

## Sprækkeskive - *Cocomyces de Not.*

Indsænkede skivesvampe i kviste eller blade af løvtræer eller buske, åbnende med tænder så den grålige, læderbrune eller gullige skive kommer til syne; med kølleforemede, trådformede eller s-formede sporer.

Dennis, R.W.G. 1981. British ascomycetes. – Vaduz.

Dissing, H. 2000. Rhytismatales M.E. Barr ex Minter i L. Hansen & H. Knudsen: Nordic Macromycetes vol. 3: 214-215.

Ellis, M.B. & J.P. Ellis 1997. Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged edition

Eriksson, B. 1970. On ascomycetes on Diapensiales and Ericales in Fennoscandia. - Symbolae botanicae Uppsaliensis 19: 4.

Sherwood, M.A. 1980. Taxonomic studies in the Phacidiales: The genus Cocomyces (Rhytismataceae) - Occ. Pap. Farlow Herb. 15: 1-120.

Spooner, B.M. 1987. A new Cocomyces (Rhytismataceae) from Picea cones in Austria. – Trans. Br. mycol. Soc. 88: 426-428

Terrier, C.A. 1942. Essai sur la systématique des Phaciaceae (Fr.) sensu Nannfeldt (1932). – Matériaux pour la Flora Cryptogamique Suisse 9, 2: 1-99.

1. På grankogler. Frl. frembrydende, 0,5-1 mm brede, først sorte, opsprækende, så der dannes uregelmæssige tænder; skive lyst grå; sp. 70-80 x 2-2,5 µm, smalt kølleformede; sække 135-170 x 11-13 µm, J-; parafysen øverst udvidet til 2,5-3 µm; DK? - Spooner 1987:426.

**Kogle-tandskive (*C. strobilicola* Spooner)** 2

På døde blade eller kviste => 2

2. På døde blade af løvtræer => 3

På kviste af bølle-arter (*Vaccinium*), post (*Ledum*), pors (*Myrica*) eller på blade af melbærris (*Arctostaphylos*) => 4

3. Frl. opsprækende i talrige tænder. Frl. cirkulære til ellipsoidiske, 0,6-3 mm brede, sorte; skive gullig; sp. 30-80 x 2-3,5 µm mangecellede; sække 100-180 x 11-14 µm; på faldne blade af løvtræer, næppe sj. - Terrier 1942:38, Sherwood 1980:40, Dennis 1981: 230, Ellis 1997:204, Dissing 2000:214.

**Krone-tandskive (*C. coronatus* (Schum.: Fr.) de Not.)**

Frl. opsprækende i 4-5 tænder. Frl. -1 mm brede; skive gennemsigtigt gullig; sp. 45-65 x 1-2 µm; sække 70-105 x 8-10 µm; på blade af løvtræer, DK? - Terrier 1942:38, Sherwood 1980:46, Dennis 1981:231, Ellis 1997:204.

**Lille tandskive (*C. dentatus* (Kuntze & J.C. Schmidt) Sacc.)**

5. På døde blade af hede-melbærris (*Arctostaphylos uva-ursi*). Frl. 0,3-0,5 mm brede, sorte, skinnende, åbnende ved en slides eller 4-5 tænder; sp. 45-55 x 2-2,5 µm, med slimkappe; sække 90-110 x 9-12 µm, 4-spored; DK? - Eriksson 1970:11, Sherwood 1980: 24, Ellis 1997:92.

***C. arctostaphyli* (Rehm) B. Erikss.**

På kviste af bølle-arter (*Vaccinium*), post-arter (*Ledum*) eller pors (*Myrica*) => 6

6. På døde kviste af tyttebær (*Vaccinium vitis-idaea*) eller blåbær (*V. myrtillus*). Frl. 1-2 mm brede, først sorte, åbnende med 4-5 tænder; skive blegrødt; sp. 65-90 x 2,5-5 µm; sække 4- eller 8-spored; DK? - Terrier 1942:40, Eriksson 1970:13, Sherwood 1980:63, Ellis 1997:270.

***C. leptideus* (Fr.: Fr.) B. Erikss.**

(*C. quadratus* (J.C. Schmidt & Kunze) P. Karst.)

På kviste af mose-post (*Ledum palustre*) eller pors (*Myrica*) => 7

7. På levende kviste af mose-post (*Ledum palustre*) eller *L. groenlandicum*. Frl. -0,6 mm brede, sorte, åbnende ved en slides eller 4-6 tænder; sp. 34-38 x 2 µm, sigmoide, encellede, med slimkappe; sække 100-130 x 13-17 µm, 8-spored; DK? - Eriksson 1970:12, Sherwood 1980:63.

***C. ledii* Rehm**

På bark af pors (*Myrica gale*). Frl. 0,8-1,5(-3) mm brede, sorte, åbnende uregelmæssigt,

så den gullige skive kommer til syne; sp. 50-55 x 1  $\mu\text{m}$ , encellede, med slimkappe; sække 90-115 x 8  $\mu\text{m}$ , 8-spored; DK? - Sherwood 1980:28. *C. boydii* A.L. Smith

## Sprækkeskive - *Colpoma* Wallr.

Indsænkede skivesvampe i kviste, åbnende med lige, grenet eller stjerneformet fure så den grålige, lyserøde, læderbrune, blålige eller grønlige skive kommer til syne; med tråd-formede sporer.

Breitenbach, J. & F. Kränzlin 1984. Pilze der Schweiz. Band 1. Ascomyceten. – Luzern.

Dennis, R.W.G. 1981. British ascomycetes. – Vaduz.

Ellis, M.B. & J.P. Ellis 1997. Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged edition

Eriksson, B. 1970. On ascomycetes on Diapensiales and Ericales in Fennoscandia. – Symbolae botanicae Uppsaliensis 19: 4.

Sherwood, M.A. 1980. Taxonomic studies in the Phacidiales: The genus Cocomyces (Rhytismataceae) - Occ. Pap. Farlow Herb. 15: 1-120.

Terrier, C.A. 1942. Essai sur la systématique des Phaciaceae (Fr.) sensu Nannfeldt (1932). – Matériaux pour la Flora Cryptogamique Suisse 9, 2: 1-99.

- |  |   |
|--|---|
| 1. På kviste af eg eller mose-post ( <i>Ledum palustre</i> ) ⇒ | 2 |
| På kviste af nåletræ ⇒   | 3 |

- 2- På egekviste. Frl. aflange, 2-15 x 0,5-3 mm, siddende ± på tværs af kvisten; overflade ± gråbrun, opsprækkende på langs; skive grå til lædergul; sp. 55-95 x 1,5-2  $\mu\text{m}$ , encellede eller mangecellede; sække 130-150 x 8-10  $\mu\text{m}$ ; på tynde kviste af levende træer; IV-VII, m.alm. - Terrier 1942:61, Dennis 1981:226, Breitenbach & Kränzlin 1984:203, Ellis 1997:213.

**Ege-sprækkeskive (*C. quercinum* (Pers.) Wallr.)**

På kviste af mose-post (*Ledum palustre*). Frl. aflange, 3-4 x 0,7-1 mm; overflade sort-brun, opsprækkende på langs; sp. 42-55 x 2  $\mu\text{m}$ ; sække 86-104 x 8-10  $\mu\text{m}$ ; DK? - Eriksson 1970:14.

***C. ledi* (Alb. & Schwein.: Fr.) B. Erikss.**

3. På grankviste. Frl. aflange, 2-5 x 1-2 mm; overflade mørkt brun til sort, opsprækken-de på langs; skive grønlig; sp. 40-50 x 2-2,5  $\mu\text{m}$ ; DK? - Ellis 1997:213.

***C. crispum* (Pers.) Sacc.**

På kviste af ene. Frl. aflange, 0,5-2,5 x 0,3-1,5 mm. Overflade ± sort, opsprækkende på langs eller uregelmæssigt; skive læderbrun; sp. 40-50 x 1-2  $\mu\text{m}$ , encellede; sække 125 x 8  $\mu\text{m}$ ; VI, sj. eller overset. - Sherwood 1980:60, Breitenbach & Kränzlin 1984: 292.

***C. juniperi* (P. Karst.) Dennis**

## Bregneplet - *Cryptomycina* Höhn.

Indsænkede skivesvampe i bregnep, åbnende med uregelmæssigt så den grålige til brunlige skive kommer til syne; med ellipsoidiske til runde, usepterede sporer.

Bache-Wiig, S. 1940. Contributions to the life history of a systematic fungous parasite, *Cryptomycina pteridis*. – Mycologia 32: 214-249.

Dennis, R.W.G. 1981. British ascomycetes. – Vaduz.

Ellis, M.B. & J.P. Ellis 1997. Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged edition

Holm. L. & K. 1978. Some pteridicolous ascomycetes. – Bot. Notiser 131: 97-115.

1. På bladundersiden af ørnebregne (*Pteridium*). Frl. aflange, 2-3 x 0,3-0,6 mm, sorte, ved modenhed uregelmæssigt opsprækende; sp. ellipsoidiske, 8-12 x 5-7,5  $\mu\text{m}$ , encellede, farveløse; sække 8-spored; V, sj. ellet overset. - Bache-Wiig 1940:214, Dennis 1981: 238, Ellis 1997:566.

**Bregneplet (*C. pteridis* (Reb.: Fr.) Höhn.)**

På bladstæ af ørnengler af kongebregne (*Osmunda*). Frl. aflange, -10 mm lange, sorte, ved modenhed opsprækende; sække J+; DK? - Holm 1978:97.

***C. filicina* (Fr.: Fr.) L. & K. Holm**

## ***Cyclaneusma* DiCosma, Peredo & Minter**

Indsænkede skivesvampe i fyrrenåle, åbnende med en længdefure og to sideflige så den lysegrå til lyst læderbrune skive kommer til syne; med cylindriske til trådformede sporer.

Breitenbach, J. & F. Kränzlin 1984. Pilze der Schweiz. Band 1. Ascomyceten. – Luzern.

Dennis, R.W.G. 1981. British ascomycetes. – Vaduz.

DiCosmo, F., H. Peredo & D.W. Minter 1983. *Cyclaneusma* gen. nov., Naemacyclus and Lasiostictis, a nomenclatural problem resolved. – Eur. J. Forest Path. 13: 206-212.

Ellis, M.B. & J.P. Ellis 1997. Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged edition.

På nåle af fyr. Frl. frembryder ved, at to flige vipper op langs frugtlegemet i nålens længderetning; sp. cylindriske, 75-85 x 2,5-3  $\mu\text{m}$ . Frl. indsænkede, -0,5 mm lange; skive gråhvid; sække -120 x 14  $\mu\text{m}$ , J-; parafyser ± cylindriske med let udvidet top, ofte grenede; II, næppe sj. - Dennis 1981:234, Breitenbach & Kränzlin 1984:296, Ellis 1997: 172.

**Fyrre-nåleskive (*C. minus* (Butin) DiCosmo, Peredo & Minter)**

## ***Didymascella* Maire & Sacc.**

Indsænkede skivesvampe i nåle af Cupressaceae, åbnende med tænder eller ved at frigøre et låg så den brune til sortbrune skive kommer til syne; med brune, ellipsoidiske til ægformede sporer med et asymmetrisk septum.

Dennis, R.W.G. 1981. British ascomycetes. – Vaduz.

Durand, E.J. 1913. The genus Keithia. – Mycologia 5: 6-11.

Ellis, M.B. & J.P. Ellis 1997. Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged edition.

Korf, R.P. 1962. A synopsis of the Hemiphacidiaceae, a family of the Helotiales (Discomycetes) causing needle-blight of conifers. – Mycologia 54: 12-33.

1. På *Chamaecyparis lawsoniana*. Sp. med fine gruber under immersion; sække 2-spored; DK? - Korf 1962:23. ***D. chamaecyparidis* (Adams) Maire** 2  
Voksested anderledes ⇒
2. På levende nåle af ene (*Juniperus*). Frl. ellipsoidiske, ca. 1 x 0,5 mm, indsænkede, uregelmæssigt åbnende med 3-4 flige; skive mørkt brun; sp. 21-24 x 13-16  $\mu\text{m}$ , ægformede, med et septum i den ene ende, olivenbrune; sække -175 x 16-18  $\mu\text{m}$ , 4-spored; parafyser øverst oliven og udvidet til 8-9  $\mu\text{m}$ ; DK? - Durand 1913:8, Dennis 1981:237, Ellis 1997:151. ***D. tetraspora* (Phill. & Keith) Maire**

På døde nåle af thuja. Frl. ca. 1 mm brede, indsænkede, ved modenhed åbnende med et afflaldende låg; skive olivenbrun; sp. 22-25 x 15-16  $\mu\text{m}$ , ellipsoidiske, med et septum i den ene ende, tykvæggede med fine gruber, brune; sække 80-100 x 18-20  $\mu\text{m}$ , 2-spored; parafyser grenede, øverst oliven og udvidet til 5-9  $\mu\text{m}$ ; DK? - Durand 1913:9, Dennis 1981:237, Ellis 1997:260.

*D. thujina* (Durand) Maire

## *Discocainia* J. Reid & Funk

Frembrydende til siddende skivesvampe på døde grene og blade, åbnende med en uregelmæssig forrevet rand så den gullige, læderbrune, rosa eller grå skive kommer til synet; med kølleformede til cylindriske eller trådformede sporer.

- Sherwood, M.A. 1980. Taxonomic studies in the Phacidiales: The genus Cocomyces (Rhytismataceae) - Occ. Pap. Farlow Herb. 15: 1-120.  
Torkelsen, A.-E. & F.-E. Eckblad 1977. Encoelioideae (Ascomycetes) og Norway. – Norw. J. Bot. 24: 133-149.  
Vesterholt, J. 2000. Discocainia J. Reid & Funk i L. Hansen & H. Knudsen: Nordic Macro-mycetes vol. 3: 146.

1. På døde stængler af *Cassiope*. Frl. 0,7-1 mm brede, siddende; åbnende med tre lobber; skive gråligt laksefarvet; yderside sort; sp. 30-35 x 1,5  $\mu\text{m}$ , encellede; sække 90-100 x 8-10  $\mu\text{m}$ ; næppe DK. - Torkelsen & Eckblad 1977:137, Vesterholt 2000:146.  
*D. arctica* (Ehrenb.: Fr.) L. Holm  
Voksested underledes ⇒ 2
2. På døde stammer af gran. Frl. 2,5-4 mm brede, siddende; åbnende; skive gul; yderside mørkt brun; sp. 36-50 x 1,5-2  $\mu\text{m}$ , encellede, afsnørende sekundærsp.; sække 100-130 x 10-12  $\mu\text{m}$ ; DK? - Torkelsen & Eckblad 1977:138, Vesterholt 2000:146.  
*D. trelasei* (Sacc.) J. Reid & Funk  
På rådne blade af løvtræer eller bregner. Frl. 2,5-4(-6) mm brede, siddende; åbnende; skive lyst gul; yderside mørkt brun; sp. 50-60 x 1,5-2  $\mu\text{m}$ , encellede; sække 100-130 x 10-12  $\mu\text{m}$ ; DK? - Torkelsen & Eckblad 1977:137, Sherwood 1980:62, Vesterholt 2000: 146.  
*D. laciniata* (Alb. & Schwein.: Fr.) Torkelsen & Eckblad

## *Duplicaria* Fuckel

Indsænkede skivesvampe i døde blade eller kviste af revling, udviklet i et sort, stromatisk væv, åbnende med en uregelmæssig fure så den lyse skive kommer til synet; med bifusiforme, usepterede sporer.

- Eriksson, B. 1970. On ascomycetes on Diapensiales and Ericales in Fennoscandia. - Symbolae botanicae Uppsaliensis 19: 4.  
Rehm, H. 1896. Die Pilze Deutschland, Österreichs und der Schweiz, III. Abt. Ascomyceten: Hysteriaceen und Discomyceten. - I: Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamenflora. Erster Band: Pilze. – Leipzig.  
Terrier, C.A. 1942. Essai sur la systématique des Phaciaceae (Fr.) sensu Nannfeldt (1932). – Matériaux pour la Flora Cryptogamique Suisse 9, 2: 1-99.

Frl. 0,5-1 mm brede, sorte og glinsende, glatte, siden rynkede, åbnende ved en uregelmæssig fure så den lyse skive kommer til synet; sp. 55-80 x 4-6  $\mu\text{m}$ , tenformede

med indsnøret midte, encellede, med en slimkappe; sække 150-200 x 25-28  $\mu\text{m}$ ; parafyser cylindriske, øverst krumme; på døde blade, sj. kviste af revling (*Empetrum*); DK? - Rehm 1896:85, Terrier 1942:58, Eriksson 1970:19. *D. empetri* (Pers.: Fr.) Fuckel

## *Duplicariella* B. Erikss.

Indsænkede skivesvampe i døde blade af blålyng, udviklet i et sort, stromatisk væv, åbnende med en uregelmæssig fure så den lyse skive kommer til syne; med ten- til kølleformede, usepterede sporer.

Eriksson, B. 1970. On ascomycetes on Diapensiales and Ericales in Fennoscandia. - Symbolae botanicae Uppsaliensis 19: 4.

Frl. 0,3-0,5 mm brede, sorte og skinnende, åbnende ved en uregelmæssig fure; sp. 17-24 x 3-5  $\mu\text{m}$ , tenformede, encellede, med en slimkappe; sække 80-115 x 15-18  $\mu\text{m}$ ; parafyser udvidet og grenede øverst; på døde blade af blålyng (*Phyllodoce*); DK? - Eriksson 1970:20.

*D. phyllodoces* B. Erikss.

## Fureplet - *Hypoderma* DC.

Indsænkede skivesvampe i forskellige blade og stængler, udviklet i et sort, ellipsoidisk, stromatisk væv, åbnende med en fure så den lyse skive kommer til syne; oftest med usepterede sporer.

Darker, G.D. 1967. A revision of the genera of the Hypodermataceae. – Can. J. Bot. 45: 1399-1444.

Dennis, R.W.G. 1981. British ascomycetes. – Vaduz.

Ellis, M.B. & J.P. Ellis 1997. Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged edition.

Ingold, C.T. 1954. Aquatic ascomycetes: Discomycetes from lakes. – Trans. Br. mycol. Soc. 37: 1-18.

Schmid, I. & H. 1990. Ascomyceten im Bild. 1. Serie. – IHW-Verlag.

Spooner, B.M. 1981. New records and species of British microfungi. – Trans. Br. mycol. Soc. 76: 265-301.

Terrier, C.A. 1942. Essai sur la systématique des Phacidiaceae (Fr.) sensu Nannfeldt (1932). – Matériaux pour la Flora Cryptogamique Suisse 9, 2: 1-99.

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| 1. På star ( <i>Carex</i> ) eller kogleaks ( <i>Scirpus</i> ) =>   | 2                         |
| På tokimbladede =>   | 3                         |
| 2. På blade af star ( <i>Carex</i> ). Frl. 0,3-0,5 mm lange, ellipsoidiske, sorte, åbnende ved en længdefure; sp. 20-25 x 2,5 $\mu\text{m}$ ; sække 50-70 x 8-9 $\mu\text{m}$ ; kendt fra <i>C. bigelowii</i> og <i>C. aquatilis</i> ; DK? - Spooner 1981:281, Ellis 1997:526. | <i>H. alpinum</i> Spooner |
| På stængler af kogleaks ( <i>Scirpus lacustris</i> ). Frl. 2-7 x 0,5-0,7 mm, sorte, åbnende ved en længdefure; sp. 40-70 x 5-6 $\mu\text{m}$ ; sække 130-150 x 20 $\mu\text{m}$ ; DK? - Ingold 1954:16, Ellis 1997:555.  | <i>H. scirpinum</i> DC.   |
| 3. På stængler af brombær eller urter =>   | 4                         |
| På blade eller bladstilke af vedbed ( <i>Hedera</i> ), Dryas eller eg =>   | 5                         |
| 4. På stængler af brombær ( <i>Rubus fruticosus</i> ); sp. 20-25 x 3-4 $\mu\text{m}$ . Frl. aflange, -10 x -0,8  |                           |

mm, sorte, åbnende langs en længdefure; sp. ± cylindriske, farveløse, encellede med to store dråber; parafyser med snoet top; VIII; næppe sj. - Terrier 1942:44, Dennis 1981:229, Ellis 1997: 234.

**Brombær-fureplet (*H. rubi* (Pers.: Fr.) de Not.)**

(*H. virgultorum* DC.)

På forskellige urtestængler; sp. 17-24 x 3-4 µm. Frl. 1-2,5 mm lange, sorte, åbnende ved en længdefure så den grå til grøngule skive bliver synlig; sække 65-80 x 9-12 µm; næppe sj. - Schmid 1980:26, Ellis 1997:278. **Urte-fureplet (*H. commune* (Fr.) Duby)**

5. På blade af eg (*Quercus*). Frl. ellipsoidiske, sorte, åbnende ved en længdefure; sp. 20-25 x 3-4 µm; kendt fra *Q. borealis* & *Q. ilex*; DK? - Ellis 1997:206. ***H. ilicinum* De Not.**  
På blade eller bladstilke af vedbend (*Hedera*) eller *Dryas* ⇒ 6

6. På blade eller bladstilke af vedbend (*Hedera*). Frl. -1 mm lange, sorte; sp. 20-23 x 3,5-4,5 µm, med mange dråber; DK? - Ellis 1997:142. ***H. hederae* (Martius) De Not.**

På blade af *Dryas*. Frl. 0,2-0,6 mm lange, bredt ellipsoidiske til runde i omrids, sorte; sp. 13-16 x 4-5 µm; sække ca 100 x 12 µm, J-; næppe DK. - Holm 1979:80.

***H. dryadis* Nannf. ex L. Holm**

## Karstenia Fr. ex P. Karst.

Indsænkede skivesvampe i løvtræ, med grålige til læderbrune eller brune skiver og cylindriske, ofte krumme, 3- til 15-septerede sporer.

Breitenbach, J. & F. Kränzlin 1984. Pilze der Schweiz. Band 1. Ascomyceten. – Luzern.

Ellis, M.B. & J.P. Ellis 1997. Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged edition.

Graddon, W.D. 1986. Some new discomycete species: 7. – Trans. Br. mycol. Soc. 87: 328-333.

Sherwood, M.A. 1980. Taxonomic studies in the Phacidiales: The genus Cocomyces (Rhytismataceae) - Occ. Pap. Farlow Herb. 15: 1-120.

Wilberforce, P.W. 1999. A new species of Karsteia on *Deschampsia caespitosa* from North Argyll, Scotland. – Mycologist 13: 149-150.

1. På blade af mose-bunke (*Deschampsia caespitosa*). Frl. indsænkede, 0,05-0,3 mm brede; skive lysebrun; sp. 10-12 x 2-3 µm, cylindriske, 4-celled; sække 40-60 x 6-8 µm, J-; parafyser cylindriske, 1 µm brede; DK? - Wilberforce 1999:149.  
***K. incopspicua* Wilberforce**  
På urtestængler eller på ved ⇒ 2
2. På stængler af skærmplanter (?). Frl. indsænkede, 1-1,5 mm brede, grå; skive lysebrun; sp. ca. 60 x 2,5 µm, cylindriske, mangecellede; sække 65-80 x 8-10 µm, J-; parafyser cylindriske, 1,5-2 µm brede; DK? - Sherwood 1980:109.  
***K. macer* (P.Karst.) Sherw.**  
På ved eller på hindbærskud (*Rubus idaeus*) ⇒ 3
3. Sp. 30-35 x 3-3,5 µm. Frl. indsænkede, 0,5-1 mm brede; skive grålig til læderbrun; rand opstående; sp. cylindriske, 4- til 11-celled; sække 65-75 x 13-14 µm, J-; parafyser cylindriske, med tilklæbet materiale; på gedeblad (*Lonicera*); DK? - Breitenbach & Kränzlin 1984:307.  
***K. lonicerae* (Velen.) Sherwood**  
Sp. længere ⇒ 4
4. Sp. 60-80 x 3 µm. Frl. indsænkede, -0,8 mm brede; skive rødbrun; rand opstående, lyst brun; sp. cylindriske, mangecellede; sække -80 x 15 µm, J-; parafyser cylindriske, 1 µm brede; DK? - Graddon 1986:329, Ellis 1997:573. ***K. gregaria* Graddon**

Sp. kortere ⇒	5
5. Sække ca. $70 \times 10 \mu\text{m}$ . Frl. indsænkede, 0,3-0,6 mm brede, uregelmæssigt opsplitten-de; sp. $35-45 \times 3-4 \mu\text{m}$ , mangecellede; på <i>Clematis</i> ; DK? - Sherwood 1980:109.	
	<i>K. clematidis</i> (Phill.) Sherwood
Sække længere ⇒	6
6. På røn ( <i>Sorbus</i> ). Sp. $38-62 \times 3-4 \mu\text{m}$ , mangecellede; sække $80-100 \times 10-13 \mu\text{m}$ ; DK?	
	<i>K. sorbina</i> (P. Karst.) Fr. ex P. Karst.
På hindbær ( <i>Rubus idaeus</i> ) og på gedeblad ( <i>Lonicera</i> ). Frl. indsænkede, ca. 0,5-0,6 mm brede; skive rødbrun; rand opstående; sp. $46-66 \times 3-5,2 \mu\text{m}$ cylindriske, mangecellede; sække $80-95 \times 8-16 \mu\text{m}$ , J+; parafyser cylindriske; DK? <i>K. idaei</i> (Fuckel) Sherwood	

## *Laquearia* Fr.

Indsænkede skivesvampe i askegrene, udviklet i et sort væv, åbnende med en pore så den brune skive kommer til syne; med smalt ellipsoidiske til cylindriske sporer.

Dennis, R.W.G. 1981. British ascomycetes. – Vaduz.

Ellis, M.B. & J.P. Ellis 1997. Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged edition.

Frl.  $> 0,5 \text{ mm}$  brede, indsænkede, først lukkede under et sort væv, siden åbnende med en pore; skive brun; rand hviddunet; sp.  $6-9 \times 1,5-2 \mu\text{m}$ , ellipsoidiske, encellede; sække  $-65 \times 8 \mu\text{m}$  parafyser cylindriske, J-; på døde grene af ask (*Fraxinus*); DK? - Dennis 1981:241, Ellis 1997:138.

*L. sphaerialis* (Fr.: Fr.) Fr.

## Fureplet - *Lirula* Darker

Indsænkede, ± linieformede skivesvampe i nåle, udviklet i et sort stromatisk væv, åbnende med en fure så den grålige skive kommer til syne; med smalt kølleformede til trådformede sporer.

Darker, G.D. 1967. A revision of the genera of the Hypodermataceae. – Can. J. Bot. 45: 1399-1444.

Ellis, M.B. & J.P. Ellis 1997. Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged edition.

Rehm, H. 1896. Die Pilze Deutschland, Österreichs und der Schweiz, III. Abt. Ascomyceten: Hysteriaceen und Discomyceten. - I: Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamenflora. Erster Band: Pilze. – Leipzig.

Terrier, C.A. 1942. Essai sur la systématique des Phacidiaceae (Fr.) sensu Nannfeldt (1932). – Matériaux pour la Flora Cryptogamique Suisse 9, 2: 1-99.

1. På nåle af gran (*Picea*). Frl.  $-3,5 \times 0,5 \text{ mm}$ , ± linieformede, sorte, skinnende; sp.  $60-75 \times 1,5 \mu\text{m}$ , trådformede, med slimkapper; sække  $-100 \times 15-21 \mu\text{m}$ ; m.alm. - Rehm 1896: 45, Darker 1967:1422, Ellis 1997:167. **Gran-fureplet** (*L. macrospora* (Hartig) Darker) På nåle af ædelgran (*Abies*). Frl.  $1-1,5 \times 0,3 \text{ mm}$ , ± linieformede, sorte, skinnende; sp.  $41-75 \times 2,5 \mu\text{m}$ , smalt kølleformede til trådformede; sække  $70-100 \times 15-20 \mu\text{m}$ ; DK? - Rehm 1896:44, Terrier 1942:55, Darker 1967:1420.      *L. nervisequia* (DC.) Darker)

## **Lophodermella Höhn.**

Indsænkede, ± linieformede, grå skivesvampe i fyrrenåle, åbnende med en fure så den grålige skive kommer til syne; med kølleformede til cylindriske eller trådformede sporer.

Darker, G.D. 1967. A revision of the genera of the Hypodermaataceae. – Can. J. Bot. 45: 1399-1444.

Dennis, R.W.G. 1981. British ascomycetes. – Vaduz.

Ellis, M.B. & J.P. Ellis 1997. Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged edition.

Jalkanen, R. 1985. The occurrence and importance of Lophodermella sulcigena and Hendersonia acicola on Scots pine in Finland. – Karstenia 25: 53-61.

1. Sp. 75-100 x 3-3,5 µm. Frl. -4 x 0,3 mm, indsænkede, grå, nogle gange tætsiddende og sammenvoksede, åbnende ved en længdefure; sp. kølleformede, encellede, med slimkapper; sække -160 x 16 µm; på fyrrenåle; DK? - Dennis 1981:230, Ellis 1997:171.

*L. conjuncta* (Darker) Darker

Sp. 27-35 x 4-5 µm. Sp. kølleformede, med slimkapper; på fyrrenåle; næppe sj. - Darker 1967:1425, Dennis 1981:230, Ellis 1997:171.

*L. sulcigena* (Rostr.) Höhn.

## **Fureplet - *Lophodermium* Chevall.**

Indsænkede skivesvampe i forskellige substrater, udviklet i et aflangt, sort stromatisk væv, åbnende med en fure så den grålige til brunlige skive kommer til syne; med cylindriske til trådformede, usepterede sporer.

Breitenbach, J. & F. Kränzlin 1984. Pilze der Schweiz. Band 1. Ascomyceten. – Luzern.

Dennis, R.W.G. 1980. New or critical fungi from the highlandsand islands. – Kew. Bull. 35: 343-361.

Dennis, R.W.G. 1981a. British ascomycetes. – Vaduz.

Dennis, R.W.G. 1981b. British ascomycetes. Addenda and corrigenda. – Vaduz.

Dennis, R.W.G. 1981c. Fungi of Jensen's Nunataks, West Greenland. – K. norske Vidensk. Silsk. skr. 3: 1-20.

Ellis, M.B. & J.P. Ellis 1997. Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged edition.

Eriksson, B. 1970. On ascomycetes on Diapensiales and Ericales in Fennoscandia. - Symbolae botanicae Uppsaliensis 19: 4.

Minter, D.W. 1981. Lophodermium on pines. – Mycological Papers 140, 141.

Nograsek, A. & M. Matzer 1994. Nicht-pyrenocarpe Ascomyceten auf Gefäßpflanzen der Polsterseggenrasen. II. Arten auf Cyperaceae und Poaceae. – Nova Hedwigia 58: 1-48.

Remler, P. 1979. Ascomyceten auf Ericaceen in der Ostalpen. – Bibl. mycol. 68: 1-321.

Schmid, I. & H. 1991. Ascomyceten im Bild. 2. Serie. – IHW-Verlag.

Terrier, C.A. 1942. Essai sur la systématique des Phacidiaceae (Fr.) sensu Nannfeldt (1932). – Matériaux pour la Flora Cryptogamique Suisse 9, 2: 1-99.

1. På nåle eller kogler af fyr, gran, ædelgran eller ene ⇒  
På stængler eller blade af græsser, halvgræsser eller dunhammer (*Typha*) ⇒  
På kviste, frugter eller blade ⇒

2

11

21

2. På nåle af ene. Frl. aflange  $0,5-1 \times 0,2-0,4$  mm, blæreformede, overflade sort, åbnende langs en længdesprække; skive hvidlig; sp.  $60-100 \times 2 \mu\text{m}$ , trådformede, omgivet af en tynd slimkappe; sække  $-130 \times -17 \mu\text{m}$ ; parafyser med snoet top; IV, m.alm. - Dennis 1981a:228, Ellis 1997:151. **Ene-fureplet (*L. juniperinum* (Fr.) de Not.)**  
På nåle eller kogler af fyr, gran eller ædelgran => 3
3. På nåle af gran eller ædelgran. Frl.  $-1,8 \times 0,4$  mm, med sorte læber; sp.  $60-95 \times 1,5-2 \mu\text{m}$ , med en op til  $2 \mu\text{m}$  tyk slimkappe; IV, alm. - Terrier 1942:28, Schmid 1991:74, Ellis 1997:167. ***L. piceae* (Fuckel) Höhn.**  
På nåle eller kogler af fyr => 4
4. Frl  $0,3-0,8$  mm lange; sække  $80-130 \times 10-12 \mu\text{m}$ . Frl. ellipsoidiske, sorte, læber grå; sp.  $50-75 \times 2 \mu\text{m}$ , trådformede, på fyrrenåle, sjældent dannes sorte tværstriber på nålene; DK? - Minter 1981:37, Dennis 1981b:19, Ellis 1997:172. ***L. pini-excelsae* Ahmad**  
Frl.  $0,7-1,2$  mm lange eller længere; sække  $110-155 \mu\text{m}$  lange eller længere => 5
5. Sække  $110-155 \times 9,5-11,5 \mu\text{m}$ ; på angrebne nåle dannes veludviklede sorte tværstriber; læber ofte røde. Frl. ellipsoidiske,  $0,7-1,2$  mm lange, åbnende via en længdefure, sorte; sp.  $70-110 \times 2 \mu\text{m}$ , trådformede; på nåle, sjældnere på kogler af fyr; III-VI X, m.alm. - Minter 1981:23, Dennis 1981b:18, Ellis 1997:172.  
**Fyre-fureplet (*L. pinastri* (Schrad.: Fr.) Chev.)**  
Sække  $140-170 \mu\text{m}$  lange eller længere; på angrebne nåle dannes sjældent tværstriber; læber ofte grønne eller blå, sjældent røde => 6
6. Sække  $140-170 \times 11-13,5 \mu\text{m}$ ; læber ofte blå. Frl. ellipsoidiske eller tilspidsede i begge ender,  $0,8-1,6$  mm lange; sp.  $90-120 \times 2 \mu\text{m}$ , trådformede; på nåle, sjældnere på kogler af fyr, nåle uden tværstriber; I, næppe sj. - Minter 1981:34, Ellis 1997:172.  
***L. sediticum* Minter, Staley & Millar**  
Sække  $160-215 \times 11,5-14 \mu\text{m}$ ; læber ofte grønne. Frugtlegemer ellipsoidiske eller tilspidsede i begge ender,  $0,9-2,0$  mm lange, sorte; sp.  $165-215 \times 2 \mu\text{m}$ , trådformede; på nåle eller kogler af fyr, på nåle kan der af og til dannes brune tværstriber; IV XI, m.alm. - Minter 1981:28, Ellis 1997:178.  
**Kogle-fureplet (*L. conigenum* (Brunaud) Hilitz.)**
- 

11. På star (*Carex*) eller dunhammer (*Typha*) => 12  
På græsser => 14
12. På dunhammer (*Typha*). Frl.  $0,5-0,75$  mm lange, sorte, åbnende ved en længdefure; sp.  $45-55 \times 1 \mu\text{m}$ ; næppe alm. - Ellis 1997:559.  
**Dunhammer-fureplet (*L. typhinum* (Fr.) Lamb.)**  
På blade af star (*Carex*) => 13
13. Sp. med tyk slimkappe. Frl. ca  $0,5 \times 0,3$  mm, åbnende ved en længdefure; sp.  $33-53 \times 2-3 \mu\text{m}$ ; sække  $70-120 \times 11-15,7 \mu\text{m}$ ; på blade af star og græsser; DK? - Terrier 1942: 21, Dennis 1960:357, 1981c:4, Nograsek & Matzer 1994: 21. ***L. alpinum* Rehm**  
Sp. uden slimkappe. På blade af star (*Carex*). Frl. ca. 1 mm lange, sorte, åbnende ved en længdefure; sp.  $35-50 \times 1 \mu\text{m}$ ; næppe alm. - Ellis 1997:527.  
**Star-fureplet (*L. caricinum* (Rob. ex Desm.) Duby)**
14. Sække op til  $85 \mu\text{m}$  lange => 15  
Sække generelt længere => 17
15. Sække cylindriske; spore med tyk slimkappe; parafyser  $-3 \mu\text{m}$  brede. Sp.  $55-85 \times 1 \mu\text{m}$ ; DK? - Terrier 1942:26, Ellis 1997:457. ***L. culmigenum* (Fr.) de Not.**  
Sække kølleformede; spore med meget tynd slimkappe; parafyser  $1-2 \mu\text{m}$  brede => 16
16. Sp.  $55-85 \times 1 \mu\text{m}$ . DK? (uden tvivl alm.) - Ellis 1997:457. ***L. gramineum* (Fr.) Chev.**  
Sp.  $42-50 \times 1-1,25 \mu\text{m}$ . Frl. under 1 mm lange, sorte, åbnende ved en længdefure; sække  $65-80 \times 8 \mu\text{m}$ ; på græsser, f.eks. tandbælg (*Sieglungia*); DK? - Dennis 1980:355.

**L. sieglingiae Hilitzer**

17. Frl. stærkt hvælvede. Frl. 0,3-0,4 mm brede; sp. 45-85 x 1,5-2  $\mu\text{m}$ ; sække 75-160 x 10-15  $\mu\text{m}$ ; på blade af græsser, beskrevet fra *Sesleria*; næppe DK. - Nograsek & Matzer 1994:23. **L. inflatum Nograsek & Matzer**  
Frl. ikke stærkt hvælvede ⇒ 18
18. Frl. aflange 0,3-1,3 x 0,2-0,6 mm; på græsser, især tagrør (*Phragmites*). Overflade sort, åbnende langs en længdesprække; skive gråbrun; sp. 60-100 x 1,5-2  $\mu\text{m}$  trådformede, farveløse, encellede; sække 80-120 x 10-12  $\mu\text{m}$ ; parafyser med snoet top; på døde stængler. IV-V, alm. - Terrier 1942:18, Brietenbach & Kränzlin 1984:294, Ellis 1997:457.  
**Almindelig fureplet (L. arundinaceum (Fr.) Chevall.)**  
Frl. typisk mindre og på andre græsser ⇒ 19
19. Sp. med en slimkappe der er op til dobbelt så tyk, som sporebredde. (se *L. alpinum*)  
Sp. uden så tyk slimkappe. Frl. 0,5-0,6 x 0,4-0,5 mm; på græsslægterne svingel (*Festuca*), *Nardus* og *Sesleria*. Overflade sort, åbnende langs en længdesprække; sp. 54-95 x 2-2,5  $\mu\text{m}$  trådformede, farveløse, encellede; sække 100-140 x 11,5-14,5  $\mu\text{m}$ ; DK? - Terrier 1942:24, Nograsek & Matzer 1994:22. **L. festucae (Roumerguere) Terrier**
- - -

21. På blade af vedbend (*Hedera*), tjørn (*Crataegus*), kristtorn (*Ilex*), eg (*Quercus*), røn (*Sorbus*) eller andre rosaceer ⇒ 22  
På blade, kvste eller frugter af andre værter, overvejnde buske ⇒ 26
22. På blade af vedbend (*Hedera*) eller tjørn (*Crataegus*) ⇒ 23  
På blade af kristtorn (*Ilex*), eg (*Quercus*) eller røn (*Sorbus*) eller andre rosaceer ⇒ 24
23. På blade af vedbend (*Hedera*). Frl. -0,7 mm lange, sorte; sp. 55-90 x 1,5-2  $\mu\text{m}$ : DK? - Ellis 1997:143. **L. hedericola Ahmad**  
På blade af tjørn (*Crataegus*). Frl. -1 mm lange, sorte; sp. 40-45 x 1  $\mu\text{m}$ ; DK? - Ellis 1997: 113. **L. hysteroides (Pers.) Sacc.**
24. På blade af kristtorn (*Ilex*). Frl. 1 x 0,5 mm, sorte; sp. 1  $\mu\text{m}$  brede; sække 120-130 x 8-9  $\mu\text{m}$ ; parafyser lidt udvidet øverst; DK? - Ellis 1997:146. **L. neesii Duby**  
På blade af eg (*Quercus*) eller røn (*Sorbus*) ⇒ 25
25. På bladstilke og bladribber af eg (*Quercus*). Frl. 1-1,5 x 0,5 mm, ellipsoidiske, sorte, åbnende ved en længdefure; sp. 30-50 x 1,5  $\mu\text{m}$ ; DK? - Ellis 1997:206.  
På blade af røn (*Sorbus aucuparia*), sjældnere andre rosaceer. DK? **L. petiolicola Fuckel**  
**L. aucupariae (Schleich.) Darker**
26. På blade af rhododendron, mose-post (*Ledum palustre*) eller vintergrøn (*Pyrola*) ⇒ 27  
På kviste, frugter eller blade af arter af bøllefamilien (*Vaccinium*, *Oxycoccus* & *Andromeda*) ⇒ 29
27. På blade af rhododendron. Frl. sorte, åbnende ved en længdefure; sp. 35-55 x 1  $\mu\text{m}$ ; DK? - Ellis 1997:221. **L. vagulum Wilson & Robertson**  
På blade af mose-post (*Ledum palustre*) eller vintergrøn (*Pyrola*)vintergrøn (*Pyrola*) ⇒ 28
28. På blade af mose-post (*Ledum palustre*). Frl. -0,5 mm lange og brede, mørkt brune til sortbrune, åbnende ved en længdefure; sp. 24-29 x 1-1,5  $\mu\text{m}$ ; sække 40-57 x 5  $\mu\text{m}$ , J-; DK? - Eriksson 1970:43. **L. sphaeroides (Alb. & Schwien.: Fr.) Rehm**  
På blade af vintergrøn (*Pyrola*). DK? - Eriksson 1970:43. **L. pyrolae Parmelee**
29. På blade eller kviste af rosmarinlyng (*Andromeda polifolia*). Frl. 0,35-0,65 x 0,25-0,4 mm, aflange, overflade mørkt brun til sort, åbnende langs en længdefure; sp. 26-43 x 1-1,5  $\mu\text{m}$ , trådformede, farveløse; sække 50-65 x 5-6  $\mu\text{m}$ , J-; næppe alm.- Eriksson 1970:39. **L. intermissum Starb.**  
På kviste, frugter eller blade af bølle-arter (*Vaccinium*) ⇒ 30

30. Sp.  $17-25 \times 1-1,5 \mu\text{m}$ ; på blade af tranebær (*Vaccinium oxycoccus*). Frl.  $-0,6 \times 0,35-0,5$  mm, ellipsoidiske i omrids, sorte; sække  $39-68 \times 4-7 \mu\text{m}$ ; næppe alm. - Eriksson 1970: 42, remler 1979:177. **Tranebær-fureplet (*L. oxycocci* (Fr.) P. Karst.)** Sp.  $> 25 \mu\text{m}$  lange; evt. på andre værter ⇒ 31
31. Parafyser med brune, inkrusterede; på kviste af blåbær (*Vaccinium mytillus*). Frl.  $0,35-0,9 \times 0,3-0,6$  mm, sorte, åbnende ved en længdefure; skive grålig; sp.  $60-80 \times 1-2 \mu\text{m}$ , encellede, uden slimkappe; sække  $80-125 \times 6-9 \mu\text{m}$ ; næppe alm. - Eriksson 1970: 59, Ellis 1997:271. **Blåbær-fureplet (*L. cladophilum* (Lév.) Rehm)** Parafyser uden brune, inkrusterede toppe; evt. på andre værter ⇒ 32
32. Læbeceller ± gullige. På blade og kviste af tyttebær (*Vaccinium vitis-idaea*), frugter af blåbær (*V. mytillus*) eller blade af tranebær (*V. oxycoccus*). Frl.  $-1 \times 0,4$  mm, sorte, med cremehvide eller gullige læber; sp.  $33-55 \times 1,5-2,5 \mu\text{m}$ ; parafyser lidt udvidet øverst; næppe sj. - Terrier 1942:27, Eriksson 1970:41, Ellis 1997:271. **Tyttebær-fureplet (*L. melaleucum* (Fr.) de Not.)**  
Læbeceller farveløse. På blade eller frugter af mose-bølle (*Vaccinium uliginosum*). Frl.  $0,4-0,8 \times 0,2-0,4$  mm, aflange, overflade sort, åbnende langs en længfure; skive gråhvid; sp. trådformede,  $33-48 \times 1-2 \mu\text{m}$ , farveløse, encellede; næppe alm.- Eriksson 1970:40, Remler 1979:176, Breitenbach & Kränzlin 1984:295, Ellis 1997:271.  
**Bølle-fureplet (*L. maculare* (Fr.) de Not.)**

## *Lophomerum* Ouell. & Magasi

Indsænkede skivesvampe i rhododendron-blade, udviklet i et aflangt, sort stromatisk væv, åbnende med en fure så den hvidlige til grålige eller læderbrune skive kommer til syn; med smalt kølle- til trådformede, 3- til 5-septerede sporer.

- Dennis, R.W.G. 1981. British ascomycetes. Addenda and corrigenda. – Vaduz.  
 Ellis, M.B. & J.P. Ellis 1997. Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged edition.  
 Remler, P. 1979. Ascomyceten auf Ericaceen in der Ostalpen. – Bibl. mycol. 68: 1-321.  
 Schmid, I. & H. 1991. Ascomyceten im Bild. 2. Serie. – IHW-Verlag.

1. Sp. 4-celled ved modenhed. Frl. ca. 0,5 mm lange, sorte, åbnende ved en længdefure, med hvide eller grå læber; sp.  $50-75 \times 2-3 \mu\text{m}$ ; på døde blade af *Rhododendron ponticum*; DK? - Dennis 1981:19, Ellis 1997:221. ***L. ponticum* Minter**  
 Sp. 6-celled ved modenhed. Frl.  $0,5-0,7 \times 0,3-0,45$  mm, ellipsoidiske, brune til sorte, åbnende ved en længdefure; sp.  $60-75 \times 2-2,5 \mu\text{m}$ , med slimkappe; sække  $100-150 \times 9-11,5 \mu\text{m}$ ; på døde blade af *Rhododendron ferrugineum*; DK? - Remler 1979:179, Schmid 1991:75. ***L. rhododendri* (Cesati ex Rehm) Remler**

## *Melittosporiella* Höhn.

Indsænkede skivesvampe i træ, åbnende med tænder af værtsvæv så den mørkt grønne til sorte skive kommer til syn; med ± ellipsoidiske, 3-septerede sporer.

- Ellis, M.B. & J.P. Ellis 1997. Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged edition.  
 Sherwood, M. 1977. The ostropalean fungi. – Mycotaxon 5: 1-277.

Frl. 1-2 mm brede, af uregelmæssig form, indsænkede, åbnende med tænder af værtsvæv; skive mørkt grøn til sort; rand lyst brun; sp. 15-18 x 4,5-5  $\mu$ m, ellipsoidiske til affladet ellipsoidiske, 4-cellede, farveløse; sække 75-80 x 12  $\mu$ m, tykvaeggdede, 8-spored; parafyser simple, med toppen indlejret i en olivenfarvet masse; på ved; DK? - Sherwood 1977:60, Ellis 1997:9.

*M. pulchella* (Pers.) Fr.

## *Melittosporium* Corda

Indsænkede skivesvampe i træ eller bregnebladstængler, åbnende med tænder af værtsvæv så den læderbrune til mørkt grønne eller sorte skive kommer til syn; med ± ellipsoidiske, farveløse til brune sporer med muriform septering.

Dennis, R.W.G. 1981a. British ascomycetes. – Vaduz.

Dennis, R.W.G. 1981b. British ascomycetes. Addenda and corrigenda. – Vaduz.

Ellis, M.B. & J.P. Ellis 1997. Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged edition.

Rehm, H. 1896. Die Pilze Deutschland, Österreichs und der Schweiz, III. Abt. Ascomycten: Hysteriaceen und Discomyceten. - I: Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamenflora. Erster Band: Pilze. – Leipzig.

Sherwood, M. 1977. The ostropalean fungi. – Mycotaxon 5: 1-277.

1. På bregn. Frl. indsænkede, ellipsoidiske i omrids, -1 mm lange; opsprækkende så der dannes to eller flere lober eller tænder langs randen; hymenium lyst brunt; sp. 28-44 x 5-9  $\mu$ m, kølleformede, med tværgående septa og evt. også enkelte længdegående, farveløse; sække -80 x 12  $\mu$ m, 8-spored; parafyser trådformede; på bladstilke af ørnebregne (*Pteridium*). DK? - Dennis 1981a:236, Ellis 1997:567.

*M. pteridinum* (Phill. & Buckn.) Sacc.

På træ ⇒

2

2. Sække 1-spored; parafyser kølleformede øverst. Frl. 0,5-1 mm brede, indsænkede og frembrydende ved splitning af værtsvævet, runde eller aflange i omrids; skive hvælvet, mørk; sp. 25-37 x 6-10  $\mu$ m, ellipsoidiske, brune ved modenhed, med muriform septering; sække 30-50 x 8-10  $\mu$ m, J-; parafyser øverst -5  $\mu$ m og brunlige; på træ, især nåletræ; DK? - Rehm 1896:172, Dennis 1981:37, Ellis 1997:7.

*M. populinoides* (Rehm) Rehm

Sække 4- til 6-spored; parafyser grenede øverst. Frl. -1 mm brede, indsænkede og frembrydende ved splitning af værtsvævet; skive blågrøn, dugget; sp. ellipsoidiske, med muriform septering, indsnørede ved septa, brune ved modenhed; sække tykvaeggdede; på løvtræ; DK? - Rehm 1986:173, Sherwood 1977:62.

*M. versicolor* (Fr.: Fr.) Corda

## *Meloderma* Darker

Indsænkede skivesvampe i fyrrenåle, udviklet under et sort, stromatisk væv, åbnende med en fure så den grålige skive kommer til syn; med cylindriske til ± kølleformede, usepterede sporer.

Darker, G.D. 1967. A revision of the genera of the Hypodermataceae. – Can. J. Bot. 45: 1399-1444.

- Dennis, R.W.G. 1981. British ascomycetes. – Vaduz.  
 Ellis, M.B. & J.P. Ellis 1997. Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged edition.  
 Terrier, C.A. 1942. Essai sur la systématique des Phacidiaceae (Fr.) sensu Nannfeldt (1932). – Matériaux pour la Flora Cryptogamique Suisse 9, 2: 1-99.

Frl. op til 1 mm lange, ellipsoidiske i omrids, sorte, åbner ved en længdefure; sp. 16-35 x 4-5 µm, cylindriske, med en tyk slimkappe; sække 100-150 x 15-17 µm; på nåle af skov-fyr og weymouth-fyr; næppe sj. - Terrier 1942:49, Darker 1967:1429, Dennis 1981:229, Ellis 1997: 172.

***M. desmazieri (Duby) Darker***  
*(Lophodermium brachysporum Rostr.)*

## ***Micraspis* Darker**

Indsænkede skivesvampe i nåletræ eller kogler, åbnende med uregelmæssige lober så den creme til olivengrå skive kommer til syne; med ellipsoidiske til kølleformede, 3-septerede sporer.

- Dennis, R.W.G. 1971. New or interesting British microfungi. – Kew Bull. 25: 335-374.  
 Dennis, R.W.G. 1981. British ascomycetes. – Vaduz.  
 Ellis, M.B. & J.P. Ellis 1997. Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged edition.  
 Graddon, W.D. 1984. Some new discomycete species: 6. – Trans. Br. mycol. Soc. 83: 377-382.

- På gamle kogler af skov-fyr (*Pinus sylvestris*). Frl. frembrydende, ca. 1 mm brede, sorte, åbner uregelmæssigt med 4 tænder; skive creme; sp. 10-15 x 3-4 µm, 2- til 4-celled; sække 80 x 8-10 µm, 8-spored, J-; parafyser cylindriske; DK? - Dennis 1971:362, 1981: 240, Ellis 1997:178. ***M. strobilina* Dennis**  
 På ved af gran (*Picea*). Frl. frembrydende, -0,3 mm brede, åbner uregelmæssigt; skive mørkt olivengrå; sp. 12-14 x 4-5 µm, ellipsoidiske, 4-celled; sække - 50 x 8 µm, 4-spored, J-; parafyser cylindriske; beskrevet fra sitka-gran (*Picea sitchensis*); DK? - Graddon 1984:379, Ellis 1997:585. ***M. tetraspora* Graddon**

## ***Naemacyclus* Fuckel**

Indsænkede skivesvampe i nældestængler eller fyrekogler, åbnende med uregelmæssige lober af værtsvæv så den hvide til grå skive kommer til syne; med cylindriske til trådformede, 5- til 8-septerede sporer.

- Dennis, R.W.G. 1981. British ascomycetes. – Vaduz.  
 DiCosmo, F., H. Peredo & D.W. Minter 1983. Cyclaneusma gen. nov., Naemacyclus and Lasiostictis, a nomenclatural problem resolved. – Eur. J. Forest Path. 13: 206-212.  
 Ellis, M.B. & J.P. Ellis 1997. Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged edition.

- På døde stængler af nælde (*Urtica*). Frl. -1mm lange, ellipsoidiske i omrids, indsænklede, kommer til syne ved opsprækning af det grågrønt farvede værtsvæv, typisk i 4 lapper; skive grå; sp. 40-50 x 1,5 µm, cylindriske, typisk 8-celled; sække 60-65 x 7 µm;

parafyser cylindriske; DK? - Dennis 1981:235, Ellis 1997:441. ***N. caulinum* Höhn.**  
 På kogler af fyr (*Pinus*). Frl. -0,5 mm brede, runde i omrids, kommer til synet ved op- sprækning af værtsvævet i lapper; skive hvid; sp. 50-60 x 1,5-2,5 µm, cylindriske, 6- til 9-cellede; sække -105 x 9 µm; parafyser cylindriske; DK?-Dennis 1981:235, Ellis 1997: 178.  
***N. fimbriatus* (Schwein.) DiCosmo, Peredo & Minter**  
 $(Lasiostictis fimbriata$  (Schwein.) Bäumler)

## Tandskive - *Phacidium* Fr.

Indsænkede skivesvampe i blade eller nåle, åbnende ved uregelmæssig opsplitning af værtsvævet så den grå til brune skive kommer til synet; med ± ellipsoidiske til tenformede, oftest usepterede sporer.

Dennis, R.W.G. 1981. British ascomycetes. – Vaduz.

Ellis, M.B. & J.P. Ellis 1997. Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged edition.

Gremmen, J. 1960a. A contribution to the mycoflora of pine forests in the Netherlands. – Nova Hedwigia 1: 251-284.

Gremmen, J. 1960b. Conifer inhabiting fungi, I: Therya Penz. & Sacc., *Phacidium lacerum* Fr. and *Pseudophacidium ledi* (A. & S.) Karst. – Nova Hedwigia 2: 547-553.

Kirk, P.M. & B.M. Spooner 1989. Ascomycetes on leaf litter of *Laurus nobilis* and *Hedera helix*. – Mycol. Res. 92: 335-346.

Terrier, C.A. 1942. Essai sur la systématique des Phaciaceae (Fr.) sensu Nannfeldt (1932). – Matériaux pour la Flora Cryptogamique Suisse 9, 2: 1-99.

- |  |   |
|--|---|
| 1. På blade =>   | 2 |
| På nåle =>   | 3 |
| 2. Sække -115 x 10 µm. Frl. 1-2 mm brede, sorte, cirkelrunde, opsprækker ved modenhed, så der dannes 4-6 tænder; skive lyst grå; sp. ellipsoidiske til kølleformede, 8-11 x 3-4 µm, encellede; sække J+; parafyser cylindriske, med udvidet op til 3 µm bred top; på blade af kristtorn ( <i>Ilex</i> ), sjældent vedbend ( <i>Hedera helix</i> ) eller rhododenron teleomorf sj. (DK?), <i>Ceutospora</i> anamorf alm, I-II IX XII.. - Dennis 1981:239, Kirk & Spooner 1989:343, Ellis 1997:146. <b><i>Kristtorn-tandskive (P. multivalve (DC.) Scm.)</i></b><br><small>(<i>Phaciostroma multivalve</i> (DC.) Höhn.)</small><br>Sække 41-47 x 8-10 µm. Frl. 0,3-1 mm brede, sorte, cirkelrunde, opsprækker ved modenhed, så der dannes 4-6 tænder; skive lyst grå; sp. ellipsoidiske til kølleformede, 9-12,5 x 3-3,5 µm, encellede; sække J+; parafyser cylindriske; på blade af kristtorn ( <i>Ilex</i> ) eller <i>Laurus nobilis</i> ; DK? - Kirk & Spooner 1989:342, Ellis 1997:182.<br><b><i>P. aquifolii (DC.) Rehm</i></b> | 4 |
| 3. På nåle af ædelgræn ( <i>Abies alba</i> ). Frl. ca. 1 mm brede, indsænkede, åbnende med 3-4 tænder; skive grålig; sp. 8-13 x 3-4,5 µm; sække 40-60 x 7-10 µm, J+; DK? - Terrier 1942:71, Dennis 1981:239, Ellis 1997:76. <b><i>P. abietinum (Kuntze &amp; Schmidt: Fr.) Fr.</i></b><br>På nåle af fyr ( <i>Pinus</i> ) =>   | 4 |
| 4. På nåle af <i>Pinus cembra</i> . Sp. 15,7-31,4 x 4,3-10 µm; sække 85-115 x 8-12 µm, J+; DK? - Terrier 1942:71. <b><i>P. pini-cembrae (Rehm) Terrier</i></b><br>På nåle af skov-fyr ( <i>Pinus sylvestris</i> ) =>   | 5 |
| 5. Sp. 6,5-13 x 2-4 µm. Frl. 0,3-0,6 mm brede, indsænkede, åbnende ved at 4 til 6 tænder vipper op langs randen; skive affladet, -1 mm bred, grålig; sække ca. 60-85 x 7,5-9 µm, J+; II IV, næppe sj. - Terrier 1942:69, Gremmen 1960a:263, 1960b:550, Dennis 1981:238, Ellis 1997: 172. <b><i>Nåle-tandskive (P. lacerum Fr.: Fr.)</i></b>  | 5 |

Sp. 11,5-28 x 4,5-8,5  $\mu\text{m}$ . Frl. indsænkede, ca. 1 mm brede, åbnende ved at tænder vipper op langs randen; skive affladet, -1 mm bred, grålig; sække 130-160 x 13-17  $\mu\text{m}$ , J+; DK? - Terrier 1942: 72, Ellis 1997:172. *P. infestans* P. Karst.

## *Propolis* (Fr.) Corda

Indsænkede skivesvampe i træ, kogler eller melbærris-blade, åbnende med et låg af værtsvævet så den hviddunede skive kommer til syne; med ± ellipsoidiske eller trådformede, usepterede eller 1-septerede sporer.

Breitenbach, J. & F. Kränzlin 1984. Pilze der Schweiz. Band 1. Ascomyceten. – Luzern.

Dennis, R.W.G. 1981a. British ascomycetes. – Vaduz.

Dennis, R.W.G. 1981b. British ascomycetes. Addenda and corrigenda. – Vaduz.

Dissing, H. 2000. Rhytismatales M.E. Barr ex Minter i L. Hansen & H. Knudsen: Nordic Macromycetes vol. 3: 214-215.

Ellis, M.B. & J.P. Ellis 1997. Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged edition.

Remler, P. 1979. Ascomyceten auf Ericaceen in der Ostalpen. – Bibl. mycol. 68: 1-321.

1. I ved af løvtræ, sjældnere nåletræ eller fyrrekogler. Frl. voksende i veddet, kommer ved modenhed til syne ved at de overliggende træfibre vipper op som låg; skive 1-5 x 1-3 mm, hviddugget; sp. ellipsoidiske, 20-27 x 5-8  $\mu\text{m}$ , encellede, farveløse; sække 130-150 x 12-18  $\mu\text{m}$ , 8-spored, J-; I-IV X-XI, alm. - Dennis 1981a:218, Breitenbach & Kränzlin 1984:289, Ellis 1997:16, Dissing 2000:214. **Vedsprængerskive (*P. versicolor* (Fr.) Fr.)** I blade af melbærris (*Arctostaphylos uva-ursi*). Frl. 0,4-1 mm brede; sp. 70-85 x 2-2,5  $\mu\text{m}$ , trådformede, ofte 2-celled, farveløse; sække 85-93 x 10-12  $\mu\text{m}$ ; V-VIII, næppe sj. - Remler 1970:219, Dennis 1981b:21, Ellis 1997:92.

***P. phacidiooides* (Fr.) Corda**  
(*Stictis arctostaphyli* Ferd. & Winge)

## *Pseudophacidium* P. Karst.

Indsænkede skivesvampe i løv- eller nåletræ, åbnende ved uregelmæssig opsplitning af værtsvævet så den creme eller grå til brune skive kommer til syne; med ± ellipsoidiske til tenformede, usepterede sporer.

Dennis, R.W.G. 1981a. British ascomycetes. – Vaduz.

Dennis, R.W.G. 1981b. British ascomycetes. Addenda and corrigenda. – Vaduz.

Ellis, M.B. & J.P. Ellis 1997. Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged edition.

Eriksson, B. 1970. On ascomycetes on Diapensiales and Ericales in Fennoscandia. - Symbolae botanicae Uppsaliensis 19: 4.

Kirk, P.M. & B.M. Spooner 1985. An account of the fungi of Arran, Gigha and Kintyre. – Kew Bull. 38: 503-597.

Schmid, I. & H. 1990. Ascomyceten im Bild. 1. Serie. – IHW-Verlag.

Spooner, B.M. 1981. New records and species of British microfungi. – Trans. Br. mycol. Soc. 76: 265-301.

Terrier, C.A. 1942. Essai sur la systématique des Phaciaceae (Fr.) sensu Nannfeldt (1932). – Matériaux pour la Flora Cryptogamique Suisse 9, 2: 1-99.

1. På granved. Frl. frembrydende enkeltvis eller i klynger, sorte, uregelmæssigt åbnende; skive 0,5-1,5 mm bred, grå til brun; rand tandet og ± skjulende skiven; sp. 11-16 x 5-9  $\mu\text{m}$  ellipsoidiske, encellede; sække 96-118 x 10,5-12  $\mu\text{m}$ , J-; DK? - Terrier 1942:552, Dennis 1981b:22, Spooner 1981:292, Ellis 1997:168. **Gran-tandskive (*P. piceae* E. Müller)**  
På kviste af løvfældende træer eller buske ⇒ 2
2. På kviste af pil (*Salix*). Frl. indssænkede, knap frembrydende, ellipsoidiske i omrids, 1-2 x 0,8-1 mm; skive bleg under det sorte dække; yderside sort; sp. 12-18 x 3,5-5,5  $\mu\text{m}$ , smalt ellipsoidiske, lidt krumme, encellede; sække 80-95 x 11-14  $\mu\text{m}$ , J-; DK? - Kirk & Spooner 1985:556, Ellis 1997:591. **Pile-tandskive (*P. microspermum* Rehm)**  
På arter af lyngfamilien (*Ericaceae*), på mose-post (*Ledum palustre*) eller andre værter. Frl. frembrydende, 0,8-2 mm brede; skive lyst grå til læderbrunlig eller gullig; sp. 9-18 x 3-6  $\mu\text{m}$ , smalt ellipsoidiske til cylindriske, rette eller lidt krumme; encellede; sække 60-100 x 8-12  $\mu\text{m}$ , J-; III V, næppe sj. på mose-bølle (*Vaccinium uliginosum*). - Terrier 1942:49, Eriksson 1970:55, Dennis 1981a:237, Kirk & Spooner 1985:557, Schmid 1990: 28, Ellis 1997:323. **Bølle-tandskive (*P. ledi* (Alb. & Schw.) P. Karst.)**  
(*P. callunae* (P. Karst.) P. Karst.)

## Rhabdocline H. Sydow

Indssænkede skivesvampe i levende nåle af douglasgran, åbnende med en fure så den brune skive kommer til synet; med ellipsoidiske, usepterede eller 1-septerede sporer.

Dennis, R.W.G. 1981. British ascomycetes. – Vaduz.

Ellis, M.B. & J.P. Ellis 1997. Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged edition.

Korf, R.P. 1962. A synopsis of the Hemiphacidiaceae, a family of the Helotiales (Discomyctes) causing needle-blights of conifers. – Mycologia 54: 12-33.

Frl. indssænkede, - 3 x 0,3 mm, frembryder ved, at en eller to flige vipper op langs nålens længderetning; skive mørkt brun; sp. ± jordnødformede, 15-22 x 6-12  $\mu\text{m}$ , encellede eller til sidst tocellede hvor den ene celle bliver brun og tocellet; sække - 130 x 20  $\mu\text{m}$ ; parafyser slanke, ofte grenede; på nåle af douglasgran (*Pseudotsuga*); DK? - Korf 1962:20, Dennis 1981:239, Ellis 1997:199. **R. pseudotsugae** H. Sydow

## Rhytisma Fr.: Fr.

Indssænkede skivesvampe i blade af træer eller buske, åbnende med en eller flere, ofte uregelmæssige furer så den grå til læderbrune skive kommer til synet; med tråd- til ± køleformede, usepterede sporer.

Breitenbach, J. & F. Kränzlin 1984. Pilze der Schweiz. Band 1. Ascomyceten. – Luzern.

Dennis, R.W.G. 1981. British ascomycetes. – Vaduz.

Dissing, H. 2000. Rhytismatales M.E. Barr ex Minter i L. Hansen & H. Knudsen: Nordic Macromycetes vol. 3: 214-215.

Ellis, M.B. & J.P. Ellis 1997. Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged edition.

Eriksson, B. 1970. On ascomycetes on Diapensiales and Ericales in Fennoscandia. - Symbolae botanicae Uppsaliensis 19: 4.

- Rath, F. 1992. Il genere Rhytisma. Appunti sulle principali specie Italiane. – Rev. di Micologia 35: 43-48.
- Remler, P. 1979. Ascomyceten auf Ericaceen in der Ostalpen. – Bibl. mycol. 68: 1-321.
- Schmid, I. & H. 1990. Ascomyceten im Bild. 1. Serie. – IHW-Verlag.
- Terrier, C.A. 1942. Essai sur la systématique des Phacidiaceae (Fr.) sensu Nannfeldt (1932). – Matériaux pour la Flora Cryptogamique Suisse 9, 2: 1-99.

1. På blade af rosmarinlyng (*Andromeda*). Stroma rundt til ellipsoidisk, 2-10 mm bredt, sorte, krakelerende uregelmæssigt så den lysegrå skive bliver synlig; sp. 50-64 x 4-6 µm, kølleformede, encellede; sække 120-150 x 20-25 µm, kølleformede, J-; hist og her. - Eriksson 1970:56, Remler 1979:181, Schmid 1990:27.  
**Lyng-rynkeplet (R. andromedae Pers.: Fr.)**  
 På blade af løvtræer ⇒ 2
2. På blade af pil (*Salix*) ⇒ 3  
 På blade af løn (*Acer*), især ahorn (*A. pseudoplatanus*) ⇒ 4
3. På blade af *Salix purpurea*. DK? - Rath 1992:47. **R. amphigenum Wallr.**  
 På blade af *Salix caprea*, *S. cinerea*, *S. alba* og *S. reticulata*. Stroma rundt til ellipsoidisk, 2-5 mm bredt, sort, krakelerende; skive strågul; sp. 60-90 x 1,5-3,5 µm; sække 150-200 x 12,5-18 µm, J-; alm. og synlig hele året, men sjældent set i kønnet stadium. - Terrier 1942:66, Rath 1992:47, Ellis 1997:245, Dissing 2000:215.  
**Pile-rynkeplet (R. salicinum Pers.: Fr.)**
4. Talrige frl. udviklet i et fælles, 10-25 mm bredt stroma. Stroma rundt til ellipsoidisk, rynket, sort, krakelerende; skive grå; sp. 55-85 x 1,5-3 µm. sække 110-160 x 8-12,5 µm; parafyser cylindriske med ± snoet top; modne IV-V, men synlige hele året; på blade af løn (*Acer*), især ahorn (*A. pseudoplatanus*), m.alm. - Terrier 1942: 64, Dennis 1981:225, Breitenbach & Kränzlin 1984: 291, Rath 1992:47, Ellis 1997:79, Dissing 2000: 215.  
**Ahorn-rynkeplet (R. acerinum (Pers.: Fr.) Fr.)**  
 Frl. udviklet i grupper af individuelle, 1-4 mm brede stromata. Sp. 75-95 x 2-2,5 µm. sække 130-140 x 10-12 µm; på blade af løn (*Acer*); næppe sj. - Rath 1992:47.  
**R. punctatum (Pers.) Fr.)**

## Sprækkeskive - *Sporomega Corda*

Indsænkede skivesvampe i kviste af mose-bølle, åbnende med en grenet eller ugrenet furé så den grå til gullige skive kommer til syne; med trådformede, usepterede sporer.

- Dennis, R.W.G. 1981. British ascomycetes. – Vaduz.
- Ellis, M.B. & J.P. Ellis 1997. Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged edition
- Eriksson, B. 1970. On ascomycetes on Diapensiales and Ericales in Fennoscandia. - Symbolae botanicae Uppsaliensis 19: 4.
- Terrier, C.A. 1942. Essai sur la systématique des Phacidiaceae (Fr.) sensu Nannfeldt (1932). – Matériaux pour la Flora Cryptogamique Suisse 9, 2: 1-99.

Frl. aflange, 1-3 x 0,3-1 mm, siddende på langs af kvisten; overflade sort, opspræk-kende på langs; skive gul; sp. 80-100 x 1,5-3 µm; sække 150-200 x 10-15 µm, køllefor-med; på kviste af mose-bølle (*Vaccinium uliginosum*); V-VI, næppe alm. - Terrier 1942: 50, Eriksson 1970: 58, Dennis 1981:226, Ellis 1997:271.

**Bølle-sprækkeskive (S. degenerans (Fr.) Corda)**

## Tandskive - *Therrya* Sacc. & Penzig

Indsænkede skivesvampe i kviste og grene af fyr, åbnende med trekantede tænder så den gullige skive kommer til syne; med orme- til s-formede, 3- til 11-septerede sporer.

Dennis, R.W.G. 1981. British ascomycetes. – Vaduz.

Ellis, M.B. & J.P. Ellis 1997. Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged edition

Gremmen, J. 1960a. A contribution to the mycoflora of pine forests in the Netherlands. – Nova Hedwigia 1: 251-284.

Gremmen, J. 1960b. Conifer inhabiting fungi, I: *Therya* Penz. & Sacc., *Phacidium lacerum* Fr. and *Pseudophacidium ledi* (A. & S.) Karst. – Nova Hedwigia 2: 547-553.

Sp. 60-100 x 2,5-4 µm. Frl. 1-3 mm brede, frembrydende gennem barken, danner ± cirkulære, sorte forhøjninger, der ved modenhed brydes og danner 4 til 6 lapper; skive lædergul; sp. ± s-formede, langt tilspidsede i begge ender, ved modenhed 4- til 12-cellede, farveløse; sække fx. 100-170 x 12-15 µm, 8-spored, J-; parafyser med udvidet top med tilklæbet, sort masse; på kviste af fyr; IV, sj. eller overset. - Gremmen 1960b: 547, Dennis 1981:234, Ellis 1997:184.

**Fyrre-tandskive (*T. pini* (Alb. & Schw.: Fr.) Höhn.)**

Sp. 115-140 x 4-5 µm. Frl. 1-2 mm brede, frembrydende gennem barken, danner ± cirkulære, sorte forhøjninger, der ved modenhed brydes og danner lapper; skive gul; sp. ± s-formede med vedhæng i begge ender, ved modenhed 8- til 12-cellede, farveløse; sække 150-165 x 11,5-15,5 µm, 8-spored, J-; parafyser med udvidet, brun top; på kviste af fyr; DK? - Gremmen 1960a:277, 1960b:550. ***T. fuckelii* (Rehm) Kujala**