

SVAMPE ³/₁₉₈₁



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

Indmeldelse sker ved at indsende 50 kr. med tydeligt navn og adresse til:

Foreningen til Svampekundskabens Fremme

Postboks 121
2750 Ballerup
Giro no. 9020225

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

SVAMPE is issued twice a year. Subscription can be obtained by sending Dkr 50 to:

Foreningen til Svampekundskabens Fremme

P. O. Box 121,
DK-2750 Ballerup

Clear indication of name and address.

REDAKTION

Jørgen F. Albertsen
Langemarksvej 32, 2860 Søborg

Henning Knudsen
Øster Farimagsgade 2 D, 3. sal, 1353 København K

Preben Graae Sørensen
Rønnebærvej 40, 2840 Holte

OMSLAGSBILLEDET

Spiselig Morkel (*Morchella esculenta*) vokser om foråret i muldrige kratkove, især under Ahorn, Hassel, Ask og Elm. Den er let kendelig på sin brunlige overflade, der består af næsten lige store gruber adskilt af et netværk af skarpe længde- og tværlister. Den hører til vore bedste spisesvampe og kan f. eks. tilberedes som Omelette à la Forestière (se side 30). Foto Susanne Thorbek. 2 x.

Danske stenmorkler og deres nærmeste slægtinge (slægterne *Gyromitra*, *Discina* og *Rhizina*).

Henry Dissing

Institut for Sporeplanter
Øster Farimagsgade 2D, 1353 København K

I nærværende lille oversigt omtales Spiselig Stenmorkel (*Gyromitra esculenta*), Bispehue (*G. infu-la*), Kæmpe-Stenmorkel (*Discina gigas*), Toppet Stenmorkel (*D. fastigiata*), Stor Fold-Bægervamp (*D. perlata*), samt Rodmorkel (*Rhizina undulata*), ligesom deres forekomsttidspunkt og udbredelse i Danmark angives. Under Spiselig Stenmorkel diskuteres denne svamps forgiftningsbillede. Sluttelig bringes en nøgle for de omtalte arter.

I Allindelille Fredsskov på Sjælland blev der i maj 1980 for første gang fundet *Discina fastigiata*, der passende kan kaldes Toppet Stenmorkel. Den er tidligere påvist en enkelt gang i Uppland, Sverige, men er overalt i Europa meget sjælden. Bispehue blev i 1980 fundet i Dollerup Bakker ved Viborg. Den er tidligere påvist ved Jonstrupvængen ved København (1976) og ved Kelstrup Plantage i Sønderjylland (1978). Fundene i 1976 og 1978 var begge på savsmuld ved savværker, sandsynligvis er sporer eller mycelier indført med importerede granrafter. Ved Dollerup voksede svampen på træstumper af Bøg og Hvid-Gran fra omegnen. Den må her antages at optræde efter en naturlig sporespredning. Bispehue er uhyre almindelig i Norge, Sverige og Finland.

Oplysninger om yderligere fund af de to svampe modtages meget gerne.

Systematik

De undersøgte slægter anses af de fleste mykologer for at tilhøre familien *Helvellaceae* (se bl.a. Dissing, 1966 og Korf, 1973). En vigtig fælleskarakter er, at de modne ascosporer indeholder fire kerner. Hos de fleste andre bægersvampe indeholder ascosporerne én kerne, men det kan nævnes at slægterne der henregnes til Morkelfamilien (*Morchellaceae*): Morkel (*Morchella*), Klokkemorkel (*Verpa*) samt Klor-Bægervamp (*Disciotis*) alle er karakteriseret ved at indeholde omkring 30 kerner i de modne ascosporer.

Kæmpe-Stenmorkel (*Discina gigas*) blev tidligere henregnet til samme slægt som Spiselig Stenmorkel (*Gyromitra esculenta*). På makroskopiske karakterer alene er det da også undertiden umuligt at skelne mellem disse, men mikroskopisk er der væsentlige forskelle, f.eks. sporerne. Dette var tidligere en begrundelse for at henføre Kæmpe-Stenmorkel til en særlig slægt: *Neogyromitra*. Mikroskopisk adskiller den (*Discina gigas*) sig ikke principielt fra Stor Fold-Bægervamp, og adskillige forskere (bl.a. Eckblad, 1968 og Korf, 1973) har derfor foreslået en sammenlægning af slægterne *Discina* og *Neogyromitra* – et forslag der her er fulgt.

Harmaja's forslag (1969) om en yderligere sammenlægning af slægterne *Gyromitra* og *Discina* kan jeg i øjeblikket ikke støtte.

Materialer og metoder

Der er anvendt materialer fra Botanisk Museum, København, ligesom Herbarium Jutlandicum, Århus (AAU) samt Plantepatologisk Afdeling, Kgl. Veterinær og Landbohøjskole (CP) venligst har stillet materiale til rådighed. Endelig indgår materialet fra eget herbarium. Alle kollektioner, der ikke er mærket AAU eller CP er overgivet til Botanisk Museum, København.

Udbredelseskortene er fremstillet på grundlag af ovennævnte kollektioner. Der er således ikke anvendt data fra ekskursionsberetninger m.v. Materiale til en bedre belysning af arternes udbredelse modtages gerne.

I beskrivelserne angiver sporemålene mindste og største mål, samt gennemsnittet af de ialt 20 målinger.

Else Andersen, Karin Vestberg og Niels Henry Larsen har hjulpet ved fremstilling af præparater og fotografier.

Nøgle til danske stenmorkler og beslægtede arter.

1. Frugtlegetemet opret, med hætte og stok tydelig adskilt 2
1. Frugtlegetemet udbredt, skorpe-skiveformet, uden stok, eller med en jævn overgang til denne 5
2. Forekomst i april-maj 3
2. Forekomst i september-november; hætten brunrød- brunviolet, regelmæssig sadelformet til uregelmæssig puklet; stok trind eller med få furer, lys med rød-violet anstrøg; på gamle stubbe eller stammer af nåletræ eller på savsmuld Bispehue
(*Gyromitra infula*)
3. I nåleskov, eller tidligere nåleskov, på let sandet bund, eller på gamle stubbe 4
3. I løvskov, på kalkholdig, muldrig bund; hætten rødbrun, sadelformet eller regelmæssig trepuklet, med jævn eller rynket overflade; sporer bredt ellipsoidiske, ornamenterede, med fingrede vedhæng Toppet Stenmorkel
(*Discina fastigiata*)
4. Hætten brun-rødbrun, uregelmæssig foldet-rynklet; stok lys, trind eller med længdegående furer; sporer ellipsoidiske, glatte; sandet jord Spiselig Stenmorkel
(*Gyromitra esculenta*)
4. Hætten brun, uregelmæssig foldet-rynklet; stokken ofte kort, tyk, med dybe furer; sporer bredt ellipsoidiske, ornamenterede, med stumpe vedhæng; let jord eller meget gamle stubbe Kæmpe-Stenmorkel
(*Discina gigas*)
5. Forekomst i april-maj; skive - skålformet udbredt, overfladen jævn eller knudret, brun- mørkebrun; på stubbe eller stammer af nåletræ Stor Fold-Bægervamp
(*Discina perlata*)
5. Forekomst i juli-november; skorpe-pudeformet, overfladen jævn-puklet, kastaniebrun, med rødliggende strenge på undersiden; på brandpletter Rodmorkel
(*Rhizina undulata*)

Spiselig Stenmorkel

(*Gyromitra esculenta* (Fr.) Fr.)

Fig. 1, 6a, 8, 13a.

Hætten 3-10 cm bred og høj, uregelmæssig toppet - puklet, overflade med afrundede, tilfældigt forløbende ribber, brun-rødbrun; stokken 2-5 cm høj, 2-3 (-4) cm bred, trind, ofte med dybe længdefurer, indvendig hul, udvendig hvidlig med rødbrunt anstrøg.

Sporer bredt ellipsoidiske, 19,8-22,6-23,8 × 9,9-10,6-11,6 μm, farveløse, glatte, indvendig med to små dråber.

På sandet, sur bund i nåleskove; april-maj.

Materiale

Jylland: Onsild Skov, 15. IV. 1945, B. Jacobsen (CP); Lystrup Plantage, 30. V. 1965, A. B. Klinge; Rold Skov, 29. IV. 1959, K. Toft, 30. IV. 1961, A. B. Klinge; Dron-

ninglund Storskov, 5. V. 1959, N. Bjertnes (CP); Hadsund, 30. IV. 1961, A. B. Klinge; Ørbæk Skov, Ørum, 23. IV. 1961, A. Hauerbach; Bryrup, 4. V. 1961, Hostrup-Schultz (CP); Rind Plantage, 10. V. 1964, A. Hauerbach; Frøslev Plantage, 1. V. 1965, I. Weng; Skelhøje syd for Viborg, V. 1967, J. Autrup, 6. IV. 1968, J. Autrup (AAU); Hårup Sande, øst for Silkeborg, 23. IV. 1972, S. Svane (AAU); Stenderup Midtskov, 5. V. 1979, J. Sjælland; Tisvilde Hegn, 16. IV. 1961, K. Damsholt, 22. IV. 1965, B. Rønne (CP), 24. IV. 1977, B. Johansen; Hornbæk, »sommerhusområdet« 11. IV. 1969, L. B. Torup; Rørvig, 6. IV. 1975, O. B. Jensen (CP); Boserup Skov, 15. IV. 1977, Hamm (CP).
Bornholm: Paradisbakkerne, V. 1960, H. Schou (CP); Povlsker Højlyng, 20. V. 1977, S. E. Jensen.

Gyromitra sphaerospora (Peck) Sacc., der er fundet enkelte gange i Norge og Sverige ligner Spiselig Stenmorkel, men har kuglerunde sporer, 8-12 μm i diam. Den er dér fundet i maj-juli måned.

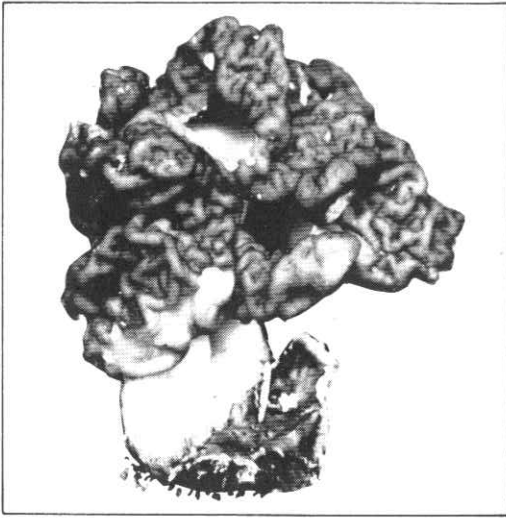


Fig. 1. Spiselig Stenmorkel (*Gyromitra esculenta*), efter farvedias af P. Graae Sørensen. På friske såvel som tørrede eksemplarer kan det være svært at skelne mellem Spiselig Stenmorkel og Kæmpe-Stenmorkel. Oftest har dog Spiselig Stenmorkel rødbrun hætte, med vilkårligt forløbende ribber, mens Kæmpe-Stenmorkel har lysere, rent brunlig hætte, med lodret forløbende ribber.

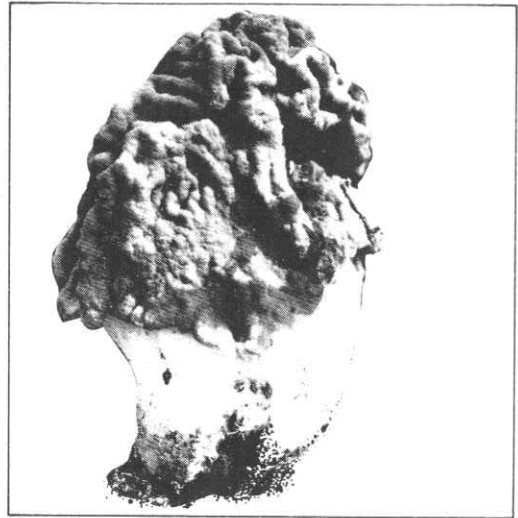


Fig. 3. Kæmpe-Stenmorkel (*Discina gigas*), efter farvedias af P. Graae Sørensen. Kæmpe-Stenmorkel såvel som Spiselig Stenmorkel er sjældne. Ud fra de få forekomster i Danmark, der er sammenstillede i Fig. 6, ser det ud til at Spiselig Stenmorkel har maksimumforekomst allerede i april, mens Kæmpe-Stenmorkel klart har det i maj.

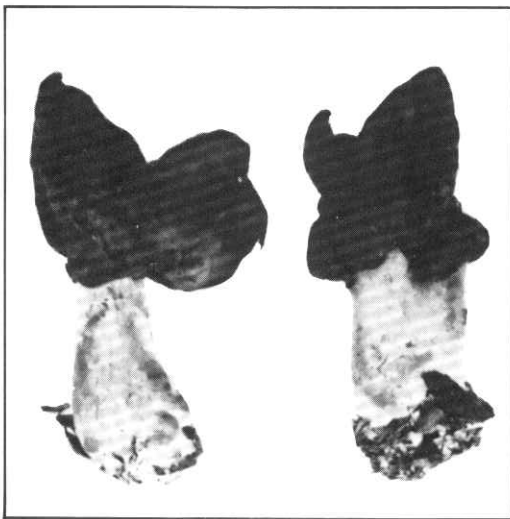


Fig. 2. Bispehue (*Gyromitra infula*), Jonstrupvangen, 28. X. 1976. Med rødbrun hætte som Spiselig Stenmorkel, men forveksling ikke mulig da Bispehue er en efterårsvamp (sammenlign med Fig. 6).

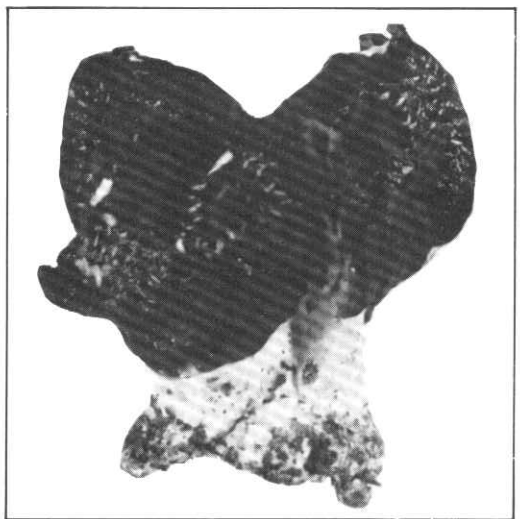


Fig. 4. Toppet Stenmorkel (*Discina fastigiata*), 12.V. 1980, Allindelille (frysetørret materiale). Som på det afbildede eksemplar, angives det i den sparsomme litteratur, at svampen ofte er trepuklet. Overfladisk ligner Toppet Stenmorkel Kæmpe-Stenmorkel men hættens farve er varmere brun-kastaniebrun.

Navnet »Spiselig Stenmorkel« burde, på trods af at det er en korrekt oversættelse af det latinske navn undertrykkes, da svampen under visse omstændigheder er dødelig giftig, hvis den spises rå. Forgiftningsbilledet har visse ligheder med det der forekommer for Grøn og Snehvid Fluesvamp. Latenstiden er lang, 5–8 timer, eventuelt op til 36 timer. De første symptomer er generel utilpashed, svedsekretion, derefter opkastning og diarré. Typisk er påvirkninger på centralnervesystemet som svimmelhed, dobbeltsyn og nedsat balanceevne. Ved alvorlige forgiftninger ses i løbet af 2–3 døgn leverskader i form af gulsot samt nyreskader. De alvorligste forgiftningstilfælde giver derudover muskelspændinger, krampe og bevidstløshed. Uden behandling vil døden kunne indtræffe både i første og i anden fase.

Det aktive giftstof i Spiselig Stenmorkel er gyromitrin, et vandopløseligt og ved stuetemperatur flygtigt stof. I mavesækken spaltes gyromitrin til bl.a. giftige hydrazin-derivater, som kan optages i kroppen. Monomethylhydrazin antages at inaktivere B₁-vitamin på celleniveau med forstyrrelser i cellernes stofskifte og følgende celleskader. Gyromitrin-derivater kan oplagres i levercellerne tilsyneladende uden giftig effekt. Men ved en sådan ophobning kan den pludselige overgang fra ugiftighed til dødelig dosis overskrides. Det forklarer sammen med gyromitrins flygtighed og varierende mængde i frugtlegerne, at de første måltider af Spiselig Stenmorkel kan foregå uden forgiftningssymptomer, medens senere måltider kan få alvorlige følger.

N-methyl-N-formylhydrazin, der findes i Spiselig Stenmorkel, er påvist at kunne inducere kræft i lever og lunger på mus.

Selv om Spiselig Stenmorkel traditionelt angives at være spiselig og god efter afkogning eller tørning synes jeg man skal tænke sig godt om før næste måltid indtages (ved beskrivelsen af forgiftningsbilledet er der medtaget oplysninger fra Gulden & Schumacher (1977)).

Bispehue

(*Gyromitra infula* (Fr.) Quél.)

Fig. 2, 9, 13b.

Hætten 2–10 cm bred og høj, sadelformet, treetoppet eller uregelmæssig puklet-foldet, med indrullet rand, overfladen brunrød-brunviolet, kødet skørt; stokken 2–7 cm høj, 0,8–3,5 cm bred, trind

eller med få, dybe længdefurer, indvendig kamret, udvendig jævn, hvidlig med rødviolet anstrøg. Sporer ellipsoidiske, 19,8–20,9–21,8 × 7,4–8,2–9,2 μm, farveløse, glatte, indvendig med to dråber. På frønnede stammer eller stubbe af nåletræ, eller på savsmuld; september–november.

Materiale

Jylland: Kelstrup Plantage, på savsmuld, savværket ved Holdbi Kro, 30. IX. 1978, U. Søchting; Døllerup Bakker, på træfliser af Bøg og Hvid-Gran, 20. IX. 1980, J. Autrup.

Sjælland: Jonstrupvængen, på savsmuld ved savværket, 28. X. 1976, P. Rabenborg, 6. XI. 1976, H. Knudsen & H. D.

I Nord-Skandinavien findes en meget lignende, nærtstående art: *Gyromitra ambigua* (Karst.) Harmaja, med mørkere, mere violette farver og større sporer med fortykkede vægge ved polerne (Fig. 13c). Sporerne er 23,1–25,0–26,4 × 9,2–9,6–9,9 μm.

Harmaja (1976) angiver *G. ambigua* som giftig, hvorimod det endnu ikke er påvist at Bispehue er giftig.

Kæmpe-Stenmorkel

(*Discina gigas* (Krombh.) Eckbl.)

Syn.: *Gyromitra g.* (Krombh.) Quél.,

Neogyromitra g. (Krombh.) Eckbl.

Fig. 3, 6c, 7b, 9, 13d.

Hætten 3–12 cm bred og høj, uregelmæssig top-pet-puklet, overfladen især på ældre, store eksemplarer med lodret stillede, afrundede ribber, brun; stokken oftest kort, 2–4 cm høj, 2–5 cm bred, kantet, med længdefurer, indvendig massiv eller kamret, udvendig mælkehvid med svag gulbrunt anstrøg.

Sporer bredt ellipsoidiske, 26,4–28,5–30,4 × 11,6–13,4–14,9 μm, excl. de stumpede, 2–3 μm høje, 3–4 μm brede vedhæng ved polerne, farveløse, overfladen ornamentet med et meget fintmasket net, indvendig med én stor dråbe og to eller flere mindre. På let jord i nåleskov, tidligere nåleskov, eller på meget frønnede nåletræ; april–maj.

Materiale

Jylland: Rold Skov, 31. V. 1942, A. B. Klinge; Toholt Skov, ved Langå, 22. V. 1955, A. B. Klinge; Ørbæk

Skov, Ørum, 23. IV. 1961 & 17. V. 1968, A. Hauerbach; St. St. Blichers Plantage, 12. V. 1964, A. Hauerbach; Overgård Skov ved Mariager Fjord, 3. V. 1973, A. Hauerbach; Søndermarksskoven i Vejle, 6. V. 1980, H. Eggers Andersen & E. Sundgård.

Sjælland: Boserup Skov, 16. V. 1905, »Svampeforeningen« (CP), 15. V. 1977, Hamm (CP), 16. V. 1965, E. Tryel (CP); Løng Skov, Sorø, 20. IV. 1949, F. Bonnén (CP); Friheden ved Undløse, Ringsted, 9. V. 1970, M. P. Christiansen, 10. V. 1970, P. Printz, 14. V. 1970, K. Rafn & H. D., 8. V. 1971, Jørgensen (CP), 8. V. 1973, H. Knudsen, U. Söchting & H. D.

Lolland: Merret Skov, Bandholm, 4. V. 1928, F. H. Møller; Kulhøj Skov, 3. IV. 1930 & V. 1930, F. H. Møller; Knuthenborg Park, 22. IV. 1973, J. Just.

På lokaliteten ved Friheden ved Undløse vokser Kæmpe-Stenmorkel i en bevoksning af Eg (*Quercus robur*), der er 15–20 år gammel, men det antages at svampen har tilknytning til stubbe af Rød-Gran (*Picea abies*) i området.

Kæmpe-Stenmorkel kan opnå en anselig vægt. Nannfeldt (1932) nævner således, at der på torvet i Uppsala fandtes eksemplarer på op til ¼ kg.

Kæmpe-Stenmorkel anses for at være giftig på samme måde som Spiselig Stenmorkel.

Toppet Stenmorkel

(*Discina fastigiata* (Krombh.) Svreck & Moravec)
Syn.: *D. caroliniana* (Fr.) Eckbl.

Fig. 4,9 13e.

Frugtlegemet af samme størrelse som Kæmpe-Stenmorkel, men overfladen jævnere og mere varm brun-kastaniebrun. Sporerne bredt ellipsoide, 26,4–31,4–36,3 × 11,7–13,0–14,0 μm, excl. de 2–3 μm høje, fingrede vedhæng ved polerne; sporerne farveløse, overfladen ornamentet med spredte vorter, der undertiden er forbundet til et uregelmæssigt net, indvendig med én stor og to eller flere små dråber.

I løvskov på kalkholdig bund; maj.

Materiale

Sjælland: Allindelille Fredsskov, i løvskov på kalkholdig jord, 12. V. 1980, H. Knudsen.

Stor Fold-Bægersvamp

(*Discina perlata* (Fr.) Fr.)

Syn.: *D. ancilis* (Pers.) Rehm.

Fig. 5,6b, 7a, 10, 13.

Frugtlegemet 3–7,5 cm bredt, skive-skålformet, tykkødet, med jævn eller knudret overflade, der er brun- mørkebrun, mod randen lysere, gullig;

undersiden med en gradvis overgang til en mere eller mindre tydelig massiv eller kamret, indtil 3 cm høj stok, der er længdefuret, ensfarvet vandet mælkevid, under tørring ofte med et brunligt anstrøg.

Sporer bredt ellipsoide, 26,4–29,0–30,7 × 11,6–13,2–14,6 μm, excl. de tydelige, tilspidsede vedhæng ved polerne, der er 5–6 μm lange, og lige så brede ved basis; sporerne farveløse, overfladen ornamentet med et tydeligt net, indvendig har sporerne én stor dråbe og to eller flere små.

På gamle stubbe eller stammer af nåletræ; april-maj.



Fig. 5. Stor Fold-Bægersvamp (*Discina perlata*), efter farvedias af P. Graae Sørensen.

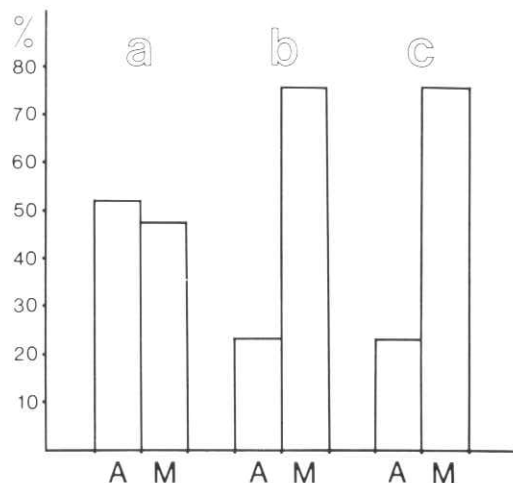


Fig. 6. Forekomststidspunkt i % af samtlige forekomster af a. Spiselig Stenmorkel, 21 fund. b. Stor Fold-Bægersvamp, 38 fund. c. Kæmpe-Stenmorkel, 21 fund. (Time of occurrence in % of all finds of a. *Gyromitra esculenta*, 21 finds. b. *Discina perlata*, 38 finds. c. *Discina gigas*, 21 finds).

Materiale

Jylland: Frijsborg, V. 1931, C. A. Jørgensen; Pindsballe Bakker ved Laurbjerg, 8. V. 1955, A. B. Klinge; Bidstrup ved Laurbjerg, 8. V. 1955, A. B. Klinge; Toholt Skov, 22. V. 1955, A. B. Klinge; Lystrup Plantage, 30. V. 1955, A. B. Klinge; Ørum Skov, Ørum, 23. IV. 1961 & 17. V. 1968, A. Hauerbach; Hadsund, 30. IV. 1961, A. B. Klinge; Eshøj Skov, 4. V. 1963, T. Borgen; Hov Skov, Mariager, 4. V. 1963, K. Toft; St. St. Blichers Plantage, 4. V. 1963, 9. V. 1963 & 27. IV. 1968, A. Hauerbach; Linå Vesterskov, Silkeborg, 11. V. 1963, A. Hauerbach; Nystrup Plantage, Klitmøller, 6. V. 1964, K. Toft & T. Borgen, 18. V. 1964, K. Toft, 15. V. 1965, K. Toft & H. D., 22. IV. 1967 & 2. V. 1967, K. Toft; Lisbjerg Skov, Århus, 10. V. 1970, K. Toft & T. Borgen; Fosdal Skov, 1. V. 1977, L. Hafstrøm; Søndermarksskoven i Vejle, 30. IV. 1978, H. Eggers Andersen.

Fyn: Lundeberg Skov, 16. V. 1946, M. Lange.

Sjælland: Boserup Skov, 9. V. 1894, E. Rostrup, 16. V. 1965, det. N. F. Buchwald (CP); Magistratsskoven, Hvalso, 22. IV. 1921, C. A. Jørgensen; Sønderskov, Jægerspris, 4. V. 1944, O. Hassing (CP); Asserbo Plantage, 19. IV. 1971, B. Norsker & H. D.; Donse Dam, Tøkkøb Hegn, V. 1976, K. Vestberg, U. Søbsting & H. D.; Næsbyholm Storskov, V. 1976, H. Knudsen; Stignæs, V. 1976, B. Maidahl Christiansen; Rettestrup Plantage ved Næstved, 14. V. 1977, L. Døssing; Sorø Sønderskov, 9. IV. 1978, H. D.; Grib Skov, Stenholtvang, 9. V. 1979, D. Boertmann; Borup Skov, 14. V. 1979, H. Knudsen. Lolland: Merret Skov, Bandholm, 29. V. 1927 & 4. V. 1928, F. H. Møller.

Falster: Pomle, Korselitzeskovene, 25. IV. 1926, F. H. Møller.

Højstokkede eksemplarer af Stor Fold-Bægersvamp kan undertiden være svære at skelne fra

lavstokkede eksemplarer af Kæmpe-Stenmorkel. Sporerne er dog tydeligt forskellige.

Discina leucoxantha Bres., der er kendt fra Norge er endnu ikke påvist i Danmark. Den vokser på kalkholdig sand umiddelbart efter snesmeltning (S. Sivertsen, Trondheim, pers. meddelelse).

Sporerne er $32,3\text{--}37,2\text{--}39,6 \times 13,2\text{--}14,2\text{--}14,9 \mu\text{m}$, meget lavt ornamenterede på overfladen, og med svagt udviklede vedhæng (Fig. 13g).

Rodmorkel

(*Rhizina undulata* Fr.)

Syn.: *R. inflata* Schaeff.

Fig. 7c, 11, 12, 13h.

Frugtleget 4–15 cm bredt, skorpe-pudeformet, med alderen puklet, kastaniebrun, med lys, gullig-hvid, tynd randzone, undersiden gul- gulbrun, med mængder af rødliggende strenge.

Sporer ellipsoide, $27,0\text{--}30,4\text{--}33,0 \times 9,9\text{--}10,4\text{--}11,6 \mu\text{m}$, excl. de tilspidsede vedhæng ved polerne, der er $5\text{--}7 \mu\text{m}$ lange, $3\text{--}4 \mu\text{m}$ brede, med en kravelignende fortykkelse ved basis; sporeoverfladen meget fint ornamentet (kan kun ses ved olieimmersion), indvendig med én stor dråbe og to eller flere små; sporerne synes farveløse i mikroskopet, men sporeaftryk er gullige.

På indtil 70 uger gamle brandpletter (Milan Petersen, 1970) i områder hvor der tidligere har været nåleskov, fortrinsvis på sur bund; juli–november.

Materiale

Jylland: Frøslev Plantage, 16. IX. 1952, F. Terkelsen (CP); Bjerring Skov, 9. X. 1955, A. B. Klinge; Sostrup Skov, IX. 1958, A. B. Klinge; Nørreskov, Aabenraa,

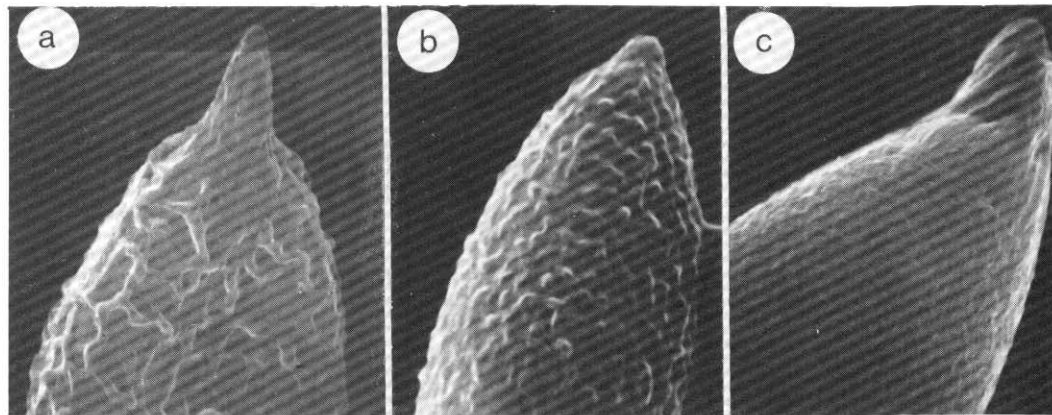


Fig. 7. Scanning-elektronmikroskopiske fotografier af sporer, \times ca. 3000. a. Stor Fold-Bægersvamp (*Discina perlata*), H.D. 64.44. b. Kæmpe-Stenmorkel (*Discina gigas*), Lundell & Nannfeldt Exs. 1353. c. Rodmorkel (*Rhizina undulata*), H.D. 17.42.

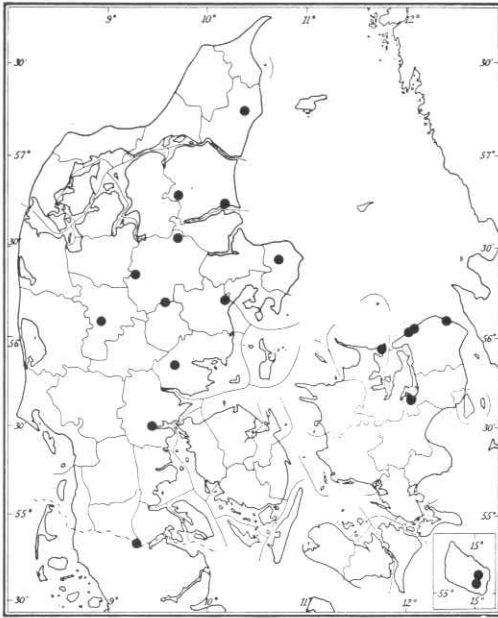


Fig. 8. Spiselig Stenmorkel (*Gyromitra esculenta*).

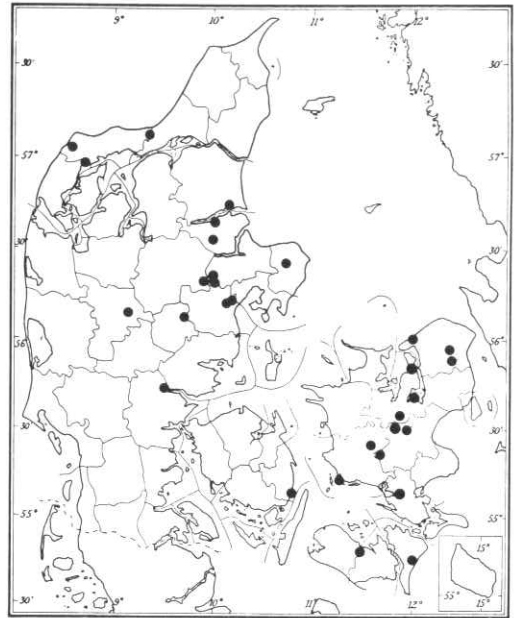


Fig. 10. Stor Fold-Bægersvamp (*Discina perlata*).

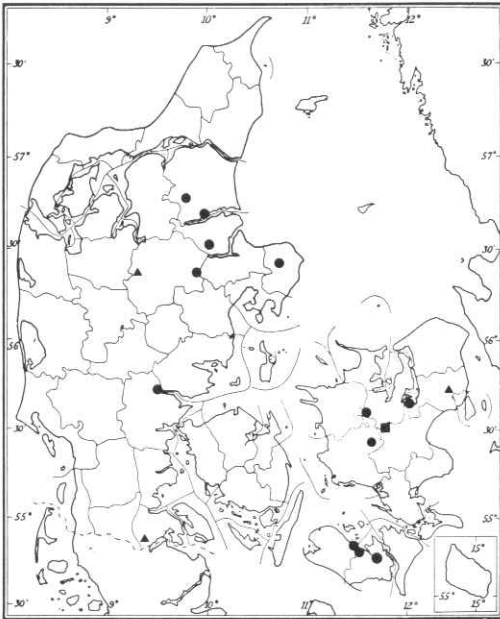


Fig. 9. Kæmpe-Stenmorkel, sorte prikker. Bispehue, sorte trekkanter. Toppet Stenmorkel, sorte kvadrater. (*Discina gigas*, black dots. *Gyromitra infula*, black triangles. *Discina fastigiata*, black square).

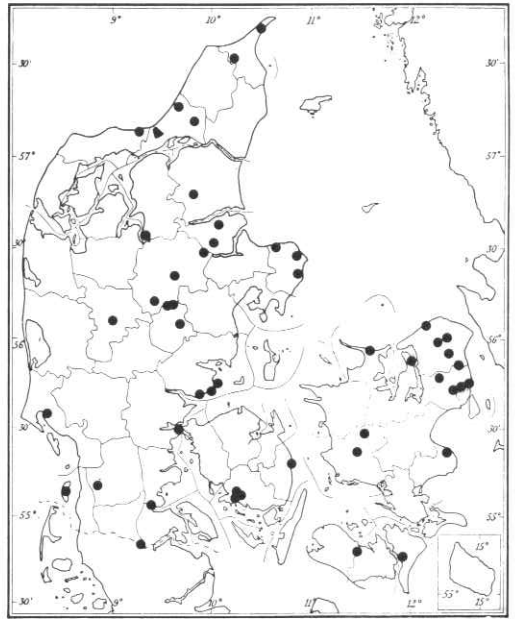


Fig. 11. Rodmorkel (*Rhizina undulata*).

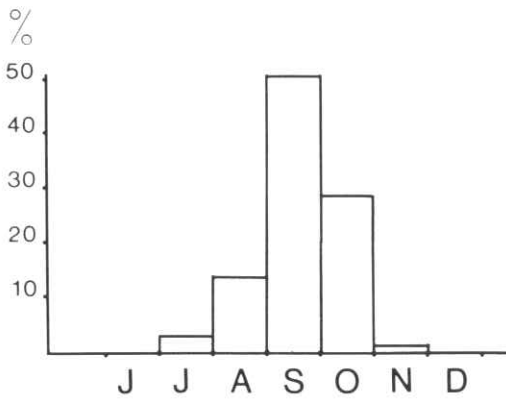


Fig. 12. Rodmorkel, forekomststidspunkt i % af samtlige 55 fund (*Rhizina undulata*, time of occurrence in % of all 55 finds).

24. VIII. 1960, W. G. Rummel (CP); Hem Skov, 4. IX. 1960, A. B. Klinge; Katholm Skov, 11. IX. 1960, A. Hauerbach; Mejlgård Skov, 10. IX. 1960, A. B. Klinge & A. Hauerbach, 8. VIII. 1965, J. Koch (CP); Myrtue Plantage, 30. IX. 1960, H. D.; Kaiholm Skov, 11. IX. 1960, A. Hauerbach; Birkebæk Plantage, 3. IX. 1961, J. Koch (CP); Svejstrup, 16. XI. 1961, L. Hansen; Silkeborg Vesterskov, 30. IX. 1962, H. Folkmar; Palsgård ved Ashoved, 5. IX. 1963, H. D.; Juelsminde, 5. IX. 1963 & 14. X. 1963, H. D.; Staksrode, 12. X. 1963, L. Hansen; St. St. Blichers Plantage, 13. VIII. 1964, A. Hauerbach; Bunken Plantage 16. VIII. 1965, A. Hauerbach; Rold Skov, 25. IX. 1965 & 26. IX. 1965, H. D.; Ry Nørreskov, 2. X. 1965, H. D.; Silkeborg, ved Kurbadet, 24. IX. 1966, K. Toft; Lindet Skov, 3. IX. 1967, det. S. Svane (AAU); Rømø, 1. X. 1967, H. D.; Holt Plantage, 11. X. 1970, A. Hauerbach; Svinkløv Plantage, 6. X. 1975, A. Hauerbach; Almind Sø, 17. IX. 1977, P. Rabenborg; Lovns ved Hvalpsund, 17. VII. 1978, H. Knudsen; Rind Plantage ved Herning, uden dato, A. Hauerbach.

Fyn: Holstenshus Skov, 28. IX. 1947, M. Lange; Fænø, 17. X. 1961, O. Mattsson; Gerup Skov, 26. VIII. 1964, H. D.; Damsboskovene, Hårby, 9. X. 1965, H. Folkmar; Sliphavn Skov, Nyborg, 22. IX. 1979, K. Hauerslev. Sjælland: Krogenberg Hegn, 22. IX. 1935, C. Ferdinandsen & N. F. Buchwald (CP), 23. IX. 1935, C. A. Jørgensen; Ganløse Ore, 30. VIII. 1936, N. F. Buchwald (CP); Grib Skov, IX. 1934, M. Lange (CP), 25. IX. 1943, M. Lange, 15. IX. 1962, H. D., 17. IX. 1963, B. Sægård (CP), 3. IX. 1966, B. Hansen; Sonnérup Skov, Nykøbing, 16. VIII. 1959, K. Andersen; Magleby Skov, 1963, mange fund, se Milan Petersen (1970); Horserød Hegn, mange fund, se Milan Petersen (1970); Hareskoven, 10. IX. 1960, A. Kjølner & H. D., 3. X. 1972, J. Koch (CP); Nordskoven, Jægerspris, 13. IX. 1964, H. D.; Fortunets indelukke, 28. IX. 1965, J. Jelveld; Bromme Plan-

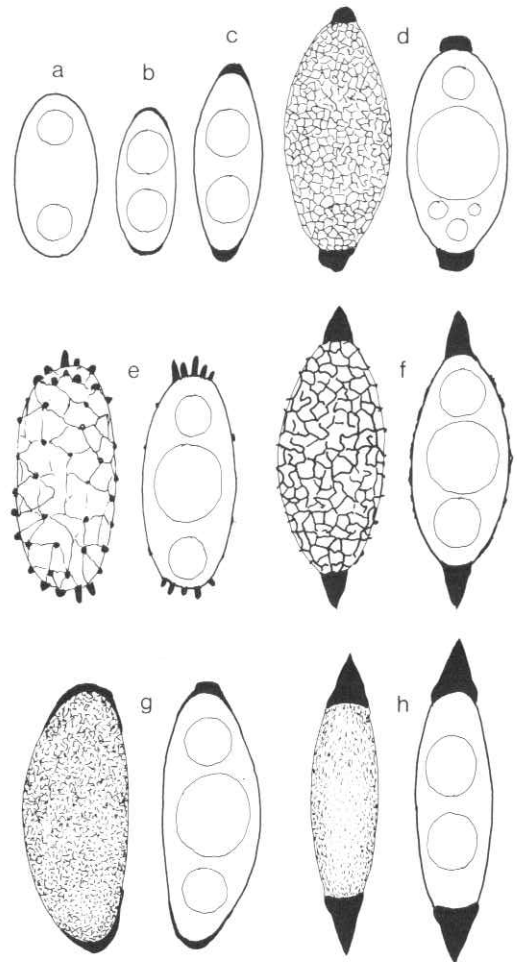


Fig. 13. Sporer, $\times 1000$. a. Spiselig Stenmorkel (*Gyromitra esculenta*), 6. IV. 1968 (AAU). b. Bispehue (*Gyromitra infula*), 28. X. 1976. c. *Gyromitra ambigua*, Sverige, 1. IX. 1974, leg. et det. J. A. Nannfeldt. d. Kæmpestenmorkel (*Discina gigas*), Friheden, 8. V. 1971 (CP). e. Toppet Stenmorkel (*Discina fastigiata*), D.D.R., 10. V. 1970. f. Stor Fold-Bæggersvamp (*Discina perlata*), 27. IV. 1921. g. *Discina leucoanthera*, Norge, 23. IV. 1967, leg. et det. S. Sivertsen. h. Rodmorkel (*Rhizina undulata*), 22. IX. 1935 (CP).

tage, 9. X. 1965, H. D.; Tisvilde Hegn, 5. IX. 1968, B. Hansen, 5. X. 1968, S. Struwe; Rude Skov, 17. VII. 1971, J. Koch (CP); Jægersborg Hegn ved Mølleåen, 19. X. 1975, S. Klug-Andersen; Sorø Sønderkov, 23. X. 1980, H. D.

Lolland: Maltrup Skov, 19. X. 1958, F. H. Møller. Falster: Systofte Skov, 23. VIII. 1960, F. H. Møller.

Rodmorkel kan angribe og dræbe nyplantede græner. Den blev påvist i Danmark første gang ved Køge i september 1930 (M. P. Christiansen 1931). I takt med at det er blevet almindeligt med afbrænding af kvas efter skovrydninger er svampen nu almindelig overalt (måske med undtagelse af Vestjylland). Rodmorkel er overalt i sit udbredelsesområde knyttet til brændte arealer. Som én eneste undtagelse fandtes kollektionen på Rømø på en lokalitet, hvor der ikke var synlige spor af brand (se Milan Petersen, 1970:70).

Summary

Discina fastigiata is reported on for the first time from Denmark. The distribution of *Gyromitra esculenta*, *G. infula*, *Discina gigas*, *D. perlata*, and *Rhizina undulata* in Denmark is surveyed, and a key is provided for the treated species.

Litteratur

- Christiansen, M. P., 1931: *Rhizina undulata* Fr. (Elvela inflata Schaeff.). - Bot. Tidsskr. 41: 356-358.
- Dissing, H., 1966: The genus *Helvella* in Europe, with special emphasis on the species found in Norden. - Dansk Bot. Ark. 25: 1-172.
- Eckblad, F. E., 1968: The genera of the operculate Discomycetes. A re-evaluation of their taxonomy, phylogeny and nomenclature. - Nytt Mag. Bot. 15: 1-192.
- Gulden, G. & T. Schumacher, 1977: Giftsopper og soppforgiftninger. - Oslo, 116 s.
- Harmaja, H., 1969: A wider and more naturel concept of the genus *Gyromitra* Fr. - Karstenia 9: 9-12.
- Harmaja, H., 1976: Another poisonous species discovered in the genus *Gyromitra*: *G. ambigua*. - Karstenia 15: 36-37.
- Korf, R. P., 1973: Discomycetes and Tuberales, In: The Fungi 4A, ed. G. C. Ainsworth et al. - New York, 621 s.
- Nannfeldt, J. A., 1932: Bleka Stenmurklan, *Gyromitra gigas* (Krombh.) Quéf. - Friesia 1: 34-45.
- Petersen, P. M., 1970: Danish Fireplace Fungi. An ecological investigation on fungi on burns. - Dansk Bot. Ark. 27, 3: 1-97.

Hjertesuk

Redaktionen anmoder venligst kommende bidragydere - såvel store som små - om at holde sig til forfattervejledningen og at overholde afleveringsfristen.

Tøj af svampe

V. J. Brøndegaard

Pueblo Cómpeeta . Malaga . Spanien

Frugtlegermerne af Fyrsvampen (*Fomes fomentarius*) kan blive over en meter i omkreds, 35 cm på det bredeste sted. Navnet skyldes som bekendt, at den pulveriserede svamp tjente som gnistfænger i fyrstøj. Mange hjem havde en Fyrsvamp til kam og børste ved entreens store spejl eller brugte den som nålepude, i den kunne nålene ikke ruste.

Forarbejdningen af Fyrsvampe til beklædningsgenstande o. a. var helt til midten af 1920'erne en ret stor hjemmeindustri i Sydtysskland, Bøhmen-Mæhren, Mark Brandenburg, Ungarn og Jugoslavien. Frugtlegermerne blev opblødt i vand hvorefter man fjernede den øvre hårde bark og det nedre kanelbrune porelag. Det gulbrune fløjlsbløde midterlag lå et par uger i askelud, blev så vasket og æltet til farven ikke længere smittede af.

På et hårdt underlag bankede man nu materialet med en træhammer eller -kølle og fik et tyndt, meget smidigt og modstandsdygtigt »ruskind«. Som følge af kærnelagets porøse beskaffenhed kunne det strækkes så det blev ti gange større. Af et særlig stort eksemplar blev i Schwarzwald syet en flere kvadratmeter stor talar (embedsdragt) til ærkebiskoppen i Freiburg.

De fleste Fyrsvampe gav lette hovedbeklædninger såsom huer og tyendekapper (de vejede kun 45-80 gram) idet man pressede eller slog dem i facon over en træskabelon. På de såkaldte »zunderhauen« var anbragt en 6-7 cm bred strimmel med indpressede jagtscener tegnet af lokale kunstnere. Disse huer blev endog 1875 vist på en industriudstilling i Budapest. Der foreligger intet om holdbarheden udover at en mand brugte sin svampehue hjemme i mange år før den måtte kasseres. Store fyrsvampe blev endvidere brugt til »vattering« af tøj. En vests forstykke kunne være svampen syet eller klæbet på linned. Men af svampene lavede man også muffer, tøfler, skødskind, hagesmækker, mapper, varmende underskørter, lampevæger, puder (skulle modvirke hovedpine og gigt), tobakspunge, skoindlæggssåler, bordløbere og med indfældet sand strygespånér til barberknive. De blev syet sammen til store sengetæpper pyntet med ege- og bøgeblade, agern og roser, kvaster og frynser - altsammen skåret ud af dette

»skind«. Eller man klæbde det i strimler på billedrammer.

Størsteparten af produktionen var dog, hvad nu kaldes kitsch eller juks: smagløse ting. Efter første verdenskrig ophørte denne hjemmeindustri næsten helt på grund af svigtende efterspørgsel. Man foretrak de fabriksfremstillede varer, folk havde fået en anden smag og kunne tjene mere i andre erhverv. Desuden havde et mere intensivt skovbrug bevirket, at der ikke længere kunne samles op til et halvt hundrede egnede fyrsvampe på én dag.

Nationalmuseets afd. for middelalder og renaissance oplyser på forespørgsel, at den ikke har nogen beklædningsgenstande af Fyrsvamp. Der groede masser af Fyrsvamp også i skandinaviske bøgeskove, men denne specielle anvendelse synes ikke at have været kendt uden for Mellem- og Øst-europa.



Fig. 1. Denne kjortel af udhamret fyrsvamp findes på det svenske tøjhusmuseum og blev måske hjemført under Tredivårskrigen.

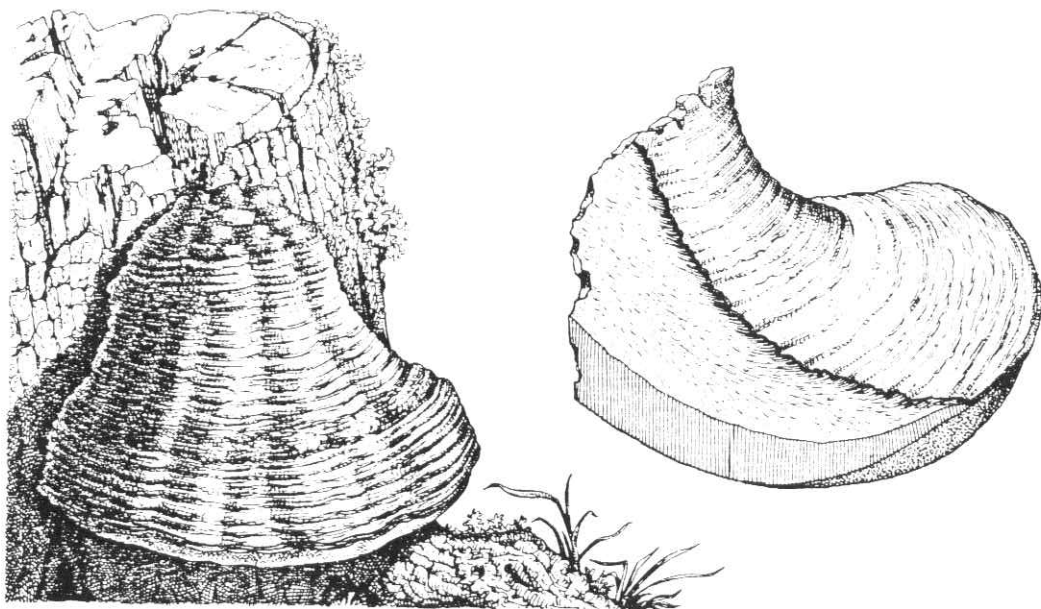


Fig. 2. Fyrsvamp på bøgestub – til højre halvt opskåret så man ser dens tre lag, hvoraf det midterste blev brugt til huer, punge, veste o.l.

Puklet Gift-Slørhat (*Cortinarius speciosissimus*) i Danmark

Leif Døssing

Valnæsvej 4 . 4800 Nykøbing Falster

I 1976 udsendte Gyldendal en finsk svampebog bearbejdet for danske læsere af Henning Knudsen. Bogen omhandlede 100 arter, hvoraf kun een ikke var kendt fra Danmark, Puklet Gift-Slørhat (*Cortinarius speciosissimus* Kühn. & Romagn.). Henning Knudsen gjorde opmærksom på, at denne farlige giftsvamp var medtaget, fordi den måske kunne findes i Danmark »og som et afskrækkende eksempel på, at man ikke skal eksperimenterere med svampe, man ikke kender«. Fire år senere blev svampen fundet for første gang i Danmark.

Fundene i Horreby Lyng

På en tur i Horreby Lyng på Falster den 18. juli 1980, da Henning Knudsen og jeg gik på en græsklædt sti under Birk (*Betula*) og Fyr (*Pinus*) stødte vi på en stor flok Puklet Gift-Slørhat, der groede på selve stien og på en lav skråning, der afgrænser den mod syd. En nærmere undersøgelse af terrænet omkring det første findested, der ligger i den sydlige del af Horreby Lyng, viste, at der var fire adskilte mycelier nær ved Birk og Fyr med en undervækst af bl. a. Femradet Ulvefod (*Lycopodium annotinum*), Smalbladet Mangeløv (*Dryopteris carthusiana*), Bølget Bunke (*Deschampsia flexuosa*), Blåtop (*Molinia coerulea*), Rævling (*Empetrum nigrum*) og Lyng (*Calluna vulgaris*) i små dårligt udviklede spredte eksemplarer. Blandt hat-svampene i området kan nævnes Rynket Mælkehat (*Lactarius tabidus*), Birke-Skørhat (*Russula flava*), *Russula betularum* og Snehvid Fluesvamp (*Amanita virosa*).

Birk er det dominerende træ i de højereliggende dele af Horreby Lyng, men mange andre træarter har fundet sig til rette på den sure tørvebund, f. eks. gror spredt i området meget gamle enlige Skov-Fyr (*Pinus silvestris*), og enkelte steder danner de små bestande. Hist og her står små tætte granplantninger som massive blokke i den lyse birkemose.

I løbet af sommeren og efteråret dukkede Puklet Gift-Slørhat op andre steder i Horreby Lyng. På Midtsjællands naturhistoriske Forenings ekskursion den 26. juli fandt Agnete Jensen ikke langt fra det første findested en lille flok under Birk

uden nåletræer eller nåletræstubbe i nærheden. I august og september sås den enkeltvis eller i små flokke fire steder i den nordlige del af Horreby Lyng; to af fundene blev gjort lige uden for en granbevoksning. Det sidste fund, et enkelt gammelt eksemplar, er fra den 4. oktober.

Senere fund

I mellemtiden var der kommet meldinger om fund fra Jylland og Nordsjælland. Den 15. august indsamlede Steen Larris mange eksemplarer i »et sumpet område med *Sphagnum*, Tyttebær (*Vaccinium vitis-idaea*), Melbærris (*Arctostaphylos uva-ursi*), Birk, græs, mos ...« i Løvenholm Skov på Djursland (materiale i Botanisk Museum). Den 31. august blev et eksemplar fundet under Foreningen til Svampekundskabens Fremmes ekskursion i Teglstrup Hegn. Biotopen kendes ikke, og eksemplaret er ikke bevaret. Alt tyder på, at Puklet Gift-Slørhat er kommet til Danmark for at blive, og efter al sandsynlighed vil den dukke op flere andre steder i landet.

Voksesteder, udenlandske iagttagelser

Oplysningerne fra udlandet om voksestederne er ikke entydige m.h.t. jordbund og fugtighedsforhold. J. Favre (1948), der beskrev arten under navnet *C. speciosus*, angiver, at den vokser i fyrreskov og i udkanten af granbevoksninger i ret udtørrede områder med tørvebund sammen med planter af Bøllefamilien (*Vacciniaceae*), mellem *Sphagnum*, Jomfruhår (*Polytrichum*) og Kranse mos (*Hylocomium*). Kühner (1955) skriver om voksested: »Under Fyr på ikke-tørveholdig bund i et område, det let bliver oversvømmet«, og Bon (1965) nævner *Sphagnum* og Gran. Moser (1968) anfører sur bund i mosgroede nåleskove, hyppigt mellem Blåbær (*Vaccinium myrtillus*). Høiland (1980), der har studeret 55 indsamlinger i Norge, skriver, at gran-skov med Blåbær er det almindeligste voksested, men at nogle fund er fra fyrreskov og to fund fra plantet bøgeskov. Han tilføjer, at *C. speciosissimus* mest er indsamlet på temmelig fugtig bund enten i dybe mosser, f. eks. *Sphagnum girgensohnii* eller Stor Kløvtand (*Dic-*

cranium majus), eller på tyk rå humus. På De britiske Øer er Puklet Gift-Slørhat fundet i fugtige nåle- og blandskovområder. Sammenfattende kan siges, at Puklet Gift-Slørhat fortrinsvis gror på sur, temmelig fugtig bund med Gran eller Fyr og en undervækst af mosser og typiske surbundsplanter såsom Blåbær og Tyttebær. Men som bl.a. fundene fra Danmark viser, kan den også træffes i et rent birkeområde eller i blandet nåle- og birkeskov. Puklet Gift-Slørhat er almindelig i Sverige og Finland; i Norge er den ret almindelig i lavlandsområder i sydøst, men er også kendt fra flere lokaliteter i den sydvestlige del. På De britiske Øer er den ikke almindelig. Den er vidt udbredt i Mellemuropa, hvor den bl.a. findes i Alperne, Jura-bjergene og det indre af Tyskland og Polen.

Beskrivelse

Hat 3–8 cm, først klokkeformet, senere hvælvet med en spids (sjældent but) pukkell, rand ujævn, i begyndelsen indrullet, senere ombøjet, overflade på udviklede eksemplarer ofte fint radiært rynket og tiltrykt finskællet, orangebrun som hatten på den almindelige nåleskovsvamp Spættet Slørhat (*Cortinarius collinitus*). Lameller ret fjerne, brede, tykke, med uregelmæssigt takket rand og med lave tværribber i bunden, først gulbrune, til sidst orangebrune som hatten. På unge eksemplarer ses et hvidgult slør mellem hat og stok. Stok 5–9 cm × 5–20 mm, opsvulmet i den nederste halvdel, tilspidset ved basis, ofte let krummet, som regel med tiltrykte okkergule eller lysegule bæltter på orangebrun bund, længdefibret, mat. Kød i den øverste del af stokken lyst rødgult, nederst ofte rustbrunt. Lugt svagt ræddikeagtig, men uden den skarphed, der er karakteristisk for lugten hos Skær Huesvamp (*Mycena pura*). Sporer bredt mandelformede eller dråbeformede, fint vortede, 9–11 × 7–8 µm. Basidier 4-sporede, med gulbrunt indhold. Epicutis består af parallelle hyfer med øskenceller og med udvendigt inkrusteret farvestof, 7–14 µm tykke. Subcutis med korte celler, mest 20–30 µm tykke. Voksemåde i spredte flokke, enkeltvis, men også to sammen eller tre i et knippe.

Illustrationer

Den ældste farve gengivelse af Puklet Gift-Slørhat, som jeg har kendskab til findes hos M. C. Cooke (1886–88), der kalder den *Cortinarius (Telamonia) rubellus*. Illustrationen er fremragende

både m.h.t. form og farve; som voksested angives moser. Favre (1948) afbilder et eksemplar med en langstrakt, næsten cylindrisk stok ved svage bæltter. I Cetto's (1978) fotografiske billedværk er farven fint ramt, og den typiske kølleformede stok med gule bæltter er tydeligt gengivet. Korhonen (1976) har et farvefotografi af nogle spinkle, højstokkede eksemplarer, hvor de gullige farver er for dominerende. Til gengæld er beskrivelsen af farven meget præcis: »... gulrødbrun eller kobberbrun med en orange tone.«

Systematik

Puklet Gift-Slørhat hører hjemme i underslægten *Leprocybe* Moser, der har tørre frugtlegemer med oliven, grønne, gule, gulbrune, orangebrune og rødbrune farver; en hat, der er fibret, skællet, filtet, sjældent glat eller silkeskinnende; sporer der som regel er bredt ellipsoidiske eller næsten runde, med tykke, ofte inkrusterede hyfer i epicutis; med stærkt gule, grønne eller blå fluorescerende substanser, specielt i lamellerne. Sektionen *Orellani*, hvor de to farlige giftsvampe *C. orellanus* og *C. speciosissimus* er placeret, er karakteristisk ved orange- eller kanelbrune farver i hat og lameller og ved blå eller blågrøn fluorescens.

Giftvirkninger

Det er først inden for det sidste årti, man har fået vished for Puklet Gift-Slørhat's giftighed, men allerede i 1968 manede Moser til forsigtighed på grund af det nære slægtskab med *C. orellanus*, der i begyndelsen af 1950'erne havde forårsaget flere dødsfald i Polen.

De første forgiftningstilfælde med Puklet Gift-Slørhat indtraf i 1972 i Finland, hvor nyrerne hos to patienter blev ødelagt, mens de blev svækket hos to andre.

Short og kolleger (1980) redegør for en forgiftning i Storbritannien. I 1979 blev tre yngre mennesker, der var på ferie i det nordlige Skotland forgiftet efter at have spist Puklet Gift-Slørhat i en sammenkogt ret. Den følgende morgen spiste to af dem nogle eksemplarer rå. I det ene tilfælde viste symptomerne sig efter 36 timers forløb, i de to andre gik der to dage. Alle tre havde opkastninger og følte kvalme og madlede. Stærk tørst, muskelsmerter, smerter i lænderegionen, nattesved og nedsat vandladning hørte også med i sygdomsbilledet.



Tavle 1. Puklet Gift-Slørhat (*Cortinarius speciosissimus*). Akvarel Hanne Døssing. $\times 1$.

To af patienterne fik nyrene ødelagt, og transplantation fandt sted ni måneder efter forgiftningen, den tredje patient var syg i flere uger med kvalme og madlede, men nyrene genvandt deres normale funktion.

En undersøgelse af de bortopererede nyre viste en udtalt hævelse af vævet, ophobning af hvide blodlegemer samt alvorlig skade på en del af vævet med livsvigtige funktioner.

Endelig skal nævnes, at giftstofferne i Puklet Gift-Slørhat er modstandsdygtige over for varme, kulde og udtørring.

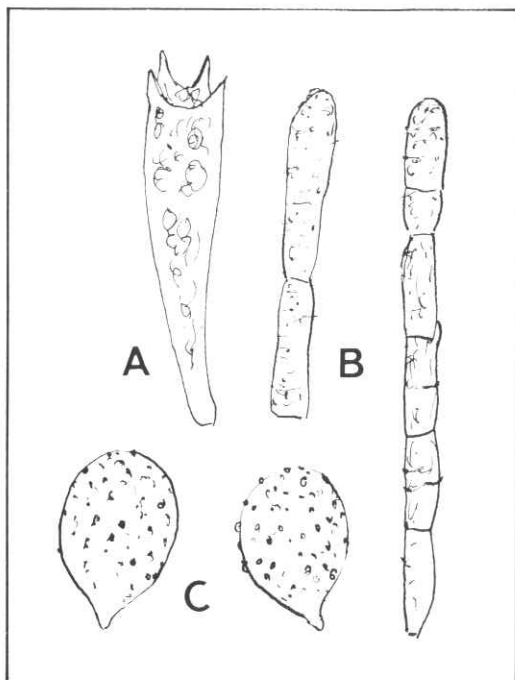


Fig. 1. Mikroskopiske karakterer hos Puklet Gift-Slørhat (*C. speciosissimus*). A. Basidie $\times 1000$. B. Hyfer fra overhuden $\times 500$. C. Sporer $\times 2000$.

Forvekslingsmuligheder

Efter at Puklet Gift-Slørhat er fundet i Danmark, bør man nok indskærpe den største forsigtighed ved indsamling af slørhatte til spisebrug, hvis man da ikke vil fraråde at spise slørhatte i det hele taget. En ikke særlig trænet svampesamler vil muligvis i farten kunne forveksle Puklet Gift-Slørhat med den spiselige Cinnoberbæltet Slørhat (*C. armillatus*), der også har rødbrun hat, men røde bæltet på stokken – ikke gule.

Det kan ikke udelukkes, at Puklet Gift-Slørhat's nære slægtning *C. orellanus*, der betegnes som varmeelskende, kan dukke op i Danmark, hvor man især bør se efter den i løv- og blandskov i de sydlige egne. I modsætning til Puklet Gift-Slørhat har *C. orellanus* normalt en butpuklet hat, stokken er messinggul, uden bæltet, næsten cylindrisk, men tilspidset ved basis.

Tak til Henning Knudsen for oplysninger til brug ved udarbejdelsen af artiklen.

Summary

A description is given of *Cortinarius speciosissimus*, which has been recorded for the first time in Denmark in 1980, where it was found in three different places, in Falster, Jutland and North Zealand. The habitat in a raised bog, Horreby Lyng on Falster is described. Most of the finds in the bog are from mixed coniferous and deciduous woodland, but one find was made in a pure birch area.

Litteratur

- Bon, M., 1965: *Cortinarius speciosissimus* Kühner et Romagnesi. – Bull. Soc. mycol. France 81, Atlas 153.
- Cetto, B., 1978: *Der grosse Pilzführer II*. – München, 729 s.
- Cooke, J. M., 1886–88: *Illustrations of British Fungi VI*. London, 158 pl.
- Favre, J., 1948: *Les associations fongiques des hauts-marais jurassiens et de quelques régions voisines*. – Matr. Flore Crypt. Suisse. 10, 3: 1–230, 6 pl.
- Høiland, K., 1980: *Cortinarius subgenus Leprocybe* in Norway. – Norw. J. Bot. 27: 101–126.
- Korhonen, M., 1976: *Svampe i vor natur*. – København, 181 s.
- Kühner, R., 1955: *Espèces nouvelles ou critiques de Cortinarius*. – Bull. Soc. Linn. Lyon 24: 39–54.
- Moser, M., 1968: *Gibt es neben dem Orangefuchsigem Schleierling (Cortinarius orellanus) weitere giftige Schleierlinge?* – Zeitschr. f. Pilzk. 35: 29–34.
- Short, A. I. K., R. Watling, M. K. MacDonald & J. S. Robson, 1980: *Poisoning by Cortinarius speciosissimus*. – Lancet 942–944.

Jubilæum

Mycological Society of America fejrer i dagene 16.–21. august 1981 sit 50 års jubilæum i Indiana University, Bloomington, Indiana, USA.

I tilknytning til jubilæet afholdes 9 symposier, en banket, udstillinger og diverse foredrag bl. a. af tre inviterede foredragsholdere.

Nærmere oplysninger hos redaktionen.

Tanker ved jubilæet

Poul Printz

Frugtparken 1 . 2820 Gentofte

»Foreningen til Svampekundskabens Fremmes 1000 medlemmer har i år fejret foreningens 75 års dag.«

Ja, det kunne godt være begyndelsen til en avisnotits om vor forenings nys overståede jubilæum, for som bekendt rundede den 75 den 1. oktober, og den har 1000 navne opført i sit kartotek. Men i mine ører har sætningen alligevel en forkeret klang!

For den tænkte avisudtalelse giver indtryk af en tidsmæssig stabilitet, af en identitet mellem foreningen og dens medlemmer, som ikke er reel. Foreningens nuværende medlemmer afspejler kun dårligt foreningens 75 år, for ikke blot plukker de stiftende fædre forlængst svampe i det hinsidige, men der er kun få procent af de 1000, som har oplevet 50 års jubilæet, og størsteparten har kun fulgt foreningen ganske få af de 75 år. Netop ved et jubilæum kan det være på sin plads at skue ud over medlemsskaren og stille sig nogle spørgsmål, som man ikke stiller til daglig, og her er spørgsmål om medlemmernes stabilitet i deres tilhørsforhold til foreningen af vital betydning. Hvor mange år har det typiske medlem tilbragt i foreningen, og hvor mange år kan denne endnu nyde godt af hans eller hendes tilstedeværelse?

For at kunne besvare sådanne spørgsmål, må man nødvendigvis ty til statistik, og foreningens kartoteker giver overraskende oplysninger. Der er f.eks. i dag 4 medlemmer, som har været med i over 50 år – deriblandt foreningens mangeårige formand professor Fabritius Buchwald, men ellers er mangeårigt medlemskab ikke just noget særkende for foreningen. Betragt blot tabel 1, der viser »ancientitetsfordelingen« i medlemsskaren.

Visionen om en stabil flok, der gennem årene har trådt de samme stier og samlet svampe i fællig, er altså aldeles fejlagtig. Over 60% af medlemmerne har sluttet sig til indenfor de sidste 4 år, og under 20% har været med i mere end 8 år.

Det er tal, der sikker vil forbavse de fleste, og med bekymring for fremtiden kan man ikke lade være med at spørge sig selv, om det er et øjeblikkeligt fænomen, at der er så overvældende overvægt af nye medlemmer, og om det også gælder andre

foreninger af tilsvarende art herhjemme og i udlandet.

Nu er det klart, at den kendsgerning, at foreningens medlemstal i de seneste år er steget betydeligt, i sig selv må indebære, at de yngste årgange er overrepræsenteret, men tallene er udtryk for et mere alment fænomen, hvad man får en fornemmelse af ved at betragte den tilsvarende statistik, som den tegnede sig for 25 år siden (tabel 2).

Der er tydeligt nok sket en ændring hen mod flere medlemmer i de yngste årgange i de forløbne 25 år, men også i 1955 var der kun omkring 10%, der havde været medlemmer i over 20 år. I 1955 var foreningen ikke inde i en vækstperiode som i dag, men krigsårene havde bragt en tilgang, som endnu spores i tabellens relativt høje tal for de »9–12 årige« og de »13–20 årige« medlemmer.

I Frankrig har man en svampeforening svarende til den danske – foruden mange lokalforeninger. Den har i øjeblikket omkring 2500 medlemmer og i modsætning til den danske har dette tal ikke undergået større forandringer i de sidste 10 år. Her ser aldersfordelingen ud som vist i tabel 3.

Disse tal ligger »mellem« de to sæt danske dog med en noget større procentdel »gamle« medlemmer, men også her er det påfaldende, at der er op mod 50% helt »unge« medlemmer.

Gennem de tilfældige udsving, der kan skyldes gode og dårlige svampeår og mode eller ikke i beskæftigelse med naturen, begynder man at skimte en mere almen lov, der siger noget om medlemsudskiftningen i foreninger. Uden at have statistisk bevis for det vil jeg vove den påstand, at der ikke alene for svampeforeninger men alment for interesseforeninger – enten de så beskæftiger sig med natur, historie, musikudøvelse eller sport – gælder en lov, der kan formuleres således:

»Udskiftningen i foreningerne er så stor, at omkring 50% af medlemsskaren har været medlemmer i mindre end 4 år, og denne procentdel er voksende«.

Er man vant til at betragte foreninger som juridiske personer med en betydelig grad af stabilitet, vil det nok føles overraskende, men de, der fører foreningernes kartoteker, har længe anet lovens

Antal medlemsår	1	2	3	4	5-8	9-12	13-20	over 20
Procent af medlemmerne 1.1.1980	29,6	19,9	8,8	2,8	20,2	4,9	5,1	8,6
	61,2%			20,2%		18,6%		

Tabel 1. Anciennitetsfordelingen i den danske svampeforening pr. 1.1.1980.

Antal medlemsår	1	2	3	4	5-8	9-12	13-20	over 20
Procent af medlemmerne 1.1.1955	10,5	12,5	3,0	6,5	25,5	10,0	20,5	11,5
	32,5%			25,5%		42,0%		

Tabel 2. Anciennitetsfordelingen i den danske svampeforening pr. 1.1.1955.

Antal medlemsår	1	2	3	4	5-8	9-12	13-20	over 20
Procent af medlemmerne 1.1.1979	25,5	9,9	7,1	5,7	14,1	10,4	12,3	15,0
	48,2%			14,1%		37,7%		

Tabel 3. Anciennitetsfordelingen i den franske svampeforening pr. 1.1.1979.

eksistens. Har man prøvet at sejle en længere tur i en godt utæt båd, kan man bedre sætte sig ind i kassererens følelse af at være i færd med i hastigere og hastigere tempo at pumpe landets samlede befolkning igennem foreningens kartotek. Som et mål for »pumpehastigheden« kan det anføres, at over halvdelen af de medlemmer, der meldte sig ind i 70'erne ikke længere er medlemmer, og når procenten ikke er større, skyldes det kun, at man ikke er i stand til at registrere sidste års frafald endnu. Man melder sig nemlig ikke længere ud af en forening – man ophører blot med at betale sit kontingent og lader foreningen gætte, at det betyder afsked.

Ja – det sker da endnu en sjælden gang, at der kommer et hjertevarmende brev om, »at øjne og ben desværre ikke længere er til svampejagt, så nu vil man gerne sige tak for mange gode år o.s.v.«, men man kan roligt sige, at den normale måde at melde sig ud på – eller skal vi eufemistisk sige »falde fra« – er at undlade at betale kontingentet, og det er jo også det nemmeste – om ikke for foreningen så dog for medlemmet.

Hvor længe er man så medlem?

Ja, det er naturligvis meget forskelligt. Der er en del, der er medlemmer en kortere eller længere år-række, hvor de benytter lejligheden til grundigt at

lære så mange gode spisesvampe og farlige forvekslingsmuligheder, som de finder fornødent for på betryggende vis at kunne fortsætte svampejagten uden risiko for sig selv og familien. Det var vel egentlig denne form for medlemsskab, man tænkte på, da foreningen stiftedes med det formål at udbrede kendskabet til svampene, og der er mange, der gennem årene har fået deres »svampeuddannelse« i foreningen og med glæde tænker tilbage på en række gode læreår.

Men tabellerne ovenfor indebærer at mange kun er medlemmer ganske kort tid, og en ikke ringe procentdel kun et år eller to. Det er der for så vidt intet overraskende i. Svampe er et fascinerende emne og svampejagt er spændende, så mange indmelder sig i begejstring efter deres første svampe-tur for senere at opdage, at der i konkurrencen med sommerhus og weekendrejser, med familiebe-søg og fjernsynsprogrammer, med sportsudøvelse og andre hobbies ikke bliver plads til denne nye interesse.

Der vil også altid være mennesker, der i deres higen efter sandheden eller lykken flakker fra transcendental meditation til modstand mod atomkraft og måske finder tid til et kort ophold i en svampeforening ind imellem uden i øvrigt at engagere sig i dybere i nogen af delene.

Men, antallet af korttidsoptredende er stigende, og hertil er der nok flere grunde.

Det er vel kun naturligt, at der i en tid med voksende interesse for naturen er mange, der lader sig begejstre af naturbeskrivelser i bøger og fjernsyn, men ikke formår at omdanne begejstringen til en blivende interesse. Fjernsynets fortræffelige naturfilm er nok ikke uden skyld heri. Når man oplever en svampetur i fjernsynet, myldrer det med første klasses spisesvampe, så såre man stikker næsen indenfor skovbrynet, og kurven fyldes med lynets hast med lækre, rengjorte svampe, som syder på panden, inden udsendelsen er omme.

Intet under, at de der lader sig lokke af fjernsynsskovens overdådighed skuffes af den virkelige skov og hører med mistro på forklaringer om kulde og tørke, som ikke kendes i fjernsynets drømmeskov. Naturen kan ikke leve op til naturfilmene, der koncentrerer højdepunkter af års naturoplevelser på få minutter og serverer dem i en behagelig lænestol uden medvirken af myg.

Hertil kommer, at folks opfattelse af, hvad det indebærer at være medlem af en forening, har ændret sig radikalt de senere år. Principielt er en forening vel stadig en sammenslutning af folk med fælles interesser, som de fremmer ved en fælles indsats, men tendensen til at stille krav til foreningen er rykket i forgrunden i forhold til indsatsen. »Kære venner i kreditforeningen. Mit hus er styrtet sammen«, skrev en optimistisk vendelbo efter en stormkatastrofe i begyndelsen af århundredet til den forening, som han mente, var nærmest til at tage sig af den slags.

»Kære ven. Byg det hurtigst muligt op igen«, fik han til svar, og det lo man meget af nordenfjords det år, thi at ydelser er det væsentligste led i medlemsskabet af en kreditforening, var man normalt ikke uvidende om, og denne viden er ingenlunde gået tabt i de mellemliggende år. Men andre foreninger opfattes i dag af de fleste som en art serviceorganer i lighed med arbejdsformidlingen og bistandskontorerne – steder hvor man kan henvende sig, når man ønsker hjælp og vejledning, og som man i øvrigt selv kun har nominelle forpligtelser overfor.

I vort servicetilsukrede velfærdssamfund har det gamle foreningsliv trange kår. Vi opdrages til at kræve og ikke til at yde, og det er alene medlemmernes ydelser, der betinger en forenings succes. Det sker ikke sjældent, at medlemmer beklager sig over, at foreningen ikke gør nok for sine medlemmer. Man føler ikke sine forventninger indfriet og

finder adskillige mangler i foreningens ydelser; men man stiller sig aldeles uforstående, hvis det antydes, at det måske er fordi, den klagendes indsats i foreningens tjeneste mangler. Det bliver i reglen til et indigneret: »Jamen, jeg har da betalt mit kontingent«.

Ja, det har vi jo allesammen – altså undtagen den betragtelige del, som lader være – men i en forening som vores yder kontingentet intet bidrag til det egentlige foreningsarbejde. Det er ikke drivkraften i foreningen, men et smøremiddel, der gør arbejdet muligt.

Lad os et øjeblik betragte posterne på foreningens årsregnskab, således som de fremgik af oversigten, der udsendtes i forbindelse med generalforsamlingen.

Af de 1000 medlemmer betaler skønmæssigt de 800 deres kontingent hvad der giver ialt 40.000 kr. i kassen. Hertil kommer kontingent fra de 200 eller flere medlemmer, der kan forventes at melde sig ind i årets løb, hvis udviklingen fra de seneste år fortsætter. Disse penge anvendes udelukkende til trykning og forsendelse af foreningens publikationer og går således ubeskåret tilbage til medlemmerne.

Det egentlige foreningsarbejde udføres vederlagsfrit af ganske få af foreningens medlemmer – i første række den 9 mands store bestyrelse, og det samlede kontingent ville ikke række ret langt, hvis dette arbejde skulle honoreres.

Lad os se på de vigtigste arbejdsopgaver. Sidste år afholdtes der 20 ekskursioner hver med to ledere og af mindst 4 timers varighed, og i mange tilfælde havde den ene eller begge ledere været ude for at rekognoscere terrænet nogle dage i forvejen. Desuden var der 9 åbent hus aftener og tre kurser. Der var 5 bestyrelsesmøder, hvor foreningsarbejdet planlagdes, og der var 4 udstillingsdage og to generalforsamlinger.

Så var der redaktionsarbejdet og skribentvirksomheden i forbindelse med foreningens publikationsvirksomhed, der var korrespondance med foreningsmedlemmer og et meget stort kontorarbejde. Ikke mindst det sidste repræsenterer overordentlig mange arbejdstimer med registrering af indbetalinger, ajourføring af kartoteker, udsendelse af meddelelser til 1000 mennesker, putten i kuverter og slikken frimærker.

Det er mange hundrede arbejdstimer, der ydes af foreningens bestyrelse og andre, og det er denne indsats, der betinger foreningens beståen.

Her i jubilæumsåret er foreningens medlemstal

større end nogensinde, og dens aktiviteter er flere og mere omfattende. Der skulle derfor være al grund til at se fremtiden i møde med fortrøstning, men den ændrede holdning til foreninger, som den blandt andet kommer til udtryk i den stadig hastigere medlemsudskiftning, kan ikke undgå at give bange anelser.

Hvis foreningen skal opleve endnu et jubilæum, må der også i fremtiden kunne skaffes folk, som er villige til at yde en personlig indsats til gavn for fællesskabet, og det kan meget vel blive svært i en tid, hvor man ikke engang vil spille fodbold uden at få betaling for det.

Skal der derfor udtrykkes et håb for fremtiden – og det er der jo tradition for ved jubilæer – så skal det være, at den forøgede interesse for naturen og for kontakt mennesker imellem, som de seneste kriseår har bragt med sig, må udvikle sig til noget mere ægte og mindre overfladisk, end det er begyndt, så det gamle foreningsliv og sammenhold kan vende tilbage.

Svampeforeningens 75 års jubilæum 1980.

Svampeforeningens 75 års jubilæum blev fejret på behørig vis med en to dages svampeudstilling i »Peter Lieps Hus« i Dyrehaven nord for København den 13. og 14. september. Den efterfølgende søndag fortsatte festlighederne på Københavns Universitet med festforelæsning af professor N. F. Buchwald. Herefter blev der afholdt reception for foreningens medlemmer og venner, og dagen afsluttedes med festbanket i »Peter Lieps Hus« med 70 deltagere.

Svampeudstilling

Udstillingen var som sædvanlig et stort trækplaster, der kom henved 1000 betalende gæster og formodentlig et lignende antal af foreningens medlemmer. Der var også nok at se på, idet der var udstillet omkring 250 forskellige svampearter alle med latinsk og dansk navn, på henholdsvis grønne, hvide eller røde kort, alt efter om svampene var spiselige, ubrugelige eller giftige.

På en række specialudstillinger vises en række giftige svampearter. Der var den nyopdagede Puklet Gift-Slørhat (*Cortinarius speciosissimus*), der ved indtagelse kan give nyreskader. Den Alm. Netbladhat (*Paxillus involutus*) var også vist i denne gruppe, selvom den står nævnt i de fleste svampebøger som spiselig, da det har vist sig, at den

ved gentagen spising danner antistoffer i blodet. Når niveauet af antistof når en vis størrelse, kan fornyet spising medføre døden. Selvfølgelig var de giftigste fluesvampe også specielt udstillet. Det var heldigvis ikke gift det hele, der var masser af kantareller, og champignoner på størrelse med tallerkner. En stand viste Foranderlig Skælhat (*Kühneromyces mutabilis*) dyrket i en have, der var nok til flere middagsretter, sammenlignet med den nærmeste forvekslingsmulighed Knippe-Svovlhat (*Hypholoma fasciculare*), der havde overvokset en huggeblok. I et hjørne af udstillingslokalet blev der vist lysbilleder af forsommerens svampe og imedens tilberedtes der svamperetter hos Peter Liep - Kantarelsuppe, omelet med Stor Trompet-svamp eller rørhat m.m.

Festforelæsning på Københavns Universitet.

Professor N. F. Buchwald holdt festforelæsningen i Botanisk Laboratorium for ca. 50-60 af foreningens medlemmer incl. æresmedlemmerne K. Bjørnekær og Niels Suber - Professor N. F. Buchwald er selv tredje æresmedlem. Foreningens historie og fremtrædende medlemmer passerede revy, så de sidste 75 år stod lyslevende for tilhørerne, indtil fortid og nutid mødtes ved receptionens forfriskninger.

Festbanket i »Peter Lieps Hus«.

Feststemte foreningsmedlemmer mødtes om aftenen til festligt dækkede borde - menu: dyreryg med svampe og rødvin ad libitum (der var ikke Alm. Blækhat blandt svampene, de indeholder jo antabus!) Den gode mad gik op i en højere enhed med sange, taler og underholdning. Sangene fra de tidligere jubilæer blev sunget sammen med nye, og æresmedlemmerne blev hyldet på behørig vis. Under middagen blev en lang række hilsner oplæst fra enkeltpersoner og foreninger i udlandet såvel som i Danmark. Minder fra tidligere tider blev genopfrisket, det blev bl. a. røbet, at forfatteren til »Erk. Jensens Kogebog« havde været medlem af svampeforeningens første bestyrelse, så det ser ud til, at svampesystematik altid har kunnet trives sammen med svampekulinariske interesser.

Efter flere taler og visesang, optrådte der en jonglør, der til sin kunst selvfølgelig anvendte - svampe. Ud på de små timer forenedes selskabet i den svære kunstart »les lanciers«, inden man listede ud gennem en mørk Dyrehave, hvor hjortene brølede indefra mørket mellem træerne.

Jørgen Bech-Andersen



Fig. 1. Fra jubilæumsbanketten. Stående fra venstre professor N. F. Buchwald, formanden Hjørdis Hall Andersen og foreningens nyudnævnte æresmedlem, agronom Nils Suber, Sverige. Foto J. Bech Andersen.



Fig. 2. Fra jubilæumsudstillingen. Et panorama der viste forskellen på Knippe-Svovlhat (*Hypholoma fasciculare*) og Foranderlig Skælhat (*Kuehneromyces mutabilis*). Foto J. Bech Andersen.

Fællessang til Svampeforeningens ære ved 75 års dagen

Melodi: »La donna e mobile« fra Rigoletto

Tekst: Peter Johansen

De første 4 vers udgør en svampequiz. I hvert vers skal man gætte navnet på den svamp verset omhandler. Dette navn, latinsk eller dansk som angivet, skal synges på det givne sted.

1. Slægten er lys som ung
ældre bliver sorte
hattene drypper
snart er de borte
hvis en paryk du ser
lys og lidt spættet
så har du fundet
den du har gættet
er du parat nu?
slægten: (latinsk slægtsnavn)
arten: (latinsk artsnavn)
:/: det er mit navn. :/:

2. Frygtet og velbekendt
er vores skare
ringen om stokken
vidner om fare
min hat har prikker på
lyse på rød grund
hvide lameller
vokser på skovbund
en (latinsk slægtsnavn)
spiser man ikk' af
det er (latinsk artsnavn)
:/: som er mit navn. :/:

Både det danske og det latinske navn giver en sangbar besvarelse af sidste quiz vers.

3. På vores spinkle stok
kan du os kende
farver så sarte
vil dig ej blænde
min farve: violet
lysere blade
ræddike duften
hatten en plade
prøv nu at gætte
find så den rette
(latinsk slægtsnavn) (latinsk artsnavn)
:/: det er mit navn. :/:

4. Hatten er fast og sprød
farverne er der
mange er sjældne
kun for eksperter
fund for en lækermund
smag mild af nødder
jeg vokser tæt ved
træernes fødder
jeg viser tænder
du nok mig kender
(dansk navn eller latinsk navn)
:/: det er mit navn. :/:

Et formandsvers

5. Svampene samler os
om deres ynder
ofte vi mødes
turen begynder
så blir der foredrag
Hjørdis forklarer
hun viser frem af
svampenes skare
»tragtformet nedtrykt«
»skør og med klørlugt«
alle er henrykt
:/: sikken hun kan. :/:

Og et farvevers

6. Spanskgrøn og rødmende
horngrå og vinrød
purpur, cinnober
violet, rødbrun
sorthvid og ferskengul
okkergul, blodrød
sodbrun og svovlgul
rosenrød, græsg grøn
mælkevid, røggrå
gyldengrå, broget
lillagrå, brandgul
:/: lysviolet. :/:

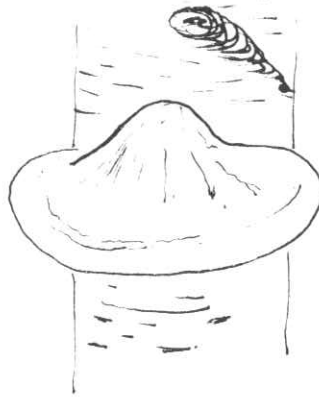
Et hattevers

7. Elfenbens-sneglehat
rødsprukken rørhat
grædende mørkhat
krumskællet skælhat
bredbladet væbnerhat
skarlaget vokshat
gulbladet trævlhat
sværtende skørhat
skælstokket rørhat
randknoldet trævlhat
rød ametysthat
:/: pælerodshat. :/:

Også Jørgen Koch's yndlingsgruppe skal hævdes ved denne lejlighed:

Et poresvampevers

8. Flad og foranderlig blålig og håret vokser på træstød om efteråret skællet og spejlende puklet og svovlgul violet læder den laver hvidmuld
hvidlig, cinnober skinnende, broget randbæltet, sveden
:/: og tøndersvamp. :/:



Kulinarisk vers

Det er en smagssag, hvilket af de to foreslåede omkvæd man vil synge.

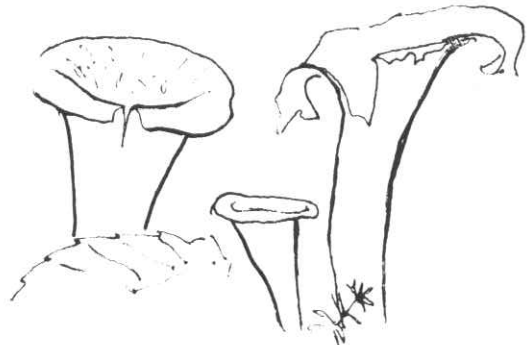


9. Punktstokket indigørørhat kan spises men ikke satans den bør kun vises hvidfilet mælkehat spises i Finland fastkødet skørhat smager af blyant
spiselig skørhat
brunstokket rørhat
hvem slår dem alle?
:/: en Karl Johan :/: eller
:/: en kantarel. :/:



International finale

10. Coprinus lagopus
Flammula lenta
Fomes annosus
Hydnum repandum
Russula delica
Panus conchatus
Russula foetens
Pluteus nanus
Mycena pura
Sparassis crispa
Kuehneromyces
:/: mutabilis. :/:



Svampevisen

(1. 20) Tekst: Ejgil Tryel Melodi: Edwin Kammerer

The image shows a musical score for the song 'Svampevisen'. It consists of three systems of music. Each system has a vocal line on a treble clef staff and a piano accompaniment on a grand staff (treble and bass clefs). The lyrics are written below the vocal line. The first system contains the first line of lyrics, the second system contains the second line, and the third system contains the third line. The piano accompaniment features a steady bass line and chords that support the melody.

1. Der står svampe i vor skovbund
røde hvide gule blå
perleklædt som visse damer
enkelte med snegle på.
Plukke svampe er vor agt
hvem vil med på svampejagt?
2. Sneglene kan godt li svampe
de har taet en mægtig bid
af en Karl Johan for pokker
den kan vi jo osse li.
Plukke svampe er vor agt
hvem vil med på svampejagt?
3. Lad dem ha den her er andre
vi skal nok få kurven fuld
se derhenne står en anden
svamp så fin og gul som guld.
Plukke svampe er vor agt
hvem vil med på svampejagt?
4. Der er mange fler af slagsen
kantareller rundt omkring
duftende af abrikoser
nogle danser i en ring.
Plukke svampe er vor agt
hvem vil med på svampejagt?
5. Blandt de flotte fluesvampe
er de giftige især
gode svampe kan de ligne
og de står dem ofte nær.
Plukke svampe er vor agt
hvem vil med på svampejagt?
6. Men vi tar kun dem vi kender
som er gode til vor mad
Karl Johan og kantareller
gør en svampejæger glad.
Plukke svampe er vor agt
hvem vil med på svampejagt?
7. Nu er kurven fuld til randen
træthed rager os en døjt
hjem vi går med sang på læben
for humøret det er højt.
Plukke svampe var vor agt
vi har vær't på svampejagt.

Cadmium i svampe

Jørgen Eilenberg

Masnedøgade 5, 3. tv. . 2100 København Ø.

I den senere tid har der været en del skrivelser om cadmium i svampe, særlig i champignoner. Her i bladet har Poul Printz i nr. 2, 1980, givet et sammendrag over nogle af tingene. Jeg skal her prøve at tilføje lidt omkring de løste og uløste problemer omkring svampenes cadmiumindhold. For de vilde svampes vedkommende drejer det sig om en række undersøgelser fra Centraleuropa og Sverige, for den dyrkede champignons vedkommende tillige om en lille undersøgelse fra Danmark, jeg selv foretog foråret 1980.

Cadmiums kredsløb

Tungmetallet cadmium er overordentlig farligt, og derfor er forbruget af det til forskellige farvestoffer mv. ophørt, således at den væsentligste kilde til forurening skyldes, at cadmium findes som spor-metal i en række produkter. En forenklet fremstilling af cadmiums kredsløb er vist på Fig. 1. Som jeg senere vil komme ind på, knytter der sig megen usikkerhed til processerne i jorden, idet ligevægts-systemer, tilgængelighed og andet ikke er tilstrækkelig undersøgt. Dette vanskeliggør forsøgene på at finde mekanismerne for svampenes cadmiumoptagelse. På trods af, at den direkte brug af cadmium som sagt er helt ophørt, tilføres jordbunden alligevel målelige mængder, som det ses af figuren.

Storsvampenes cadmiumindhold

Fra midt i halvfjerdsere er der foretaget større eller mindre undersøgelser af storsvampenes cadmiumindhold: Byrne et al. (1976), Stijve & Besson (1976), Alsen et al. (1977), Collet (1977), Enke et al. (1977), Laub et al. (1977), Meisch et al. (1977), Böttger (1978), Lohse (1978), Seeger (1978), Woggon et al. (1978) og Movitz (1980).

Undersøgelserne er udført som totalanalyser, oftest ved atomabsorptionsspektrofotometri.

Et overblik over resultaterne af disse mange analyser giver følgende resultat:

1. Langt de fleste prøver indeholdt under 2 ppm (parts pr. million) i forhold til tørvægt (= 2 mg pr. kg). Med et vandindhold på ca. 90% vil 1 ppm af tørvægt svare til 0,1 ppm af friskvægt. I det følgende står ppm, med mindre andet er nævnt, for ppm af tørvægt.
2. Svampeprøver med indhold på mere end 10 ppm kan findes inden for en række slægter: rørhatte, vokshatte, tragthatte, fluesvampe, champignoner, blækhatte, slørhatte og skørhatte, dvs. spredt over hele systemet.
3. Et generelt stort indhold (over 10 ppm) er især fundet hos visse arter blandt champignonerne (*Agaricus*), men også indenfor fluesvampene (*Amanita*) synes der at være tale om, at man hos nogle arter oftest finder store værdier. Meget stort indhold over 50 ppm er så godt som udelukkende fundet indenfor champignonerne.

Det kunne altså godt se ud, som om særlige forhold gør sig gældende for champignoner og fluesvampe, men da det for menneskets forgiftningsfare er mest relevant at se på champignoner, er de forskellige dybere undersøgelser rettet mod denne slægt. De danske arter af champignoner, der ofte er fundet med et stort indhold, og som derfor kunne kaldes »Cd-rige«, er Prægtig Champignon (*Agaricus augustus*), Gulhvid Champignon (*A. silvicola*), *A. abruptibulbus*, Ager-Champignon (*A. arvensis*), *A. macrocarpus*, *A. fissuratus*, *A. excellens* og Landsby-Champignon (*A. macrosporus*). Møller (1949/50) inddeler champignonslægten i 10 undergrupper, hvoraf I til V er dem, vi kender som de rødme, mens gruppe VI til X omfatter de gulnende arter. De Cd-rige arter er netop de gulnende fra grupperne VI, VII og IX. Interessant er det, at det også er de arter, der reagerer positivt på Schaeffers test (to linjer, der krydser hinanden, trækkes hen over hatten, den ene med anilin, den anden med konc. salpetersyre. Ved positiv reaktion bliver krydset hurtigt kromgult.)

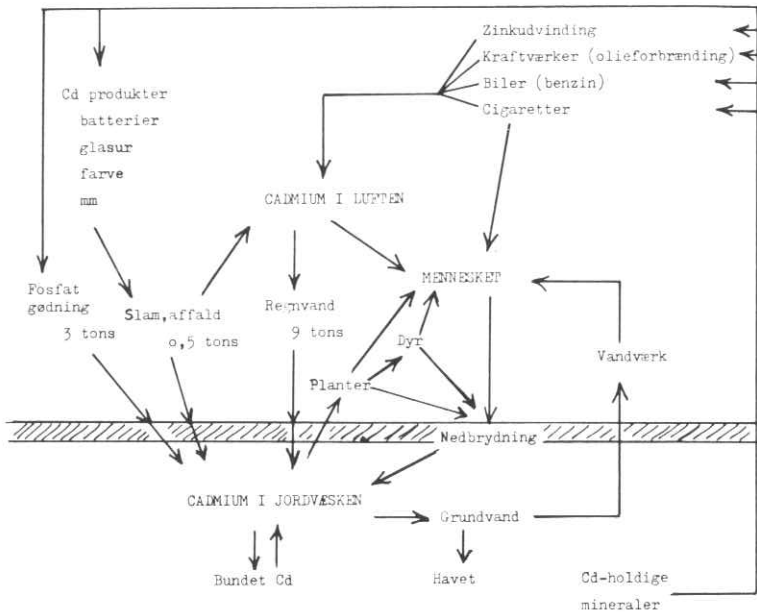


Fig. 1. Cadmiums kredsløb i store træk. De årlige tilførsler i Danmark, der er angivet, skyldes Dansk Ingeniørforening, Anonym (1977).

Cadmium indenfor Champignonslægten

For nærmere at belyse de forskelle, der er mellem de fundne værdier af cadmium i champignonerne i Møllers forskellige grupper, har jeg for 2 gruppers vedkommende sat den relative fordeling af prøverne op i et søjlediagram (Fig. 2 og 3). Det drejer sig om gruppe V, der består af analyser af de danske arter Mark-Champignon (*Agaricus campestris*), *A. cupreo-brunneus* og *A. aestivalis*, mens gruppe VII omfatter arterne Ager-Champignon (*A. arvensis*), Gulhvid Champignon (*A. silvicola*), *A. abruptibulbus*, *A. macrocarpus* og *A. fissuratus*. Fra litteraturen er medtaget alle de analyser, hvor enkeltanalysens værdier er kendt, men f.eks. Movitz undersøgelse (1980), hvor kun fordelingen af analyserne er offentliggjort, ændrer ikke ved helhedsindtrykket af søjlediagrammerne. Arterne indenfor en gruppe opfører sig tilsyneladende ens, således at det er rimeligt at slå arterne i en gruppe sammen.

Som det fremgår af Fig. 2, vil man i langt de fleste tilfælde finde et lavt cadmiumindhold i *Campestris*-gruppen (72% er under 2 ppm), men det er bemærkelsesværdigt, at Mark-Champignonen kan findes med indhold op til 100 ppm enkelte gange. Det skraverede område skyldes de analyser, som Lohse (1978) foretog, og han må åbenbart have indsamlet et særlig cadmiumbelastet

sted. Nogle senere forfattere har ment, at de høje værdier skyldes fejlbestemmelser, men det fremgik tidligere, at man i en række slægter lejlighedsvis kan finde højt indhold. Derfor er der ikke grundlag for at afvise høje værdier af Mark-Champignoner. *Arvensis*-gruppen på Fig. 3 indeholder generelt meget mere, og man kan tale om en slags gennemsnit mellem 30 og 40 ppm. Det er værd at lægge mærke, at der ligegodt er en del prøver med lille indhold (12% under 2 ppm). I Movitz (1980) svenske undersøgelser er det sågar over halvdelen, der ligger under denne værdi. Det skraverede område her skyldes analyser, udført af Meisch et al. (1977), der indsamlede i Saar-området i Vest-Tyskland, et stærkt forurenet område. Grupperne VI og IX, der omfatter de resterende Cd-rige arter, viser et billede som *Arvensis*-gruppen, Prægtig Champignon (*A. augustus*) er endda i de 14 kendte analyser endnu ikke fundet med indhold under 10 ppm.

Lokalfaktorer og svampeart

Selv om jeg må tage forbehold overfor det faktum, at materialet til figurerne ikke er tilfældigt udtagne prøver, synes der alligevel at være grundlag for at antage, at en given svampearts indhold af cadmium er bestemt af 2 faktorer:

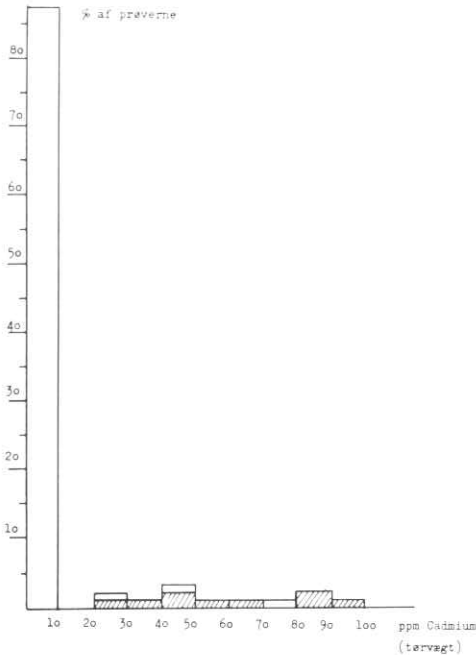


Fig. 2. Den relative fordeling af cadmiumindholdet i 99 prøver af Mark-Champignon (*A. campestris*) (96), *A. cupreo-brunneus* (1) og *A. aestivalis* (2).

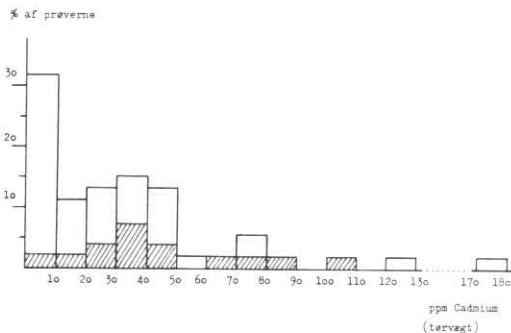


Fig. 3. Den relative fordeling af cadmiumindholdet i 54 prøver af Ager-Champignon (*A. arvensis*) (24), Gulhvid Champignon (*A. silvicola*) (5), *A. abruptibulbus* (18), *A. macrocarpus* (6) og *A. fissuratus* (1).

Cadmiumindhold =

Funktion af svampeart og lokalfaktorer

Hos de arter, der generelt indeholder meget cadmium, er det arten, der hovedsagelig bestemmer cadmiumindholdet, mens det for de andre arter hovedsagelig er et spørgsmål om lokalfaktorer, f.eks. stedets forureningsgrad.

Optagelsens art

Selvom mange problemer ikke er løst, er man for champignonernes vedkommende nået et stykke med hensyn til viden om optagelsen. Kruse & Lommel (1979) har faktisk fundet 2 cadmiumholdige proteiner i Ager-Champignonen (*A. arvensis*) med henholdsvis 2,1 og 1 promille cadmium. Formentlig indeholder de andre Cd-rige arter de samme eller lignende proteiner. Meisch et al. (1979) har for *A. abruptibulbus*, en Cd-rig art, fundet, at stigende cadmiumtilførsler indtil 0,5 mg/l i flydende medium gav en vækstforøgelse. Så vidt jeg ved, er dette det eneste eksempel fra biologien på, at cadmium kan have en positiv virkning.

Et stort problem er hvornår de Cd-rige arter optager cadmium, og hvornår de ikke gør det. Movitz (1980) nævner, at eksemplarer af Ager-Champignon (*A. arvensis*) på kalkjord generelt indeholdt mest cadmium, men dette stemmer dårligt overens med, at cadmiums tilgængelighed falder med stigende pH (Lindsay 1979).

Nogle forfattere har prøvet at finde en sammenhæng mellem jordens prøvet og hattens indhold af cadmium, men forsøgene er ikke faldet heldigt ud, idet man mangler en brugbar metode til at analysere jordens svampetilgængelige cadmium. En totalanalyse som den, man foretager for hattens vedkommende, duer ikke, som forsøgene på det viser. Derimod har Domsch et al. (1976) for dyrkede champignoners (*A. bisporus*) vedkommende fundet en overensstemmelse mellem kalciumkloridopløseligt cadmium i vækstmediet og totalcadmium i svampen. Andre ekstraktionsmidler, f.eks. EDTA, burde forsøges.

Problemet omkring de Cd-rige arter, når de ikke indeholder større cadmiummængder, afspejler muligvis uafklarede arts/underartsforhold. F.eks. fandt Meisch et al. (1977) 2 stk. Ager-Champignon (*A. arvensis*) ved siden af hinanden, men hvor den ene hat indeholdt 2 ppm, indeholdt den anden 47,5 ppm!

Cadmiums fordeling i hatten

Fordelingen af det fundne cadmium følger denne rækkefølge:

Størst indhold i lamellerne

Mindre i selve hatten

Mindst i stokken

Denne fordeling gælder alle arter, men er tydeligst hos de Cd-rige arter. Det kan ikke forklares, om lamellernes store indhold skyldes, at de cadmiumholdige proteiner findes her, eller om det hovedsagelig skyldes tilførsel fra luften. Træboende svampe, der er fundet med et stort indhold, må helt sikkert få tilført det meste fra luften, så det lyder rimeligt, at også andre får en pæn portion direkte fra luften.

Den dyrkede champignon (*A. bisporus*)

Den dyrkede champignon har hidtil konstant ligget lavt, f. eks. viser Statens Levnedsmiddelinstituts undersøgelser (Andersen 1979), at værdierne fra 10 gartnerier ligger mellem 0 ppm (ikke påvist) og 0,062 ppm af tørvægt.

Men hvordan nu, når champignonerne inden salg ligger i åbne trækasser? Kan de via lamellerne og huden i løbet af den relativt korte tid, de ligger, nå at optage målelige mængder af cadmium?

For at undersøge dette analyserede jeg i foråret 1980 3 portioner champignoner, købt i hver sin butik på Værnedamsvej i København. Denne vej er smal og tæt trafikeret dagen igennem. Sandsynligvis stammer de 3 portioner fra hver sit gartneri, men det blev ikke undersøgt. De 2 portioner, I og II, lå i åbne trækasser, portion III i lukket plastbakke. Champignonerne blev købt lige før lukketid og havde i hvert fald stået ude en dag.

Portion I og II blev hver delt i 2 halvdele, hvoraf den ene blev skyllet grundigt, den anden ikke. Eventuel luftbåren cadmium ville da i en analyse vise sig på to måder, dels et generelt højt niveau,

dels ved, at den uvaskede portion ville indeholde mere end den vaskede.

Analysen blev udført ved hjælp af atomabsorptionsspektrofotometri (Willems 1980). Resultaterne ses i tabel 1 med angivelse af 95% sikkerhedsinterval (alle prøver blev analyseret 3 gange).

Det fremgår, at ingen af portionerne indeholdt særlig meget, men lå på niveau med tidligere analyser. Ligeledes er der ingen forskel på vaskede og uvaskede, dvs. det kan konkluderes, at champignonerne på denne korte tid ikke optager målelige mængder.

Portion III indeholdt 0,072 ppm af friskvægt, og dette er ikke signifikant større end det tidligere danske maksimum på 0,062 ppm.

Al det fundne cadmium kan således tilskrives opvindelsesstedet.

Er det farligt at spise vilde champignoner?

I forbindelse med de forskellige analyser har der været en del advarsler om, at man ikke skal spise de Cd-rige champignoner. Særlig skal man lade dem stå, hvis man finder dem på steder, hvor de kunne tænkes at have et stort indhold, dvs. ved veje, i byer, nær fabrikker osv. Men også de forskellige andre vilde svampe kan man finde med stort cadmiumindhold, hvis de står udsat.

Bruges Verdenssundhedsorganisationens maksimalværdi på 0,525 mg cadmium om ugen for voksne, vil man, ved at spise 1 kilo af f. eks. Gulhvid Champignon, der indeholdt 172 ppm af tørvægt (dvs. ca. 17 ppm af friskvægt), indtage den maksimalt tilrådelige cadmiummængde for 30 uger. Alene fra frugt og grøntsager i det daglige får vi omkring ¼ af maksimumværdien, og desuden er der forskellige andre kilder.

Nu er det ikke alene et spørgsmål om, hvor meget der kommer ind, men i lige så høj grad også et spørgsmål om, hvor meget der ryger ud igen. Champignoner bliver relativt dårligt fordøjet på grund af det store kitinindhold, og en hel del af det høje proteinindhold er ikke tilgængeligt for os. Denne i øvrigt kedelige egenskab kommer os til gode i forbindelse med cadmium, idet det for nylig har vist sig, at vi tilsyneladende udskiller langt det meste af det indtagne cadmium igen. Schellmann et al. (1980) har givet 5 forsøgspersoner en blanding af forskellige vilde champignoner i 3 dage. Afføringen blev analyseret, og personerne udskilte langt større cadmiummængder end mennesker, der får normal kost.

Champignon-portion	% H ₂ O	ppm cadmium tørvægt	ppm cadmium friskvægt
I vasket	91,49	0,31 ± 0,06	0,026 ± 0,006
I uvasket		0,32 ± 0,04	0,027 ± 0,004
II vasket	91,56	0,24 ± 0,04	0,020 ± 0,004
II uvasket		0,22 ± 0,04	0,019 ± 0,004
III vasket	91,89	0,89 ± 0,06	0,072 ± 0,006

Tabel 1. Cadmiumindholdet i 3 portioner champignoner, indkøbt i København. Yderligere forklaring i teksten.

Man kan ikke drage altfor vidtrækkende beroligende konklusioner af forsøget, dertil er betingelserne for snævre. Trods alt bliver der optaget noget cadmium, og hvordan ser det ud, hvis man jævnligt spiser Cd-rige champignoner! Men hvis man holder sig til nogle gange årligt at spise vilde champignoner, ser det ud til, at denne cadmiumindtagelse ikke er af så stor betydning, som indholdet kunne tyde på. Heldigvis. Jeg vil gerne sige tak til Niels-Erik Nielsen, Marta Willems og Birgit Svendsen, alle Landbohøjskolen, for hjælp på forskellig måde.

Litteratur

- Alsen, C. et al., 1977: Schwermetallgehalt in essbaren Pilzen. Zink, Cadmium, Quecksilber, Blei. – Öff. Gesundheits-Wesen 39: 780–789.
- Andersen, A., 1978: Bly, Cadmium, Kobber og Zink i dansk produceret frugt og grøntsager. – Statens Levnedsmiddelinstitut, København, 89 s.
- Anonym, 1977: Spormetaller. – Dansk Ingeniørforening, København, 59 s.
- Byrne, A. R. et al., 1976: Trace Element Concentration in higher Fungi. – Sci. Tot. Environ. 6: 65–78.
- Böttger, M., 1978: Schwermetallgehalt von frischen Speisepilzen des bayerischen und Oberpfälzer Waldes. – Ind. Obst- und Gemüseverwertung 63: 431–433.
- Collet, P., 1977: Die Bestimmung von Schwermetallspuren in Lebensmitteln mit Hilfe der Inverspolarographie II. Über den Gehalt von Blei, Cadmium und Kupfer in Speisepilzen. – Dtsch. Lebensm. Rundschau 73: 75–82.
- Domsch, K. H. et al., 1976: Schwermetalle in Kultursubstrat und Erntegut des Champignons, *Agaricus bisporus* (Lange) Singer, beim Einsatz von Müllklärschlammkompost. – Zeitschr. Pflanzenern. und Boden. 4: 487–501.
- Enke, M. et al., 1977: Schwermetallanreicherung in Pilzen. – Die Nahrung 21: 331–334.
- Kruse, H. & A. Lommel, 1979: Untersuchungen über Cadmiumbindende Proteine in Schaff-Champignon (*Agaricus arvensis* Schff. ex Fr.). – Zeitschr. Lebensm. Unters. Forsch. 168: 444–447.
- Laub, E. et al., 1977: Über die Cadmiumanreicherung in Champignons. – Zeitschr. Lebensm. Unters. Forsch. 164: 269–271.
- Lindsay, W. F., 1979: Chemical Equilibria in Soils. – New York, 449 s.
- Lohse, H., 1978: Einfache und Leistungsfähige Methoden zur Bestimmung von Bioziden in Lebensmitteln. – Lebensmittelchem. und Gerichtl. Chemie 32: 84–85.
- Meisch, H. U. et al., 1977: Schwermetalle in höheren Pilzen. – Cadmium, Zink und Kupfer. – Zeitschr. der Naturforschung 32 c: 172–181.
- Meisch, H. U. et al., 1979: Growth Stimulation by Cadmium in the Mushroom *Agaricus abruptibulbus*. – Naturwissenschaften 66: 209.
- Movitz, J., 1980: Höga halter Kadmium i vildväxande, svenska champinjoner. – Vår Föda 5: 270–278.
- Møller, F. H., 1949/50: Danish Psalliota Species. Preliminary Studies for a Monograph of the Danish Psalliota. Part I og II. – Friesia 4: 1–60 og 135–208.
- Schellmann, B. et al., 1980: Cadmium- und Kupferausscheidung nach Aufnahme von Champignon-Mahlzeiten. – Zeitschr. Lebensm. Unters. Forsch. 171: 189–192.
- Seeger, R., 1978: Cadmium in Pilzen. – Zeitschr. Lebensm. Unters. Forsch. 166: 23–34.
- Stijve, T. & R. Besson, 1976: Mercury, Cadmium, Lead and Selenium Content of the Mushroom Species belonging to the Genus *Agaricus*. – Chemosphere 2: 151–158.
- Willems, M., 1979: Materiale til Agrikulturkemi. – Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, København, 174 s.
- Woggon, H. et al., 1978: Zum vorkommen von toxischen Schwermetallen (Cadmium, Blei, Zink und Quecksilber) in Pilzen. – Die Nahrung 22: K 13 – K 15.

Efterlysninger

Det var meningen at der i dette nummer skulle have været en oversigt over udbredelsen af Kløvblad i Danmark. Der er imidlertid kommet så få oplysninger om dens udbredelse i Jylland, at det endnu er for tidligt at publicere noget. Undersøgelsen kommer derfor til at løbe et år til, til og med oktober i år. For at stimulere til indsamling bringes her en liste over de botaniske distrikter hvorfra der IKKE findes belæg af Kløvblad: 1–19 (med undtagelse af 5, 11 og 13a), 21, 23, 26–28, 30, 33–34 og 48–53, d.v.s. det meste af Jylland med undtagelse af det midterste Østjylland mangler.

Indsamlinger også gerne af de andre arter i undersøgelsen (se Svampe 1 & 2) modtages gerne.

Henning Knudsen

Slimsvampene er en lille gruppe organismer omfattende ca. 150 arter i Danmark. Man finder dem oftest i sporangiestadiet på råddent træ eller blade, eller i plasmodiestadiet som hvide, gule, grønne eller røde slimansamlinger sammesteds. Troldsmør (*Fuligo septica*) og Rødært (*Lycogala epidendron*) er velkendte eksempler på store arter. Slimsvampe kan findes fra det tidligste forår til sent på efteråret. Undertegnede modtager meget gerne materiale. Det bør så vidt muligt være ledsaget af oplysninger om funddata, sted og substrat. Slimsvampene indsamles og transporteres lettest hvis man bortskærer en del af substratet og fastgør det med nipsenåle eller lim i bunden af en æske. Materiale sendes til Jørgen Albertsen, Langemarksvej 32, 2860 Søborg.

Nogle huesvampe fra Thy

Peter Johansen

Ørnebakken 72 . 2840 Holte

På svampeforeningens tur til Vigsø, 17.–21. oktober 1980, blev der fundet en hel del huesvampe (*Mycena*). Da fundene er repræsentative for de 10 grupper, som huesvampene inddeles i, kan det måske have interesse at høre om nogle af dem. Huesvampe er for det meste nemme at kende fra andre slægter, når man støder på dem i naturen. Det er spinkle svampe med hvidt sporepulver. Der er stor variation i farverne, som kan være røde, gule, blå, ja endog grønne. De kan være enten helt mættede eller mere udtyndede, helt ned til kridhvidt, og de kan være iblandet gråt, sort og brunt. Hovedparten af huesvampene kommer sent på sæsonen, i september og oktober. De vokser såvel på træstubbe og pinde som på blade og nåle i skovbunden, ligesom de kan findes på det åbne land i græs.

Vigsø ligger tæt ved Hanstholm, og vi foretog ekskursioner i omegnen, til de nærliggende plantager og den grå klit.

I den grå klit fandtes *Mycena avenacea*, en repræsentant for den gruppe huesvampe, der kendetegnes ved, at lamelæggen er farvet anderledes end lamellens flade. Æggens farve har oftest en kraftig kulør. *Mycena avenacea* har purpur æg og grå lameller. Det er meget spændende, hver gang man ser dette særprægede kendetegn. Det er iøvrigt ikke nogen stor svamp, stokken er 3 cm og hattens diameter 1 cm. Hat og stok er umbra. Basis var en lille klump mycelium, der var tæt besat med sandkorn.

I plantagen fandt vi *Mycena capillaripes*, som har lameller med svag rødbrun æg. Hatten er vinrød, og iøvrigt lugter unge eksemplarer af salpetersyre! I Tved plantage blev *Mycena coccinea* fundet. 4 ganske små frugtlegemer voksede på en tynd, død gren. Den største var 5 mm høj og havde en hatdiameter på 3 mm! Farven var kraftig koralrød. Egentlig var det en relativ tykkødet svamp. Lamellernes konsistens er som hos Violet Ametysthat (*Laccaria laccata*). *Mycena coccinea* tilhører en gruppe små huesvampe med klare farver uden brunt og gråt; endvidere er denne gruppes sporer ikke amyloide, d.v.s., at sporevæggen ikke farves blå med jod. Først troede jeg, det var Rønnerød

Huesvamp (*M. adonis*), men den afviger fra denne ved, at stokken er rød, og ved, at voksestedet er på pinde.

En anden lille smukt farvet svamp så vi på barken af elmetræer ved plantørboligen i Tved plantage. Barken var mosklædt, og ud fra mosset voksede små sortviolette klokkeformede hatte på en lille krum stok af samme farve. Der var rigeligt af dem. I statur og mængde mindede de om en udtyndet forekomst af Bredsået Blækhat (*Coprinus disseminatus*). Ældre eksemplarer havde tabt den mørke farve; nogle var grå, andre endnu blegere. Kontrasten mellem den grønne mosklædte stamme og de spinkle blå hatte var meget smuk. Svampen er *Mycena pseudocorticola*; den grupperes sammen med andre små huesvampe, der typisk vokser på bark, blade eller stængler.

En letkendelig gruppe har slimet stok. Vi fandt flere arter herfra. Den smukke *Mycena belliae* med lys rødbrun hat og hvide nedløbende lameller voksede på tagrør i kanten af Nors Sø. Endvidere fandtes i mængder i plantagen Gulstokket Huesvamp (*M. epipterygia*). Den har en slimet hat, som er grå, ofte lysegrå. Stokken er gul, som navnet siger, og almindeligvis 10–12 cm lang. Denne art viste en voldsom variation i udseendet; specielt forekom det ofte, at basis var rødbrun, gerne halvvejs oppe på stokken. Enkelte havde rødplettede lameller og hat.

På en ellegren i skovbunden voksede mange bitte små huesvampe, alle med en fortykkelse ved basis; det så ud, som om svampene voksede op fra en skive. Der findes en hel gruppe med dette kendetegn. Denne var *Mycena clavularis*; dens lameller er sammenvoksede inde ved stokken og danner en krave. Den er kridhvid og ligner en miniatureudgave af Porcelænshat (*Oudemansiella mucida*), dog uden dennes ring.

Skær Huesvamp (*M. pura*) er jo ganske almindelig og skal blot nævnes for at få dens gruppe med. Iøvrigt fandt vi nogle helt hvide eksemplarer uden spor af den normale lysviolette farve.

Hvidmælk Huesvamp (*M. galopoda*) er normalt grå og uanselig. Når den plukkes drypper der flere dråber mælkehvid vædske ud fra brudstedet. En



Fig. 1. Gulstokket Huesvamp (*Mycena epipterygia*). Meget almindelig i nåleskov, bl. a. karakteriseret ved at den slimede hathud let kan trækkes af. $\times 1,5$.

variant er sort, men kan genkendes på den rigelige hvide mælkesaft. Rødmælklet Huesvamp (*M. sanguinolenta*) så vi mange af. Den er rødlig og spinkel med en stok på ca. 8 cm. Den hører til gruppen, der afgiver mælk ved brud, men har samtidig røde lamelægge.

Mycena cinerella har grå hat med en diameter på 1 cm, som er stribet fra kanten til op over halvvejs mod hattens top. Striberne ses også på andre huesvampe og markerer ryggen af lamellerne. Disse er grå og nedløbende. Stokken er blank. Den grupperer sig med andre, der har nedløbende lameller. Den vokser kun i fyrreskov.

Der resterer nu to grupper, som jeg nævner til sidst på grund af deres manglende gode kendetegn. De er bedst defineret som dem, der er tilbage, når de andre grupper er dannet. Skulle man give en positiv karakteristik, måtte det være, at de grå og brune farver dominerer. Et mikroskopisk kendetegn adskiller de resterende i to grupper på grundlag af cystidernes facon. En cystide er en særlig udviklet celle. På lamelæggen hos hue-

svampene (og hos mange andre svampe) falder den ofte tydeligt i øjnene. Cystidernes biologiske funktion er ikke kendt. Den ene gruppe har glatte cystider, den anden har piggede cystider.

Mycena atrocyanea har glatte cystider. Den blev fundet to steder. Hatten er mørk sortbrun ligesom stokken. Lamellerne er fjerne og grå. Med lup kan cystiderne ses på lamellen. Stokken er glat, 4 cm, og uden basisfilt. Cystiderne var flaskeformede med enkelte udvækster ved flaskens munding. Den mørke ensfarvede svamp er flot og imponerende på trods af sin lille størrelse. Den voksede i sandet jord blandt nåle i plantagen. Ved basis havde myceliet dannet en aflang klump, der, ligesom nævnt for *Mycena avenacea*, var tæt besat med sandkorn.

Piggede cystider finder vi hos Rødlig Huesvamp (*M. metata*). Den er meget almindelig, både i skov og i græs. Den har altid et rødligt pigment, der er blandet med varierende mængder af gråt. Farven er således meget foranderlig. Hatten er 1 cm, stokken 5 cm lang og spinkel. Lamellerne har også skær af rødt. Cystiderne er kølleformede, og køllens hovede er tæt besat med små pigge. Vi fandt flere med rødt pigment, som jeg næsten ikke kan tro er samme art, men jeg kan ikke sætte andre navne på. Vi fandt desuden mange andre fra denne gruppe, men uden den røde farve. Én lugter af jod, én af salpetersyre og én af myggebalsam! Blandt de ikke-røde genkendte jeg kun *Mycena amygdalina*, som er spinkel, med grålig hat, hvide lameller og med jodlugt.



Fig. 2. Rødlig Huesvamp (*Mycena metata*). Variabel art som ofte forekommer i store flokke i nåleskov. $\times 1$.

Artsliste

Alle deltagere i ekskursionen har deltaget i indsamlingen. Nedenfor er noteret de arter, der med sikkerhed fandtes. Desuden har mange måttet forblive ubestemte. Jeg har grupperet dem i de samme grupper som i teksten. Ved hver art er angivet få karakteristiske træk. Jeg har tørret materiale af alle de nævnte arter.

Farvet lamelæg

<i>avenacea</i>	(purpur æg, i græs)
<i>capillaripes</i>	(rødbrun æg, i nåleskov)
<i>flavescens</i>	(lys gul æg, i skov blandt græs)

Klare farver

<i>coccinea</i>	(koralrød, på pinde)
<i>flavoalba</i>	(gulhvid, i græs)
<i>speirea</i>	(nedløbende lameller, på pinde)

Små på bark

pseudocorticola (sortviolet, på bark)

Slimet stok

<i>belliae</i>	(nedløbende lameller, på tagrør)
<i>clavicularis</i>	(hat tør, ved fyr)
<i>epipterygia</i>	(hat slimet, stok gul)
<i>vulgaris</i>	(hat slimet, lamelæg geletråd)

Basalskive

clavularis (hvid, lameller danner krave)

Ræddikelugt

pura (lysviolet, ræddikelugt)

Mælkesaft

<i>galopoda</i>	(hvid mælkesaft, grå eller sort)
<i>sanguinolenta</i>	(rød mælkesaft, rød lamelæg)

Nedløbende lameller

cinerella (grå, stribet, ved fyr)

Glatte cystider

<i>atrocyanea</i>	(sort, i nåleskov)
<i>vittilis</i>	(grå, blank stok, skovbund på pinde)

Piggede cystider

<i>amygdalina</i>	(grålig, jodlugt)
<i>galericulata</i>	(grå, rosa lameller, på stød)
<i>metata</i>	(rødlig)

Litteratur

- Kühner, R., 1938: Le Genre *Mycena*, Paris, 710 s.
Moser, M., 1978: Die Röhrlinge und Blätterpilze, Stuttgart, 532 s.
Smith, A. H., 1947: North American Species of *Mycena*, London, 521 s.

Omelette à la Forestière.

50 g morkler renses omhyggeligt for jord og snavs og steges i smør. De tre fineste skæres midt over, resten skæres i små skiver tilsættes lidt kalvesky og jævnes. 40 g magert flæsk skæres i terninger og steges. 3 æg piskes, flæsket tilsættes og der krydres med salt og peber. Det hældes på panden og omeletten fyldes med de jævnedes morkler tilsat lidt hakket persille. De seks halve morkler arrangeres ovenpå omeletten, der omgives med jævnet kalvesky.

Champignoner i marinade (à la grecque).

(fra Jane Grigson: The Mushroom Feast.-Penguin Books).

Denne populære franske ret serveres bedst som en del af en blandet hors d'oeuvre. Pas på ikke at koge champignonerne for længe: De skal stadig være sprøde inderst.

1/2 kg små friske champignoner

En kvart citron

6 spsk. olivenolie

4 spsk. vand

1/2 kg flåede, hakkede tomater

Et stort fed hvidløg, hakket

Et laurbærblad

En kvist persille

Skallen af 1/2 appelsin skrællet med kartoffelskræller

Saften af en appelsin

Salt, peber og sukker

Gnid svampene med citronen. Bland det resterende med undtagelse af champignonerne i en gryde eller dyb pande og lad det småkoge i 10 min. Tilsæt de hele svampe og lad dem koge med i 3 min. hvorefter de tages op og lægges på et serveringsfad. Kog marinaden ind til en stærkt smagende puré, smag til med salt, peber og sukker og fjern timian og persillekvistene. Hæld marinaden over svampene og server retten kold.

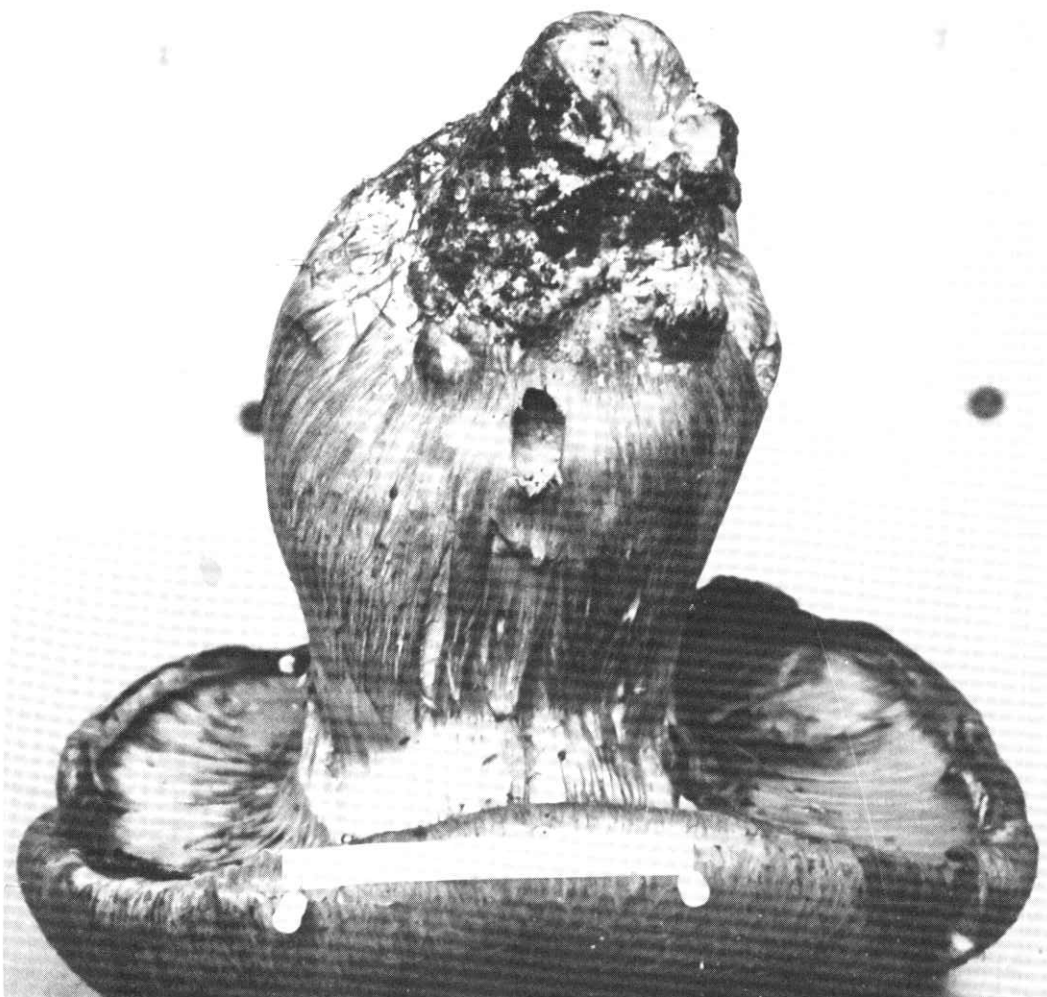


Fig. 1. Fibret Flammehat (*Gymnopilus spectabilis*). Målestokken er 10 cm lang. Foto Tyge Christensen.

Kæmpeeksemplar af Fibret Flammehat (*Gymnopilus spectabilis*).

Den 9/9 1979 fandtes et kæmpeeksemplar af nævnte svamp (Fig. 1) i en grøftkant mellem Nyrup og Stenlille. Fundet blev gjort af Jan Woolhead og kom via Ulrik Søchting til undertegnede. Det var især stokken der imponerede ved sin størrelse. Den var 12 cm tyk på det bredeste sted, iøvrigt mellem 10 og 11 cm, fornedet dog indsnævret til en rodliggende forlængelse af 3-4 cm bredde. Højden var 24 cm. De øvrige mål var følgende: Hatdiameter 27 cm, lameller 1 cm brede, hatkødet varierende fra 3 cm tykkelse over stokken til 1/2

cm i hatranden. Ringen sad ikke på stokken som normalt, men som en bræmme langs hatranden. Eksemplaret var fertilt og iøvrigt normalt, bortset fra størrelsen. Vægten var 2,7 kg og det er vist ny rekord for et enkelt eksemplar af dansk hatsvamp. »Normalstørrelsen« for Fibret Flammehat angives som 5-15 cm for hatten og 1-3 cm for stokkens tykkelse. Netop hos Fibret Flammehat træffes dog hyppigt unormalt store eksemplarer. Således har M.P.Christiansen i Friesia X:334 beskrevet et andet eksemplar med en hatdiam. på 26 cm og en stokhøjde på 25 cm, altså omtrent magen til det her beskrevne eksemplar, men stoktykkelsen var »kun« 4,5 cm.

Henning Knudsen

Farvning med svampe

Merete & Poul Printz

Frugtparken 1 . 2820 Gentofte

Plantefarvning af uldgarn er en ældgammel kunst i Norden, og i de senere år har den i takt med den øgede interesse for naturen og dens frembringelser fået en betydelig renaissance. Der er udkommet en række bøger om emnet, der afholdes masser af af-tenskolekurser og vore museer viser specialudstillinger med demonstration af det gamle hjemme-farvningshåndværk.

Men at også svamperiget skulle rumme muligheder for farvning, har man åbenbart ikke spekuleret på og det på trods af, at det danske udvalg af farveplanter er beskedent, og f.eks. røde og blå farver kun dårligt eller slet ikke lader sig frembringe på grundlag af danske planter. Det er vel svampenes dårlige ry blandt menigmand, som er årsag til, at man end ikke har vovet at undersøge, om svampene kunne anvendes på denne – man skulle synes farefri – måde. Heller ikke de professionelle i nutiden har fået øjnene op for den mulighed.

Og så kommer der i 1980 i Californien en bog om farvning med svampe, som må få enhver plante-farver til at gøre store øjne. På bogens forside pranger en farvering, som omfatter alle spektrets farver på nær de rene grønne farver. Specielt lægger man mærke til det store udvalg af røde og blå farver, som svamperiget kan præstere. For den, som interesserer sig for både svampe og plante-farvning, er her en oplagt lejlighed til at lade disse interesser gå op i en højere enhed.

Bogens forfatter – Miriam Rice – beskriver omhyggeligt fremgangsmåden ved farvning med svampe – en fremgangsmåde der i øvrigt ikke adskiller sig væsentligt fra den, man kender fra anden plantefarvning. Med bistand af den svampekyndige Dorothy Beebe fortæller hun om sine erfaringer med en lang række svampearter. Det er naturligvis amerikanske arter, men ikke få af disse findes også i Danmark, og andre har nære slægtninge, som sikkert kan anvendes i stedet. Forsøg har vist, at det er overordentlig holdbare og lys-ægte farver.

Vi har i efteråret 1980 afprøvet nogle danske svampearter og opnåede så dejlige farver, at vi fik lyst til at skrive lidt om det til inspiration for andre.

Før farvningen bejdses garnet for at opnå, at far-

verne fæstnes bedre til garnets taver. Desuden kan forskellige bejdsere – af hvilke Miriam Rice anfører en række – give ret forskellige farvenuancer. Vi har kun anvendt tre forskellige bejdsere, nemlig:

I: 25 gram alun og 10 gram vinsten

II: 4 gram tinsalt og 20 gram vinsten

III: 12 gram kobbersulfat

Hver af disse bejdsere er beregnet til farvning af 100 gram uldgarn, og de nævnte ingredienser opløses i så meget vand, at garnet er dækket. Man kan godt bruge postevand, men regnvand eller demineraliseret vand er bedre. Stofferne til bejdsere fås hos materialhandleren eller i hobbyforretninger.

Bejdsningen foregår ved at opvarme garnet i en af ovennævnte opløsninger til 85–90°C og holde det på den temperatur i en times tid.

Ved selve farvningen opvarmes det bejdsede garn sammen med de ituskårne friske svampe. Temperaturen skal igen være 85–90°C og holdes mindst en time. Man lader garnet afkøle i farveblandingen, hvorefter det skylles i et par hold vand, vaskes i lunkent sæbevand og skylles igen – til sidst i eddikevand. Undgå store temperatursvingninger, da uld ikke tåler temperaturchok.

Mængden af svampe til farvning kan ikke angives, da det varierer fra art til art, og det desuden afhænger af, hvor kraftig en farve man ønsker. Her blot et enkelt eksempel, hvor der anvendtes garn bejdsset med tin (bejdse II). Farvebadet indeholdt 40 gram friske Blodrød Slørhat (*Cortinarius sanguineus*). Vi brugte dette bad 4 gange.

Først farvedes 10 gram garn i badet.

Farven blev dyb bourgogne.

Dernæst benyttedes badet igen til 10 gram garn.

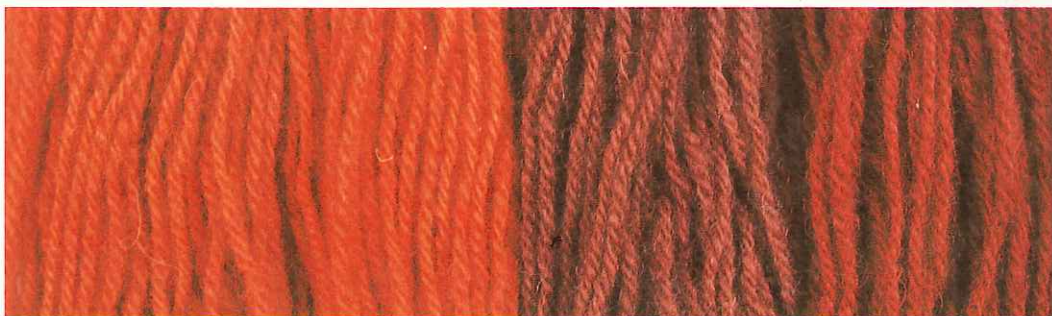
Farven blev pragtfuld hybenrød.

Endnu engang anvendtes det samme bad til 10 gram garn.

Farven blev som en moden abrikos.

Endelig en sidste gang brugtes badet til 10 gram garn.

Farven blev som efterårsskoven, og farvebadet var nu tydeligt opbrugt og væsken næsten vandklar. Ifølge forfatteren skal man også kunne anvende tørrede svampe og i visse tilfælde skulle det endda give mulighed for nye farvenuancer.



Tavle 1. Eksempler på plantefarvet garn. Øverst fra venstre mod højre: 1) Gulmælket Huesvamp (*Mycena crocata*), bejdse I + II; 2) Højtsiddende Skælhat (*Pholiota aurivella*), bejdse I; 3) ditto, bejdse III; 4) ditto, bejdse II; 5) Sort Læderpigsvamp (*Phellodon niger*), bejdse I; 6) Sortfiltet Netbladhat (*Paxillus atrotomentosus*), bejdse III; 7) ditto, bejdse II; 8) ditto, bejdse I; 9) Blodrød Slørhat (*Cortinarius sanguineus*), bejdse II 1. farvning; 10) ditto, bejdse II 2. farvning; 11) ditto, bejdse II 3. farvning; 12) ditto bejdse II 4. farvning; 13) Cinnoberbladet Slørhat (*Cortinarius semisanguineus*), bejdse I; 14) ditto, bejdse II; 15) *Cortinarius phoeniceus*, bejdse III; 16) ditto, bejdse I.

Det er kun et meget beskedent udvalg af de danske svampearter, vi har kunnet afprøve. På farvebilderne ses en del af de opnåede resultater. Navnlig har vi haft glæde af en række slørhatte af underslægten *Dermocybe*. Foruden ovennævnte Blodrød Slørhat giver også Cinnober Slørhat (*C. cinnabarinus*) og *Cortinarius phoeniceus* dejlige røde farver. Disse tre arter er alle ret sjældne i Danmark, men også den almindelige Cinnoberbladet Slørhat (*C. semisanguineus*) giver røde farver. For denne art vil det muligvis være en fordel at nøjes med lamellerne, da det røde farvestof er koncentreret her.

Gule og gyldne farver har vi fået fra Højtsiddende Skælhat (*Pholiota aurivella*) og Gulmælket Hue-svamp (*Mycena crocata*). Sidstnævnte gav en meget kraftig farve, så man skal ikke lade sig afskrække af svampens ringe størrelse.

Sortfiltet Netbladhat (*Paxillus atrotomentosus*) og Sort Læderpigsvamp (*Phellodon niger*) skulle efter oplysningerne hos Miriam Rice give blålige og blågrønne nuancer, men de blev i stedet olivengrønne og brunlige. Enkelte andre skuffede ved så godt som ikke at afgive farve. Det gælder således Bævrende Åresvamp (*Merulius tremellosus*), der efter opgivelserne skulle have leveret gråblåt. Der kan sikkert lokkes mange spændende farver frem fra de svampe, man ellers lader stå i skoven, og der er nok for pionerer at tage fat på. F. eks. skulle man kunne få de dejligste blå farver fra visse af de træagtige pigsvampe (slægterne *Sarcodon* og *Phellodon*), men herom kan man få mere at vide i Miriam Rice's bog, som vi på denne måde varmt skal anbefale.

Inden vi ønsker god fornøjelse, er det på sin plads med en advarsel. Flere af de mest lovende farvesvampe indeholder giftige elementer, som måske kan frigøres ved opvarmningen. Ligeledes kan nogle af bejdserne være giftige (dette gælder i høj grad krom, som ikke er nævnt her, men som er almindelig brugt). Man må derfor sørge for god udluftning og undlade at anvende samme gryder og redskaber til farvning som til madlavning og i det hele taget tænke sig om.

Vi er meget spændt på at høre om andres resultater med dette nye tilskud til de danske farveplanter.

Litteratur

Rice, M. & D. Beebe, 1980: Mushrooms for Color. - Mad River Press, Californien, 146 s. Pris 24 SFr.



Gran-Svovlhat året rundt.

I nåleskoven er Gran-Svovlhatten (*Hypholoma capnoides*) den spisesvamp man hyppigst træffer på. Den findes mest om efteråret, men kan findes året rundt selv midt om vinteren, i store knipper på eller omkring nåletræsstød. Hatten er creme-honninggul med gulrød eller brunlig midte, hygroman og lamellerne først gulblege siden blygrå. Smagen er mild og det og lamelfarven adskiller den tydeligt fra dens giftige forvekslingsmulighed Knippe-Svovlhat (*Hypholoma fasciculare*), der har gulgrønne siden purpurbrune lameller og bitter smag. Gran-Svovlhatten er især god til sprødstegning f. eks. sammen med stegt flæsk eller i fiskeretter. Den kan også med fordel steges i smør, krydres med salt og peber og nedkoges med fløde.

Susanne Thorbek

Anmeldelser

Den nye generation af illustrerede svampeværker.

Der skal mange ord til at sige lige så meget om en svamp, som et virkeligt godt farvebillede fortæller ved første øjekast, og for de fleste vil selv den bedste beskrivelse aldrig kunne give samme klare forestilling om svampen som det gode billede.

Derfor har illustrerede svampeværker altid været i høj kurs, og de er kommet i sneesevis i mange forskellige trykmetoder lige siden Flora Danica's håndkolorerede tavler fra slutningen af syttenhundretallet. Langt den største del har imidlertid været populære fremstillinger med et meget begrænset antal afbildede arter - groft sagt de samme ca. 100 almindelige gift- og spisesvampe i samtlige bøger. Ind imellem er der kommet større videnskabelige værker med et stort antal arter, hvoraf svampeforeningens egen udgivelse »Flora Agaricina Danica« af Jakob E. Lange er et af de mest berømte; men det har været i beskedne oplag og til høje priser.

Indtil for ca. 20 år siden var det udelukkende akvareller, der var grundlag for svampeillustrationerne, men så begyndte enkelte bøger med farvefotografier at komme frem, og efter nogle begyndervanskeligheder lykkedes det at opnå ganske hæderlige resultater. En række populære svampebøger med de sædvanlige 100 arter i mere eller mindre vellykkede farvefotografier så dagens lys. Det er imidlertid først i halvfjerdsenerne, at de nye trykmetoder er blevet så udviklede - og interessen for svampen så stor - at der er kommet værker med farvefotografier af et stort antal arter frem til afløsning af de fine gamle tavleværker, der efterhånden er blevet ubetalelige museumsstykker. Her skal omtales 4 værker af denne art. André Marchand udsendte første bind af sin »Champignons du Nord et du Midi« i 1971. Det startede i den velkendte stil med 100 almindelige arter, men både billeder og tekst var så fremragende, at det hurtigt blev til endnu et bind med 100 arter, og herefter var succes en så fastslået kendsgerning, at Marchand kunne begynde at realisere mere ambitiøse planer om et omfattende svampeværk. Bind 3 og 4 omfatter således ikke mindre end 62 rørhatte og 92 poresvampe. Det er en meget stor del af de europæiske arter og billedkvaliteten er stadig fremragende. I bind 5 bringes 100

arter af skørhatte, så der med de almindelige arter i bind 1 og 2 ialt er afbildet 109 arter af denne slægt. Til sammenligning kan tjene, at Julius Schaeffers berømte tavleværk næppe omfatter 50 arter.

Bind 6 indeholder billeder og beskrivelser af 83 mælkehatte, hvad der sammen med billederne i de første bind giver ialt 89 arter af denne slægt. Desuden er der i bind 6 17 arter af skælhatte. Bind 7, der kan ventes udsendt i nærmeste fremtid vil behandle slørhattene, og får Marchand lejlighed til at udbygge værket yderligere med bind om også mindre arter som f.eks. huesvampe og rødblade, vil der om få år være skabt et standardværk, der er en værdig afløser for de gamle tavleværker. Marchands fortrinlige farvefotografier ledsages af en spændende og velskrevet tekst, der omhyggeligt redegør for alle makro- og mikroskopiske træk. Ikke mindst de udførlige afsnit »remarques«, der for hver art bringer oplysninger om forvekslingsmuligheder og nærtstående arter er lærerig og spændende læsning.

Et andet værk med et betydeligt antal arter i farvefotografier er »Der Grosse Pilzführer« af Bruno Cetto. Dette værk er først udkommet på italiensk, men fås nu i en tysk udgave, der er gennemset af den kendte østrigske mykolog Meinhard Moser. Trods den italienske oprindelse findes 90% af de afbildede arter også i Norden, og der bringes i de 3 bind ikke mindre end 1264 arter i udmærkede farvebilleder. Det er således, hvad artsantallet angår, et af de mest omfattende værker, der nogensinde er publiceret. Kvalitetsmæssigt kan billederne dog ikke måle sig med Marchands, og teksten er betydelig mere kortfattet og stereotyp, men af mange vil det jo nok blive betraget som en fordel, at den er på tysk frem for på fransk. Som venteligt er det de store arter, som er rigest repræsenteret, og af disse slægter bringes en meget stor del af de europæiske arter. Der er således 53 mælkehatte, 74 skørhatte, 58 rørhatte, 111 slørhatte og 82 ridderhatte, og adskillige af disse arter finder man ikke afbildet andre steder.

Rose Marie Dähncke & Sabine Maria Dähncke - mor og datter fra Schwarzwald - har med »700 Pilze in Farbfotos« skabt et værk, der hvad billedkvalitet angår, næppe kan overgås. De knivskarpe, perfekt belyste billeder er aldeles fremragende - næppe et eneste billede kan siges at være blot mindre vellykket. Det er tydeligt, at der både ved optagelsen og ved trykningen er blevet kælet for hvert enkelt billede. De fleste optagelser er

foretaget i atelier, og belysningsteknik, motivvalg og billedkomposition er helt i top. Hver art er repræsenteret ved adskillige veludviklede og karakteristiske frugtlegerer på flere udviklingstrin. Med stor kunstnerisk sans placeres svampene, så grupperingen virker naturlig, og beskueren dog får lejlighed til at betragte svampe i profil, ovenfra og nedefra og ofte tillige gennemskåret. Det er med genkendelsens og forventningens glæde, man blader i dette fremragende billedværk, som vil stå øverst på enhver svampeinteressertes ønskeseddel i de kommende år.

På baggrund af de helt perfekte billeder tilgiver man gerne, at teksten er kortfattet - mellem 15 og 20 linier pr. art, og det så meget mere som de oplysninger der gives er eksakte og relevante. Tekstmæssigt står forfatterne i betydelig gæld til professor Mosers standardværk: »Die Röhrlinge und Blätterpilze«, men dette pålidelige og gennemarbejdede værk er ikke det ringeste, man kan stå i gæld til.

Da Elias M. Fries omkring midten af forrige århundrede forestod udgivelsen af det berømte billedværk »Icones selectae Hymenomycetum« udtrykte han det håb, at »disse næsten 1200 vellignende svampeafbildninger i naturtro farver må udgøre et blivende fundament for bestemmelsen af storsvampene«. »Icones selectae« er et storslået værk, som betegner et højdepunkt i sidste århundredes illustrationkunst, men havde Fries levet i dag, ville han utvivlsomt ved at betragte navnlig Marchands og Dähncke & Dähnckes billeder have følt sig målet betydeligt nærmere.

Endnu et nyudkommet værk skal omtales: »Pilze die an Holz wachsen« af den kendte vesttyske svampforsker Hermann Jahn. Det repræsenterer en nyskabelse indenfor svampelitteraturen ved at behandle en gruppe svampe, som udgør en økologisk afgrænset enhed, men som i øvrigt ikke er indbyrdes beslægtede.

Bogen indledes med 30 siders udmærket beskrivelse af de særlige vækstbetingelser på træ. Der er afsnit om parasitiske og saprofytiske svampe, om svampenes værtsafhængighed og den rækkefølge, hvori de optræder. Bogens hovedafsnit er dog de 222 fortrinlige farvefotografier, der ledsages af en spændende og inspirerende tekst. Her gengives og beskrives en betragtelig del af de træboende svampearter med et tyngdepunkt i de op mod 100 pore-svampe. De mindre arter - ofte i forstørrelser på op til 5 gange - er dog også smukt repræsenteret af

et halvt hundrede arter af bægersvampe, bævre-svampe, kernesvampe og slimsvampe.

For den, der kunne tænke sig at strække den korte svampesæson, er de træboende svampe et oplagt studieobjekt, og man kan dårligt tænke sig en bedre vejleder end Jahns bog til den verden af svampe, der hører hjemme på stammer, stubbe og grenstumper.

André Marchand: Champignons du Nord et du Midi. - Hachette 1971.

Bind 1-6 er udkommet, bind 7 kommer i nærmeste fremtid.

Pris pr. bind ca. 65 francs.

Bruno Cetto: Der grosse Pilzführer 1-3. - BLV Verlagsgesellschaft, München, Bern, Wien, 1977-79.

Pris ca. 58 DM pr. bind.

Rose Marie Dähncke & Sabine Maria Dähncke: 700 Pilze in Farbfotos. - AT Verlag Aarau, Stuttgart, 1979. Pris 68 DM.

Hermann Jahn: Pilze die an Holz wachsen. - Busse Verlag, Herfor, 1979.

Pris 68 DM.

De anførte priser er priserne i udgivelseslandet. Bestilles de gennem en dansk boghandel, påløber der forsendelsesomkostninger og moms.

Poul Printz

J. Nitare: Jordstjärnor i Sverige. - Fältbiologerne, Box 6022, S-191 06, Sollentuna, 1980, 80 s. Pris 18 Skr.

Med et væld af oplysende stregtegninger er denne lille, uhøjtidelige publikation på en gang meget anbefalelsesværdig til studium af stjernebolde og som et eksempel til efterfølgelse ved beskrivelse af andre storsvampegupper.

I den indledende generelle del, 34 sider, er der bl.a. gjort rede for afgrænsningen af stjerneboldene, som er praktisk betinget, men unaturlig. Slægterne *Geastrum* og *Trichaster* (*Lycoperdales*) samt *Astraeus* og *Mycenastrum* (*Sclerodermatales*) er inkluderet. Endvidere findes udførlige afsnit med ordlister, stjerneboldes opbygning, deres økologi, samt en udførlig nøgle.

I den afsluttende specielle del, side 37-80, findes udførlige beskrivelser af 24 stjerneboldarter, hvor der især er lagt vægt på makroskopiske karakterer. Der er gjort rede for arternes »vaxtmiljø«, udbredelse i Europa samt forvekslingsmuligheder. Alle arter, der forekommer i Danmark, er medtaget.

»Jordstjärnor i Sverige« er en meget inspirerende publikation.

Henry Dissing

N. F. Buchwald: **Land- og Havebrugsplånternes svampesygdomme. De lavere svampe.** I kommission hos Kgl. Landhusholdningsselskab. København 1980. Pris 150 kr + moms.

Den danske plantepatologiske litteratur er igen blevet forøget med et hovedværk. Bogen dækker et område, Phycomyceters og Myxomyceters rolle som plantepatogener, der længe har været uden samlet fremstilling og skal derfor hilses særdeles velkommen.

Bogen behandler alle vigtige (danske) plantepatogener inden for de nævnte svampegrupper. Desuden omtales kort enkelte svampe, der udelukkende angriber vilde planter, samt for den mykologiske sammenhængs skyld nogle få svampe, der ikke har væsentlig plantepatologisk betydning (f.eks. Troldsmør (*Fuligo septica*) og *Phlyctochytrium synchytrii*).

De enkelte beskrivelser af de egentlige plantepatogener omfatter adskillige mykologiske og plantepatologiske aspekter, med stor vægt på en klassisk fremstilling af livs- og infektionscyklus samt på historiske oplysninger om den pågældende sygdom. Der er uden sammenligning lagt størst vægt på Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*) (74 sider) og *Peronospora*-arterne (56 sider). Denne prioritering kan rimeligt forsvares ud fra historiske og økonomiske forhold.

Mange af bogens afsnit vil være let tilgængelige også for andre end professionelle eksperter. Også hvis ens plantepatologiske uddannelse er beskeden og af lidt ældre dato vil man kunne finde sig tilrette i bogen. Og selv lægmænd kan have glæde af bogens afsnit om bekæmpelse og beskyttelse. Den taksonomiske opdeling og mykologiske terminologi støtter sig på områdets store pionerer. Et par enkelte steder kunne man dog have ønsket en skelen til nyere undersøgelser f.eks. må man nu til dags sætte spørgsmål ved, hvor sikker opfattelsen af kopulationstyper hos Kartoffelbrok (*Synchytrium endobioticum*) er, og fremstillingen af zoosporen hos samme svamp, med én slæbende svingtråd (cilie), der ved encystrering trækker sig sammen og afkastes, passer ikke helt med en moderne opfattelse.

Bogen indeholder mange fotografier af sygdomsangreb (fra Statens Planteværnscenter) og lysmikroskopiske optagelser (mestendels taget af afdøde prof. Hellmers). Tegningerne er i overvejende grad fra klassiske værker. Det globale aspekt af de omtalte plantesygdomme dækkes af gengivelse af

relevante udbredelseskort udarbejdet af Commonwealth Mycological Institute. Bogen har beundringsværdigt omfattende litteraturfortegnelser, opdelt i mindre lister efter de enkelte afsnit og en større, mere generel liste i slutningen af bogen. De førstnævnte lister har hovedvægten på de klassiske værker (f.eks. er kun 25 ud af 214 referencer om *P. infestans* fra efter 1960); mens den generelle liste har en noget fyldigere dækning af nyere litteratur.

Litteraturlisterne har et utraditionelt, men meget nyttigt og forfriskende indslag: forfatterens små, kompletterende oplysninger til den angivne reference.

Selv om det af forordet fremgår, at forfatteren specielt har tiltænkt denne bog til licentiatstuderende på Landbohøjskolen, bør denne rige informationsmængde blive benyttet af en meget videre kreds.

Lene Lange

Finn-Egil Eckblad: Soppøkologi. - 158 s.

Universitetsforlaget, Oslo, 1978. Pris ca. kr. 60.00

Blandt de sidste års mange nye bøger om svampe, indtager F. E. Eckblads bog »Soppøkologi« absolut en særstilling, idet den omhandler stof, som ellers ikke er lettilgængeligt specielt for amatører, hvis interesse for svampene rækker ud over det spiselige, og for hvem det vil være temmelig uoverkommeligt at indsamle viden fra den speciallitteratur der findes.

»Soppøkologi« er i første række skrevet for at give studerende som arbejder med svampefloristiske eller systematiske studier en indføring i svampenes økologi, men da næsten alle fagudtryk forklares undervejs efterhånden som de tages i brug, bliver de fleste kapitler meget letlæselige også for en amatør. Bogen er forsynet med en del tegninger som er hentet fra engelsk litteratur og derfor har engelsk tekst. Alle kapitler afsluttes med en litteraturliste. Efter en kort oversigt over svampesystemet behandler bogens første kapitler emner som: hvad er svampe, hvordan formerer og spreder de sig, hvad er deres vækstbetingelser og krav til næringsstoffer. Et vigtigt kapitel er »Svampenes plads i økosystemet«. Her defineres bl.a. begreber som saprofytter, parasitter og symbionter, ligesom svampenes forskellige evne til at nedbryde henholdsvis sukker, cellulose eller lignin og det deraf følgende råd beskrives. Der nævnes

en lang række eksempler på svampe, som har specialiseret sig i nedbrydning af bestemte træsorter, og svampe som er mindre kræsnе, og tager til takke med det som for tiden er for hånden.

Et kapitel omhandler parasitter og plantesygdomme. Der omtales en række af de vigtigste af disse skadevoldere som f.eks. rust, skurv, blompepung, kartoffelbrok og heksekost, samt en beskrivelse af metoder til bekæmpelse af dem.

Mykorrhiza (en form for samliv mellem rødder af højere planter og svampe) har fået en udførlig omtale. Eckblad beskriver laboratorieforsøg, som er gjort for at påvise eventuelle mykorrhizaforhold, og der gives en oversigt over de almindeligste skovtræer og deres indtil nu kendte svampepartnere. Andre emner er specielle voksesteder og substrater, svampesociologi og forandringer i svampefloraen. »Soppøkologi« kan absolut anbefales for både amatører og svampestuderende som har interesse for denne del af svampenes liv, og den vil uden tvivl kunne føre til en øget forståelse for svampenes betydning i naturen.

Hjørdis Hall Andersen

Leif Døssing: Hatsvampe om vinteren. Midtsjællands Naturhistoriske Forening, Noter og Meddelelser. Feltundersøgelser 1-1980. 25 s.

For de af foreningens medlemmer, der også gerne vil dyrke deres hobby om vinteren, vil denne lille uprætentiose tryksag have interesse. Den består af fire ekskursionsberetninger foretaget om vinteren til skove på Lolland-Falster, og en konklusion hvor udbyttet af 24 vinterekskursioner gøres op og sammenlignes med en tilsvarende undersøgelse fra Fyn foretaget af Morten Lange. Det fremgår, at Fløjsfod (*Flammulina velutipes*) er langt den hyppigste vintersvamp fulgt af Mild Epaulethat (*Panellus mitis*) og Kliddet Fnughat (*Tubaria furfuracea*). Ialt blev der fundet 69 forskellige hatsvampe i vinterperioden.

Måtte hæftet tjene som inspiration for andre til lignende undersøgelser af svampenes biologi, det er hårdt tiltrængt!

Henning Knudsen

P. D. Orton & R. Watling: British Fungus Flora, Agarics and Boleti. 2/ Coprinaceae. Part 1: Coprinus. - Edinburgh, 1979, 149 s. Pris 12 pund.

I indledningen beskrives familien *Coprinaceae* kort.

Herefter findes omfattende litteraturangivelser til tidligere nøgler til slægterne *Coprinus* (Blækhat), *Panaeolus* (Glanshat) og *Psathyrella* (Mørkhat), samt generelle værker om slægternes biologi, kemi, fysiologi, genetik m.m. Indledningen afsluttes med en nøgle til slægterne *Coprinus*, *Lacrymaria*, *Panaeolus* og *Psathyrella*. Sidstnævnte tre slægter behandles i en senere publikation i samme serie.

Den egentlige tekst indledes med en grundig beskrivelse af slægten *Coprinus*, samt en systematisk præsentation af de ialt 90 arter, plus to der senere behandles i et særligt appendix. Der er nøgler til sektioner, undersektioner (her stirps) og arter.

Hovedparten af bogen (side 29-105) anvendes til detaljerede beskrivelser af de 92 arter, med fyldige angivelser af tidligere publicerede illustrationer. Side 106-116 anvendes til meget nyttige tværgående lister over arternes voksesteder, f.eks. gødning, træ, græsser og brandpletter, ligesom der bl.a. er lister over tidligere anvendte navne, synonymer, fejlbestemte arter, samt forkastede navne.

På siderne 118-147 er arterne illustreret med 231 stregtegninger der viser mikroskopiske karakterer såvel som habitusfigurer.

Selv om bogen hovedsagelig er baseret på britiske *Coprinus*-arter er den også i høj grad anvendelig under danske forhold. For ejere af et mikroskop vil den kunne gøre arbejdet med bestemmelse af blækhat-arter til en hidtil ukendt, fascinerende beskæftigelse i de seneste aftentimer når sporerne hos mange arter modnes i det indsamlede materiale.

Bogen skal i høj grad anbefales.

Henry Dissing

Ferdinandsen & Winge købes

Henvendelse Gudrun Harder
Bistrupgårdsvej 16
3460 Birkerød
Telf. 02-81 20 42

Generalforsamling 1980

Torsdag den 28. februar 1980 afholdtes den ordinære generalforsamling i Botanisk Laboratoriums auditorium, Gothersgade 140.

1. Efter forslag fra formanden Hjørdis Hall Andersen blev Marius Lindahl valgt til dirigent. Han konstaterede, at generalforsamlingen var lovligt indkaldt.

2. H. Hall Andersen aflagde beretning for 1979. Forhandlingerne om botanisk publiceringsvirksomhed i Norden var endt med enighed om udgivelse af et fælles nordisk tidsskrift »Nordic Journal of Botany«, hvori mykologiske artikler skal indgå som en særlig sektion. Planerne om et rent mykologisk videnskabeligt tidsskrift i nordisk regi, en videreførelse af Friesland, var derfor blevet skrinlagt, og serien afsluttes med bind XI hæfte 5, som formentlig vil udkomme til foråret 1981.

På den ekstraordinære generalforsamling 7. maj var det blevet besluttet, at foreningen skulle udgive et nyt medlemstidsskrift. Bestyrelsen havde udpeget en redaktion bestående af Jørgen F. Albertsen, Henning Knudsen og Preben Graae Sørensen, og besluttet, at tidsskriftet skulle have navnet »Svampe« og udkomme to gange årligt i februar og august. Første nummer var udsendt sammen med generalforsamlingsindkaldelsen, men sidetal og udstyr i fremtidige numre kommer til at afhænge af foreningens økonomi. Salget af Ferdinandsen & Winge »Mykologisk Ekskursionsflora« kunne betragtes som afsluttet, da der kun var ganske få eksemplarer tilbage.

Medlemstallet var pr. 31. december 1979 ca. 930 indenlandske og 170 udenlandske.

I beretningsåret var afholdt 2 svampekurser, og der har været åbent-hus aftener hver mandag i september og oktober. 8. - 9. september blev der arrangeret en udstilling i Peter Lieps hus, Jægersborg Dyrehave. Desværre var vejret og svampeloret ikke af en sådan karakter, at folk blev lokket i Dyrehaven, og en ringe foremtale i pressen bevirkede, at der kun kom få besøgende. Antallet af ekskursioner blev 20 hvortil kom en weekend ekskursion til Bornholm og en 4 dages ekskursion til Blokhus.

3. Kassereren P. Printz gennemgik regnskabet for 1979 og konstaterede, at likviditeten var tilfredsstillende; men fremhævede, at den planlagte kontingentforhøjelse var nødvendig for at skabe balance mellem foreningens indtægter og udgifterne til det nye tidsskrift »Svampe«.

4. Bestyrelsens forslag om genvalg af bestyrelsesmedlemmerne L. Døssing, K. Hauerslev og P. Printz blev godkendt. Bestyrelsesmedlemmerne H. Folkmar og J. Koch var i det forløbne år udtådt af bestyrelsen. I deres sted havde suppleanterne J. Albertsen og H. Knudsen fungeret. Bestyrelsens forslag om nyvalg af J. Albertsen og H. Knudsen som bestyrelsesmedlemmer og E. Bille Hansen og Maren Paulsen som suppleanter blev godkendt.

5. K. Halvor Nielsen blev genvalgt som revisor.

6. Efter bestyrelsens forslag blev kontingentet for 1980 fastsat til 50 kr. for alle medlemmer.

7. Formanden gjorde rede for de skattetekniske årsager til den foreslåede udvidelse af foreningens vedtægter med følgende paragraf:

»I tilfælde af foreningens opløsning tilfalder dens midler med halvt til hver, Danmarks Veterinær og Jordbrugs Bibliotek og Botanisk Centralbibliotek eller de statsinstitutioner, der til enhver tid varetager de opgaver, der i øjeblikket varetages af disse biblioteker.«

8. Som begrundelse til bestyrelsens forslag om ændring af lovenes §6 således at sætningen »to af bestyrelsens medlemmer skal være bosat i provinsen.« udgår, anførte formanden at reglen oprindeligt var blevet indført for at sikre en nær kontakt mellem den overvejende københavnske forening og medlemmerne i provinsen; men at reglen i praksis ikke havde haft den ønskede effekt, og at det absolutte bopælskriterium havde voldt vanskeligheder for bestyrelsens funktion. Hun meddelte, at bestyrelsen i stedet forsøgte at skabe en lokal aktivitetsgruppe i Jylland, og håbede, at dette initiativ ville have en større virkning.

Efter nogen diskussion af foreningens aktiviteter for provinsmedlemmerne herunder et forslag om at den kommende ekstraordinære generalforsamling blev afholdt i week-enden for at lette provinsmedlemmernes muligheder for at deltage, konstaterede dirigenten, at der ingen invendinger havde vist sig mod forslagene, og at de derfor kunne fremlægges til vedtagelse på en ekstraordinær generalforsamling.

9. Som indledning til diskussionen om ekskursioner i 1980 anførte Lis Kornum, at det var hendes indtryk, at mange ikke-medlemmer deltog i foreningens arrangementer, specielt som følge af omtale i dagbladene, og dermed gjorde det vanskeligt for foreningens medlemmer at få fuldt udbytte af fremvisningerne af de indsamlede svampe. Susanne Klug-Andersen foreslog, at problemet med de

mange ekskursionsdeltagere blev løst ved anvendelse af flere turledere og ved anvendelse af delte ekskursioner.

Som ekskursionsmål fremkom ønsker om følgende lokaliteter: Simlångsdalen (eller et tilsvarende sted i Sverige), Tisvilde Hegn, Jægerspris Skov, Jonstrup Vang, Grib Skov, Boserup, Herthadalen. Børge Rønne foreslog, at man for at spare på benzinen arrangerede flere busture.

10. S. Larris ankede over vanskelighederne med at komme til at anvende foreningens bibliotek. Formanden forklarede, at foreningen mangler et lokale til opstilling af bøgerne og medhjælp, der kunne være tilstede i en fastsat åbningstid.

Efter generalforsamlingen var der forfriskninger, hvorefter aftenen sluttede med en auktion over afdøde overlærer Knud Christensens bogsamling.

P. Graae Sørensen

Ekstraordinær generalforsamling.

Onsdag den 16. april afholdes en ekstraordinær generalforsamling i Botanisk Laboratorium, Gøthersgade 140, hvor de ændringer i foreningens love, som var godkendt på den ordinære generalforsamling, blev endeligt vedtaget.

I forbindelse med generalforsamlingen viste Claus Bering sine to film »En svampetur« og »Svampek«.

P. Graae Sørensen

Gaver

Til støtte for foreningens arbejde, herunder publicering af oplysende artikler om træødelæggende svampe i bygningstømmer og trækonstruktioner har vi fra Assurance-Compagniet BALTICA-Skandinavia Aktieselskab med tak modtaget kr. 1.000.

Fra DOMUS Forsikrings-A/S har vi med tak modtaget kr. 200.

Forårssvampe i Kolding.

Den 5/5 1979 fandt jeg for første gang Skarlagensbægersvamp (*Sarcoscypha coccinea*). I år holdt jeg øje med stedet bl. a. for at se hvor tidligt den kom frem. Allerede den 15/3 kunne man se de første små lyse frugtlegerer på steder hvor sneen var smeltet af. Den 16/4 var der 16 fuldt udviklede eksemplarer med tværmål fra 1-6 cm og med den karakteristiske op til 2 cm lange stok. Svampen vokser på og omkring en bunke gamle mosbegroede hyldegrene i et skovbryn i Stenderup Midtskov 12 km sydøst for Kolding. Det er en af de smukkeste svampe jeg har set og den kvikker vældigt op på denne svampe- og farvefattige årstid.

Et andet forårssfund gjorde jeg sidste år den 3/5 inde midt i Kolding. I en baghave under 10-15 år gamle fyr og delvis i græsplænen stod der 40-50 eksemplarer af Spiselig Stenmorkel (*Gyromitra esculenta*). Jeg har i år holdt øje med stedet, men da dette blev skrevet (d. 30/4) havde der endnu ikke vist sig nogen.

Jens H. Petersen

Fig. 1. Skarlagensbægersvamp (*Sarcoscypha coccinea*). Det største eksemplar er ca 5 cm. Stenderup Midtskov 5/5 1979.



Ekspursioner i 1980.

Den 24/8 1980. Ekspursion til Grib skov. Turen udgik fra Grib sø station kl. 10, og herfra gik de ca. 80 deltagere ad den gule løjpe til Lille Grib sø, hvor frokosten spistes, og dagens fund demonstreredes, mens spredte solglimt lyste op. Der var relativt småt med spisesvampe, men mange fik dog en håndfuld Kantareller (*Cantharellus cibarius*) eller et par store Karl Johan rørhatte (*Boletus edulis*), og en del ville i mangel af bedre prøve Rødmende Fluesvamp (*Amanita rubescens*) og Brun Kam-Fluesvamp (*A. fulva*). Af mindre almindelige arter kan nævnes *Pluteus atromarginatus*, der ligner den almindelige Sodfarvet Skærmhat, men har en tydelig brun lamelrand, og smukke eksemplarer af Hulstokket Rørhat (*Boletinus cavipes*). Der fandtes omkring 110 arter af storsvampe.

Poul Printz

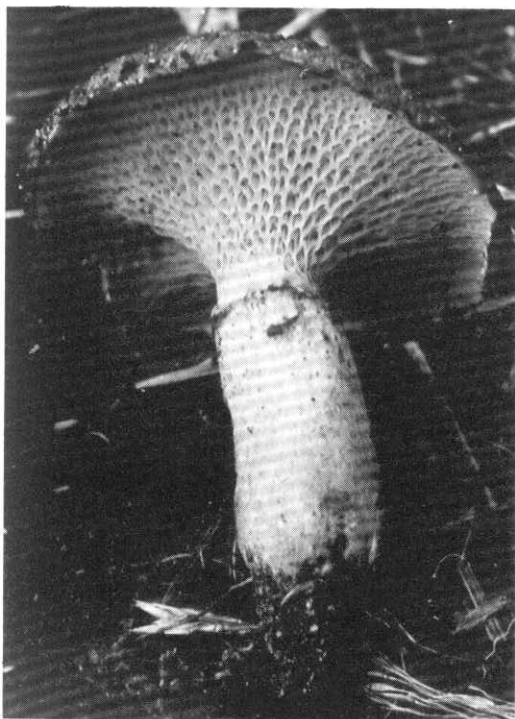


Fig 1. Hulstokket Rørhat (*Boletinus cavipes*) er sammen med Lærke-Rørhat (*Suillus grevillei*) og Slimet Rørhat (*Suillus aeruginascens*) udelukkende knyttet til Lærk (*Larix*). Foto P. Graae Sørensen. 1 x.

Svampetur 1890 og 1980

Den 31/8 1980. Ekspursion til Teglstrup Hegn i Nordsjælland. Det havde regnet som aldrig før i dette efterår, derfor stod der kun en lille tapper skare på Julbæk trinbræt og ventede på at »Grisen« fra Hillerød skulle ankomme med Henning Knudsen, der var medleder af turen, og resten af selskabet. Den røde »Gris« kom uf af tågen og standsede. Det mindede mig om et eller andet jeg havde set eller læst et eller andet sted, men jeg kunne ikke komme på hvor. Ud steg der svampeforeningsmedlemmer i gummistøvler, regnfrakker, anorakker og en enkelt dame med hat. Alle havde rygsække, kurve og poser med og så man folk dybt i øjnene kunne man se Kantareller »masser af Kantareller«. Sceneriet passede nu ikke helt til det billede jeg så da »Grisen« kom. Vi startede turen. Der var mange kendte ansigter. Der var min tandlæge, der har pint mig så tit. Vi er dog kvit efter, at jeg ved sidste svampeudstilling kunne fortælle ham, at den store kurv med champignoner han medbragte, alle var Karbolchampignoner. På turen så vi en Rød-Granbeplantning med mange Randbæltet Hovsporesvamp (*Fomitopsis pinicola*) og der lå knækkede træer rundt omkring. Senere så vi Drue-Koralsvamp (*Ramaria botrytis*) der ikke er så almindelig. Ved frokosttid fandt vi en meget romantisk skovsø. Pludselig kom der en herre og sagde at hans kone var blevet væk. Jeg spurgte deltagende om vi skulle starte en eftersøgning. Nej, det gjorde såmænd ikke så meget at hun var blevet væk, det kunne han godt bære, hvis hun ikke tilfældigvis havde haft hans madpakke. Pludselig gik det op for mig hvad »Grisens« ankomst havde mindet mig om. Nemlig hvor påklædningen var høj hat og jaket, en svampetur, og som startede med dampsporvogn fra København og til Charlottenlund og som endte med en stor middag på restaurant »Over Stalden«, som for øvrigt stadig ligger der.

Turen var foretaget i 1890, og af gode grunde havde jeg ikke deltaget selv, men turen var beskrevet så levende i en dagbog, jeg engang fandt i biblioteket på Plantepatologisk afdeling på Landbohøjskolen. Forfatteren var den meget kendte botaniker og mykolog Emil Rostrup (1831-1907) der er forfatter til »Den Danske Flora« 1 og 2 der omhandler henholdsvis blomsterplanter og sporeplanter. Rostrup var uddannet på den Polytekniske læreanstalt i 1857 og underviste derefter i naturvidenskab ved Skårup seminarium på Fyn. Det var i denne periode han skrev »Den Danske Flo-

ra«. Senere blev han docent i Plantepatologi på Landbohøjskolen og fra 1882 og til 1907 var han professor samme sted. Dagbogen var fra 1890 altså 15 år før svampeforeningen blev stiftet og han foretog derfor sine ekskursioner med sin svigerdatter Sofie, der var en kendt zoolog og til tider med en anden kendt botaniker, Raunkjær.

Rostrup fortæller levende i sin dagbog om store og små hændelser.

26.10.90. Tag sammen med Sofie Kl. 8 med Helsingørstoget til Hillerød, hvor vi besøgte Frederiksborg Slot ude uendelig. Gik dernæst til Gribskov, hvor vi nåede til Gribsø, som vi omvandrede; derpaa gik vi det samme ved Pavillionen, hvor vi derovre intet af fandt; alt var ådt og tamt. Herfra gik Turen til Næddels Kro, hvor vi huserede os med 2 Bøjsse. Saa sejlede vi over Esrom Sø og gik til Frederiksborg, hvor vi nød Brum Sø og nogle Bøjsse. Meget forvildede alle vi os i et Tag (96-) og nåede Lillem. Kl. 6.15. I Gribskov samlede vi: Peritheum sulphuratum Fr. paa en gammel Træ, Leptospora spemoides (Hoffm.) Felt. paa et (Hoffm.) Træ, Verticillium caeruleum Berk. paa et Antennaria vulgaris, Galium

2.11.90. Tag sammen med Sofie fra Danysborg til Charlottenlund Kl. 11. Gjorde 2. Bøjsse over Skalden. Samlede Merulius laevis Berk (Wulf) som den yderste døde Bark af Castanea vesca, Colera Chotoz minim King paa Blade af Rubus idaeus og Neotria cinnabaris (Tade) Fr. paa døde Bøjsse, Leptospora spemoides (Hoffm.) Felt.

Med disse små tidbilleder fra tiden lige før »Foreningen til Svampekundskabens Fremme« blev stiftet, til i dag hvor foreningen bliver 75 år og har ca. 1200 medlemmer, vil jeg ønske foreningen tillykke og fortsat fremgang.

Jørgen Bech-Andersen

Den 6/9 1980. Eftermiddagstur til Lille Hareskov. Turen startede fra Hareskov station, hvorfra vi gik over Fægyden ind i Lille Hareskov. Kort efter stationen så vi Koglerørhat (Strobilomyces floccopus) på en skrænt. I hegnet ved Klosterbakkehus stod en stor samling Kæmpe-Tragthatte (Clitocybe gigantea). Turen gik til Store Skræddermose og over Skovlyst tilbage til stationen. Af fundene kan nævnes Pæreduftende Trælvhat (Inocybe corydalina) og Purpursporet Rørhat (Porphyrellus pseudoscaberr). Denne kønne sortbrune rørhat er sjælden i Danmark, men træffes tit netop i Hareskoven. Turen bød på et pænt udvalg af forskellige arter. Rørhattene var der dog ikke mange individer af. Derimod var der mange træboende svampe, flere kilo Foranderlig Skælhat (Kuehneromyces mutabilis) blev fundet. Røggrå Gråblad (Lycophyllum aggregatum) blev fundet ved turens start. Et fund af Silkeglinsende Rødblad (Entoloma sericellum) blev ligeledes noteret.

Hjordis Hall Andersen og Peter Johansen

Den 7/9 1980. Ekskursion til Bidstrup Skovdistrikt ved Roskilde. 30-35 deltagere mødtes i strålende vejr ved Avnstrup Sanatorium. Turen gik først vestpå, derpå mod nord langs Hundemosevej gennem bøgeskov med pletvise indslag af Eg, Ask, Ahorn, Birk, Gran og El. Nær mindstestenen ved Tryggebrænde Sø spistes frokost ved Avnsø's bred og her demonstreredes de fundne svampe. Derpå gik vi østpå, så vi ad Nordre Sanatorievej kunne vende tilbage til Avnstrup Sanatorium. Langt de fleste arter blev fundet om formiddagen - 100 - deraf 39 mycorrhizadannere. Af de interessante fund bør nævnes den snehvide, melede parasolhat *Lepiota hetieri*, Bæger - Poppeløre (*Cytidia flocculenta*) og Slimet Rørhat (*Boletus (Suillus) aeruginascens*) under Lærk. Stor Trompetsvamp (*Craterellus cornucopioides*) fandtes i store mængder, en del Kantareller (*Cantharellus cibarius*), småt med champignoner men mange flotte Grøn Fluesvamp (*Amanita phalloides*).

H. Hall Andersen & E. Bille Hansen

Den 20/9 1980. Ekskursion til Tisvilde Hegn fra Asserbo Ruin. Vejret var solrigt og venligt, og den forudgående våde sommer havde sørget for rigeligt med svampe. Der var ca. 70 deltagere, og alle fik spisesvampe med hjem. Enkelte fik en del pæne Kantareller (*Cantharellus cibarius*). Iøvrigt var det Hummer-Skørhat (*Russula xerampelina*) og Brunstokket Rørhat (*Boletus badius*) som flittigt blev plukket. Der blev kun fundet enkelte Karl Johan Rørhatte (*Boletus edulis*), mens Galde-Rørhat (*Tyloporus felleus*) dominerede. Der blev fundet et par smukke eksemplarer af den dødeligt giftige Snehvid Fluesvamp (*Amanita virosa*), som advarende blev fremvist for deltagerne. Af sjældenheder kan nævnes to sammenvoksede unge frugtleger af Skønfodet Rørhat (*Boletus calopus*), desuden mælkehatten *Lactarius chrysorrheus*. Det skal noteres, at der ikke blev fundet et eneste eksemplar af Stor Trompetsvamp (*Craterellus cornucopioides*), til trods for at denne svamp netop i år og på denne tid findes i rigelige mængder i de fleste andre skove i Nordsjælland.

Elisabeth Andersen og Lis og Ejgil Tryel

Den 28/9 1980. Ekskursion til Söderåsen. Turen startede kl. 8.30 i Tuborg Havn, hvor vi tog båden til Landskrona. En kortge af 16 fuldtlastede biler kørte herfra til mødestedet 4 km NØ for Kågeröd ad vejen mod Stenestad. De 80 deltagere startede med at afsøge skoven øst for landevejen. Terrænet her er meget afvekslende med lysåben nåleskov, birkesump med brombær, blandet nåle- og løvskov og løvskov med gamle bøge samt lidt fyrreskov. Især i granskoven var der et rigt flor af slørhatte (*Cortinarius*) og så godt som hvert eneste stød var beklædt med store knipper af Honningsvampe (*Armillariella mellea*). Desværre var de fleste rørhatte bukket under for skimmelsvampeangreb, men der var til gengæld rigeligt af Broget Skørhat (*Russula cyanoxantha*) og en del Stor Trompetsvamp (*Craterellus cornucopioides*) og Trompet-Kantarel (*Cantharellus tubaeformis*). Af sjældne fund kan nævnes *Porphyrellus pseudoscaber* og *Phylloporus rhodoxanthus*. Sidstnævnte blev fundet under bøg og hassel i dybt løv. Efter frokosten 12.30 blev svampene demonstreret, og om eftermiddagen fortsatte vi med at afsøge skoven vest for vejen. Turen sluttede kl. 16.30, stadig i lunt efterårsvejr.

Jørgen Albertsen og Preben Graae Sørensen



Fig. 1. Honningsvampe (*Armillariella* sp.) fra Söderåsen.

Den 28/9 1980. Ekskursion til Moesgård Skov ved Århus. 25-30 deltagere og fint vejr. Turen gik over græsarealerne ved stranden, der den dag var usædvanlig artsfattige, især fordi græsset var nylået og dækkede en stor del af arealet. Desuden passeredes et område ryddet for nål, med brandpletter, samt et mindre parti med fyr og birk. Ekskursionens hovedområde var bøgeskoven på muldbund ved Giber Å. Hist og her store ege og anden bevoksning.

Turens interessanteste fund var en ridderhat, *Tricholoma viridilutescens* Moser. Den er næppe fundet i Danmark før, i hvert fald synes den ikke publiceret herfra. Den fandtes i op mod en halv snes eksemplarer under ung Bøg (*Fagus sylvatica*) langs en lille kilde (Moser angiver den fra »Nadelwald (Laubwald?)») (materiale på Botanisk Museum). Fra bøgeskoven ved Giber Å kan nævnes Rødbladet Ridderhat (*Tricholoma orirubens*), Violduftende Hekseringsridderhat (*Lepista irina*) og Giftigt Rødblad (*Entoloma (Rhodophyllus) sinuatum*), der er fundet her gennem flere år. Ny for lokaliteten var skørhatten *Russula pseudointegra* (et enkelt eks.) og den sjældne *Russula viscida* (5-6 eks.). Af ascomyceter kan nævnes Grøn Jordtunge (*Microglossum viride*).

Takket være bidrag til artslisten fra S. Svane, T. Læssøe og S. Elborne, især indenfor grupperne *Ascomycetes*, *Aphyllphorales* og *Gasteromyces*, nåede det samlede antal noterede arter op på ca. 140.

Karin Toft

Den 5/10 1980. Ekskursion til Hannenov Skov og Listrup Lyng på Falster. 30 deltagere i bus fra København, fem sluttede sig til ved ankomsten til Hannenov Skov. Formiddagsturen udgik fra parkeringspladsen syd for den asfalterede vej i skovens vestside lige ved Borremosen. Hovedstyrken gik gennem en bøgeplantning blandet op med andre løvtræer til et granstykke, derfra videre til Listrup Lyng, som er et lille moseområde med bl. a. birk og fyr. Mange foretrak at gå deres egne veje til gavn for det samlede udbytte.

Om eftermiddagen blev området ved voldene fra Falsters gamle folkeborg i skovens østlige del besøgt. Der blev i Hannenov Skov med Listrup Lyng noteret ialt 143 arter, deriblandt 114 hatsvampe. Barksvampe, lædersvampe og poresvampe er ikke indbefattet i dette tal.

Turens bedste fund (Listrup Lyng) var et eksemplar af Prægtig Mælkehat (*Lactarius repraesentaneus*), der er fundet een gang tidligere her i landet, i 1940 af F. H. Møller i Virket Lyng, der grænser op til Listrup Lyng. Nævnes bør også fem eksemplarer af den sjældne rødblad *Entoloma araneosum* på fugtig bund under forskellige løvtræer syd for broen over Tingsted Å på vejen mellem Hannenov Skov og Listrup Lyng.

Området ved folkeborgen føjede tre så interessante arter til som Blomkålsvamp (*Sparassis crispa*), Medusa-Mørkhat (*Psathyrella caput-medusae*) i knipper på gamle stød og Bævretand (*Pseudohydnum gelatinosum*).

Blandt dagens fund var iøvrigt Plettet Trøffel (*Tuber maculatum*), mange eksemplarer i den lette jord ved parkeringspladsen; Guldfnugget Sneglehat (*Hygrophorus chrysodon*); Violduftende Hekseringsridderhat (*Lepista irina*); Snoet Fladhat (*Collybia distorta*); *Mycena rubromarginata* og Brunpletlet Huesvamp (*Mycena zephrus*); *Marasmius bulliardii*, en lille bruskhhat på visne blade, der har været ret almindelig i den fugtige sommer 1980; Porfyr-Fluesvamp (*Amanita porphyrea*); Tåre-Snekkehat (*Limacella guttata*); Rustbrun Parasolhat (*Lepiota fulvella*); Lillabrun Bredblad (*Stropharia inuncta*), der ofte gror i græsset langs lyse skovveje, men kan være vanskelig at få øje på; Bongards Trævlhat (*Inocybe bongardii*); Smuk Slørhat (*Cortinarius bibulus*); Prægtig Skørhat (*Russula paludosa*); *Lactarius trivialis*; Frynset Stjernebold (*Gaestrum fimbriatum*) og Kødet S. (*G. triplex*).

En kort beskrivelse af Prægtig Mælkehat (*Lactarius repraesentaneus* Britz.): Hat 7 cm, med ombøjet rand med tiltrykt beklædning af tynde rustbrune (Moser D 5) hår, der danner en frynset bræmme i hatranden, grundfarve gul (Moser D 3), med klæbrig overflade. Lameller ret smalle, løbende ned på stokken i spids, cremefarvede. Stok antagelig ca. 5 cm lang (spidsen var skåret af), 15-18 mm tyk, af grundfarve som hat, kun lidt grubet, hul. Mælkesaft rigelig, vandig-hvidplumret, smag skarp bagest i svælget. Ved såring og gennemskæring plettes hele frugtlegetet lilla. Lugt stærk, mindende om Rødbrun Mælkehat (*Lactarius rufus*).

Det første danske fund af *Entoloma araneosum* (syn.: *E. fulvostrigosus*) fra Toreby Skov på Lolland er omtalt i Friesia VI. Da der siden har været



Fig. 1 *Entoloma araneosum* fra Hannenov Skov. Tegning Hanne Døssing. $\times 1$.

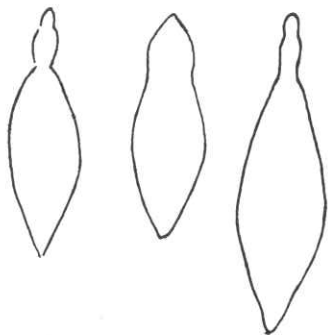


Fig. 2. Cystider fra *Entoloma araneosum*. $\times 500$.

diskussion om denne art, hvis stokbeklædning kan variere en del, gives en beskrivelse på basis af de fem eksemplarer fra Hannenov Skov: Hat 7–11 mm høj, 10–17 mm i diam., først kegleformet, senere mere udbredt, med ombøjet rand, puklet, gråbrun, indvokset fibret, silkeskinnende. Lameller afrundede mod stokken, ret brede og tykke, først lysegrå, siden rødlig, med lys æg. Stok 3.5–5.5 cm \times 1.5–2 mm, lidt tykkere nedefter, med lange hvidlige tiltrykte trådskele, fnugget under hatten, lysegrå, til sidst mørkt gråbrun, nederst på det ene eksemplar lange hvidlige hår på underlag

af en lyst rødbrun filtet beklædning. Cystider på lamelkant 52–80 \times 15–21 μ m. Basidier 4-sporede. Sporer 9.5–11.5 \times 7–8 μ m.

Leif Døssing

Den 5/10 1980. Ekskursion til Grib Skov. Vi startede fra Mårum station kl. 9.45. Turen gik mod syd til Hvidekilde, hvor vi spiste frokost, og hvor de fundne svampe blev demonstreret. Vejret var dejligt. Et par dages regn havde fået svampene til at præsentere sig. Af skørhattene skal nævnes Sol-Skørhat (*Russula solaris*) og *Russula laurocerasi*. Denne sidste ligner Stinkende Skørhat (*R. foetens*) med sin slimede brunokker hat, men lugter af bittermandel i stedet for ubehageligt. Flere steder blev fundet Nordisk Bredblad (*Stropharia hornemannii*). Snyltende Rørhat (*Boletus parasiticus*) blev fundet voksende på Almindelig Bruskbold (*Scleroderma citrinum*). På hjemvejen fandtes på en næsten formuldet bøgestub flere klynger af *Psathyrella cotoneum*, en hvid mørkhat med sarte skæl på hatten, dannet af trevler i hathuden. Lige før Mårum station gik vi forbi et relativt vådt område bevoget med birk og tørstetræ. Her fandtes i mængder en kæmpe stor mælkehat med gråviolet slimet hat. En hat blev målt til 17 cm i diameter. Lameller og stok var en ensfarvet gylden, varm okker. Svampens navn viste sig at være Skov-Mælkehat (*Lactarius trivialis*).

Peter Johansen

Den 12/10 1980. Ekskursion til Kongelunden. Det er mange år siden, foreningen har besøgt denne særprægede lokalitet, der i tidens løb har givet mange spændende fund. Ca. 50 deltagere startede kl. 10 fra parkeringspladsen midt i skoven og bevægede sig i langsomt tempo rundt ad den gule rute. Skoven var vrimlende fuld af svampe – mest små arter, men også flotte bevoxsninger af f. eks. Krumskællet Skælhat (*Pholiota squarrosa*) og Tåge-Traghat (*Clitocybe nebularis*). Trævlhatte og huesvampe optrådte i stor mængde med Bongards Trævlhat (*Inocybe bongardii*) og Gulmælket Huesvamp (*Mycena crocata*) som de almindeligste. Blandt de sjældnere fund kan nævnes den lille uanselige vokshat, *Hygrotrama hymenocepalum*, som flere gange er fundet i Kongelunden, men kun i enkelte eksemplarer. Denne gang fandtes imidlertid flere snese frugtleger.

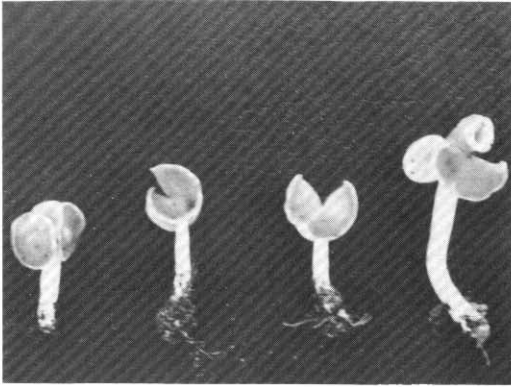


Fig. 1. *Helvella stevensii*, der i Kongelunden er almindelig. Den har tidligere været overset eller forvekslet med Elastik-Foldhat (*H. elastica*). De to arter adskilles let ved at *H. elastica* har glat stok og yderside, samt indadvendt hætterand, mens *H. stevensii* har håret stok og yderside, samt udadvendt hætterand. $\times 1$.

Af ascomyceter fandtes 4 foldhatter (Kruset F. (*Helvella crispa*), Grubet F. (*H. lacunosa*), Højstokket F. (*H. macropus*) og *H. stevensii* (Fig. 1)), 10 bægersvampe og en jordtunge. Navnlig skal fremhæves smukke eksemplarer af Citrongul Bægersvamp (*Otidea concinna*) på grøftekanter i skovens sydlige udkant – et gammelt voksested for arten. Ialt fandtes omkring 135 arter.

Henry Dissing og Poul Printz

Den 18–21/10 1980. 4-dages ekskursion til Nordjylland. De 35–40 deltagere boede på pension »Vigsø Bugt«, som udover den centrale placering i forhold til de thyske lokaliteter viste sig at være sig at være både godt og billigt. På turen til Thy gjordes ophold i Klosterhede Plantage, som var temmelig svampetom på dette sene tidspunkt af sæsonen. Der blev dog fundet smukke eksemplarer af Grå Ridderhat (*Tricholoma portentosum*) og et eksemplar af Blomkålssvamp (*Sparassis crispa*), desuden Hulstokket Rørhat (*Boletinus cavipes*) under Lærk (*Larix*). Denne blev også fundet et par dage senere i Østerild Plantage og den synes i det hele taget at være ret almindelig i lærkeplantninger i Vest- og Nordjylland, mens den i resten af landet er mere sporadisk. Af andre fund skal nævnes den lille bladhat *Rhodocybe nitellina* langs en sandet skovvej og den mere eller mindre vinrøde kødporesvamp *Tyromyces fragilis*, der også hører til blandt de vestjyske granplantagers karaktersvampe, selv om den ikke er almindelig.

Dagen efter ekskursionen ledes i Tved Plantage, som blev turens bedste lokalitet med omkring 150 artsbestemte storsvampe. Plantagen er spændende fordi den både ligger på ekstremt fattig sandbund og på næringsrig kalkpåvirket muldbund. På sandbund under Fyr (*Pinus silvestris*) fandtes en del Ægte Ridderhat (*Tricholoma flavovirens* (syn.: *T. equestre*)), Leverbrun Mælkehat (*Lactarius hepaticus*), Spættet Slørhat (*Cortinarius collinitus*) og *C. mucifluus* samt Gul Skægtrøffel (*Rhizopogon luteolus*) som lå og flød oven på jorden flere steder. Af sjældnere arter fandtes et eksemplar af Narcis-Fluesvamp (*Amanita gemmata* (syn.: *A. junquillea*)) og en smuk kollektion af Mose-Rørhat (*Suillus flavidus*), der ligesom Hulstokket Rørhat også synes at være almindeligere i det nordvestlige Danmark end i resten af landet. De mest usædvanlige svampe fra dette samfund var dog to amethystatte, *Laccaria maritima* og *L. bicolor*. Førstnævnte kendes på sine aflange glatte sporer, der er enestående i slægten, og voksestedet i rent sand (men der vokser *L. proxima* også tit). Den findes især i klitter, f.eks. langs Østersøens og Nordsøens kyster, men er endnu kun fundet få gange herhjemme. Den anden, *L. bicolor* kendes på sine lameller, der er blålige i modsætning til nærtstående arter, hvor de er kødrøde. Det er en nordlig art som ikke er rapporteret fra Danmark før, men den ikke er sjælden nordpå i Skandinavien. Af grantilknyttede arter fandtes også flere interessante: På gamle stød fandtes Tjære-Poresvamp (*Ischnoderma benzoinum*), let kendelig på de sorte skinnende bæltter på oversiden. Sammensteds voksede den pigsvampe-lignende bæversvamp Bævretand (*Tremellodon gelatinosum*) og den lille skælhat *Pholiota scamba*. Den kendes udover voksestedet på sin størrelse (hatdiam. 1–2 cm), hvidlige hat og stok og gulgrønne lameller. Den viste sig at være ret almindelig i flere af de besøgte plantager, mens den er sjælden på Sjælland. Videre sås Enlig Svovlhat (*Hypholoma dispersum*) og Rodslående S. (*H. radicosum*), førstnævnte mange steder på kviste og stammer af gran. På høvlspåner fandtes den lille gasteromycet *Nidularia farcta*, som ligner en hvidlig ært, der ved modenhed brister, hvorpå små linseformede legemer flyder ud og tydeligt afslører det nære slægtskab med redesvampene. Den er ikke meldt fundet ret mange gange i Danmark, men er formodentlig blot overset. Endelig skal nævnes at der blev indsamlet 16 forskellige huesvampe (*Mycena*), som om aftenen blev demonstreret af Peter Johansen

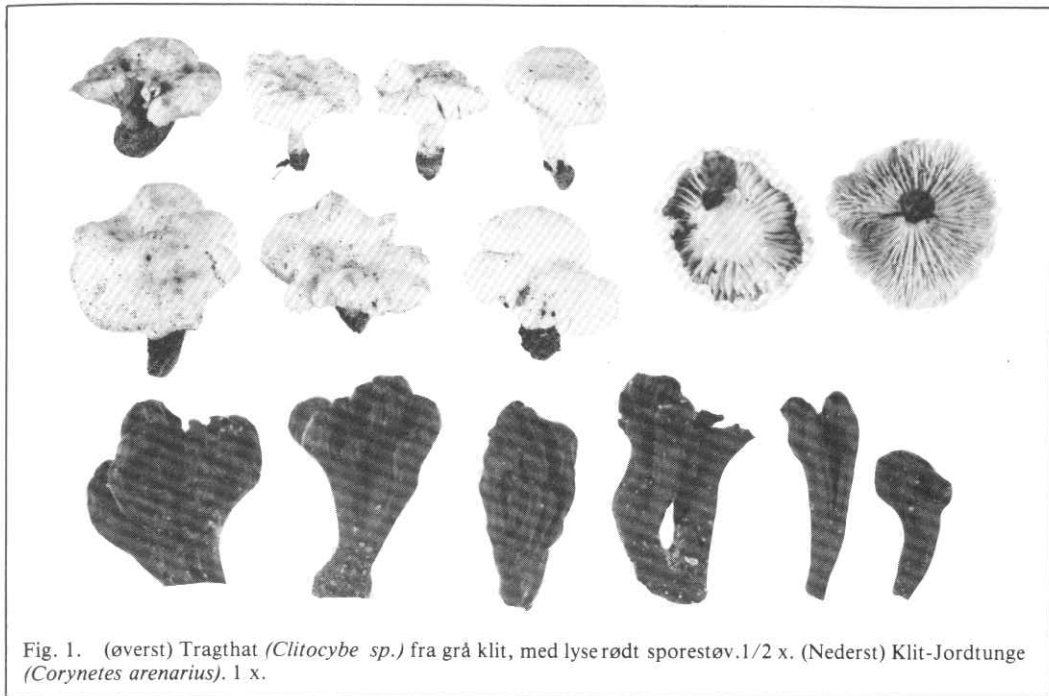


Fig. 1. (øverst) Tragthatt (*Clitocybe* sp.) fra grå klit, med lyse rødt sporestøv. 1/2 x. (Nederst) Klit-Jordtunge (*Corynetes arenarius*). 1 x.

(se nærmere andetsteds i bladet). Fra Tved kørtes til nordøstbredden af Nors Sø, hvor det blæste kraftigt og hvor udbyttet også af andre årsager blev særdeles beskedent. Nævnes skal den ret sjældne bredblad *Stropharia inuncta*, med en ejendommelig gråviolet hatfarve, den voksede på kalk i græsset langs søbredden.

Om eftermiddagen foretog mindre grupper forskellige ekskursioner. Af fundene skal nævnes en flot kollektion af den pragtfulde vokshat *Hygrophorus aureus*, med fedtet slimet, lysende orange-rød hat og stok og fjerne gule lameller. Den voksede i sandet nåleskov i Hjørdemål Plantage. Det er en af vore sjældneste vokshatte, som kun er angivet et par gange fra Danmark (Bøtø på Falster og ved Tarm), ifølge Karin Toft (pers. komm.) er den dog også fundet i Thy før.

Mandag besøgte en række lokaliteter, startende med en kalkrig slugt ved Febbersted. I klitterne nedenfor slugten fandtes store mængder af Klit-Jordtunge (*Corynetes arenarius*, Fig. 1), der ikke uden grund af en deltager først blev taget for spildolie. Den er typisk knyttet til den grå klit, mens Lerfarvet Køllesvamp (*Clavaria argillacea*) som voksede sammen med den (ofte næsten sammenvokset med den) også findes på sure heder. Af

andre interessante svampe herfra var bruskbolden *Scleroderma bovista*. Den kendes fra Alm. Bruskboid (*S. aurantium*) på den glattere overflade og voksestedet på neutrale jorder samt på sporerne. Det bedste fund var en tragthatt som indtil videre ikke har kunnet identificeres. Den mindede i faccon og voksested om *Rhodocybe mundula*, som den fejlagtig blev demonstreret som om aftenen, men den har rosa sporestøv Fig. 1).

Fra Febbersted kørtes til Hanstholm-reservatet, der som forventet imponerede mere ved sine vidder end ved sine svampe. Der fandtes kun ganske få, heriblandt igen Klit-Jordtunge og Lerfarvet Køllesvamp. Efter frokost ved bredden af Vandet Sø kørtes til Nystrup Plantage. Udbyttet af rariteter blev her beskedent, til gengæld blev der scoret godt med spisesvampe. Den sjældne Cinnober-Grynhat (*Cystoderma cinnabarinum*) blev fundet flere steder i plantagen og der var god lejlighed til at sammenligne den med Kliddet Grynhat (*Cystoderma granulorum*) som bl.a. blev fundet i klitterne ved Febbersted. De røde former af Kliddet Grynhat adskilles let fra Cinnober-Grynhat ved manglen på harpunformede cystider. En af vore sjældne bægersvampe, Quélets Foldhat (*Helvella queletii*) blev fundet i gruset mellem græsrabatten og plantagevejen.



Fig. 1. Den kulinariske høst fra Tved Plantage tilberedes.

Efter aftenens demonstrationer af svampene var der lejlighed til at smage på Kantarel (*Cantharellus cibarius*), Alm. Pigsvamp (*Hydnum repandum*), Violet Hekseringsridderhat (*Lepista nuda*), Ægte Ridderhat (*Tricholoma flavovirens*) og en af vore honningsvampe (*Armillariella ostoyae*). Der var almindelig enighed om at Ægte Ridderhat bør regnes til vore bedste spisesvampe ligesom Alm. Pigsvamp vakte begejstring.

Omkring 250 arter fik navn, et fint resultat når man tænker på at den første nattefrost havde ramt dele af landet.

Henning Knudsen og Preben Graae Sørensen

Den 19/10 1980. Tur til Jægersborg Dyrehave. Turen gik fra Røde Port ved Klampenborg Station nordpå gennem von Langen's Plantage og Dousbad's Ellemose. Undervejs blev der på foden af et af von Langen's elmetræer fundet en stor klynge af Elme-Gråblad (*Lyophyllum ulmarium*). De store, hvide svampe ses ofte højt til vejs på elme- eller lindetræer sent på efteråret og om vinteren. I ellemosen med de karakteristiske Rød-El på trunter fandt vi Skinnende Lakporesvamp (*Gano-*

derma lucidum) på en mosbegrøet, væltet ellestamme. Det er nu 6. år i træk, at denne svamp bryder frem på samme sted af stammen. På en stående Rød-El var der en imponerende fruktifikation af Spejlende Ildporesvamp (*Inonotus radiatus*) ca. 2 meter høj og 0.4 meter bred med talrige individer taglagt over hinanden. Af spisesvampe blev der især fundet mange Violet Hekseringsridderhat (*Lepista nuda*), Foranderlig Skælhat (*Kuehneromyces mutabilis*) og Violet Amethysthat (*Laccaria amethystina*). Sidstnævnte art har vist sig at indeholde betydelige mængder af grundstoffet arsen, måske bedre kendt som den giftige bestanddel af arsenik. Indholdet varierer op til 0.2 promille af svampens tørvægt. Sandsynligvis er arsenet kemisk bundet i organiske forbindelser så kun en lille del af arsenet optages i organismen ved fordøjelsen, men indtil dette er nøjere undersøgt, bør man kun spise moderate mængder af svampen. Dødelig dosis af arsen er ca. 0.2 gram og mindre doser udskilles af kroppen i løbet af 1-2 måneder. Det skal understreges, at der aldrig er rapporteret arsenforgiftninger på grund af denne eller nogen anden svamp.

Jørgen Albertsen

Forfattervejledning

Manuskripter skrives med dobbelt linieafstand og mindst 3 cm venstre-margin. Der må ikke foretages understregninger eller andre udhævelser.

Svampene angives på følgende måde: Rød Fluesvamp (*Amanita muscaria*). Hvis svampen ikke har et dansk navn anføres det latinske uden parantes. Hvor det har betydning for teksten anvendes samme notation for træer og andre højere planter.

I litteraturlisten medtages kun de i teksten nævnte bøger og tidsskrifter. Med hensyn til opstillingen af listen henvises som eksempel til side 74 i dette nummer. Det bemærkes, at ved tidsskrifter anføres kun selve artiklens sidetal, mens der ved bøger angives bogens samlede sidetal og trykkestedet (-byen).

Sort-hvide fotografier afleveres som højglans-papirbilleder. Farvebilleder afleveres helst som dias. Sort-hvide stregtegninger laves i sort tusch. Det anbefales at tegne dem i overstørrelse med en tyk pen, hvorefter redaktionen sørger for nedsættelse til passende størrelse. Ved udarbejdelsen af tegningerne bedes man tænke på, at det endelige format skal være spalte- eller sidebredde. Skemaer skrevet på skrivemaskine vil som regel blive sat ned i størrelse af redaktionen, hvilket man skal tænke på ved udarbejdelsen.

Alle fotografier, tabeller, skemaer, stregtegninger o.l. nummereres fortløbende i den rækkefølge, de skal komme i artiklen. Tekster til figurerne skrives fortløbende på et særligt ark.

Når en figur nævnes som en del af teksten, skrives den uden parantes, mens den skrives i parantes, hvis den kan slettes, uden at det ændrer meningen i teksten, f. eks.: På Fig. 4 ses ..." og "... let kendelig på sporerne (Fig. 3)". Iøvrigt er redaktionen gerne behjælpelig med råd og dåd.

Indholdsfortegnelse

- 1 **Danske stenmorkler og deres nærmeste slægtninge**
(*Gyromitra*, *Discina* og *Rhizina*)
Henry Dissing
- 9 **Tøj af svampe**
V. J. Brøndegård
- 11 **Puklet Gift-Slørhæt (*Cortinarius speciosissimus*) i Danmark**
Leif Døssing
- 15 **Tanker ved jubilæet**
Poul Printz
- 18 **Svampeforeningens 75 års jubilæum 1980**
Jørgen Bech-Andersen
- 20 **Fællessang til Svampeforeningens ære på 75 års dagen**
Peter Johansen
- 22 **Svampevise**
Egil Tryel
- 23 **Cadmium i svampe**
Jørgen Eilenberg
- 28 **Nogle hussvampe fra Thy**
Peter Johansen
- 31 **Kæmpeeksemplar af Fibret Flammehæt (*Gymnopilus spectabilis*)**
Henning Knudsen
- 32 **Farvning med svampe**
Merete & Poul Printz
- 35 **Anmeldelser**
- 39 **Generalforsamling 1980**
- 41 **Ekskursioner i 1980**
Hjertesuk 9, Jubilæum 14, Efterlysninger 27,
Opskrifter 30 og 34, Ekstraordinær generalforsamling 40,
Gaver 40, Forårssvampe 40.