

Flora Danica Tab. DXCIX.



SVAMPE er et medlemsblad for **Foreningen til Svampekundskabens Fremme**, hvis formål det er at udbrede kendskabet til svampe, såvel videnskabeligt som praktisk med hensyn til disses anvendelse som fødemiddel. Foreningen afholder ekskursioner, arrangerer svampeudstillinger og sørger for afholdelse af foredrag og kurser om svampe.

Indmeldelse sker ved at indsende 110 kr. (ved bopæl i udlandet 120 kr) samt tydeligt navn og adresse til:

Foreningen til Svampekundskabens Fremme
Postboks 102
2860 Søborg
Giro 9 02 02 25

SVAMPE udkommer to gange årligt, næste gang til august. Manuskripter skal være redaktionen i hænde senest den 1. maj.

SVAMPE is issued twice a year. Subscription can be obtained by sending Dkr. 120 to:

The Danish Mycological Society
P. O. box 102
DK-2860 Søborg

Clear indication of name and address.

REDAKTIONEN

Jørgen Albertsen
Langemarksvej 32, 2860 Søborg
tlf: 31 67 06 49

Jens H. Petersen
Fuglesangsallé 88 8210 Århus V.
tlf: 86 10 00 96

Preben Graae Sørensen
Rønnebærvej 40, 2840 Holte
tlf: 42 42 53 47

Jan Vesterholt
Kærvænget 32B, Gl. Sole, 8722 Hedensted
tlf: 75 89 34 42

SVAMPE 27 er opsat på en Macintosh computer, fotosat hos PR FOTOSATS og trykt hos RØNSHOLT TRYKKERI A-S.

Duftpigsvamp (*Bankera*) og Læderpigsvamp (*Phellodon*) – økologi og udbredelse i Danmark

Morten Christensen, Sonnesgade 15, 4.tv., 8000 Århus C.

I de senere år er pigsvampe fra slægterne Duftpigsvamp (*Bankera*), Læderpigsvamp (*Phellodon*), Kødpigsvamp (*Sarcodon*) og Korkpigsvamp (*Hydnellum*) kommet i søgelyset i næsten alle nordeuropæiske lande. Hovedårsagen hertil er undersøgelser fra Holland, der viser at ud af de 18 arter, som er kendt fra landet, er 7 ikke set siden 1970. Disse 7 arter regnes derfor for udryddede. De øvrige 11 arter er alle gået markant tilbage (Arnolds 1985, 1989). Rødlisten fra flere tyske delstater og Polen viser de samme tendenser (Benkert 1982, Derbsch & Schmitt 1987, Runge 1987, Schmitt 1988, Winterhoff & Krieglsteiner 1984, Wojewoda & Lawrynowicz 1986 & Wöldecke 1987). Årsagerne til pigsvampenes tilbagegang skal sandsynligvis søges i en øget luftforurening. Det er især to typer af forurening, som rammer pigsvampene:

1. Kvælstofforurening fra især landbrug og trafik: Arter der er tilknyttet næringsfattig sandbund (bl.a. Pjusket Duftpigsvamp (*Bankera fuliginosa*), Tragtformet Læderpigsvamp (*Phellodon tomentosus*) og Bitter Korkpig-

svamp (*Hydnellum peckii*)) er meget sårbare overfor tilførsel af kvælstof fra luften. En forholdsvis lille tilførsel er nok til at forskyde næringsbalancerne i den sandede jord betydeligt.

2. Sur regn forårsaget af afbrænding af fossile brændsler: Arter der vokser på neutral eller basisk jord (bl.a. Violetbrun Duftpigsvamp (*Bankera violascens*) og Mørk Læderpigsvamp (*Phellodon niger*) vil forsvinde som følge af en forurening af jordbunden.

Teorien om luftforureningen som synderen underbygges af, at det er i lande som Holland, Tyskland og Polen, tilbagegangen er størst. I disse lande er der i forvejen store problemer med luftforurening. I Sverige, Norge og Finland er derimod ikke den samme tydelige tendens (Datatabanken for hotade arter & Naturvårdsverket 1991, Gulden & Hanssen 1992 og Rassi & Väisänen 1987).

Alt dette fik i 1989 undertegnede til at starte på en kortlægning af de danske pigsvampes forekomst. Undersøgelsen kan inddeles i tre faser.

Nøgle til slægter af jordboende pigsvampe i Danmark:

1. Frugtlegerne på eller i nærheden af begravede fyrrekogler. **Koglepigsvamp (*Auriscalpium*)**
Frugtlegerne egentligt jordboende, dog evt. med lyng og smågrene indvokset i hatten 2
2. Frugtlegerne hvidt til lyst brunorange; lugt let syrlig eller fiskeagtig; kød sprødt; [sporer glatte]. **Pigsvamp (*Hydnum*)**
Frugtlegerne stedvis med brune farver; lugt ofte krydret (af suppeterninger); kød sprødt til læder eller korkagtigt; [sporer vortede eller piggede] 3
3. Sporestøv brunt; piggene farves med alderen brune; [sporer brune, uregelmæssige med vorter eller store, grove pigge] 4
Sporestøv hvidt; piggene ændrer ikke farve med alderen; [sporer farveløse, runde til ovale med mange små pigge] 5
4. Kød korkagtigt sejt; ofte med filtet eller radiært fibret hat. **Korkpigsvamp (*Hydnellum*)**
Kød sprødt til let fibret; hat opspækkende skællet eller glat. **Kødpigsvamp (*Sarcodon*)**
5. Kød osteagtigt sprødt; frugtlegerne kødfulde. **Duftpigsvamp (*Bankera*)**
Kød læderagtigt til korkagtigt sejt; frugtlegerne ofte spinkle. **Læderpigsvamp (*Phellodon*)**

Nøgle til arter af Duftpigsvamp (*Bankera*):

1. Hat gulbrun til rødbrun, næsten altid med indgroede nåle og lyng; under fyr på sandet bund..... **Pjusket Duftpigsvamp (*B. fuligineoalba*)**
 Hat gråbrun til brunviolet, ofte uden indgroede nåle; under gran, oftest på mere næringsrig (kalkrig?) bund..... **Violetbrun Duftpigsvamp (*B. violascens*)**

Første fase bestod i en gennemgang af alle herbarier i Danmark. Størstedelen af de danske pigsvampe ligger på Botanisk Museum i København (C), men der findes også belæg i herbarierne på Århus Universitet (AAU) og Landbohøjskolen i København (CP). Desuden har jeg modtaget indsamlinger fra bl.a. Jan Vesterholt, Jens H. Petersen, Steen A. Elborne og Erik Rald. Hvor intet andet er anført, befinder det herunder citerede materiale sig på Botanisk Museum i København eller vil blive overført dertil efter endte studier.

Anden fase i undersøgelsen bestod af en omfattende litteratursøgning for at finde angivelser uden herbariemateriale.

Tredje og sidste fase var en rundrejse til lokaler, hvor der tidligere var fundet pigsvampe.

Duftpigsvamp

(*Bankera* Coker & Beers ex Pouz.)

Slægtsbeskrivelse: Frugtlegemer ret store og kødfulde med sprødt kød; hat 4-10 cm bred;

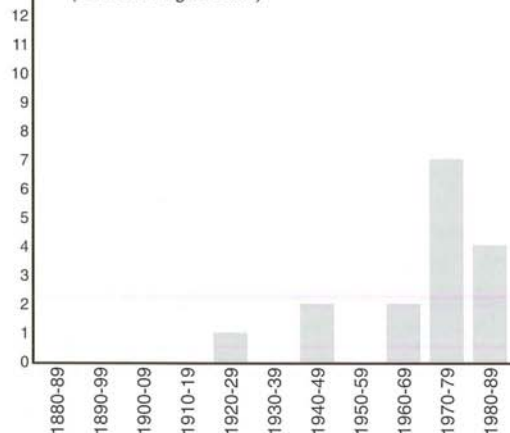
stok 2-6 cm høj og op til 3 cm tyk; lugt behagelig, krydret, meget nær lugten af Mose-Mælkehøhat (*Lactarius helvus*); smag mild. Sporer hvide og små (2,7-5,4 µm), runde til ellipsoidiske med mange små pigge; hyfer uden øskenceller. Begge slægtens arter danner mykorrhiza (Danielsen 1984, Otto 1989).

Pjusket Duftpigsvamp

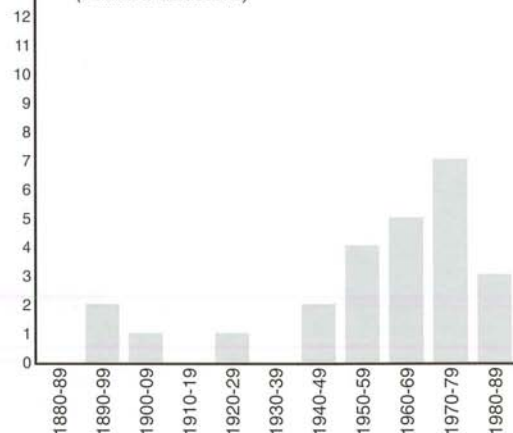
(*B. fuligineoalba* (Schmidt : Fr.) Pouz.)

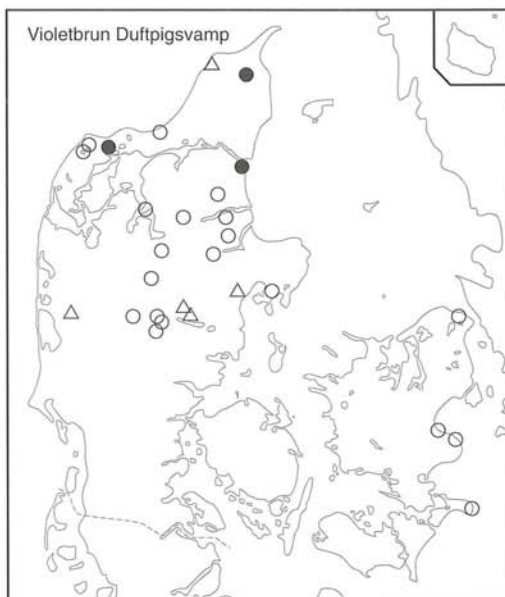
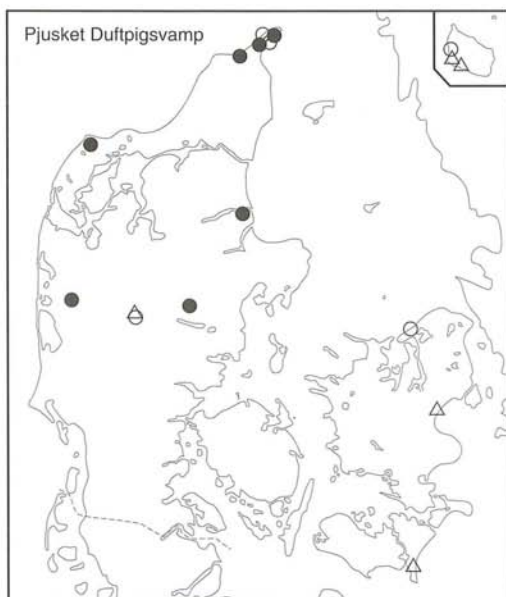
Økologi: Arten er i Danmark kun fundet under Fyr (*Pinus*). Hyppigst er den under 0, 5-1, 5 meter høje, gamle Bjerg-Fyr (*Pinus mugo*) på gamle flyvesandsområder med sparsom urtevegetation, typisk kun lidt Hedelyng (*Calluna vulgaris*) og Sandskæg (*Corynephorus canescens*). Bunden dækkes ofte af Rensdyrlav (*Cladonia* spp.) og forskellige mosser. På de samme steder finder man også flere andre sjældne svampe som f.eks. Halsbånd-Ridderhat (*Tricholoma robustum*), Kantet Ridderhat (*Tricholoma sejunctum* var. *coniferanum*), Tragtformet Læderpigsvamp (*Phellodon tomentosus*) og Bitter

Antal fund af Pjusket Duftpigsvamp
(*Bankera fuligineoalba*)



Antal fund af Violetbrun Duftpigsvamp
(*Bankera violascens*)





Udbredelser af arterne af Duftpigsvamp (*Bankera*). Til venstre Pjusket Duftpigsvamp (*B. fuligineoalba*) til højre Violetbrun Duftpigsvamp (*B. violascens*). Fyldte symboler angiver fund i perioden 1980-92; ● & ○: angivelser med belæg, ▲ & △: angivelser uden belæg.

Korkpigsvamp (*Hydnellum peckii*). Af mere almindelige følgearter kan nævnes Ægte Ridderhat (*Tricholoma auratum*), Grovporet Rørhat (*Suillus bovinus*) og Frost-Sneglehat (*Hygrophorus hypothejus*).

Udbredelse: Arten er sjælden og har sin hovedudbredelse i Midt-, Vest- og Nordjylland. Omkring halvdelen af de 30 indsamlinger fra Danmark er fra plantagerne omkring Skagen. Her er arten første gang indsamlet i 1924 og derefter flere gange gennem perioden op til 1991.

Arten er før i tiden fundet på både Sjælland (Asserbo Plantage 1946, 1950, 1975), Falster (Bøtø Plantage 1954, 1956) og Bornholm (Rønne Nordskov/Blykobbe Plantage 1947, 1948 og Rønne Sdr. Plantage 1918).

Status: Det større antal fund efter 1970 skal ses i lyset af en kraftigt stigende mykologisk aktivitet i det jyske område. Dette har også betydet et langt større antal besøg i de jyske flyvesandsområder. Derfor er det svært at sige, om arten er i frem- eller tilbagegang.

Diskussion: I Holland regnes arten for forsvundet, da den ikke er set siden 1968 (Arnolds 1989) og arten er på rødlisten i Hol-

land, Tyskland, Polen og Danmark.

Materiale: NØ-JYLL.: Skagen Klitplantage (Kirkemilen), 1968, 1970, 1971, 1973, 1974, A. Hauerbach (AH2009, 2029, 2043, 2085 & 2145); 1985, B. Dybkjær; Rødstens Klit, Skagen, 1973, 1974, A. Hauerbach (AH2107 & 2165); Tornbakke Rimme, Hulsig, Skagen, 1974, A. Hauerbach (AH2165); Bunken Plantage, 1924, J. B. Petersen, 1968, 1973, A. Hauerbach (AH2001a & 2106); 1991, M. Christensen; Tversted Plantage, 1985, J. H. Petersen (JHP-137.85) – NV-JYLL.: Tved Plantage, 1992, J. Mårbjerg – V-JYLL.: Hoverdal Plantage, 1988-1991, M. Christensen (MC88-101, 89-201, 91-002 & 91-101); Holt Plantage, Høggild, 1974, 1975, A. Hauerbach (AH2131 & 2192) – Ø-JYLL.: Hårup Sande, 1970, T. Borgen; 1982, S. Svane; Overgård Skov ved Havndal, 1985, E. Rasmussen – NØ-SJÆLL.: Asserbo Plantage, 1946, Fauerschou (CP); 1975, H. Knudsen – BORNH.: Blykobbe Plantage, 1948, N. F. Buchwald (CP).

Violetbrun Duftpigsvamp (*B. violascens* (Alb. & Schw.: Fr.) Pouz.)

Økologi: Arten er i Danmark fundet i nåleskove under Gran (*Picea*) og under Ædelgran (*Abies*). Jordbunden er på flere af lokaliteterne kalkrig og angivelser som "i græs" og "på ikke særlig sur bund" underbygger at arten er til-



Pjusket Duftpigsvamp (*Bankera fuligineoalba*) mellem rensdyrlaver på sand under Bjerg-Fyr i Tved Plantage. 16.10.1985 (JHP-137.85). Foto Jens H. Petersen.



Violetbrun Duftpigsvamp (*Bankera violascens*) blandt mos i kalkrig granskov. Julåsen, Sverige 25.8.1986 (JV86-559). Foto Jan Vestersholt.



Pjaltet Læderpigsvamp (*Phellodon confluens*) blandt mos i blandskov, Sverige, 15.9.1990. Foto Christian Lange.

Vellugtende Læderpigsvamp (*Phellodon melaleucus*) fra mager nåleskov i Rind Plantage, 17.10.1987 (JHP-136.87). Foto Jens H. Petersen.



Mørk Læderpigsvamp (*Phellodon niger*) fra basisk ædelgranskov i Rubjerg Plantage, 18.10.1988 (JHP-267.88). Foto Jens H. Petersen.



Tragtformet Læderpigsvamp (*Phellodon tomentosus*) fra sandet fyrreskov på Anholt, 16.10.1991 (JHP-93.91). Foto Jens H. Petersen.



knyttet betydeligt mere næringsrig jordbund end Pjusket Duftpigsvamp.

Udbredelse: Udbredelsen følger i hovedtrækkene nogle af landets bedste kalklokaliteter, Møns Klint, Stevns, Blichers Plantage ved Spentrup, Hou Skov, Svinkløv Plantage og Tved Plantage. Der ud over er arten fundet på en række lokaliteter i Midt- og Nordjylland, men da der ikke er opgivet økologiske data på disse fund, er det svært at udtale sig om eventuelle lokale forekomster af kalk/næringrig bund.

Status: Der foreligger betydeligt færre fund for de senere år, Set i lyset af en stigende mykologisk aktivitet også på potentielle lokaliteter, må det antages at arten er gået tilbage.

Diskussion: Artens økologiske krav syntes at variere indenfor dens geografiske udbredelse. I det forhenværende Østtyskland angives arten fra sur bund og kun sjældent på kalk (Otto 1992). I Sverige og Norge angives den at være hyppigst på næringsrig og oftest kalkrig bund (Ryman & Holmåsen 1986 og Gulden & Hanssen 1992). I øvrigt angives den i Norge også at være fundet under Fyr (*Pinus*).

Arten er sjælden i det meste af Europa, dog lidt mere almindelig i Norge og Sverige. Violet-brun Duftpigsvamp er på rødlisterne i Tyskland, Polen og Danmark.

Materiale: NØ-JYLL.: Tolne Skov, 1985, P. Rabenborg; Svinkløv Plantage, 1974, 1975, A. Hauerbach (AH2139 & 2185a); Høstemark Skov, Lille Vildmose, 1987, K. Theil (JHP-97.87); Astrup Skov, 1968, T.

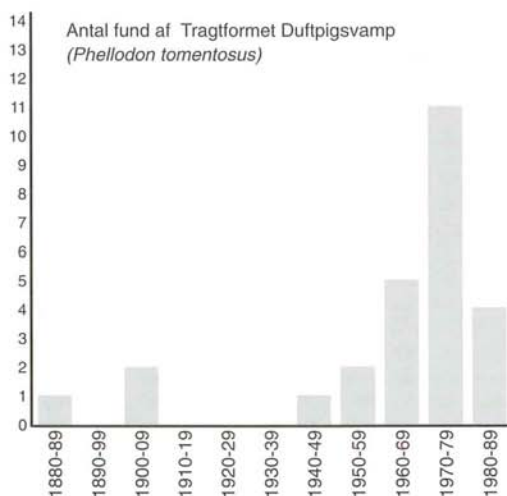
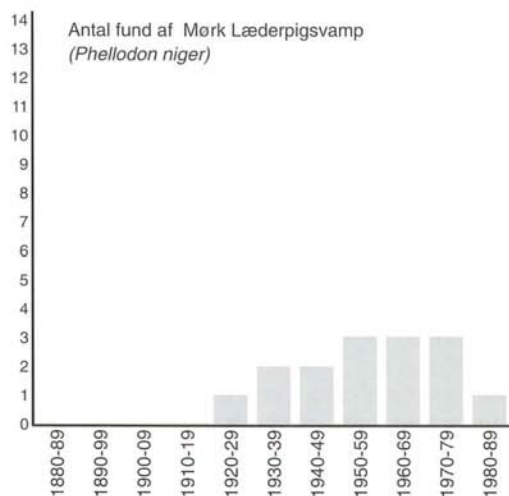
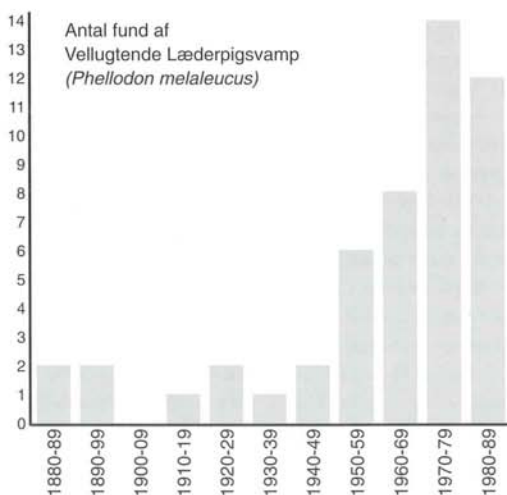
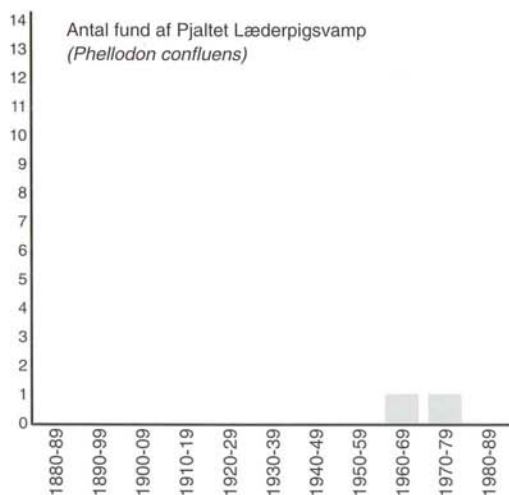
Borgen; Skovbakkerne, Lovns sogn, 1974, 1975 A. Hauerbach (AH2121, 2175 & 2176); Hvilsom Plantage vest for Hobro, 1968, E. Jensen & T. Borgen – NV-JYLL.: Østerild Plantage, 1980, O. Læssøe; Tved Plantage, 1974, D. Boertmann; Vandet Plantage, 1966, 1971, K. Toft – V-JYLL.: Holt Plantage, Høggild, Rind Sogn, 1973, 1974, A. Hauerbach (AH2089, 2115, 2136, 2136 & 2154); Myremalm Plantage, 1960, E. Bille Hansen – Ø-JYLL.: Magrethelund ved Viborg, 1905, J. Lind; Hou Plantage (Hou Skov ?), 1975, A. Hauerbach (AH2180); Blichers Plantage, 1945, A. B. Klinge (CP); Bredlund Plantage, 1951, A. Hjorth Nielsen; Fladebro ved Randers, 1943, A. B. Klinge (CP); Langesø Plantage, Djursland (Skramløst Plt.), 1956, F. H. Møller (CP); Gludsted Plantage, 1951, A. Hjorth Nielsen; Hampen SV for Silkeborg, 1974, S. Svane – NØ-SJÆLL.: Hornbæk Plantage, 1897, O. Rostrup (CP) – S-SJÆLL.: Billesborg ved Køge, 1894, E. Rostrup; Magleby Skov, 1954, 1960, E. Bille Hansen – MØN: Møns Klint, 1921, Ø. Winge.

Læderpigsvamp (*Phellodon* P. Karst.)

Slægtskarakterer: Hat op til omkring 6 cm bred, men ofte er mange hatte sammenvoksede, så de danner store flader med mange stokke; hatoverside filtet eller lappet-skællet, normalt med tydelige zoner; lugt ofte krydret som af suppeterninger. Sporer hvide til hvidlige, små (2,7-4,5 µm), ellipsoidiske til næsten runde med talrige små pigge; hyfer uden øskenceller. En enkelt art, Mørk Læderpigsvamp (*P. niger*), er påvist at kunne danne mykorrhiza (Otto 1989), og det er sandsynligt, at alle arter har denne evne.

Nøgle til arter af Læderpigsvamp (*Phellodon*):

1. Kød i stokken umbrabrunt til sort 2
Kød i stokken læderbrunt til gråbrunt 3
2. Stok 0,5-1,5 cm tyk, med tykt filtag; hatoverside tykt filtet, som ung ofte med hvidlig rand med blåligt skær. **Mørk Læderpigsvamp (*P. niger*)**
Stok 0,2-0,7 cm tyk, glat; hatoverside tydeligt zoneret, kun tottet filtet i midten, i randen som ung hvid, men aldrig med en blå nuance. **Vellugtende Læderpigsvamp (*P. melaleucus*)**
3. Hatoverside regelmæssigt zoneret; stok uden filt. **Tragtformet Læderpigsvamp (*P. tomentosus*)**
Hatoverside uregelmæssigt lappet, kun utydeligt zoneret; stok med filt **Pjaltet Læderpigsvamp (*P. confluens*)**



Pjaltet Læderpigsvamp (*P. confluens* (Pers.) Pouz.)

Arten er kun fundet 2 gange i Danmark. For det ene fund foreligger der ikke økologiske data, mens det andet (Læsø) er fra sandet fyrreskov. Dette er bemærkelsesværdigt, da arten i litteraturen (Maas Geesteranus 1975) angives at gro i løv- eller blandskov.

Diskussion: Arten er sjælden i det meste af Europa og er på rødlisterne i Sverige, Danmark, Tyskland og Holland.

Materiale: NØ-JYLL.: Læsø, mellem Nordmarken og klitplantagen, 1969, P. Onsberg – V-JYLL.: Holt Plantage, 1974, A. Hauerbach (AH2137).

Vellugtende Læderpigsvamp (*P. melaleucus* (Sw. : Fr.) P. Karst.)

Økologi: Ud af de 29 danske fund, hvor der er opgivet økologiske data, er de 4 fund fra fyrreskov (*Pinus*), 4 fund fra Rød-Gran (*Picea abies*), 2 fund fra Sitka-Gran (*Picea sitchensis*), 11 fund er fra uspecificeret granskov, og 9 fund er fra uspecificeret nåleskov. Kun et enkelt fund er fra løvskov. Arten er den almindeligste i slægten. Den er sandsynligvis rimeligt tolerant i valg af jordbund. Egne iagttagelser af arten tyder på, at den oftest dukker op langs grøfter og veje, steder hvor der tidligere har været rodet i jorden.

Udbredelse: På grund af artens brede økologiske amplitude, er den udbredt over det meste af landet.

Status: Antallet af fund synes at være nogenlunde stabilt, men sammenligner man med den mykologiske aktivitet, udtrykt i et stigende antal fund af sjældne svampe totalt (jvf. rødliste-databasen ved J. Vesterholt), kan et stabilt antal fund godt skjule en mindre tilbagegang.

Diskussion: Syd for Danmark i Tyskland, Holland og Schweiz findes arten hyppigst i løvskov under Bøg (*Fagus*), Eg (*Quercus*) og Birk (*Betula*) (Runge 1987, Arnolds 1989 og Breitenbach & Kränzlin 1986). Nord for Danmark findes arten mest i nåleskov. Vellugtende Læderpigsvamp er på rødlisterne i Sverige, Danmark, Tyskland og Holland.

Materiale: NØ-JYLL.: Skagen Klitplantage, 1965, A. Hauerbach; 1985, D. Boertmann & T. Læssøe; 1990, C. Lange (CL90-118); Bunken Plantage, 1970, 1973, A. Hauerbach (AH2035b, 2105 & 2188); Tolne Danner, 1985, T. Læssøe, J. H. Petersen & D. Boertmann; Bagesvogn Skov, 1959, E. Bille Hansen; Bagterp Plantage, 1970, K. Toft; Tranum Klitplantage, 1989, U. & K. Nørskov; Svinkløv Plantage, 1974, 1975, A. Hauerbach (AH2186); 1979, H. Knudsen; 1982, O. Læssøe; Læsø Klitplantage, 1990, C. Lange (CL90-050); Lille Vildmose, Høstemarksskov, 1987, K. Theil (JHP-103.87); Gatten Plantage, 1967, K. Toft; Skovbakkerne, Lovns, 1974, 1975, A. Hauerbach (AH2123a, 2161 & 2178); Hvilsum Plantage, 1968, T. Borgen – NV-JYLL.: Tved Plantage, 1971, A. Hauerbach & H. Dissing; 1974, D. Boertmann; 1987, J. Mårbjerg; V. Thorup Klit Plantage, 1989, C. Lange, M. Christensen (MC89-202); Daubjerg Plantage ved Mønsted, 1981, S. A. Elborne (SAE0282) – V-JYLL.: Klosterheden Plantage, 1978, 1980, T. Læssøe; Rind Plantage, 1970-75, A. Hauerbach (AH2032, 2032b, 2054, 2056, 2078, 2092, AH2112, 2128, 2147, 2169, 2194 & 2199a), 1987, J. H. Petersen (JHP-136.87); Holt Plantage, 1972-1975, A. Hauerbach (AH2082, 2100, 2119, 2157 & 2199); Oksbøl Plantage, 1985, R. Toft – Ø-JYLL.: Blichers Plantage, Spentrup, 1977, A. B. Klinge (CP); Viborg, 1977, A. Hauerbach; Viborg Plantage, 1885, E. Rostrup; Havredal ved Viborg, 1885, E. Rostrup (C. CP); Ulstrup Skov nær Randers, 1961, A. B. Klinge; Ramten Hede Ø for Løvenholm, 1979, U. Søchting; Skramssø Plantage (Langesø), 1956, N. F. Buchwald (CP); Gludsted Plantage, 1951, A. Hjorth Nielsen (AHN17-23); 1959, A. Hjorth Nielsen; St. Hjølund Plantage, Vrads, 1961, E. Bille Hansen; Vrads, 1961, A. B. Klinge; Hårup Sande, 1971, K. Toft; Silkeborg Nordskov, 1988, J. Vesterholt (JV88-367); Salten Langsø, 1978, 1979, T. Læssøe & S. A. Elborne; Emborg Vestermark, 1988, 1989, M. Christensen m.fl. (JHP-218.88, JV88-602,

MC89-204, SS7644) (C, AAU); 1990, J. Vesterholt (JV90-638); 1991, M. Christensen (MC91-003); Sophiendal (ved Skanderborg?), 1977; C. Ferdinandsen – NV-SJÆLL.: Jyderup Plantage, 1894, E. Rostrup; plantage ved Skamlebæk Radio, 1949, P. Thorsen (CP) – NØ-SJÆLL.: Asserbo Plantage, 1950, E. Just Sørensen (CP); 1966, Bertel Hansen; 1968, ?; 1975, H. Knudsen; Tisvilde Hegn, 1921, Bot. Forening ekskursion; 1949, H. A. Jørgensen (CP); 1954, M. J. Krog (CP); Hornbæk Plantage, 1883, C. Raunkjær (CR383); 1893, C. Raunkjær (CR411); 1897, O. Rostrup (CP); Gribskov, 1920, O. Rostrup (CP); 1953, M. Lange & L. Hansen; nåleskov nær Hillerød, 1909, C. Ferdinandsen & Ø. Winge; Ravneholm Skov ved Søllerød, 1970, N. F. Buchwald (CP) – MØN: Møns Klinteskov, 1958, F. H. Møller (CP), 1978, P. Rabenborg – BORNH.: Almindingen, 1932, N. F. Buchwald (CP).

Mørk Læderpigsvamp

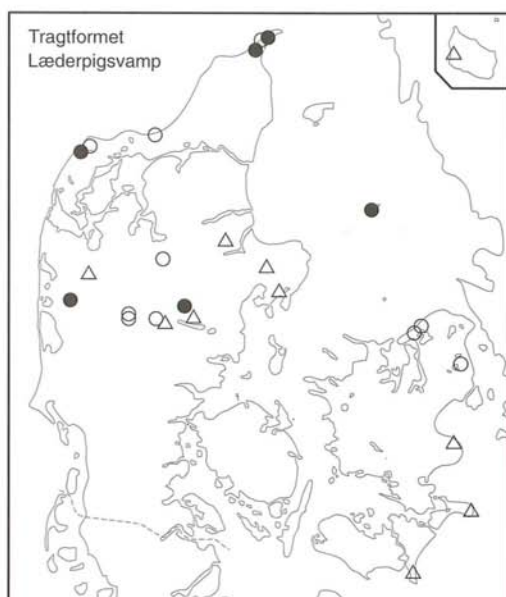
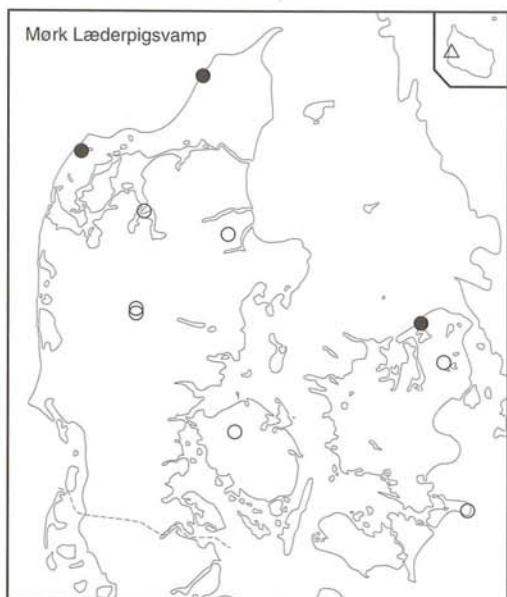
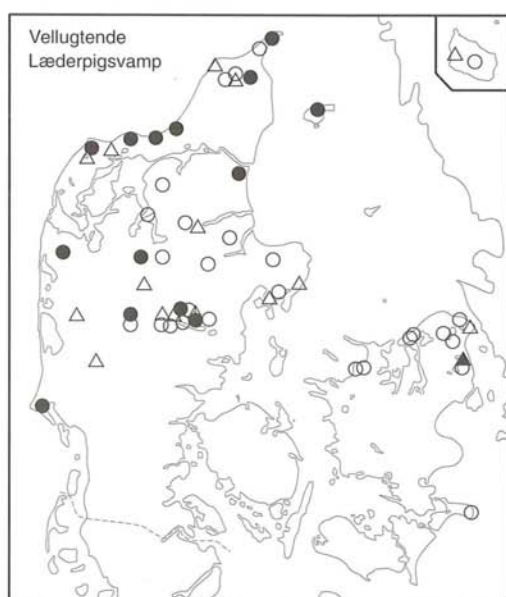
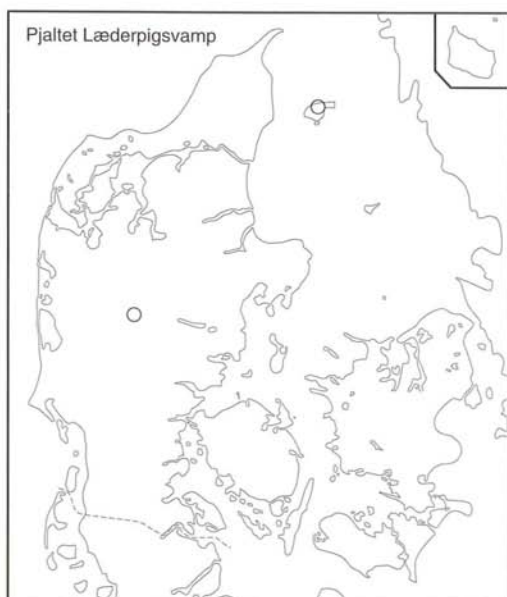
(*P. niger* (Fr. : Fr.) P. Karst.)

Økologi: I Danmark er arten kun fundet i nåleskov, og de fleste af stederne er tydeligt kalkpåvirkede eller næringsrige. Ved de 2 fund, jeg selv har gjort, har arten groet i tykt mos under Ædelgran (*Abies*) sammen med andre sjældne svampe, som f.eks. Orangegul Ridderhat (*Tricholoma aurantium*), Blålig Korkpigsvamp (*Hydnellum caeruleum*) og Bæltet Korkpigsvamp (*Hydnellum concrescens*). Af mere almindelige følgesvampe kan nævnes Gulplettet Ridderhat (*Tricholoma sculpturatum*).

Udbredelse: Mørk Læderpigsvamp er sjælden, men er fundet spredt over hele landet. Siden 1980 er arten kun fundet på to lokaliteter i det nordlige Jylland (Rubjerg Plantage og Nystrup Plantage) og én i Nordsjælland (Tisvilde). Tidligere er arten også fundet på Fyn, Sydsjælland, Møn og Bornholm.

Status: Angivelser i F. H. Møllers notesbøger fra 40'erne og 50'erne tyder på, at arten har været betydeligt mere almindelig end nu. Flere af lokaliteterne med fund fra 40'erne og 50'erne (Møns Klint, Tisvilde og Bornholm) er i de senere år blevet gennemført grundigt, dog uden resultater. Det til trods for detaljerede angivelser af de gamle findesteder.

Diskussion: Arten er så vidt vides ikke fundet i løvskov i Danmark, men i Tyskland, Holland og Schweiz er den hyppigst i bland- og løvskov (Otto 1992, Arnolds 1989 og Breitenbach & Kränzlin 1986). I flere lande foreligger også fund fra ikke-kalk/næringsrige lokaliteter,



Udbredelser af arterne af Læderpigsvamp (*Phellodon*). Øverst til venstre Pjaltet Læderpigsvamp (*P. confluens*), øverst til højre Vellugtende Læderpigsvamp (*P. melaleucus*), nederst til venstre Mørk Læderpigsvamp (*P. niger*), nederst til højre Tragtformet Læderpigsvamp (*P. tomentosus*). Fyldte symboler angiver fund i perioden 1980-92; ● & ○: angivelser med belæg, ▲ & △: angivelser uden belæg.

således angives den i det forhenværende Øst-tyskland at forekomme på mager bund i lavlandet, mens den findes på kalk i højlandet (Kreisel 1987). Mørk Læderpigsvamp er på rødlisterne i Danmark, Tyskland, Polen og Holland.

Materiale: NØ-JYLL.: Rubjerg Plantage, 1987, C. Lange & H. Madsen (JHP-98.87); 1988, J. H. Petersen, M. Christensen m.fl. (JHP-267.88); 1990, M. Christensen, C. Lange (MC90-102); 1991, M. Christensen (MC91-004); 1992, C. Lange; Skovbakkerne, 1974, 1975, A. Hauerbach (AH2123) – NV-JYLL.: Nystrup Plantage, Kridtstien, 1991, M. Christensen (MC91-005) – V-JYLL.: Høggildgård Plantage, 1962, K. Hauerslev; Rind Plantage, 1954, F. Terkelsen (CP); 1962, F. H. Møller, K. Toft m.fl.; 1970, A. Hauerbach (AH2024, 2031 & 2032a); 1971, A. Hauerbach (AH2062); 1972, A. Hauerbach (AH2066); 1973, A. Hauerbach (AH2084 & 2094); 1974, A. Hauerbach (AH2114, 2127, 2149, 2167 & 2168) – Ø-JYLL.: Blichers Plantage, Spentrup, 1945, A. B. Klinge (CP) – Fyn: Langesø, 1957, M. Lange – NØ-SJÆLL.: Tisvilde Hegn, 1931, K. Winsted; 1949, H. A. Jørgensen (CP); 1960, M. Lange; 1992, M. Strandberg; Terkel Skov, 1933, K. Gram & Rævskaer (C, CP); 1934, C. A. Jørgensen (CP) – MØN: Møns Klinteskov, 1928, N. F. Buchwald (CP), 1954, M. Lange & R. Heim, 1957, F. H. Møller, 1958, F. H. Møller (CP).

Tragtformet Læderpigsvamp (*P. tomentosus* (L. : Fr.) Banker)

Økologi: En typisk art for den meget sandede bund under Bjergfyr (*Pinus mugo*), hvor den ofte findes de samme steder som Pjusket Duftpigsvamp (*Bankera fuligineoalba*). Der ud over er arten også fundet under Skov-Fyr på mager bund.

Udbredelse: Arten findes i flyvesandsområderne langs den jyske vestkyst, i Midtjylland, på Anholt og i Nordsjælland. Den er lokalt i plantagerne omkring Skagen meget hyppig, i visse områder blandt de dominerende svampe. I resten af landet er arten kun pletvis og meget sjældent forekommende.

Status: Det øgede antal fund er primært et resultat af øget mykologisk aktivitet i de jyske flyvesandsområder. Der er altså tale om en bevist gennemgang af egnede voksesteder.

Diskussion: Fra resten af Europa angives det, at arten også kan findes i blandskov og i sjældne tilfælde også på mere kalkrig bund (Geesteranus 1975, Otto 1992). I Norge og Sverige er Tragtformet Læderpigsvamp ret almin-

delig (Gulden & Hanssen 1992, Strid 1983). Sjældnere er den syd for Danmark, hvor den i Tyskland og Holland er gået meget voldsomt tilbage (Otto 1992, Arnold 1989). I Holland regnes arten således for at være udryddet.

Arten er på rødlisterne i Danmark, Tyskland, Polen og Holland.

Materiale: NØ-JYLL.: Skagen Klitplantage (Kirkemilen), 1965, 1968, 1971, 1973, 1974, A. Hauerbach (AH2010, 2012, 2053, 2087 & 2162); 1987, B. Jensen, 1989, M. Christensen & C. Lange (MC89-202 & 203); 1990, C. Lange (CL90-119 & 120); 19??, B. Dybkjær; Skagen, Rødstens Klit, 1974, A. Hauerbach (AH2142); Bunken Klitplantage, 1970, A. Hauerbach (AH2035a); 1984, D. Boertmann; 1991, M. Christensen (MC91-006); Svincløv Plantage, 1979, H. Knudsen – NV-JYLL.: Tved Plantage, 1971, L. Hansen; Nystrup Plantage, 1991, M. Christensen (MC89-007) – V-JYLL.: Hoverdal Plantage, 1988, M. Christensen & J. Vesterholt (JHP-219.88), 1990, 1991, M. Christensen (MC90-103 & 91-008); Holt Plantage, 1973, A. Hauerbach (AH2098); Lind og Høggild Plantage, 1974, A. Hauerbach (AH2113, 2118 & 2170); Rind Plantage, 1962, K. Toft; 1970, 1971, 1972, 1974, A. Hauerbach (AH2022, 2030, 2039, 2055, 2068, 2075, 2069, 2076, 2129 & 2149) – Ø-JYLL.: Anholt, Ørkenplantagen, 1991, S. A. Elborne & M. Christensen (MC91-009, JHP-93.91); Undalslund ved Viborg, 1903, J. Lind; Magrethelund ved Viborg, 1905, E. Rostrup; Gludsted Plantage, 1951, A. Hjorth Nielsen; Vråds, 1960, A. B. Klinge; Hårup Sande, 1970, 1971, 1972, K. Toft; 1982, S. Svane; Silkeborg Nordskov, 1969, 1974, K. Toft – NØ-SJÆLL.: Tisvilde Hegn, 1948, M. Lange (ML2572); 1950, Just Sørensen (CP); 1971, P. Corfixen; Asserbo Plantage, 1968, ukendt finder; 1968, K. Larsen & H. Dissing; Geelskov, 1888, E. Rostrup.

Konklusion

Ud fra de oplysninger, der er om pigsvampenes forekomst før i tiden og nu, er det svært at påvise en entydig tilbagegang, som den man har set i Holland, Tyskland og Polen. Usikkerheden, der bunder i det noget varierende mykologiske aktivitetsniveau gennem tiden, nåleskovenes stigende alder og det forholdsvis lille materiale, overskygger og slører evt. tilbagegange. To af de ovennævnte arter ser dog ud til at være gået noget tilbage, Violetbrun Duftpigsvamp og Mørk Læderpigsvamp. Netop disse arter er tilknyttet en neutral eller basisk jord. Der er i Danmark ikke lavet generelle undersøgelser af

pH-værdierne i danske skovjorde, men alt tyder på at pH-værdien flere steder er faldet væsentligt. Pigsvampene er på grund af deres høje følsomhed meget velegnede som indikatorarter for udviklingen i skovbunden. Jeg håber, at der med min undersøgelse er dannet grundlag for senere vurderinger af frem og tilbagegang i Danmark.

Til sidst en tak til Henning Knudsen, Botanisk Museum for en uvurderlig støtte og hjælp gennem hele projektet. Også tak til alle de folk, som på forskellig vis har bidraget til projektet, først og fremmest Jens H. Petersen, Jan Vesterholt, Thomas Læssøe, Christian Lange, Steen A. Elborne og Jacob Heilmann-Clausen. Desuden skal J. E. Langes Fond takkes for økonomisk støtte.

Summary:

Herbarium material of terrestrial hydneous fungi has been studied. Data are given on the ecology and distribution in Denmark of species belonging to the genera *Bankera* and *Phellodon*.

Bankera fuliginosa and *Phellodon tomentosus* grow on poor sandy soil under *Pinus mugo*. *Bankera violascens* and *Phellodon niger* grow on rich or calcareous soil under *Abies alba* and *Picea abies*. *Phellodon melaleucus* is mainly found under conifers (*Abies*, *Picea*, *Pinus*), but one collection is from a deciduous forest. There are only two Danish records of *Phellodon confluent*, one of these from a sandy pine forest, the other without ecological data. With the exception of *P. melaleucus*, all of the treated species are rare in Denmark. They do not show the same unequivocal decline as reported from the Netherlands and Germany, but *Phellodon niger* and *Bankera violascens* are probably in decline.

Litteratur:

Arnolds, E. 1985. De frequent en geografische Verspreiding van enkele macrofungi vroeger en nu. - Meded. K. N. N. V. 167: 30-58.
- 1989. A preliminary red data list of macrofungi in the Netherlands. - Persoonia 14: 77-125.
Baird, R.E. 1987. Chemical constituents of the stipitate Hydnums from the Southern Appalachian Mountains. - Mycotaxon 28: 61-70.
Benkert, D. 1982. Vorläufige liste der verschollenen und gefährdeten Grosspilzarten der DDR. - Boletus 6(2): 21-32.
Breitenbach, J. & F. Kränzlin 1986. Pilze der Schweiz, Band 2: Nichtblätterpilze. Luzern.

Danielson, R.M. 1984. Ectomycorrhizal associations in jack pine stands in northeastern Alberta. - Can. J. Bot. 62: 932-939.
Databanken för hotade arter & Naturvårdverket 1991. Hotade växter i Sverige, Lund. 48 s.
Derbsch, H. & J.A. Schmitt 1987. Atlas der Pilze des Saarlandes, Teil 2. Ökologi, Vorkommen und Beschreibung. Saarbrücken.
Gulden, G. & E.W. Hanssen 1992. Distribution and ecology of stipitate hydneous fungi in Norway, with special reference to the question of decline. - Sommerfeltia 13: 1-58.
Knudsen, H. & J. Vesterholt 1990. Truede storsvampe i Danmark - en rødliste. For. til Svampekundskabens Fremme/ Skov-og Naturstyrelsen. København.
Kreisel, H. 1987. Pilzflora der Deutschen Demokratischen Republik.
Maas Geesteranus, R.A. 1975. Die terrestrischen Stachelpilze Europas. Verh. Afd. Natuurk. Kon. Nederl. Akad. Wetensch., Tweed Reeks, Deel 65. Amsterdam.
Otto, P. 1989. Seltene Stachelpilze aus Thüringen und Untersuchungen zur Mykorrhiza. - Boletus 13: 33-40.
- 1992. Verbreitung und Rückgang der terrestrischen Stachelpilze Ostdeutschland. - Gleditschia 20 (1): 153-202.
Petersen, J.H. & J. Vesterholt (red.) 1990. Danske Storsvampe, Basidiesvampe. Gyldendal, København.
Rassi, P. & R. Väisänen 1987. Threatened animals and plants in Finland. Helsinki.
Runge, A. 1987. Vorläufige Rote Liste der gefährdeten Grosspilze (Makromyzeten) in Nordrhein-Westfalen, Roteliste der in N.-W. gefährdeten Pflanzen und Tiere 2. Recklinghausen.
Ryman, S & I. Holmåsén 1986. Svampar, 2. rev. upplagan. Stockholm.
Schmitt, J.A. 1988. Rote Liste der gefährdeten Pilze, Rote Liste, Bedrohte Tiere und Pflanzentypen im Saarland. Saarbrücken.
Strid, Å. 1983. Svenska taggsvampar IV. Släkterna Auriscalpium, Bankera, Phellodon, Sistotrema och Hydnum. - Jordstjernen 4 (2): 10-14.
Winterhoff, W. & G.J. Krieglsteiner 1984. Gefährdete Pilze in Baden-Württemberg. - Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 40: 1-120.
Wojewoda, W. & M. Lawrynowicz 1986. Red list of threatened macrofungi in Poland, i K. Zarzycki & W. Wojewoda (ed.): List of threatened plants in Poland. s. 45-82. Warszawa.
Wöldecke, K. 1987. Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Grosspilze. Informationsdienst 3/87. Naturschutz Niedersachsen. Hannover.

XI Europæiske mykologiske kongres

Fra 7. til 11. september afholdtes den elvte europæiske mykologiske kongres i Kew botaniske have i England. Fra Danmark var der tre deltagere derovre, foruden Thomas Læssøe, der er ansat ved Kew. De tre var Henning Knudsen, Botanisk Museum, Conny Rosendahl, Novo-Nordisk, samt undertegnede, der takket være støtte fra Jakob E. Langes fond fik mulighed for at deltage. Det overordnede tema for kongressen var registrering og beskyttelse af de europæiske svampe hvorfor størstedelen af de givne oplæg drejede sig om disse emner. Der var repræsentanter fra de fleste lande, inklusive de efterhånden utallige østeuropæiske (som professor Kovalenko fra St. Petersborg flegmatisk bemærkede: så vidt han vidste repræsenterede han stadigvæk Rusland...). Oplæggene var af meget svingende kvalitet, men overordnet var det interessant, især for en mykologspire som mig, at høre om metoder og resultater til svamperegistrering fra de forskellige lande. Desuden havde man her muligheden for at møde nogle af de navne, man kender fra artikler og bøger og få kontakter med ligesindede.

En meget positiv oplevelse var det at høre, hvor rosende vores tidsskrift *Svampe* omtales. Jeg havde medbragt nogle eksemplarer til et par engelske bekendte og viste det ellers frem, hvor alle roste det flotte layout og den høje kvalitet, selvom de ikke kunne læse teksten – en lille opsang til at lave engelske summaries! Jeg hørte, at i flere lande blev det diskuteret at lave et blad med *Svampe* som forbillede.

Det blev vedtaget at arbejde hen imod at næste kongres skulle være i Holland. Desuden er der international kongres i 1994 i Vancouver, Canada. Hvis der er nogle blandt *Svampes* læsere, der er interesserede i at se referaterne fra de givne oplæg, er de velkomne til at henvende sig til mig.

Christian Lange

Svampe mod svampe

Vi mennesker har længe draget nytte af de kemiske kampstoffer, som bakterier og svampe benytter i deres indbyrdes konkurrence. Velkendte eksempler på sådanne antibiotica er penicillin, streptomycin og tetracyclin, der alle er udvundet fra bakterier eller lavere svampe. Efter flere års brug har det desværre vist sig, at adskillige af de skadevoldende organismer er blevet resistente

overfor ellers meget virksomme antibiotica, men opdagelsen af nye antibiotica har nogenlunde kunnet holde trit med denne udvikling.

Skimmelsvampe og Meldug-arter angriber f.eks. kornsorter, frugttræer og grøntsager og koster millioner af kroner i tabte afgrøder hvert år. Vi gør vores bedste for at modvirke disse svampeangreb ved at behandle planterne med fungicider, som traditionelt er svovl- eller kobberholdige stoffer, der hæmmer eller dræber de skadevoldende svampe. Mange svampesygdomme er dog blevet vanskelige at kurere på grund af resistensproblemer, men nu har kemi-giganterne ICI og BASF opdaget en helt ny type fungicider. Stofferne blev opdaget og isoleret fra to almindelige storsvampe, Porcelænschat (*Oudemansiella mucida*) og Sommer-Koglehat (*Strobilurus tenacellus*). Stofferne kaldes henholdsvis oudemansiner og strobiluriner og klassificeres kemisk som methoxyacrylater. Det har vist sig, at disse stoffer virker ved at hindre dannelsen af ATP i svampecellerne. Da ATP er cellernes energilager, er dette stof livsvigtigt for enhver organisme.

ICI og BASF startede med at undersøge strobilurin A, som forekommer i begge svampearter og er den simpleste af forbindelserne. De første forsøg med strobilurin A var dog skuffende, dels fordi stoffet er meget flygtigt, dels fordi det mistede virkningen efter kort tids påvirkning af lys. Så gik kemikerne i gang med at syntetisere andre mere stabile derivater af methoxyacrylater, og det er blandt dem, man nu har fundet særdeles effektive fungicider. ICI hævder således, at deres forbindelse ICIA5504 er virksom overfor en række Skimmel- og Meldug-arter, som angriber Hvede, Byg og Ris samt andre kulturplanter såsom frugttræer og grøntsager. BASF har udviklet stoffet BASF490E, som er effektivt overfor 'scab' hos Æble og Pære samt overfor meldug på Æble, Pære og Sukkerroe. Desuden er stoffet virksomt overfor angreb af 'Falsk Meldug' på vinsorter og grøntsager.

Selv om opdagelserne betegnes som meget lovende, tales der allerede advarende om, at også disse antibiotica sandsynligvis vil miste deres virkning på grund af udvikling af resistens. På den anden side kan det vise sig, at andre storsvampe indeholder interessante kemiske forbindelser, og det er jagten på dem, der nu for alvor er gået ind! Kilde: New Scientist No. 1850, 5/12-1992.

Jørgen Albertsen

Vår-Foldhat (*Helvella solitaria*) om vinteren

Da det midt i januar var ret mildt i vejret, tog jeg til Atterup Skov 18/1 1992 for at samle Østershat. På vejen kom jeg forbi et af de kendte voksesteder for Vår-Foldhat (*Helvella solitaria*) (angivet i Svampe 15: 23, hvor den er fejlbestemt til *H. leucomelaena*), og jeg så efter om den "var hjemme". Ja, minsandten om ikke en gruppe på 10-12 frugtlegerer havde taget fejl af kalenderen, de var ikke modne men 6-10 mm i diameter. Frosten i februar tog livet af dem; men allerede 19/4 var der nye frugtlegerer. Vår-Foldhat er normalt fremme i april-juni, men i 1990 hvor det også var en meget mild vinter, så jeg den midt i februar.

Aksel Jørgensen

Nyt værtstræ for Svovlporesvamp (*Laetiporus sulphureus*)

På en ekskursion, som Benny Olsen og jeg foretog den 20. juli 1991 til Jægersborg Strandpark, som ligger ved Springforbi mellem Jægersborg Dyrehave og Øresund, opdagede vi en svamp på et af de gamle træer, som har været plantet i en af de haver, som idag er ved at blive omdannet til et dejligt parkområde med mange spændende svampearter. Vi var ikke i tvivl om bestemmelsen af svampen, som var Svovlporesvamp (*Laetiporus sulphureus*), og heller ikke om bestemmelsen af træet, som var Vandgran (*Metasequoia glyptostroboides*). Vi kendte kun Svovlporesvamp fra løvtræer, hvor den især er at finde på Eg, men også på store piletræer og arter af stenfrugtfamilien. Ryvarden (1976-78) opregner værtstræerne for denne parasitiske poresvamp i Nordeuropa og angiver kun et enkelt fund på nåletræer, nemlig et fund på Rød-Gran (*Picea abies*) fra Sverige. Derimod skriver Jahn (1979), at arten i Alperne og i Sibirien og i Østeuropa ofte vokser på Lærk (*Larix*) og sjældnere på andre nåletræer, f.eks. Gran (*Picea*). Jülich (1984) skriver, at den er meget sjælden på nåletræer (Lærk, Fyr og Taks). Vandgran blev opdaget i Kina i 1941 og er siden blevet plantet i mange haver og parker i Nordeuropa.

Erik Rald

Tyndkødet Navlesvamp (*Cotylidia undulata*) genfundet i Danmark.

Siden udgivelsen af rødlisten er der næsten gået sport i at genfinde påstået uddøde svampearter i Danmark. Her er endnu en i rækken.

Cotylidia undulata (Fr.) P. Karst. – det danske navn Tyndkødet Navlesvamp foreslås – er en ganske lille tragtformet svamp, der skal eftersøges i tæt og lavt mosdække, i dette tilfælde dannet af Jomfruhår (*Polytrichum*). Svampen er gulliggrå og meget tyndkødet. Den kan blive godt en centimeter høj og bred og kan umiddelbart ligne en dværgudgave af en Trompetsvamp. Fundet blev gjort i midten af december langs en vejkant i en ret ung granbeplantning.

Der foreligger et ældre dansk fund fra Ørbæk i Nordsjælland, samlet af K. Hauerslev i 1963. Arten er måske ikke helt så sjælden, som de kun to danske fund kunne tyde på, men et næsten tilsvarende lavt antal fund i vore nabolande vidner om, at den næppe heller er almindelig.

Voksestedet for det nye fund er nu takket være skovfoged Søren Hansen, Høstemark, beskyttet gennem opsetning af træpæle, der skal hindre køretøjer i komme for langt ud i rabatten.

Slægten rummer også en anden art – *Cotylidia pannosa* – der (stadigvæk) anses som uddød, da det eneste danske fund (fra Stensgård på Lolland) er fra 1863. Denne slægtning er meget kraftigere og vokser i bøgeskove.

Materiale: NØ-JYLL., Høstemark Skov, 12.12.1992, J. Vesterholt (JV92-933) (C).

Jan Vesterholt

Gyldenbrun Lakporesvamp (*Ganoderma resinaceum*) i Lerbjerg

I august 1991 var der 6 friske frugtlegerer af Gyldenbrun Lakporesvamp (*Ganoderma resinaceum* Boud.) på det gamle egetræ i Lerbjerg ved Hvalsø, hvor den tidligere er fundet (Knudsen & Sørensen 1987). Disse frugtlegerer var bredt tilvoksede uden den stilkdannelse eller sammensnøring ved basis, som beskrives fra fundene på Lolland (Petersen 1983). Frugtlegererne lignede meget billedet i Breitenbach & Kränzlin (1986), bortset fra at de var gennemvokset af Stor Nælde (*Urtica dioeca*) i stedet for græs. Et frugt-



Tyndkødet Navlesvamp (*Cotylidia undulata*) fra Høstemark Skov, 12.12.1992, JV92-933. Foto Jens H. Petersen.



Tvefarvet Mælkehat (*Lactarius quieticolor*) fra Marebæk Plantage under Fyr på sandbund, 20.9.1992, JV92-547. Foto Jan Vesterholt.

legeme er deponeret på Botanisk Museum, de øvrige blev udsat for hærverk. Træet står på hjørnet af den offentlige vej og en skovvej. Store iøjnefaldende svampefrugtlegemer tæt ved vej og sti er desværre ofte udsat for spark og slags fra børn (og voksne), som går forbi.

Aksel Jørgensen

Orangeporet Rørhat (*Suillus tridentinus*) fundet for første gang i Danmark

Den 3. oktober 1992 var jeg leder af en ekskursion i Marebæk Plantage nord for Esbjerg, arrangeret af Naturfredningsforeningens lokalkomiteé i området. Der fik jeg overrakt et veludviklet eksemplar af en rørhat med nedløbende, stærkt orangefarvet rørlag. Hatten var blødt gulbrun og slimet, og mod randen var der spredte mørkere skæl. Porerne var store, og på stokken kunne man med god vilje ane en flygtig ringzone. Jeg kunne ikke give den navn på stedet men kunne fortælle finderens, at det i hvert var en art, der ikke tidligere var fundet i Danmark. Jeg kunne heller ikke umiddelbart fastslå hvilken træart, den var knyttet til, for på stedet stod der både Lærk, Fyr, Gran, Ædelgran og Tsuga inden for en kort radius. Først efter litteraturstudier, kunne jeg konstatere, at det var *Suillus tridentinus* (Bres.) Sing., en art der er knyttet til Lærk (*Larix*). Jeg har her foreslået det danske navn Orangeporet Rørhat, nogenlunde svarende til dens tyske navn Orangeporiger Lärchenröhrling.

Arten synes at forekomme udbredt i Syd- og Mellemeuropa (Singer 1965), men fund fra de nordiske lande, kender jeg ikke til. Den angives at være spiselig men af middelmådig kvalitet, akkurat som det er tilfældet med de andre rørhatte, der er knyttet til Lærk.

Materiale: V-JYLL., Marebæk Plantage, 3.10.1992, R. Gram (JV92-647) (C).

Jan Vesterholt

Ved-Stråhat (*Melanotus horizontalis*) i Danmark

Slægtens arter minder meget om muslingesvampe (*Crepidotus*), men de er nærmere beslægtet med nøgenhattene på grund af deres glatte sporer med spirepore. Stråhattene afviger fra nøgenhatte ved at stokken er manglende eller udpræget



Orangeporet Rørhat (*Suillus tridentinus*) fra Marebæk Plantage, 3.10.1992, JV92-647. Foto Jens H. Petersen.

skævtstillet.

Ved-Stråhat afviger fra den sjældent samlede men antagelig blot oversete Almindelig Stråhat (*M. phillipsii*) ved at vokse på løvtræ og ved at have næsten umbrabrunt sporestøv og ikke gråbrunt. Hatten er fint filtet til næsten glat, lyst til mørkt brun og ifølge Watling & Gregory (1987) op til 18 mm bred. I de danske indsamlinger var den noget mindre, næppe meget mere end 5 mm bred. Lamellerne var ret tætte og brune, og stokken er kort, tynd og stærkt sidestillet men dog med lameller hele vejen rundt.

De danske fund stammer begge fra samme endeflade af en birkekægle i en brændestak. Bedømt ud brændestakkens rigdom af forskellige svampefrugtlegemer måtte den have stået der i lang tid. Arten kan også findes på andre løvtræer, f.eks. angiver Watling og Gregory Bøg som den foretrukne vært.

Materiale: Ø-JYLL., Højkol Skov, 12.2.1989, C. Lange; 11.3.1989, J. Vesterholt (JV89-109) (begge på C).

Jan Vesterholt

Filtet Stråhat (*Melanotus proteus*) fundet i Danmark

Melanotus proteus (Kalchbr. ap. Thunberg) Sing. minder meget om den overfor beskrevne art, men vokser på nåletræ, og hatten er vedvarende og tydeligt filtet. De øvrige feltkarakterer er no-

genlunde identiske.

Sporene hos nåletræsarten angives af Watling & Gregory (1987) at være æg- til mandelformede og ikke blot ægformede som hos løvtræsarten. Det stemmer godt med mine egne observationer, men forskellen er ikke særligt stor. Det sparsomme danske materiale gør det ikke muligt for mig af afgøre, om der i virkeligheden er tale om to arter, men det kan i hvert fald bekræftes, at hatfilten hos de fuldt udviklede eksemplarer på nåletræ var meget tydelig. Fundet blev gjort på barken af en armstyk, væltet granstamme sammen med frugtlegemer af Blødende Lædersvamp (*Stereum sanguinolentum*).

Det er måske interessant, at begge de her omtalte arter er fundet om vinteren, og en mere målrettet eftersøgning på denne tid af året vil måske kunne bringe flere fund.

Materiale: NØ-JYLL., Høstemark Skov, 12.12.1992, J. Vesterholt (JV92-934) (C).

Jan Vesterholt

Tvefarvet Mælkehat (*Lactarius quieticolor*) – en overset svampeart

Indtil for få år siden blev navnet Velsmagende Mælkehat (*Lactarius deliciosus*) anvendt på alle i Danmark voksende mælkehatte med orange farvet mælkesaft. Så sent som i 1961 blev artskompleksets mest almindelige art, Gran-Mælkehat (*Lactarius deterrimus*) videnskabeligt navngivet, og denne art har tidligere været afbildet og sammenlignet med Velsmagende Mælkehat her i bladet (Vesterholt 1986).

Der findes imidlertid også en tredje art, der tilsyneladende er ret almindelig, og som tidligere har været forvekslet med de ovennævnte arter. Det drejer sig om *L. quieticolor* Romagn., hvortil det danske navn Tvefarvet Mælkehat foreslås. Ligesom Velsmagende Mælkehat vokser den under Fyr, men den adskiller sig på flere karakterer. Hvor hatten hos den velkendte art er mere eller mindre orange som hos Skægget Mælkehat (*L. torminosus*) er hatten hos Tvefarvet Mælkehat mere okkergrå til brun, næsten som hos Ege-Mælkehat (*L. quietus*) – deraf det videnskabelige navn 'quieticolor'. Også stokken er anderledes, idét Tvefarvet Mælkehat mangler de veludviklede gruber, der kendetegner dobbeltgængerens.

Gran-Mælkehat afviger ved at vokse under

Gran, ved at savne tydelig hatzonering og ved at blive tragtformet med alderen.

Navnet Tvefarvet Mælkehat hentyder til at arten, modsat sine to dobbeltgængere har tydeligt forskellig farve på hat og lameller. Den er antagelig ret almindelig på mager bund, og jeg har selv set flere indsamlinger. Jeg har også set materiale fra Færøerne og Sverige.

Materiale: Ø-JYLL.: Ramten Skov, 23.9.1989, E. Christensen (JV89-914) – V-JYLL.: Frederikshåb Plt., 1.10.1989, J. Vesterholt (JV89-1052); Varde Søndre Plt., 22.9.1989, F. Knudsen (JV89-929); Marebæk Plt., 20.9.1992, J. Vesterholt (JV92-547) – BORNH.: Hammerodde, 24.9.1992, A. Møller; Paradisbakkerne, 14.10.1992, A. Jørgensen (JV92-797) (alle på C).

Jan Vesterholt

Summary

Suillus tridentinus and *Melanotus proteus* are reported as new to Denmark; data are given on the first Danish record of *Melanotus horizontalis*; *Cotylidia undulata* believed to be extinct has been refound after 29 years; *Lactarius quieticolor* is reported to be rather common but earlier confused with related taxa; *Laetiporus sulphureus* is reported from *Metasequoia glyptostroboides*; *Helvella solitaria* is reported from January (fruitbodies not fertile); the endangered species *Ganoderma resinaceum* is still present in one of its few Danish localities.

Litteratur:

- Breitenbach, J. & F. Kränzlin 1986. Pilze der Schweiz. Bd. 2. Nichtblätterpilze, Heterobasidiomycetes, Aphyllophorales, Gastromycetes. – Verlag Mykologia, Luzern.
- Jahn, H. 1979. Pilze die an Holz wachsen. – Herford, 268 s.
- Jülich, W. 1984. Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze. – Kleine Kryptogamenflora IIb/1: 1-626.
- Knudsen, H. & P.G. Sørensen 1987. Årsrapport 1/12 1985-30/11 1986. – Svampe 15: 16-26.
- Petersen, J.H. 1983. Lakporesvampene (Ganoderma) i Danmark og Europa. – Svampe 7: 1-11.
- Ryman, S & I. Holmåsén 1984. Svampar. – Stockholm.
- Ryvarden, L. 1976-78. The Polyporaceae of North Europe 1-2. – Oslo, 507 s.
- Singer, R. 1965. Die Röhrlinge, Teil I. Die Pilze Mitteleuropas. Band V. – Bad Heilbrunn.
- Vesterholt, J. 1986. Velsmagende Mælkehat og Gran-Mælkehat. – Svampe 13: 46-47.
- Watling, R. & N. Gregory 1987. 5 / Strophariaceae & Coprinaceae pp. – British Fungus Flora, Agarics and Boleti.

Ægte Hussvamp (*Serpula lacrymans*) fundet vildtvoksende i Himalayas skove

Jørgen Bech-Andersen*, Steen A. Elborne*, Frederick Goldie, Jagjit Singh**, Sujan Singh*** & Brian Walker

Ægte Hussvamp

Den tidligste beskrivelse af Ægte Hussvamp stammer fra James den Førstes tid (1566-1625) fra England, hvor der blev nedsat en Marinekommission i 1609 til at forebygge svamp i skibe (Coggins 1980).

I 1798 beskrives i Woolwich et skib, der var så kraftigt angrebet af Ægte Hussvamp, at dækket sank ved én mands vægt, og at orangebrune frugtlegemer hang i guirlander fra dæk til dæk. I 1812 beskrev botanikeren James Sowerby en række svampe, som havde angrebet et krigsskib ved navn Queen Charlotte, der var søsat i 1810, men som rådnede så hurtigt, at det var nødvendigt at hovedreparere det allerede to år efter søsættelsen. Blandt de svampe der blev nævnt var Ægte Hussvamp, der beskrives under synonymet *Boletus lacrymans*, dvs. at den Ægte Hussvamp på det tidspunkt regnedes til rørhatteslægten.

De engelske skibe, der blev nedbrudt af Ægte Hussvamp, havde kridt fra den engelske sydkyst som ballast og derfor en rig forsyning af kalk (pers. medd. G. Hutton). James Sowerby foreslog en udvaskning og tørring af tømmeret, samt ventilation af skibskonstruktionen og fjernelse af trærester og høvlspåner. Et råd der også stadig gælder. I Danmark er der kun fundet Ægte Hussvamp i ét skib, nemlig et hvor der var indstøbt beton som ballast.

Hvor kommer smitten fra?

Falk viste i Tyskland allerede i 1912, efter udelukkelsesmetoden, at den Ægte Hussvamp smitter fra hus til hus og ikke fra natur til hus. Hos en række svampe isoleret fra træprøver, henholdsvis i huse og i naturen, fandt han fra husene kun arter med en optimumtemperatur så lav som 18-22°C. Hos arterne fra naturen var

optimumtemperaturen væsentligt højere (24-28 °C). Ægte hussvamp er i Europa ikke set udenfor bygninger.

Ægte Hussvamp i huse

En undersøgelse af forekomsten af Ægte Hussvamp i København i 1987-88 viste, at der fandtes et angreb af Ægte Hussvamp i hver anden opgang (Bech-Andersen 1988).

Det er endvidere vist, at svampen kun vokser i bygninger, hvor træ er i forbindelse med fugtigt murværk og lerindskud (60 Ægte Hussvamp-angreb i København er blevet undersøgt). Her fandtes i alle tilfælde murværk indenfor en afstand af gennemsnitlig 14,5 cm, varierende fra 0-100 cm. I isolationsmateriale og

Boks 1. Oxalsyreproduktion

Den Ægte Hussvamp producerer i starten af nedbrydningsprocessen store mængder oxalsyre, der hydrolyserer de hemicelluloser, der dækker cellulosemicellerne. Herefter kan de store enzyemmolekyler (cellubiase og cellulase) få kontakt med cellulosen (Bech-Andersen 1987).

Surhedsgraden falder herved kraftigt, men svampen kan kontrollere pH ved at neutralisere overskydende oxalsyre til kalciumoxalat, der er uopløselig i vand. Hvis der er metaller til stede, fx jern, kan oxal-syren chelere med disse til forbindelser, der er opløselige i vand men ikke dissocierede og dermed ligeledes kontrollerer pH. Oxalsyren virker kraftigt reducerende, så eventuelle iltningssprocesser, som fx Fenton-reaktionen kan ikke foregå ved den begyndende cellulosenedbrydning før oxalsyren er neutraliseret (Bech-Andersen & Elborne 1992).

* Hussvamp Laboratoriet, Vejdammen 28, DK-2840 Holte

** Hutton & Rostron, Netley House, Gomshall, Guildford, Surrey, GU5 9QA, U.K.

*** 16, E.C.Road, Dehra Dun, Uttar Pradesh, Indien

Sammenligning af Ægte og Tyndkødet Hussvamp (*Serpula lacrymans* og *S. himantoides*):

	ÆGTE HUSSVAMP	TYNDKØDET HUSSVAMP
frugtlegemets tykkelse	2-12 mm	under 2 mm
kontakt til substrat	kan let aftages	kan vanskeligere aftages
trama	med gelatinøst lag	uden gelatinøst lag
L-formede skeletoide hyfer	til stede	mangler
sporestørrelse	9-12 × 4,5-6 µm	9-12 × 5-6 µm
basidier	45-80 × 6-8 µm	45-80 × 6-9 µm
skelethyfernes tykkelse	2,5-4,1-6,5 µm	1,5-2,6-4,5 µm
generativt mycelium	2-4 µm	2-4 µm
optimumtemperatur	20°C	28°C

mørtel kunne det vises, hvordan kalk blev fjernet fra fx stenuld og genfundet i svampens mycelie (Bech-Andersen 1985 og 1986).

Forvekslingsmuligheder

I modsætning til Ægte Hussvamp (*Serpula lacrymans*) findes Tyndkødet Hussvamp (*Serpula himantoides*) såvel i huse som i naturen. De to svampearter har meget til fælles, så der har været usikkerhed om de udgjorde en og samme art. De morfologiske forskelle fremgår af oversigten.

Harmsen (1960) viste ved parringsforsøg med enkeltsporekulturer (1n generation) af *Serpula lacrymans* og *Serpula himantoides*, bl.a. med isolater fra K. Bagchee, at de to arter ikke dannede generative celler (2n) med øskner og som sådan ikke kunne krydses og dermed udgør to arter.

De små hussvampe

Der findes en række små hussvampe med det latinske slægtsnavn *Leucogyrophana*. Arterne er lette at adskille fra Ægte Hussvamp, idet deres sporer kun er 6 × 3 µm og ufarvede (hyaline) modsat Ægte Hussvamps sporer, der er næsten dobbelt så store og brunfarvede.

Følgende skal nævnes:

Pigget Hussvamp (*Leucogyrophana pinastri*) kendes specielt på det piggede frugtlegeme og på sklerotiedannelse samt svagt udviklede strenge. Der findes ikke skelethyfer i strengene.

Lille Hussvamp (*Leucogyrophana pulverulenta*) har et foldet, brunligt frugtlegeme, svagt

udviklede strenge og ingen sklerotier eller skelethyfer.

Blød Hussvamp (*Leucogyrophana mollusca*) har orange, geleagtige frugtlegemer, sklerotier men ingen skelethyfer.

Hinde-Hussvamp (*Leucogyrophana mollis*) har membranagtigt frugtlegeme og klamydosporer.

Træsarter der angribes

I Europa angribes Gran, Fyr, Lærk og sågar Eg. Både splint og kerneved angribes.

Ægte Hussvamp (*Serpula lacrymans* (Wulf.: Fr.) Schroet.) i Indien

K.A. Bagchee rapporterede i 1954 en række fund fra huse i det indre Himalaya.

I Pulga, Himachal Pradesh, 2500 m.o.h., blev der i oktober 1929 i et hus fundet svampeangreb (mycelium) i murkrone og loft bygget af Himalaya-Gran (*Picea smithiana*). Samtidig blev der i omegnen fundet frugtlegemer på fældede træstammer af Himalaya-Gran, *Abies pindrow* og Tåre-Fyr (*Pinus griffithii*) i kontakt med jord (se boks 2). I Taranda, ligeledes 2500 m.o.h., blev der i oktober 1941 fundet angreb i et gulv i en tømmerhytte. I Shimla, i United Services Club, blev der i 1946 fundet frugtlegemer. Bygningen var delvis ødelagt af en brand.

I alle tilfælde stammede granplankerne i bygningerne fra skove ved Narkanda, der ligger i en højde af ca. 3000 m.o.h., 50 km nord for Shimla.

Boks 2. Vegetationen i Himalaya

Det er nemt at få plantemæssig variation i Himalaya. På 100 km stiger terrænet fra 0-5000 m og floraen varierer herefter. Det svarer til en rejse fra Nordafrika til Danmark, idet gennemsnitstemperaturen falder 0,6°C for hver 100 meters højdestigning.

I lavlandets tropiske klima ses ris, bananer og andre eksotiske planter. Her dyrkes ris i sommerrånderne, hvede om vinteren og grøntsager før der igen plantes ris.

Under subtropiske forhold, 300-1500 m.o.h. ses Citrusfrugter og Ægte Kastanie (*Castanea sativa*) etc., af nåletræer finder man Langnålet Fyr (*Pinus roxburghii*), en stor grov Fyr.

Tempereret skov, 1500-2500 m.o.h. Her ses Avnbøg (*Carpinus viminea*), Poppel (*Populus ciliata*), *Rhododendron arboreum*, en rød blomstret art, der ikke er hårdfør i Danmark, Eg (*Quercus himalayensis*), Indisk Hestekastanie (*Aesculus indica*), Sommerfuglebusk (*Buddleja davidii*) og Himalayaceder (*Cedrus deodara*).

Subalpin zone: Fra 2500-3500 m ses Himalaya-Gran (*Picea smithiana*; syn. *P. morinda*), Ædelgran (*Abies pindrow*), Tåre-Fyr (*Pinus griffithii*; syn. *P. wallichiana*), Eg (*Quercus himalayensis*), Taks (*Taxus baccata*), og Himalaya-Birk (*Betula utilis*).

Alpine forhold: Fra 3500 m til snegrænsen ses mindre buske og kendte planter som Ensian (*Gentiana* sp.), Edelweis m.fl.



Fra venstre: Himalaya-Gran (*Picea smithiana*); Ædelgran (*Abies pindrow*) og Tåre-Fyr (*Pinus griffithii*).

Fund af Ægte Hussvamp i naturen

I august 1946 undersøgte Bagchee skovene ved Narkanda i 3000 m.o.h. og fandt frugtlegemer af Ægte Hussvamp på stubbe og væltede træstammer. Han udledte heraf at Ægte Hussvamp i Himalaya, i modsætning til Europa, USA etc., findes i naturen og herfra blev indført til husene, enten i form af sporer eller ved mycelium fra angrebet træ.

I 1943 var Ægte Hussvamp allerede rapporteret fundet i skovene i Mundali, Uttar Pradesh i et område, hvor der blev fældet Himalayagran (*Picea smithiana*) og *Abies pindrow*.

I oktober 1952 blev skovene ved Pulga igen undersøgt og frugtlegemer af Ægte Hussvamp blev igen fundet på Himalayagran og *A. pindrow*. Samtidig blev Ægte Hussvamp også fundet i en skov af *A. pindrow*, der var brændt 8 år forinden, 30 km nordøst for Pulga, i en højde af 3100 m. Her blev også fundet Rosa Hovpore-svamp (*Fomitopsis (Fomes) rosea*), *Poria carbonica* og en korkhat (*Gloeophyllum (Lenzites) subferruginea*), i andre tilfælde også Violet Læderporesvamp (*Trichaptum (Polyporus) abietinum*).

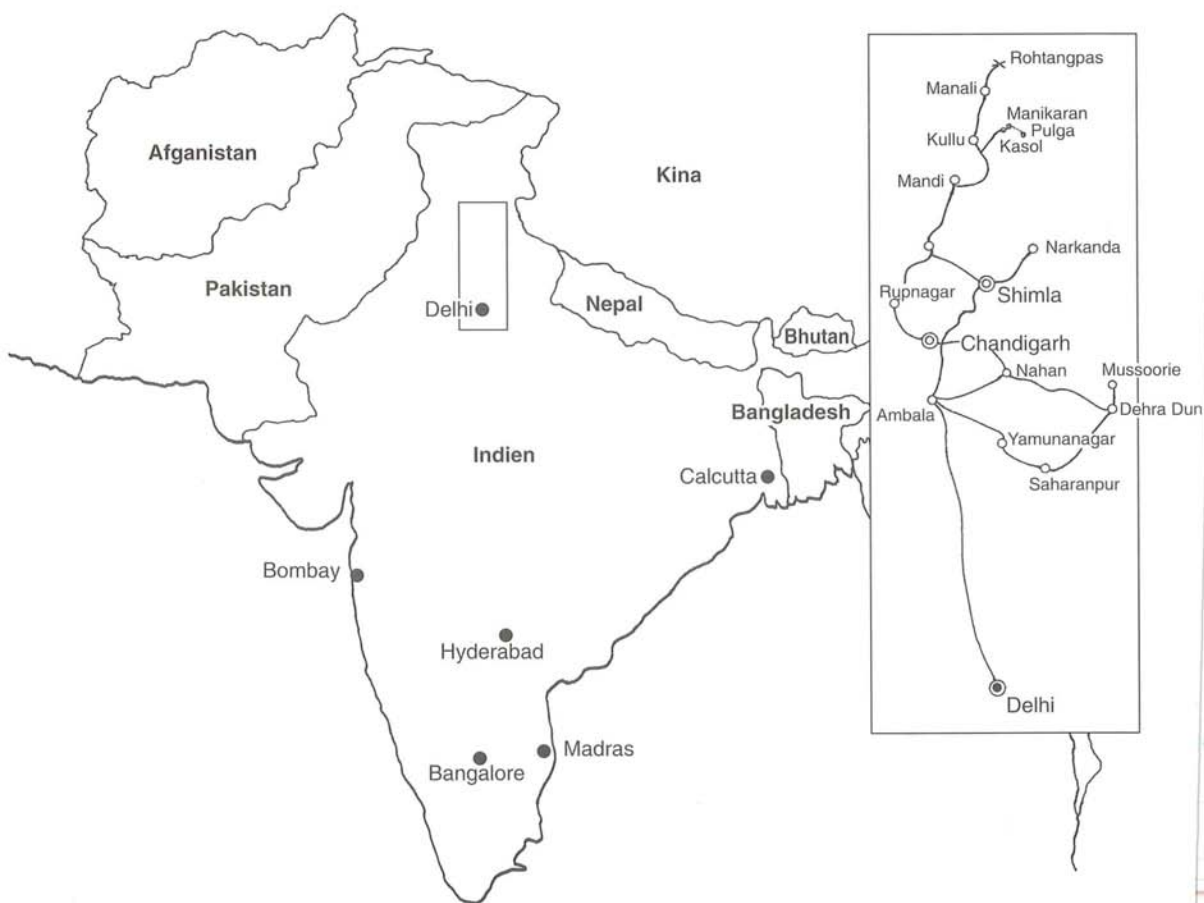
Frugtlegemer af Ægte Hussvamp udviklede sig i naturen i diffust lys på undersiden eller på skæreflader af liggende stammer i kontakt med jord.

Ekspeditioner til Himalaya

I september 1987 besøgte Jørgen Bech-Andersen (JBA) områderne i Narkanda, Manali og Shimla, og i oktober 1990 besøgte JBA igen Pulga og Narkanda uden at finde udviklede frugtlegemer. Samme år udvidede han eftersøgningen til en del af Himalaya, der ligger i Kina og fandt heller intet her.

Så tidligt som i 1983 havde JBA undersøgt et område af Himalaya, i Pakistan, uden at finde frugtlegemer eller spor af svampen. Men det må erkendes, at det er som at lede efter en nål i en høstak.

I august 1992 løb en ekspedition af stablen, arrangeret af Hussvamp Laboratoriet og det engelske firma Hutton & Rostron Environmental Investigations Ltd., Guildford, med følgende deltagere: Mikrobiolog, Jørgen Bech-Andersen MSC, Hussvamp Laboratoriet; Mikrobiolog, cand. scient. Steen A. Elborne, Hussvamp La-



boratoriet; Fysiker, Dr. Frederick Goldie; Mikrobiolog, Dr. Jagjit Singh, Hutton & Rostron; Mikrobiolog, Dr. Sujan Singh; tidligere forstpatolog ved Forest Research Institute Dehra Dun; Farmakolog, Dr. Brian Walker.

Herbariemateriale Dehra Dun

I Forest Research Institute, Dehra Dun, som vi besøgte, mødte vi mikrobiologen, Dr. M.D. Mehrotra, den nuværende leder af det Mikrobiologiske Laboratorium og gennemgik herbariematerialet af *Serpula lacrymans*.

Følgende materiale blev undersøgt i herbariet i Forest Research Institute, Dehra Dun, Indien 1992:

HIMACHAL PRADESH: Manali, Bujondi Block No. 6, 25.9.1940, K. Bagchee, KB-102 (herb. nr. 3207), på tørt ved af *Abies pindrow*. – Kulu Div., Dhara, Pulga,

21.10.1940, K. Bagchee (herb. nr. 3227), på nedbrudte, væltede stammer af *Picea smithiana* og *Pinus griffithii*. – Kulu Div., Parbati Range, Toshnal, på vejen til Sarijan, 20.10.1952, K. D. Bagchee, KB-87.90 / Kulu, 52 (herb. nr. 6244), på brændt stamme af *Pinus griffithii*. – Bashahar Div., Iranda, 17.10. 1941, K. D. Bagchee (herb. nr. 3981), på et bræt af *Picea smithiana*. – Bashahar Div., Narkanda, 6.6. 1946, K. Bagchee (herb. nr. 4752), fra undersiden af en rådnende stamme af *Abies pindrow*. – Bashahar Div., Narkanda, 13.6.1946, K. Bagchee (herb. nr. 4428), på *Picea* og *Abies*. – Shimla Hills, Narkanda, Khanoti Forest, 15.6.1946, K. D. Bagchee (herb. nr. 4427, på undersiden af en hul, rådnende stamme af *Abies pindrow*. – Kulu Div., Parbati Range, Pulga, på vejen til Swajni Maidan, 13.10.1952, K. D. Bagchee (herb. nr. 6250), på rådnende stamme af *Picea smithiana*. – UTTAR PRADESH, Chakatra Div., Mundali, Lakhoh, 13.10. 1943, K. Bagchee (herb. nr. 3916), på en nedbrudt, væltet nåletræsstamme.

I løbet af 23 år blev Ægte Hussvamp fundet i området mellem Shimla og Manali, i ca. 13 veldokumenterede tilfælde. Siden 1954 er der ikke publiceret fund fra Dehra Dun. Ifølge personlig kommunikation med Sujan Singh er årsagen hertil, at man i det mikrobiologiske laboratorium i Dehra Dun i begyndelsen af halvtredserne skiftede forskningsemne fra trænedbrydende svampe til sygdomme på levende træer, specielt bladsyge sygdomme, der florerede i stor stil, ofte i træplanteskoler.

I 1972 er der gjort to fund af arten, et fra Jandri Ghat, Dalhousie i Himachal Pradesh på en stenmur og et fra Ningel Nullah, Gulmarg i Jammu & Kashmir på en stamme af *Abies pindrow* (Rattan 1977). Begge indsamlinger er deponeret ved Chandigarh Universitets Botaniske Afdeling (Rattan 1977).

Fund af trænedbrydende svampe i naturen

Ekspeditionen i 1992 besøgte en række af de områder, der er nævnt ovenfor. Udenfor Shimla blev Ægte Hussvamp fundet i et hotel fra 1905, dog indendørs.

I Narkanda, i ca. 3000 m højde, blev områder med stubbe i en alder af henholdsvis 5, 10, 15 og 25 år undersøgt. Herunder blev bl.a. Viftesvamp (*Paxillus panuoides*) fundet. Den kendes også fra bygninger i Danmark, hvor den kan gøre en del skade. Samtidig fandtes arter af Gul Tømmersvamp (*Coniophora* spp.) på nyfældede stammer af Himalaya-Ceder og Himalaya-Gran. Rosa Hovporesvamp (*Fomitopsis rosea*) blev fundet på fældede stammer. Jordtemperaturen blev målt til 20°C og lufttemperaturen blev målt til 22°C. Det blev aftalt at besøge stedet igen, lige før hjemrejsen, når temperaturen var faldet.

I Kasol blev den Piggede Hussvamp (*L. pinastri*) fundet udendørs på en stamme af Himalaya-Ceder, der var fældet 3-4 år tidligere.

I Pulga, i 3100 m højde, blev der fundet Tyndkødet Hussvamp (*Serpula himantoides*) på væltede træstammer af Himalaya-Gran, samt Blød Hussvamp (*L. mollusca*).

I området ved Rothangpasset, op mod 4000 m højde, fandtes ingen hussvampe og dårligt nok træer.

Ægte Hussvamp blev fundet i naturen

Ved besøg i Narkanda i slutningen af august var jordtemperaturen faldet til ca. 18°C og efter at

have gennemført de samme stubbe som tidligere, blev der fundet et frugtlegeme af Ægte Hussvamp ca. 15 cm over jorden på en stub, af et træ der var fældet 15 år forinden. Det ser derfor ud til at vi har fundet det oprindelige hjemsted for den Ægte Hussvamp.

Hvilken sammenhæng er der mellem den Ægte Hussvamp, der vokser vildt i Himalaya, og den der plager os i Europa, Asien, Amerika og Australien? Da den Ægte Hussvamp er fundet fra Kashmir over Himachal Pradesh til Uttar Pradesh, en strækning på flere 1000 kilometer, er det ikke sandsynligt at hussvampen er fulgt med englænderne og deres husgeråd til Himalaya.

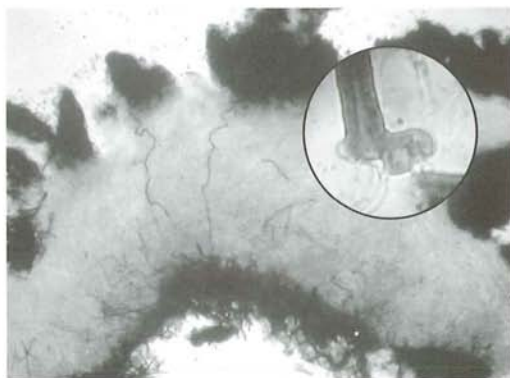
Hvordan har den så kunnet sprede sig til andre verdensdele og hvorfor er den fx meget mere almindelig i Danmark end i dens hjemland? For at forsøge at besvare dette spørgsmål har vi analyseret de forskellige fysiske, kemiske og meteorologiske faktorer såvel i Himalaya som i Danmark.

Identifikation af Ægte Hussvamp fra Himalaya

Frugtlegemet i Narkanda var 6 mm tykt, ca. 10 × 6 cm, og let aftagelig fra underlaget.

Tramaet var gelatiniseret og der fandtes vandrette skelethyer (fiberhyer) mod underlaget, samt typiske L-formede skeletoide hyer (se nedenfor). Skelethyerne var grønne i ufarvet tilstand men kraftigt blå i Cotton Blue, cyanophile. Sporerne havde en størrelse på 9-10.5 × 5-5.5 µm og var gulbrune.

Alle kendetegn svarer til det, der kendes fra Europa, Japan og Australien.



Snit af frugtlegeme. Hymenium med basidier og sporer ses øverst, derefter trama med gelatinøst lag, nederst parallelle skeletoide hyfer. Indsat L-formede skeletoide hyfer.

Sammenligning af vækstmiljø i Himalaya og Danmark

Ægte Hussvamp – fugtforhold

Den Ægte Hussvamp kan leve ved en træfugtighed på 25-55%, men optimum ligger på omkring 30-40% (Clarke et al. 1980). Harmsen (1967) dog et optimum til 20-30%.

I Himalaya er der stor variation på nedbøren i de forskellige dale og bjergtoppe. Narkanda i 3000 m's højde, ligger ca. 100 km fra Uttarkashi, 1372 m.o.h., hvor nedbøren oplyses at være som i Danmark, ca. 650 mm, men hvor der kun falder 25 mm om måneden i de 9 af årets måneder. Til gengæld falder der 400 mm i perioden juli til september, se fig. side 23. I Danmark er nedbøren mere ligeligt fordelt i løbet af året, dog med minimum i februar og maximum i august.

I Pulga, der ligger 3100 m.o.h., nær Kulu Valley, 1230 m.o.h., falder der ca. 900 mm årligt. Månederne januar til marts og juli til september er her våde perioder, medens april til maj og oktober til december er tørre, se fig. side 23. Luftfugtigheden skønnes høj, da tåge eller skyer ofte først forsvinder efter middag og indfinder sig igen sidst på eftermiddagen.

Resultater af fugtmålinger

En række fugtmålinger i forskellige substrater gav følgende resultater:

Kasol	jordfugtighed	20,8 %
	træfugtighed	182,2 %
Pulga	jordfugtighed	12,8 %
	træfugtighed	274,0 %
	træfugtighed	173,0 %
Wildflower-Hall (indendørs)	gulv	6,8 %
	loft	8,1 %
Narkanda	Jordfugtighed	17,0 %

De høje træfugtighedsprocenter er langt over, hvad der anses for letalgrænse for den Ægte Hussvamp.

Temperaturforhold

Den Ægte Hussvamp har en optimumtemperatur på ca. 20°C. Væksten standser ved 25°C og

letaltemperaturen ses ved 35°C. Modsat gror den stadigt ved 10°C og væksten standser først ved -2°C, men den overlever -180°C. Ifølge Zoberts (1952) og Zur Lippe & Nesmann (1959) ses frugtlegemdannelse først under 16°C.

Ved første besøg i Narkanda (3000 m.o.h.) i begyndelsen af august var jordtemperaturen ca. 20°C, med en lufttemperatur på ca. 22°C. Ved andet besøg, hvor den Ægte Hussvamp blev fundet, var temperaturen faldet til 18°C, med en lufttemperatur på ca. 19°C. En generel regel siger at temperaturen aftager med 0,6°C for hver 100 m højdestigning. Temperaturerne i Narkanda ligger 10°C under temperaturerne for Uttarkashi (1372 m.o.h., se diagram side 23). Det vil sige at Narkanda vil have en maksimumtemperatur fra maj til september på omkring 20°C og en minimumstemperatur på 5-10°C. Samtidig vil der være frost i alle måneder undtagen i månederne maj til september. Temperaturen i Narkanda svarer altså nogenlunde til temperaturen i Danmark, vinteren er dog lidt koldere, men de større mængder sne isolerer mod kulden.

I Pulga, der ligger ca. 3100 m.o.h., kan temperaturerne i løbet af året udregnes ved at trække 11°C fra temperaturerne fra det nærliggende Kullu (1230 m.o.h., se diagram side 23).

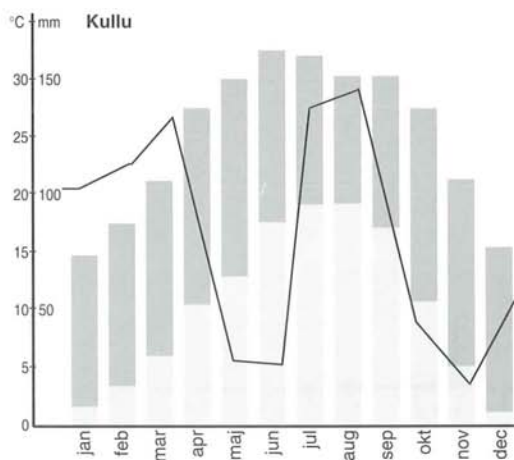
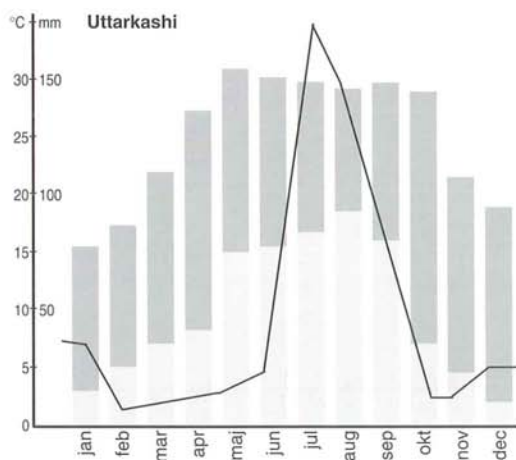
Jorbundsindhold

Ved hjælp af Energidisperse røntgenanalyser (EDX) blev jorden analyseret for indholdsstoffer (se analyseresultater side 24-25).

Jorden i Pulga og Narkanda er en rødlig laterit jord. Sammenlignes den med indskudslers fra Danmark findes der gennemgående mere jern (Fe) og magnesium (Mg). I Rockwool, mørtel og beton ses et endnu større indhold af calcium og jern end selv jorden fra Himalaya. Calcium og jern er stoffer der er med til at uskadeliggøre oxalsyren. Glasuld indeholder til gengæld kun silicium og kalk.

Indskudslers, som supplement til substratet, har ved tidligere analyser vist forøget nedbrydning af træ. Nedbrydningsevnen er ved til sætning af andre byggematerialer faldende fra mørtel over beton til glasuld (Bech-Andersen 1987).

Undersøgelse af plantenæringsstoffer og reaktionstal:



Temperaturforhold og nedbør for Uttarkashi og Kullu: ■ max. temperatur, ■ min. temperatur, — nedbør.

Kasol, havejord	Reaktionstal	pH 5,5
	Fosforsyretal	Pt 3,7
	Kalital	Kt 9,1
	Total kvælstof	0,3%

Pulga, vejskrænt	Reaktionstal	pH 5,3
	Fosforsyretal	Pt 0,7
	Kalital	Kt 6,5
	Total kvælstof	0,1%

Narkanda, skovjord	Reaktionstal	pH 5,5
	Fosforsyretal	Pt 1,1
	Kalital	Kt 8,5
	Total kvælstof	0,1%

Danmark, inskudsler	Reaktionstal	pH 6,8
	Fosforsyretal	Pt 2,4
	Kalital	Kt 48,6
	Total kvælstof	0,2%

Indholdsstoffer i frugtleger og mycelium (målt ved EDX)

Sammenlignes indholdsstoffer i frugtleger fra Narkanda og Danmark, ses at der begge steder findes et stort indhold af kalium og fosfor (fig. side 24-25). I Narkanda er der samtidig lidt magnesium (Mg) og aluminium (Al). Foruden det friske frugtleger viste de seks prøver fra herbariet i Dehra Dun også stort indhold af kalium og fosfor, men ikke calcium i nogen af frugtlegerne. Stort kalium og fosfor indhold er normalt for alle levende celler således også

for svampe.

I strengmycelium findes til gengæld både i Wild Flower Hall og Danmark store mængder calcium, men kun lidt fosfor og kalium. Krystaller fra strengmycelium fra Danmark viste sig at indholde calcium. En røntgendiffraktometrisk analyse har dog afsløret at kalium i frugtlegerne ikke var i krystalform, hverken i Danmark eller Indien. Calcium i strengmycelium fra både Danmark og Indien fandtes derimod i form af calcium oxalatkrystaller.

Det er således muligt at fosfor og kalium normalt flyttes fra strengene til det sporeproducerende frugtleger, medens der i strengene her udfældes calciumoxalat.

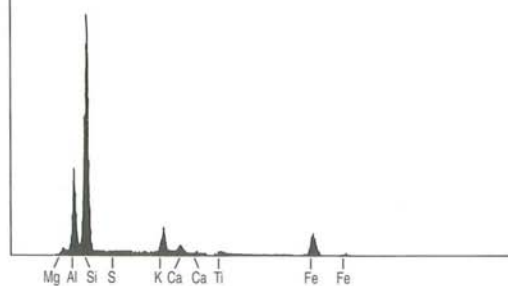
Konklusion

Ægte Hussvamp i naturen kontra bygninger

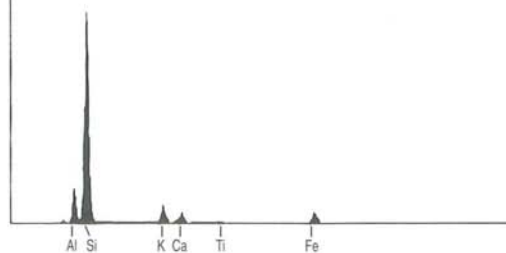
Det er vist at den Ægte Hussvamp lever på stubbe og væltede træstammer, i en højde af 3000-3500 m.o.h., hvor Himalaya-Gran (*Picea smithiana*), *Abies pindrow* og Tåre-Fyr (*Pinus griffithii*) vokser naturligt. Den er fundet 13 gange i perioden 1929-1952, to gange i 1972, og er først i 1992 genfundet i et enkelt eksemplar efter at området er undersøgt i 1987, 1990 og 1992. Så det kan ikke siges at svampen er almindelig. I Hotel Wildflower-Hall 30 km fra Narkanda fandtes et angreb af Ægte Hussvamp, der på alle måder ligner et angreb i Danmark.

EDX-analyser

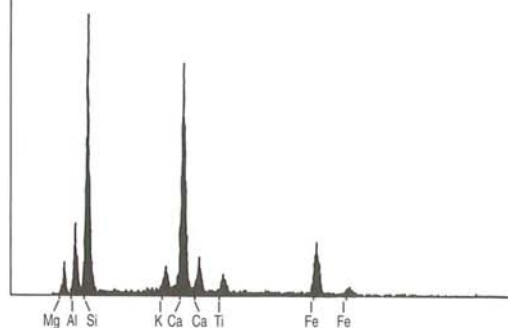
Jord, Narkanda



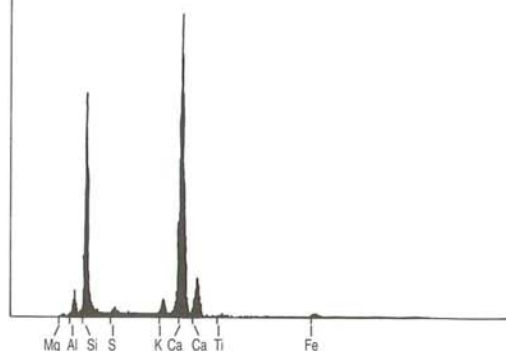
Indskudsler, Danmark



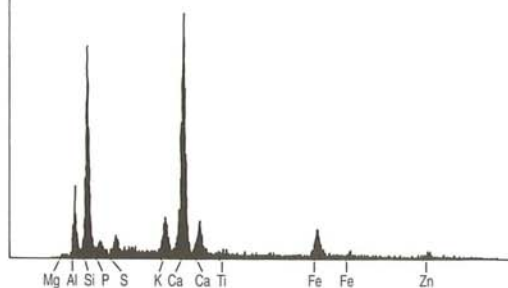
Rockwool, Danmark



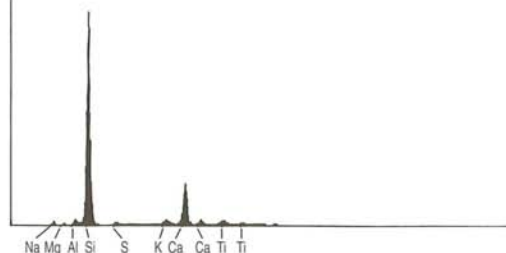
Mørtel, Danmark

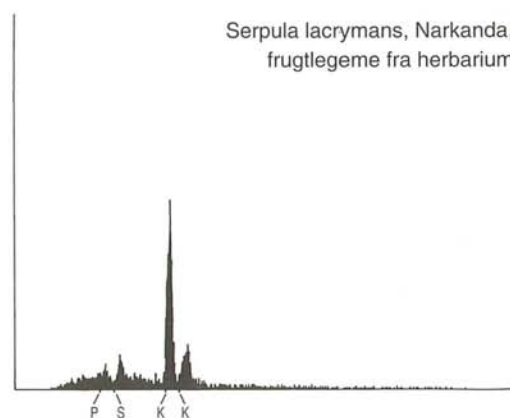
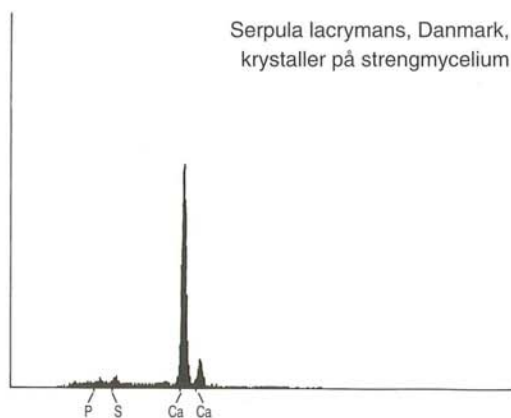
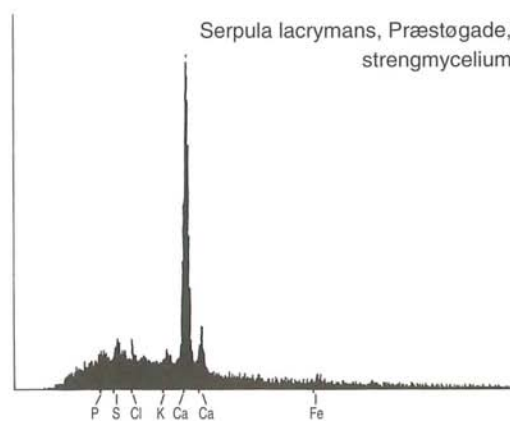
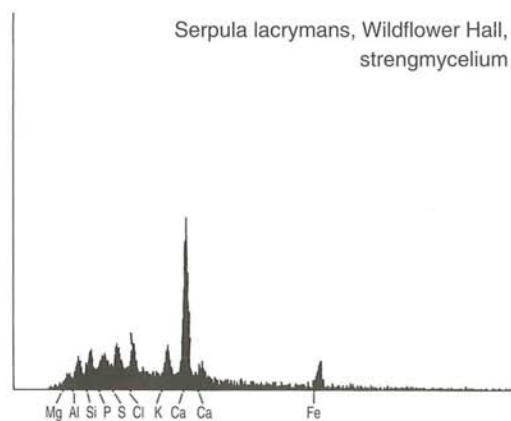
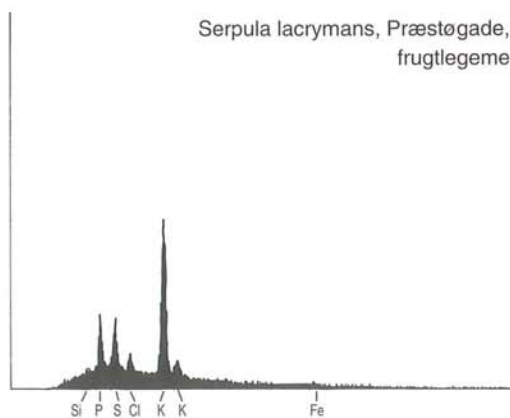
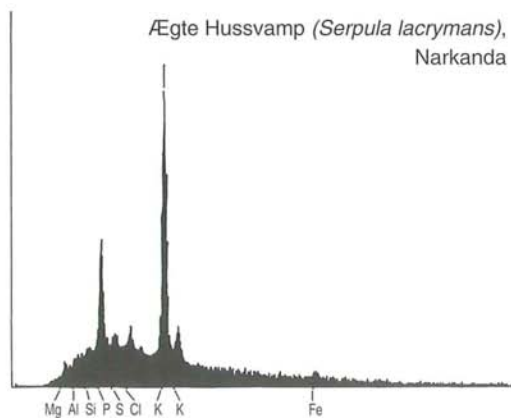


Beton, Danmark



Glasuld, Danmark





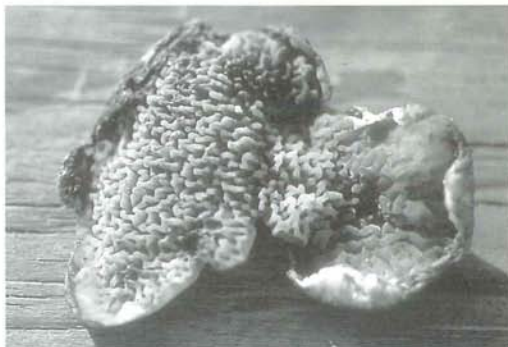
Ekspeditionen

Monsunregn og igler.

Det lyder spændende med en ekspedition til Himalaya, men det blev mere spændende end vi havde ventet – med monsunregn og oversvømmelser, hvor vi måtte indkvarteres hos lokale bønder om natten, på vej op i bjergene. I højderne i Himalaya var som i en dansk kælder, koldt og fugtigt, og med tåge hængende om bjergene det meste af dagen. Temperaturen om natten var let frost og om dagen 20-25°C. Luftfugtigheden var næsten 100%. Da vi endelig skulle ned fra bjergene igen, i regnvej, var vejen lukket af jordskred, så vi måtte sove i bilen og blev først gravet ud efter 24 timer. Det ser ud til at alt kan ske i Indien, selv i 1992.

I et område blev vi som europæere udvist, fordi der blev trænet tibetanske guerillatropper. Andre steder var bjergsiderne så stejle, at et fejltrin ville være katastrofalt, samtidig var der i det fugtige klima blodsugende skovigler, der sugede sig fast på folk og som kun kunne fjernes ved at der blev hældt køkkensalt på snylterne. I de varme dele var der til gengæld skorpioner.

Udsigt over Himalajas bjerge.



Ægte Husssvamp fundet d. 21/10 1992 i Narkanda

Transport.

Til transport af ekspeditionens deltagere havde vi lejet to små japanske "rugbrød", der incl. chauffører hver kun kostede 350 Rupees pr. døgn = kr. 70,-.

Trafikken var noget for sig for alene den ene chauffør påkørte under turen: en mand på scooter, en hellig ko, en hund og en gris. Jeg ved ikke hvordan de har det i dag for chaufføren kørte fra stedet alt hvad han kunne efter uheldene. De vilde aber ramte vi ikke, men det var der desværre andre, der havde gjort.



Vi havde endvidere lejet 3 bærere til 30 Rupees (ca. kr. 6,-) i døgnet, der bar udstyret, tændte bål, hentede mad og ikke at forglemme – vendte træstammer så vi kunne se de svampe, der sad nedeunder. Ideen må gerne tages op af svampeforeningens medlemmer.



Ved findestedet for Ægte Hussvamp. Fra venstre Steen A. Elborne, Suján Singh, Fred Goldie, & Brian Walker.

Templer.

Vore indiske venner var sikker og vi besøgte flere templer. Vi måtte følge landets skikke, møde barfodet og tildække vores hoveder med de farvestrålende håndklæder vi som alle andre indere gik rundt med – til at tørre sveden af med!

I et af templerne fik vi efter velsignelsen en stor klump sød sagogrød. I et andet deltog vi i den gratis bespisning efter en tre timers lang ceremoni. På det tidspunkt sov benene, og da et af medlemmerne stille prøvede at rette et ben ud, fik han streng besked på ikke at begå helligbrøde.

Alle kan iøvrigt bo og spise gratis i sikh-templerne. Vi spiste, men sov dog ikke med de andre 300 pilgrimme.

Mad og drikke.

Kosten bestod af ris, linser og grøntsager, alt krydret med chili, paprika og karry etc., så der stod ild ud af alle ender på os. Maden blev indkøbt lokalt i boder,

der bestod af udhamrede olietønder, plastikkaldakener og med hjemmelavede lerkomfurer.

Vi skulle selvfølgelig prøve alle de spændende retter, der blev serveret, men ekspeditionsdeltagerne havde maveinfektioner på skift, trods det at vi undgik ukogt vand og rå grøntsager. Men det kunne nok ikke undgås, for enten var vi ved at "dø" af hedeslag i 40° varme og 98% relativ fugtighed eller dø af kulde når vi blev gennemblødt af monsunregnen nær snegrænsen.

Vores bærere viste os hvordan man holdt sig varm, idet de fremskaffede hjemmebrændt whisky til 10 Rupees (ca. kr. 2,-) pr. liter. Den smagte nu absolut ikke godt, men den varmede.

Når der til gengæld var varmt fremskaffede de risol, der smagte som ymer, så vi drak hellere Mangojuice og spiste af de mange fremmed-artede frugter.

Ægte Hussvamp i huse og natur.

Vi fandt den Ægte Hussvamp vildtvoksende i Himalayas bjerge 3000 m.o.h.

Samtidig fandt vi også Ægte Hussvamp i hotellet Wildflower Hall, 3000 m.o.h., som vi boede i. Det var en typisk engelsk bygning fra 1905. Under et besøg i baren fortalte bartenderen, at der havde været svamp i gulvet. Vi var ikke længe om at flytte skranken og rulle tæpperne sammen. Vi fandt et stort angreb. Da vi senere lagde nakken tilbage, så vi et tilsvarende angreb i loftet, som vi også skilte ad. Bartenderen glemmer nok aldrig, da han havde svampeinteressererede botanikere på besøg!!

Det var en spændende tur med mange strabadser, men vi fandt dog den Ægte Hussvamp, og det var det vigtigste.



Over findestedet for Ægte Hussvamp. Fra venstre Jørgen Beck-Andersen, Jagjit Singh & Brian Walker.

Det er sandsynligt at den Ægte Hussvamp finder større mængder kalk og jern i bygninger end i naturen i Himalaya, og at temperatur og fugtforhold ligger nærmere dens optimalforhold, samt at der i bygninger er en mindre konkurrence fra andre svampe. Det vil sige at den fra at være en forholdsvis sjælden svamp i sit hjemlands skove, nu er blevet en pest i den moderne verdens bygninger, hvor den selv kan regulere fugtforhold, har optimalt med calcium og jern samt lave temperaturer, som i Himalayas bjerge.

Spredning af Ægte Hussvamp fra Himalaya

I perioden 1850-1920 blev der eksporteret store mængder træ fra Himalaya, bl.a. fra Narkanda til England og svampens mycelie og sporer kunne let have været transporteret med (pers. medd. Sujan Singh). Som tidligere nævnt findes der dog en beskrivelse fra Woolwich, England, allerede i 1798 og en anden beskrivelse af botanikeren James Sowerby i 1812, af *Boletus lacrymans*. Desuden blev arten allerede beskrevet med et gyldigt artsnavn første gang i 1781 af Wulfen baseret på fund fra Østrig. Han kaldte arten *Boletus lacrymans*, men siden har den været henført til adskillige andre slægter. I dag kaldes den *Serpula lacrymans* (Wulf.: Fr.) Schroet.

Da den Ægte Hussvamp således er kendt fra Europa før eksporten begyndte, må sporerne være spredt på anden vis fx med vinden. Et frugtlegete kan producere adskillige milliarder sporer, så det vil være sandsynligt med luftspredning, da den Ægte Hussvamp i dag er påvist i Europa, Asien, Japan, Australien og USA.

Der vil blive foretaget DNA-analyse på den vilde Ægte Hussvamp fra Himalaya til sammenligning med isolater fra de forskellige kontinenter.

Summary

The true dry rot fungus (*Serpula lacrymans*) found in nature in the forests of the Himalayas.

The True Dry Rot Fungus, *Serpula lacrymans* (Wulf.: Fr.) Schroet, is a common and very destructive fungus, which in Northern Europe, USA, Japan and Australia is found exclusively in buildings, where it does great damage.

From 1929 to 1950 the mycologist K. Bagchee found fruitbodies of the True Dry Rot Fungus 13 ti-

mes in nature at an altitude of 2500-3500 m above sea level, in the area from Shimla to the Rhotang Pass in Himalaya. Since then only two finds have been reported both in 1972.

In 1992 the True Dry Rot Fungus was rediscovered at an altitude of approximately 3000 m above sea level in the forests around Narkanda. Soilsamples from the area have been analysed for mineral content, pH and moisture content, likewise accesible NPK has been measured. Information about temperature and precipitation of the area has also been procured.

Keywords: *Serpula lacrymans* in nature, Himalaya, calcium, iron, oxalic acid.

Litteratur

- Bagchee, K. 1954. *Merulius lacrymans* (Wulf.) Fr. in India. - Sydowia 8: 80-85.
- Bech-Andersen, J., 1985. Basische Baustoffe und begrenzte Feuchtigkeitsverhältnisse Antworten auf die Frage, warum der Echte Hausschwamm nur in Häusern vorkommt. - Material und Organismen 20 (4): 301-309.
- 1985. Hvorfor forekommer Ægte Hussvamp kun i huse? - Svampe 12: 60-64.
- 1987. The influence of the Dry Rot Fungus (*Serpula lacrymans*) in vivo on Insulation Materials. - Material und Organismen 22(3): 192-202.
- 1987. Production, function and neutralisation of oxalic acid produced by the dry rot fungus and other brown rot fungi - IRG/WP 1330.
- 1988. Svamp i hvert andet hus. - Byggeri.
- & S. A. Elborne 1992. Opbygning og nedbrydning af træ. - Svampe 26: 41-48.
- Clarke, R. W., D. H. Jennings & C. R. Coggins 1980. Growth of *Serpula lacrymans* in relation to water potential of substrate. - Trans. Br. Mycol. Soc. 75: 271-280.
- Coggins, C. R. 1980. Decay of timber in buildings. - Rentokil Ltd., 115 pp.
- Falck, R. 1912. Die *Merulius*-Fäule des Bauholzes. - I: Hausschwamm-Forschungen Vol. 6, (A. Möller red.), G. Fischer, Jena, 405 pp.
- Harmsen, L., 1960. Taxonomic and cultural studies on brownspored species of the genus *Merulius*. - Friesia 6: 233-277.
- 1967. Træødelæggende svampe og dyr. - Teknologisk Instituts Forlag, 159 pp.
- Rattan, S. S. 1977. The Resupinate Aphyllophorales of the North Western Himalayas. - Bibl. Mycol. 60, J. Cramer, Vaduz, 427 pp.
- Zoberts, W. 1952. Die Bildung von Hausschwamm fruchtkörpern auf synthetischen Nährlösungen. - Z. Pilzk. 12: 10-11.
- zur Lippe, T. & G. Nesemann 1959. Über die Fruchtkörperbildung von *Merulius lacrymans*, domesticus, Falck. - Arch. Mikrobiol. 34: 132-148.

Mykofilosofi (I)

Kasper Nefer Olsen
Århusgade 12, 5.th.
2100 København Ø.

John Cage (1912-1992)
in memoriam



Man kan komme til svampene fra mange forskellige retninger: fra videnskaben, fra kogekunsten, fra håndarbejdet, osv. Selv er jeg kommet til svampene fra musikken, idet jeg var så heldig at blive "smittet" af svampeentusiasmen hos den sidenhen afdøde amerikanske komponist John Cage, der vedholdende hævdede en nær forbindelse mellem netop disse to ting (– og ikke kun den der kommer til udtryk i den engelske ordbog, hvor mushrooms og music som oftest står side om side!).

Er man imidlertid først fanget ind af svampeverdenen, vil man snart – uanset baggrund – få del i de særlige erfaringer som er fælles for alle mykofiler, og som gerne finder udtryk fx. i små muntre essays i Svampe. At ville hæve disse erfaringer op på et "abstrakt" plan, med nye vanskelige begreber, kan synes overflødigt, og jeg ville da heller ikke have skrevet det følgende, hvis jeg ikke havde fået det bestemte indtryk – ikke mindst netop gennem læsning af Svampe – at svampeelskere allerede har en "naturlig" trang til at filosofere, mens de går og roder i skovbunden. Lad mig blot, som et enkelt eksempel fra nærværende tidsskrift, nævne Peter Johansens udmærkede essay om "Svampelidenskab" (Johansen 1982) der bl. a. diskuterer, hvorfor vi er så tilbøjelige til at betragte navngivne ting som mere "virkelige" end dem, vi ikke har ord for. Det er ikke for meget sagt, at dette er et af filosofiens hovedspørgsmål! Og således forekom det mig alligevel at give god mening at vove en skitse til en: svampefilosofi.

Filosofiens tre niveauer

Det er naturligvis muligt at filosofere om hvad som helst, og det uden videre; – skal vi imidlertid gå lidt mere metodisk til værks, kan vi sige at der er tre forskellige niveauer, hvorpå man filosofisk kan spørge til en given genstand: det fænomenologiske, det epistemologiske og det ontologiske. Fænomenologien søger at indkredse, hvad det overhovedet er for en slags fænomen, vi har med at gøre: er det noget indre eller ydre? noget rumsligt eller tidsligt? noget tænkt eller sanset? – kort sagt: på hvilken måde bliver fænomenet overhovedet tilgængeligt for os? Epistemologien angår herefter mere bestemt, hvordan vi kan erkende fænomenet, – altså ikke blot opfatte det, men også danne os en teori om det og dermed forstå eller forklare det. Ontologien endelig er det "højeste" niveau, hvor vi prøver at forstå fænomenets plads og betydning i verden i det hele taget.

Jeg vil i denne omgang begrænse mig til at se nærmere på svampenes fænomenologi, altså deres måde at "dukke op" på; måske vil der blive en senere lejlighed til at udvide perspektivet. De epistemologiske overvejelser, kan vi antyde, kunne f. ex. tage fat i den lidt uklare status, som artsbegrebet synes at have inden for mykologien; de ontologiske vil antagelig have mere end nok i at spekulere over forholdet mellem dyr, planter og svampe som en tredeling af biosfæren (at svampene – stik imod al hidtidig folkeskolelærdom – udgør et rige for sig, var måske den mest forbløffende oplysning der tilgik mig i hele året 1991!).

Fænomenologi

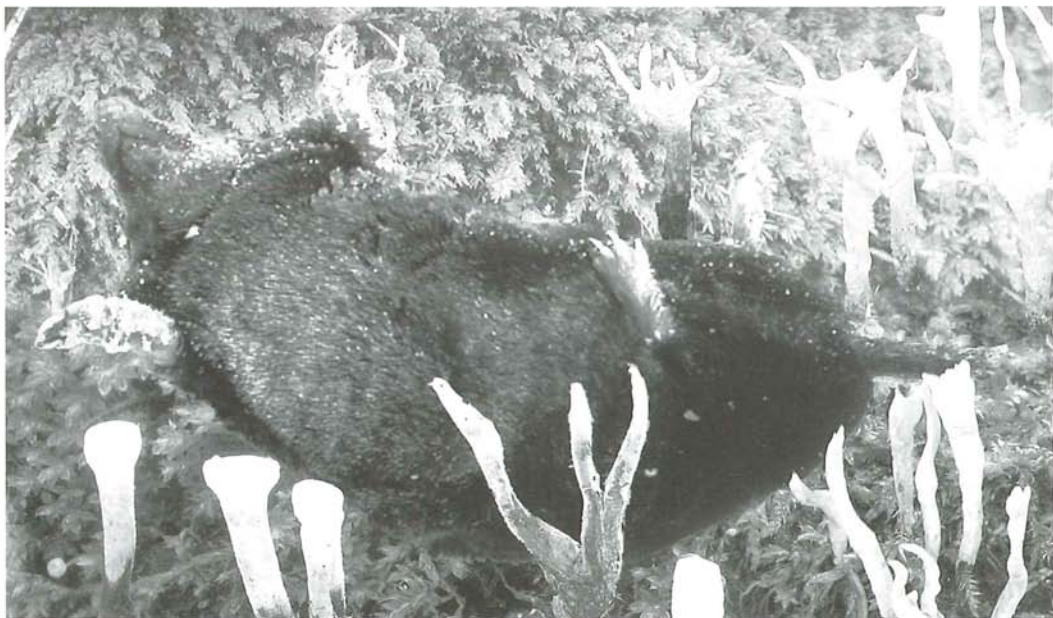
Læsere af mykologiske fagbøger vil ikke stå helt uforberedte over for den filosofiske fagterm "fænomenologi": det har en nær slægtning i ordet fænologi, som betegner den videnskabelige beskrivelse af en given genstands (makroskopiske) udseende. Dette er et udmærket sted at starte: forskellen mellem fænomenologi og fænologi svarer nemlig nøje til forskellen mellem filosofi og videnskab. Begge dele har med verden og virkeligheden at gøre, naturligvis; forskellen ligger alene i metoden, dvs. i mål og midler. Videnskaben søger at beskrive virkeligheden på en så entydig (objektiv) måde som muligt, og for at opnå dette fastlægger den én bestemt måde at betragte sine genstande. Filosofien derimod betragter videnskabens metodiske tilgang til verden som blot én blandt mange og søger at forstå den som sådan. Fænologien handler da om, hvordan genstandene "ser ud" betragtet på den omhyggeligt bestemte måde, som er videnskabens; fænomenologien handler om, hvorledes de også i alle andre henseender ser ud, fremtræder, bliver synlige. Fænomenologien må derfor også blive mere omfattende: der findes ligefrem fænomener som har en fænomenologi, men ingen fænologi (der gives således ingen videnskabelig beskrivelse af, hvordan Solen "i virkeligheden ser ud").

Denne forskel er nu enhver svampeinteresse- ret allerede aldeles fortrolig med: den svarer til forskellen mellem på den ene side den nydeligste, i alle nuancer og detaljer nøjagtige akvarel – og så på den anden side svampen selv, i det øjeblik jeg får øje på den. Enhver ved, at der er et spring her, som kun erfaringen kan overskride. Virkeligheden "ligner" aldrig den videnskabelige beskrivelse, fordi denne netop altid sker (og skal ske) under "normale" betingelser – exemplaret (som i sig selv skal være "eksemplarisk") holdes tæt op for øje, lup eller kamera i fuldt dagslys, osv.; – betingelser som naturligvis aldrig er opfyldt i felten. Som man ser, er dette langt fra et "abstrakt" problem: det handler f.eks. også om principperne for den ideelle illustrerede svampeflora. Skal det være akvareller eller fotos? Skal det være studie-fotos eller feltfotos? Og hvilken slags farvefilm? Det afhænger alt sammen netop af fænomenologien; – og det er i øvrigt ikke givet, at fænomenologien vil pege på den samme løsning i alle tilfælde. Eksempel: til den nye udgave af Morten Langes svampeflora (Lange 1990) har Bodil Lan-

ge valgt at illustrere *Marasmius oreades* med noget, der nærmest ligner et luftfoto af en velvoksen heksering. Min første reaktion var, at dette var forrykt: det er naturligvis helt umuligt at se selv den groveste detalje, ja selv farven, på dette billede, – og så er det endda en spisesvamp! Men ved nærmere eftertanke er der jo også noget rigtigt i dette valg: det er faktisk en art, som den blot lidt øvede altid identificerer på flere meters afstand, netop på grund af ringens karakteristiske fremtræden (som også ligger til grund for dens danske navn: Elledans-Bruskhæt). – Det forhindrer naturligvis ikke, at det ville være rimeligt også med et nærbillede; men det viser, at det mest iøjnefaldende særkende ved en given art meget vel kan ligge helt uden for den "normale" fænologiske – principielt nærsynede – betragtningsmåde. De fleste vil af egen erfaring kende utallige lignende tilfælde af arter, som man uden videre kender "på gangen": på en eller anden særlig måde at stå netop den slags steder i netop den slags vejr osv.; – samtidig med at det vil være umuligt at præcisere nærmere (for ikke at tale om at afbilde!) de "ganske bestemte" træk, som her gør udslaget. Som den moderne filosof Wittgenstein bemærker, så er "ganske bestemt" et udtryk, som vi netop bruger, når vi er ude af stand til at bestemme nærmere, hvad det er vi taler om!

"Myretue-effekten"

Ovenstående eksempel har at gøre med det forhold – kendt også fra alle mulige andre sammenhænge – at vi altid betragter verden i én bestemt "skala" – ud af mange mulige, som vi mere eller mindre bevidst vælger eller snarere "springer" imellem. Enten ser vi ikke skoven for bar træer; eller vi ser ikke træerne for bar skov: vi kan ikke betragte verden på mere end ét niveau ad gangen (og vi kan aldrig se "det hele"). Dette fænomen opleves måske mest slående, når man får øje på en myretue i skoven: på afstand kan det ikke umiddelbart ses, om der er liv i den eller ej; jeg går derfor nærmere – og nærmere – og nærmere – og ser stadig ikke en eneste myre, – indtil pludselig synsoplevelsen "springer", og der er myrer overalt! – For svampejægeren er det naturligvis "svampeskalaen" som er det foretrukne perspektiv; men det er ikke desto mindre ikke muligt én gang for alle – så at sige "hjemmefra" – at indstille blikket på netop denne forstørrelse: jeg må pænt vente til der dukker noget op i mit synsfelt,



*"Hele den indre computer arbejdede energisk i feltet omkring Koralsvamp, Guldgaffel og Grenet Støds-
svamp, – til jeg pludselig var langt tættere på et ådsel end jeg brød mig om..."* Fotocollage Jens H.Petersen.

som gør det muligt at fastsætte den rigtige skala. Er dette mon et mørkelsted? spørger jeg mig selv, idet jeg raver rundt mellem nøgne træer og regnvåde skræpper og kaster blikke på må og få i alle mulige retninger, – indtil øjet fanges af den første mørkel, finder den rette blænde, og med ét er der mørkler overalt!

Hvis der ikke fandtes andre argumenter mod at smide affald i skovene, så kunne man fremføre, hvor forstyrrende det er for svampejægerens følsomme optik, når der pludselig optræder "skala-fremmede" objekter i synsfeltet: dybt koncentreret og intenst stirrende nærmer jeg mig et uidentificeret flydende objekt, i spændt forventning om "myretue-effektens" snarlige indtræden, – til det viser sig blot at være en våd papirserviet, en tom cigaretpakke eller noget andet unævneligt. – Det skal dog indrømmes, at naturen også selv kan være god for den slags svinestreger; således har jeg ved lejlighed fundet en død muldvarp på den måde: det var klørerne som havde tiltrukket blikket, og hele den indre computer arbejdede energisk i feltet omkring Koralsvamp, Guldgaffel og Grenet Støds svamp, – til jeg pludselig var langt tættere på et ådsel end jeg brød mig om...

Men måske skulle jeg slet ikke være så kræsen

med hvad der viser sig for enden af min indre kik-kert: for er det ikke i sidste ende selve spændingen mellem det første fænomenologiske glimt og den endelige fænomenologiske vished, som det kommer an på? Hvorfor bliver jeg ellers ved med at bøje mig efter *Laccaria laccata* – den som englænderne med rette kalder *The Deceiver*? Hvorfor bliver jeg ellers kun så langsomt klogere?

Synæstesi og "disæstesi"

Fra mange forskellige fænomenområder kender man den effekt som kaldes synæstesi: at et fænomen aktiverer flere sanser på én gang ("skrigen-de" farver, osv.). Dette kendes naturligvis også fra svampeagttagelsen; ja, det der skelner den erfarne fra den mindre erfarne kunne netop siges at være en synæstetisk opfattelse af hele svampen i ét "blik" (jeg *ser*, at overfladen er fedtet, osv.). Den analytiske beskrivelse af svampen efter form, farve, konsistens, smag og lugt, befinder sig allerede flere skridt fra denne form for umiddelbar vished, og hører netop derfor kun hjemme i nøglen, hvis idé så at sige er at "stave" dét ud, som for kenderen er en udelt oplevelsesmæssig helhed.

På den anden side er den omtalte "spænding"

mellem det første glimt og den endelige bestemmelse (en slags "dialog" mellem naturen der stiller en gåde, og mig der forsøger at løse den) en del af selv den mest erfarnes møde med svampene på disses egne præmisser. Det jeg retter min opmærksomhed imod, er en slags "hvid plet" i synsfeltet; et fænomen hvis sansemæssige egenskaber endnu ikke danner en enhed (den enhed som er forudsætningen for at jeg kan give fænomenet et navn). Vi støder derfor ofte, i "mykofænomenologien", på det modsatte fænomen af synæsthesien, som vi da passende kunne kalde "disæstesi": jeg sanser nok forskellige egenskaber; men de hænger ikke sammen, de danner ingen genkendelig helhed. Stærkest oplevede jeg selv dette, da jeg for første gang (i Geels Skov) fandt *Gyromitra esculenta*: jeg så nok "noget" – som tilmed forekom mig ejendommeligt bekendt (vage erindringer fra den illustrerede flora) – men jeg vidste ikke hvad det var, før jeg strakte hånden ud og rørte ved fænomenet. Da indtrådte til gengæld også "myretue-effekten" med voldsom styrke: alle brikker faldt på plads, skæl faldt fra øjnene, og jeg blev ganske svimmel, da jeg opdagede at jeg stod midt i en hel skare af disse fascinerende størrelser. – De svampeinteresserede af "ny type" (Printz 1983) som deler medicinalindustriens dogme om, at kun det som går ind gennem munden kan løfte ånden, kender åbenbart ikke de bevidsthedsudvidende potentialer i den rene, skære erkendelse!

Singularitet

Hvad jeg søger, når jeg begiver mig på svampejagt, er således ikke noget ganske bestemt, men tværtimod noget ganske ubestemt (– går jeg ud efter noget ganske bestemt, har jeg alle chancer for ikke at finde det!). Det er den pludselige opdukken af noget, som jeg ikke ved hvad er, men som lokker med sin mykologiske hemmelighed og stiller en strålende forklaring i udsigt. Forklaringen angår imidlertid ikke kun den "hvide plet" som først fangede min opmærksomhed: det er hele "scenen" der kommer til at stå i forklarelsens skær. Således hos morkelsøgeren ovenfor; – men således også for den videnskabelige svampejæger: er dette mon en enestående lokalitet? spørger jeg mig selv, – indtil jeg evt. gør et enestående fund. Fundet af en sjælden art vil øjeblikkeligt sætte hele lokaliteten i et nyt lys; de seneste års undersøgelser af "indikatorarter" for særligt

værdifulde områder (Rald 1985, Vesterholt 1991) bygger netop på dette forhold: at kun svampene selv "ved", hvilke områder der er "mykologisk værdifulde".

Det filosofiske begreb for en sådan størrelse som i sig rummer en umiddelbart uoverskuelig mængde information om hele sin "kontext", er begreber singularitet (Nefer Olsen 1992): svampene er – hvadenten de så er sjældne eller ej – singulariteter i biosfæren. Når svampene udsætter Jordens overflade for et veritabelt tæppebombardement med sporer, skyldes det, at så mange særlige betingelser skal være opfyldt for at et mycelium kan dannes, at det er umuligt at ramme den rigtige lokalitet på anden vis end ved simpelt hen at være overalt. Men det samme vilkår gælder for mykologen: selv ikke den grundigste analyse af et givet område tillader (i det mindste på vor erkendelses nuværende stade) at forudsige med sikkerhed, om en bestemt art vil kunne trives her. Det er stadig svampene som kortlægger svampeverdenen for os; videnskaben følger blot med sporerne.

Hermed er vi imidlertid allerede på vej over i epistemologien, og dermed ud over nærværende essays intentioner. Den modsætning mellem filosofi og videnskab som vi formulerede indledningsvis for at afklare begreberne, er imidlertid hermed også selv blevet afklaret; for når alt kommer til alt, er det grundlæggende det samme som interesserer såvel den naturligt filosoferende amatør som den metodebevidste forsker: nemlig det ubekendte, singulære, det som pludselig dukker op med et ubeskrivet navneskilt om halsen og således symboliserer såvel sin egen som hele stedets hemmelighed. Og måske dermed også, på en eller anden måde, min egen?

Litteratur:

- Cage, J. 1968. A Year from Monday. – New York.
 Johansen, P. 1982. Svampelidenskab. – Svampe 6:87-88.
 Lange, M. 1990. Nordens svampe. – København.
 Nefer Olsen, K. 1992. Labyrinth – für freie Geister. – Det kgl. danske Kunstakademi, København.
 Printz, P. 1983. En ny type svampeinteresserede. – Svampe 7: 40-41.
 Rald, E. 1985. Vokshatte som indikatorer for mykologisk værdifulde overdrevslokaliteter. – Svampe 11: 1-9.
 Vesterholt, J. 1991. Knold-slørhatte (Cortinarius underslægt Phlegmacium) som indikatorarter for en type værdifulde løvskovslokaliteter. – Svampe 24: 27-48.

Anmeldelser

Nordic Macromycetes Vol. 2.

Hansen, L. & Knudsen, H. (eds): **Nordic Macromycetes Vol. 2.**

Nordsvamp, København. 474 sider. Kr. 375.

Endelig kom den længe ventede Nordic Macromycetes! Et projekt, der startede allerede i 1976, hvor det blev besluttet at lave en nordisk svampebestemmelsesnøgle. Nu, 16 år efter, ligger den første del, der godt nok er bind 2, altså klar. Denne del dækker Polyporales, Boletales, Agaricales og Russulales, mens bind 1 skal dække de resterende grupper af basidiesvampe plus sæksporesvampe.

Først gives en oversigt over, hvordan nøglerne er opbygget og skal bruges, med fortegnelser over, hvilke forkortelser, der er anvendt. Det følges af et afsnit om vegetationszoner, en ordliste med forklarende figurer og endelig en kort introduktion til de behandlede grupper. Herefter følger nøglerne, der gennem hovednøgler fører ud i slægtsbeskrivelser og -nøgler. Under slægtsbeskrivelsen er de nordiske navne for den pågældende slægt nævnt – en god ide. Beskrivelserne er fulgt af henvisninger til illustrationer efter samme princip som i Danske storsvampe – desværre er der ikke helt overensstemmelse mellem de to bøgers brug af forkortelser. Umiddelbart ser det ud til, at forkortelserne her er mere videnskabeligt korrekte end i Danske storsvampe. Sidst i hver artsbeskrivelse findes en angivelse af artens hyppighed i de nordiske lande ved hjælp af nogle bogstavkoder. Det er faktisk et ganske informativt system, selvom koderne nogle gange bliver noget komplicerede. Hvad med denne her, der er *Tricholoma fucatum*'s udbredelse i Norge: 1-3 n → NTr ew → VAr. Der må konsulteres i forklaringen! Bag i bogen findes udover litteraturliste og diverse index en serie plancher over forskellige mikroskopiske karakterer såsom sporer, cystider og hyfer fra forskellige arter. Bogen er pænt trykt på blankt papir, er indbundet i blødt plasticbind men virker ganske solid, også i limningen. Den ser bestemt ud til at kunne holde til at blive brugt. Der er kun et par typografiske småfejl: I indledningsafsnittene henvises der et par gange til side 00 – det ville et simpelt check med tekstbehandlingsanlægget have luget ud – og så refereres der flere gange til bind 1, hvilket er uheldigt, da det ikke er udkommet endnu!

Siden det blev planlagt at lave bogen er der udkommet et andet bestemmelsesværk, nemlig "Danske storsvampe" i 1990 – betyder det så, at Nordic Macromycetes er blevet overhalet indenom? Både ja og nej.

Nøglerne i Nordic Macromycetes (NM) er lavet ud fra et helt andet koncept end Danske Storsvampe (DS), idet NM for det første er på engelsk og for det andet ikke forprioriterer makroskopiske karakterer,

men bruger de karakterer, forfatterne finder mest sikre, ligegyldigt om det er makro- eller mikrokendetegn. Derfor er et rimeligt kendskab til engelsk et krav – hvilket de fleste danskere efterhånden opfylder – og også et mikroskop er nødvendigt for at få fuldt udbytte af bogen. NM er mere videnskabeligt anlagt end DS og bogens målgruppe er den seriøse amatør og de professionelle mykologer. Fint nok – men hvorfor laver man så en bog hvor alle (kendte) forekommende arter ikke er medtaget? Hvis man vil lave en bog for de seriøse mykologer, skal man ikke lave en nøgle, hvor de mest ualmindelige arter ikke er medtaget – det er jo ofte disse sjældne arter man er specielt interesseret i at få oplysninger om. Disse udeladelser er klart den væsentligste anke mod bogen og bevirker, at nøglerne bliver af meget svingende karakter, idet nogle af nøglernes forfattere har nøglet alle kendte arter ud, men andre har udeladt alt for mange. I Trævlhat er det ca. 54 % af de angivne arter, der ikke er nøglet ud! (I indledningen til hver slægt står der hvilke arter, der ikke er medtaget i nøglen). Det er en ærlig sag at undlade arter, der ikke er kendt fra området, men decideret at udelade arter i en bog af dette omfang virker som en noget bizar prioritering. Her er DS mere klar: Alle kendte arter er forsøgt udnøglet – den linie skulle være fulgt i NM også! Der behøver ikke nødvendigvis at være udførlige beskrivelser af alle arterne: ser man f.eks. *Russula*-nøglen kan man se, hvordan det kan gøres: Ikke alle arterne er nøglet ud selvstændigt, men nogle er nævnt under den art, hvor de vil komme ud, med de karakterer, der adskiller den fra denne art – flot! Sådan kan det gøres uden at blive for omstændigt.

Men de fleste af slægtsnøglerne er heldigvis helt eller næsten helt dækkende, særligt de mindre slægter selvfølgelig, og flere af disse nøgler er bestemt meget velfungerende. Særligt virker et par af de slemme slægter, bl.a. Hjelmmhat og Keglehat, pludselig noget mere forståelige! Også Champignon og Parasolhattenøglerne, som jeg har anvendt en del, er bestemt mere velfungerende end DS. Der skal dog lige lyde et højt hjertesuk: Man kan altså ikke bruge scanning-elektron-mikroskop-karakterer, som brugt i Muslingsvamp-nøglen, i en bestemmelsesnøgle! Så videnskabeligt skal det heller ikke være.

Så selvom udeladelserne skuffer mig er der alligevel så meget nyt og interessant i NM, at den trygt kan anbefales at investere i. Min Moser tilbringer efterhånden en meget støvsamlende tilværelse på hylden. Før var det nemlig heri, man kunne finde supplerende oplysninger bl.a. om mikrokaraktererne. Her har NM udover teksten også nogle plancher bagest over udvalgte karakterer, dog i noget svingende kvalitet: Nogle er flotte og informative, andre flade og uden særlig information.

Hvis jeg skal prøve at samle et helhedsindtryk sammen må jeg sige, at jeg synes det er en flot, solid bog, lavet til at bruge, der giver svampeinteresserede et godt rygstød til yderligere studier, selvom nogle af nøglerne er skæmmet af et alt for flydende koncept omkring målet med nøglerne. Det er som om nogle af nøglerne er lavet i 1976 og andre i 1991 og på de 15 år er der sket en masse indenfor mykologien i form af monografier og artikler. Nogle forfattere har inkluderet denne viden, andre ikke – der mangler en fælles linie. Men hvis en fælles linie ville have resulteret i, at vi skulle have ventet fem år mere på denne bog, tror jeg redaktørerne valgte rigtigt i at udsende den nu. Sørg nu blot for at bind 1 tager ved lære og kommer med dækkende nøgler snart!

Christian Lange

H. Dissing, L. Hansen, L. Olson & U. Søchting: Introduktion til svampe, 3. udgave 1992. Nucleus, Århus.

Introduktion til svampe skrevet som lærebog til første-dels-undervisningen i svampe på biologistudiet ved Københavns Universitet. Bogens første udgave udkom i 1981 og blev anendt i Svampe 4, side 95. Tredie udgave er "revideret og udvidet i forhold til de tidligere udgaver", og fortjener således en fornyet anmeldelse.

Det umiddelbare indtryk af bogen er, at den – ud fra et bogæstetisk synspunkt – er blevet strammet gevaldigt op. Hvor den forrige udgave var trykt ud fra en primitivt udskrevet original – med skrivemaskinetyper af værste skuffe –, er 3. udgave blevet lavet på et mere avanceret tekstbehandlings anlæg. Det ses på et meget smukkere generelt skriftbillede, på de mere harmoniske og overskuelige overskrifter, samt på at man nu har erstattet de grimme understregninger med fede typer. Når snakken kommer til bogens indhold, er det imidlertid vanskeligere at finde de store ændringer.

Introduktion til svampe er en generel bog om svampe, ikke en bog man kan bestemme sine indsamlede spisesvampe efter. Den er illustreret med talrige stregtegninger af især mikroskopiske karakterer. I forordet gives følgende karakteristik af bogen "Det har været hensigten, at bogen skulle give en elementær indføring i alle aspekter af svampenes systematik og biologi, samt deres rolle i naturen og betydning for mennesket... Bortset fra de to indledende og det generelle afsluttende afsnit er bogen bygget op over en systematisk ramme. Mange biologiske afsnit er dog indskudt på relevante steder i teksten og kan i vid udstrækning læses uden systematisk forkundskab."

Med hensyn til den første hensigtserklæring, må man sige at bogen klarer sig fint. Den indeholder talrige informationer, og er en bog, der virkelig kan læses

mange gange – og med lup! Det er koncentreret stof. Værre er det med bogens opbygning. Det var mit håb at omskrivningen af bogen også ville have ført til en omstrukturering af stoffet – men nej. Langt de fleste kapitler er både i tekst og struktur faktisk identiske med de tidligere versioner. Og bogen har altid haft strukturelle problemer. Der er to hoveddanker: bogens system (dvs. det botaniske system bogen er opbygget over), samt bogens mange "indskud".

Bogens botaniske systematik er forældet. Det ved forfatterne naturligvis godt, og de har da også i tredje udgave indsat en tekst med titlen: "Fylogenetiske betragtninger – et resumé", hvor nogle moderne systematiske teorier diskuteres. Desværre er afsnittet indsat til sidst, og uden at det iøvrigt har haft nogen som helst indflydelse på bogens tekst og opbygning. Dette sker muligvis for at kunne videreføre tidligere tiders studieplaner ved Københavns Universitet uændret, men det er frustrerende, når man som underviser ved andre læreanstalter føler sig nødt til at uddele oversigter og stamtræer, for at klargøre tingenes formodede sammenhæng. Hvad der således i bogen gemmer sig under termen "svampe", er en sammensurium af smådyr (slimsvampe), algeagtige organismer (ægsporesvampe) samt "ægte svampe" (koblings-, sækspore- og stikspore- (basidie-) svampe). Denne brede opfattelse af "svampe" gør bl.a. at man på side 1. i bogen har store vanskeligheder ved at bringe en definition af gruppen. Hvorfor dog ikke tage skridtet, og kalde grupperne hvad de bør hedde? Gjorde man det, kunne man så for min skyld godt medtage dem alle i samme bog.

Bogens mange "indskud" er forskellige tekstafsnit hovedsagelig omhandlende økologiske emner, fx gødningssvampe, nematodefangende svampe, vednedbrydning og plantepatologi. De er indsat der i systemet, hvor emnet skønnes at være mest relevant – og det giver problemer. Man finder fx afsnittet om plantepatologi indsat på side 28-32 under ægsporesvampene. I dette afsnit præsenteres man for skadevoldende arter indenfor alle bogens hovedgrupper, men deres systematiske tilhørsforhold er ikke nævnt. Man skal således allerede ved starten af bogen vide, at fx Meldrøjer og Heksekostsvamp er sæksporesvampe (der beskrives på siderne 59 og 78) samt at Tøndersvamp og Nøgen Bygbrand er basidiesvampe (findes først på siderne 105 og 142)! Dette er ikke god pædagogik, og de studerende klager da også ofte over, at de finder bogen uoverskuelig. Om indskuddene bør opløses helt eller om de kan virke i et generelt afsnit ved jeg ikke, men noget bør der gøres. Krydsreferencer samt en typografisk fremhævning fra den generelle tekst ville også hjælpe.

Bogen er bagest understøttet med en udmærket ordliste, en litteraturfortegnelse, samt et register. Litteraturfortegnelsen er en liste over tilgængelige bøger, men bogen indeholder desværre intet egentligt kildeciterings-system. Vil man lidt videre med undersøgelsen af nogle af bogens talrige oplysninger, kommer bogen således til kort.

Introduktion til svampe er den eneste bog af sin art på dansk, og alene derfor har den sin berettigelse. Som amatør skal man være klar over, at det ikke er specielt let læsning, og man må i starten forsøge at abstrahere fra visse forståelsesproblemer. Der er stof til mange gennemgange, og et vist forhåndsoverblik skader ikke forståelsen.

Jens H. Petersen

N. E. Nannenga-Bremekamp: A guide to Temperate Myxomycetes.

Oversat fra hollandsk af A. Feest og Y. Burggraaf. Biopress Ltd, 1991. 409 s. Pris 60 £.

Bogen er en engelsk oversættelse af Nannenga-Bremekamps monografi over "De Nederlandse Myxomyceten", 1974 med tilføjelser og revisioner i 1979 og 1983.

Dette værk har, til trods for at det var skrevet på hollandsk, været slimsvampe-jægerens bibel i Europa, og mange har af samme grund lært sig tilstrækkeligt meget hollandsk til at kunne læse værket. Det enestående ved Nannenga-Bremekamps monografi er originaliteten i beskrivelserne og hendes fine stregtegninger af slimsvampe, som viser læseren, at her er han/hun i selskab med en meget erfaren myxomycet-forsker. Men sproget har for mange, især angelsaksere, været en barriere. Med denne oversættelse får værket forhåbentlig den udbredelse uden for Holland, som det fortjener.

Oversættelsen indeholder nøgler og beskrivelser af alle slimsvampe, der er fundet i Holland indtil 1983, hvilket vil sige 256 arter fordelt på 43 slægter. Dette er betydeligt færre arter end i den tempererede zone som helhed, så titlen er lidt misvisende, hvad forfatteren da også beklager i forordet. For os danskere gør det ikke så meget, da Holland er et lavland med meget nær den samme slimsvampeflora som Danmark. Der kendes således næppe mere end en god håndfuld arter fra Danmark, som ikke er beskrevet og afbildet i monografien.

Bogen indledes med afsnit om slimsvampenes plads i systematikken og om deres livscyklus. Dernæst følger afsnit om frugtlegemernes opbygning, og der gives anvisninger på hvordan man indsamler, præparerer og bestemmer slimsvampene. Til hjælp for det sidste er der illustrerede nøgler til familier og slægter af slimsvampe. Desværre er disse nøgler uden sidehenvisninger til det 344 sider lange afsnit med artsnøgler og -beskrivelser, så man må bruge registeret flittigt for at finde vej. Registret har for øvrigt den ulempe, at det ikke medtager selv de almindeligste synonymer. I teksten citeres andre forfatters arbejde hyppigt, men i den engelske udgave har man udeladt eller glemt litteraturlisten. Sprogligt set virker oversættelsen præcis, men der har indsnæget sig mange fejl i både beskrivelser og nøg-

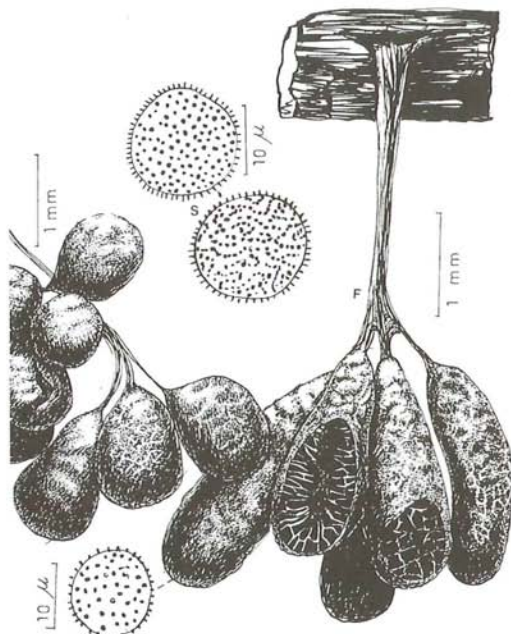
ler. Eksempelvis kan 3 arter af Støvkølle, bl.a. den almindeligste, *Stemonites fusca*, ikke udnøgles, da der ikke er nogen henvisning til nøglepunkt 3. Der er også fejl i *Licea*- og *Physarum*-nøglerne.

Bogens største skavank er dog kvaliteten af trykningen. Værst er det gået ud over tegningerne, som er blevet meget hårde uden gråtoner og detaljer. Fine skraveringer i den hollandske udgave er blevet til sorte klatter, og mange tegningers lyse partier eller tynde streger er helt forsvundet. Rent galt er det gået med 13 helsides sporetavler bag i bogen. De er med deres forskellige gråtoner meget nyttige i den hollandske udgave, men værdiløse i den engelske – de lyse spor er næsten usynlige og de mørke er kulsorte uden detaljer. Også teksten står mange steder meget tyndt med flossede bogstaver i skærende kontrast til den udmærkede, halvglittede papirkvalitet. Bogen er desuden lidt upraktisk at arbejde med, da dens stive ryg gør, at den ikke kan ligge åben.

Bogens største fortrin er nok foruden sproget, at revisioner og tilføjelser op til 1983 er indarbejdet i teksten og nøglerne, så man ikke som i den hollandske udgave skal lede to supplementshæfter igennem.

Prisen 60 £ er høj for en uindbundet bog med limet ryg, men man må vel bære over med forlaget, for den bliver næppe en kassesucces med dette specielle emne.

Henrik Göttsche & Jørgen Albertsen



Et udsnit af illustrationen af *Badhamia utricularis* taget fra den oprindelige hollandske udgave af Nannenga-bremekamps bog og slimsvampe.

Nordjylland

Trods tørke og specielle forhold udviklede 1992 sig alligevel til et acceptabelt år på alle fronter. De lette nordjyske jorder led stærkt under sommertørken; til gengæld er vandet straks nede i mycelierne, når det endelig regner.

Januar, februar og marts var normale for os, bl. a. med judasøre under fortsat spredning på hyld i alle kystnære egne. Fløjlsfod udviser øget tilpasningsevne og tager de forhåndenværende substrater i brug, ahorn, bævreasp og lignende. April kom med stenmorkler – vort ellers morkelfattige område minder om svenske tilstande, med både Alm. Stenmorkel og Kæmpe Stenmorkel i pæne eksemplarer. Maj præsterede gran-svovlhatte og Vårmusseron, samt Champignon i gode kvantiteter. Derimod var juni og juli helt svampfattige undtagen ved vandårer og vandløb, bl.a. var der fine champignons på skansebakken i Nørresundby, hvor vandet presses ud mellem kalklagene. August bragte optimismen frem, men de få byger tørrede væk inden jorden blev mættet; ekskursjonen 22. august gav kun 48 arter. 30. august gik der hul på bylden, og alle arterne væltede op over hele landsdelen. September gav et mylder af arter. Brunstokket Rørhat gik amok i mængder, der forbavsedes selv garvede mykologer. Svampetur efter madsvampe blev til de kræsnes udflugt, og kun prima eksemplarer kom i kurven.

Morsomt nok kom alle arter oven i hinanden, der var ikke tale om tidlige og sene arter; på samme tur hentedes Græsgrøn Skørhat og Tåge-Trapthat og Tragtkantarel. Sommerrørhatte fandtes i stort tal i typiske og let kendelige eksemplarer, f.eks. 12.9. Mediemæssigt blev vi fint dækket, TV2 Nord sendte et indslag, og et arrangement med kommunen og Naturfredningsforeningen den 27.9. gav en tilstrømning på 450 mennesker. Gul Spatelsvamp, Rustrød Ege-Rørhat og Tueporesvamp samt posesvampe var blandt de almindelige arter, og Klidhat og stålblå rødblade var pænt fremme. Sjældenhederne havde gode dage indtil sidst i september, hvor vandholdigheden i substraterne slap op. Oktober gav Koralpigsvamp og alle slags foldhatte, men ridderhatte var sjældne. Vi registrerede Tragtfryn-

sesvamp og Mørkviolet Slørhat. Vokshattene var fåtallige, lidt spredt kom de ind i november. Den 4.11. fandtes kun 12 arter, så den sene sæson var pauver. December gav panikforekomster hos de arter, der ikke havde nået fruktificering, men det var kun de mest almindelige og livskraftige arter. Frost fra ca. 19.12 umuliggjorde de sene, overraskende fund, som Nordjylland ellers er berømt for.

Ole Faaborg

Østjylland

I Østjysk lokalafdeling afholdt vi i 1992 31 ture, hvoraf 4 var specialekursationer, og en den offentlige tur til Ørnereden. Vi afholdt desuden to begynderkurser, en weekend-tur, en studiekreds i ascomyceter og en i huesvampe samt forårsmøde og et julemøde.

De mange ekskursjoner er – uanset hvad vi ellers finder på af aktiviteter – foreningens rygrad. Begynderkurset har vel også efterhånden slået sig fast som en klassiker, ledet som det er af fire af vore bedste pædagoger, der hermed takkes. Den mærkelige hybrid "begynderkursus 2 – for de lidt erfarne" har i begge de år den har kørt været lidt problematisk – alene navnet er som at sætte sig mellem to stole – og fra næste år vil begge kurser blive videreført under en hat. Tilgængæld har studiekredsene været en stor succes, især princippet med at tage på ekskursion efter en speciel gruppe, for så siden at bearbejde indsamlingerne samlet på Universitetet. Studiekredsens forhåndstilmelding giver den store fordel at man kan fremskynde, flytte eller aflyse ekskursjoner i forhold til vejret – et princip vi i fremtiden vil forsøge at udbygge med en telefonkæde (nærmere herom i programmet). Tilslutningen til 1992's arrangementer var som normalt, dvs. lidt lavt i forhold til vort medlemstal. Der er åbenbart kun en 20-30% af foreningens medlemmer der er interesserede i at mødes. Det er naturligvis helt OK, men man sidder altid tilbage med en frygt for at grunden til at de ikke møder op er utilfredshed med arrangementerne. Vi vil meget gerne høre om en evt. utilfredshed med aktiviteten! Mød op på forårsmødet eller til julemødet – eller



Poul Erik Brandt demonstrerer svampe på Østjysk lokalafdelings årlige offentlige ekskursion til Ørnereden ved Århus. Foto Jens Mårbjerg.

ring til en lokal kontaktperson (se programmet).

Vi er en forening med en stor interesse-mæssig spredning: nogle er interesserede i at lære de almindeligste spisesvampe, andre interesserer sig mest for specielle svampegrupper, nogle vil tage et turleder-diplom medens andre ikke har den mindste interesse heri. I det daglige arbejde med at arrangere og lede svampeaktiviteter, opdeler jeg ofte aktiviteterne i tre målgrupper:

1. Begyndergruppen, dvs. både de potentielle foreningsmedlemmer vi kan skaffe ved udadrettet virksomhed samt de medlemmer der kun har forsøgt sig med svampebestemmelse i en kort periode. For denne gruppe arrangeres bl.a. begynderkurserne og de almindelige ekskursioner. Skal man karakterisere året der gik ud fra begyndergruppens synsvinkel, må man sige at der var pokkers få kantareller, med at starten af september til gengæld var helt forrygende med Karl Johan'er (eller mere præcis Sommer-Rørhat).

2. Mellemgruppen er de medlemmer, der er begyndt at forsøge – på en mere kritisk måde – at bestemme de fundne svampe til art. På dette stadium har man måske anskaffet et par udenlandske svampebøger (fx Phillips), man sidder muligvis

med Danske storsvampe og ved ikke rigtig hvordan man kan komme igang med den, og man har måske overvejet, om man engang kunne tage foreningens diplomprøve. Desværre er mellemgruppen nok blevet svigtet lidt i de seneste år, men vi har i perioder afholdt relevante svampebestemmelseskurser. Specialeksekursionerne, studiekredsene samt forårsmødets foredrag er sikkert også af interesse. Mellemgruppens svampeoplevelser fra 1992 kunne være at have set Giftig Rødblod og Satans Rørhat præsenteret på ture og kurser, eller måske var man så heldig at få nys om den hastigt improviserede studiekreds, hvor der blev fremlagt over 50 arter af skørhatte.

3. De viderekomne. Det er denne gruppe der afholder turene i de "lavere" grupper. Mange i gruppen har diplom. Det er nok den vanskeligste gruppe at "opdyrke", idet det kræver et højt fagligt niveau. I Østjylland holder vi bl.a. studiekredse, hvor vi inviterer specialister fra andre dele af landet til at komme og lære fra sig, og gruppen er også med til at udvikle værktøjer (nye nøgler) til svampebestemmelse. Blandt 1992's mere chokerende oplevelser kunne være at blive sendt til indsamling af lort, der efter senere

dyrkning blev undersøgt for svampe på universitetet; at se visse biologer stå med enden i vejret i timer for at finde mm-store "kulmunde" (*Hysterium* spp.) på barken af birketræer eller en marathon-seance med Steen Elborne, hvor vi – den 1. november – plukkede og bestemte huesvampe fra 10 morgen til 7 aften.

Weekend-turen til Svendborg den 25-27 september fortjener lidt ekstra kommentarer. Turen var arrangeret til at kunne rumme medlemmer på alle niveauer. Nu er det naturligvis sådan, at man i landets mykologisk set tyndt befolkede områder kan have svært ved at komme videre fra et sted i "mellemgruppen". Man møder ikke de rigtige inspirationskilder (for de sidder sikkert i Århus eller København), man ser ikke de rigtige bøger etc. Derfor var der sørget for, at der på Svendborg-turen også var turledere, der kunne hjælpe disse mere avancerede deltagere, idet vi håbede, at man således kunne byde på lidt inspiration. Om det var idéen i sig selv, der var dødfødt, eller om det blot skyldes dårlig annoncering i programmet, er svært at vide, men ihvertfald dukkede kun ganske få "ikke østjyder" op. Tak til de der kom, men jeg nægter at tro at interessen for at møde nogle af vore dygtigste svampefolk i felten, skulle være så lille. Jeg kunne frygte, at det er den generelle modvilje for at være sammen med mennesker man ikke kender, der afholder folk fra andre landsdele fra at deltage i østjydernes weekend-tur. Hvor er det dog pokkers at vi skal splitte os op på disse måder – når vi nu er så få! Hvis vi i almindelighed kunne samordne aktiviteterne så godt som vi gjorde det under "svampenes dag", er jeg sikker på vi kunne nå endnu længere.

Jens H. Petersen

Vest- og Sønderjylland

Vor tidligere aktivitet i Vest- og Sønderjylland skyldtes enkeltpersoners indsats, og med disses fravær, er aktiviteteren langsomt sygnet hen. Det er det sædvanlige "biden sig selv i halen" problem: hvis vi arrangerer en tur kommer der ingen deltagere, fordi vi ingen medlemmer har, så det gider vi ikke – altså får vi ingen medlemmer! Den onde cirkel kan kun brydes ved at få folk ind udefra, fx ved offentligt annoncerede ture, og der er faktisk planer om en offensiv i Esbjerg-området i løbet af 1993. Indtil da har vi modtaget en lille

rapport fra den sønderjyske gruppe "De sønderjyske paddehatte", hvoraf nogle medlemmer også er med i svampeforeningen:

Vores første tur gik til Aabenraa (Jørgensgård Skov), i det mindelige håb om at finde bare 1/2 morkel. Men vi fandt hurtigt ud af – som smukt står skrevet over helvedes port – "her lades alt håb ude". Ligeledes gik det på de næste ture til Sønderskov (Aabenraa), Enderup Skov v. Gram samt Skovby Hyttekobbel. Endelig lysnede det lidt i Årup skov den 30/8. Det meste var beklageligvis Rødsprukken Rørhat, men dog nok til at give medlemmerne blod på tanden og fornyet håb.

Omsider havde regntiden meldt sig, og de næste ture til Hjelm Skov og Pølsesøen – begge Aabenraa – gav virkelig gevinst i form af Karl Johan, Rødmende Fluesvamp, Violet Ametysthat, honningsvampe, Blødrød, Filtet, Dugget og Brunstokket Rørhat, Almindelig Pigsvamp samt lidt Foldtrøffel. Mest interessant var nok et par eksemplarer af Bleg Rørhat, samt ikke at forlemme Almindelig Kantarel. Senere på sæsonen levede også Sønderskoven op til sit normalt glimrende rygte. Her fandtes omtrent det samme som ovenstående. Desuden en del Netstokket Indigo-Rørhat, Grøn og Snehvid Fluesvamp, Cinnober- og Cinnoberbladet Slørhat, masser af Galderørhat, og en del skørhatte.

Årets næstsidste tur i Stursbøl Plantage (Vojens), gav mest Rødmende Fluesvamp, Grøn Mælkehat og Rød Fluesvamp. Desuden flere interessante trævlhatte, bl.a. Rødmende Trævlhat. Sidste tur gik bogstavelig talt i vasken.

Af årets mere interessante fund kan nævnes: Rosabladet Parasolhat (*Leucoagaricus leucothites*), Sortskællet Parasolhat (*Lepiota felina*), Fjerkølle (*Pterula multifida*), Puppe-Snylteøkølle (*Cordyceps militaris*) samt et enkelt eksemplar af Grå Snylteøkølle (*C. entomorrhiza*). Alle på lokaliteten Broderup Mark (Tinglev).

Anneli Gerdson

Fyn

På Fyn oplevede vi i 1992 at måtte aflyse 3 sommerekскурsioner, på grund af tørke. Ellers havde vi en god omend noget kort sæson.

Vi lagde ud med en ekskursion til Lundsgård Klint syd for Kerteminde, hvor der blev fundet en del unge vårmusseroner, samt et par morkler.

Så kom tørken og dermed aflysninger.

Den 5. september startede vi på en frisk med en ekskursion til Lundeberg Fredskov, en spændende lokalitet, hvor der også skulle være mulighed for at finde knold-slørhatte. Vi fandt dog ingen, men til gengæld var der nogle sjældne rør- og skørhatte, bl.a. Glatstokket Indigo-Rørhat og Knippe-Skørhat. Senere i september tog vi – efterhånden traditionen tro – på en week-endtur til Sverige øst for Växjö. Sidste år havde vi fundet store mængder af kantarellen *Cantharellus lutescens* og Hvidlig Fåreporesvamp (*Scutiger ovina*). Førstnævnte udeblev helt, mens fåreporesvampen kun fandtes i begrænsede mængder. Til gengæld var der en del spændende skør- og slørhatte, så den medbragte litteratur blev taget flittigt i brug. Også Bispehue (*Gyromitra infusa*) skal nævnes blandt de for en dansker sjove fund.

Svampenes dag den 4. oktober, blev afholdt med en ekskursion til Helnæs på Sydvestfyn med Henrik Tranbjerg som leder. Vi var inde i en tør periode, og på Helnæs's forblæste overdrev var vegetationen sparsom. Alligevel blev der fundet mindst 8 forskellige arter af vokshatte, deriblandt den sjældne Daddelbrun Vokshat (*Hygrocye spadicea*).

Vi ser tilbage på 1992 som en ganske givtig sæson, klart bedre end 1991.

Klaus Sørensen

Sjælland

Intet svampeår synes at ligne noget tidligere. 1992 endnu mindre end noget andet år. Det blev en højst ejendommelig oplevelse. Året begyndte ganske vist flot med masser af søksporesvampe. Op til 45 mm regn i marts resulterede i talrige morkler i slutningen af april. Kæmpe-Stenmorkel (*Discina gigas*) viste sig på flere nye lokaliteter i både den østlige og vestlige del af Tisvilde Hegn, og der blev fundet mange Spiselig Stenmorkel (*Gyromitra esculenta*). Allerede 26. februar blev der registreret flotte eksemplarer af Skarlaget Pragtbæger (*Sarcoscypha coccinea*) i askemoseen ved Furesøen ud for Kollekolle, og der blev fundet knoldskiver (*Ciboria*) på hanrakler af Rød-El, Grå-Pil og Hassel. Den 10. marts registreredes Poppel-Læderskive (*Encoelia fascicularis*) i Nybro Skov, og i løbet af april blev der fundet Sortbæger (*Pseudopeziza nigrella*), Stor Foldbæger (*Discina perlata*) og Kæmpe-Stenmorkel i Geelskov, Klor-Bægermorkel (*Disciotis venosa*) i Lyngby Åmose samt Birke-Korkhat (*Lenzites*

betulina) i Tisvilde Hegn. I begyndelsen af maj dukkede der en gruppe på ca. 50 hættemorkler (*Morchella semilibera*) op ved den nodlige indkørsel til Sorgenfri Kirkegård, hvor der desuden blev fundet 2 eksemplarer af Dværg-Morkel (*Morchella spongiosa*). Samtidig viste Sommer-Slørhat (*Cortinarius erythrinus*) sig i Hornbæk Plantage, og på en stille villavej i Sorgenfri kunne konstateres masseforekomst af Sorthvid Foldhat (*Helvella leucomelaena*).

Men ak, så begyndte en langvarig og drøj tørke. I hele april fik vi kun 26 mm regn, og forjættende fund tidligere på året af Rynket Klokke-morkel (*Verpa bohemica*) og mange andre rariteter blev alene eventyrberetninger for øret. Medens der på turen i marts blev fundet ca. 35 arter hver gang, og i april ca. 45 arter, faldt artsantallet nu til nogle og tyve, ja helt ned til en halv snes arter. Men den varme- og tørkeelskende Skællet Sejhat (*Lentinus lepideus*) blev registreret både på Kagerup Station og i Rude Skov. Ejendommeligt var det den 26. juli i Brøndbyøster Skov at finde kæmpeforekomster af af Kølle-Stødsvamp (*Xylaria polymorpha*). Faktisk var næsten hver eneste af støddene fra de udtyndede træer 'befængt' med op til et halvt hundrede eksemplarer af den svamp. Der må have været titusindevis af dem!

Fra omkring midten af juli begyndte regnen endelig at komme, og inden månedens udgang var der faldet næsten 60 mm. Men det tog sin tid før svampene endelig reagerede, og det gav anledning til følgende iagttagelser: I uge 34 dukkede Punkstokket Indigo-Rørhat (*Boletus luridiformis*) op i store mængder, bogstaveligt talt overalt, og de blev ved at komme i lang tid derefter. De blev hurtigt efterfulgt af mange Sortblånende Rørhat (*Boletus pulverulentus*), og i slutningen af samme uge kom først Rødspukken Rørhat (*B. pascuus*) og straks derefter Dugget Rørhat (*B. pruinatus*). I ugen efter skød Brunstokket Rørhat (*B. badius*) op i store mængder. Den ægte Karl Johan (*B. edulis*) var senere på den og i begyndelsen fåtallig, men fik dog revanche i slutningen af august, hvor hele svampefloret var på sit højeste. Galderørhat (*Tylopilus felleus*) brillierede mærkeligt nok ved sit næsten absolutte fravær, men til gengæld brød Lærke-Rørhat (*Suillus grevillei*) frem i et overdådigt flor, som antagelig ikke er set de sidste 50 år eller mere. De myldrede frem overalt, hvor der stod Lærk.

Andre talrige svampe i denne sæson blev de store træboende arter som Kæmpe-Knippeporesvamp (*Merilipus giganteus*), Tueporesvamp (*Grifola frondosa*) og Svovlporesvamp (*Laetiporus sulphureus*), medens mange jordboende svampe simpelthen slet ikke kom frem i år. Det blev småt med både Skør- og Mælkehatte – ikke mindst da tørken igen satte ind. Der kom ingen regn i første halvdel af august, og da der først kom 20 mm og senere noget mere regn i slutningen af måneden, var det for sent til at få det store resultat.

I slutningen af august og i begyndelsen af september blev der fundet godt 100 arter på hver tur, og små sjældenheder som Safran-Skælhat (*Pholiotia astragalina*) og Blomkålssvamp (*Sparassis crispa*) blev registreret i Gl. Grønholt vang. Bævretrunge (*Tremiscus helvelloides*) (se Svampe 25 s. 4) dukkede atter op på lokaliteten i Sorgenfri og blev fremvist på svampeudstillingen hos Peter Liep. Midt i september toppede fundantallet med 137 arter på en enkelt tur. I Vemmetofte fandtes 27. oktober Gul Sejporesvamp (*Antrodia xantha*). 4. oktober registreredes den sjældne *Lactarius romagnesii* ved Kongsøre. 21. oktober blev der fundet Agern-Knoldskive (*Ciboria batschiana*) og Korkagtig Østershat (*Pleurotus dryinus*) i Ravnholm Skov. Året sluttede med et artsantal på 110-130 i slutningen af oktober, men Hekseringen stoppene først efter et par ekskursioner 6. og 13. december gennemførte derved ialt 47 ture.

Betty Klug-Andersen og Børge Rønne

Bornholm

Efter en mild og fugtig vinter fik vi ret brat varmt sommervejr allerede i begyndelsen af maj. På forårsturen 24/5 var skoven allerede knastør og svamptom. Alligevel lykkedes det at finde 1 stk. Punktstokket Indigo-Rørhat (*Boletus luridiformis*) og 1 stk. flot, helt frisk og ung Brunporesvamp (*Phaeolus schweinitzii*). Der kom også både vårmusseroner (*Calocybe gambosa*) og forskellige Champignon-arter i maj/juni – trods tørken. Vi gennemførte alle planlagte ekskursioner fra 20/7 – trods de håbløse udsigter for svampfund. På en af turene – med 15 deltagere – var der ialt 3 svampe at studere! Selv øens snedige kantarel-findere rev sig i håret og talte om at der var fundet ialt 2 kantareller med flere kilometers

afstand i Paradisbakkerne! I Almindingen, Vestre Indlæg, blev der 6/9. fundet en lille flok meget fine eksemplarer af Kridthat (*Pleurocybella porrigens*), en ny art for Bornholm. Nu begyndte der at komme gang i spisesvampene, men kantarellerne manglede stadigvæk. I week-enden 26. og 27. september havde vi i samarbejde med Naturhistorisk Forening inviteret Jørn Gry fra Levnedsmiddelstyrelsen til Bornholm. Han ledede 2 meget velbesøgte ekskursioner til Dueodde og Paradisbakkerne. Han krydrede sin gennemgang af turenes fund med sin specialviden om toksikologi og kunne også komme med et par "forgiftningsgysere" fra det virkelige liv. Begge dage var der masser af svampe. Fra Dueodde kan nævnes Okkergul Fluesvamp (*Amanita gemmata*), mange (ormefri) eksemplarer af Velsmagende Mælkehat (*Lactarius deliciosus*), Prægtig Skørhat (*Russula paludosa*), Afblegende Skørhat (*R. decolorans*) og Rosenrød Slimslør (*Gomphidius roseus*). På turen til Paradisbakkerne fandt vi bl.a. Fløjls-Mælkehat (*Lactarius lignyotus*), Nordisk Mælkehat (*L. trivialis*), Gråspættet Kam-Fluesvamp (*Amanita submembranacea*), Rødbrun Rørhat (*Boletus pinophilus*) samt en guds velsignelse af blomkålssvampe (*Sparassis crispa*). Svampenes dag den 4. oktober blev på Bornholm markeret med en ekskursion til Bodilsker Plantage under ledelse af Karen Nisbeth. Det blev et succesrigt arrangement med 65 deltagere, der blev guidet rundt i området og man fik fortalt om og forevist forskellige eksempler på ting, der havde relation til dagens emne. Der blev også fundet og fremvist (fra andre lokaliteter) en række rødlistearter.

Efter en svampetur til Hasle Lystskov 18/10 med mange deltagere og ditto svampe arrangerede vi om eftermiddagen åben svampebestemmelse. Desværre kom der ikke så mange mennesker, som vi havde håbet, men de, der kom, var meget ivrige og interesserede, så dagen betragter vi stadig som en succes. Vi havde endnu et par efterårsture på programmet og fandt mange gode svampe, bl.a. en del Ridderhatte og Tragtkantarellerne fortsatte til midten af december og Alm. Kantarel blev plukket i slutningen af november. Årets sidste officielle tur var juleturen til Almindingen 29/11 med efterfølgende (traditionel) svampesupperispning på Det gamle Rådhus i Aakirkeby.

Karen Nisbeth og Lasse Andersen

Interessante fund af knold-slørhatte (*Cortinarius* underslægt *Phlegmacium*)

Jan Vesterholt, Kærvænget 32B, Gammelsole, 8722 Hedensted.

Siden oversigten over knold-slørhattenes udbredelse i Østjylland blev trykt her i bladet (Vesterholt 1991), er der gjort mange fund af sjældne arter.

Sæsonen 1991 var, hvad angår denne gruppe af svampe, den dårligste, jeg nogensinde har oplevet, men 1992 var diametralt modsat, i hvert fald i Øst-Jylland, hvor der midt i september var en utrolig artsrigdom på egnede steder. Således var det muligt at præsentere hele 29 forskellige knold-slørhatte i Århus på Naturhistorisk Museums årlige svampeudstilling i weekenden den 12.-13. september. Deriblandt var to meget karakteristiske arter (*Cortinarius odoratus* og *C. terpsichores*), der aldrig tidligere var set i landet.

I det følgende gives nærmere omtale af 8 arter, i hvert fald 2 af disse er førstegangsfund for Danmark, de øvrige er nyfund af meget sjældne arter. Danske navne foreslås til de 7, der ikke har et i forvejen.

Tenstokket Slørhat (*C. argutus* Fr.)

Kendetegn: Tenstokket Slørhat er en hvidlig til læderbleg slørhat med ubehagelig, roeagtig lugt, næsten tør hat og tilspidset stokbasis. Den er knyttet til Poppel-arter (*Populus* spp.). En fremragende afbildning findes i *Cortinarius*, Flora Photographica (Brandrud et al. 1989-1992).

Den har en vis lighed med de bitre arter fra underslægt *Myxacium*, f.eks. *C. barbatus* (tidligere *C. crystallinus*), men afviger ved at have tør stok og mild smag.

Arten angives fra Danmark af Hansen & Knudsen (1992) men indgår ikke hos Petersen & Vesterholt (1990), da nedenstående fund er det første, jeg har fået kendskab til. Jeg har ikke kunnet finde oplysninger om hvilke fund, den tidligere angivelse beror på. Eksempelvis kender Poul Printz (pers. medd.) ikke til danske fund af arten.

Materiale: Langeland: Østre Gulstav, 27.9.1992, C. Lange (JV92-645).

Violetflaget Slørhat (*C. arcuatorum* R. Hry.)

Kendetegn: Violetflaget Slørhat er middelstor og har en veludviklet randknold. Den kan overfladisk minde om Bøge-Slørhat (*C. anserinus*, tidl. *C. amoenolens*), men kendes på tilstedeværelsen af violet fællessvøb. Dette ses meget tydeligt på hatten af det unge eksemplar på det ledsagende foto. Desuden er den lidt mindre end Bøge-Slørhat og har mere dybt violette farver på lameller og stoktop.

Arten er tidligere angivet fra Danmark (Vesterholt 1991) fra samme skov, men i år er den fundet på to nye mycelier, der står et par hundrede meter syd for de tidligere fund, med ca. 30 meters indbyrdes afstand. På det ene nye sted står den i umiddelbar nærhed af bl.a. Krydret Slørhat (se herunder), Sølvskinnende Rørhat (*Boletus fechtneri*) og Rosa Støvbald (*Lycoperdon mammiforme*). På det andet står den med bl.a. Bulliards Slørhat (*Cortinarius bulliardii*), *Cortinarius sodagnitus*, Satans Rørhat (*Boletus satanas*) og Gråblad-arten (*Lyophyllum crassifolium*).

Materiale: Ø-JYLL.: Trelde Vesterskov, 11.9.1992, J. Vesterholt (JV92-438); 16.9.1992 (JV92-488).

Tykstokket Slørhat (*C. balteatus* Fr.)

Kendetegn: Tykstokket Slørhat er en kraftig art, der fra begyndelsen har violette farver i hatranden, men de violette farver forsvinder, når svampen vokser ud. Stokken er bredt kølleformet eller næsten tøndeformet. Kødet anløber brunt (især i stokken) når man tilsætter ammoniak. Modsat de øvrige arter, der er omtalt i denne artikel, vokser den overvejende i nåleskove.

Arten angives som sjælden i Danmark af Hansen & Knudsen (1992) men indgår ikke hos Petersen & Vesterholt (1990), da nedenstående fund er det første, jeg har fået kendskab til. Jeg ved ikke, hvilke fund angivelsen i Nordic Ma-



Violetflaget Slørhat (*Cortinarius arcuatorum*) har violet fællessvøb, der her ses efterladt som flager på hatten af det unge eksemplar. Trelde Vesterskov ved Fredericia, 9.9.1992 (JV92-438). Foto Jan Vesterholt.



Violetknoldet Slørhat (*Cortinarius rickenianus*) har violet fællessvøb, der her ses efterladt på knoldens rand. Marselisborg Skov, Skåde Skov, Jens Bæks Vedkast, 13.9.1992 (JV92-454). Foto Jens H. Petersen.



Firefarvet Slørhat (*Cortinarius rufoolivaceus*) kendes let på sine grønne lameller, lysviolet kød og vinrødt anløbende hat. Marselisborg Skov, Skåde Skov, Jens Bæks Vedkast, 13.9.1992 (JV92-455). Foto Jens H. Petersen.



Indigo-Slørhat (*Cortinarius terpsichores*) er mere intensivt blå end sine forvekslingsmuligheder. Trelde Vesterskov ved Fredericia, 15.9.1992 (JV92-491). Foto Jan Vesterholt.

cromycetes er baseret på. Poul Printz kender således ikke denne art fra Danmark

Navnet *C. balteatus* har tidligere (f.eks. i Flora Agaricina Danica, J. E. Lange 1938) været benyttet på danske indsamlinger, men de tilhører en anden art, der overvejende vokser i parker under Lind (*Tilia*) og Eg (*Quercus*). Denne anden art, som er sjælden i Danmark, skal hedde *C. balteatocumatilis*, og den kendes fra Tykstocket Slørhat på voksestedet og på at have violet fællessvøb, der typisk ses nederst på stokken. Hos Tykstocket Slørhat er fællessvøbet hvidt.

Det her citerede, muligvis første danske fund af Tykstocket Slørhat stammer fra Bornholm, hvor Bent Nørskov fandt den langs en skovvej i nåleskov med enkelte birketræer.

Materiale: BORNH.: Almindingen, ved Svinemosen, 16.10.1992, B. Nørskov (JV92-841).

Violetknoldet Slørhat

(*C. rickenianus* R. Maire)

Kendetegn: Violetknoldet Slørhat er middelstor til stor med blege farver i alle dele. Stokken har en veludviklet randknold. Det violette fællessvøb adskiller arten fra de mest oplagte forvekslingsmuligheder. Det kan enten ses på hatten eller på stokkens randknold (se foto).

Violetknoldet Slørhat er tidligere angivet fra Bjergeskoven ved Buderupholm (Vesterholt 1991), hvor David Boertmann fandt den i 1990, og den er nu også fundet i Århus-skovene. Her stod den i bøgeskov sammen med et stort antal andre, sjældne knold-slørhatte på en kystskrænt, der blev 'nyopdaget' i 1992. Inden for få meters afstand stod også Citrongul S. (*C. citrinus*), Firefarvet S. (*C. rufoolivaceus*), Langes S. (*C. langei*) og Prægtig S. (*C. cedretorum*).

Materiale: Ø-JYLL.: Marselisborg Skov, Skåde Skov, Jens Bæks Vedkast, 12.9.1992, J. Vesterholt, J. H. Petersen & M. Christensen (JV92-454).

Firefarvet Slørhat

(*C. rufoolivaceus* (Pers. : Fr.) Fr.)

Kendetegn: Firefarvet Slørhat er en middelstor til stor slørhat med veludviklet randknold. Hatten er fra begyndelsen grålig men anløber efterhånden vinrødt. Lamellerne er fra begyndelsen olivengrønne. Kødet og til dels også

stokken har violette farver, og ydersiden af randknolden anløber vinrødt lige som hatten.

Arten er tidligere angivet fra en lille håndfuld danske lokaliteter, og i 1992 er den også fundet som ny for Århus-skovene, og på et nyt mycelium i Trelde Østerskov. I Århus-skovene stod arten på to mycelier med ca. 30 meters indbyrdes afstand – det ene sted ganske få meter fra Violetknoldet Slørhat (se herover).

Arten er nu kendt fra 6 mycelier i Østjylland og alle steder er det i bøgeskov mindre end 25 meter fra kysten, på formodet kalkholdig bund.

Materiale: Ø-JYLL.: Marselisborg Skov, Skåde Skov, Jens Bæk Vedkast, 8.9.1992, F. V. Larsen; 12.9.1992, J. Vesterholt, J. H. Petersen & M. Christensen (JV92-455); 22.9.1992, J. Vesterholt (JV92-559); Staksrode Skov, 10.9.1992, J. Vesterholt (JV92-424); Trelde Østerskov, 14.9.1992, J. Vesterholt (JV92-485).

Indigo-Slørhat (*C. terpsichores* Melot)

Kendetegn: Indigo-Slørhat er middelstor og har dybt blå hat og tydelige, omend lidt mindre intensivt blå farver på lamellerne, på stokken og i kødet. Stokken har en veludviklet randknold. Nærmeste forvekslingsmulighed her i landet synes at være Blåknoldet Slørhat (*Cortinarius coerulescens*), som dog har mindre intensive farver. Mikroskopisk adskilles de to arter på sporeformen, der hos Indigo-Slørhat er ellipsoidisk og hos Blåknoldet Slørhat mandelformet. Andre blåfarvede arter, der endnu ikke er påvist i Danmark, afviger også ved at have mandelformede sporer.

I naturen havde frugtlemlergerne i de her omtalte danske fund en udpræget blå farve. Inderdørs i lyset fra et lysstofrør var farven den samme, men i lyset fra en almindelig elpære skiftede farven markant til violet. På mine dias fik svampene den samme violette farve. Ved reproduktionen af billedet her i bladet er den – ud fra noter om farven hos den friske svamp – søgt oprettet, så svampen får nogenlunde den samme farve som i naturen.

I *Cortinarius*, Flora Photographica (Brandrud et al. 1989-1992) er afbildet en varietet (var. *calosporus* Melot), som først og fremmest afviger ved at have lidt større sporer (9,5-12 × 6-7 µm). Hos det danske fund svarer sporerne til de, der er beskrevet for hovedvarietet (8-10,5 × 5,2-6 µm) (Melot 1989).

Arten er ikke tidligere fundet i Danmark og må fortjene status som akut truet, da dens eneste kendte voksested er under nogle bøgetræer få meter fra en udhængende kystskrænt med et fald på 20-30 meter ned til stranden ved Lillebælt. Her står den ganske tæt på en dybt gul koralvamp (*Ramaria*), som det endnu ikke har været muligt at bestemme til art.

Voksestedet ligger i lige i udkanten af et af de bedst undersøgte områder i Trelde Vesterskov, men netop dette sted på kystskrænten har ikke tidligere været afsøgt.

Materiale: Ø-JYLL.: Trelde Vesterskov, 11.9.1992, J. Vesterholt (JV92-445); 16.9.1992 (JV92-491).

Krydret Slørhat

(*C. odoratus* (Joguet ex Mos.) Mos.)

Kendetegn: Krydret Slørhat er en lille til middelstor art med ret veludviklet randknold. Hatten og stokken har grønligt gule farver og kødet er hvidligt. Lugten er den mest markante karakter, og kan vel nærmest karakteriseres som stærkt krydret-sødlig. Den sødlige komponent svarer til den, man finder hos de sødtduftende arter af Tåreblad (*Hebeloma*), mens den krydrede komponent svarer til den man finder hos Sortskællet Ridderhat (*Tricholoma atro-squamosum*). Moser (1960) angiver lugten som "eigenartig, etwas mehlartig (bisweilen auch mit parfümenartiger, fruchtartiger Beikomponente)".

Den mest oplagte forvekslingsmulighed for arten må på grund af hattens og stokkens farve være Citrongul Slørhat (*Cortinarius citrinus*), som dog afviger ved at kødet er lige så intensivt farvet som hatoverfladen. Da jeg havde de to arter til sammenligning i frisk tilstand i 1992, bemærkede jeg, at Citrongul Slørhat har næsten den samme lugt, men dog langt svagere.

Den kan også forveksles med Mel-Slørhat, men afviger ved at have stærkt krydrede lugtkomponenter og ved at have lidt mindre frugtlegemer.

Krydret Slørhat er ikke tidligere angivet fra Danmark, og på sit voksested stod den tæt ved Violetflaget Slørhat og andre sjældne svampe (se herover). Den fortjener status som truet i fremtidige revisioner af rødlisten.

Materiale: Ø-JYLL.: Trelde Vesterskov, 11.9.1992, J. Vesterholt (JV92-439).

Mel-Slørhat (*C. flavovirens* R.Hry.)

Kendetegn: Mel-Slørhat er en middelstor til stor art med veludviklet randknold. Unge eksemplarer er grønligt cremegule på både hat, lameller og stok. Efterhånden anløber hatten brunt, og stokken bliver nærmest messinggul. Meget karakteristisk for arten er dens lugt, der er melagtig med honningkomponenter. Denne lugttype er meget sjælden for knold-slørhatte og derfor en nyttig arts karakter. Smagen af den er også melagtig.

Arten er tidligere angivet fra Danmark (Vesterholt 1991). Lokaliteten er denne gang den samme, men det vides ikke om også myceliet også er det samme, som Jacob Heilmann-Clausen fandt den på i 1990. 1992-fundet blev gjort i bøgeskov nær en stejl skrænt ned mod Lillebælt. På stedet stod også et par af de mere almindelige knold-slørhatte.

Materiale: Ø-JYLL.: Trelde Østerskov, 14.9.1992, J. Vesterholt (JV92-478); 18.9.1992 (JV92-551).

Summary

Cortinarius odoratus (Joguet ex Moser) Moser & *C. terpsichores* are reported as new to Denmark and data are given on recent collections of *C. arcuatorum*, *C. argutus*, *C. balteatus*, *C. flavovirens*, *C. rickenianus* and *C. rufolivaceus*.

Litteratur

- Brandrud, T.E., H. Lindström, H. Marklund, J. Melot & S. Muskos 1989-1992. *Cortinarius* Flora Photographica, del. 1-2. Härnösand.
- Lange, J.E. 1938. *Flora Agaricina Danica*. Vol 3. - København.
- Hansen, L. & H. Knudsen (red.) 1992. *Nordic Macromycetes*. Vol. 2. Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales. Nordsvamp, Copenhagen.
- Melot, J. 1989. *Combinations et taxa nova*. - Doc. Mycol. 20 (77): 93-100.
- Moser, J. 1960. Die Gattung *Phlegmacium* (Schleimköpfe). Die Pilze Mitteleuropas, Band V. - Bad Heilbrunn.
- Petersen, J.H. & J. Vesterholt 1992. Danske stor-svampe. Basidiesvampe. Gyldendal, København.
- Vesterholt, J. 1991. Knold-slørhatte (*Cortinarius* underslægt *Phlegmacium*) som indikatorarter for en type værdifulde løvskovslokalteter. - *Svampe* 24: 27-48.



Krydret Slørhat (*Cortinarius odoratus*) lugter på en gang sødligt og krydret. Trelde Vesterskov ved Fredericia, 9.9.1992 (JV92-439). Foto Jan Vesterholt.



Mel-Slørhat (*Cortinarius flavovirens*) lugter melagtigt med honning komponenter. Trelde Østerskov ved Fredericia, 18.9.1992 (JV92-551). Foto Jan Vesterholt.

Svampeoplevelser i en tør sommer

1992 kom med en varm og tør sommer, den tørreste vi har haft i mange år. Det blev selvfølgelig ingen god sommer for svampe, og mine svampeoplevelser har derfor været få.

Men den rødsprukne rørhat kom til at give os lidt svampeoplevelser alligevel. Rødsprukken Rørhat har ellers ikke været en svamp, jeg satte ret højt på ranglisten, men i sommer fik jeg lært at skønne på den. For mange år siden, i begyndelsen af min ivrige jagt på svampene, havde jeg "sået" den i et stykke græs i vores dejlige have. Jeg fortalte dette til en ung biologistuderende en dag, hvor han var på besøg. Han sagde omgående: "Det kan du ikke". – Leende sagde jeg: "Jamen jeg har gjort det, og du kan komme og se dem, når de vælter frem." – Han kiggede ud i haven og sagde så: "Ja så må det være de hasselbuske der, den knytter forbindelse med". Jeg havde også stort held med at "så" Ager-Champignon i græsset.

I denne sommer var det svært af finde svampe. Men så fik vi noget regn i juli, og et stykke tid derefter opdagede jeg, at der ude i græsset var myldret en flok rødsprukne frem. Jeg var ikke sen til at få dem plukket, de var nogenlunde fejlfrie, så der blev et pænt lille måltid ud af dem. Jeg hakkede lidt løg, svitsede løg og ituskårne svampe i lidt margarine, de fik lidt salt og hakket persille, og dertil lidt syrnede fløde 9 – vi nød at få lidt svampe. Nogle dage efter var der en pæn portion igen, vi var virkelig glade for den rødsprukne rørhat.

Jeg tog en cykeltur i skoven, hvad jeg tit gør, men denne dag fandt jeg ved siden af skovvejen en stor flok Rødsprukken Rørhat og fik en pæn høst med mig hjem. Hurra for den. Derefter fik vi igen tørke, og der blev ikke mere svampemad til os. Det vil sige først i august gik vi en tur ind til Frue Bjerg i Gribskov, og selv om jeg ikke troede, at der kunne være svampe, havde jeg pose og kniv med, for hvis der nu alligevel...

På vejen hjemad fandt jeg pludselig to store indigo-rørhatte, helt fejlfri, samt en Brun Kam-Fluesvamp, svampene var så tørre, at de måtte have en ekstra gang under vandhanen derhjemme, så de kunne blive frisket lidt op, og vi fik igen en god svamperet. Egentlig var jeg fuld af forundring over, at der ikke var larver i svampene, men de var fine og fejlfrie.

Midt i maj måned havde jeg på en gammel Eg fundet en stor Svovlporesvamp med den dejlige syrlige duft og smag.

Desværre burde den være fundet en uges tid før. Den var faktisk for tør. Det bliver denne svamp hurtigt. Det er en pragtfuld spisesvamp, men den skal helst være blød i konsistensen, når man finder den, så kan man med held få en lækker ret ud af den.

Selve svampen, som den sidder på egen, er så smuk, at man ikke rigtigt nænner at skære i den, men når man først ved, hvor godt den smager, så kan man heller ikke så godt lade være med at skære et stykke af denne lækre og gode svamp. Den må ikke spises rå. Hjemkommet med et godt stykke af svampen, fandt jeg ud af, at den var for tør til at anvende på almindelig vis. Den var ikke til at koge eller stege mør. Men jeg vidste råd for dette, for det har jeg prøvet før.

Svampen blev skyllet godt og lagt til afdrykning, derefter blev den skåret i små tynde skiver og lagt på bagepapir på bageplader og sat i ovnen, der blev sat varm luft på og ovnen blev sat på 50° – ovndøren stod på klem, så dampen kunne komme ud. Der stod det til svampestykkerne var sprøde og kunne knuses. Så blev de malet på blenderen ved at jeg skiftevis startede og slukkede. Inden man ved af det, er det hele blevet til svampemel, der har en pragtfuld syrlig duft. Svampemelet kommer jeg på glas og lukker dem til, de opbevares et køligt sted.

Enkelte småstykker i melet gør ikke noget. Melet kan bruges til f.eks. sovs til fisk – det passer godt sammen, eller man kan røre noget i en farsret, eller sætte smag på en spaghetiret – alt efter smag og fantasi. Har man dampet eller kogt fisk, hældes væden fra i en kasserolle, tilsæt lidt margarine og svampemel, husk på at svampemel fylder 10 gange mere, når det er tørt. Lad det koge godt igennem – sovsen kan jævnes med sovsejævner. Jeg fik flere glas svampemel og skal nok vide at få det brugt, enkelte glas foræres væk, som kærkommen gave. Glassene opbevares køligt.

Erna Holm-Larsen

P.S. I august fandt jeg under løvet i bøgeskov en flot og stor Karl Johan, men den var hvid, som en kalket væg – det var en albino, men den smagte godt.

“Uddøde” svampe er ikke altid uddøde

Jan Vesterholt, Kærvænget 32B, Gammelsole, 8722 Hedensted

I svamperøddlisten (Knudsen & Vesterholt 1990) blev 56 arter betegnet som “udryddede”, fordi de ikke havde været set i Danmark siden 1970. Når en art kaldes “udryddet” kan det umiddelbart lyde ret ultimativt, men erfaringen har vist, at det heldigvis ikke altid skal forstås så bogstaveligt. Nu har hele 12 af disse arter – omend af forskellige årsager – gjort sig fortjent til at miste denne status. Disse skal kort omtales.

Klæbrig Jordtunge (*Geoglossum difforme*) var i rødlisten angivet som uddød med det seneste af sine to danske fund fra 1954. Rald (1991a) var i 1988 med til at gøre et nyt fund af arten på et overdrev ved Bjergskoven ved Åbenrå. Artens status foreslås ændret til “truet”.

Myre-Snyltekolle (*Cordyceps myrmecophila*) er kun kendt fra et fund (1943), men da den er meget lille og let at overse, bør den betegnes som “sjælden”, akkurat som det er sket med trøfler og “anonyme” barksvampe, uanset hvilket år det seneste fund stammer fra.

Tyndkødet Navlesvamp (*Cotylidia undulata*) var kun kendt fra et fund fra 1963, men sent i 1992 fandt jeg den selv i Høstemark Skov (Vesterholt 1993). Den stiller næppe krav om sjældne og truede biotoper og bør nu betegnes som “sjælden”.

Hat-Tandsvamp (*Irpex lacteus*) var tidligere kendt fra 5 fund, det seneste fra 1965. Den blev fundet i Glostrup i 1992 (Jørgensen 1992), og bør skifte kategori til “sjælden”.

Orange Åresvamp (*Lindtneria trachyspora*). Denne livligt farvede barksvamp med labyrint-agtig porelag var tidligere kendt fra to fund, det seneste fra 1968. Den blev i 1992 genfundet af Jens Mårbjerg i Døndalen på Bornholm. Den stiller antagelig betydelige krav til sine omgivelser. Døndalen er måske landets mest værdifulde lokalitet for denne type af svampe, og en status som “truet” ville nok være rimelig.

Mønster-Lædersvamp (*Xylobolus frustulatus*) består af små, mosaikagtigt tætsiddende, læderhårde frugtleger, og var kun kendt fra et fund i 1965. Jacob Heilmann-Clausen genfandt den i 1991 i Suserup Skov på Sjælland. Den trives kun på gammelt egeved og fortjener nok status som “truet”.

Blåfodet Kødpigsvamp (*Sarcodon glaucopus*) var tidligere kun kendt fra et fund fra 1958, men blev i 1992 fundet af Erik Rald ved Dueodde på Bornholm. Den bør nu betegnes som “truet”, da den uden tvivl stiller store krav til sit voksested.

Lillabrun Parasolhat (*Lepiota lilacea*) var opfattet som uddød, da det seneste af de to kendte fund var fra 1928. Erik Rald fandt den på Assistents Kirkegård i København i 1991 (Heilmann-Clausen, Lange & Rald 1992). En status som “sjælden” må være oplagt, da den trives på kulturpåvirkede områder.

Gråsort Parasolhat (*Leucocoprinus brebissonii*) var tidligere fundet i 1949. Den blev genfundet af Vibeke Sünksen i 1992 på Sydfyn. Lokaliteten var på ingen måder unik, og en status som “sjælden” foreslås.

Slimstokket Nøgenhat (*Psilocybe luteonitens*). I rødlisten angives det seneste fund af denne art at være fra 1957. Erik Rald (1991b) har dog fundet den flere steder i de senere år. Dens placering må betegnes som en fejltagelse, og en fjernelse fra rødlisten må være rimelig.

Filtet Flammehat (*Gymnopilus sapineus*) opfattes nu som en kraftig, filtet form af den almindelige art Plettet F. (*G. penetrans*) og bør derfor strages af rødlisten. Navnet *G. sapineus* er nu det gyldige navn for arten.

Bulliards Slørhat (*Cortinarius bulliardii*) var tidligere kendt fra 2 danske fund, det seneste fra 1942. Den blev fundet i Treldekovene i 1990 (Vesterholt & Heilmann-Clausen 1991). Efter et års pause var den fremme igen i 1992. Da den uden tvivl er meget sjælden og stiller store krav til voksestedet, må den opfattes som “truet”.

Kommentarer

3-4 af de ovennævnte arter skulle aldrig have figureret som uddøde – ja, strengt taget skulle ingen af dem have gjort det, men sådan som kategorien var defineret, var det en logisk nødvendighed. Som i flere andre svamperødder blev kategorien ‘uddød’ brugt på arter, der ikke var set siden 1970. I den danske liste var det dog valgt at undtage anonymt udseende arter, der var lette at overse.

Med denne definition er det ingen overras-



Bulliards Slørhat (*Cortinarius bulliardii*) er et eksempel på en art, der i rødlisten belv anset for uddød. Efter fravær siden 1942, blev den genfundet i Trelde Vesterskov i 1990 og 1992. JV92-442. Foto Jan Vesterholt.

kelse, at adskillige forsvundne arter er blevet genfundet, så antallet nu er nede på 44. Det må forventes, at der i de kommende år vil kunne ske et yderligere fald i antallet. De fleste af disse arter har hele tiden været meget sjældne og er kun set med årtiers mellemrum. Som kategorierne er defineret, risikerer disse arter periodevis at figurere som uddøde, selv om de ikke er blevet sjældnere.

Elfenbens-Rørhat (*Suillus placidus*) angives som uddød med det seneste fund fra 1914. Et fund fra Tisvilde Hegn i 1965 har været overset, men det påvirker ikke svampens status. En nyere, men usikker angivelse fra samme sted bør efterprøves, og her er der således en art, der skulle være god mulighed for at genfinde. Helt anderledes er det med Priksvamp (*Poronia punctata*) og Krusblad (*Plicaturopsis crispa*), der tidligere var kendt fra talrige fund, men som ikke har været set siden midten af 60'erne. Genfund af disse er usandsynlige. Tilsvarende for Indigoskorpe (*Terrana coerulea*) med 4 fund fra 1800-tallet. Den er nu forsvundet som i området omkring os. Der skal således ikke være tvivl om, at flere arter er forsvundet i ordets bogstaveligste forstand, og at andre er ved at forsvinde, fordi vi ødelægger deres voksesteder.

Summary

56 species not recorded since 1970 were listed as extinct in the Danish red list of macrofungi (Knudsen

& Vesterholt 1990). It is suggested that 12 of these change their status. 9 of them are rare fungi which have been found again recently, viz. *Geoglossum difforme*, *Lindtneria trachyspora*, *Xylobolus frustulatus*, *Sarcodon glaucopus*, *Cortinarius bulliardii*, *Cotylidia undulata*, *Irpex lacteus*, *Lepiota lilacea*, and *Leucocoprinus brebissonii*. The first five species are considered 'endangered', the last four 'rare'. *Cordyceps myrmecophila* has not been found since 1942, but due to its size it is easily overlooked and should therefore be considered 'rare' as it is the case with other inconspicuous fungi in the Danish red list. Due to several recent records *Psilocybe luteonitens* should be removed from the list. This is also the case with *Gymnopilus sapineus* for which the synonymy with *G. penetrans* is accepted.

Litteratur

- Heilmann-Clausen, J., C. Lange & E. Rald 1992. Introduktion til parasolhatte. – Svampe 26: 25-31.
- Jørgensen, A. 1992. Hat-Tandsvamp (*Irpex lacteus*) genfundet. – Svampe 26: 24.
- Knudsen, H. & J. Vesterholt 1990. Truede storsvampe i Danmark – en rødliste. Søborg, 64 s.
- Rald, E. 1991a. Nyt fund af Klæbrig Jordtunge (*Geoglossum difforme* Fr.). – Svampe 25: 31.
- 1991b. Nye fund af Slimstokket Nøgenhat (*Psilocybe luteonitens*). – Svampe 25: 31-32.
- Vesterholt, J. 1993. Tyndkødet Navlehat (*Cotylidia undulata*) genfundet i Danmark. – Svampe 27:13.
- & J. Heilmann-Clausen 1991. Bulliards Slørhat (*Cortinarius bulliardii*) genopdaget. – Svampe 25: 34.

Svampeillustrationerne i Flora Danica

Hans Toftlund Nielsen, Hunderupvej 80, 5230 Odense M.

Det nationale pragtværk "Flora Danica" er et produkt af naturvidenskabernes fremdrift under oplysningstiden. Et af formålene med udgivelsen var at skabe et grundlag for en omfattende praktisk udnyttelse af planteverdenen.

Den tyske læge og botaniker Georg Christian Oeder blev i 1752 hentet til Danmark for at forestå udgivelsen. Efter 10 års forberedende arbejde med indsamling af materiale udkom tavleværket i 54 hæfter á 60 tavler i perioden 1761 til 1883. De planlagte tekstbind blev aldrig til noget.

Der blev ikke skyet noget middel for at opnå den højeste videnskabelige og æstetiske standard. De første kunstnere, der blev tilknyttet projektet, måtte igennem en omfattende udvælgelsesprocedure, og igen måtte de hentes i Tyskland. Valget faldt på Michael Rössler og dennes søn Martin Rössler som henholdsvis kobberstikker og tegner. Værket blev udgivet i en sort (ukoloreret) og en "illumineret" (håndkoloreret) udgave. Værket blev en omgående succes. Der har i starten været ca. 185 abonnenter. På trods af en betydelig prisforskel var der størst efterspørgsel efter kolorerede sæt, så Oeder måtte sørge for at finde kvalificeret personale til at få farvelagt de mange tavler. Det lykkedes at hverve den erfarne madam J. A. Seizberg til at lede denne del af arbejdet. En rutineret illuminist kunne kolorere ca. 1200 tavler på et år. Det giver et indtryk af arbejdets omfang, at et komplet sæt på 3240 tavler altså kræver to og et halvt års arbejde alene til koloreringen. Når man derudover tager hensyn til alder og sjældenhed er Flora Danica stik stadig forbavsende billige: 200-500 kr./stk. afhængigt af motiv og tilstand.

Der er meget få svampe i de første 10 hæfter, som Oeder stod for udgivelsen af 1761-1771, hvilket måske skyldes en manglende ekspertise på dette område. Figuren på dette blads forside viser tavle 599 fra hæfte 10. Oeder kalder den "*Amanita glutinosus-flavus*" (Hall.). Dette navn rettede J. W. Hornemann til *Agaricus conicus* (Scop.) svarende til *Hygrocybe conica* (en fornyet vurdering tyder på at det nærmere drejer sig om *Hygrocybe persistens*).

Der var i det hele taget et problem med navngivning af svampe og lavere planter, da en del

arter endnu ikke var beskrevet i litteraturen. Vi må huske, at vi befinder os i en periode hvor E. M. Fries ikke engang var født.

Efter nogle års stilstand fortsattes udgivelsen med zoologen O. F. Müller som udgiver, 1775. Han interesserede sig i særlig grad for svampene, så fra hans periode møder vi mange svampeillustrationer i Flora Danica. Selv om Müller er bedst kendt for sine zoologiske studier, skrev han faktisk en lang række mykologiske afhandlinger, der efter hans død (1784) udkom i Naturhistorie Selskabets Skrifter. Han benyttede i udstrakt grad mikroskop, og flere af de nye arter han fandt, blev afbildet i Flora Danica, før end de blev beskrevet i litteraturen.

Nogle af disse tegninger er måske udført af den tyske blomstermaler Johann Cristoph Bayer, der senere fik til opgave at dekorere det Flora Danica stel, som Den kongelige Porcelænsfabrik fremstillede. Bayer udførte også de 75 meget elegante tegnede originalfigurer til svampeværket "*Beta ruris otia fungis danicis impensa*" (Lykelige ferier på landet anvendt på studiet af danske svampe) udgivet af direktøren for den kongelige porcelænsfabrik Theodor Holmskiold, København 1790-99.

Også den næste redaktør Martin Vahl, der fungerede 1787-99, havde et betydeligt kendskab til svampe og lod trykke adskillige svampetavler.

Vahls elev J. W. Hornemann udgav ikke mindre end 18 hæfter i perioden 1806-40. Selv om svampeforskningen i denne periode blomstrer i Sverige, fortsætter Hornemann desværre ikke den tradition, der var påbegyndt af hans forgængere. I 1840 blev det endog vedtaget, at svampe ikke længere skulle afbildes i Flora Danica. Hornemann lader dog en række akvareller af svampe, han har overtaget fra lægen og botanikeren C. F. Schumacher, afbilde i Flora Danica.

Ialt findes der ca. 300 svampeafbildninger i de første 143 bind af Flora Danica. De er som regel samlet sidst i hvert hæfte, men der er ellers intet forsøg på en systematisk ordning. Faktisk foreslog Oeder, at køberne hver især kunne samle tavlerne i "herbarier" alt efter deres specielle interesser. De fleste bevarede sæt af Flora Danica er imidlertid indbundet som de udkom med 3

hæfter i hvert bind. Der eksisterer enkelte samlinger, hvor løse tavler er samlet i en række systematiske klasser. Denne artikels forfatter ejer en sådan næsten komplet samling af de originale

kolorerede svampeillustrationer indlagt i en samlemappe fra begyndelsen af det 19. århundrede. Enkelte dubletter i denne samling tilbydes Svampe's læsere til en favorabel pris af 120-180 kr/stk.

Forgiftning med Rosa Huesvamp

I medlemsbladet for en af vore søsterforeninger i Frankrig er der beskrevet et alvorligt forgiftningstilfælde med Rosa Huesvamp. De fleste kender sikkert svampen som en ret almindelig lyserød varietet af Skær Huesvamp (*Mycena pura*). Om dette artskompleks kan man læse i Svampe 18, hvor det er behandlet under rubrikken Sæsonens art. Her omtaler Jens H. Petersen også Rosa Huesvamp som giftig, og dette kan de franske erfarere bekræfte. Historien er følgende:

Hr. og fru L.A. tog d. 20/10-1991 ud i deres lokale skov for at plukke svampe. Her fandt de betydelige mængder af en lille rosa svamp, som så appetitlig ud. Da de ikke kendte svampen, tog de nogle få eksemplarer med for at få dem godkendt hos en svampekyndig. På vejen hjem mødte de en person, som de formodede var svampekender, og denne bestemte svampen til at være Rød Ame-thysthat (*Laccaria laccata*), og dermed spiselig.

En uge senere tog ægteparret L.A. igen i skoven for at plukke de lyserøde svampe, og høstede ca. 1/2 kg af dem. Dagen efter blev de tilberedt og spist, idet hver fik ca. halvdelen, manden måske lidt mere end halvdelen. Omkring halvanden time senere begyndte hr. L.A. at føle sig dårlig med kolik efterfulgt af diarrhoe, rystelser og stærke svedeture. Da han var overbevist om, at det skyldtes svampene, bad han sin kone om at ringe efter lægen, og få sekunder efter mistede han bevidstheden. Fru L.A. følte sig endnu ikke syg bortset fra lette mavesmerter og diarrhoe. Ved lægens ankomst var mandens blodtryk meget lavt, men efter en indsprøjtning (adrenalin?) kom han til bevidsthed igen, hvorefter begge blev hospitalsindlagt. Manden måtte på intensiv-afdelingen og have indsprøjtninger af atropin i store doser hver 2. time. Ægteparret kunne udskrives efter to døgn's behandling. Begge havde bryst- og mavesmerter i de efterfølgende dage, men senere fortog alle symptomer sig, og de er nu uden men af forgiftningen. Ægteparret har senere udpeget svam-

penes voksted, og det er blevet fastslået med sikkerhed, at det var Rosa Huesvamp.

Symptomerne: kvalme, opkastninger, stærk svedafsondring, spyt- og tåreflod, kolik, diarrhoe, lav hjerterefrekvens (færre end 30 slag pr. minut) og bevidstløshed (coma) kaldes muscarinsyndromet, efter giftstoffet muscarin. Muscarin er det aktive giftstof i adskillige trævlhatte samt i den små, hvide tragthat Eng-Tragthat (*Clitocybe dealbata*), som vi advarer meget imod.

Hvad skriver de almindeligste svampebøger i Danmark om spiseligheden? I de ældre svampebøger skelnes der ikke mellem Skær og Rosa Huesvamp. De lugter da også begge af ræddiker og har omtrent samme størrelse og statur. Det er på farven, de er lettest af kende: Rosa Huesvamp har lyserød hat og lysere stok i modsætning til Skær Huesvamp, som har violet til blågrå hat og stok med samme farve. I Ferdinandsen & Winge: "Mykologisk Ekskursionsflora", J. E. & M. Lange: "Illustreret svampeflora" og Roger Phillips: "Mushrooms and other fungi of Great Britain and Europe" angives Skær Huesvamp i bred forstand som spiselig. I Ryman & Holmåsens: "Svamper" og i Edmund Garnweidner: "Gyldendals Naturguides: Svampe" er Rosa Huesvamp behandlet og afbildet som selvstændig art og angivet som giftig med muscarinsyndrom. I Henning Knudsen: "Politikens svampebog" omtales Skær Huesvamp i bred forstand som lettere giftig, og billedet i bogen viser Rosa Huesvamp.

Forvirringen omkring disse huesvampes spiselighed går igen i den udenlandske svampelitteratur, så med mindre man har stuntman-tilbøjeligheder, bør man undgå at spise Rosa Huesvamp og de andre huesvampe i Skær Huesvamp-komplekset. For øvrigt smager den ikke særligt godt ifølge det franske ægtepar!

Kilde: Bull. Trim. de la Federation Mycologique Dauphiné-Savoie, nr. 127, 1992.

Jørgen Albertsen.

Sæsonens art denne gang er Flammet Rødblåd. Det er en af de almindeligste storsvampe i det sene forår, hvor man især finder den i haver, parker og kratskove i maj måned.

Slægten Rødblåd (*Entoloma*) kan nok være lidt vanskelig at få styr på, når man begynder at samle svampe. Slægtens arter danner frugtlegemer med vidt forskelligt udseende, og det, der binder slægtens arter sammen, er først og fremmest deres sporer, der har et karakteristisk kantet udsende og en grumset lyserød ("laksefarvet") farve (fig. 2c).

Slægten rødblåd deles op i en række undergrupper, der er adskilt, dels på frugtlegemernes form, dels på mikroskopiske karakterer. Således indeholder underslægt Klokkehat (*Nolanea*) mest arter med huesvamp- eller fladhatagtige frugtlegemer, underslægt Blåhat (*Leptonia*) har ret små frugtlegemer med ±skallet hat (se Vesterholt & Brandt-Petersen 1990), underslægt *Pouzarella* har små huesvampagtige frugtlegemer med håret hat og stok, og underslægt *Claudopus* har navlehat- eller muslingesvamp-

agtige frugtlegemer. Endelig er der underslægten hvori man finder Flammet Rødblåd, nemlig underslægt *Entoloma*, med kraftige ridderhatagtige frugtlegemer.

To andre slægter har også laksefarvede, kantet/ornamenterede sporer, nemlig slægterne Trolldhat (*Rhodocybe*) og Melhat (*Clitopilus*). Disse er, sammen med Rødblåd, placeret i Rødblådfamilien (Entolomataceae).

Af slægten Trolldhat er der kun kendt 8 arter i Danmark. Disse arter har alle tilvoksede eller nedløbende lameller, men ser ellers ret forskellige ud. Alle er de imidlertid kendetegnet ved at have vortede sporer (fig. 2a.). Den art af Trolldhat man oftest støder på er Kødfarvet Trolldhat (*R. gemina*), der er en kraftig, rosa-brun svamp med nedløbende lameller.

Slægten Melhat er ganske lille, med kun 3 danske arter, der alle har længdefurede sporer (fig. 2b). Slægten kan repræsenteres ved den almindelige spisesvamp Gråhvid Melhat (*Clitopilus prunulus*), med lyst grålig til hvidlig hat, nedløbende lameller og en stærk mellugt.



Fig. 1. Flammert Rødblåd (*Entoloma clypeatum*) voksende under Tjørn (*Crataegus*) i Rugård Sønderskov, 9.5.1992 (JHP-92.061). Foto: Jens H. Petersen.

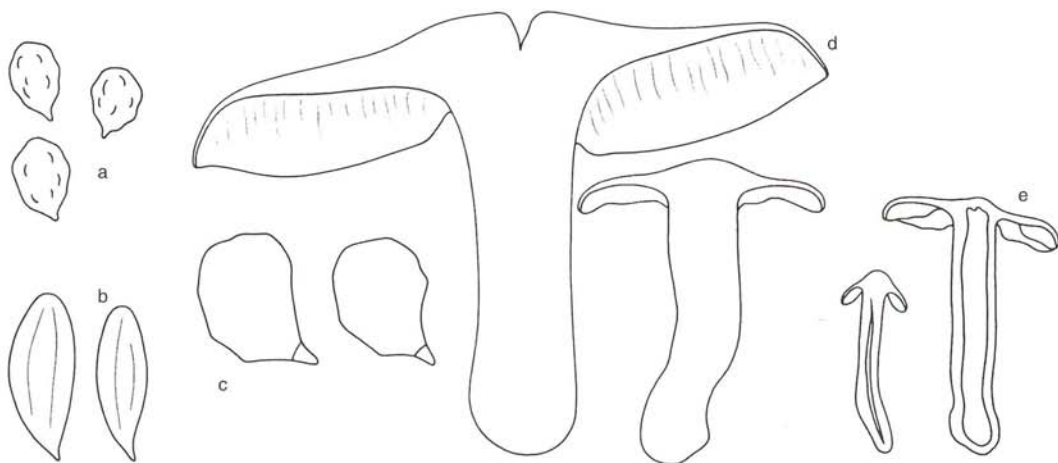


Fig. 2. Sporer af a: Kødfarvet Troldhat, b: Gråhvid Melha og c: Flammert Rødblåd. Frugtlegemer af d: Flammert Rødblåd og e: Maj-Rødblåd. Efter Flora agaricina Neerlandica.

Flammert Rødblåd (*Entoloma clypeatum* (L.) Kumm.) har en 2-12 cm bred hat, der som fugtig er gråbrun til læderbrun. Hatten bliver lysere ved udtørring (den er hygrofane), og udtørre fra hatmidten i et karakteristisk "flammert" mønster. Stokken er hvid eller lyst fibret læderbrun, og 4-13 cm lang og 0,5-2 cm tyk. Lamellerne er nærmest udrandede. De er først hvidlige, men bliver – som hos alle arter af Rødblåd – med alderen farvet ± laksefarvede af sporerne. Flammert Rødblåd er spiselig efter tilberedning, men man skal være opmærksom på, at den kan forveksles med adskillige sjældnere arter, hvoraf nogle muligvis er giftige (se nedenfor).

Flammert Rødblåd tilhører en gruppe af rødblade, der formodes at danne en eller anden form for mykorrhiza (svamperod) med forskellige buske og træer. Hvad der imidlertid er specielt for Flammert Rødblåd er, at den lever sammen med medlemmer af Rosenordenen (Rosales), især Tjørn (*Crataegus*), men også bl.a. Dværgmispel (*Cotoneaster*), Slåen (*Prunus*), Æble (*Malus*) og Pære (*Pyrus*). Det er ikke arter, der ellers er kendt som mykorrhizadannere, og det er vist heller ikke fastslået, hvilket samspil der egentlig er mellem planterne og svampen.

Flammert Rødblåd kan forveksles med den ret almindelige Maj-Rødblåd (*Entoloma aprile*), der også findes i maj måned. Denne danner imidlertid spinklere frugtlegemer med hul stok, medens Flammert Rødblåd oftest har massiv stok (fig. 2d-e). Desuden vokser Maj-Rødblåd ikke

sammen med medlemmer af Rosenordenen, men derimod med Elm (*Ulmus*). Artens angives spise-mæssigt som "mistænkelig". Et billede af Maj-Rødblåd findes i Illustreret svampeflora, side 181 (Lange 1975). Et par lignende men sjældnere rødblade er også på færde om foråret. Det drejer sig om Slåen-Rødblåd (*E. saepium*) og Hvid Maj-Rødblåd (*E. niphoides*). De adskiller sig fra Flammert Rødblåd ved ikke at være hygrofane. Desuden er Slåen-Rødblåd rødmeende i snegle- og ormegnav, medens Hvid Maj-Rødblåd har hvid hat. Deres spiselighed er uafklaret.

Slægten Rødblåd er op igennem firserne blevet grundigt bearbejdet af hollænderen Machiel E. Noordeloos. Til bestemmelse af arterne kan enten anbefales nøglen i Danske Storsvampe (Petersen & Vesterholt 1990) eller – til en mere mikroskopisk baseret bestemmelse – en af Noordeloos' egne nøgler, i Flora Agaricina Neerlandica (Bas et al. 1988) eller den farveillustrerede i Fungi Europaei vol. 5 (Noordeloos 1992).

Litteratur

- Bas, C., T.W. Kuyper, M.E. Noordeloos & E.C. Vellinga 1988. Flora agaricina Neerlandica. – Rotterdam.
- Lange M. 1975. Illustreret svampeflora.
- Noordeloos, M.E. 1992. Entoloma. In: Candusso (ed.), Fungi Europaei vol. 5 – Saronno.
- Petersen J.H. & J. Vesterholt 1990. Danske storsvampe – basidiesvampe.
- Vesterholt, J. & T. Brandt-Petersen 1990. Rødblåddunderslægten Leptonia i Danmark og på Færøerne. – Svampe 21:14-33.

Svampe i Jægersborg Dyrehave

Karen Westerbye-Juhl, Skov- og Naturstyrelsen

I Svampe 26 – 1992 har Jan Vesterholt skrevet et debatindlæg om svampe i Jægersborg Dyrehave. Indlægget munder ud i en meget kritisk vurdering af forvaltningen af Dyrehavens gamle træer og af Dyrehaven som helhed.

Artiklen bygger på et referat af Dyrehaveudvalgets ordinære møde i september 1991 samt på en korrespondance mellem Danmarks Naturfredningsforening, Foreningen til Svampekundskabens Fremme og Skov- og Naturstyrelsen. Artiklen refererer de kritiske sider af denne korrespondance og bibringer derved efter min mening læseren et noget ensidigt indtryk.

Sagen er i mine øjne velegnet til offentlig debat, især når den sættes ind i den rigtige helhed. Jeg vil derfor efterfølgende søge at give et bredere billede af mål og midler i driften af Dyrehaven og på denne baggrund søge at redegøre for de konkrete spørgsmål, som artiklen rejser.

Driftsmålet

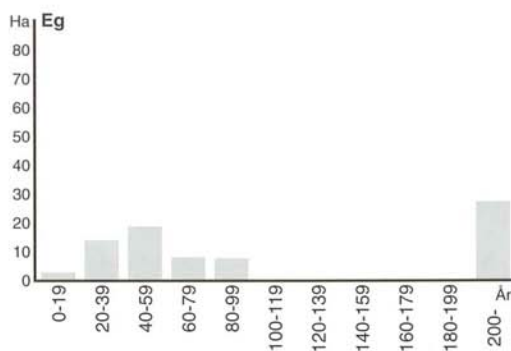
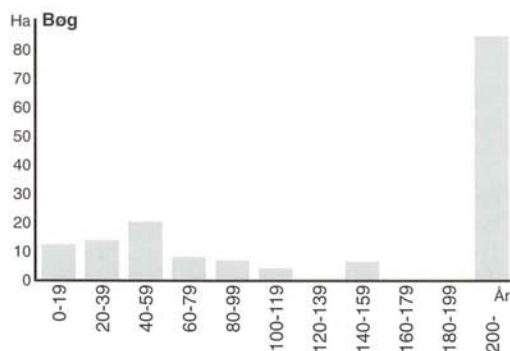
Ene af alle statsskovdistrikter har Jægersborg Dyrehave et politisk fastsat mål. Målet er fastlagt efter et udvalgsarbejde udført i 1918-20 og senest samlet i Landbrugsministeriets "bestem-

melser angående driften af Jægersborg Dyrehave og Jægersborg Hegn" af 15. marts 1947. Heri er anført, at området drives "alene som lystskov og dyrehave".

For det område i Dyrehaven, der rummer hovedparten af de gamle træer, hedder det videre, at heri "...må intet træ, levende eller udgået, fældes uden samtykke fra nedennævnte udvalg (Dyrehaveudvalget), med mindre træet af skovrideren for Jægersborg distrikt skønnes farligt for publikum eller skønnes at frembyde en fare for den omgivende bevoksning."

Disse bestemmelser har dannet grundlaget for forvaltningen af Dyrehaven siden 1920 og er vel ret beset årsagen til, at Dyrehaven i dag er en i svampehenseende så enestående lokalitet som tilfældet er, og som artiklen fremhæver.

Hovedproblemet med bevaring af de til gamle træer knyttede svampe er i mine øjne da heller ikke, at der ikke er gamle træer nok, men at biotopen "gamle træer" og især "gamle bøgetræer" ikke er sikret for fremtiden. Udvalgsbetænkningen i 1920 var opmærksom på dette forhold og anbefalede en begyndende tilplantning for at sikre fremtidens Dyrehave. Betænkningen gav således anledning til, at der



Aldersfordelingen for Bøg, ialt 154,2 ha. og aldersfordelingen for Eg, ialt 71,4 ha. Alder i 1992 (fra frø).

påbegyndtes en tilplantning i Dyrehaven med fortrinsvis Bøg og Eg.

Forholdet illustreres bedst grafisk som i hosstående to figurer, der viser aldersfordelingen af henholdsvis Bøg og Eg. Figurerne viser med stor tydelighed, at det væsentligste problem i bevarelsen af biotopen "gamle træer" ikke er nutiden, der er ganske rigeligt forsynet med gamle træer, men fremtiden, når de sidste rester fra før 1790 er borte af naturlige årsager. På grund af en modepræget tilbageholdenhed med plantning i perioden fra 1790 til omkring 1920 mangler afløsningen for de gamle træer næsten helt. På denne baggrund er det fortsat skovdistriktets driftsmål at bevare de gamle træer længst muligt og i størst muligt omfang, ikke alene af biologiske grunde, men også af hensyn til Dyrehavens æstetiske værdi som udflugtsmål for storbyens befolkning, som et vigtigt element i at drive Dyrehaven, som lystskov og dyrehave. For at undgå lignende problemer for vore efterkommere er det – samtidig med sikring af de gamle træer – et nødvendigt mål at sikre en jævn tilplantning inden for Dyrehavens område af hensyn til Dyrehavens og også svampenes langsigtede bevaring.

Driftsmålet afviger således ikke fra de ønsker, der fremsættes i artiklen i Svampe.

Den hidtidige drift

Den detaljerede tolkning af driftsmålet har varieret gennem årene siden 1920, ikke alene på grund af skiftende personer i skovriderstillingen og i Dyrehaveudvalget men også på grund af en vis modebetonet holdningsændring i årenes løb.

Også holdningen til de gamle træer er skiftet. Indtil 1982 var det opfattelsen "på bjerget", at de gamle bøges liv kunne forlænges ved at fjerne samtlige træer med frugtlegemer af Tøndersvamp (*Fomes fomentarius*). Indtil 1982 blev således alle træer med synlige frugtlegemer fældet og det angrebne ved fjernet fra skoven ud fra en formodning om, at man henvend kunne forlænge livet for de tilbageblevne træer.

I årene efter 1982 er opfattelsen ændret til, at der nok under alle omstændigheder vil være tilstrækkeligt sporemateriale i luften, således at de hidtidige indgreb var uden betydende virkning.

Dyrehaveudvalgets betænkning fra 1920 ta-



Foto Preben Graae-Sørensen

ler om brug af hugst af landskabelige hensyn. Det fortaber sig lidt, hvad der mentes, men det omtales i betænkningen, at "affældige og ved grenbrud svækkede bøge" kun bør "...være til stede i ringe antal mellem ellers tilsyneladende sunde træer for ikke at gøre et for trist indtryk." Denne holdning har ført til, at man gennem årene stort set har fjernet alle udgåede træer af æstetiske grunde. Også her er holdningen ændret. I årene efter 1982 er denne praksis ændret, således at der stedse bevares flere også helt udgåede træer.

Dyrehaveudvalgets behandling i 1991

Det møde i Dyrehaveudvalget, fra hvilket referatet har udløst den omtalte kritik, havde to hovedpunkter til behandling indenfor emnet.

For det første præsenteredes udvalget for de sidste års forøgelse af svækkede træer langs Dyrehavens veje og på de mere besøgte steder med ønske om en vurdering af den ændrede politik med hensyn til at lade træer stå længere end hidtil. Vurderingen tog udgangspunkt i afvejningen af de biologiske fordele mod den utvivlsomt øgede sikkerhedsrisiko ved det forfattede antal meget dårlige træer.

Et næsten enigt udvalg fastslog, at der var grænser for, hvor langt man burde gå i retning af at påtage sig et moralsk ansvar for nedfaldsrisiko, medens et enkelt medlem mente, at færdsel til enhver tid foregik "på eget ansvar". Det var i denne forbindelse, at erstatningssagen fra St. Dyrehave blev nævnt. Hverken Dyrehaveudvalget eller skovdistriktet tillagde erstatningsspørgsmålet nogen afgørende betydning, idet vurderingen alene var af moralsk karakter, nemlig selve risikoen for sådanne tab af menneskeliv, der ved omtanke kunne have været undgået.

For det andet præsenteredes udvalget for eksempler på enkeltvis og grupper af udgåede træer, der var opstået, siden den gradvist større tilbageholdenhed med oprydning indførtes

midt i 1980-erne. Udvalget blev bedt om en vurdering af, om resultatet af denne ændring var æstetisk tilfredsstillende. Udvalget rådede, at enkeltstående udgåede træer var for det meste acceptable, men at der fra en æstetisk synsvinkel var grænser for, hvor store grupper døde træer, der burde være. Der var i udvalget enighed om, at æstetiske synspunkter skulle afvejes mod andre hensyn, men udvalget nåede på baggrund af de viste eksempler ikke til en endegyldig enighed om, hvor grænsen lå.

Skovdistriktet fik således det råd af udvalget, at den gennemførte ændring af politikken med hensyn til svampeangrebne og døde træer var hensigtsmæssig, men at der i begge tilfælde var æstetiske og sikkerhedsmæssige hensyn at medtage i den daglige, konkrete afvejning.

Disse overvejelser blev beskrevet meget kortfattet i referatet af udvalgets møde. Når vi ser tilbage på processen, nok i for kortfattet form, når referatet, som det faktisk skete, blev læst af udenforstående med meget forskellige briller. Referaterne, der normalt kun er tænkt som huskeliste for udvalgsmedlemmerne, blev i dette tilfælde altså til grundlaget for en omfattende korrespondance og en artikel i Svampe.

Det er således korrekt, når Svampe skriver, at en ændret politik har været til drøftelse i udvalget, men den retning, politikken er ændret i, er overset eller fejlfortolket. Med andre ord er artiklen efter min opfattelse et eksempel på, at administrationen og kritikere ofte taler helt forbi hinanden.

Det var derfor med glæde, at vi modtog forfatteren, Jan Vesterholts tilbud om en samtale med Jægersborg skovdistrikt om hensynet til svampene i den daglige administration og jeg ser derfor med fortrøstning frem til gode resultater af den direkte kommunikation.

Karen Westerbye-Juhl er direktør for Skov og Naturstyrelsen.

Forfattervejledning

Manskripter

Artikler til Svampe kan afleveres på en datadiskette såvel fra IBM-PC kompatible som fra Macintosh computere. Vi kan læse alle disketteformater, men foretrækker 3,5" disketter. Kommer teksterne fra IBM-PC skal de være lagret som ASCII-dokumenter (også kaldet DOS-tekst). Kontakt redaktionen hvis du er i tvivl.

Indlæg til bladet kan naturligvis også afleveres maskinskrevet.

Illustrationer

Fotografier, der ønskes bragt i farve, afleveres som farvedias. Fotografier til sort/hvid illustration afleveres som dias eller som papirkopi i formater op til A4. Stregtegninger afleveres i dobbelt størrelse, dog maksimalt i A4 format.

Udbredelseskort, diagrammer, tabeller og lignende afleveres som skitser, der overføres til og rentegnes på computer.

Ved spørgsmål angående illustrationer, kontakt Jens H. Petersen, tlf.: 86 10 00 96.

Navnebrug

Dansk svampenavngivning skal følge Danske svampenavne (1985) med rettelser trykt i Svampe 20 (1989) samt Danske Storsvampe (1990). Findes intet navn i disse værker, kan forfatteren selv foreslå et nyt navn. Forslag vil blive vurderet af redaktionen.

Afleveringsfrister

Stof til efterårsnummeret af Svampe skal være redaktionen i hænde senest den 1. maj; stof til forårsnummeret senest 15. november.

Indholdsfortegnelse

- 1 **Duftpigsvamp (*Bankera*) og Læderpigsvamp (*Phellodon*) – økologt og udbredelse i Danmark**
Morten Christensen
- 12 **XI Europæiske mykologiske kongres**
Christian Lange
- 12 **Svampe mod svampe**
Jørgen Albertsen
- 13 **Usædvanlige danske svampefund**
red.: Jan Vesterholt
- 17 **Ægte Husssvamp (*Serpula lacrymans*) fundet vildtvoksende i Himalayas skove**
Jørgen Bech-Andersen, Steen A. Elborne, Frederick Goldie, Jagjit Singh, Sujan Singh & Brian Walker
- 29 **Mykofilosofi (I)**
Kasper Nefer Olsen
- 33 **Anmeldelser: "Nordic Macromycetes", "Introduktion til svampe" & "A guide to temperate Myxomycetes"**
- 36 **Landsdelsrapporter**
red.: Jens H. Petersen
- 41 **Interessante fund af knold-slørhatte (*Cortinarius* underslægt *Phlegmacium*)**
Jan Vesterholt
- 47 **Svampeoplevelser i en tør sommer**
Erna Holm-Larsen
- 48 **"Uddøde" svampe er ikke altid uddøde**
Jan Vesterholt
- 50 **Illustrationerne i Flora Danica**
Hans Toftlund Nielsen
- 51 **Forgiftning med Rosa Huesvamp**
Jørgen Albertsen
- 52 **Sæsonens art: Flammet Rødblåd**
Jens H. Petersen
- 54 **Debat : Svampe i Jægersborg Dyrehave**
Karen Westerbye-Juhl

Forsidebillede:

"*Amanita glutinosus-flavus*" fra Flora Danicas tavle 599, udgivet i 1771.

Det drejer sig formodentlig om den art vi nu kalder Spidspuklet Vokshat (*Hygrocybe persistens*).

Se iverigtigt omtalen side 50.

ISSN 0106-7451