evolutum** Graewe
- 7b P+ rød eller gul, KC-, UV- ..... 8
- 8a Pseudopodetier oprette uden filt, ikke i tætte tuer. Fyllokladier cylindriske eller let affladede, koralloide. Cefalodier sjældne, uanselige.
- 8b Pseudopodetier nedliggende, dorsiventrale, med filt ..... 9
- 9a Thallus i ± tætte puder. Pseudopodetier slanke, dorsiventrale, nedliggende med tynd, grå filt. Cefalodier sjældne, uanselige. Talrige små sidestillede apothecier. Pd+ rød, sjældent Pd+ gul, KC-. På morænensten, stengærder og tegltage. Meget sjælden ..... **S. spissum** Nyl. ex Hue
- 9b Thallus ikke i tætte puder. Pseudopodetier tiltrykte med tyk, mørkegrå filt og affladede fyllokladier. Cefalodier skjult i filten. Steril. På sten. Meget sjælden, ikke fundet i dette århundrede ..... (filtet korallav) ..... **S. tomentosum var. compactum** Frey

### STRANGOSPORA Körb. (*Biatorella* p.p.)

Multisporelav

Thallus skorpeformet. Frugtlegerer med blød egenrand. Sporer kugleformede, encellede, farveløse, mange pr. ascus. Algeslægt *Myrmecia*. På træ.

- 1a Epithecium gulbrunt til rødbrunt. Thallus gråligt, ofte sparsomt udviklet. Frugtlegerer 0.2-0.5 mm, hvælvede, rødbrune til brunsorte. Sporer kugleformede, 3-3.5 µm. Sjældnere på bark. På ved. T. alm. (*Biatorella pinicola* (Massal.) Anzi) ..... **S. pinicola** (Massal.) Körb.
- 1b Epithecium olivengrønt til blågrønt, sjældent violet. Thallus gråligt, ofte sparsomt udviklet.
- Frugtlegerer 0.2-0.5 mm, hvælvede, rødbrune til brunsorte. Sporer kugleformede, 3-3.5 µm. Oftest på ved, sjældnere på bark. Sj. (*Biatorella moriformis* (Ach.) Th. Fr.) ..... **S. moriformis** (Ach.) B. Stein

### THELOCARPON Nyl.

Thallus ubetydeligt. Frugtlegerer kugleformede eller koniske, i det mindste ved basis omgivet af et thalluslag med alger, grønliggule eller gråbrunlige. Ascus med 50-300 sporer. Parafyser simple til delte eller manglende. Sporer elliptiske, encellede, farveløse. Algeslægt *Protococcus* -type.

Thallus kun omkring frugtlegererne. Frugtlegerervorter 0.1-0.4 mm, grønlig-gule. Sporer 2-5 x 1-2 µm. På lichener, bark, ved, jord og andre organiske substrater. M. sj. .... **T. laureri** (Flot.) Nyl.

### THELOTREMA Ach.

Slørkantlav

Thallus skorpeformet, sammenhængende. Frugtlegerer i vorter, med thallusrand og med hinde, der først dækker skiven, senere sprækker og sidder tilbage som en hvid hindekant. Skive konkav. Ascus med 1-8 sporer. Parafyser ugrejede. Sporer elliptiske, murformede med afrundede celler, farveløse. Algeslægt *Trentepohlia*.

Thallus udbredt, glat, afrundet vortet, gulhvidt til gråt. Frugtlegerer 1-1.5 mm, spredte, indsænkede i thallusvorter. Skive først dækket af en hinde, der senere sprækker og sidder tilbage som en hvid kant. Sporer 40-120 x 10-25 µm. På glat bark. Alm. i Jylland, m. sj. på øerne ..... (almindelig slørkantlav) ..... **T. lepadinum** (Ach.) Ach.

### TONINIA (Massal.) Th. Fr.

Blærelav

Thallus småskælet eller kornet- til vortet-småskælet. Frugtlegerer oftest indsænkede, med egenrand, sorte. Sporer elliptiske til aflangt-cylindriske, 2-4-cellede, farveløse. Algeslægt *Trebouxia*.



- 1a På bark eller træ. Thallus bestående af små, kompakte smålober, bleggråt til brunt, K+ gul, C+ orange til rød. Frugtlegerer senere med tydelig, bugtet egenrand. Sporer 10-15 x 3-5 µm, 2-4-cellede. Sj.  
**Hypocnomyce caradocensis** (Nyl.) P. James & G. Schneider
- 1b På kalkholdig jord. Thallus bestående af store smålober, mere eller mindre dækket af blågrå pruina, lyst grønbrunt til brunsort. Frugtlegerer først med pruina og tynd egenrand, senere nøgne og uden synlig egenrand. Sporer 14-30 x 2-4 µm, 2-cellede, med oliedråber. M. sj.  
..... (blågrå blærelav)  
.....**T. coeruleonigricans** (Lightf.) Th. Fr.

### UMBILICARIA Hoffm.

#### Navlelav

Thallus bladformet, oftest enkeltbladet, fæstet til underlaget med midtstillet hæfteskive. Undersiden af thallus med eller uden rhiziner. Frugtlegerer svagt stilkede, siddende eller noget indsænkede, uden thallusrand, sorte. Skive ofte furet, idet hymeniet er opbygget af afvekslende striber af fertilt og sterilt væv, der enten danner koncentriske kredse eller uregelmæssige vindinger. Asci med 1-8 sporer. Sporer elliptiske, én-cellede eller murformede, farveløse til brune. På sur sten. Algeslægt *Trebouxia*.

- 1a Thallus med blæreformede forhøjninger på oversiden og tilsvarende gruber på undersiden. Isidier koralagtigt grenede, tætstillede i grupper på oversiden. Undersiden uden rhiziner. Thallus 3-6 cm, enkeltbladet, ret tyndt, ofte pruinøst. Overside gråbrun, i fugtig tilstand olivengrøn. Undersiden grå. Oftest steril. På stejle sydvendte klippevægge med periodisk strømmende vand som f.eks. regnspor, samt klipper og sten langs kyster, ofte i ubrudte tæpper. Nogle få gange er den angivet fra ved og bark. Arten er almindelig på Bornholm, sjældent i den øvrige del af landet (*Lasallia p.* (L.) Hoffm.) .....  
..... (buklet navlelav) **U. pustulata** (L.) Hoffm.
- 1b Thallus uden blæreformede forhøjninger på oversiden ..... **2**
- 2a Undersiden smågrubet uden rhiziner. Isidier vorte-bladformede, uregelmæssigt spredte på oversiden. Thallus 2-4 cm, enkelt- eller flerbladet, tyndt. Overside pletvis klippet-skællet, sortbrun. Underside sortbrun. Steril. Hyppigst på syd-, sydvest- og vestvendte sider, og ved kysten vokser den ofte i sprækker sammen med mos. I Danmark er den i nyere tid kun fundet på Bornholm: Paradisbakkerne og Slotslyngen  
..... (klippet navlelav) **U. deusta** (L.) Baumg.
- 2b Underside med eller uden rhiziner. Overside uden isidier ..... **3**
- 3a Underside med få eller ingen rhiziner ..... **4**
- 3b Underside med talrige rhiziner ..... **7**
- 4a Thallus med cilier i randen. Overside grå til gråbrun. Thallus læderagtigt stift. Overside svagt rynket, ofte gråligt pruinøs mod midten. Underside rødlig grå til blegbrun. Frugtlegerer med furet skive. På vandrette klippeflader, sjældent, idet den kun er fundet i 1975 på Bornholm: Stejlebjerg stenbrud på Hammeren samt i 1871 på Ravnebjerg ved Helager på Fyn  
..... (frynset navlelav)  
..... **U. cylindrica** (L.) Del. ex Duby
- 4b Thallus uden cilier i randen. Overside olivenbrun, sortbrun eller sort ..... **5**
- 5a Overside glat. Thallus oftest flerbladet, 1-4 cm, tyndt, men ret stift. Overside sortbrun. Underside glat, ikke grubet, kulsort. Steril. På klipper og sten. I Danmark er den i nyere tid kun fundet på Bornholm, hvor den er temmelig almindelig, samt på Kringelrøn på Læsø  
..... (glat navlelav) **U. polyphylla** (L.) Baumg.
- 5b Overside rynket eller rynket-vortet. Thallus enkeltbladet. Oftest fertil ..... **6**
- 6a Underside grubet, ujævn, brun til sort. Overside mørkt olivenbrun til sortbrun. Thallus 3-6 cm, enkeltbladet. Overside rynket-vortet. Underside ofte pruinøs. Rhiziner manglende. Frugtlegerer med furede skiver. Fundet i forrige århundrede på Ferslev Hede. Herudover er den angivet fra Ormholt Hede  
(nordisk navlelav) **U. hyperborea** (Ach.) Hoffm.
- 6b Underside glat, lysere til mørkere gråbrun. Overside gråbrun til sort, mod midten hvidgrå. Thallus 3-4 cm, enkeltbladet, tyndt, meget skørt i tør tilstand. Overside især mod midten uregelmæssigt netformet rynket. Underside uden eller med få rhiziner. Frugtlegerer med furede skiver, talrige. I forrige århundrede (1890) rapporteret fra Gudhjem og Hammershus  
.... (rynket navlelav) **U. proboscidea** (L.) Hoffm.
- 7a Underside sort. Overside mørkt rødligbrun. Thallus flerbladet, sjældent enkeltbladet, ret tykt. Overside glat. Underside fint vortet. Rhiziner korte, sorte, dannende en tæt måtte. Oftest steril. Især på soleksponerede klippeflader nær kysten. Ofte forekommer den i spredte enkeltteksemplarer. I Danmark er den i nyere tid kun fundet på Bornholm: Slotslyngen og Borrløng. I 1937 fandtes den på stendige ved Nørre Brande kirke ved Silkeborg  
.... (kastaniebrun navlelav) **U. polyrrhiza** (L.) Fr.
- 7b Underside hvidlig, rødbrun eller gråbrun. Overside grå til gråbrun ..... **8**
- 8a Overside mod randen sorediøs, oftest revnet i midten. Rand uden cilier. Thallus papiragtigt til tyndt læderagtigt stift. Oversiden gråbrun. Underside med talrige grå eller sortbrune rhiziner. Steril. Først fundet i 1982, nemlig i det gamle stenbrud ved Krystalsøen på Hammerknuden, Bornholm ..... (grynet navlelav)  
**U. hirsuta** (Sw. ex Westr.) Hoffm.
- 8b Oversiden ikke sorediøs, svagt rynket. Rand oftest med lange cilier. Thallus læderagtigt stift.

Overside grå til gråbrun, ofte grålig pruinøs.  
Underside rødligt grå til blegbrun, med få eller  
talrige rhiziner. Ofte fertil. Frugtleger med  
furede skiver (se 4a) ..... (frynset navlelav)

**U. cylindrica** (L.) Del. ex Duby

**USNEA P. Browne ex Adans.**

Skægglav

Thallus buskformet med enkelt basalt tilhæftningspunkt. Grene trinde, cylindrisk opbyggede med en central elastisk streng. Farve gullig til grønlig, undertiden med sort sværtning ved basis. Grenene kan have en mere eller mindre ensartet beklædning af korte sidegrene, fibriller. Barken kan være jævn eller besat med lave ± lange vorter, papiller. Endvidere findes ofte pseudocycfeller, soraler og isidier, som kan vokse ud fra soraler. Algeslægt *Trebouxia*.

- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 1a | Thallus ± opret, udstående busket eller kort hængende, næppe længere end bred. Næsten altid med melete til isidiøse soraler ..... 2   | 4b | ..... (busket skægglav) <b>U. subfloridana</b> Stirton<br>Unge soraler ikke isidiøse, afgrænsede, konkave ..... 5  |
| 1b | Thallus tydeligt længere end bredt, hængende skægformet ..... 6   | 5a | Thallus uden papiller, rigt grenet med fibriller på hovedgrenene. Basis ikke sværtet. Grene glatte eller svagt grubede, uden papiller, sidegrene indsnævrede ved tilhæftningsstedet, yngre grene med konkave soraler. På .. sur bark. M. sj. (glat skægglav) <b>U. glabrata</b> (Ach.) Vainio ex Mot.  |
| 2a | Basis af thallus ikke tydeligt sværtet, indsnævret. Hovedgrene normalt uden papiller, ofte basalt indsnævret. Soraler oftest på små fremstående vorter ..... 3  | 5b | Thallus med papiller. Grene udspærret ved basis med hængende spidser. Hovedgrene grove, sidegrene lange, slanke, uden eller med meget få fibriller. Thallusbasis bredt sværtet. På sur bark. M. sj. .... <b>U. glabrescens</b> (Nyl.) Vainio   |
| 2b | Basis normalt sværtet. Thallus anderledes end ovenstående ..... 4   | 6a | Hovedgrenes overflade rynket eller tydeligt grubet, grene ofte noget kantede, tæt papilløs til grovvortet. Fibriller sparsomme eller manglende. På sur bark. M. sj.<br>..... <b>U. barbata</b> L.  |
| 3a | Med isidiebærende soraler. Thallus tæt grenet, med få til mange fibriller. Basis ikke sværtet. Grene besat med isidier og pigge, uden papiller. På sur bark. T. sj.<br>..... (liden skægglav) <b>U. hirta</b> (L.) Wigg em. Mot.  | 6b | Hovedgrene uden gruber. Thallus rigt grenet eller med få hovedgrene, basis sværtet. Hovedgrene besat med tynde cylindriske fibriller. Tynde grene med pseudocycfeller, hvorfra der dannes tynde isidier eller isidiøse soraler. På sur bark, ofte på kviste. T. alm. ( <i>U. dasy-poga</i> (Ach.) Röhl) ..... (almindelig skægglav)<br>..... <b>U. filipendula</b> Stirton |
| 3b | Uden isidier. Thallus rigt grenet med fibriller på hovedgrenene. Basis ikke sværtet. Grene glatte eller svagt grubede, uden papiller, sidegrene indsnævrede ved tilhæftningsstedet, yngre grene med konkave soraler. På sur bark. M. sj.<br>..... (glat skægglav)<br>..... <b>U. glabrata</b> (Ach.) Vainio ex Mot. |    |  |
| 4a | Allerede unge soraler med isidier. Thallus kort og bredt, tæt busket, basis sværtet. Fibriller talrige og tætsiddende. Hovedgrene med tydelige papiller. På sur bark. Alm. ( <i>U. comosa</i> (Ach.) Vain.) .....   |    |  |

**XANTHORIA (Fr.) Th. Fr.**

Væggelav

Thallus bladformet eller småskælet, fæstnet til substratet med rhiziner, gulligt, K+ purpur. Frugtleger kortstilkede eller siddende, med thallusrand. Epithecium kornet, gult, K+ purpur. Asci med 8 sporer. Sporer elliptiske, polært tocellede, farveløse, 11-17 x 7-11 µm. Algeslægt *Trebouxia*.

- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1a | Thallus i store ± regelmæssige rosetter, normalt over 1 cm. Thalluslober over 1 mm brede ..... 2   | 2b | (1a) Thallus mindre rynket, uden vorter, grøngult-gulorange. Thalluslober 1-5 mm, flade, bølgede eller foldet -rynkede, rande undertiden ind-skårne. Underside hvidlig, svagt rynket eller året med få lyse rhiziner. Frugtleger 1-5 mm, siddende eller kortstilkede, oftest talrige. Skive plan eller let konkav af thallusfarve eller lidt mørkere. Thallusrand hel og ret tynd. Sporer 10-16 x 7-10 µm. På bark og sten. M. alm.<br>.. (almindelig væggelav) <b>X. parietina</b> (L.) Th. Fr.<br>På kystklipper med større, lidet fertile thalli ( <i>X. ectaneoides</i> (Nyl.) Zahlbr.) (strand-væggelav)<br>..... <b>X. aureola</b> (Ach.) Erichsen |
| 1b | Thallus i små rosetter eller puder, normalt under 1 cm. Thalluslober normalt under 1 mm brede ..... 3  |    |  |
| 2a | (1a) Thallus mod midten knudret-vortet eller med blærede oppustninger, mod randen rynket, gult til brunorange, sjældnere lysegult eller grønligt. Randlober melet-pruinøse på oversiden. Frugtleger få eller manglende. Skive orange. Thallusrand efterhånden bugtet og vortet. Sporer 12-16 x 7-9 µm. Pyknider hyppige på toppen af thallusvorterne. På sten og bark. H.h.<br>..... (vortet væggelav) <b>X. calcicola</b> Oxner | 3a | (1b) Med soraler eller isidier, frugtleger sjældne ..... 4   |
|    |  | 3b | (1b) Uden soraler, frugtleger oftest til stede   |

- ..... 5
- 4a (3a) Thalluslober opstigende eller oprette, flade, smalle med talrige indskæringer, tæt sammenstillede evt. i små rosetter eller puder, konidier ellipsoide, 2.5 x 1-1.5 µm. Soraler eller isidieagtige udvækster langs randen af lobeerne. Thallus grøngulligt til gulrødt. Underside hvidlig eller lysegul med spredte, hvidlige rhiziner. Frugtleger under 2 mm, siddende, spredte og ret sjældne. Thallusrand helt eller delvis soreddiøs. Sporer 8-13 x 5-8 µm. På sten og træ. Næringselskende. M. alm.  
..... (tue-væggelav) **X. candelaria** (L.) Th. Fr.
- 4b (3a) Thallus dorsiventralt, ikke opret buskformet, konidier ± stavformede. Rhiziner rigeligt tilstede, spredt på undersiden og på opstigende lobeer. Randlober ± tæt tiltrykte; spidser ikke nedadkrummet. Lobeer opstigende, først med tæt blastidiekant, der breder sig til undersiden. Soredier mangler. På bark og ved. H.h. (*X. poeltii*) ..... (poelts væggelav)  
**Xanthomendoza poeltii** (Kondratyuk & Kärnefelt) Søchting, Kärnefelt & Kondratyuk.
- 5a (3b) Thalluslober konvekse, stærkt orangerøde. Thallus ± rosetformet med apothecier mod midten. På basisk sten og eternit. Alm. (fjeld-væggelav)  
..... **X. elegans** (Link) Th. Fr.
- 5b (3b) Thalluslober flade, især mod randen .....6
- 6a (7b) Thallus i halvkugleformede rosetter, under 1 cm, gult, orangegult eller grøngult. Thalluslober 0.5-1 mm, flade og tiltrykte eller oprejste og tæt taglagte. Underside hvidlig med få lyse rhiziner. Frugtleger 0.5-4 mm, sammentrængte, siddende eller kortstilkede, næsten dækkende thallus. Skive konkav til plan, mørkegul til orange, evt. grågul, mat. Sporer 11-16 x 6-8 µm. På ved og bark, hyppigst på grene, sjældent på basisk sten. M. alm. .... (mangefrugtet væggelav)  
..... **X. polycarpa** (Hoffm.) Oliv.
- 6b (7b) Thallus i små rosetter 1-5 mm, eller som spredte lobeer, gult til gråt. Thalluslober tilliggende eller tiltrykte, kun i randen noget opstigende, afrundede eller indskårne. (Thallus ser ud som frugtleger vedhæng). Underside hvidlig med få fine rhiziner. Frugtleger 0.2-0.5 mm, talrige. Skive plan til konkav, gul. Thallusrand glat eller ru. Egenrand lys, evt. synlig. Sporer 10-14 x 5-8 µm. På træ. Antagelig uddød  
..... **X. lobulata** (Flörke) B. de Lesd.

#### XYLOGRAPHA Fr.

Thallus skorpeformet eller indsænket. Frugtleger ovale til langstrakte, ofte arrangeret i parallelle linier, med egenrand. Sporer elliptiske, encellede, farveløse. Algeslægt *Protococcus*-type.

Thallus tyndt eller indsænket, gråligt.  
Frugtleger 0.2-0.3 mm brede, under 2 mm lange, parallelt eller uregelmæssigt orienteret, brunsorte til sorte, egenrand tynd og efterhånden forsvindende. Skive plan eller let hvælvet. Sporer 11-17 x 5-7 µm. På ved. M. sj.  
..... **X. abietina** (Pers.) Zahlbr.

## Taksonomisk Indeks

### A

abietina	24
abietina, Xylographa	83
abietinum	31
absistens	29
acetabulum	64
achariana	47
actophila	50
aculeatum	37
adscendens	71
adspersum	31
aeruginosa	57
aethalea	30, 77
agelaea	24, 71
aipolia	72
albescens	22, 24, 26, 48, 50, 70
alboatra	31
albocaerulescens	56
aleurites	65
allophana	49
allophana f. soarediata	47
amara	22, 23, 24, 25, 69
ambigua	65
ambigua, Buellia	31
amplissima	57
ANAPTYCHIA	26
androgyna	22, 23, 59, 69
anomaloides	54
aphthosa	65
aractina	33
arbuscula	39
arbuscula ssp. mitis	39
arceutina	28
archaea	77
<i>Arctoparmelia</i>	61
argena	24, 25, 71
argentata	49
<i>Arthrorhaphis</i>	27
aspergilla	70
ASPICILIA	26
asserculorum	53
assulata	29
athallina, Candelariella	35
athallina, Catinaria	36
atra	24, 48, 50, 60
atrata	55
atriseda	47
atrocinerea	77
atroflava	34
atropurpurea	37
aurella	35
auriculata	54, 55

### B

BACIDIA	27
badia	30, 49

badioatrum	76
baeomyces	29
BAEOMYCES	29
bagliettoana	28
baltica	75
beckhausii	28
bellidiflora	39, 40
<i>Biatorella</i>	80
bischoffii	77
blegskivelav	59
almindelig	59
bark-	59, 69
farve-	59
fjeld-	59, 69
udbredt	59, 70
blodøjelav	45
fjeld-	45
blækjav	73
kalkstens-	73
blærelav	80
blågrå	81
bogstavlav	59
almindelig	60
nåleprikket	60
sort	60
borealis	39
Botrydina	22
botryosa	53
botrytes	42
bouteillei	36
brachyspora	54, 55
bredskivelav	51
almindelig	54, 55, 56
brunneola	38
brunskivelav	51
hvidrandet	54, 55
BRYOPHAGUS	29
BUELLIA	29
bægerlav	38
bleggørn	41
bredsået	41, 42
brungrøn	41
dværg-	42, 43
finger-	39, 40
fjeld-	42
fliget	43
furet	42
grumset	41, 42
grågrøn	42
gulgrøn	40
indsvunden	39
kalk-	41
kliddet	41, 42, 43
klit-	39
kløftet	43
kreneleret	39, 40
kyst-	43
lakrød	40, 42
lav	41
opblæst	39, 40
pigget	39

pind-.....	40, 42, 43
pragt-.....	40
pude-.....	40, 43
pudret.....	41
ru.....	42
rød.....	40
skarlagernød.....	39, 40
skælklædt.....	41, 42, 43
skør.....	41, 42, 43
slank.....	40, 42
smaragd-.....	43
sortfodet.....	41
spids.....	41
spættet.....	42
syl-.....	42
takket.....	40, 42
tragt-.....	41
træfods-.....	41, 42, 43
træstub-.....	42
tæppe-.....	43
tørve.....	39
tørve-.....	39
vifte.....	41
vifte-.....	39

## C

caesia.....	71
caesiocinerea.....	27
caespiticia.....	43
calcarea.....	61
calcarea, Aspicilia.....	26
calvicola.....	82
calicaris.....	76
CALICIUM.....	31
CALOPLACA.....	31
calva.....	74
campestris.....	50
candelaria.....	83
CANDELARIA.....	35
CANDELARIELLA.....	35
candelaris.....	23
canescens.....	30
canina.....	67
caperata.....	62
capitata.....	75
caradocensis.....	81
<i>Carbonea</i> .....	51
cariosa.....	42
carneola.....	40
carneola, Pachyphiale.....	61
carneus.....	29
carnosa.....	58
carpineae.....	48
carthusiae.....	38
<i>Catapyrenium</i> .....	44
CATILLARIA.....	35
<i>Catinaria</i> .....	35
cenisia.....	50
cenotea.....	41
cerina.....	31, 32

cerinella.....	32
cervicornis.....	40, 43
cesarensis.....	61
CETRARIA.....	37
CHAENOTHECA.....	38
chalybeia.....	36
chinense.....	63
chiodectonoides.....	68
chlarotera.....	48, 49
chlorina.....	33
chlorococcum.....	27
chlorophaea.....	41
chlorophaeodes.....	51
chlorophylla.....	38
chrysocephala.....	38
ciliaris.....	26
ciliaris var. melanosticta.....	26
ciliata.....	39, 72
cinerea.....	26
cinereorufa.....	56
circumborealis.....	49
circumspecta.....	29
citrina.....	22, 23, 25, 32, 34
citrinella.....	22, 28
<i>Cladina</i> .....	38
CLADONIA.....	38
<i>Cliostomum</i> .....	35
coarctata.....	25, 54, 55
coccifera.....	40
coccodes.....	23, 68, 70
coccodes, Porocyphus.....	73
<i>Coelocaulon</i> .....	37
coeruleonigricans.....	81
collina.....	66
colobina.....	77
concentricum.....	77
concolor.....	35
condensatum.....	79
conferta.....	50
confinis.....	57
confragosa.....	77
coniocraea.....	42, 43
CONIOCYBE.....	43
conizaeoides.....	22, 24, 25, 47, 48
conradii.....	77
conspersa.....	62
constans.....	58
contorta.....	26
corallina.....	23, 25, 67, 70
coralliza.....	35
<i>Cornicularia</i> .....	37
cornuta.....	42
coronata.....	68, 70
crenularia.....	33
crispata.....	40, 42
crustulata.....	54
cryptochlorophaea.....	41
cucullata.....	38
<i>curnowii</i> .....	75
cuspidata.....	75
cyathoides.....	53, 56
cyлиндrica.....	81

cyrtella .....47

## D

dactylophyllum ..... 80  
danica ..... 60  
dealbata ..... 25  
decipiens ..... 25, 34  
decolorans ..... 24  
deformis ..... 39, 40  
degenii ..... 66  
demissum ..... 51  
demutata ..... 61  
denigrata ..... 37  
depauperata ..... 32  
**DERMATOCARPON** ..... 44  
deusta ..... 56, 81  
*Dibaes* ..... 29  
didactyla ..... 66  
diducens ..... 53  
digitata ..... 39, 40, 43  
*diluta* ..... 44  
**DIMERELLA** ..... 44  
*Diploicia* ..... 29  
disciformis ..... 30, 31  
disjuncta ..... 63  
dispersa ..... 48, 49, 50  
distinctum ..... 76  
distorta ..... 72  
diversa ..... 40  
dubia ..... 72  
dubitans ..... 47  
dugrosetlav ..... 71  
  grynet ..... 72  
  hvidgrå ..... 72  
  liden ..... 72  
  pudret ..... 72

## E

elaeocbroma ..... 23  
elaeochroma ..... 53  
elatina ..... 24, 45, 47  
elegans ..... 45, 83  
elegantula ..... 64  
endophoenicea ..... 73  
Enterographa ..... 59  
enteroxantha ..... 72  
EPHEBE ..... 44  
*Epilichen* ..... 29  
ericetorum ..... 23, 37, 46  
erysibe ..... 46  
erysiboides ..... 36  
erythrophaea ..... 53  
eupetraeum ..... 76  
**EVERNIA** ..... 44  
evolutum ..... 80  
exasperata ..... 64  
exasperatula ..... 64  
exigua ..... 77

expallens ..... 23, 47, 48

## F

fallax ..... 83  
farinacea ..... 46, 75  
farinacea, Coniocybe ..... 43  
fastigiata ..... 75  
*Fellhanera* ..... 35  
ferruginea ..... 24, 25, 32, 38  
filipendula ..... 82  
fimbriata ..... 41  
firma ..... 43  
flavescens ..... 34  
flavicans ..... 25  
flavida ..... 23, 70  
*Flavoparmelia* ..... 61  
flavorubescens ..... 32  
flavovirescens ..... 33  
floerkeana ..... 40, 42  
flotowi ..... 45  
foliacea ..... 43  
fragilis ..... 79  
fragilissima ..... 41, 43  
fragilissima ..... 42  
fraxinea ..... 76  
friesiana ..... 28  
frigida ..... 22, 59, 69  
frynslav ..... 26  
  allé ..... 26  
  brun ..... 26  
*fucatus* ..... 58  
fuliginosa ..... 63, 64  
fulva ..... 83  
furcata ..... 43  
furfuracea ..... 22, 23, 25  
furfuracea, Coniocybe ..... 23  
furfuracea, Pseudevernia ..... 74  
furvella ..... 52, 56  
fusca, Bacidia ..... 27  
fuscella ..... 47  
*Fuscidea* ..... 51  
fuscoatra ..... 55  
fuscocinerea ..... 55  
fyrrelav ..... 74  
  grå ..... 74

## G

gammelskovslav ..... 61  
  rødbrun ..... 61  
gelatinosa ..... 52  
geminatum ..... 76  
gennarii ..... 78  
geographicum ..... 76  
geophana ..... 52  
gibbosa ..... 27  
glabrata ..... 82  
*glabratula* ..... 64  
glabrescens ..... 82

<b>glauca</b> .....	42
<b>glauca, Platismatia</b> .....	73
<b>glaucellum</b> .....	31
<b>glaucolepidea</b> .....	51
<b>globosus</b> .....	79
<b>globulosa</b> .....	37
<b>gloeocapsa</b> .....	29
<b>GLOEOLECTA</b> .....	29
<b>gracilis</b> .....	40, 42
<b>grande</b> .....	76
<b>graniforme</b> .....	36
<b>granulosa</b> .....	22, 23, 25, 52
<b>GRAPHIS</b> .....	45
<b>grayi</b> .....	41
<b>grenlav</b> .....	74
børste- .....	75
kornet .....	75
melet .....	75
overhængs- .....	75
rendet .....	76
stor .....	76
tue- .....	75
<b>griffithii</b> .....	24, 36, 37
<b>grisea</b> .....	72
<b>griseovirens</b> .....	31
<b>grossa</b> .....	37
<b>grumosa</b> .....	49
<b>grynkantlav</b> .....	74
mos- .....	74
<b>grynlav</b> .....	57
olivenfarvet .....	58
<b>gulskivelav</b> .....	73
kalk- .....	74
<b>GYALECTA</b> .....	45

## H

<b>HAEMATOMMA</b> .....	45
<b>hagenii</b> .....	48, 49
<b>helicopis</b> .....	50
<b>hemisphaerica</b> .....	23, 69
<b>herbarum</b> .....	60
<b>herbidella</b> .....	32
<b>hirsuta</b> .....	81
<b>hirta</b> .....	82
<b>hochstetteri</b> .....	76
<b>holocarpa</b> .....	32, 33
<b>horizontalis</b> .....	66
<b>hulfrugtlav</b> .....	45
kalk- .....	45
<b>hulskivelav</b> .....	26
fuglestens- .....	27
grå .....	26
indviklet .....	26
kalk- .....	26
skurvet .....	27
<b>humilis</b> .....	41
<b>hymenea</b> .....	68, 69
<b>Hymenelia</b> .....	26
<b>hymenina</b> .....	66
<b>hyperborea</b> .....	81

<b>hyperopta</b> .....	65
<b>hypnorum</b> .....	74
<b>Hypocenomyce</b> .....	51
<b>HYPOGYMNIA</b> .....	46
<b>Hypotrachyna</b> .....	61

## I

<b>lachneum</b> .....	44
<b>lactea</b> .....	25, 69
<b>laureri</b> .....	80
<b>lauri-cassiae</b> .....	31
<b>ICMADOPHILA</b> .....	46
<b>icmalea</b> .....	23
<b>Imshaugia</b> .....	64
<b>inaequalis</b> .....	69
<b>incana</b> .....	24, 57
<b>incompta</b> .....	28
<b>incrassata</b> .....	39
<b>incurva</b> .....	62
<b>inquinans</b> .....	44
<b>insignis</b> .....	30
<b>insularis</b> .....	52
<b>intersitum</b> .....	76
<b>intricata</b> .....	25, 51
<b>intrusa</b> .....	36
<b>intumescens</b> .....	48, 49
<b>inundata</b> .....	28
<b>islandica</b> .....	37
<b>luteoalba</b> .....	32

## J

<b>jamesii</b> .....	24
<b>jenensis</b> .....	45
<b>jurana</b> .....	70

## K

<b>kantskivelav</b> .....	47
bleggrøn .....	50
bleggul .....	47, 48
brun .....	48, 49
by- .....	47, 48
cement- .....	48, 50
filtrandet .....	48, 49
grålig .....	50
gulgrøn .....	48
hviddugget .....	48
højvands- .....	49
mørk .....	49
nordlig .....	49
randfliget .....	47
salt- .....	50
saltstøv- .....	50
sortfrugtet .....	48, 50
spredt .....	49, 50
stengærde- .....	50
strand- .....	50
svovlgul .....	51, 55

knaplav	77
brun	77
kalk-	77
kyst-	78
knappenålslav	38
citrongul	38
knoplav	74
blødvortet	74
konfettlav	59
korallav	79
filtet	79, 80
finger-	80
hoved-	79
klit-	79
lav	79
pude-	80
rank	79
skjold-	79
kornlav	35
kruslav	37
islandsk	37
kræmmerhus-	38
olivenbrun	38
smal	37
sne-	37
tue-	38
kuglelav	78
skør	79
kvistlav	46
almindelig	46
finger-	46
grynet	46

## L

<b>lacera</b>	75
<b>laciniatula</b>	64
<b>lactucifolia</b>	66
<b>lacustris</b>	26
<b>laevigatum</b>	58
<b>lanata</b>	44
landkortlav	76
amfibie-	77
gråbrun	76
gulgrøn	76
kalk-	77
krave-	76
rustbrun	77
tosporet	76
<b>lapicida</b>	54, 55
<b>lapuensis</b>	59
<b>laureri</b>	36
<b>lauroceraci</b>	29
<b>lavatum</b>	77
<b>LECANIA</b>	46
<b>LECANORA</b>	47
<b>lecanorinum</b>	76
<b>LECIDEA</b>	51
<b>Lecidella</b>	51
<b>Lecidoma</b>	51
<b>leioplaca</b>	68

<b>lenticularis</b>	37
<b>lepadinum</b>	80
<b>LEPRARIA</b>	56
<b>leproscens</b>	25, 27
<b>Leproloma</b>	56
<b>leptyrodes</b>	48
<b>leucostoma</b>	69
<b>LICHINA</b>	57
<b>lightfootii</b>	24
<b>lignaria</b>	28
<b>lithophila</b>	55
<b>lithyrga</b>	61
<b>LOBARIA</b>	57
<b>lobificans</b>	57
<b>lobulata</b>	83
<b>LOPADIUM</b>	57
<b>loxodes</b>	63
<b>Loxospora</b>	45, 47
<b>lucida</b>	25, 53
lungelav	57
almindelig	57
bredfliget	57
lysegrøn	57
sølvgrå	57
<b>luridum</b>	44
læderlav	44
rødbrun	44

## M

<b>macilenta</b>	39, 40, 42, 43
<b>macilenta ssp. floerkeana</b>	40
<b>macrocarpa</b>	54, 55, 56
<b>macrophylla</b>	42
<b>malacea</b>	65
<b>marina</b>	33, 34
<b>MARONEA</b>	58
<b>MASSALONGIA</b>	58
<b>medians</b>	35
<b>melaena</b>	28
<b>melaenida</b>	36
<b>Melanelia</b>	61
<b>membranacea, Peltigera</b>	67
<b>membranaceum, Leproloma</b>	23, 25, 56
<b>merochlorophaea</b>	41
<b>Micarea</b>	27, 35
<b>microcarpa, Bacidia</b>	28
<b>micrococca</b>	36
<b>microstictoides</b>	24
<b>microthallina</b>	34
<b>milvina</b>	78
<b>miniatum</b>	44
<b>Miriquidica</b>	51
<b>misella</b>	74
<b>mitescens</b>	27
<b>mitis</b>	39
<b>monticola</b>	53
<b>moriformis</b>	80
<b>moriopsis</b>	30
<b>mougeotii</b>	62
<b>multipuncta</b>	24, 68, 69



multisporelav.....	80
<b>muralis</b> .....	47
<b>muricata</b> .....	37
muslinglav.....	51
småskællet.....	51
<b>MYCOBLASTUS</b> .....	58

## N

<b>naegeli</b> .....	27
navlelav.....	81
buklet.....	81
frynset.....	81
glat.....	81
grynet.....	81
kastaniebrun.....	81
kliddet.....	81
nordisk.....	81
rynket.....	81
<b>neckeri</b> .....	66
<b>neglecta</b> .....	56
<b>Neofuscelia</b> .....	61
<b>NEPHROMA</b> .....	58
<b>nigricans</b> .....	73
<b>nigrum, Placynthium</b> .....	73
<b>nitschkeana</b> .....	27
<b>nivalis</b> .....	38
<b>niveoatra</b> .....	60
<b>NORMANDINA</b> .....	59
<b>notarsii</b> .....	44
<b>novochlorophaea</b> .....	41
nyrelav.....	58
rand.....	58
rødbrun.....	58
nålelav.....	31
ege.....	31
gulgrøn.....	31
nøgen.....	31
tyk.....	31

## O

<b>obscuratum</b> .....	77
<b>obscurella</b> .....	32
<b>obtusata</b> .....	75
<b>ocellata</b> .....	78
<b>ochrocheila</b> .....	60
<b>ochrochlora</b> .....	41
<b>OCHROLECHIA</b> .....	59
<b>ochroleucum</b> .....	24, 25, 46
<b>oligotropha</b> .....	52
<b>olivacea</b> .....	64
<b>omphalodes</b> .....	62, 63
<b>OPEGRAPHA</b> .....	59
<b>Ophioparma</b> .....	45
orangelav.....	31
asp.....	32
bredfliget.....	34
grå.....	33
gråskurvet.....	32

gulgrøn.....	33
havstok.....	34
kalk.....	34
klippe.....	34
knudret.....	34
koldkyst.....	34
kvist.....	32
liden.....	32, 33
mur.....	34
mørkskællet.....	33
pyntelig.....	33
rust.....	32
rusttrådet.....	32
saft.....	32
strand.....	33, 34
støvet.....	32, 34
voksgul.....	31, 32
<b>orbicularis</b> .....	73
<b>orosthea</b> .....	25, 50, 53
<b>Orphniospora</b> .....	29

## P

<b>PACHYPHIALE</b> .....	61
<b>pallescens</b> .....	59
<b>pallida</b> .....	48
<b>pantherina</b> .....	55
<b>papillaria</b> .....	22, 74
papirlav.....	73
hvidgrå.....	73
<b>parasitica</b> .....	42, 43
<b>parasitnål</b> .....	79
<b>parella</b> .....	59
<b>parietina</b> .....	82
<b>parile</b> .....	58
<b>PARMELIA</b> .....	61
<b>Parmelina</b> .....	61
<b>PARMELIOPSIS</b> .....	64
<b>paschale</b> .....	79
<b>pastillifera</b> .....	63
<b>pelioarpa</b> .....	27
<b>PELTIGERA</b> .....	65
<b>perisidiosa</b> .....	72
<b>perpusillum, Scoliciosporum</b> .....	28
<b>pertusa</b> .....	69
<b>PERTUSARIA</b> .....	67
<b>peziziformis</b> .....	41, 42
<b>pezizoideum</b> .....	58
<b>phacodes</b> .....	28
<b>phaeocephala</b> .....	38
<b>Phaeophyscia</b> .....	71
<b>pharcidia</b> .....	31
<b>PHLYCTIS</b> .....	71
<b>phyllophora</b> .....	41
<b>PHYSCIA</b> .....	71
<b>Physciopsis</b> .....	71
<b>Physconia</b> .....	71
<b>physodes</b> .....	46
<b>pileatum</b> .....	79
<b>pinastri</b> .....	38
<b>pineti</b> .....	44

<i>pinicola</i> .....	80
<i>pionerlav</i> .....	51
<i>sne-</i> .....	51
<i>placophyllus</i> .....	29
<i>Placynthiella</i> .....	51
<b>PLACYNTHIUM</b> .....	73
<i>plana</i> .....	54
<b>PLATISMATIA</b> .....	73
<i>Pleurosticta</i> .....	61
<i>pleurota</i> .....	39
<i>plicatile</i> .....	76
<i>pocillum</i> .....	41, 43
<i>poeltii</i> .....	83
<i>poliophaea</i> .....	49
<i>pollinaria</i> .....	75
<i>polycarpa, Xanthoria</i> .....	83
<i>polycarpum</i> .....	76
<i>polychroa</i> .....	28
<i>polydactyla</i> .....	39, 41, 66
<i>polymorpha</i> .....	75
<i>polyphylla</i> .....	81
<i>polyrrhiza</i> .....	81
<i>polytropa</i> .....	50
<i>ponojensis</i> .....	67
<i>populina</i> .....	75
<i>populorum</i> .....	27
<b>POROCYPHUS</b> .....	73
<i>porphyrium</i> .....	46
<i>Porpidia</i> .....	51
<i>portentosa</i> .....	39
<i>praeruptarum</i> .....	53
<i>praetextata</i> .....	66
<i>prasina</i> .....	36
<i>prikbladlav</i> .....	44
<i>klippe</i> .....	44
<i>prikvortelav</i> .....	67
<i>almindelig</i> .....	68, 69
<i>bitter</i> .....	68, 69
<i>hvidmelet</i> .....	70
<i>mangefrugtet</i> .....	68, 69
<i>pudret</i> .....	68
<i>tynd</i> .....	68
<i>åben</i> .....	68, 69
<i>privigna</i> .....	78
<i>proboscidea</i> .....	81
<i>promixta</i> .....	54
<i>Protoblastenia</i> .....	51
<b>PROTOBLASTENIA</b> .....	73
<i>Protoparmelia</i> .....	47
<i>prunastri</i> .....	45
<b>PSEUDEVERNIA</b> .....	74
<i>pseudocorallina</i> .....	25
<i>Psilolechia</i> .....	51
<b>PSOROMA</b> .....	74
<i>pulchella</i> .....	59
<i>pulicaris</i> .....	47, 49
<i>pulla</i> .....	63
<i>pulmonaria</i> .....	57
<i>pulverea</i> .....	24
<i>punctata</i> .....	30
<i>Punctelia</i> .....	61
<i>pupillaris</i> .....	24, 71

<i>pustulata</i> .....	81
<i>pyncocarpa</i> .....	55
<b>PYCNOTHELIA</b> .....	74
<i>pyracea</i> .....	32
<i>pyxidata</i> .....	41

## Q

<i>quercina, Parmelia</i> .....	62
<i>quercinum</i> .....	31
<i>quernea</i> .....	23, 52, 74

## R

<i>R. oederi</i> .....	77
<i>radiosa</i> .....	47
<b>RAMALINA</b> .....	74
<i>ramulosa</i> .....	41, 42, 43
<i>rangiferina</i> .....	39
<i>rangiformis</i> .....	42
<i>recedens</i> .....	27
<i>reflexa</i> .....	23, 35
<i>rei</i> .....	41
<i>rensdyrlav</i> .....	38
<i>askegrå</i> .....	39
<i>gulhvid</i> .....	39
<i>hede-</i> .....	39
<i>mild</i> .....	39
<i>spinkel</i> .....	39
<i>stjerne-</i> .....	39
<i>styg</i> .....	39
<i>revoluta</i> .....	63
<b>RHIZOCARPON</b> .....	76
<i>richardii</i> .....	76
<i>rigidula</i> .....	57
<i>Rimularia</i> .....	51
<b>RINODINA</b> .....	77
<i>rosetlav</i> .....	71
<i>blågrå</i> .....	71
<i>grågrøn</i> .....	73
<i>hvidprikket</i> .....	72
<i>hætte-</i> .....	71
<i>smalfiget</i> .....	71
<i>sorttagtig</i> .....	73
<i>spæd</i> .....	71
<i>stift</i> .....	73
<i>stjerneformet</i> .....	72
<i>roseus</i> .....	22
<i>rubella</i> .....	29
<i>rufescens</i> .....	60, 67
<i>rufus</i> .....	22, 29
<i>rugosella</i> .....	49
<i>runcinata</i> .....	26
<i>rupestris</i> .....	74
<i>rupicola</i> .....	50

## S

<i>sabuletorum</i> .....	28
<i>salicinum</i> .....	31

<b>saligna</b> .....	48	almindelig .....	82
<b>salina</b> .....	50	busket .....	82
<b>sambuci</b> .....	49	glat .....	82
<b>sanguinarius</b> .....	58	liden .....	82
<b>SARCOGYNE</b> .....	78	skællav .....	58
<b>sarcogynoides</b> .....	54	brun .....	58
<b>saxatile</b> .....	79	skållav .....	61
<b>saxatilis, Opegrapha</b> .....	61	bronze- .....	62, 63
<b>saxatilis, Parmelia</b> .....	62	elegant .....	64
<b>saxicola</b> .....	34, 61	farve .....	62
<b>scabra</b> .....	25, 53	gråbrun .....	63
<b>scabriuscula</b> .....	42	guldpudret .....	64
<b>scabrosus</b> .....	30	gulgrøn .....	62
<b>scalaris</b> .....	51	knudret .....	63
<b>schaereri</b> .....	30, 38	krum .....	62
<b>Schaereria</b> .....	51	kølle- .....	64
<b>sciastra</b> .....	73	liden .....	62
<b>Scoliciosporum</b> .....	27	messing- .....	62
<b>scopularis</b> .....	34	mørkebrun .....	63
<b>scopulicola</b> .....	29	olivenbrun .....	64
<b>scopulorum</b> .....	75	pastil- .....	63
<b>scotoplaca</b> .....	34	punkt- .....	62
<b>scripta</b> .....	45	rynket .....	62
<b>scrobiculata</b> .....	57	småfliget .....	64
<b>semipinnata</b> .....	71	småknoppet .....	63
<b>sepincola</b> .....	38	sod- .....	63, 64
<b>sessile</b> .....	44	stor .....	64
<b>silaceae</b> .....	55	sølvgrå .....	63
<b>siliquosa</b> .....	75	slørkantlav .....	80
skivelav .....	51	almindelig .....	80
forskelligfarvet .....	52	slænlav .....	44
grågrøn .....	53	almindelig .....	45
klippe .....	55	smørlav .....	35
klippe- .....	54, 55	fliget .....	35
klippesprække- .....	54, 55	småskivelav .....	51
rudret .....	55	rust- .....	55
rødbrun .....	55	sodlav .....	43
skurvet .....	53	gulgrøn .....	44
skællet .....	51	siddende .....	44
tørve- .....	52	<b>SOLORINA</b> .....	78
skjoldlav .....	65	<b>sophodes</b> .....	77
blank .....	66	<b>sordidogrisea</b> .....	69
brun .....	67	<b>sorediifera</b> .....	24, 60
finger .....	66	<b>soredizodes</b> .....	26, 53
finger- .....	66	sortskivelav .....	29
glinsende .....	66	grågrøn .....	31, 70
grynet .....	66	klippe .....	30
hundede- .....	67	klippe- .....	77
kruset .....	66	liden .....	30
liden .....	66	<b>sphaeroides</b> .....	27
mat .....	65	<b>SPHAEROPHORUS</b> .....	78
tynd .....	67	<b>SPHINCTRINA</b> .....	79
vifte- .....	65	<b>spissum</b> .....	80
vortet .....	65	<b>spuria, Peltigera</b> .....	66
østlig .....	67	<b>spuria, Buellia</b> .....	30
året .....	65	<b>squamosa</b> .....	41, 42, 43
skriftlav .....	45	<b>Steinia</b> .....	51
almindelig .....	45	<b>stellaris</b> .....	39, 72
furet .....	45	<b>stellulata</b> .....	30
skyggelav .....	51	<b>stemonea</b> .....	38
gul .....	53	<b>STEREOCAULON</b> .....	79
skæglav .....	82	<b>stigmatea</b> .....	53, 56

stolpelav	64
grå	65
gul	65
kliddet	65
storsporelav	58
blødende	58
<b>STRANGOSPORA</b>	80
<b>strepsilis</b>	43
<b>stygia</b>	39
støvlav	56
almindelig	57
bleggrøn	57
bredfliget	56
hvidgrå	56
støvroselav	29
grå	30
<b>subacerina</b>	28, 29
<b>subaurifera</b>	64
<b>subcarnea</b>	50
<b>subcervicornis</b>	43
<b>subexigua</b>	78
<b>subfarinacea</b>	75
<b>subfloridana</b>	82
<b>subintricata</b>	48
<b>subobscura</b>	71
<b>subrangiformis</b>	42
<b>subrudecta</b>	62
<b>subrugosa</b>	49
<b>subtilis</b>	36
<b>subulata</b>	41, 42
<b>subviridis</b>	23, 59, 69
<b>sulcata</b>	62
<b>sulphurea</b>	51
<b>sulphurina</b>	39, 40
svampelav	29
bredfliget	29
kødfarvet	29
rødbrun	29
<b>symmicta</b>	48, 52
<b>symphycarpa</b>	43
sæklav	78
liden	78
stor	78
søvlav	71
almindelig	70, 71
kønnet	69, 71

## T

tallerkenlav	35
flaske-	36
nåle-	36
tanglav	57
liden	57
<b>tartarea</b>	23, 25, 59
<b>teicholyta</b>	25, 33
<b>teichophila</b>	77, 78
<b>tenebrosa</b>	56
<b>tenella</b>	71
tensporelav	27
mos-	28

rosenrød	29
rødbrun	29
strand-	29
trefarvet	36, 37
<b>Tephromela</b>	47
<b>tessellata</b>	55
<b>thallincola</b>	34
<b>THELOCARPON</b>	80
<b>THELOTREMA</b>	80
<b>tigillare</b>	44
<b>tiliacea</b>	63
<b>tinctina</b>	62
tjørnelav	37
grubet	37
tue-	37
<b>tomentosum</b>	79
<b>TONINIA</b>	80
<b>trabinellum</b>	31
<b>trachylloides</b>	44
<b>trachythallina</b>	68
<b>Trapelia</b>	51
<b>Trapeliopsis</b>	51
<b>Tremolecia</b>	51
<b>trichialis</b>	38
<b>truncigena</b>	45
trådkantlav	45
grå	46
gul	46
<b>tuberculata</b>	70
<b>tuberculosa</b>	26, 53
<b>tubulosa</b>	46
<b>turbinata</b>	79
<b>turgidula</b>	53
tørvelav	46
blegrød	46

## U

uldlav	44
mørk	44
<b>uliginosa</b>	22, 23, 52
<b>ulmi</b>	45
<b>ulophyllodes</b>	83
<b>UMBILICARIA</b>	81
<b>umbilicatum</b>	77
<b>umbrina</b>	49
<b>umbrinum</b>	28
<b>uncialis</b>	39
<b>USNEA</b>	82

## V

<b>varia</b>	48, 60
<b>venosa</b>	65
<b>ventosa</b>	45
<b>vermicellifera</b>	24, 60
<b>verrucigera</b>	26
<b>verruculifera</b>	34, 63
<b>verruculosa</b>	30
<b>vesuvianum</b>	79

<b>virens</b> .....	57
<b>viride</b> .....	31
<b>viridescens</b> .....	52
<b>viridiatrum</b> .....	76
<b>viridis</b> .....	60
<b>vitellina</b> .....	22, 23, 35
<b>vitellinula</b> .....	33
<b>vittata</b> .....	46
vokslav .....	44
liden .....	44
<b>vortiosa</b> .....	54
<b>vouauxii</b> .....	57
<b>vulgaris</b> .....	22
<b>vulgata</b> .....	24, 60
<b>Vulpicida</b> .....	37
væggelav .....	82
almindelig .....	82
fjeld- .....	83
mangefrugtet .....	83
poelts .....	83
småbladet .....	83
tue- .....	83
vortet .....	82

**X**

<b>Xanthoparmelia</b> .....	61
<b>XANTHORIA</b> .....	82
<b>xanthostigma</b> .....	23, 35
<b>XYLOGRAPHA</b> .....	83

**Z**

<b>zonata</b> .....	25, 61
<b>zopfii</b> .....	39

**Æ**

æggeblommelav .....	35
almindelig .....	35
grynskælet .....	35
kornet .....	35
liden .....	35
pudeformet .....	35
roset- .....	35

# Fagindeks

A	
algelag .....	3
apothecier .....	8
areoler .....	3
areoleret .....	3
ascus (pl. asci) .....	8

B	
barklag .....	3
basidiomyceter .....	8
biatorint, frugtlegerne .....	9
bladformet, thallus .....	4
blågrønalgler .....	5
buskformet, thallus .....	4

C	
C .....	11
cephalodier .....	5
cilier .....	7
cyanobakterier .....	5

D	
dorsiventral, thallus .....	4

E	
egenrand .....	8
endolitisk .....	12
epifytisk .....	12
epigæisk .....	12
epilitisk .....	12
epithecium .....	8
epixyl .....	12
excipulum proprium .....	8
excipulum thallinum .....	8

H	
hapterer .....	3
heteromert, thallus .....	6
homoiomert, thallus .....	6
hymenium .....	8
hypothallus .....	3
hypotheciet .....	8

I	
involucrellum .....	9
isidier .....	6

K	
K .....	11

Klorin .....	11
KOH .....	11

L	
lecanorint, frugtlegerne .....	9
lecidieint, frugtlegerne .....	9
leprøs .....	6
likenstoffer .....	11
lirelliform, frugtlegerne .....	9

M	
marven .....	3
murformet, spore .....	10

N	
navlet, thallus .....	4

P	
parafyser .....	8
Pd .....	11
perithecier .....	9
phyllokladier .....	5
podetium .....	5
p-phenylendiamin .....	11
pruina .....	7
pseudocyfeller .....	7
pseudopodetium .....	5
pyknider .....	7
pyknokonidier .....	7

R	
rhiziner .....	3

S	
skive .....	8
skorpeformet, thallus .....	3
skæl .....	3
soraler .....	6
soredier .....	6
sporer .....	10

T	
thallus .....	3
thallusrand .....	8

Z	
zeorint, frugtlegerne .....	9

Å	
årer .....	7