



SVAMPE er medlemsblad for **Foreningen til Svampekundskabens Fremme**, hvis formål det er at udbrede kendskabet til svampe, både videnskabeligt og praktisk. Foreningen afholder hvert år en række ekskursioner, svampeudstillinger, foredrag og kurser.

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

Foreningen til Svampekundskabens Fremme
Postboks 168
2670 Greve
Giro 9 02 02 25

SVAMPE udkommer to gange årligt, næste gang til februar.

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

The Danish Mycological Society
P.O. box 168
DK-2670 Greve, Denmark
telephone/fax: +45 4369 9802

Please give name and address clearly.

REDAKTIONEN

Jørgen Albertsen
Olsbæk Strandvej 71A, 2670 Greve
tlf. & fax: 43 69 98 02; e-mail: joergen_albertsen@fc.sdb.dk

Jens H. Petersen
Fuglesangsallé 88, 8210 Århus V.
tlf.: 86 10 00 96; e-mail: jhp@bio.aau.dk

Jan Vesterholt
Kærvænget 32B, Gl. Sole, 8722 Hedensted
tlf.: 75 89 34 42; e-mail: ccc9878@vip.cybercity.dk

SVAMPE 36 er korrekturlæst af Steen A. Elborne & Mogens Holm, fotosat hos PR Fotosats og trykt hos Skive Offset, Oddense.

Skumagtig Kødporesvamp (*Spongipellis spumea*) på Hestekastanie – ny for Danmark

Flemming Rune

I begyndelsen af januar 1997 var Søren Ødum på parktræbesigtigelse med repræsentanter for Kronborg Statsskovdistrikt m.fl. for at udpege evt. syge træer, der kunne være til fare for publikum. Blandt andet gennemgik man Ridebanen nord for Hørsholm Kirke, der er omkranset af bl.a. Hestekastanie (*Aesculus hippocastanum*), plantet antagelig i slutningen af 1700-tallet.

Et af de 200-årige træer viste sig at være svækket af råddannelse som følge af et svampeangreb, og den mulige årsag stak i øjnene et par meter oppe ad stammen, hvor et over 20 cm langt, hvidt frugtlegeme af en poresvamp var vokset frem fra et barksår. Træet blev beordret fældet af sikkerhedshensyn, og en skovarbejder klatrede til vejrs i træet for at hente et stykke af frugtlegemet til nærmere bestemmelse.

Søren Ødum kontaktede mig på Forskningscentret for Skov & Landskab, der ligger et stenkast fra Arboretet, og efter nogen tid lykkedes det at sætte navn på arten: Skumagtig Kødporesvamp (*Spongipellis spumea* (Sow. : Fr.) Pat.). Ferdinandsen & Winge (1943) skriver om den: „Her i landet kun fundet et par gange, på stubbe af eg og bøg“. I beskrivelsen omtales den som „hvidligt rosa, med lysere og mørkere bælter“ og „kød anløber rosa“, hvilket giver mistanke om en fejlbestemmelse, da arten hverken vokser på bøg, har bælter eller anløber rosa. I Petersen & Vesterholt (1990) er den medtaget med angivelsen „DK?“.

Ved at checke herbarierne på Botanisk Mu-

seum og Landbohøjskolen viste det sig ganske



Stablen af kævestykker fra den fældede 200-årige hestekastanie, hvor Danmarks første Skumagtig Kødporesvamp (*Spongipellis spumea*) voksede. Foto Flemming Rune, februar 1997.

rigtigt, at de to eksisterende danske fund (Vallø Storskov 6. september 1958 og Suserup Skov 4. august 1978) begge er fejlbestemt. Der er således intet, der tyder på, at Skumagtig Kødporesvamp tidligere er fundet i Danmark, og fundet på hestekastanien i Hørsholm lader til at være det første her i landet.

Efter identifikationen af svampen startede en „redningsaktion“ for om muligt at bevare det sjældne mycelium med henblik på evt. udvikling af yderligere frugtlegemer. Det viste sig dog temmelig kompliceret, da træet allerede

Flemming Rune: Forskningscentret for Skov & Landskab, Hørsholm Kongevej 11, 2970 Hørsholm. E-mail: flr@fsl.dk

Spongipellis spumea on *Aesculus* – new to Denmark

SUMMARY: *Spongipellis spumea* (Sow. : Fr.) Pat. is recorded as new to Denmark. Two earlier Danish records are identified as *Aurantiorporus alborubescens* (Bourd. & Galzin) Jahn. The substratum was a 200-year-old living *Aesculus hippocastanum*, but unfortunately the tree had to be felled for safety's sake. The log of the tree has been moved to the National Arboretum in the hope that the *Spongipellis* will fruit again.

It is noted that the generic name *Spongipellis* is feminine, and that the species epithet should thus be *spumea*, not *spumeus*.

var fældet, skåret op og kørt bort. Med hjælp fra skovfoged Peter Søland lykkedes det dog at få sporet de opskårne kævler til en skovvej i Hørsholm Slotspark og samtidig at få hans garanti for, at det to meter lange stykke af stammen, hvorpå frugtlegemet havde siddet, ikke ville blive solgt som brænde. Nogle uger senere lykkedes det at komme ind i skoven med en lille skovkran, fiske det aktuelle stammestykke ud af kævlebunken og elegant transportere det ind i Arboretet, hvor det nu er stillet op med basis i en dam og venter på at sætte frugtlegemer de kommende år.

Således tilfredse over (indtil videre) at have reddet det eneste kendte „voksested“ for Skumagtig Kødporesvamp i Danmark kan vi glæde os over denne særprægede arts tilstedeværelse og udseende.

Udbredelse

Skumagtig Kødporesvamp er angivet fra næsten hele Vesteuropa; ud over Irland og Island er Danmark faktisk det eneste land, hvor den ikke er fundet før. Den vokser både på levende og døde træer, hvor den danner hvidmuld i veddet. Ryvarden & Gilbertson (1994) nævner *Acer* (Løn/ Ahorn) som den mest almindelige vært i Europa, og Ryman & Holmåsén (1984) fremhæver desuden Elm (*Ulmus*) mest i parker og alléer. Desuden er den fundet på Ask (*Fraxinus*), Valnød (*Juglans*), Æble (*Malus*), Poppel (*Populus*), Platan (*Platanus*), Blomme (*Prunus*), Pære (*Pyrus*), Vrietorn (*Rhamnus*), Eg (*Quercus*), Pagodetræ (*Sophora*), Røn (*Sorbus*), Lind (*Tilia*) og naturligvis Hestekastanie (*Aesculus*). Ingen forfattere omtaler Bøg (*Fagus*) som værtstræ.

Phillips (1981) og Ryman & Holmåsén (1984) betegner den som sjælden, og noget tyder på, at den kræver meget store og gamle træer for at trives og sætte frugtlegemer. Den forekommer tilsyneladende ikke på nåletræ, og da dens foretrukne værter er ater af løvtræer, der (med undtagelse af eg) kun udgør en forholdsvis ringe del af vore skove, må den i Danmark kunne betegnes som en typisk „park-svamp“.

Beskrivelse

Frugtlegemerne er etårige, saftige, bøjelige og som unge helt hvide eller med svagt cremeagtigt skær og er ved forankringen gerne op mod 10

cm brede og over 20 cm lange (frugtlegemet fra Hørsholm var i alt 22 cm). Helt karakteristisk er den travlede overflade, hvorunder der er et få mm tykt meget blødt, filtagtigt lag med meget løst sammenvævede svampehyfer, heraf navnet *Spongipellis*. Dette fildede lag ses ved gennemskæring af et frugtlegeme at have en anderledes orientering af fiberretningen end i den øvrige del af svampekødet. Overfladen får snart et svagt strågult skær, og tilsvarende bliver porelaget også mørkere, ved tørring endda helt okkergråligt. Porerne er runde, der er 1-2 pr. mm, og porelaget er jævnt og indtil 20 mm tykt.

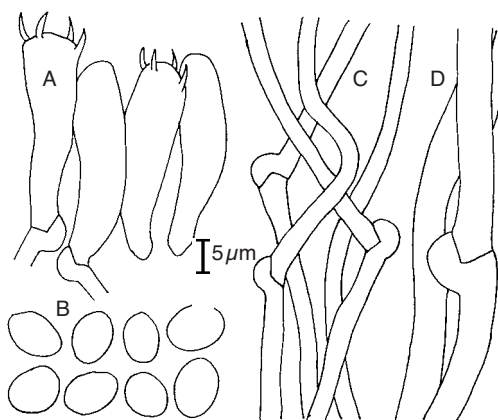
Kødet dufter svagt, men karakteristisk sødligt og har ingen smag af betydning. Phillips (1981) angiver arten som ikke spiselig, selv om kødet er monomitisk, dvs. at det ikke indeholder de ofte meget tykvæggede hyfer, der ofte gør andre poresvampe hårde eller seje. Hyferne er 2-4 µm tykke i den sterile del af porerne og op til 6-7 µm tykke i resten af frugtlegemet. De har svagt fortykkede vægge (højest 0,5 µm tykke) og øskner.

Sporerne er meget bredt ellipsoidiske, næsten kuglerunde, og ifølge flere forfattere op til 9 µm på den længste led. På vort fund måler sporerne 6-8 µm, og de er gennemsnitligt lidt mere kuglerunde end det angives i litteraturen. De er glatte, ret tykvæggede, ufarvede og er ikke-amyloide (reagerer negativt på Meltzer's reagens). Basidierne er kølleformede, næppe over 30 µm lange og med fire sterigmer. Der lader ikke til at være cystider mellem basidierne.

Forvekslingsmuligheder

Skumagtig Kødporesvamp ligner i felten særdeles meget den nærtstående Sej Fedtporesvamp (*Aurantioporus fissilis*), der dog mangler det bløde, svampede lag i kødet og bliver langsomt lilla ved gennemskæring. Frem for alt er sporerne væsentlig mindre (højest 6 µm lange) og mere slankt ellipsoidiske. Muligvis er Skumagtig Kødporesvamp i Ferdinandsen & Winge (1943) netop denne art.

Skumagtig Kødporesvamp er også blevet forvekslet med Rosa Fedtporesvamp (*Aurantioporus alborubescens*), der dog er langt kraftigere laksefarvet og især efter tørring bliver rødlig. Det danske fund fra Vallø Storskov (1958) er antagelig denne art. Og så er



Tv.: Skumagtig Kødporesvamp (*Spongipellis spumea*) $\times 1000$. A: basidier, B: sporer, C: hyfer i sterile del af porer, D: hyfer i frugtlegemets kød. Tegning Flemming Rune. Th.: aldrende frugtlegeme af Skumagtig Kødporesvamp (*Spongipellis spumea*) i et barksår. Bemærk de tætte porer. Foto Flemming Rune, februar 1997.

Rosa Fedtporesvamp især angivet fra undersiden af meget gamle bøgestammer (*Fagus*), og det passer dårligt med Skumagtig Kødporesvamps voksesteder.

Ryvarden & Gilbertson (1994) påpeger, at den kan forveksles med den nærtstående *Spongipellis delectans*, men da denne har meget grovere porer (1-3 mm brede), der er uregelmæssige og nogle gange næsten labyrntiske, og samtidig har markant tykvæggede hyfer i kødet, kan man sagtens kende forskel. Alle tre forvekslingsmuligheder er fundet i Danmark.

Den mest vellignende illustration af Skumagtig Kødporesvamps frugtlegeme (i forhold til fundet i Hørsholm) ses i Phillips (1981), men for helt unge, frembrydende eksemplarer er billedet hos Ryman & Holmåsen (1984) antagelig bedre. Breitenbach & Kränzlin (1986) har en god illustration af frugtlegemet set fra siden.

Navngivning

Arten er første gang beskrevet og afbildet for godt 200 år siden som *Boletus spumeus* af James Sowerby i hans plancheværk over de engelske svampe (Sowerby 1799). Senere inkluderede Elias Fries arten i „Systema mycologicum“ (Fries 1821) under navnet *Polyporus spumeus*; Fries kaldte alle poresvampe for *Polyporus*.

Patouillard (1887) oprettede slægten *Spongipellis* for *Tyromyces*-lignende arter med den bløde, svampede overhud i frugtlegemerne, og senere kombinerede han selv Skumagtig Kødporesvamp ind i slægten (Patouillard 1900). Han kaldte den *Spongipellis spumeus* (hvad alle nutidige forfattere har accepteret) i den tro, at *Spongipellis* er et hankønsord. Teoretisk kunne det godt være hankøn, når det ender på -is, men et opslag i Jensen & Goldschmidt (1949) afslører, at pellis (hudlag) faktisk er hunkøn. Og så skal *spumeus* bøjes i hunkøn, hvorved arten rettelig kommer til at hedde *Spongipellis spumea*.

Litteratur

- Breitenbach, J. & F. Kränzlin 1986. Pilze der Schweiz. Bd. 2. - Luzern.
- Ferdinandsen, C. & Winge, Ø. 1943. Mykologisk Ekskursionsflora. - København.
- Fries, E. 1821. Systema mycologicum. Vol. 1. - Lund
- Jensen, J. T. & M. J. Goldschmidt 1949. Latinsk-dansk Ordbog. 2. udg. 3. optryk. - København.
- Patouillard, N. 1900. Essai taxonomique sur les familles et les genres des Hyménomycètes. - Lons-le-Saunier.
- Petersen, J.H. & J. Vesterholt 1990. Danske Storsvampe. Basidiesvampe. - København.
- Phillips, R. 1981. Mushrooms and other fungi of Great Britain & Europe. - London.
- Ryman, S. & I. Holmåsen 1984. Svampar. En fälthandbok. - Stockholm.
- Ryvarden, L. & R.L. Gilbertson 1994. European

Foreningen til Svampekundskabens Fremme

Danish Mycological Society



Nu er det på tide! Alle snakker om det! Vore store søsterorganisationer i udlandet har længe haft det! Mange af vore medlemmer har endda adgang til det! Nu er vi der også – på Internettet!

Igennem et stykke tid har vi arbejdet på at lave en informationsside om Foreningen til Svampekundskabens Fremme på Internettet og nu er den så klar i sin første udgave og er tilgængelig på adressen: <http://www.mycosoc.dk>.

Hvad kan man så finde her? Først og fremmest ligger der information om foreningen og vores medlemsblad Svampe. Under omtalen af Svampe finder man bl.a. komplette registre til alle udgivne numre af Svampe.

Man kan også finde den nyeste udgave af svamperøddlisten samt information om bogserien Nordeuropas Svampe. Og det er planen, at vores nystartede bibliotek også får sin egen afdeling, når det er klart.

Noget af det vigtige på internet-sider er links (forbindelser) til andre Internet-sider. På vores Internet-side findes der links til mange andre interessante svampe-netsider, fx til de store

engelske og amerikanske mykologiske selskaber, til svampesider i universitetsmiljøet samt til andre danske svampesider.

Da Internettet er internationalt, ligger mange af informationerne i både en engelsksproget og en dansksproget udgave, dog findes noget af det stof, der er mest relevant for udlændinge, kun i en engelsksproget version. Men da Internettet i øvrigt er engelsksproget næsten hele vejen igennem, vil det forhåbentlig ikke være noget problem for nogen at en del af materialet kun findes på engelsk.

Da det jo er helt nyt for foreningen med denne informationsside på Internettet ved vi jo ikke noget om, hvad man som medlem gerne ville kunne bruge den til. Giv derfor endelig kommentarer og forslag til, hvad I som medlemmer gerne ønsker at finde her. Hvad kunne I tænke jer? Hvor meget medlemsstof skal vi lægge ud? Skal vi lægge svampebilleder? Artslister? Lokalitetsbeskrivelser? Hvis der er nogen, der har gode ideer, så giv endelig besked, så vil jeg prøve at organisere det.

Så næste gang du er en tur på Internettet, prøv at kigge forbi på vores adresse.

Morkler på militæranlæg i København

Erik Rald

Morkler er gådefulde svampe. Det gælder deres systematik, men også deres økologi. Man ved aldrig, hvor man kan finde dem. De enkelte arter synes at trives i flere forskellige slags naturtyper, som det kan være svært at finde en fællesnævner for. Det betyder, at man ikke bare kan beslutte sig til at gå ud og finde nogle morkler, når det er sæson for dem. Hvis man bor på Sjælland, kan man tage med på Svampeforeningens årlige morkeltur til Boserup Skov og følge efter de andre og se, hvor de plukker dem. Det gør de i den gamle gærdselsskov, som på vandretursfolderen Boserup Skov er angivet med dobbeltprikket signatur. Men hvis man bor andetsteds i landet, kan det være svært at sætte sig ned med et kort og planlægge en tur med morkelgaranti ud fra kortsignaturerne.

I årene 1991-1997 har jeg regelmæssigt fundet morkler på Kastellet og i Østre Anlæg i København samt på Vestvolden, mens jeg har haft vanskeligt ved at finde morkler i andre af Københavns parker. I 1997 slog den tanke ned i mig, at dette måske ikke var tilfældigt, men at morklerne direkte var begunstiget af disse lokaliteters fortid som militæranlæg. København er rigt forsynet med gamle volde og forter, og jeg besluttede derfor at tage rundt til de forskellige anlæg for at se, hvilke Morkel-arter, der forekommer hvor, i håb om at lære noget om morklernes økologi. I denne artikel fremlægges resultaterne af mine erfaringer med morkler på militæranlæggene i København og omegn.

Militærhistorie og naturhistorie

De gamle militæranlæg er en noget overset del af naturen i Københavnsområdet. Men arealmæssigt er de omtrent lige så omfangsrige som skovene, vådområderne, parkerne og kirkegårdene. Samtidig er der tale om menneskeskabte lokaliteter af en bestemt alder. Herved får man mulighed for at studere, hvordan svampelivet som en del af naturens artsbestand indfinder sig af sig selv og trives under forskellige former for brug og pleje.

Militæranlæggenes historie er ofte beskrevet ud fra militærhistoriske, politiske, bygningstekniske og socialhistoriske indfaldsvinkler, hvorimod der ikke foreligger nogen samlet naturhistorisk gennemgang af områderne. Oplysningerne om lokaliteternes fortid og administrative status er hentet fra Christensen (1996) og anon. (1996a), mens oplysningerne om vegetationen er konstateret ved selvsyn i 1997.

Københavns ældre befæstning

København har en lang historie som fæstningsby, siden biskop Absalon anlagde en borg i 1167. Der er dog ikke bevaret meget af de ældste borganlæg. I 1607 påbegyndte Christian den 4. de befæstningsanlæg, hvis rester kan ses den dag i dag i Østre Anlæg, Botanisk Have, H.C. Ørstedsparken og Tivoli. Kastellet blev opført under Frederik den 3. i årene 1661-1665. I 1700-tallet blev de første af søforterne anlagt. København var dengang helt indkranset af volde og bastioner. En stor del af disse er sløjft, men nogle kan stadig ses.

Kastellet blev påbegyndt ca. 1627 og færdiggjort i 1658-60. Voldene er de sidste par år blevet ryddet og de fleste af de store træer fældet, så store dele af terrænet fremtræder med lav, tæt græsvegetation. Der er ikke offentlig adgang til voldskråningerne.

Østre Anlæg er en del af Københavns befæstning fra omkring 1630, som blev ombygget omkring 1670. Voldanlægget blev i 1869 omdannet til park. Østre Anlæg blev fredet i 1969, dog undtaget den igangværende udvidelse af Statens Museum for Kunst. Området omfatter græsplaner, bede og store områder med buskadser af bl.a. Snebær.

Botanisk Have er en del af Københavns befæstning fra omkring 1630, som blev ombygget omkring 1670. Blev anlagt som botanisk have i 1871-1874. Botanisk Have blev fredet i 1976-1977. Området består af bede, planer og en sø, der er en rest af den gamle voldgrav.

Ørstedsparken er en del af Københavns

bastionære befæstning fra 1607, som blev ombygget omkring 1670. Voldanlægget blev omlagt til park 1876-1897. Ørstedsparken blev fredet i 1963.

Tivoli er en del af Københavns befæstning fra 1607, som blev ombygget omkring 1670. Tivolisøen er en rest af voldgraven. Søen er omfattet af naturbeskyttelseslovens §3. Parken er idag meget friseret, og det er næppe sandsynligt, at der vokser morkler. Der er offentlig adgang i dagtimerne i sommerhalvåret mod entré eller årsabonnement.

Christianshavns Voldterræn stammer fra 1670'erne, da Christianshavns befæstning blev bygget i forbindelse med fornyelsen af voldanlægget omkring København. I 1916 fik publikum adgang til området, og det overgik til Københavns Kommune. Området omfatter volde, hvoraf mange er domineret af græs, men der er også plantede buske af rosenfamilien og stenfrugtfamilien. En række store elmetræer er for nylig blevet fældet.

Christianias Voldterræn er en del af det store voldterræn omkring Christianshavn. Denne del af voldterrænet vedblev at være militært område indtil 1971, hvor forsvaret rømmede Bådsmandsstrædes Kaserne og Ammunitionsarsenalet. I dag er det en del af Christiania, men voldterrænet er et offentligt grønt område. Det ejes af staten. Voldterrænet er skovbevokset med indslag af døde elme og en frodig urtebevoksning af bl.a. Løgekarse og Vild Kørvel.

Landbefæstningen

Københavns befolkning voksede kraftigt i 1800-tallet, og i 1860-erne blev forbudet mod bebyggelse af terrænet uden for Søerne opgivet; brokvartererne blev skabt. En ny befæstningscirkel blev slået, denne gang helt ude på landet, hvor de våbentekniske landvindinger nødvendiggjorde placeringen. Københavns nyere Sø- og Landbefæstning, der blev opført i perioden 1858-1918, bestod af seks søforter, fire kystforter, et søbatteri, seks kystbatterier, seks landforter, ni landbatterier, to sammenhængende voldanlæg (Vestvolden) samt tre oversvømmelsesområder. Dertil skyttegrave, skanser og pigtrådsforbindelser mellem

fæstningsanlæggene. Landbefæstningen var konstant bemandede i 1914-1918, men mistede derefter enhver militær betydning, da flyvemaskinen var blevet opfundet. Oversvømmelsesanlæggene blev ikke taget i brug.

Landbefæstningen udgjordes mod nord og nordvest af en bue af landforter og bag disse nærmere ind mod København af en tilsvarende række batterier, som er mindre anlæg, der kun er beregnet til at skyde i én retning. Landforter og batterier er vist på kortet fig. 1 i form af henholdsvis trekanter og kantede buer. Mens forterne er bevarede og offentligt tilgængelige, er de fleste af batterierne mere eller mindre forsvundet.

Garderhøjfortet er det største af forterne i Københavns Landbefæstning. Det blev anlagt i årene 1886-1892 for private midler og derefter udlånt til Krigsministeriet. I 1920 blev det nedlagt som fort, og i den følgende periode blev det brugt af militæret som ammunitionsdepot. I 1996 blev fortet overført til den private fond Garderhøjfonden. Fortet, inklusive bygningernes indre, er åbent for offentligheden mod entré hveranden søndag i perioden maj-oktober. Fortets tag og skråningerne ned mod den tørre grav omkring fortet er bevokset med træopvækst af bl.a. Ahorn, Fugle-Kirsebær, Tjørn, Elm og Røn, som i vekslende grad ryddes, hvorfor der findes en række forskellige tilgroningsstadier på området.

Fortunfortet blev opført 1891-1893 og nedlagt i 1920. Det er et trekantet fort, noget mindre end de øvrige i området, oprindeligt omgivet af en tør voldgrav på alle sider, men i dag er kun graven på sydsiden bevaret, med en frodig vegetation af bl.a. Skvalderkål. Det ligger umiddelbart op til Jægersborg Dyrehave med låge ud til denne. Området er offentlig park under Lyngby-Tårnbæk Kommune. Fortets tag går ud i ét med terrænet bagved, som er ret tørt og skovpræget med vissent løv på skovbunden.

Lyngbyfortet blev opført 1886-1892 og fungerede frem til 1920. Det er et trekantet fort, der er omgivet af en tør voldgrav på alle sider (fig. 2). I dag er området en offentlig park under Lyngby-Tårnbæk Kommune. Kun på sydsiden af fortet er voldgravens skråninger over for fortet

Modstående side: Nederst landskab med Spiselig Morkel på fæstningsværkerne. Arterne ovenfor er: Kegle-Morkel (*Morchella elata*) (yderst til venstre), Hætte-Morkel (*M. semilibera*) (rundt billede for oven), Rynket Klokke-morkel (*Verpa bohemica*) (rundt billede i midten), Glat Klokke-morkel (*V. conica*) (rundt billede nederst), Spiselig Morkel (*M. esculenta*) (til højre). Kegle-Morkel og Spiselig Morkel er fotograferet af Jan Vesterholt, resten af Erik Rald.



offentlige, resten er villahaver. Toppen af fortets tag er dækket af rekreativt græs. Forttagets skråninger er bevokset med træer og træopvækst, hvori indgår store egetræer. Jordbunden er bemærkelsesværdig ved – bedømt ud fra urtevegetationen – at variere meget i næringsindhold og surhedsgrad inden for få meter.

Bagsværdfortet blev opført 1892-1893 og var i brug til 1920. Det er trekantet, ligger forsænket i terrænet og er omgivet af en tør grav på alle sider. Det ligger i et kommunalt parkområde, hvor kun selve fortområdet, inklusive forttaget, har naturpræg. Forttaget er helt dækket af træopvækst, og der er frodig, muldbundspræget skovbundsvegetation på skråningerne ned mod voldgraven. I dag ejes fortet af Filmmuseet, som benytter det som depot.

Gladsaksefortet blev opført 1892-1893 og blev nedlagt i 1920. Det er et trekantet fort omgivet af en tør grav. Det er beliggende på overgangen mellem land og by, mellem industrikvarterer, villakvarterer og motorvejsudfletninger. Den nordøstlige del af fortet er fjernet for at give plads til vejudfletninger og cykelsti. Volden på sydsiden af fortet er fjernet til fordel for en stor græsplæne. Den øverste del af forttaget er et græsområde af rekreativt tilsnit. Forttaget er bevokset med træer og buske, men disse holdes nede på de nederste par meter af skråningerne. Jordbunden er leret og muldrig, og vegetationen er frodig og minder meget om vegetationen på Vestvolden omkring Jyllingevej. I dag ejes fortet af Gladsaxe Kommune, men det bruges stadig af militæret som depot.

Hvidøre Batteri blev opført i 1892 og nedlagt i 1922. Området er udstykket og bebygget med villaer, og der ses ingen bygninger fra offentlig vej.

Christiansholms Batteri blev opført i 1887-1892 og nedlagt i 1920. Batteribygningen ses som en flot, rødmalet bygning umiddelbart nord for Hvidørevej, der forløber i den tidligere voldgrav. Området er privatiseret og bebygget med villaer.

Østre Ordrup Krat Batteri og Vestre Ordrup Krat Batteri blev opført i 1887 og nedlagt i 1920. Begge batterierne er bevarede, det østlige ligger på Galopbanens grund og er ikke offentligt tilgængeligt, men ligger frit i ret tørt skovmiljø. Det vestlige ligger næsten helt nedgravet i skovbunden i Ordrup Krat umiddelbart nord for

Klampenborgvej ved Posemandens Hus.

Bernstorff Batteri blev anlagt i 1888 og nedlagt i 1920. Batteriet er nu sløjft.

Gentofte Batteri blev anlagt i 1888 og nedlagt i 1920. Batteriets jordanlæg er udstykket og bebygget med to parcelhuse.

Vangede Batteri blev opført i 1887-1888 og nedlagt i 1920. Det var et ca. 300 m langt, halvmåneformet, delvis nedgravet anlæg med en foranliggende, tør grav. Det er kun delvis bevaret. Den nordlige del er en offentlig park, der ligger i et villakvarter og fungerer som et nærrekreativt område; graven er plæner og legeplads. Den bevarede bygning er tilgroet med høje buske af især Tjørn og Elm.

Buddinge Batteri blev opført 1888-1898 og nedlagt i 1920. Området bestyres af Kort- og Matrikelstyrelsen og benyttes af Dansk Flyvehistorisk Selskab. Der ses en græsklædt, tætklippet vold med havebuske på toppen. Der er placeret en del nyere bygninger på området, der tilslører batteriets oprindelige form. Det er ikke offentligt tilgængeligt.

Tinghøj Batteri blev opført i 1887-1888 og nedlagt i 1920. Det ejes af Dyrup A/S og er ikke offentligt tilgængeligt. Det ligger bag et højt trådhegn i et industrikvarter. Dele af batteriet er fjernet, men resterne ses stadig fra vejen. Vegetationen ligner den omkring Vangede Batteri og de nærliggende forter.

Avedøre Batteri blev opført i 1892 og var i brug til 1922. Det er et åbent, rektangulært jordanlæg, der er omgivet af en vandfyldt grav. Batteriet er i dag privatiseret og bebygget med parcelhuse, men en del af voldgraven er tilgængelig.

Vestvolden

Vestvolden er et langt, sammenhængende voldanlæg, der strækker sig bueformet mellem Uterslev Mose og Avedøre. Den blev anlagt 1888-1892. Den består af en vandfyldt voldgrav med en lav vold vest for (foran) og en høj vold øst for (bagved). For hver ca. 600 m var anlagt en kanonstilling (halvkaponiere), der ragede lidt ud fra volden, og i det samlede anlæg findes tre dobbeltkanonstillinger (dobbeltkaponierer), der ligger som øer i voldgraven. Endvidere indgår der en del batterier, ammunitionsmagasiner og andre militære bygninger i voldens østside. Hele anlægget er ca. 14 km langt og ca. 100 m bredt.

Voldens største højde er 7 m, og voldgraven er 3,5 m dyb på midten (Wassard 1982).

Militæret inddelte ved opførelsen voldanlægget i fire afsnit, hvoraf den nordligste, mellem Islev Bro og Utterslev Mose, kaldtes Husmenceinten. De øvre tre kaldtes tilsammen Vestenceinten og var delt i hhv. Avedøre-, Glostrup- og Ejby-afsnittene, der igen var inddelt i adskillige distrikter (Wassard 1982). Til brug ved denne undersøgelse har jeg imidlertid inddelt det meget store område i 6 mindre, der er afgrænset af hovedfærdselsåre, som betyder et afbræk i vandringen i det grønne område. I tabel 1 er de nummereret fra syd til nord, men her nævnes de som de øvrige anlæg fra nord til syd med tallene fra tabel 1 i parentes.

Vestvolden (6) mellem Åkandevej og Frederikssundsvej er den mest parkagtige del af voldanlægget. Voldene er her ret lave, og store dele er ryddet for trævækst og holdes som græsplæner. Hele afsnittet ejes af Københavns Kommune. Vestvolden (5) mellem Frederikssundsvej og Slotsherrensvej ligger dels i Københavns Kommune (området nord for Harrestrup Å), dels i Rødovre Kommune. Vestvolden (4) mellem Slotsherrensvej og Jyllingevej ligger i Rødovre Kommune. Vestvolden (3) mellem Jyllingevej og Roskildevej ligger i Rødovre Kommune (bortset fra de sydligste få meter). Vestvolden (2) mellem Roskildevej og Holbækmotorvejen ligger i Brøndby Kommune. Vestvolden (1) mellem Holbækmotorvejen og Mågeparken ligger i Brøndby Kommune.

I den 40-årige periode, hvor volden var aktivt militæranlæg, blev den holdt som en græsklædt vold med enkelte plantede træer. Desuden blev der navnlig på vestsiden af voldgraven plantet Tjørn og Brombær. Den nuværende skovagtige bevoksning er vokset frem af sig selv i perioden efter 1920, hvor Vestvolden blev nedlagt som fæstningsanlæg. Herefter blev volden anvendt af forsvaret som øvelsesareal og depotområde uden offentlig adgang, men i 1963 blev forsvarets aktiviteter på voldarealet indskrænket, og størstedelen af Vestvolden overgik til at blive et offentligt rekreativt område. Vestvolden ejes af staten (det lille areal, der ligger mellem Åkandevej og Utterslev Mose ejes dog af Københavns Kommune), og området administreres af Københavns Skovdistrikt under

Miljø- og Energiministeriet. De fire kommuner, som Vestvolden gennemløber, lejer gratis volden af staten.

I 1993 blev Vestvolden fredet, og det hedder i fredningsbestemmelserne bl.a.: „Fæstningsanlægget skal i princippet bevares i den nuværende udformning. Der kan dog, efter Fredningsnævnets godkendelse, foretages sådanne justeringer af områdets terrænforhold, som er betinget af områdets benyttelse som parkanlæg eller af ændringer i forbindelse med retablering af fæstningsanlægget.“ Og endvidere: „En mindre del af voldanlægget skal kunne frilægges og anvendes til museumsmaessige formål. Omfanget og udformningen heraf skal godkendes af fredningsnævnet.“

Denne sidstnævnte bestemmelse har Rødovre Kommune benyttet sig af. „I dag er en del af Vestvolden i Rødovre Kommune blevet ført tilbage til sit oprindelige udseende, og nogle af bygningerne i volden er blevet restaureret, og enkelte af de træbygninger, der hørte til voldanlægget, er blevet genopført, desuden er der blevet opført en model af et stykke af volden, så publikum lettere kan sætte sig ind i voldens opbygning og funktion“ (Christensen 1996). Dette jobskabelsesprojekt fik Rødovre Kommune tilladelse til af Fredningsnævnet for København 4.1.1996. Projektet var finansieret af og indgik i Københavns Amts Kulturby 96-projekt. Tilladelsen gjaldt rydning af strækningen mellem kaponiere 12 og 13.

I 1997 er der startet et nyt, denne gang treårigt, projekt på Vestvolden med deltagelse af Rødovre, Hvidovre og Brøndby kommuner med den fælles overskrift „Vestvolden som økomuseum“ (anon. 1996b). De tre deltagende kommuner prioriterer de forskellige aspekter af Vestvoldens attraktioner forskelligt, og i den nævnte projektbeskrivelse deles området derfor i „det hvide rum – kultur og miljø – Hvidovre Kommune, det grønne rum – den „vilde“ natur – Brøndby Kommune og det røde rum – kultur og historie – Rødovre kommune.“ (Københavns Amt havde gerne set, at også Københavns Kommune deltog – og at alle landforterne og søforterne var blevet inddraget, men det var ikke lykkedes.) Projektet finansieres med sammenlagt ca. 40 millioner kr., hvoraf ca. halvdelen er forsørgelsesudgifter, der afholdes af kommune- eller staten, og resten er driftsudgifter, der kommer



Voldgraven foran Gladsaksefortet er sløjfet og erstattet af græsplæner. Gladsakse d. 7.7.1997. Foto Erik Rald.

fra EU's Socialfond, der er beregnet til jobskabelses- og uddannelsesformål. Det er tanken, at arbejdsløse dagpenge- og kontanthjælpmodtagere uden uddannelse og erhvervs erfaring skal deltage i et op til treårigt skovrydningskursus, der forestår det praktiske arbejde med „grøn oprydning“ på Vestvolden. Desuden indgår andre kurser og aktiviteter såsom økologisk havebrug, økologisk madlavning, rengøring, økologisk og kulturhistorisk formidling samt restaurering af de gamle militærbygninger. Projekt Vestvolden styres foruden af den daglige projektledelse af en styringsgruppe bestående af repræsentanter for Københavns Amt, Skov- og Naturstyrelsen, de tre kommuner og Arbejdsformidlingen. Endvidere er der etableret en følgegruppe, hvor der er repræsentanter for en række forskellige interesseorganisationer, herunder Foreningen til Svampekundskabens Fremme (ved undertegnede).

Kystbefæstningen

Tårnbæk Fort blev opført 1913-16 som et kombineret land- og søfort, beliggende i Jægersborg Dyrehave. Det var trekantet med en tør voldgrav som de øvrige forter på Nordfronten. Det blev nedlagt i 1937 og

ombygget til minedepot. I 1969 blev det overdraget til Jægersborg Skovdistrikt. „I 1970 indledtes en tildækning af fortet. I en uendelig strøm kom store lastbiler med jord fra forskellige byggepladser i omegnen, og denne jord blev læsset af i og på fortet; i alt 250.000 tons. I dag er der et stort, græsklædt, svagt kuplet højdedrag, hvor fortet befinder sig, helt uskadt under jorddækket“ (Møller 1990).

Charlottenlund Fort blev anlagt i 1886-1888 og nedlagt i 1932. Der er tale om et femkantet anlæg af jordvolde omgivet af en vandfyldt grav. I dag er det udlejet til Gentofte Kommune og rummer restaurant og campingplads. Det er en del af en kommunal park, men skråningerne må ikke betrædes.

Kastrup Fort blev opført 1886-1887 og nedlagt i 1922. Det er et lukket, afrundet, rektangulært jordanlæg omgivet af en vandfyldt voldgrav. Efter nedlæggelsen overgik anlægget i 1925 til Københavns Kommune, hvor det hører under parkafdelingen. Skråningerne ned mod voldgraven er bevokset af buske, mens de øvrige skråninger dels er græsklædte, dels har mere skovpræget miljø. Der er omfattende græsplænearealer, og der er indrettet restaurant i midten.

Dragørfortet blev opført i 1910-15 på en kunstig ø ud for Dragør, men er i dag landfast



Bagsværdfortet har ikke været udsat for naturpleje, og vegetationen på fortets tag er intakt. Et kig langs ad voldgraven – fortaget er til højre i billedet. Spiselig Morkel står bagest i voldgraven. Bagsværd d. 7.7.1997. Foto Erik Rald.

med byen. Det er stadig i brug og er militært område uden offentlig adgang. Størstedelen af området er græsklædte jordanlæg.

Kongelundsfortet blev anlagt 1914-1916 og nedlagt i 1982. Det består af et næsten kvadratisk jordvoldsanlæg med betonbygninger, omgivet af en vandfyldt voldgrav. I 1996 overgik fortet til Dragør Kommune. Området er afspærret, men der er gratis offentlig adgang hver dag i dagtimerne i sommerhalvåret. Fortet afgræsses af får, som holder vegetationen nede på størstedelen af området. Der er såvel partier med tæt, lav græsbevoksning som områder med træbevoksning med lav og spredt skovbundsvegetation.

Mosedø Fort blev opført 1913-1916 og var i brug til 1947. Det er et rektangulært jordanlæg med en indbygget bygning omgivet af en tør grav. I 1970 overgik anlægget til Roskilde Amt, hvor det indgår i et større parkanlæg med græsplæner og restaurant. Størstedelen af voldene er græsklædte med tæt, højt græs; der indgår også partier med plantede buske af bl.a. Tjørn og Mirabel.

Søbefæstningen

Søbefæstningen bestod af en række forter og batterier, som til dels ligger på kunstige øer i

Øresund. Foruden de nedennævnte forter blev der også anlagt to batterier på Saltholm, Barakke Batteri og Saltholmsbatteriet.

Prøvestenen blev opført 1859-1863 på en kunstig ø, der var anlagt på 3 m vand ud for Amagers østkyst; det blev nedlagt i 1922. Det er et betonanlæg, der ligger helt ud til Øresund. Der er ingen naturområder.

Trekroner ligger på en trekantet, udhulet, kunstig ø i Øresund. Det nuværende Trekroner blev bygget i 1865-1868. Fortet blev nedlagt i 1932 og i 1934 solgt til Københavns Havnevæsen. I 1984 købte Statens Bygningsfredningsfond det af Københavns Havnevæsen. I dag er der restaurant og selskabslokaler, og man kan komme dertil med havnerundfarten. Trekroner er helt græsklædt uden trævækst.

Middelgrundsfortet blev opført 1890-1894 på en kunstig ø i Øresund som et syvkantet betonanlæg med en oprindeligt våd grav. Det blev nedlagt i 1984. Fortet ejes stadig af forsvaret, men er i dag udlejet til Foreningen Middelgrundsfortet, der holder det åbent for publikum. Der er såvel græsklædte som busklædte partier.

Flakfortet blev opført 1910-1916 på en kunstig ø i Øresund. Det fungerede som fort indtil 1957 samt som midlertidig raketstation 1965-1968. Fra

1975 var det udlejet til Københavns Sejlunion, og i 1995 blev det udlejet til Foreningen Flakfortet, der holder det åbent for publikum. Øen er næsten uden trævækst, mestendels dækket af græs og høje urter og skønnes ikke at være egnet for morkler.

Nedlagte kaserner og skydebaner

En helt anden type militæranlæg er skydebaner og kaserner. Her har jordarbejderne kun ringe omfang. København er i stadig stigende grad blevet en afmilitariseret by, og mange kaserner og skydebaner er blevet nedlagt. Nogle områder er blevet anvendt til ny bebyggelse, mens andre stadig ligger ubenyttet hen eller er blevet til parkområder.

Amager Fælled var helt tilbage fra 1680 plads for skydeøvelser. I den nordvestlige del af området etableredes i slutningen af 1860'erne skarpskydningsbaner til lettere våben. Jord blev tilført til oprettelse af skydevolde. I 1955 blev disse skydebaner nedlagt og erstattet med håndskydebaner på det inddæmmede område syd for Sjællandsbroen (de er stadig i brug). I 1956 blev Amager Fælled frigivet af militæret (Larsen 1994). Den nordvestligste del af Amager Fælled, umiddelbart øst for Ballonparken, er i dag bevokset af skov bestående af Ask, Pil, Tjørn m.m., gående over i tjørnekrat i den sydlige del. Jordbunden er meget fugtig i 1,5 m brede parallelle lavninger, der er orienteret omtrent nord-syd og følgende de gamle skydevolde. Syd herfor et mere åbent område, til dels med hestegræsning, hvor jorden er blevet opfyldt og planeret. Den sydvestligste del af området for de gamle håndskydebaner er skov og krat af Tjørn og Hyld. Amager Fælled er ejt i sameje af staten og Københavns Kommune; sidstnævntes parkafdeling varetager den daglige pleje for samejet, og området fungerer som offentlig park (Larsen 1994).

Det nuværende skov- og søområde Ryparken var tidligere militært område, Vognmandsmarkens Kaserne. Bygningerne er fjernet, og kun de udækkede betonfundamenter er tilbage. Træbevoksningen udgøres dels af træer plantet på kasernegrunden, dels af selvopvokset træ- og buskvegetation fremkommet efter militærets fraflytning af området. Ryparken er i dag ejt af Københavns Kommune og udlagt som offentlig park.

Feltarbejde

Alle de lokaliteter, der er opført i tabel 1, blev besøgt i april-maj 1997, fortrinsvis i maj. På Vestvolden blev dog kun foretaget sporadiske og supplerende besøg, da jeg tidligere har gennemgået store dele af denne lokalitet. De endnu eksisterende forter og batterier er markeret på Kraks kort over København og omegn, der blev benyttet som kortgrundlag. De privatejede anlæg blev opsøgt, men kun de eventuelle offentligt tilgængelige dele blev betrådt. Dette gælder Østre Ordrup Krat Batteri, Christiansholms Batteri, Hvidøre Batteri, Gentofte Batteri, Buddinge Batteri, Tinghøj Batteri, Dragørfortet og Avedøre Batteri. Søforterne Flakfortet, Middelgrundsfortet, Trekroner og Prøvestenen blev ikke opsøgt, hvilket også gælder Tivoli, da resultatet af en mykologisk besigtigelse ikke forventedes at stå mål med udgifterne forbundet hermed.

Morklerne sætter udelukkende frugtlegerer om foråret, og hovedsæsonen er første halvdel af maj. Maj måned 1997 var usædvanlig god for især Hætte-Morkel, Kegle-Morkel og Spiselig Morkel, mens april måned, hvor mange mycelier af Klor-Bægermorkel og Hætte-Morkel sætter frugtlegerer, og hvor Rynket Klokkemorkel har sin fruktifikationsperiode, var meget tør. Det er således ikke usandsynligt, at man i andre år vil kunne gøre yderligere morkelfund på de nævnte lokaliteter.

Morkel-arternes økologi

Resultaterne af undersøgelsen ses i tabel 1. Det fremgår, at der er fundet morkler næsten overalt på de undersøgte lokaliteter. Undtagelsen er de kystnære forter, hvor voldanlæggene domineres af græs. Mange af lokaliteterne er meget små, og på de fleste af forterne findes der kun et enkelt mycelium med nogle få frugtlegerer. På Vangede Batteri blev der kun fundet én morkel. Omvendt er den midterste del af Vestvolden usædvanlig rig på morkler, og det er her, den sjældneste danske Morkel-art findes.

Spiselig Morkel (*Morchella esculenta*) viser sig i denne undersøgelse at være langt den almindeligste Morkel-art. Et lidt overraskende resultat, da denne art normalt ikke regnes for den mest almindelige af morklerne. Spiselig

Morkel er en meget variabel art, hvad angår form, farve og størrelse; den opdeles derfor ofte i en lang række arter, bl.a. *Morchella vulgaris*, *rotunda*, *spongiola* og *crassipes*. På Vestvolden findes flere typer, mens morklerne på forterne var mere ensartede og af en ret almindelig type. Spiselig Morkel findes ofte i tæt urtevegetation eller på bar jord under Tjørn, Brombær osv. Men den kan også findes i tæt græsdekke på mere eller mindre solbeskinnede områder). På Kastellet synes den at kunne overleve en rydning af buskadserne, i hvert fald i nogle år, indtil disse er gendannede. Det er dog ikke lykkedes mig at finde den på de intenst plejede, græsklædte og soleksponerede skråninger på de gamle eller nye voldanlæg. Enkelte fund er fra soleksponeret grus, således er de morkler, som i hvert fald jeg har fundet på Kastrupfortet, fundet i gruset på en cementtrappe. Det er ikke lykkedes mig at finde nogen form for sammenhæng mellem udseende og voksested hos denne art. Spiselig Morkel er også den art, der hyppigst findes i haver og villakvarterer. Her gror den ofte under hække, hvis ikke direkte på fortovet. Perlegrus i indkørsler er også en foretrukken habitat. Sandsynligvis er arten knyttet til kalkrig jord, som den enten kan finde på ikke-udvasket, ubearbejdet skovbund, eller i villakvarterernes kunstige kalkaflejringer.

Kegle-Morkel (*Morchella elata*) blev i 1997 overraskende fundet på to af de undersøgte lokaliteter. På Vestvolden blev den fundet et enkelt eksemplar på den for Vestvolden hidtil typiske skovbundsmuld. På Kongelundsfortet et par eksemplarer på mere kulturpræget jord, muligvis i forbindelse med ikke synlige murerer. Desuden har Benny T. Olsen vist mig et foto af denne art fra den sydvestlige del af skydebaneområdet på Amager Fælled. Kegle-Morkel er en sjælden art, som mig bekendt ikke er blevet registreret særlig meget i Danmark tidligere. Ét foretrukket levested er fyrreskov på kalkrig sandbund, et andet er barkflis af nåletræ udspreddt i parker (Holm 1995, 1997). Arten er variabel, og i litteraturen ser man den ofte opdelt i flere arter, bl. a. *Morchella conica*, *eximia* og *hortensis*.

Hætte-Morkel (*Morchella semilibera*) regnes gerne for den mest almindelige danske Morkel-art. Det gælder i hvert fald på skovlokaliteter, hvor man ofte finder den i fugtige skovkanter og

i moser under Rød Hestehov, et sted hvor Spiselig Morkel kun sjældent findes. På Vestvolden er det den mest udbredte Morkel-art. På Bagsværdfortet stod Spiselig Morkel i den åbne tørre voldgrav, mens Hætte-Morkel stod på den skyggefulde skråning ned mod voldgraven. Det er også illustrativt, at på Christianshavns gamle voldterræn blev Spiselig Morkel kun fundet på den intenst plejede og soleksponerede sydlige del, mens Hætte-Morkel kun blev fundet på den skovklædte og skyggefulde nordlige del ud for Christiania. Hætte-Morkel er mere spinkel i kødet end Spiselig Morkel og kan sikkert ikke tåle så kraftig soleksponering som denne. Der er nogen variation, og der er da også beskevet flere selvstændige arter, bl.a. *Morchella gigas*.

Glat Klokkemorkel (*Verpa conica*) er en sjælden art i Danmark med kun ca. 35 findesteder, de fleste på Sjælland. Findestederne i denne undersøgelse er fugtig, bar muldjord i dyb skygge. Den er endnu mere spinkel end Hætte-Morkel. Jeg har dog også set arten på kalkrig sandjord under Fyr eller Birk ved kysten. På den nuværende danske rødliste (Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen 1991) er den opført som en sjældenhed (R).

Rynket Klokkemorkel (*Verpa bohemica*) er i Danmark kun fundet et par steder på Vestvolden. Her gror den i skygge på muldrig, bar eller mosklædt jord under Tjørn og Poppel. I en artikel i Svampe er der berettet udførligt om artens opdagelseshistorie (Dissing 1992). Den er ikke opført på den nuværende danske rødliste, da den ikke var opdaget på rødlistens affattelsestidspunkt. Set i lyset af det ovenfor omtalte skovrydningsprojekt på artens voksested må man kalde den en akut truet art.

Klor-Bægermorkel (*Disciotis venosa*) er mærkeligt nok kun registreret på fire af lokaliteterne i tabel 1. De fleste af fundene blev gjort på beskygget, bar muldbund i skovmiljø, men der blev også fundet enkelte frugtlegermer på soleksponerede steder. Fundet på de tidligere skydebaner på Amager Fælled blev gjort i området, hvor der er blevet påfyldt kalk- og affaldsjord, og hvor der for nogle år siden blev indrettet hestegræsning. Jeg har tidligere set den på en dyngemurbrækker på en byggeplads (Panum Institutet). Arten regnes gerne for den næstmest almindelige danske Morkel-art. Under

Rød Hestehov er det den mest almindelige Morkel-art.

Beskyttelse og pleje af morkel-lokaliteterne

De her gennemgåede lokaliteter er bemærkelsesværdige derved, at man kan sætte årstal på dem. På deres oprindelige opståen og udformning og i store træk også på væsentlige begivenheder i deres vegetationshistorie. Desværre har der ikke været registreret svampe, eller for den sags skyld blomsterplanter, på lokaliteterne i tidligere tid, så vi ved ikke, hvornår morklerne har indfundet sig. For fortornes og Vestvoldens vedkommende må det være sket inden for de sidste hundrede år, og

navnlige efter 1920, hvor de blev nedlagt som forsvarsværker. Sandsynligvis har morklerne indfundet sig, så snart lokaliteterne blev egnede for de pågældende arter. Hvor anlæggene ligger i gammel bøgeskov, som Vestre Ordrup Krat Batteri, er der ingen speciel svampeflora at finde.

Det er bemærkelsesværdigt, at der i tabel 1 kun er én lokalitet, der skiller sig stærkt ud fra de andre ved sin rigelige morkelforekomst, nemlig Vestvolden. Søger man en forklaring på, at et tilsyneladende ensartet militæranlæg har så lokaliserede svampeforekomster, kan man prøve at kikke på fotografier fra dengang, volden blev anlagt. De fleste viser én stor mudderpøl. Men

	Spiselig Morkel	Kegle- Morkel	Hætte- Morkel	Glat Klokke- morkel	Rynket Klokke- morkel	Klor-Bæger morkel
Kastellet	x					
Østre Anlæg	x		x			
Botanisk Have	x					
Ørstedsparken						
Christianshavns Vold	x					
Christianias Vold			x			
Charlottenlund Fort						
Tårnbæk Fort						
Fortunfortet	x					
Garderhøjfortet	x					
Lyngbyfortet	x					
Bagsværdfortet	x		x			
Gladsaksefortet			x			
V. Ordrup Krat Batteri						
Vangede Batteri	x					
Vestvolden 6						x
Vestvolden 5		x	x			
Vestvolden 4			x			
Vestvolden 3	xx		xx	xx	x	x
Vestvolden 2	x		x	x		x
Vestvolden 1			x			
Kastrup Fort	x					
Kongelundsfortet		x				
Mosedø Fort						
Amager Fælled	x		x	x		x
Ryparken	x		x			

Tabel 1. Morkelforekomster på de undersøgte lokaliteter. Ét kryds angiver en mindre forekomst (1-2 mycelier med kun nogle få frugtlegermer), mens to krydser angiver større forekomster. Krydser med fed skrift angiver observationer fra 1997, mens krydser med alm. skrift angiver observationer, der blev gjort i årene 1991-1996, men ikke i 1997. Der er kun medtaget egne fund.

hos Frantzen & Nielsen (1986) finder man s. 31 et billede, som kunne være taget i et kalkbrud. Billedteksten lyder: „Der arbejdes i kalken under opførelsen af Vestenceinten i maj 1890. De uventet store kalkforekomster voldte entreprenørerne store kvaler og var en af grundene til, at arbejdet ikke blev færdigt til tiden.“

Imidlertid ville der ikke have været morkler at finde på disse lokaliteter, hvis ikke naturen havde fået lov at gro op på de nedlagte militæranlæg. De opvoksende træer og buske sørger for skygge, nedsættelse af vindhastigheden og dermed for et fugtigt mikroklima i skoven. På forterne er der kun ringe grad af friholdelse for denne plantevækst, og Vestvolden har hidtil fuldstændig klaret frisag. Desværre ser det ud til, at det påbegyndte skovrydningsprojekt på Vestvolden kommer til at ødelægge de hidtidige naturværdier på volden. Totalrydning af større områder er allerede vedtaget, desværre netop der, hvor morklerne står. Den generelle hensigt med „grøn oprydning“ på Vestvolden er, at der skal komme mere lys og luft ned på skovbunden, hvorved diversiteten på volden øges, og der skal sættes ind med naturpleje ved hjælp af høslæt og græsning (anon. 1996b, s. 17). Netop de ting, som morklerne ikke kan lide! Svampeforeningen vil ved sin deltagelse i økomuseum-projektets følgegruppe forsøge at få projektledelsen til at føre motorsavene uden om de økologisk mest sårbare områder, men det er vanskeligt at komme igennem med ændringer, når det er projektets fundamentale målsætning, der står i vejen for naturbevaringen.

Er morklerne så indikatorarter for værdifuld natur? Nej, ikke i sig selv. Generelt indikerer de kalkholdig jord, men mange af arterne er ikke særlig nøjeregnende med, hvorfra kalken kommer. Murbrokker eller muldjord kommer for dem ud på ét. Undtagelsen er Rynket Klokke-morkel, som ikke er fundet uden for egentlig naturlig jordbund. Morklerne tilhører bægersvamp-ordenen, der som gruppe betragtet er kendt for at være tidlige kolonisatorer, der findes, hvor muldjord er blevet blandet op med frisk mineraljord fra dybere liggende jordlag (røddler, blåler), f.eks. ved oprensede grøfter i skove. Morklerne er vel ikke helt så hurtige og holder sig vel også længere tid på stedet end arter af slægten Bægersvamp (*Peziza*).

Der findes også morkler mange andre steder i

Københavnsområdet end på militæranlæg. Mange af parkerne er bemærkelsesværdigt fattige på morkler, således har jeg aldrig fundet morkler i Fælledparken til trods for stor eftersøgningsindsats. Andre steder det kan betale sig at kikke efter morkler, er især skråninger fra motorveje og jernbaner, men disse er sjældent offentligt tilgængelige. En konsekvent gennemsøgning af villakvartererne er heller ikke gennemførlig. Morkler kan således være mere udbredte, end man normalt regner med. Men under alle omstændigheder er det bemærkelsesværdigt, at man kan køre igennem nutidens vidtstrakte villakvarterer, ankomme til et nedlagt fort, plukke et par morkler og tage videre til næste fort og gentage proceduren der.

Sammenfatning

Der mangler i høj grad efterretninger om de danske morklers udbredelse og økologi. I artiklen påviser jeg, at forekomst af forskellige Morkel-arter snarere er reglen end undtagelsen på de forskellige typer af militære anlæg i Københavnsområdet. Årsagen til dette skal søges i en kombination af lokaliteternes jordbundsforhold og driftshistorie. Det ser ud til, at alle Morkel-arterne er kalkyndende og undgår udvasket jordbund. Gravearbejder bringer mineraljord frem til overfladen, og i tilfældet med Vestvolden er udgravningerne nået helt ned til kalkstenen i undergrunden. Morklerne trives i sluttet, fugtigt skovmiljø, men Spiselig Morkel og Kegle-Morkel synes også at kunne klare sig under en vis grad af soleksponering. Rydningsprojekter i form af skovdrift, parkanlæg og naturpleje er en trussel mod morklerne, særlig de mere skygge- og fugtighedskrævende arter. Rynket Klokke-morkel er akut truet af grøn oprydning på sit eneste kendte danske voksested.

Litteratur

- Anon. 1996a. Fortidsminderne i København. Afgrænsning og beskyttelseslinier. - København, Overborgmesterens afdeling, Plan- og ejendomsdirektoratet, 60 s.
- Anon. 1996b. Vestvolden som økomuseum – et uddannelses- og beskæftigelsesprojekt. – København, Center for Alternativ Samfundsanalyse, 85 s.
- Christensen, P.T. (red.) 1996. Guide til København

Noter om svampenavne (7)

Flemming Rune

Alle latinske artsnavne på svampe, der er inkluderet i Elias Fries' to værker „Systema mycologicum“ (1821-1832) og „Elenchus fungorum“ (1828) eller for rust-, brand- og bugsvampe i Persoons værk „Synopsis methodica fungorum“ (1801) er sanktionerede ifølge den botaniske kodeks (Greuter m.fl. 1994), dvs. de har prioritet over eventuelle andre ældre artsnavne for de samme arter (angives ved at tilføje „: Fr.“ eller „: Pers.“ efter autornavnet, der altid følger det latinske navn).

Historien bag denne regel begynder i 1910, hvor man på den internationale botaniske kongres i Bruxelles bestemte sig til at bruge de ovennævnte værker som starttidspunkt for navngivningen af svampe. Indtil da havde Linnés „Species plantarum“ (1753) markeret starten for navngivningen af både planter og svampe, men på grund af Linnés særdeles lemfældige behandling af svampene mente man, at det var bedre at rykke starttidspunktet for svampe frem til Fries' og Persoons langt mere kompetente mykologiske værker.

71 år senere, på den internationale botaniske kongres i Sydney (1981), ombestemte man sig imidlertid om enedes om alligevel at bruge

Linnés værk som starttidspunkt for svampenavngivningen. For ikke at forårsage mange hundrede navneændringer var det så, at man indførte sanktioneringsreglen – en samvittighedsfuld handling, der siden har givet umådelig meget hovedbrud for navneforskere.

I de foregående seks artikler i denne serie er der påpeget en lang række problemer ved sanktioneringsreglen, og i denne artikel behandles en række eksempler blandt basidiesvampe på hidtil ret upåagtede navneændringer, der skyldes „dobbelt-sanktionering“ af navne for fem arter ikke-hatsvampe. De fleste navne i Fries' og Persoons værker er refereret fra andre mykologers værker, og så er der nogle gange uundgåeligt sket det, at to forskellige artsnavne siden har vist sig at dække over den samme art. I de tilfælde har det ældste af de refererede navne prioritet over det yngste, og det har man ikke altid været opmærksom på.

Hvid Køllesvamp (*Clavaria falcata* Pers. : Fr.)

Hvid Køllesvamp, der er ret almindelig i

Flemming Rune: Forskningscentret for Skov & Landskab, Hørsholm Kongevej 11, 2970 Hørsholm. E-mail: flr@fsl.dk

Notes on fungal nomenclature (7)

SUMMARY: Nomenclatural problems for five species of Aphyllophorales and Tremellales, each with two sanctioned names in Fries' „Systema mycologicum“ (1821), are discussed, and the valid names according to the International Code of Botanical Nomenclature (Tokyo Code) 1994 are selected (with special reference to Article 11.4 and 13.1 in the Code).

Clavaria falcata Pers. 1794 : Fr. 1821 has priority over *C. acuta* Sow. 1801 : Fr. 1821.

The name *C. vermicularis* must be referred to Batsch (1783) instead of Swartz (1811), even though Fries (1821) did not refer to Batsch in his sanctioning of the name (but he referred to Micheli (1729) as did Batsch), and thus *C. vermicularis* Batsch 1783 : Fr. 1821 has priority over *C. fragilis* Holmsk. 1790 : Fr. 1821.

Phlebia merismoides Fr. 1818 : Fr. 1821 has priority over *P. radiata* Fr. 1821 : Fr. 1821 and *P. contorta* Fr. 1821 : Fr. 1821.

Exidia impressa (Pers. 1822 : Fr. 1822) Fr. 1822 has priority over *E. truncata* Fr. 1822 : Fr. 1822.

The two names *Tremella foliacea* Pers. 1800 : Fr. 1822 and *T. fimbriata* Pers. 1800 : Fr. 1822 were published simultaneously, despite recent statements of the opposite. The misunderstanding is caused by an erroneous reference (misprint) in „Synopsis methodica fungorum“ (Persoon 1801) that made the last mentioned name appear four years older. Neuhoﬀ (1936) selected *T. foliacea* when synonymizing the two names, and thus this name has priority according to Article 11.5 in the Code.

The likelihood of conservation proposals for *Clavaria acuta*, *Phlebia radiata* and *Exidia truncata* is mentioned.



Bugtet Køllesvamp (*Clavaria vermicularis*) kan beholde sit velkendte navn. Marielund, Kolding, 5.9.1993 (JHP-93.065). Foto Jens H. Petersen.



Hvid Køllesvamp (*Clavaria acuta*) bør skifte navn til *C. falcata*. Tudsdammosen, Århus, 3.9.1992 (JHP-92.165). Foto Jens H. Petersen.



Kruset Bævresvamp (*Tremella foliacea*) kan beholde sit navn, selv om navnet *Tremella fimbriata* er lige så gammelt. Nystrup Plantage, 20.10.1980. Foto Jens H. Petersen.

Nordeuropa på nogen jord i krat, løvskove og på overdrev, har gennem dette århundrede og selv i den nyeste litteratur som regel været angivet under navnet *Clavaria acuta*. Navnet stammer fra det 27. hæfte af den engelske botaniker James Sowerbys flotte farveplancheværk over Englands svampe, bind 3 (Sowerby 1801). Heri er trykt et smukt, håndkoloreret stik af arten, der ikke levner tvivl om dens identitet, og navnet hentyder til frugtlegemets tilspidsede form, omend mange andre arter i slægten har væsentligt spidsere frugtleger.

Fries (1821) medtog arten i „Systema mycologicum“ med henvisning til Sowerbys planche, men lige efter på samme side beskrev han under navnet *Clavaria falcata* en anden art, som man i dag er sikker på er den samme (påvist af Donk 1933 og bekræftet af Corner 1950). Navnet *C. falcata* stammer fra Persoon (1794), hvorved det får prioritet over *C. acuta*. Kun en konservering af *C. acuta* vil kunne gøre dette navn anvendeligt fremover.

Allerede Micheli (1729) inkluderede arten i sin legendariske flora „Nova plantarum genera“, men under et treleddet navn, *Clavaria minima nivea*. Det ældste gyldigt publicerede to-leddede navn for arten stammer antagelig fra en artikel af tyskeren Heinrich Julius Tode (1783) i et naturtidsskrift fra Berlin, hvor han kaldte den *Clavaria delicatula*, men dels er beskrivelsen usikker, dels er navnet ikke sanktioneret af Fries (1821) og kan derfor ikke komme på tale med den nuværende botaniske kodeks.

Bugtet Køllesvamp (*Clavaria vermicularis* Batsch : Fr.)

Det mest udbredte navn for Bugtet Køllesvamp er i dag *Clavaria vermicularis*. Den vokser på lignende steder som den foregående, men den er sjældnere og har en langt større og mere ormeformet langstrakt vækstform, hvad der netop fik svenskeren Olof Swartz til at kalde den *vermicularis* i en artikel i det svenske videnskabsakademis tidsskrift (Swartz 1811). Swartz nævnte ikke nogen reference for navnet, så man har hidtil gået ud fra, at det var hans eget påfund, og han er blevet krediteret for det, f.eks. da Fries (1821) inkluderede arten i

„Systema mycologicum“.

Den ældste beskrivelse af arten stammer fra Gaspard Bauhins „Historia plantarum universalis“, der blev udgivet posthumt i 1650-51 (han levede selv 1560-1624). Han kaldte den *Fungus candidus digitatus minor*, uden at dette dog kom til at inspirere mykologerne efter Linné ved deres navngivning. Arten har ellers været beskrevet under nærværd 15 forskellige navne siden Swartz.

Fries (1821) accepterede i „Systema mycologicum“ *Clavaria fragilis* som en anden art, men alle er i dag enige om, at den er identisk med *C. vermicularis*. Navnet *C. fragilis* stammer fra den danske botaniker Theodor Holmskiöld, der i 1790, fire år før sin død, fik udgivet et pragtværk over danske svampe. Teksten i værket er tosproget – på latin og dansk. Den danske artsbeskrivelse har overskriften „Den Sprøde“, og han forklarer omhyggeligt baggrunden for navnet: „Fordi denne Svamp ved ringeste Ulempe lettelig sønderbrydes, har jeg givet den Binavnet Sprøde“, på latin *fragilis*. Da dette navn er ældre end Swartz' *vermicularis*, har flere mykologer, bl.a. Rauschert (1987), fremhævet det som det korrekte.

Kaster man et blik i Persoons gamle køllesvampe-monografi (Persoon 1797), ser man imidlertid den tyske 1700-tals botaniker August Johann Batsch refereret for navnet *C. vermicularis*, og slår man efter i Batsch's „Elenchus fungorum“ (Batsch 1783), finder man ganske rigtigt arten beskrevet med henvisning til Micheli (1729), der kaldte den for *C. vermiculata* og havde et fint stik af arten. Batsch's navn er 7 år ældre end Holmskiölds, men det er åbenbart gået i glemmebogen, fordi Swartz forledte Fries og mange efter ham til at tro, at navnet var hans egen opfindelse. Konklusionen er, at vi altså alligevel ikke skal skifte det meget brugte navn *vermicularis* ud med det mindre brugte *fragilis*, men blot ændre autornavnet efter artsnavnet fra Swartz til Batsch.

Stråle-Åresvamp (*Phlebia merismoides* (Fr. : Fr.) Fr.)

Fries (1821) behandlede i „Systema mycologicum“ i alt fire arter åresvampe

(*Phlebia*), hvoraf den ene, Svovlhinde (*P. vaga*), er flyttet ud af slægten, og de tre andre i dag opfattes som værende den samme art, nemlig Stråle-Åresvamp (tidligere Gyldenlædersvamp). Stråle-Åresvamp er en almindelig trænedbryder på løvtræ, sjældnere nåletræ. Fries havde selv opfundet alle tre navne, *P. merismoides*, *P. radiata* og *P. contorta*, og ved den senere synonymisering af navnene har de fleste forfattere valgt at bruge det mellemste navn, mens de to andre navne er opfattet som synonymer.

Men i virkeligheden er det første navn, *P. merismoides*, tre år ældre end de andre. Det blev nemlig allerede publiceret i hans „Observationes mycologicae“, endda under et andet slægtsnavn: *Merulius merismoides* (Fries 1818). I „Systema mycologicum“ kombinerede han arten ind i slægten *Phlebia*, samtidig med at han foreslog de to andre arter, men når disse synonymiseres, er det *Phlebia merismoides*, der har prioritet. Dét er særdeles uheldigt set i lyset af at *P. radiata* hidtil har været helt dominerende, og man må imødesee et konserveringsforslag for *P. radiata*.

Ege-Bævresvamp (*Exidia impressa* (Pers.: Fr.) Fr.)

Bævresvampene blev behandlet i 2. bind af „Systema mycologicum“, der udkom året efter det første (Fries 1822). Hvornår på året, det blev trykt, ved vi ikke, men det har faktisk betydning, når det gælder om at finde det gyldige latinske navn for Ege-Bævresvamp.

Fries inkluderede to arter, *Exidia truncata* og *Exidia impressa*, som man i dag mener begge er Ege-Bævresvamp (se f.eks. Jülich 1984). Det første artsnavn havde han selv fundet på, mens det andet stammer fra første del af Persoons „Mycologia europaea“, der udkom samme år. Han kaldte arten *Tremella impressa* (Persoon 1822). Stafleu & Cowan (1983) angiver, at Persoons bog udkom i begyndelsen af 1822 (mellem 1. januar og 14. april), mens 2. bind af Fries' „Systema mycologicum“ udkom dels i 1822 (første halvdel, hvori *Exidia* er behandlet), dels i 1823 (sidste halvdel). På titelbladet til bindet står 1823.

Selv om både Persoon og Fries således publicerede deres *Tremella/Exidia*-navne i

1822, tyder alt dog på, at Persoon kom først, ikke mindst fordi Fries var i stand til at citere ham for navnet. Teoretisk kunne Fries have set et foreløbigt korrekturtryk, da han citerede navnet, men det er vist spekulation. Den første halvdel af „Systema mycologicums“ andet bind kom antagelig ikke førend sidst på året.

Derved får *Exidia impressa* prioritet over *E. truncata*, selv om det sidstnævnte navn gennem de forløbne år har været næsten enerådende. Ændringerne af den botaniske kodeks gennem årene har ikke haft indflydelse på prioriteten i dette tilfælde, da starttidspunktet for navngivningen aldrig har været senere end udgivelsesdatoen for „Systema mycologicums“ første bind, dvs. 1. januar 1821. Brugen af *E. truncata* har efter synonymiseringen af de to arter simpelt hen været en fejl.

Ikke desto mindre kan man diskutere om det ikke ville være rimeligt at rejse et konserveringsforslag for *E. truncata*, når det nu gennem dette århundrede har været det eneste anvendte navn for arten.

Kruset Bævresvamp (*Tremella foliacea* Pers.: Fr.)

De senere år har der været usikkerhed om det latinske navn for Kruset Bævresvamp, en af vore almindeligste bævresvampe på dødt ved, og det skyldes til dels en trykfejl helt tilbage i 1801.

I anden del af „Observationes mycologicae“, der udkom i 1800 (selv om titelbladet er påtrykt årstallet 1799), beskrev Persoon to arter bævresvampe, *Tremella foliacea* og *T. fimbriata*. De var forskellige i størrelse, og selv om de lignede hinanden meget, følte Persoon sig så sikker på, at de var forskellige arter, at han tog dem begge med i sit store samleværk „Synopsis methodica fungorum“, der udkom året efter, i 1801. Dér henviste han naturligtvis til „Observationes mycologicae“, hvor arterne var beskrevet lige efter hinanden, men han kom i sin reference til at skrive „bind 2, side 98“ ud for *T. foliacea* og „bind 1, side 97“ ud for *T. fimbriata*, selv om de jo begge var publiceret i bind 2 (bind 1 udkom i 1796).

Da Fries i 1822 udgav første del af „Systema mycologicums“ andet bind, følte han ikke grund til at checke Persoons reference til sit

eget tidligere værk i „Synopsis methodica fungorum“, men skrev i stedet direkte af. Derved kom navnet *T. fimbriata* til at se fire år ældre ud end *T. foliacea*, selv om de to navne var fuldstændig samtidige.

Neuhoff (1936) fastslog i sin gennemgang af de svenske bævresvampe, at de to navne antagelig dækkede over den samme art; *T. fimbriata* var blot en lille løvskovsform af *T. foliacea*, en tolkning Donk (1966) tilsluttede sig. Neuhoff valgte på trods af den tilsyneladende aldersforskel *T. foliacea* som det foretrukne navn.

Rauschert (1989), der jo ellers var en særdeles omhyggelig navneforsker, fandt ikke anledning til at checke hverken Fries' eller Persoons fejlagtige reference, og han nåede derfor frem til, at *C. fimbriata* måtte være det korrekte (ældste) navn for arten.

Men nu ved vi bedre; navnene er samtidige, og begge sanktionerede – og hvad så? Jo, i de tilfælde foreskriver den botaniske kodeks, at det navn, som den „synonymiserende“ forfatter vælger, skal have prioritet fremover. Så sagen er klar: Kruket Bævresvamp skal (stadig) hedde *Tremella foliacea*.

Tak

Tak til Peter Wagner, Botanisk Centralbibliotek, for inspirerende hjælp med latinen.

Litteratur

- Batsch, A.J.C.G. 1783. Elenchus fungorum. Accedunt icones lvii. fungorum nonnulorum agri Jenensis, secundum naturam ab autore depictae, aeri incisae et vivis coloribus fucatae a I.S. Capius. – Halle.
- Bauhin, J. & J.H. Cherler 1650-51. Historia plantarum universalis. Vol. 1-3. – Yverdon.
- Corner, E.J.H. 1950. A monograph of Clavaria and allied genera. – Annals of Botany, Memoirs, Vol. 1.
- Donk M.A. 1933. Revision der niederländischen Homobasidiomycetae – Aphyllophoraceae II. – Mededelingen van het Botanisch Museum en Herbarium van de Rijksuniversiteit te Utrecht 9.

- 1966. Check list of European Hymenomycetous Heterobasidiaceae. – Persoonia 4: 145-335.
- Fries, E.M. 1818. Observationes mycologicae praecipue ad illustrandam floram Suecicam. Pars 2. – København.
- 1821. Systema mycologicum, sistens fungorum ordines, genera et species, huc usque cognitae. Vol. 1. – Lund.
- 1822-23. Systema mycologicum, sistens fungorum ordines, genera et species, huc usque cognitae. Vol. 2. (påtrykt årstallet 1823) – Lund.
- 1828. Elenchus fungorum, sistens commentarium in Systema mycologicum vol. 1-2. – Greifswald.
- Greuter, W. m.fl. 1994. International Code of Botanical Nomenclature (Tokyo Code). Adopted by the Fifteenth International Botanical Congress, Yokohama, August-September 1993. – Königstein.
- Holmskiöld, T. 1790. Beata ruris otia Fungis Danicis. Vol. 1. (påtrykt årstallet 1799). – Hafnia.
- Jülich, W. 1984. Kleine Kryptogamenflora. IIb/1. Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze. – Stuttgart.
- Micheli, P.A. 1729. Nova plantarum genera juxta Tournefortii methodum disposita. – Firenze.
- Neuhoff, W. 1936. Die Gallertpilze Schwedens (Tremellaceae, Dacrymycetaceae, Tulasnellaceae, Auriculariaceae). – Arkiv för Botanik 28A (1): 1-57.
- Persoon, C.H. 1794. Neuer Versuch einer systematischen Eintheilung der Schwämme. – Neues Magazin für die Botanik in ihrem ganzen Umfange 1: 63-128.
- 1796. Observationes mycologicae seu descriptiones tam novorum quam notabilium fungorum. Vol. 1. – Leipzig.
- 1797. Commentatio de fungis clavariaeformibus sistens specierum huc usque notarum descriptiones cum differentiis specificis, nec non auctorum synonymis. – Leipzig.
- 1800. Observationes mycologicae seu descriptiones tam novorum quam notabilium fungorum. Vol. 2. (påtrykt årstallet 1799). – Leipzig & Luzerne.
- 1801. Synopsis methodica fungorum. – Göttingen.
- 1822. Mycologia europaea. Vol. 1. – Erlangen.
- Rauschert, S. 1987. Nomenklatorischen Studien bei höheren Pilzen. IV. Nichtblätterpilze (Aphyllophorales) mit Ausschluss der Porlinge. – Feddes Repertorium 98 (11): 657-664.
- 1989. Der Sydney-Code und Probleme der Sanktionierung von Pilznamen. – International Journal of Mycology and Lichenology 4 (1-2): 205-297.
- Tode, H.J. 1783. Versuch einer genauern Eintheilung

Entonaema cinnabarina – en eksotisk kernesvamp

Thomas Læssøe



Entonaema cinnabarina, stromata på *Fraxinus angustifolia*, Sortehavskysten, Bulgarien (TL-4197). Indsat nærbillede af perithecie-mundinger, der gennemtrænger stromaets overflade. Foto Thomas Læssøe.

En chartertur til Bulgarien, mest for at se lidt fugle, førte til genfund af en af de mest imponerende kernesvampe i Europa *Entonaema cinnabarina*, der tilhører Stødsvampfamilien (Xylariaceae).

Slægten *Entonaema* blev beskrevet af en fremragende tysk mykolog udstationeret i det allersydligste Brasilien i slutningen af sidste århundrede (Möller 1901). Den er karakteriseret ved følgende karakterer (Rogers 1981, 82):

Fællesstromaet er stort og hult. Hulheden er fyldt med væske. Overfladen minder om fx *Hypoxylon rubiginosum*. Det ukønnede stadium tilhører formslægten *Nodulisporium*, en hyfomycet formslægt der går igen i livscyklus hos alle *Hypoxylon*- og *Daldinia*-arter. De fleste, måske alle, *Entonaema*-arter har pigmenter (grønne, gule, orange) der kan trækkes ud med fx kaliumhydroxid. Visse Bæltekugle-arter (*Daldinia* spp.) har også et gelatinøst kød med væskefyldte hulheder, og

Thomas Læssøe: Botanisk Institut, Øster Farimagsgade 2D, DK-1353 København K.
E-mail: thomasl@bot.ku.dk

Entonaema cinnabarina – an exotic pyrenomycete

SUMMARY: *Entonaema cinnabarina* is recorded from the Bulgarian Black Sea coast for the second time. It was found in large quantities on *Fraxinus angustifolia* trunks in late July. Other Xylariaceae on the site included *Hypoxylon macrocarpum* and *H. cercidicola*.

der er ingen tvivl om at de tre nævnte slægter er nært beslægtede og måske ikke bør adskilles på slægtsniveau.

Rogers (1981) reviderede slægten og anerkendte i alt fem arter. Han citerede i alt ni kollektioner af *E. cinnabarina* stammende fra New Caledonia, Uganda, Congo, Costa Rica og Sri Lanka. Et fund fra Estland blev anset for så usandsynligt, at der blev peget på en mulig etiketteringsfejl. Dennis (1971) har rapporteret arten fra Vladivostok helt ude ved Stillehavet under navnet *E. liquescens*. I 1993 beskrev Benkert et fund fra den bulgarske Sortehavskyst, hvilket gjorde det estiske fund langt mere sandsynligt.

Under vores besøg på Sortehavskysten (juli 1996) og i vores (forgæves) jagt på Balkan-Fluesnapper fandt vi ind i en tæt sumpskov bestående af *Fraxinus angustifolia* med indslag af andre løvtræer såsom Tjørn, Eg og Elm. Efter kort tid fandt jeg en lille læderfarvet, indskrumpet klump på en askegren, og Benkerts beskrivelse stod pludselig lyslevende i hukommelsen. Jeg søgte videre, men fandt i stedet nogle interessante *Hypoxylon*-arter (*H. cercidicola* (Berk. & M.A. Curtis) Y.-M. Ju & J.D. Rogers og *H. macrocarpum* Pouzar) og nogle meget flotte forekomster af *Pleurotus cornucopiae* og

Svovlporesvamp. Endelig lykkedes det dog at finde et modent eksemplar af *Entonaema*'en, hvor de mørke sporer stod i søjler ud af peritheciemundingerne, og så var de pludselig overalt. Et eksemplar målte mere end 10 cm i diameter og de enkelte stromata changede i gulbrune til næsten cinnoberrøde farver. Ved hjemkomsten til København blev Benkerts beskrivelse genlæst, og det viste sig at hans fund stammede fra selvsamme sumpskov!

MATERIALE: BULGARIEN: Sortehavskysten, Varna, Kamtschija Reserve, på *Fraxinus angustifolia* stammer, 30.7.1996, T. Læssøe-4197 (C, Gent, K, Troms).

Litteratur

- Benkert, D. 1993. *Kotlabaea macrospora* Benkert sp. nov. und einige weitere bemerkenswerte Ascomyceten aus Bulgarien. – Fedd. Rep. 104(7-8): 547-549.
- Dennis, R.W.G. 1971. Some Xylariaceae from the Soviet Far East. – *Zhivaya Priroda Dal'nego Vostoka*. Tallin 1971: 42-50.
- Möller, A. 1901. *Phycomyceten und Ascomyceten. Untersuchungen aus Brasilien. – Botanische Mittheilungen aus den Tropen* 9: I-X, 1-319, tav. I-XI.
- Rogers, J. 1981. *Sarcoxydon & Entonaema* (Xylariaceae). – *Mycologia* 73: 28-61.

Nyt navn til et gammelt Hængeøre, *Schizophyllum amplum*

Hængeøre er det danske og meget sigende navn for den her omtalte svampeart, der mest af alt ligner en krydsning mellem Judasøre og Kløvblad. Arten angives som sjælden hos Petersen & Vesterholt (1990) og er medtaget i den danske rødliste med kategorien „sjælden“ (Vesterholt & Knudsen 1990). Hængeøre hører dog til de mere almindelige arter på rødlisten med fund fra i alt 23 lokaliteter, og jeg tror snarere den er overset end egentlig sjælden. Den forekommer på nyligt døde og ofte fastsiddende grene af Poppel og Pil. Sandsynligvis kan arten fruktificere ret højt oppe i kronen på popler og pile i fugtige perioder sent på efteråret og er da uhyre let at overse. Selv fandt jeg den på en nyligt nedfalden gren af en ubestemt poppelart.

Indtil for nylig havde Hængeøre sin helt egen eksklusive slægt *Auriculariopsis* – dvs. den „judasørelignende“ og arten regnedes af Eriksson & Ryvarden (1975) som nært beslægtet med Bævrende Åresvamp (*Phlebia* / *Merulius tremellosus*). Nu har studier af hængeørets arvemateriale (DNA) imidlertid vist at det er uhyre nært beslægtet med Kløvblad (*Schizophyllum commune*), og arten er nu kombineret over i Kløvblad-slægten som *Schizophyllum amplum* (Lév.) Nakasone (Nakasone 1996). Allerede Stalpers (1988)

konkluderede dog på baggrund af kultur- og udviklingsstudier, at *Auriculariopsis* var nærmere beslægtet med *Schizophyllum* end med *Phlebia*/*Merulius*, og Nakasones nye kombination kom ikke som nogen stor revolution.

Ud fra en helt almindelig morfologisk betragtning har Kløvblad og Hængeøre mange karakterer til fælles som støtter deres nære slægtskab. Begge arter har hårede frugtlegemer der kan tåle udtørring og som ved genvædning meget hurtigt svulmer op igen og bliver funktionelle. Samtidig er de meget ens med hensyn til mikroskopiske karakterer. Den største forskel består i de helt særegne splittede lameller hos Kløvblad, hvor hymeniet hos Hængeøre er glat med ret lave, radiære rynker. Her har Stalpers' studier dog vist at hymenieu udviklingen hos de to arter er identisk, undtagen i den sidste fase, hvor lamellerne udvikles hos Kløvblad. Stalpers' studier er meget overbevisende og støtter for mig at se Nakasones nye kombination fuldt ud. Så vi må vænne os til at vi har ikke én men to danske arter i Kløvblad-slægten; og det bliver næppe sidste gang at DNA-studier er med til at ændre den gængse slægtsopfattelse inden for svampene.

Jeg vil lade det være op til navneudvalget at afgøre, om der skal skabes konsekvens omkring de danske navne inden for slægten, som nu er

Jacob Heilmann-Clausen, Botanisk Institut, Øster Farimagsgade 2D, DK-1353 København K.
E-mail: jacobhc@bot.ku.dk

Jens H. Petersen, Afdeling for Systematisk Botanik, Biologisk Institut, Aarhus Universitet, Nordlandsvej 68, DK-8240 Risskov. E-mail: jhp@bio.aau.dk

Notes on rare fungi collected in Denmark

SUMMARY. Total, *Schizophyllum amplum* has been found in 23 Danish localities. It is argued that the species is overlooked and not truly rare. It has earlier been known as *Auriculariopsis ampla*, and reasons for including it in the genus *Schizophyllum* are summarised.

Lentaria epichnoa has been found for the fifth time in Denmark. As most Danish finds it was growing on sawdust. It is compared with *L. afflata* which can be found in similar habitats.

The newly described *Coltricia confluens* Keizer (Keizer 1997) is reported from two localities in eastern Jutland, Denmark, where it grew on rich soil in a park and a deciduous forest with *Urtica*, *Phaeolepiota aurea*, *Lepiota* spp. and *Agaricus* spp. The Danish specimens resemble the Dutch type in their small fruitbodies with confluent, orange-brown caps.



Hængeøre (*Schizophyllum amplum*), Vestre Kirkegård, København, 12.11.1996 (JHC96-247).
Foto Jacob Heilmann-Clausen.

navnemæssigt heterogen. Jeg vil dog umiddelbart anbefale at de nu gældende navne bibeholdes, så vi slipper for misfostre som Kløvøre eller Hængeblad.

MATERIALE: NØ-SJÆLL.: København, Vestre Kirkegård, 12.11.1996, J. Heilmann-Clausen (JHC96-247) (C).

Jacob Heilmann-Clausen

Nyt fund af Stor Grenkølle (*Lentaria epichnoa*)

I Svampe 20 omtalte Jens H. Petersen et par fund af Kødfarvet Grenkølle (*Lentaria byssiseda*) ledsaget af et farvebillede (Petersen 1989). I efteråret besøgte jeg sammen med Thomas Læssøe Sorø Savværk i udkanten af Sorø Sønderkov, hvor vi stødte på en flok små hvide „koraller“ som i felten blev bestemt til en anden Grenkølle-art; Stor Grenkølle (*Lentaria epichnoa* (Fr.) Corner, syn. *L. delicata* (Fr.) Cor-

ner). Senere mikroskopering har bekræftet bestemmelsen.

I Jan Vesterholts „database over fund af rødlistearter“ er der kun angivet tre fundlokaliteter for arten, det seneste fra 1965. Arten er dog fundet siden (Henning Knudsen og Thomas Læssøe, pers. medd.) men er tilsyneladende en ægte sjældenhed, og dens status som „sjælden“ synes velbegrundet. Stort set alle danske fund er fra savsmuldsdynger og en målrettet eftersøgning rundt om på landets savværker kunne sikkert bringe flere fund for dagen. I Sverige, hvor arten ligeledes angives som „sjælden“ i rødlisten, er arten mest kendt fra liggende, døde løvtræstammer, og den regnes som indikator for høj naturkvalitet (Hallingbäck 1994).

Stor Grenkølle kan næppe forveksles med andre svampe bortset fra den meget nærtstående *Lentaria afflata*. Denne art, der ligeledes er kendt fra savsmuld, adskiller sig ved at være mere groft grenet, med butte grenender og ikke mindst ved at anløbe violet med alderen. Den



Stor Grenkølle (*Lentaria epichnoa*), Sorø Savværk, 19.10.1996 (JHC96-225). Foto Jacob Heilmann-Clausen,



Park-Sandporesvamp (*Coltricia confluens*), Mindeparken, Århus, 22.9.1993 (JHP-93.188). Foto Jens H. Petersen.

findes afbildet hos Lohmeyer m.fl. (1993) under navnet *Lentaria albovinacea*. Også *Lentaria afflata* er kendt fra Danmark (Christiansen 1967), men det er usikkert om de to arter reelt er forskellige. Mangegrenet Køllesvamp (*Ramariopsis kunzei*) har overfladisk en stor lighed med Stor Grenkølle, men adskiller sig ved at forekomme på jord i skove og på overdrev og ikke mindst ved at have fint piggede sporer, hvor sporerne hos Stor Grenkølle er glatte.

MATERIALE: S-SJÆLL.: Sorø Savværk, 19.10.1996, J. Heilmann-Clausen & T. Læssøe (JHC96-225)(C).

Jacob Heilmann-Clausen

Park-Sandporesvamp (*Coltricia confluens*) i Danmark

I det sidste nummer af det hollandske svampetidskrift *Persoonia* beskriver P.J. Keizer en ny art af slægten *Coltricia* – på dansk Sandporesvamp (Keizer 1997). Arten danner jordboende frugtleger med en hat og en centralstillet stok – og ligner således meget den velkendte Almindelig Sandporesvamp (*C. perennis*). Afvigende er imidlertid, at den nye art danner mindre (16-70 mm brede), meget sammenvoksede og uregelmæssige frugtleger, samt at disses hatte er ensartet rust- til gulbrune (Almindelig Sandporesvamps hatte er typisk mere grå- til rødbrune og med mange koncentriske zoner). Artens nøglekarakter er imidlertid dens økologi. Hvor Almindelig Sandporesvamp udelukkende vokser på mager, sandet bund, er den nye art beskrevet fra næringsrig bund i parker. De to arter kan tilsynealdende ikke adskilles mikroskopisk. Keizer giver sin nye art navnet *Coltricia confluens*.

Vi har i Østjylland haft problemer med bestemmelsen af netop en park/skovmoselevende sandporesvamp. Den er hidtil fundet to gange i Århus-området på dyb, næringsrig muld blandt Nælde (*Urtica*) sammen med bl.a.

Gyldenhat (*Phaeolepiota aurea*), arter af Parasolhat (*Lepiota*) og arter af Champignon (*Agaricus*). Jeg var overbevist om at det – på grund af økologien og de små frugtleger – ikke drejede sig om Almindelig Sandporesvamp, og forsøgte forgæves at bestemme arten til den mere lignende *C. cinnamomea* (Jacq.) Murr. Denne skal imidlertid have en radiært fibret hatoverside samt relativt bredere sporer end *C. confluens* (Keizer 1997, Ryvarden & Gilbertson 1993) Med den nye hollandske art går kabalen imidlertid op: Der er ikke tvivl om at de danske fund repræsenterer *C. confluens*, hvortil jeg foreslår det danske navn Park-Sandporesvamp.

MATERIALE: Ø-JYLL.: Mindeparken, Århus, 22.9.1993, J.H. Petersen (JHP-93.188)(C); Thorsskov, Thors Mølle, Århus, 14.8.1993, C. Lange (CL93-152)(C).

Jens H. Petersen

Litteratur

- Christiansen, M.P. 1967. Clavariaceae Daniae. – *Friesia* 8: 117-160
- Eriksson, J. & L. Ryvarden 1976. The Corticiaceae of Northern Europe, Volume 4. Oslo.
- Hallingbäck, T. 1994. Ekologisk katalog över storsvampar. – Naturvårdsverket Rapport nr 4313.
- Keizer, P.J. 1997. *Coltricia confluens*: a new polypore from the Netherlands. – *Persoonia* 16: 389-391.
- Lohmeyer, T.R., J. Christian & O. Gruber 1993. *Clitocybe puberula* Kuyper, *Lentaria albovinacea* Pilát und andere Pilze auf Sägemehlablagerungen bei Burghausen/Oberbayern. – *Z. Mykol.* 59: 193-214.
- Nakasone, K.K. 1996. Morphological and molecular studies on *Auriculariopsis albomellea* and *Phlebia albida* and a reassessment of *A. ampla*.
- Petersen, J.H. 1990. Kødfarvet Grenkølle. – *Svampe* 20: 90.
- Petersen, J.H. & Vesterholt, J. (red.) 1990. Danske Storsvampe – basidiesvampe. København.
- Ryvarden, L. & R.L. Gilbertson 1993. European

Nye danske trævlhatte

Klaus Bo Nielsen

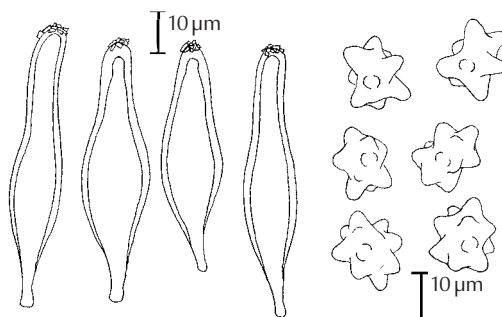
I det følgende vil jeg præsentere tre trævlhatte, der de senere år er fundet, men ikke tidligere er angivet fra Danmark. De tre arter er *I. praetervisa*, *I. rufuloides* var. *exilis* og *I. phaeodisca* (var. *phaeodisca* og var. *geophylloides*) (danske navne foreslås i artiklen). De tilhører alle den store gruppe af trævlhatte der har tykvæggede lamelfladercystider (pleurocystider) med krystaller. *I. praetervisa* har puklede sporer, mens de to andre arter har glatte sporer.

Ud fra de enkeltstående fund må disse arter betragtes som sjældne eller meget sjældne i Danmark, men deres tilsyneladende sjældenhed må til dels anskues på den baggrund, at de kan være oversete eller forvekslet med andre arter af trævlhatte.

Grovfibret Trævlhat (*Inocybe praetervisa* Qué.)

I oktober måned 1996 fandt jeg på to lokaliteter på Djursland en for Danmark ny art Trævlhat. Arten er den blandt trævlhatte ret statelige Grovfibret Trævlhat. Med en hatdiameter op til 7 cm og en stoklængde på op til 12 cm hører den til de mere iøjnefaldende arter.

De to fund er fra et løvskovskrat ved Kolindbro og fra Stensmark Skov nær Fornæs Fyr. På begge lokaliteter er jordbunden muldrig og kalkholdig, og arten stod i fint selskab med sjældne parasolhatte. På lokaliteten ved Kolindbro sammen med Grønsporet Parasolhat (*Melanophyllum eyrei*) og *Lepiota tomentella* under Hassel (*Corylus*) og Bøg (*Fagus*). I Stensmark Skov sammen med Langes Parasolhat (*L. jacobii*) og Grågrøn Parasolhat (*L. griseovirens*) under Bøg.



Grovfibret Trævlhat (*Inocybe praetervisa*), KBN96-094. Cystider og sporer.

Grovfibret Trævlhat er en udbredt art i hele Europa, og den findes både nord og syd for Danmark. Stangl (1977) angiver at arten tilhører de trævlhatte der kun findes på kalkholdig grund.

Grovfibret Trævlhat kan eventuelt forveksles med den almindeligt forekommende Randknoldet Trævlhat (*I. mixtilis*). Forskellene i felten er at Randknoldet Trævlhat har en fint fibret og ikke radiært opsplittet hat, der højst i randen kan være lettere trævlet, og en basis-knold med tydeligt afsat rand. Grovfibret Trævlhat har en grovere fibret/trævlet hat, der ofte er tydeligt radiært opsplittet, og en knold der er ikke eller højst svagt afsat randet. Mikroskopisk adskilles de to arter ved at Grovfibret Trævlhat har længere cystider og større sporer med væsentligt mere udstående pukler.

Beskrivelse: Hat 35-70 mm bred, først klokke-kegleformet, senere udbredt til fladt udbredt, med ± fremstående pukkel, midte næsten

Klaus Bo Nielsen: Lystruplund 20, 8520 Lystrup.

New Danish *Inocybe* species

SUMMARY: Four taxa of *Inocybe* are reported as new to Denmark.

I. praetervisa was found in two localities in eastern Jutland, both localities were rich deciduous scrub on calcareous soil. *I. rufuloides* var. *exilis* was found twice in a locality in northwestern Jutland near *Pinus*, *Quercus* and *Salix repens*. *I. phaeodisca* var. *phaeodisca* was recorded from three and var. *geophylloides* from two localities in eastern Jutland. All collections were made on rich soil in association with *Fagus*.

Grovfibret Trævlhat (*Inocybe praetervisa*). Stensmark Skov, 11.10. 1996 (KBN96-094). Foto Klaus Bo Nielsen.



glat, mod randen groft fibret til tiltagende trævlet, ofte med radiært opsplittede fibre, midte/ pukkel læderbrun, okkerbrun til rødbrun, udefter strågul, karrygul, (lyst) okkerbrun, eller hele hatten ensartet strågul til karrygul, midte/pukkel ofte dækket af gråhvidt fællessvøb, der er svagt klæbrigt. Lameller smalt tilheftede, middeltætte, først hvidlige, senere brungrå, gråoliven til (mørkt) læderbrune. Stok 60-120 × 4,5-8 mm, med en op til 12 mm bred basisknold, der oftest er rund, højest svagt randet, utydeligt fnugget i hele længden, men tydeligst i øverste stokdel, hvidlig til lædergul eller (sart) læderbrun, ofte kun brunlig i den nederste del. Kød hvidligt i hatten og den øvre del af stokken, fra basis ±brunlig, undertiden (blegt) læderbrun i hele længden. Lugt svagt spermatisk.

Sporer 9-12,5 × (7-)7,5-10,5 µm, med store, fremstående pukler, Q=(1,1-)-1,2-1,4. Pleurocystider og cheilocystider 50-85 × 13-18 µm, væg op til 3 µm tyk, farveløs til svagt gullig i 10 % ammoniakopløsning, moderat besat med krystaller. Caulocystider 35-80 × 12-20 µm, med op til 2 µm tyk væg.

Arten er i Europa fundet fra juni til december på kalkholdig jord i løv- og nåleskov.

MATERIALE: Ø.-JYLL.: Djursland, Kolindbro, ved Nordkanalen, 2.10.1996, K.B. Nielsen (KBN96-052); Stensmark Skov, 11.10.1996, K.B. Nielsen (KBN96-094).

Kyst-Trævlhat (*Inocybe rufuloides* var. *exilis* Kuyp.)

I efteråret 1995 og 1996 opdagede jeg på samme lokalitet i Vester Thorup Klitplantage en Ttrævlhat der ikke tidligere er registreret i Danmark. Fundene repræsenterer *Inocybe rufuloides* var. *exilis*. Dette er en mere spinkel varietet med større sporer i forhold til hovedtypen *Inocybe rufuloides* Bon, som ikke er kendt fra Danmark. Både *I. rufuloides* og dens varietet *exilis* er kun kendt fra få lande i Europa, *I. rufuloides* fra kyst- eller klitområder i Italien og Frankrig, mens *I. rufuloides* var. *exilis* hidtil kun er fundet i Holland, her også i klitsand. De danske fund fra Vester Thorup Klitplantage er gjort ca. 300 m fra kysten, på den gamle kystskrænt. Her ligger kalken lige i jordoverfladen hvor bevoksningen på fundstedet er Fyr (*Pinus*), Eg (*Quercus*) og Krybende Pil (*Salix repens*). *I. rufuloides* var. *exilis* optrådte ganske talrigt, fortrinsvis i nogle enkelte mosrige partier, blandt andet sammen med *I. ochroalba*.

Kyst-Trævlhat kan forveksles med andre brune trævlhatte, men den noget filtede hat, ofte med rødlig tone, og den til dels orangebrune stok, de ret fjerne lameller og voksestedet, er gode kendetegn. Mest nærliggende er en forveksling med Klit-Trævlhat (*I. vulpinella*), der findes på samme

Kyst-Trævlhat (Inocybe rufuloides
var. *exilis*). Vester Thorup
Klitplantage, 20.10. 1996 (KBN96-
109). Foto Klaus Bo Nielsen.



Brunøjet Trævlhat (*Inocybe*
phaeodisca var. *phaeodisca*).
Risskov ved Århus, 21.10. 1996
(KBN96-120). Foto Klaus Bo
Nielsen.



Inocybe phaeodisca var.
geophylloides. Risskov ved Århus,
21.10. 1996 (KBN96-122). Foto
Klaus Bo Nielsen.



type biotop og som ligner en hel del, men denne har en stok der er fnugget til basis pga. caulocystider og en stok med hvid basisknold (ikke randet), hvorimod Kyst-Trævlhat var. *exilis* kun er fnugget på stoktoppen og har en stok uden knold. Derudover er der klare mikroskopiske forskelle, *I. vulpinella* har f.eks. større sporer med ofte afladet top, således at de næsten kan virke firkantede.

Beskrivelse: Hat 7-26 mm, ikke eller kun svagt puklet, hvælvet til fladt udbredt, radiært fint fibret-filtet, men ikke radiært opsplittet, gråbrun, rødbrun, purpurbrun eller mørkt gråbrun, især som ung dækket af tydelige spindelvævsagtige slørrester, helt unge eksemplarer med slør. Lameller bredt til smalt tilhæftede, ret fjerne, først hvide, siden brungrå til læderbrune. Stok 20-60 × 0,8-5 mm, cylindrisk eller gradvis svagt fortykket mod basis, fnugget øverst på stokken, nedefter fibret, hvidlig eller sart til tydeligt orangebrun, med længdegående hvide fibre. Kød hvidligt i hatten, rødbrunt i stokken, især i den øverste del. Lugt (svagt) spermatiske.

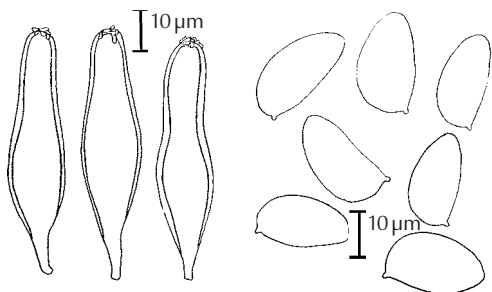
Sporer (10-)11-15(-16) × (5,5-)6-7,5 µm, Q=1,7-1,9(-2), med umarkant tilspidset til afrundet eller bredt afrundet top. Pleurocystider og cheilocystider 55-75 × 13-20 µm, væg op til 1,5(-2) µm, farveløs til svagt gul i 10% ammoniakopløsning, moderat besat med krystaller. Køllefornede cystider (paracystider) på lamelæggen talrige. Caulocystider kun til stede på den øverste top, ligner pleuro- og cheilocystider.

Forekomst august-oktober i klitter eller kystområder på sandet og kalkholdig jord under Fyr (*Pinus*) og Krybende Pil (*Salix repens*).

MATERIALE: NW-JYLL.: Thy, Vester Thorup Klitplantage, 30.9.1995, K.B. Nielsen (KBN95-130); 20.10.1996 (KBN 96-109).

Brunøjet Trævlhat (*Inocybe phaeodisca* Kühner var. *phaeodisca* & var. *geophylloides* Kühner)

Den sidste art der skal nævnes her, og som ikke før er angivet fra Danmark, er *Inocybe phaeodisca*, samt dens varietet *geophylloides*. Jeg fandt den selv i efteråret 1996 i Risskov og i Virup Skov ved Hjortshøj, begge nord for Århus. Arten er dog også fundet og bestemt af Jan Vesterholt i 1990 fra Staksrode Skov.



Kyst-Trævlhat (*Inocybe rufuloides* var. *exilis*), KBN96-109. Cystider og sporer.

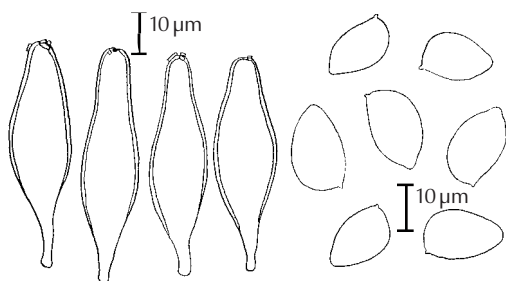
Samtlige fund er gjort under Bøg (*Fagus*) på fed og leret jord. Arten er mig bekendt ikke tidligere registreret fra Skandinavien, men den findes udbredt i Mellemeuropa og på de Britiske Øer, men både hovedarten og varieteten er her generelt sjældne.

De to varieteter adskiller sig først og fremmest ved graden af kontrast i hattens midte- og randfarver. Om dette i sig selv er nok til at danne en formel varietet, kan der vel sættes spørgsmålstegn ved. Mikroskopisk kunne jeg ikke finde nogen nævneværdig forskel. Kuyper (1986) nøgler de to varianter ud efter hatfarver og størrelse.

Alessio (1980) nævner at der skulle være en ret markant forskel i sporestørrelse mellem var. *phaeodisca* og var. *geophylloides*, hvor sidstnævnte skal have de største sporer. Denne forskel har de hidtidige danske fund ikke kunnet bekræfte.

Fundstederne ved Århus fremviste mange frugtlegerer af begge varieteter; på trods af at de to typer voksede i umiddelbar nærhed af hinanden, kunne jeg ikke konstatere direkte mellemformer, men de to typer viste for en stor part at kunne opnå den samme størrelse. Med hensyn til *I. phaeodisca* var. *phaeodisca* fremviste frugtlegererne fra lokaliteten i Virup Skov ikke de samme makroskopiske træk som dem fra lokaliteten i Risskov. Svampene i Risskov var mere kontrastfyldte i det enkelte frugtlegeres hatfarve med mørkt brun kontra meget lyst læderbrun, smudsig creme eller næsten hvid. Eksemplarerne fra Virup Skov var i kontrasterne mørkt brun mod grålige nuancer.

Beskrivelse: *I. phaeodisca* var. *phaeodisca*: Hat 8-30 mm, utydeligt til markant puklet, først klokkeformet, senere hvælvet til fladt hvælvet,



Brunøjet Trævlhat (*Inocybe phaeodisca* var. *phaeodisca*), KBN96-120. Cystider og sporer.

midte olivenbrun, mørkt gråbrun eller (mørkt) rødbrun, abrupt tydeligt tiltagende lysere mod randen til næsten hvid, omkring midten næsten glat, filtet til fint skællet, somme tider krakeleret skællet, udefter radiært fibret, men ikke radiært opsplittet, ikke eller kun med svage, flygtige velumrester, helt unge eksemplarer med slør. Lameller smalt til bredt tilheftede, middeltætte, først hvidlige, senere gråoliven, honninggule, okkerbrune til (mørkt) læderbrune. Stok 20-55 × 1,5-4 mm, cylindrisk eller svagt udvidet ved basis, hvid eller creme, sjældent med grårosa tone i toppen, ikke eller kun svagt fnugget helt øverst, nedeften dækket med fine, hvide, afgnidelige hår/fibre, der giver stokken et svagt uldent præg, derunder (lyst) læderbrun. Kød hvidligt i hatten, (lyst) læderbrunt i stokken. Lugt ubetydelig eller svagt spermatisk.

Sporer 8,5-10,5(-11) × 5-6 µm, Q=1,6-1,9, med kegleformet top, af og til med papil i toppen. Pleuro- og cheilocystider (40-)45-65(-70) × 13-17 µm, ofte med lang, tynd stilk, moderat til svagt besat med krystaller, væg 0,5-1,5(-2) µm tyk, farveløs i 10% ammoniakopløsning. Ægte caulocystider fraværende eller til stede lige under lameltilhæftningen som uregelmæssige, tykvægede og krystalbærende cystider.

I Europa er arten fundet juni-december i løvskov på muldrig eller leret jord.

Beskrivelse, *I. phaeodisca* var. *geophylloides*: Hat 5-25(-30) mm, ikke eller kun svagt puklet, omkring midten lædergul, træbrun til (lyst) okkerbrun, udefter creme til næsten hvid. Hatmidte næsten glat eller fint filtet til småskællet, somme tider krakeleret-skællet, udefter radiært fibret og i regelen radiært

opsplittet. Hathud, især hos unge eksemplarer, ragende svagt ud over hatranden, som derved får et flosset til tandagtigt udseende.

Øvrige karakterer som foregående.

I. phaeodisca var. *phaeodisca* kan hos eksemplarer med mindre kontrastrege farver på hatten eventuelt forveksles med en række andre trævlhatte. Kombinationen af den som regel kontrastrege tofarvede hat sammen med den fibret-hårede stok, plus frugtlegemernes ret spinkle statur, er gode kendetegn.

I. phaeodisca var. *geophylloides* kan forveksles med Alm. Trævlhat (*I. geophylla*) og Rosazonet Trævlhat (*I. huijsmanii*). Alm. Trævlhat skelnes fra *I. phaeodisca* var. *geophylloides* ved at den har en fint silkefibret hat og en stok der i øvre del er tydelig fnugget, samt ved at sporerne har bredt afrundet top. Rosazonet Trævlhat skiller sig ud fra *I. phaeodisca* var. *geophylloides* blandt andet ved, at den i regelen har rosallilla toner på stoktoppens og i stokkøddets øvre del.

MATERIALE:

I. phaeodisca var. *phaeodisca*:

Ø-JYLL.: Virup Skov N f. Århus 6.10.1996, K.B. Nielsen (KBN 96-066); Risskov N f. Århus, 22.10.1996, K.B. Nielsen (KBN 96-120); 24.10.1996 (KBN96-128); Staksrode Skov, 8.7.1990, J. Vesterholt (JV90-215).

I. phaeodisca var. *geophylloides*:

Ø-JYLL.: Virup Skov N f. Århus 14.9.1996, K.B. Nielsen (KBN 96-021); Risskov N f. Århus, 22.10.1996, K.B. Nielsen (KBN 96-121, KBN 96-122).

Jeg vil gerne takke Jan Vesterholt for råd og vejledning samt for i rigt mål at have forsynet mig med indsamlinger og speciallitteratur. Derudover en tak til Th. W. Kuyper for at have bekræftet identiteten af de danske fund af *I. rufuloides* var. *exilis* samt en tak til Jukka Vauras for at have set på og kommenteret mine indsamlinger af *I. praetervisa* og *I. phaeodisca* var. *geophylloides*.

Litteratur

- Alessio, C.L. 1980. Iconographia mycologica, vol. 29, suppl. 3. Inocybe.
Bon, M. 1984. Macromycètes de la zone maritime Picarde (8^{ème} suppl.). Les Inocybes sabulicoles. – Doc. mycol. 53: 9-40.
Kuyper, T. 1986. A revision of the genus *Inocybe* in Europe. Subgenus *Inosperma* and the smooth-spored species of subgenus *Inocybe*. – Persoonia,

Gør de det mere i Sverige og Finland end vi gør det i Danmark?

Morten Strandberg

I Svampe 4 blev der trykt en undersøgelse af hvilke svampe foreningens medlemmer spiste (Albertsen m.fl. 1981). Undersøgelsen viste dels at 174 arter af svampe var at finde på medlemmernes menu, dels hvor hyppigt de enkelte arter indgik i et måltid set over et år. Antallet var imponerende højt og ville formentlig blive en del højere, hvis undersøgelsen blev gentaget i dag, alene af den behagelige årsag at medlemmerne er blevet dygtigere til at identificere svampene til art, således at grupperinger som skørhatte, champignoner og rørhatte ville blive skilt ud i et ukendt antal supplerende arter. Bl.a. derfor kunne det være interessant at få gentaget undersøgelsen.

Hvad undersøgelsen ikke afdækkede var, hvor store mængder der blev spist. Dette spørgsmål er blevet interessant efter at det har vist sig at mange svampe ophober radioaktive stoffer (Strandberg 1993) og tungmetaller (Solberg 1983, Vetter 1994). Tjernobyl-uheldet i 1986 og tungmetalforurene grunde er de ulykkelige faktorer, som har gjort svampespisning interessant ud fra et miljømæssigt synspunkt. Disse bieffekter ved svampespisning tjener som en begrundelse for at få et svar på det i sig selv interessante spørgsmål, hvad spiser vi, hvor meget, og gør de det mere i Sverige og Finland end vi gør det i Danmark? Dette er aldrig tidligere undersøgt i Danmark i modsætning til i Sverige og Finland. Der viste resultater fra kostundersøgelser et forbrug af vilde svampe på mellem $\frac{1}{2}$ og 2 kg i Finland (Knudsen ref. 1986) og 3 kg i Sverige (Karl Johan Johanson, pers. medd.).

Som en sidegevinst i forbindelse med mit

ph.d.-studium skulle jeg komme med et bud på, hvad svampespisning betød for overførsel af radioaktivt cæsium til mennesker i Danmark. Jeg startede med at gætte på hvor stor en mængde svampe der spises i Danmark (50 g). Derefter spurgte jeg ca. 20 personer: ingeniører, kontorassistenter, laboranter og to biologer. Dette gav resultatet 750 g svampe/person/år, først og fremmest fordi der var en ingeniør der angav 10 kg som personligt forbrug – konen indtog andre 10 kg, men hendes forbrug indgik ikke i undersøgelsen. Denne undersøgelse viste at forbløffende mange, ca. 50 %, plukker svampe i naturen. Det er først og fremmest rørhatte der bliver plukket, men græsplænen champignons bliver også plukket af ganske mange. Efter denne miniundersøgelse indså jeg at mit gæt på 50 g var for lavt. Men hvad var det rigtige svar? Sikkert et eller andet sted mellem 50 g og ovennævnte 750 g. For at finde ud af det foreslog jeg at man undersøgte det i nordisk regi, hvilket blev vedtaget, og der blev fremskaffet en bevilling.

Det faldt efterfølgende i min lod at forsøge at finde en afklaring på danskernes forbrug af vilde svampe og andre produkter fra naturen, da oplysningerne ikke fandtes i litteraturen og ikke i nærmeste fremtid ville blive indsamlet af Levnedsmiddelstyrelsen, som nok er de nærmeste til at skaffe denne type oplysninger. De samlede resultater af denne undersøgelse er at finde i en rapport udgivet af NKS (Nordisk kernesikkerhedsforskning) som er en organisation under Nordisk Ministerråd (Strandberg 1996).

Morten Strandberg: Danmarks Miljøundersøgelser, Afdeling for Terrestrisk Økologi, Vejlsøvej 25, 8600 Silkeborg. E-mail: mts@dmu.dk

Do they eat more fungi in Sweden and Finland than we do in Denmark?

SUMMARY: Three papers on the consumption of mushrooms in Denmark, Sweden and Finland were compared. It was found that people in Denmark eat 0.4 kg of wild mushrooms on the average in a normal year. The corresponding amounts in Finland and Sweden are 1.5 kg and 2.1 kg respectively. In Denmark *Boletus edulis* and other boletes are the most eaten mushrooms. In Finland it is the species of *Lactarius* followed by different species of chanterelles. In Sweden the species of chanterelles are the most popular.



Svampeplukkere, der har fået fyldt kurven med spisesvampe, en hobby hvis resultat op imod 30 % af befolkningen har stiftet bekendtskab med. Foto Jens Mårbjerg.

Metoder

Metoden til den danske undersøgelse blev valgt med baggrund i de forholdsvis små midler jeg havde til rådighed. Jeg udarbejdede et spørgeskema, som blev uddelt på to arbejdspladser og til familie, naboer og venner. Deltagerne blev opfordret til at distribuere skemaet yderligere. I skemaet skulle der svares på hvor mange gram svareren indtog af det pågældende produkt i løbet af et år. Der var spørgsmål om svampe, vildt, ferskvandsfisk og bær. De vigtigste arter var nævnt i skemaet, og der var mulighed for at tilføje yderligere arter. Derudover indgik spørgsmål om bopæl, beskæftigelse, alder og køn. I alt uddeltes 400 skemaer.

I Sverige valgte man at koncentrere undersøgelsen om en lille kommune i det centrale Sverige hvor 1000 familier modtog den svenske udgave af spørgeskemaet. I den svenske undersøgelse indgik kun svampe. I Finland gik man mest videnskabeligt til værks. 1500 husstande udvalgte tilfældigt, dog således at den geografiske og befolkningsmæssige fordeling

afspejledes i undersøgelsen.

Geografiske træk

Gruppering	Svampe total (g/år)
Jylland	455
Sjælland	169
København	623
Danmark	402
Danmark, vægtet gennemsnit	398
Børn	165
Magistre uden biologer	1363
Biologer	970
Ingeniører	220
Selvstændige inkl. landmænd	340
Kontorpersonale	22
Pensionister	67
Pædagoger	438

Tabel 1. Forbruget af vilde svampe fordelt på udvalgte grupperinger.

Svampeart	Gennemsnitsforbrug (g/år)
Alm. Kantarel	29
Tragt-Kantarel	20
Karl Johan	116
Brunstokket Rørhat	57
Rørhatte spp.	20
Champignon	43
Ægte Ridderhat	4
Mælkehatte spp.	71
Skørhatte spp.	6
Andre (mest Kæmpe-Støvbold)	33
Total	398

Tabel 2. Gennemsnitligt årligt forbrug af de arter og artsgrupper der indgik i undersøgelsen.

De 400 skemaer der blev uddelt, resulterede i 220 svar. Svarene var fordelt med ca. 50 % fra Jylland, 20 % fra Storkøbenhavn, 28 % fra det øvrige Sjælland og 2 % fra Fyn. Cirka 2/3 af svarene fra Jylland angav intet forbrug af vilde svampe. For Storkøbenhavn og Sjælland var de tilsvarende procenter af samme størrelsesorden.

Det største forbrug af vilde svampe lå i Storkøbenhavn med et gennemsnit på 623 g svampe pr. år. De tilsvarende tal for Sjælland og Jylland var 169 g og 455 g. Gennemsnittet for hele landet endte på 402 g, eller på 398 g hvis det blev vægtet efter befolkningstallet i de forskellige landsdele. Hvis man regner med at der er 5 millioner danskere, svarer det til at der bliver spist 2 millioner kg vilde svampe herhjemme hvert år. Imidlertid er det ikke alle de spiste svampe der bliver plukket i Danmark. Flere har angivet at svampene er plukket i Sverige m.v. eller at de er købt hos grønthandleren (f.eks. kantareller importeret fra Polen). Dertil kommer tørrede svampe fra specialforretninger. Min fornemmelse er dog at mere end 80 % rent faktisk plukkes i Danmark, altså ca. 1,6 millioner kg. Af de øvrige produkter fra naturen lå det største forbrug i alle tilfælde i Jylland (Strandberg 1996).

Befolkningsmæssige træk

Der var 145 ud af de 220 svar der ikke angav et forbrug af vilde svampe og 55 der angav et forbrug mellem 0 og 1 kg. De resterende 20

angav et forbrug på mere end 1 kg. De fleste af dem lå mellem 1 og 2 kg (12 = 60 %), men en enkelt havde et forbrug over 20 kg.

At forbruget var forskelligt afhængigt af de adspurgtes beskæftigelse var ikke overraskende. Desværre er der nogle af grupperne der ikke er særligt godt repræsenterede i undersøgelsen som derfor giver et misvisende resultat for deres vedkommende. Men nogle af beskæftigelsesgrupperne er det dog værd at nævne (tab. 1).

Børn under 15 år havde et forbrug af svampe, som med 165 g var væsentligt under gennemsnittet på 400 g. Magistrene (minus biologer) havde det højeste forbrug som var på 1363 g, det høje tal skyldes en enkelt persons ekstraordinært høje forbrug yderst til højre. Biologerne havde også et højt forbrug med et gennemsnit på 970 g. En tredje gruppe af højtuddannede som var godt repræsenteret i undersøgelsen var ingeniørerne, som havde et gennemsnitligt forbrug på 220 g, altså kun godt det halve af landsgennemsnittet. Skolelærere havde med 438 g et forbrug der var højere end gennemsnittets. En bredt sammensat gruppe af selvstændige, håndværkere, kontorphersonale og arbejdsløse havde et forbrug der var væsentligt under gennemsnittets.

Ser man på alderen af forbrugeren af naturprodukter, er billedet mere broget, men det ser ud til at forbruget er højest i aldersgruppen 30 til 60 år. Dette skyldes nok at ældre (med undtagelse af svampeforeningens seniormedlemmer) ikke har haft mulighed for at lære svampeplukning i deres ungdom. Denne hobby har, trods svampeforeningens formål og alder, først fået stor udbredelse inden for de sidste 20 år. Dertil kommer at svampeplukning både kræver erfaring og tålmodighed, hvorfor det måske ikke er så udbredt i gruppen under 30 år. De helt unge skal måske først stifte familie – svampeplukning til spisebrug må vel betegnes som en typisk familiehobby. Iøvrigt skal det nævnes at noget tyder på at indvandrere fra Østeuropa eller deres efterkommere er med til at øge svampeforbruget. Dette er dog ikke undersøgt, men alene bedømt ud fra navnene på svarerne.

Hvilke svampe spises

Arter	Danmark	Finland	Sverige	Sverige 1995
Total	0,40	1,5	2,1	0,75
Skørhatte	0,01	0,1		
Mælkehatte	0,07	0,6		
Tragtkantarel / Trompetsvamp	0,02	0,3	0,84	0,35
Alm. Kantarel	0,03	0,3	0,54	0,17
Karl Johan	0,12		0,25	0,04
Rørhatte	0,08	0,2		
Champignon	0,04			
Andre svampe	0,04	0,05	0,49	0,19

Tabel 3. Forbruget af vilde svampe i Danmark, Finland og Sverige målt i kg i et gennemsnitsår, samt i Sverige i 1995 som efter sigende var et dårligt svampeår i Sverige. Efter Johansson 1996, Markkula & Rantavaara 1996 og Strandberg 1996.

Den mest spiste svampeart er Karl Johan (*Boletus edulis*) med 116 g (tab. 2). Derefter kommer temmelig overraskende mælkehatte (*Lactarius* spp.) med 71 g. Dette skyldes igen den meget svampespisende københavner. Den art som var den oftest spiste i Albertsen m.fl. (1981) undersøgelse var Alm. Kantarel (*Cantharellus cibarius*). Denne art kom i nærværende undersøgelse med 29 g ind på en sjetteplads målt efter spist mængde. Så formentlig er svampeforeningens medlemmer bedre end gennemsnittet til at finde kantareller, eller også er de meget opmærksomme på den enlige kantarel i svampestuvningen af blandede rørhatte.

Svenske og finske resultater

Som man kunne forvente er forbruget af vilde svampe højere i Sverige og Finland end det er i Danmark. For at illustrere dette har jeg udarbejdet en tabel (tab. 3) som sammenligner resultaterne fra de tre undersøgelser. I tabellen er de finske værdier aflæst fra en figur så de kan godt være lidt unøjagtige, men totalen stemmer.

Den mest markante forskel er at der i Finland og Sverige spises henholdsvis 4 og 5 gange så mange vilde svampe som i Danmark. Dertil kommer nogle karakteristiske forskelle i hvilke svampe der spises. I Danmark er det rørhattene som spises mest, hvilket vel sagtens skyldes at det er en gruppe man ikke kan dø af at spise og at de kun meget vanskeligt kan forveksles med dødeligt giftige arter. Dertil

kommer selvfølgelig at de er ret almindelige, men det er skørhatte jo også. I Finland spises der først og fremmest mælkehatte, men de forskellige kantarellarter er også populære. I Sverige er det først og fremmest kantarellarterne, med Tragtkantarel som den almindeligste, der påvirker statistikken. Rørhatte er ikke særligt populære i Sverige og Finland. Ved at sammenligne den finske undersøgelse med en tilsvarende undersøgelse fra 1982 (Knudsen ref., 1986) ser man at der er sket en del ændringer i forbrugsmønstret. Hvor 1982-undersøgelsen angiver et forbrug på 2 kg i det østlige Finland og 0,5 kg i det vestlige, viser 1996-undersøgelsen at forbruget i det østlige Finland er uændret på 2 kg, medens det vestlige er steget til 1,5 kg, hvilket også gælder byområderne. Kun i det nordlige Finland er forbruget omkring et halvt kg om året. Mælkehatterne er stadig de mest populære efterfulgt af kantarellerne. Derudover indgår stenmorkler og Fåreporesvamp i den af Knudsen refererede undersøgelse. Disse indgår formentlig under gruppen „andre svampe“ i den nye finske undersøgelse af Markkula & Rantavaara (1996).

Sundhedsmæssige og risikomæssige betragtninger

Visse svampearter ophober forskellige tungmetaller, f.eks. indeholder de gulnende champignoner store mængder cadmium (Solberg 1983). Hvis dette optages i

organismen, hvad der vist stadigvæk er delte meninger om, kan der være grund til at undgå store mængder af de gultnende arter. Men det danske gennemsnitsforbrug på 43 g antyder ikke nogen overhængende fare for folkesundheden herhjemme. Selen ophobes af Karl Johan, men med de mængder der iøvrigt er af dette i små mængder essentielle stof i den danske kost, kan tilskuddet fra Karl Johan for langt de fleste svampeplukkere vist kun opfattes som positivt.

Radioaktivt cæsium opkoncentreres af mange svampearter. Blandt dem der spises i større mængde i Danmark er Brunstokket Rørhat (*Boletus badius*) den der indeholder mest. Men med det lave indhold der er af radioaktivt cæsium i de danske jorder, udgør dette ingen risiko. I Sverige, hvor tragt-kantareller er de mest spiste svampe, er der sammenfald mellem den mest spiste og en af de mere radioaktive svampearter. For den enkelte svensker betyder dette ikke så meget, men den samlede dosis til den svenske befolkning som følge af svampespisning bliver herved meget høj. I Finland er mælkehatte mest populære. Mælkehattene kan indeholde store mængder radioaktivitet, men de kan også være næsten uden aktivitet. Rødbrun Mælkehat som hyppigt spises i Finland, indeholder relativt meget radioaktivt cæsium, så finnerne vil formentlig også få en ret høj samlet befolkningsdosis.

Den danske undersøgelses nøjagtighed

Det sparsomme materiale stiller et spørgsmålstejn ved undersøgelsens nøjagtighed. Da der i Danmark ikke findes nogen tilsvarende undersøgelser for svampe, som man kan sammenligne med, må man vurdere nøjagtigheden på en anden måde. Grupper som arbejdsløse og ufaglærte arbejdere er underrepræsenterede i undersøgelsen. Da noget samtidig tyder på at disse grupper har et forbrug af vilde svampe under gennemsnittets, kan det betyde at undersøgelsen overvurderer forbruget af spise-svampe. Til gengæld har det efterfølgende vist sig at nogle har glemt en del af deres forbrug,

bl.a. fordi det har hørt til kategorien andet.

Et af de produkter der indgik i undersøgelsen var forbruget af jagtbart vildt. For denne kategori er det muligt at kontrollere undersøgelsens kvalitet ved hjælp af vildtstatistikken (Asferg 1996). Denne sammenligning antyder en ret høj troværdighed af undersøgelsen med en afvigelse på totalforbruget af vildt på kun 2 % set i forhold til vildtstatistikken. Den største enkeltafvigelse (35 %) var på gruppen andet vildt, ellers var afvigelsen på de enkelte grupper under 20 % i forhold til vildtstatistikken. At afvigelsen sammenlagt endte på 2 % skyldtes at summen af overvurderinger og undervurderinger totalt set næsten ophævede hinanden. Selvom man regner med muligheden for at afvigelsen på svamperesultatet ligger på 35 %, betyder det stadigvæk at forbruget er på minimum 250 g, hvis de 400 g er udtryk for en overvurdering.

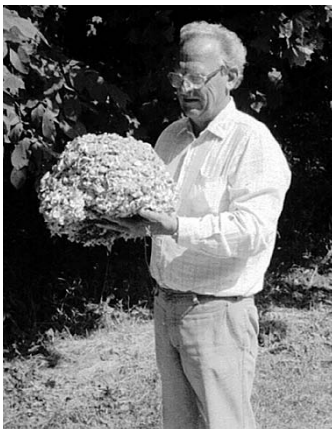
Konklusion

Svaret på spørgsmålet i overskriften er „ja“. Svenskerne og finnerne spiser ca. 5 gange så mange svampe som danskerne. Derudover er det forskellige grupper af svampe der er de mest spiste i de tre lande. I Danmark er det rørhatte, i Sverige er det kantareller, og i Finland mælkehatte. Denne forskel ligger vel i hvilke svampe der traditionelt regnes for mest sikre, men selvfølgelig også hvilke der er mest tilgængelige. Formentlig ville de fleste danske svampeplukkere gerne plukke flere kantareller. De kan bare ikke finde dem.

Litteratur

- Albertsen, J.F., H. Knudsen & P.G. Sørensen 1981. Svampespisning i Danmark. – Svampe 4: 49-58.
- Asferg, T. 1996. Nedlagt vildt i sæsonen 1994/95 – Vildtinformation. Skov- og Naturstyrelsen.
- Johanson, K.J. (upubl.). The role of fungi in the transfer of Cs-137 from forest to man. – Swedish University of Agricultural Sciences.
- Knudsen, H. (ref.) 1986. Indsamling af svampe i Finland. – Svampe 13: 18.
- Markkula, M.-L. & A. Rantavaara 1996. Consumptions of mushrooms and other wild food products in Finland. Finnish Centre for

En nordjysk dataindsamler – Olvar Læssøe 1928-1996



Olvar Læssøe var farmaceut af uddannelse og arbejdede en stor del af sit liv for den veterinære medicinalindustri. Han havde ansvaret for at informere dyrlægerne om nye produkter i Jylland fra Skagen i nord til Århus-Ringkøbing i syd. Han kom således mere rundt i denne landsdel end de fleste – ca. 70.000 kørte kilometer om året. Han var en overordentlig ivrig fuglekikker. Hver aften blev dagens fugleagttagelser ført ind i en journalbog og herfra blev de enkelte iagttagelser ført ind i et artskartotek. De mange data blev hen ad vejen overført til Nordjysk fuglekartotek og udnyttet i diverse rapporter og bøger.

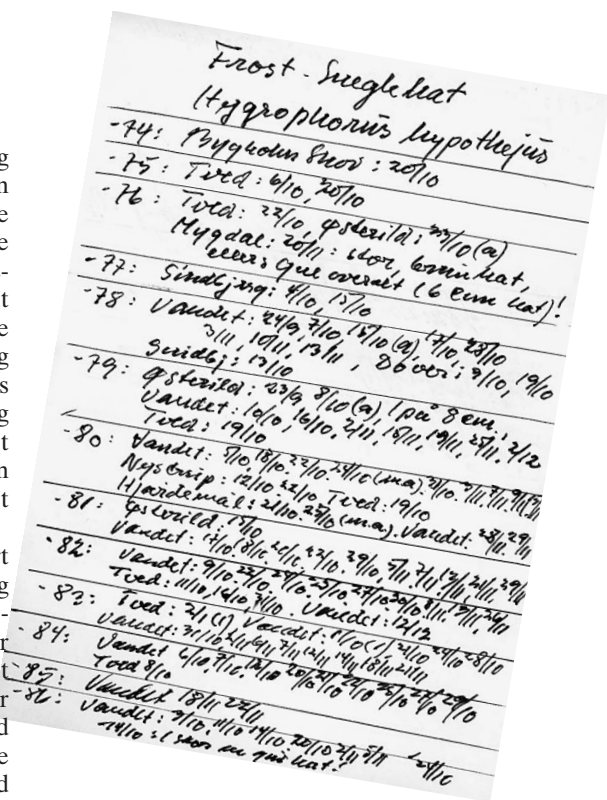
Fra 1974 blev også samtlige svampfund ført til kartotek. De enkelte lokalitetslister blev dog ikke gemt. Det blev til rundt regnet 1600 arts-kort med ca. 57.000 enkeltfund opført. Der er fund fra mange lokaliteter på kortene, men der er dog nogle udvalgte yndlingslokaliteter der dominerer, fx Buderupholm, Tingskoven ved Fjerritslev og Jenle Plantage nær Års i de senere år og tidligere ikke mindst Tved Plantage i Thy og Øster Herreds Plantage på Mors, hvor familien tidligere boede. OL brugte ikke mikroskop til sine bestemmelser, så det er de let genkendelige arter, der dominerer artslisten.

Kartoteket opbevares indtil videre hos

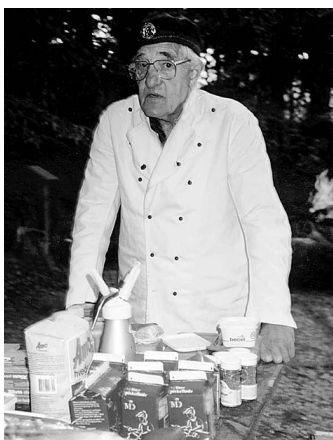
undertegnede, men dataene på kortene stilles til rådighed for dem, som måtte være interesserede. Tidligere, mens OL levede, har Morten Christensen haft glæde af kartoteket i forbindelse med sine piggvampestudier, og Jan Vesterholt har brugt det til sin undersøgelse af arter, der muligvis er i tilbagegang. OL's data rettede lidt op på en ellers meget klar tilbagegangstendens, men om dette er reelt, kan kun flere data vise.

Nordjylland har mistet en rigtig datafreak alt for tidligt. OL nåede kun at nyde et enkelt år som pensionist.

Thomas Læssøe



Jørgen Quist Christensen
16/12 1921 - 6/7 1996



Jørgen Quist Christensen døde 6. juli sidste år efter et månedlangt hospitalsophold. Quist var til det sidste et ukueligt positivt og udadvendt menneske, som levede med i alt hvad der foregik omkring ham. Karakteristisk nok var han et berejst menneske ligesom han i løbet af sit lange liv beskæftigede sig med mange forskellige ting. I adskillige år var han beskæftiget i restaurationsbranchen, dels som tjener, dels som kroejer, og først på sine ældre dage blev han medlem af Foreningen til Svampekundskabens Fremme. Her har medlemmerne i en årrække nydt godt af Quists talenter ikke alene som svampekender, men nok så meget som kok. Utallige er de svamperetter, som Jørgen har tilberedt over de åbne ildsteder i Gribskov, hvor han bespiste hundredevis af deltagere på den årlige svampefest ved Hvidkilde. Iført fuld kokkeuniform og omgivet af et arsenal af svampe og krydderurter foldede Quist sig rigtig ud – hans største problem var at holde de sultne svampejægere væk fra gryderne til suppen var klar – og det er ingen skam for en kok!

Jørgen Quists sans for hygge fornægtede sig heller ikke på turene, som han på snedig vis henlagde til lokaliteter, hvor man kunne trække sig tilbage til en kro og diskutere dagens fund og strabadser. De aktiviteter, som Jørgen Quist deltog i, blev præget af hans humor og sans for kvalitet – og det vil vi savne ham for i foreningen.

Jørgen Albertsen



Hans Folkmar
14/10 1923 - 29/8 1996

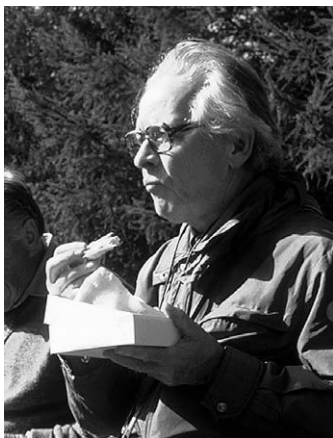
Landsretssagfører Hans Folkmar, Odense afgik ved døden den 29. august 1996.

Hans Folkmar blev medlem af Foreningen til Svampekundskabens Fremmes bestyrelse i 1967 og deltog i bestyrelsesarbejdet i 12 år. I bestyrelsen blev han respekteret som skarpsindig debattør og for at bevare overblikket også i en periode, hvor bølgerne gik højt. Foreningens medlemmer vil huske Hans Folkmar fra generalforsamlingerne i Botanisk Laboratoriums Auditorium, hvor han i mange år efter udtrædelsen af bestyrelsen fungerede som ordstyrer. Hans bevarede interessen for svampene hele livet, hvilket bla. kom til udtryk i artiklen „Svampelokaliteter og svampetur“ i jubilæumsskriftet Natur & Miljø på Fyn 1993.

Æret være hans minde.

Jørgen Albertsen

Erik Bille Hansen
4/4 1918 - 30/11 1996



Lektor Erik Bille Hansen døde den 30. november 1996 i sit hjem. Erik Bille Hansen var biolog med speciale i mykologi og ansat ved Botanisk Institut i København. Efter embedseksamen fra Københavns Universitet var han på studieophold i USA, hvor han studerede storsvampe i Michigan hos den legendariske mykolog Alexander H. Smith. Efter sin hjemkomst forskede og underviste han på Botanisk Institut ved Københavns Universitet til han blev pensioneret i 1988.

I 1947 dukker hans navn første gang op i Foreningen til Svampekundskabens Fremmes annaler, idet han bliver inddraget i foreningens bestyrelse, omtrent samtidig med at mykologerne Morten Lange, Anders Munk og Lise Hansen bliver indvalgt som suppleanter i bestyrelsen. I de efterfølgende 13 år finder man Erik Bille Hansen som flittig foredragsholder og turleder i foreningen, men i 1960 træder de 4 mykologer ud af bestyrelsen i protest mod foreningens ledelse. Bruddet blev dog ikke varigt for Eriks vedkommende, idet han indtrådte igen 1987, og det er fra den efterfølgende periode at de fleste af os kender ham.

Erik Bille Hansen var et vittigt og belæst hovede med en fænomenal hukommelse. Især ved sendemøderne, hvor en snes medlemmer samledes for at udsende programmer og meddelelser, var Erik i centrum og fortalte historier, så ikke et øje var tørt! Erik var også

energisk leder på mange af foreningens ture, navnlig til skovene i Køges omegn. Disse lokaliteter kendte han ud og ind fra talrige ture udgående fra hans og Karen Bille Hansens sommerhus ved Strøby Ladeplads. Sidste svampetur for Eriks vedkommende blev foreningens tur til Slovakiet og Krakow. Her anede vi nok, at kræfterne var ved at ebbe ud. Ikke sådan at forstå, at Erik ikke deltog i turene – tværtimod var han med i første række og samlede flittigt ind – men når vi skulle tilbage til bussen kneb det.

Vi vil alle mindes Erik, ikke mindst for hans skarpe og kvikke replik!

Jørgen Albertsen

Anmeldelser

Piet H. Keldermann: *Parasolzwammen van Zuid-Limburg*. Stichting Publicatiebureau v.h.

Natuurhistorisch Genootschap, Groenstraat 106, NL-6074 EL Melick, 207 s. Pris 86,50 Nfl. (inkl. porto).

„Zuid-Limburgs parasolhatte“ ville være den danske titel på denne meget bemærkelsesværdige bog. Zuid-Limburg er et landskab i det sydligste Holland; politisk kendt for byen Maastricht og landskabeligt kendetegnet ved at være stærkt bakket. Området er på størrelse med Bornholm og umiddelbart kan det virke overraskende med så specialiseret en funga for så begrænset et område. Oversat til danske forhold ville det svare til bøger om „Falsters Bruskhatte“ eller „Djurslands Rørhatte“ – den slags titler har vi endnu til gode, selvom der er udgivet danske publikationer om svampe på lokalt plan.

Allerede første gang jeg åbnede bogen blev jeg imponeret. Bindet er flot udført i hellæred og bogen er smukt trykt på kraftigt genbrugspapir af en meget høj kvalitet. Endnu mere imponerende er det dog, at indholdet står mål med bogens rent håndværksmæssige kvalitet. Bogen indeholder en grundig gennemgang af alle parasolhatte (i bred forstand; dog minus slægten *Macrolepiota*) kendt fra Zuid-Limburg og er som sådan en monografi over områdets parasolhatte. I alt beskrives 61 arter. Derudover er der en ret kort indledning som bla. beskriver de særlige zuidlimburgske „hellingbossen“, som er skovklædte bakker på delvist kalkrig løss og med en meget rig forekomst af parasolhatte. Alle beskrevne arter er illustreret med fremragende stregtegninger, visende både frugtlegermer (ofte adskillige) og mikroskopiske karakterer. Teksten til hver enkelt art er fyldig og baseret på forfatterens egne iagttagelser; han skriver at han har set mere end 500 indsamlinger af parasolhatte under arbejdet med bogen. Beskrivelserne er gode og grundige og suppleres med oplysninger om arternes voksesteder lokalt i Zuid-Limburg samt med diskussioner om nomenklatur og forvekslingsmuligheder. Forfatterens artsopfatelse

virker for mig fornuftig, selv om jeg ikke er enig i alle detaljer. Sidst i bogen gives udbredelseskort for samtlige arter i Zuid-Limburg.

Jeg er alt i alt meget imponeret over bogen som er forfattet af en lokal svampeamatør og udgivet af den lokale naturhistoriske forening. Man kan selvfølgelig spørge sig selv, om der overhovedet er mening i at udgive en bog om så specielt et emne for så lille et område, men det synes jeg nu der er. Ca. 3/4 af alle parasolhatte fundet i Holland er kendt fra Zuid-Limburg og derved med i bogen. Af de danske arter er der ca. 15 som ikke er med, mens der til gengæld medtages adskillige som sandsynligvis findes herhjemme, men som endnu ingen har fundet. Blandt de omtalte og illustrerede arter er der adskillige, som ikke tidligere er blevet ordentligt illustreret og efter hvilke man skal lede længe i litteraturen for blot at finde en nogenlunde beskrivelse.

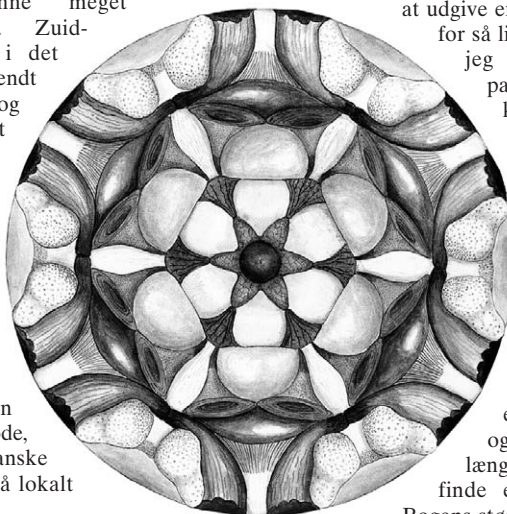
Bogens største handicap er helt klart at den er skrevet på hollandsk, hvilket begrænser dens anvendelighed for ukyndige i dette sprog. Som dansker, med rimelig erfaring i at læse tysk og engelsk, kan man forstå det meste af det skrevne, men mange nuancer går tabt. På trods af dette forbehold vil jeg stærkt anbefale bogen for alle med interesse for parasolhatte og som inspiration for alle interesserede amatører, der har mod og lyst til at gå i dybden med en afgrænset gruppe af svampe.

Jacob Heilmann-Clausen

Arnolds, E., Th.W. Kuyper & M.E. Noordeloos (eds), 1995: *Overzicht van de paddestoelen in Nederland*. 876 s. ISBN 90-802818-1-6. Pris: 55 Dfl.

I 1984 udsendte Arnolds en oversigt over de hollandske storsvampe i et lille handy format. Den fik mange i gang med at komplettere oplysningerne, og det har nu resulteret i en ny udgave, som både har flere arter og større typografi og dermed er blevet til en stor tyk bog.

Størstedelen udgøres af listen over de slægter og arter af storsvampe, der er fundet i Holland. Den er



Ovenfor: omslags-illustrationen fra „Overzicht van de paddestoelen in Nederland“. Tegning Eef Arnolds.

opdelt i fem afsnit: hatsvampe, bladløsggruppen, bærvsvampe, bugsvampe og sæksporesvampe. Inden for hver gruppe kommer slægterne og arterne alfabetisk. For hver art findes en omtale, der angiver det videnskabelige navn med autorer, det hollandske triviale navn, henvisninger til farveplancher i andre bøger, henvisninger til udvalgte beskrivelser, udbredelsen i Holland, økologi og evt. bemærkninger. For arter på rødlisten (og dem har de mange af i Holland) angives deres status.

I indledende kapitler omtales hvor meget af de forskellige grupper, der er medtaget (det er mest store grupper af kernesvampe som mangler), og svampenes udbredelse, hyppighed og økologi i Holland omtales. Af særlig interesse for en sammenligning med danske forhold er en tabel med en oversigt over antallet af arter indenfor de forskellige grupper. Den viser, at der i Holland er 1985 arter af hatsvampe, 547 fra bladløsggruppen, 82 bærvsvampe, 95 bugsvampe og 779 sæksporesvampe, ialt 3.488 medtagne svampe. Ser man på slægterne, er det slørhattene der vinder med 194 arter, herefter kommer rødbladene (164), skørhattene (127), trævlhattene (118), blækhattene (99), mørkhattene (96), huesvampene (90), keglehattene (59), mælkehattene (56) og hjelmhattene (54) for nu at nævne de ti slægter med mere end 50 arter. Den største ikke-hatsvampeslægt er Bægersvamp (*Peziza*) med 43 arter. De danske tal er givetvis meget sammenlignelige.

Som et resultat af et omfattende kortlægningsprogram for svampe i Holland er det blevet muligt at objektivisere de anvendte hyppighedsangivelser. Holland er opdelt i 1700 kvadratiske felter. Herudfra har man inddelt hyppigheden i 9 klasser, således at f.eks. arter der er fundet i 1-2 af felterne kaldes yderst sjældne, i 247-426 felter er de almindelige og i over 727 er de meget almindelige. En liste bagerst i bogen giver i stærkt forkortet form en oversigt over de enkelte taksa med angivelse af deres biologi (mykorrhizadanner, råds-amp etc.) og deres økologi.

Bogen afspejler hollændernes stærke stilling inden for hatsvampene, som er dækket mere komplet end noget steds, og den vil givetvis virke som inspiration for andre landes lister, samtidig med at den vil lette arbejdet.

I forhold til sin størrelse og mængde af information er det en billig bog, som varmt anbefales til trods for, at den er på hollandsk.

Henning Knudsen

K.H. Larsson (red.) 1997: Rödlistade svampar i Sverige – Artfakta. Artdatabanken, SLU, Uppsala. 547 s. Pris 160 SKr, ekskl. moms.

Som det fremgår af titlen, er dette en publikation som præsenterer artsfakta om rødlistede svampearter i Sverige. De 528 svampearter som indgik i den svenske

rødliste fra 1995, er her præsenteret med et faktablad hver. Opgaven med at lave faktablade har været uddelegeret til 23 specialister.

Arterne er arrangeret efter deres videnskabelige navn, og de nordiske populær-navne er oplyst hvor de findes, således også de danske. Herefter følger selve teksten som konsekvent er inddelt i seks afsnit: beskrivelse, udbredelse og status, økologi, trusler, foranstaltninger (åtgårder) og referencer. Dette ledsages af et prikkort hvor fyldte cirkler markerer fund fra 1980 og derefter, og ufyldte cirkler markerer fund fra før 1980.

I alt 61 arter er afbildet i farvefotos, dels midt i bogen hvor der er indsat 24 farvesider, dels på omslaget. Ud over dette er der ingen illustrationer af arterne, men der henvises ofte til afbildninger via referencelisten.

Denne publikation udgør et meget vigtigt bidrag til beskyttelsen af de truede svampearter i Sverige. Den kan på en måde anses som det tredje og meget nødvendige led i arbejdet for at beskytte truede arter.

Det første led er naturligvis at man skal have en rødliste. Det har man i Sverige, det har man i Danmark, og det har man i øvrigt i de fleste andre nordeuropæiske lande. I sig selv beskytter listen ingen arter, men den er et nødvendigt grundlag for det videre beskyttelsesarbejde.

Andet led er at man skal have en database hvor oplysninger om rødlistearter samles, og hvorfra de kan hentes. I Sverige har man i mange år i nationalt regi haft en artsdatabase, en kæmpestor database hvor relevante oplysninger om fund af rødlistearter bliver samlet og ajourført. Herhjemme har svampeforeningens fredningsudvalg en database med fund af rødlistearter i Danmark (den ajourføres af undertegnede), men der er ikke taget noget tilsvarende initiativ fra danske myndigheder.

Databasen med alle dens fundoplysninger er et meget nyttigt redskab, bl.a. fordi man kan trække oplysninger om hvilke rødlistearter der er fundet på en given lokalitet. Hvad man skal gøre for disse arter, giver databasen dog ikke et fyldestgørende svar på.

Og her er det så det tredje og meget vigtige led, artsfaktabogen, kommer ind. Det er her man ser hvilke krav den enkelte art stiller, og det er her man finder anvisninger på hvordan man kan sikre artens fortsatte eksistens.

Her synes jeg den svenske bog er fint disponeret, og at den rummer en lang række værdifulde oplysninger. Man kan måske undre sig over fraværet af en række meget sjældne „svenske“ arter i den svenske rødliste, men det er jo en helt anden sag.

Jeg synes det er dejligt at se denne svenske publikation, selv om man ikke kan undgå at blive misundelig. Det er jo sådan man skal gøre, hvis rødlisten ikke bare skal være en tom manifestation.

Om få måneder får vi en opdateret dansk rødliste som i hvert fald for svampenes vedkommende virker mere fuldstændig end den svenske. I Danmark har det længe været meningen at vi skulle følge den svenske

De fleste har oplevet, hvordan et stykke råddent træ man samler op i naturen kan være farvet smaragdgrønt indvendigt. Færre ved måske at misfarvningen skyldes en svamp af skivesvampslægten Grønskive. Svampens frugtlegemer er bestemt ikke altid til stede, men med lidt tålmodighed og held skal det nok lykkes at få dem at se.

Almindelig Grønskive (*Chlorociboria aeruginascens*) danner 2-10 mm brede, skive- til skålformede frugtlegemer med en kort stok. Alle dele har blågrønne til smaragdgrønne farver som det nedbrudte ved. På skivens inderside sidder det glatte sporebærende lag, mens ydersiden er steril og fint trådet/håret. Svampen danner sine sporer i sporesække (asci) og er altså en sæksvamp. Sporerne er glatte og $6-10 \times 1,5-2 \mu\text{m}$ store.

Almindelig Grønskive vokser på løvtræ, muligvis med en forkærlighed for Eg (*Quercus*). En søgning i en fælles database med over 30.000 indlagte fund gav 29 danske registreringer. Sæsonmæssigt var fundene fordelt på perioden 5. august til 3. december. Det nytter således næppe at undersøge grønfarvet ved om foråret, men om efteråret skulle chancen for at finde frugtlegemer være ret god.

Slægten Grønskive står i Ravsvampfamilien (*Leotiaceae*). Man må sige, at denne familie er vanskelig at karakterisere entydigt – måske den i virkeligheden er lidt af et konglomerat af arter, der ikke let lader sig placere i andre og mere veldefinerede familier. Det bedste makroskopiske fællestræk man kan finde for familien er, at mange arter danner gele-agtige eller seje frugtlegemer, der tåler en del udtørring og som holder sig i relativt lang tid. Resten af karaktererne er „negative“: frugtlegemerne har ikke hår i randen, de har ikke trådformede sporer etc. Grønskives frugtlegemer er faktisk ret seje og tåler nogen udtørring og passer således udmærket ind i Ravsvampfamilien.

I Ravsvampfamilien finder man også en række andre karakteristiske slægter som Ravsvamp (*Leotia*), Spatelsvamp (*Spathularia*), Topsvamp (*Bulgaria*), Gulsive (*Bisporella*) og

Sejskive (*Ascocoryne*) samt forskellige mindre karakteristiske som Stilkskive (*Crocicreas*), Dyndskive (*Cudoniella*) og Løvsive (*Calycellina*).

Slægten *Chlorociboria* omfatter i Danmark tre arter. Af disse er Urte-Grønskive (*C. aeruginella*) afvigende ved at vokse på urtestængler. Den minder om en lille Almindelig Grønskive med op til 1 mm brede frugtlegemer. Vi har i de seneste år haft et par fund af den – begge på Hjortetrøst (*Eupatorium cannabinum*), se det indsatte foto.

Tilbage står Almindelig Grønskive og dens dobbeltgænger Bleg Grønskive (*C. aeruginosum*), der muligvis kan kendes på sin lysere farve, men som kun kan bestemmes med sikkerhed på de længere, $9-15 \times 1,5-2 \mu\text{m}$ store sporer. Bleg Grønskive er tilsyneladende sjælden i Danmark.

Der er mange andre svampe end grønskiver, der farver substratet under nedbrydningen. Fx farves ved orange af barksvampen Blodskorpe (*Phanerochaete sanguinea*) og lysende gult af kulsneglen *Camarops lutea*. Under nedbrydningen af ved ses også mere diskrete farvninger – hvidligt, gråligt og brunt. Disse er resultatet af den grundliggende nedbrydning af veddet – nedbrydningen af cellulose, hemicellulose og lignin – og har givet navn til de klassiske muldtyper hvidmuld, gråmuld og brunmuld (se fx illustrationerne i Svampe 36: 9). Når dertil lægges diverse afgrænsningszoner mellem de enkelte mycelier, det nedbrudte veds struktur, lugt etc., står man med et righoldigt system af karakterer, og man skulle tro de var et udmærket redskab til bestemmelse af individer af svampe i ved. I praksis er det desværre ikke særlig let at bestemme arter på basis af disse karakterer – med mindre veddet ligefrem er afvigende farvet som hos Grønskive. Dette skyldes, at vi endnu ikke ved ret meget om hvilke nedbrydningsmønstre, der er karakteristiske for hvilke svampearter – vi mangler endnu koblingerne. Vi må håbe, at vi i fremtiden lærer så meget om svampenes aktivitet i naturen, at vi lærer at genkende flere



A: Almindelig Grønskive (*Chlorociboria aeruginascens*), på dødt ved af Eg (*Quercus*) (Båstlund Krat, JHP-96.210); B: Urte-Grønskive (*C. aeruginella*) på stængel af Hjortetrøst (*Eupatorium cannabinum*), (Moesgård Skov, Danmark, JHP-95.205); C: ved grønfarvet af Almindelig Grønskive; D: ved gulfarvet af kulsneglen *Camarops lutea*; E: ved rødfarvet af Blodskorpe (*Phanerochaete sanguinea*). Fotos Jens H. Petersen.

– at der indtil 1997 er anerkendt op imod 100.000 forskellige svampearter, og at der årligt beskrives over 800 arter til – et nyt navn for hver ellefte time. Næsten halvdelen af alle kendte svampe er saksvampe (ascomyceter), mens hat-svampene næppe udgør mere end en tiendedel.

Hvor mange svampearter, der egentlig findes, har adskillige mykologer forsøgt at give kvalificerede bud på gennem tiden, og de fleste er enige om, at antallet langt overstiger antallet af kendte blomsterplanter (ca. 250.000). Nogle har endda foreslået et samlet artsantal på halvanden million, men da det jo drejer sig om arter, vi endnu ikke kender, må tallet siges at være mere end usikkert.

Ikke desto mindre er der nu grund til at slå alarm, fordi vor generations ødelæggelse af svampenes naturlige voksesteder ved skovrydning, gødskning, sprøjtning, forurening og fremelskning af store monokulturer i øjeblikket går så stærkt, at mykologerne slet ikke kan følge med.

Med andre ord udryddes der antagelig langt flere svampearter hvert år fra klodens overflade, end der beskrives. Tænker man på, hvor stor gavn menneskeheden de seneste århundreder har haft af svampe: til penicillin-fremstilling, til fødevarer (bagerigær, ost, øl mv.), til accelereret nedbrydning af forurenende stoffer osv., så kan man ikke undgå at spørge sig selv: hvor meget vil vi gå glip af i fremtiden, fordi vi udrydder svampene hurtigere, end vi kan nå at opdage dem?

Tænk på det, næste gang du betaler lidt ekstra for et statskontrolleret „økologisk“ produkt.

– at DSB fik sig en slem forskrækkelse i 1950, da det viste sig, at en femtedel af de næsten 500.000 jernbanesveller, der blev nedlagt under besættelsen, var så angrebet af trænedbrydende svampe, at de måtte udskiftes.

Under besættelsen havde det ikke været muligt at skaffe kreosotolie, som man dengang benyttede til svelleimprægning, så man havde måttet nøjes med et dårligt og næsten virkningsløst klorzinkmiddel. Resultatet var angreb af især Skællet Sejhat (*Neolentinus lepideus*), der er kendt for en forbavsende tolerance over for mange træbeskyttelsesmidler, ikke mindst kobberholdige.

I dag skal man som regel ud til de små

lokalbaner for at finde træsveller, og da kan man være næsten sikker på, at de ikke stammer fra besættelsesårene. I hvert fald er de grundigt efterimprægneret, og chancerne for at finde Skællet Sejhat på banelegemerne er efterhånden små. Den enes død, den andens brød . . .

– at 1996 blev året, hvor vi mistede to af den internationale mykologis store koryfæer, englænderen E.J.H. Corner (f. 1906) og franskmænden Robert Kühner (f. 1903).

Corner tilbragte de første femten år efter sin uddannelse som mykolog i Singapore og udviklede sig til at blive vor førende ekspert i tropiske storsvampe. Som professor i Cambridge navngav han et utal af arter, skrev flere omdiskuterede monografier og fremlagde adskillige kontroversielle teorier om udviklingen og den cellulære opbygning af svampe, især i overgangszonen mellem pore- og hatsvampe. Helt fremme i 1990'erne publicerede han bøger og artikler, hvor han refererede til publikationer fra 1920'erne – lavet af ham selv.

Kühner boede i modsætning til Corner hele livet i sit hjemland Frankrig. Det gjorde dog ikke hans betydning mindre, for med en gigantisk produktion og især den store „Flore analytique des champignons supérieurs“ som han i 1953 udgav sammen med Romagnesi, og senere i 1980 „Les hyménomycètes agaricoïdes“, placerede han sig som en central skikkelse blandt mykologer – i hvert fald i den fransktalende del af verden. Han var en af dem, der jævnlige har tvunget os andre til at søge trøst i den fransk-danske ordbog, når vi har måttet slide os igennem lange franske udredninger.

– at mange tyske byer hvert efterår har store svampeudstillinger, hvor der er mulighed for at lære arter at kende, vi sjældent ser i Danmark. Skulle man f.eks. i weekenden 4.-5. oktober opholde sig i Schwarzwald, kan man i byens hal (Stadthalle) i den lille by Hornberg mellem Stuttgart og Freiburg opleve en stort anlagt svampeudstilling, arrangeret af den dynamiske Schwarzwälder Pilslehrschau (hvor svampebogsforfatteren Rose Marie Dähncke har undervist i mange år) i samarbejde med Mykologischer Arbeitskreis Mittlerer Schwarzwald og Stadt Hornberg. Udstillingen har åbent mellem kl. 10 og 18, og entreen koster

Nye film til svampefotografering

Jens H. Petersen

Den, der leger med svampefotografering, løber ind i en række problemer, som den lokale fotohandler normalt ikke er i stand til at takle. Et af de værste er at finde en brugbar film. I det følgende vil jeg skitsere de udfordringer film skal leve på til ved svampefotografering samt vurdere markedets film.

Første valg står mellem en negativfilm eller en lysbilledfilm (også kaldet positiv-, omvende- eller diafilm). Ved almindelig fotografering er de moderne farve-negativfilm (med store papirkopier for en slik) vældig velegnede. Til en mere kritisk fotografering – fx for at dokumentere sine svampefund eller i håb om at få billederne reproduceret på tryk – er det en fordel at bruge en lysbilledfilm. Dette skyldes, at resultatet af fotograferingen på lysbilledfilm er mere objektiv. Her er det nemlig selve filmen, der er det endelige resultat, og variationen ved en professionel film-fremkaldelse er i reglen små. Fremkaldelsen af negativfilm er såmænd lige så velkontrolleret, men her går det ofte galt i fremstillingen af papirkopierne. (De fleste har vel prøvet, hvordan kopierne til tante Agnes fik helt vanvittige kulører). Disse afvigelser ved kopieringen overgår i reglen langt de farve-afvigelser, jeg vil diskutere i det følgende, og de udelukker brug af farve-negativfilm ved kritisk svampefotografering. Derfor handler det følgende kun om lysbilledfilm.

Da jeg hele tiden er på jagt efter den mest velegnede film, tester jeg i reglen interessante film, når de kommer på markedet. Jeg må med det samme tilstå, at jeg ikke har testet alle film fra de forskellige producenter. Det er sådan, at de store film-producenter i reglen fremstiller to serier af film: En til amatør-brug og en til professionelle. Forskellen på de to typer er bl.a., at professionel-filmene er fremstillet og håndteret under strengere kontrol (de opbevares fx koldt og er i nogle tilfælde „modnede“, så de når brugeren når deres egenskaber er optimale). De er desværre også dyrest. Da professionel-filmene er de mest stabile, er det dem, jeg har koncentreret mine tests om. På det danske marked findes professionelle film fra

Ektachrome Professional Plus eksponeret på 1/4 s.



Fuji Provia eksponeret på 1/4 s. Bemærk den højere kontrast.



firmaerne Agfa (Agfachrome professional serien), Fuji (Provia, Velvia) og Kodak (Ektachrome serien).

De moderne, professionelle lysbilledfilm har ved „normal“ fotografering (dvs. fotografering af landskaber, modeller, interiører mv.) meget fine egenskaber. Farvegengivelsen er god, og holder man sig til film med en følsomhed på eller under ISO 100, er kornet meget fint og skarpheden stor. Fotografering af svampe byder imidlertid på usædvanlige udfordringer for filmene: Høje kontrastforhold og – især – lange eksponeringstider.

Enhver, der har prøvet at fotografere en rød skørhat med kridhvide lameller, kender kontrastproblemet: Enten bliver hatten alt for mørk eller lamellerne brænder ud. Derfor er ét krav til filmen, at dens kontrast skal være lav.

Et andet problem er, at der oftest er brug for stor dybdeskarphe d i billeder af svampe. Derfor må linsen blændes meget ned og eksponeringstiden går følgelig op. Tider på mellem 1/2 og 8 sekunder er ikke ualmindelige, og fremmes ved, at svampene ofte vokser mørkt, dybt inde under anden vegetation. På grund af et fænomen kaldet reciprocitetsfejl, reagerer mange film desværre uheldigt på lange eksponeringer: De



Reciprocitetsfejl
Tv. Ektachrome Professional Plus eksponeret på 1/2 s.
Th. Kodak Panther eksponeret på 1/2 s.
med en frygteligt gul farve som resultat af reciprocitetsfejl.

får forkerte farver og forhøjet kontrast.

Da de fleste moderne kameraer har indbygget flash, er moderne film optimeret til de meget korte eksponeringstider ved flash-fotografering. Flash er imidlertid ikke en realistisk mulighed for svampefotografer, da gode flash-billeder af storsvampe kræver mindst to, helst flere flash samt opblødnings-skærme, paraplyer mm. Da vi svampefotografer normalt allerede har rigeligt at slæbe på må vi i reglen finde os i naturligt lys og lange eksponeringstider.

Problemerne med lange eksponeringstider blev særligt irriterende, da filmfabrikanterne for 4-5 år siden indførte en ny film-teknologi, med navnet „T-korn“. T-korn gav mere skarptegnende film end tidligere, men desværre ofte på bekostning af evnen til lange belysninger. Særligt grelt var dette hos Kodaks nye film (Elite og Panther), der blev dybt gule, allerede ved eksponeringer på 1/2 sekund (se ovenfor). T-korn filmene erstattede flere ellers udmærkede svampefotograferings-film, og efterlod et filmmæssigt tomrum for svampefotografer.

Hvordan opfylder dagens film så dels kravet om lav kontrast, dels kravet om lille (eller ingen) reciprocitetsfejl?

Fujis ellers udmærkede og meget finkornede Provia- og Velvia-film lider af en alt for høj kontrast, samtidig med at de bliver underligt rød-violette ved lange eksponeringer (se eksemplerne



Fuji Velvia RVP (ISO 50)

Fujis film
Bemærk de ekstreme kulører og den høje kontrast.

Fuji Provia RDP II (ISO 100).



Fuji Provia eksponeret på 1 sekund.

på forrige side samt nedenfor). Et særligt problem ved disse film er, at deres farver er overmættede (de er for kulørte). Resultatet er, at mættede farver som fx en rød hat eller grønne blade synes at svæve underligt over de andre farver i billedet. Samme problemer udviser Kodaks klassiske Kodachrome-film og både Provia, Velvia og Kodachrome må dømmes mindre egnede til svampefotografering

Agfas professionel-film klarer sig bedre, med en lavere kontrast. Desværre bliver de efter mine erfaringer for gule og får en let forhøjet kontrast ved



Agfachrome Professional (Agfa RSX 50) (ISO 50)

Klassisk Kodak Ektachrome 100 Professional Plus (EPP) (ISO 100)



Ny Ektachrome Professional 100 (E100SW) (ISO 100). Bemærk filmens neutrale kulør og dens blødhed.

længere eksponeringer (se nedenfor), hvilket begrænser deres anvendelse betydeligt.

Kodaks klassiske ISO 100 Ektachrome Professional film (EPN og EPP) har i nogle år været mine foretrukne film. De har en lav kontrast, men desværre også en tendens til at blive lidt rødviolette ved meget lange eksponeringer. Nu har Kodak imidlertid introduceret en ny Ektachrome Professional-film med navnet E100S. Denne glimrer ved en lav kontrast, meget rene, varme farver og stort set ingen reciprocitetsfejl ved eksponeringer helt op til 10 sekunder! (Se ovenfor). Den eneste fejl, jeg hidtil har fundet ved filmen, er, at den er dyr! Jeg vil imidlertid gerne betale ekstra for ikke at ærges, hver gang jeg

Violet Hekseringshat er hygroman

Sten Larris

Ved Århus-julemødet helt tilbage i 1991 viste jeg et billede af Violet Hekseringshat, hvor hatten var i gang med sit hygroman farveskift – selv om arten traditionelt regnes for ikke at være hygroman. Dengang spurgte jeg, hvordan vi kunne påstå at vi var nået nogen som helst vegne med mykologien, når vi ikke engang vidste, hvordan de helt almindelige spisesvampe så ud.

I sidste nummer af Svampe var den der så igen, den ikke-hygroman violette hekseringshat. Det er ikke let, når de store autoriteter har påstået noget, så tror man ikke sine egne øjne hvis man ser noget andet. Ligeså gik det i fysikkens verden, hvor Aristoteles påstod, at hvis man kaster en sten, bevæger den sig i en tvungen bevægelse langs en ret linie, indtil kraften er opbrugt. Den vil så et øjeblik stå stille i luften, og derefter følge sin naturlige bevægelse lodret nedefter. Denne teori for kastebevægelsen blev fremsat ca. år 350 f.Kr. og holdt sig lige til Galilei ca. år 1600, altså i næsten 2000 år. Det bliver herved den fysiske teori, man har troet på i længst tid – og det til trods for, at enhver der gider prøve at kaste en sten kan se, at den er forkert!

I en artikel (Christensen 1997) kunne jeg læse, at i modsætning til Spinkel Hekseringshat, så er hatten på Violet Hekseringshat „som regel ikke hygroman“. Når de gamle autoriteter har sagt at den ikke er hygroman, så tror vi på det, selv om enhver der gider prøve efter vil opdage, at alle violette hekseringshatte er hygroman!

Baljeprøven

Der er ingen, der straks kan se på en svamp om den er hygroman, i alle fald ikke hver gang. Der er måske nogen der tror at de kan, og det er nok forklaringen på miseren omkring Violet Hekseringshat.

For at prøve, om en svamp er hygroman, skær da hatten på et eksemplar diagonalt over. Placer den ene halvdel med oversiden nedad i et glas



Baljeprøven, der viser at Violet Hekseringshat er hygroman. Foto Sten Larris.

vand, den anden halvdel i luft. Hvis svampen er hygroman, så skal der nu ske et farveskift, hvor den halvdel der ligger i vand bliver mørkest. Farveskiftet kan tage sekunder eller timer, i enkelte tilfælde dage, men 1-2 timer er normalt passende. Når den våde halvdel tages op til tørring, skal der komme en skarp afgrænsning mellem mørke og lyse partier på svampen, og grænsen bevæger sig langsomt hen over hatoverfladen ved tørringen.

De violette hekseringshatte

Både Violet Hekseringshat (*Lepista nuda*) og Spinkel Hekseringshat (*Lepista sordida*) er hygroman, og derfor kan man ikke skille arterne på denne karakter. Hvis der i det hele taget findes flere arter, må andre karakterer tages i brug.

I en kommende artikel i Svampe vil adskillelsen af de violette hekseringshatte blive kommenteret nærmere.

Litteratur

Sten Larris, Dæmningen 22, 8560 Kolind.

Generalforsamling d. 22. februar 1997

1. Valg af dirigent og referent.

Efter forslag fra bestyrelsen blev Henning Knudsen valgt til dirigent og Preben Graae Sørensen til referent. Dirigenten konstaterede at forsamlingen var indkaldt med det i foreningens love foreskrevne varsel på 14 dage. Nogle medlemmer påpegede at de først havde modtaget indkaldelsen halvanden uge før generalforsamlingen. Formanden Jørgen Albertsen oplyste at brevene med indkaldelsen blev afleveret torsdag den 6. februar d.v.s. 16 dage før generalforsamlingen. For at kompensere for konsekvenserne af den langsomme postgang vil datoen for den ordinære generalforsamling fremover blive annonceret i efterårsprogrammet.

2. Beretning om foreningens virke i det forløbne år samt planer for det kommende år.

Foråret var startet godt. På forårsturen til Boserup blev der fundet usædvanlig mange morkler (10-15 pr. deltager) og sæsonen varede hele maj måned. Svampefloret fortsatte gennem juni indtil en tørkeperiode satte ind midt i juli. Tørken fortsatte hele august, og det bedredes først midt i september. Der havde været afholdt svampeudstillinger i Hammer Bakker, i Peter Lieps Hus og i Ørnereden. Udstillingerne havde været en stor succes med omkring 250 gæster i Hammer Bakker og 500 i Peter Lieps Hus. Ved starten af Åbent Hus arrangementet i København var tørken stadig mærkbar og der var flere mennesker end svampe indtil sidste gang den 28/10, hvor det myldrede ind med svampefund.

Foreningen havde i efterårsferien afholdt en udlandstur til Tatra bjergene i Slovakiet. 30 deltagere drog ud med bus og blev indkvarteret på et hotel med en pragtfuld udsigt til Høje Tatra i nord og Lave Tatra i syd. Hotellets baghave strakte sig op ad skråningerne og viste sig at være en udmærket svampelokalitet. Vi havde kontakt med en guide fra museet i Bratislava som kendte flere urskovslokalteter med og uden kalkbund. Vejret var usædvanligt smukt og vi kunne færdes frit på udyrkede arealer. Turen hjem gik gennem Polen med kort ophold i Krakow.

I årets løb havde der været afholdt en række kurser, to for begyndere i København og et i Århus samt et for viderekomne i København. Endvidere to workshops i København og Århus, den sidstnævnte om Vokshatte. Af nye aktiviteter havde der været afholdt kurser om svampe på internettet i København og på Fyn. Jens H. Petersen og Christian Lange var i gang med at lave en home page for foreningen. Formanden takkede de ledere der havde stillet sig til rådighed for afholdelse af ekskursioner.

Fredningsudvalget havde i 1996 lavet en rapport vedrørende nogle værdifulde egekrat der ville blive berørt af en udvidelse af Billund Lufthavn. For eksempel ville Båstlund Krat blive berørt. Endvidere har udvalget fremsendt en protest vedrørende Vestvolden ved København, hvor en del af voldterrænet i anledning af

kulturbyåret skulle frilægges, hvilket ville gå udover nogle gamle Popler der er værtstrå for Rynket Klokkeområde som har sit eneste domicil her.

Formanden opfordrede medlemmerne til at deltage aktivt i at arrangere foreningsaktiviteter. Der er stadig mange hvide pletter på landkortet. Året var heldigvis forløbet uden svampedødsfald og i den forbindelse orienterede formanden om samarbejdet med giftcentralen på Rigshospitalet om identifikation af svampe i forbindelse med formodede forgiftningsulykker.

I løbet af året var fire af foreningens medlemmer afgået ved døden.

Erik Bille Hansen der afgik ved døden 30. november havde været lektor ved Institut for Plantefysiologi og havde siddet i foreningens bestyrelse i to perioder. Som flittig deltager i foreningens arrangementer og som lærer ved kurser i svampebestemmelse havde han været kendt som en utrættelig historiefortæller og som uhyre velbevandret i foreningens historie.

Lise Hansen havde været lektor ved Institut for Sporeplanter og havde været uhyre hjælpsom over for foreningen og bl.a. stillet sit kontor til rådighed som opbevaringsplads for udstyr og bøger til mandagsaftener og svampekurser. Bladet Svampe var hun også meget interesseret i og havde været korrekturlæser på mange af de første numre.

Hans Folkmar havde i en periode været medlem af bestyrelsen indtil 1980 og hjulpet foreningen med juridiske problemer. Han havde gennem en række år været en myndig dirigent ved foreningens generalforsamlinger.

Jørgen Quist der var afgået ved døden 6. juli havde gennem mange år været fænomenal ved gryderne i Grib Skov hvor han assisteret af Børge Rønne havde forestået fremstillingen af svampesuppe for op til 200 personer under de årlige „suppeture“. Jørgen Quist havde også sine favoritskove, hvor han gerne tog foreningens medlemmer hen, og ikke sjældent endte turen med en hyggelig snak på en kro i nærheden.

Forsamlingen rejste sig og mindedes de afdøde.

Formandens beretning blev godkendt.

Vedrørende næste års aktiviteter meddelte formanden, at det var vedtaget at afholde udstilling i Peter Lieps Hus igen i indeværende år. Udstillingen vil finde sted 20.-21. september. Alle der ønsker at medvirke ved udformningen af de kommende aktiviteter kan møde op på planlægningsmøderne der vil blive afholdt 17. marts for Kbh./Sjæl., 12. april for Fyn, 30. april for Nordjyl. og 4. maj for Østjyl. B.Rønne foreslog en weekendtur til Lolland. J.H.Clausen foreslog at genoplive svampedagen. K. Hølund foreslog kursus/workshop i form af en uge på en højskole. Endvidere fremkom forslag om ture til Sverige. J.W.Møller foreslog ekskursion til Møn med morgentog til Vordingborg og bus herfra til klinten.

Formanden oplyste at der ville blive afholdt planlægningsmøder til efterårets ture 17. marts i Farimagsgade 2D for Sjælland, 13. april et sted på Sydlyn,

19. maj på Ørnereden for Østjylland og 8. maj i „Huset“ for Nordjylland. Udstilling vil blive afholdt 20.-21. september i Peter Liep, med ekskursioner i Dyrehaven. Udstilling 21. september i Ørnereden med ture i Moesgaardskovene.

3. Fremlæggelse af foreningens reviderede årsregnskab

Det detaljerede regnskab blev omdelt. Kassereren Esben Dybkjær oplyste at foreningens indtægter havde været 209.206 kr. og udgifterne 191.769 kr. heraf 88.864 kr. til trykning og 39.755 kr. til porto. Det samlede driftsregnskab fremviste et overskud på 17.434 kr. Foreningens formue var pr 31. december 676.780 kr., heri inkluderet K. Hauerslevs fond og Flora Agaricina Danica fonden. Kassereren oplyste at foreningen havde søgt om støtte via Friluftsrådet og modtaget 30.000 kr. I det kommende år ville man forsøge at øge renteafkastet af formuen ved omplacering af kapitalen. Medlemstallet havde vist et tab på 200 medlemmer. Formanden oplyste at en del af tilbagegangen skyldtes at der ikke havde været udsendt rykkerskrivelser og han håbede at en del af restanterne ville betale kontingent for 1997 og dermed vende tilbage til foreningen. Efter forslag fra et af medlemmerne lovede kassereren at undersøge mulighederne for betaling via BS. På en forespørgsel om årsagen til stigningen i udgifterne til inventar meddelte kassereren at de var forårsaget af investering i computer og teleudstyr. På et spørgsmål om hvorfor vi søger om støtte fra friluftsrådet, når foreningen havde så stor formue svarede kassereren, at størstedelen af foreningens formue var bundet i fondene og at afkastet fra disse blev uddelt til aktiviteter, der fremmer udforskning og undersøgelse af svampe. Han gjorde samtidig opmærksom på at det egentlige driftsregnskab viste et lille underskud.

Foreningens regnskab blev godkendt.

4. Beretning om Svampetryks virksomhed samt fremlæggelse af årsregnskab

Jørgen Albertsen oplyste at den største aktivitet i Svampetryk havde været salget af vokshattebindet fra serien Nordeuropas Svampe (Fungi of Northern Europe – FNE). Der havde været solgt 500 eksemplarer på engelsk. Dermed var denne del af oplaget blevet udsolgt og redaktionen havde besluttet at lave et genoptryk på 600 eksemplarer. I alt havde der været solgt 673 eksemplarer i 1996. Indregnet produktionsstøtten på 130.000 kr fra Aage V. Jensen Fonden var saldoen i FNE-regnskabet 35.442 kr. De samlede indtægter i Svampetryk var 211.688 kr. og udgifterne 289.718 kr. Den samlede formue inklusiv FNE var 127.067 kr. Størstedelen af formuen er bundet i lageret af endnu ikke solgte bøger. Jørgen Albertsen mente at det var nødvendigt med et sådant lager for at fremme ekspeditionen og bad medlemmerne om at komme med forslag til nye bøger som skulle kunne købes hos Svampetryk.

Jens H. Petersen oplyste at FNE redaktionen på grund af det ringe salg af den dansksprogede udgave af vokshattebogen havde overvejet fremover udelukkende at

trykke serien på engelsk med henblik på salget i udlandet. Jørgen Albertsen oplyste at udgaven på engelsk også var den foretrukne i Sverige og Norge. En række indlæg opfordrede kraftigt til stadig at lave serien på dansk. Susanne Thorbek foreslog at foreningen skulle betale for en oversættelse hvis FNE redaktionen ikke kunne overkomme at lave den på mere end et sprog.

5. Fastsættelse af kontingent for 1997

Da foreningen havde fået det søgte tilskud fra Friluftsrådet foreslår bestyrelsen uændret kontingent. Bestyrelsens forslag blev vedtaget.

6. Behandling af indkomne forslag

Der var ikke fremkommet forslag til dette punkt som derfor bortfaldt.

7. Valg af bestyrelsesmedlemmer

På valg var Jørgen Albertsen, Steen A. Elborne, Erik Rald og Preben Graae Sørensen. Bestyrelsen foreslog genvalg. Efter Erik Bille Hansens bortgang foreslog bestyrelsen Benny T. Olsen som nyt bestyrelsesmedlem. Der fremkom ingen andre forslag til bestyrelsen og bestyrelsens forslag var hermed godkendt.

8. Valg af suppleanter

Christian Lange havde ønsket at forlade bestyrelsesarbejdet. Som ny 1. suppleant foresloges Jan Vesterholt og som ny 2. suppleant Bjørn Pedersen. Der fremkom ingen andre forslag til suppleanter og bestyrelsens forslag var hermed godkendt.

9. Valg af revisor og revisorsuppleant

Efter bestyrelsens forslag genvalgte Bjarne Brønsvig som revisor og Jørgen Sehested-Grove som revisorsuppleant.

10. Eventuelt

Preben Graae Sørensen havde noteret at de danske svampenavne i Svampe 35 var stavet med lille begyndelsesbogstav i stedet for som hidtil med stort begyndelsesbogstav. Han mente at stavemåden kunne give anledning til misforståelser specielt i de tilfælde hvor første halvdel af svampenavnet var et tillægsord. Hvis der står at man fandt en rød fluesvamp er det uklart om rød er en del af navnet og at fundet derfor er *Amanita muscaria* eller et tillægsord til fluesvamp og derfor kunne omfatte såvel *Amanita muscaria* som *Amanita caesarea* der også er rød. Resultatet ville være en mindre præcision i beskrivelsen og at teksten kun ville være forståelig for de på forhånd indviede. Jens H. Petersen svarede at stavemåden var ændret for at være i overensstemmelse med Dansk Sprognavns anbefaling og med Danske Storsvampe. Adskillige indlæg støttede kritikken af den ændrede stavemåde og en afstemning viste et meget stort flertal for en opfordring til redaktionen om at vende tilbage til den sædvanlige stavemåde.

Forfattervejledning

Manuskripter

Artikler til Svampe kan afleveres på 3,5" diskette fra IBM-PC kompatible eller Macintosh computere. Kommer teksterne fra IBM-PC, skal de være lagret som Word, WordPerfect eller som ASCII-dokumenter (også kaldet DOS-tekst).

Hvis du er i tvivl så kontakt Jan Vesterholt, tlf: 75 89 34 42.

Indlæg til bladet kan naturligvis også afleveres maskinskrevet.

Manuskripter sendes til Jan Vesterholt, Kærvænget 32B, Gl. Sole, 8722 Hedensted.

Illustrationer

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

Udbredelseskort, diagrammer, tabeller og lignende afleveres som skitser, der af redaktionen rentegnes på computer.

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

Navnebrug

Ved dansk svampenavngivning følges „De danske svampenavne – en kommenteret navneliste“ (Petersen & Vesterholt 1993). Findes intet navn heri, kan forfatteren selv foreslå et nyt navn. Forslag vil blive vurderet af redaktionen.

Afleveringsfrister

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

Indholdsfortegnelse

- | | | |
|----|---|---|
| 1 | Skumagtig Kødporesvamp (<i>Spongipellis spumea</i>) på Hestekastanie – ny for Danmark
Flemming Rune | <i>Spongipellis spumea</i> on <i>Aesculus</i>
– new to Denmark |
| 4 | www.mycosoc.dk
Christian Lange | www.mycosoc.dk |
| 5 | Morkler på militæranlæg i København
Erik Rald | <i>Morels on military areas in Copenhagen</i> |
| 16 | Noter om svampenavne (7)
Flemming Rune | <i>Notes on fungal nomenclature (7)</i> |
| 21 | <i>Entonaema cinnabarina</i> – en eksotisk kernesvamp
Thomas Læssøe | <i>Entonaema cinnabarina</i> – an exotic
pyrenomycete |
| 23 | Usædvanlige danske svampefund | <i>Notes on rare fungi collected in Denmark</i> |
| 27 | Nye danske trævlhatte
Klaus Bo Nielsen | <i>New Danish <i>Inocybe</i> species</i> |
| 32 | Gør de det mere i Sverige og Finland end vi gør det i Danmark?
Morten Strandberg | <i>Do they eat more fungi in Sweden and Finland than we do in Denmark?</i> |
| 37 | Nekrologer (Olvar Læssøe, Jørgen Quist Christensen, Hans Folkmar, Erik Bille Hansen) | <i>Obituary notices (Olvar Læssøe, Jørgen Quist Christensen, Hans Folkmar, Erik Bille Hansen)</i> |
| 40 | Anmeldelser (Parasolzwammen van Zuid-Limburg, Paddestoelen in Nederland, Rödlistade svampar i Sverige) | <i>Book reviews</i> |
| 42 | Sæsonens art: Almindelig Grønskive
Jens H. Petersen | <i>Profiles of fungi : <i>Chlorociboria aeruginascens</i></i> |
| 44 | Vidste du . . .
Flemming Rune | <i>Did you know . . .</i> |
| 45 | Nye film til svampefotografering
Jens H. Petersen | <i>New films for fungal photography</i> |
| 47 | Violet Hekseringshat er hygroman
Sten Larris | <i>Lepista nuda</i> is hygromanous |
| 48 | Generalforsamling d. 22. februar 1997 | <i>General meeting 1997</i> |

Forsidebillede: *Coprinus xxx !!!* Foto Thomas Læssøe.

ISSN 0106-7451