

SVAMPE

68
2013





Jagtmarken i sneklæder. Foto Martin Vestergaard.

Svampemylder i haven

På en fuglekikke-tur til Falsterbo i 1980'erne fortalte en af mine ornitologiske medpatienter mig en god historie om hvordan han, mens Thomas (red.: Thomas Læssøe) og andre var ved at slå teltene ned, kravlede ind i et krat og til Thomas' store overraskelse kom ud med hænderne fulde af nogle meget sjældne svampe. Fire-fem stykker af dem havde Thomas ikke set før, heri-

blandt Rosabladet Tragtridderhat (*Leucopaxillus rhodoleucus*) med kun få fund for Sverige og i øvrigt næsten lige så sjælden i Danmark. Fantastisk historie, syntes jeg.

Ca. 10 år senere købte jeg og min kone et hus mellem Næstved og Vordingborg i den lille landsby Kostræde Banker syd for Dybsø Fjord. Det var sidst på vinteren, men jeg havde lagt mærke til at der groede Kornet Stenbræk på de sandede bakker i haven, så jeg håbede på at den

Martin Vestergaard, Svinøvej 23, 4750 Lundby; martin@naturatlas.dk

From my hunting grounds – a plethora of fungi in the garden

A large garden on calcareous sand, situated in the southern part of Sjælland (Zealand) that includes abandoned gravel pits, is presented as a mycofloristic heaven with a range of rarely recorded species, including the very rare *Lyophyllum hebelomoides*. Six species of *Geastrum* occur in the garden, and *Leucopaxillus rhodoleucus* is one of the dominant species. Other typical species for the garden include *Ramaria decurrens*, *Rhodocybe fallax*, a host of lepiotoid fungi and small mycenae. The table lists a range of the more rarely recorded species in a Danish perspective of which eight were new country records. Most of the fungi are ephemeral in their occurrence, and require expertise for identification. In the garden, thorough studies have also been made on vascular plants and butterflies. Some uncommon plants and rare species of butterflies and moths do occur, but no red-listed plants have been found, which emphasizes the danger of jumping to conclusions in environmental evaluations based on inventories of only few groups of organisms. Speculations are made on why the garden hosts such a variety of rare fungi.

17.029 kvadratmeter store grund ville have nogle overdrevskvaliteter. Da det blev sensommer, og de „rigtige“ svampe (paddehatte) begyndte at dukke op, gjorde jeg store øjne da en af de første var den Barbie-lyserøde svamp, som jeg stadig kunne huske fra den vilde historie fra Falsterbo: *Leucopaxillus rhodoleucus*. Det måtte være den, jeg kunne i hvert fald ikke huske at have set noget andet der lignede, selvom jeg skal være den første til at indrømme at jeg ikke kender alle afkroge af den danske funga.

Thomas havde spurgt om jeg ikke kunne anbefale nogle overdrev i mine nye omgivelser, og jeg havde forestillet mig at Stejlebanke lige ved siden af, som er helt forrygende botanisk set, måtte kunne tilfredsstille en kræsen svampekender. Så Thomas kom herved en dag sidst i oktober, men vi fandt ikke rigtig noget, der virkelig var værd at skrive hjem om. Men inden vi nåede så langt, skulle vi da lige runderne haven, som Thomas kunne bekræfte var voksested for Rosabladet Tragtridderhat. Det øsregnede, men vi fandt så meget spændende, at vi var tre timer om at gå en „lille tur“ i haven, og her var der en del at skrive hjem om. Hvilket på en måde er det jeg gør her. På denne første tur fandt vi syv mycelier af Tragtridderhatten, der var et væld af parasolhatte, og fire arter af stjernebolde var fremme den dag. Gråhåret Rødblåd stod skulder ved skulder overalt i krattene, og under et af de mange syrenkrat sad en smuk klynge af Pragtnavlehat (*Haasiella venustissima*). Siden er der kommet to stjernebolde mere til, men mere om det senere. Under min ene meget store Ægte Kastanie voksede der Kastanie-Brunskive (*Rutstroemia echinophila*) på sidste års skaller, og inden vi havde set os om, nærmede vi os på denne første havetur 10 arter der var rødlistede eller kun kendt fra ganske få fund fra Danmark.

Siden har det været forholdsvis let at lokke Thomas ned at se på svampe i haven.

En weekend kom jeg hjem og så Thomas' bil i indkørslen. Det varede ikke længe, før jeg fandt ham nede på kanten af grusgraven, hvor han fortalte mig, at han havde fundet en svamp, han ikke kendte. Det blev jeg rigtigt glad for at høre, ikke fordi det frydede mig, at Thomas ikke kender alt til svampe, men da vi fandt *Haasiella*, vidste han præcis hvem, der havde gjort hvilke fund af den, og hvornår. Sådan plejer det at væ-

re med Thomas. Så når han ikke kendte denne 6 cm store hatsvamp, måtte det betyde, at den med stor sandsynlighed måtte være et monsterhit. Allerede den følgende tirsdag kunne Thomas oplyse, at det var *Lyophyllum hebelomoides* og kun andet fund for verden!!! Den var kun kendt fra typelokaliteten Spandau, Berlin, hvor den var beskrevet i 1981. Og den er vist ikke set der siden, så måske har jeg med lodder og trisser en endemisk svamp for haven! Arten fik siden det danske navn Lerbrun Gråblad.

14 dage senere var Thomas forbi haven for at vise hittet frem i forbindelse med den nordiske mykologiske kongres i Nykøbing F., men den var desværre nede. Til gengæld fandt de en anden ny art for landet på en stor flisbunke, nemlig Året Agerhat (*Agrocybe rivulosa*), og der var tilstrækkeligt med andre ting fremme til at overbevise folket om havens evner. Agerhatten er siden fundet flere steder i landet og er under spredning; den stammer muligvis fra Nordamerika (se Svampe 63).

Lerbrun Gråblad har ikke været oppe hvert år siden, men den var det i 2010, og i 2011 fandt jeg den endda på endnu et mycelium og fordoblede dermed antallet af kendte, recente forekomster. Indrømmet, det er ikke verdens mest spektakulære svamp, bare sådan en brunlig gråblad. Og alle som jeg fortæller om den, gætter på, at den må være overset andre steder, hvilket sikkert også er rigtigt, men hvor overset noget er, kan man kun gisne om. Og sjov er forekomsten i hvert fald.

De fede arter i haven har fået mig til at genoptage svampekikkeriet, som jeg mest havde dyrket som dreng. De sidste par år har jeg været ret aktiv på Dansk Svampeatlas, som jeg synes er helt fantastisk godt, velfungerende og inspirerende. Det ansporer mange til at komme i gang, hvilket er uvurderligt.

Hvorfor er min have en særlig svampelokalitet?

Jeg er altid i humør til et hit og har nogle rigtig gode muligheder i det gamle Storstrøms Amt, hvor der er mange stjernebokaliteter og ikke ret mange aktive svampekikkere. Alligevel har jeg gang på gang været på en god lokalitet og ikke fundet noget særligt, og har så hjemme i vores velundersøgte have fået øje på endnu et par hits.



Bægersvampen *Peziza subcitrina* som dukkede op i haven på kompost fra genbrugsstationen. Foto Thomas Læssøe.

Hvorfor nu det? Selvfølgelig er der ikke noget enkelt svar, men det må have noget at gøre med:

1. Havens geologi: kalkblandet sand. Døde blade omsættes lynhurtigt.

2. Klima: Vi har storebælsklima med meget sol, milde vintre og ikke ret meget regn, så sydlige arter er glade (faktisk er den frostfrie periode 60 dage (!) længere her end ved Kølkær i Jylland).

3. Variation: I haven er der ud over grusgrave lidt skov med mykorrhiza-træer og dødt ved (jeg lader mange døde træer ligge). Der er overdrev, men der er også bede med sphagnum, flis og kompost, og alle disse steder er der fundet hits. Under mine *Rhododendron* har der været Brunfiltet Orangeantarel (*Hygrophoropsis rufa*) og Gråsort Silkehat (*Leucocoprinus brebissonii*). På kompost fra genbrugsstationen har der været *Conocybe anthracophila* og *Peziza subcitrina*, og i flisbunken som nævnt Året Agerhat.

4. Allervigtigst tror jeg dog at min fortrolighed

med havens svampe er: jeg kan hurtigt se når noget nyt dukker op, for jeg kender mange af mycelierne i haven. Og jeg ved at når visse arter er oppe, er det på tide at lede efter flere. Måske orker man også bedre at kravle rundt sådan et sted og give sig den tid, der skal til for at få øje på de mindre iøjnefaldende arter. Ligesom på de såkaldte „kaffepletter“. Svampe kræver lidt tid og nærsynethed for at blive fundet. Det er ikke kun jordbunden.

Voksesteder

Haven rummer arealer med overdrev og halvgammel selvsået skov, mest eg og ask, samt to grusgrave.

Jeg gør hvad jeg kan, for at græsplænerne er så udpinte som muligt, og de domineres da også af mos, Mark-Frytle og Håret Høgeurt. Et enkelt sted står godt en snes Almindelig Månerude, og et andet et lidt større antal Majgøgeurt. Jeg tror heller ikke de forrige ejere gødede plænerne, som vel dækker ca. 5.000 kvm, og jeg bruger opsamlere og timer klipningen, så man kan nyde frugtlegemer af svampe og øer med blomstren-

de overdrevsplanter. På plænerne vokser: Tidlig Glanshat, Bredsporet Hjulhat, Storsporet Hjulhat og Plæne-Hjulhat, Alm. Agerhat, Dværg-Agerhat, *Arrhenia obscurata*, diverse rødblade, Grågul Huesvamp, Plæne-Huesvamp, Brunægget Huesvamp, Plæne-Hjelmhat, Dunstokket Hjelmhat, de to almindelige mosnavlehatte, Lille Løgghat, Papegøje-Vokshat, Snehvid Vokshat og Kegel-Vokshat.

Sjovt nok mangler der også nogle oplagte overdrevsarter. Man må kikke forgæves efter køllesvampe, de blå rødblade (*Leptonia*), kratvokshatte og jordtunger. Og hvorfor nu det? Jeg skal ikke kloge mig for meget, men haven rummede for 50-60 år siden et jordbærgartneri, og grusgravene er fra 1930'erne, så mon ikke der bare mangler lidt kontinuitet?

Sjovt nok er der også fundet hits, eller i hvert fald mindre almindelige arter, på dødt ved i haven. Den slags voksesteder burde vel ikke være så meget anderledes end dødt ved andre steder, men vi har fundet Purpur-Voksporesvamp (*Ceriporia purpurea*), Skygge-Skærmhat (*Pluteus umbrosus*) og på førne under Poppel Smudsigbrun Skælhat (*Phaeogalera dissimulans*). Før svampeatlas begyndte, og uden Thomas kunne bevidne det, har jeg i øvrigt også set Poppel-Kæmpeskælhat (*Hemiphiliota populnea*) og siden tjekket hvert år, men den har altså ikke kunnet klare optagelseskriterierne til den officielle liste. Det kan jo også mane til forundring, hvorfor vedsvampe, der trods alt kan finde dødt ved nogen steder endnu, skal dukke op på steder med mange andre hits. Er det fordi stedet i forvejen tiltrækker svampefolk, eller er der en økologisk forklaring? En af mine studiekammerater foreslog, at det kunne være fordi veddet var mere modtageligt for visse svampe når det gror på kalk, som jo betyder mangel på visse mineraler, og det tror jeg på. I hvert fald finder man sjældne vedsvampe på Møns Klint, i Allinde-lille, i Vejlø Skov og i vores have.

De 10 almindeligste storsvampe

Det er svært at sige hvad der er de 10 almindeligste arter i haven. Måles der i antal mycelier, er der måske en eller flere huesvampe på listen, og måles der i biomasse, kommer Kødet Stjernebold nok med i opløbet. Men arter som man ikke kan undgå at finde, omfatter Mild Kam-Skørhat, Ege-Mælkehat, *Mycena mirata*, Pudret

Huesvamp, Rød Ametysthat og Gultrævlet Slørhat (nogle af de mange små, grimme slørhatte er blevet bestemt til denne, men det er uklart hvor mange arter haven rummer af disse små *Telamonia*). Desuden er koralsvampen *Ramaria decurrens*, der var ny for landet, allestedsnærværende og kan høstes i kilovis visse år. Og Kødet Stjernebold står i store mængder på utallige mycelier. Asketoptørre-Stilkskive er ved at tage livet af de mange asketræer i haven, og dens små, hvide knappenålshoveder på bladstilke ses overalt. Også Hjulbruskhat er det svært at sparke sig vej frem for. Det var ti bud.

De fremmeste svampe

Noget af det fedeste ved haven er dog stjerneboldene. Mange år er der fire arter oppe ad gangen, og det er blevet til seks arter i alt. Der er ikke nogen rigtige intergalaktiske monsterhits imellem, men alligevel: Kødet Stjernebold står som nævnt i gode år i hundredevis overalt, Kødfarvet Stjernebold har to til tre mycelier, Stilket Stjernebold det samme, Krave-Stjernebold har to mycelier, Frynse-Stjernebold har nok lidt flere, og som rosinen i pølseenden har jeg en enkelt gang (i 2009) set Håret Stjernebold. Det er vist kun Tisvilde Hegn der her til lands kan prale af lige så mange arter af stjernebolde, og Tisvilde Hegn er en del større end de 1,7 hektarer jeg råder over. Uden for haven finder jeg ligesom alle andre kun sjældent stjernebolde.

Parasolhattene (i bred forstand) er også et kapitel for sig. Her har vi faktisk to gange fundet noget der ser lovende ud. Den ene ligger og afventer i Californien, og den anden – en lille rød parasolhat – ligger også og afventer; den skal have tjekket sit DNA. Men blandt dem der er bestemt, er det rart at kunne tælle: Grågrøn, Stinkende, Hvidbæltet, Kastaniebrun og Hvidlig i slægten *Lepiota*, hertil kommer Pigget, Lysskællet, Langes og Pindsvine-Parasolhat i slægten *Echinoderma* og Blegpudret, Melet, Kliddet og ikke mindst Møllers Parasolhat i slægten *Cystolepiota*. Desuden Stor Kæmpeparasolhat og *Macrolepiota fuliginosa* foruden silkehattene (*Leucoagaricus* og *Leucocoprinus*) Rødmende og Hvid. Den rødmende fandt Thomas først i naboens syrenhæk, men samme dag fandt vi den også på kanten af grusgraven, eller rettere nede ad skrænten, hvilket forårsagede



Soded Parasolhat (*Melanophyllum haematospermum*) – en af de mange interessante parasolhatte i haven. Foto Jens H. Petersen.

et mindre uheld med en pæl, der stod i vejen for nogle ribben. Og til sidst Soded Parasolhat i slægten *Melanophyllum* – jeg venter spændt på den grønsprede!

Også skærmhattene er noget særligt. Jeg finder sjældent ret meget andet end Sodfarvet på mine ture uden for haven, men i haven gror ud over den allerede nævnte Skygge-Skærmhat også Sodfarvet samt Stiv Skærmhat, Gråfibret, Gråbrun, Netåret, Rynket og Gulstokket Skærmhat.

I Svampe 63 kan man læse at der i 2010 blev fundet flere nye arter for landet, heraf er de to fra vores have, og en tredje var også fra byen, men ikke lige matrikel 25Y. Af nye svampe for landet er det i alt blevet til otte styk i haven alene.

Og hvad kan man så lære af det?

Svampekikkeriet på egen matrikel har udover en anledning til at prale i denne artikel også været godt for at gøre iagttagelser og overvejelser, hvoraf nogle allerede fremgår. Det har været rigtig nyttigt at få en bedre fornemmelse af fænologien og vejrets betydning. Ligesom jeg overvejer meget, hvordan jeg holder min have. De fleste svampe er ganske trofaste; når Mild og Gul Kam-Skørhat dukker op i plænen, er det værd at kikke efter flere svampe.

Nogle mycelier, særligt de rigest bærende, kan være meget trofaste fra år til år, men nogle arter er decideret troløse og kræver et eller andet specielt. Havens største hit (Lerbrun Gråblad) har kun været fremme i 2001, 2010 og 2011, og Gråhåret Rødblod stod her i kolossale mængder i 2001, men jeg har ikke fundet den siden. Hvorfor nu det? Er det kun fordi jeg ikke kan kende den, eller vil den have noget helt specielt? Det er den slags man kan gå og fundere lidt over mens man leder efter nye arter. Og som maner til eftertanke, hvis man skal kortlægge svampene på en given lokalitet.

Det har været rigtig underholdende at kortlægge svampene i haven rimeligt grundigt; indtil videre er det blevet til 425 arter. Og hvad siger det så om stedets kvaliteter? Hvor gode indikatorer er svampe? Som det fremgår nedenfor, er haven også rig på andre organismegrupper, selvom der ikke er nær så mange rødlistede arter. Men at bruge svampe som indikatorer kræver meget lange (og heldige) studier, for mange arter er kun fremme visse år og varierer i det hele taget meget fra år til år, hvortil kommer den korte tid man har fornøjelsen af dem. Omvendt kan man sige at naturundersøgelser er utilstrækkelige uden svampeundersøgelser, for i min have yngler ikke nogen rødlistede fugle og planterne tæller kun Almindelig Månerude, og Maj-Gøgeurt som bemærkelsesværdige planter.

Foruden de ca. 425 arter af svampe tæller haven også mange sommerfugle (275 arter), planter (235 naturlige foruden 600 eksoter som jeg har ansvaret for) og fugle (160). Bare i disse artsgrupper er vi allerede over 1000 arter i haven, hertil kommer alle de andre organismer (som jeg også går og nørkler med). Biodiversitet er spændende underholdning – selv i egen have.

Opsummering over hits, m.m.

Tabellen på næste side viser 44 arter, som har mindre end 10 lokalitetsangivelser i Svampeatlas-perioden. 13 arter har mellem 10 og 20 lokaliteter. I listen har jeg yderligere medtaget nogle arter, der ganske vist har over 20 fund i databasen, men som alligevel er arter man snakker om når man finder dem. Det drejer sig typisk om arter der har mellem en og to snese fund i Svampeatlas.

Rødlistede arter, hits og bemærkelsesværdigheder fra haven

Videnskabeligt navn	Dansk Navn	Rødlistestatus NY=ny for DK*	Antal lokaliteter i svampeatlas**
<i>Agrocybe pusiola</i>	Dværg-Agerhat	LC	2
<i>Agrocybe rivulosa</i>	Året Agerhat	NA/NY	8
<i>Arrhenia obscurata</i>		NE	2
<i>Athelia fibulata</i>		LC	2
<i>Boletus bubalinus</i>	Aurora-Rørhat	NE	>20
<i>Byssolophis sphaerioides</i>		NE/NY	0
<i>Ceriporia purpurea</i>	Purpur-Voksporesvamp	VU	>20
<i>Clitocybe phaeophthalma</i>	Stinkende Tragthat	LC	14
<i>Coniochaeta subcorticalis</i>		NE	0
<i>Conocybe anthracophila</i> var. <i>ovispora</i>		NE/NY	1
<i>Coprinellus flocculosus</i>	Fnugget Blækhat	LC	4
<i>Coprinellus subdisseminatus</i>		DD	1
<i>Cystolepiota adulterina</i>	Melet Parasolhat	NT	7
<i>Cystolepiota hetieri</i>	Kliddet Parasolhat	VU	5
<i>Cystolepiota moelleri</i>	Møllers Parasolhat	EN	1
<i>Durella connivens</i>		NE	4
<i>Echinoderma carinii</i>	Lysskællet Parasolhat	DD	1
<i>Echinoderma echinacea</i>	Pindsvine-Parasolhat	LC	8
<i>Echinoderma jacobii</i>	Langes Parasolhat	LC	15
<i>Entoloma dysthales</i>	Gråhåret Rødblåd	NT	1
<i>Entoloma dysthaloides</i>		LC	2
<i>Entoloma pleopodium</i>	Duftende Rødblåd	LC	16
<i>Gastrum fimbriatum</i>	Frynset Stjernebold	LC	>20
<i>Gastrum melanocephalum</i>	Håret Stjernebold	LC	2
<i>Gastrum pectinatum</i>	Stilket Stjernebold	LC	>20
<i>Gastrum rufescens</i>	Kødfarvet Stjernebold	LC	8
<i>Gastrum striatum</i>	Krave-Stjernebold	LC	8
<i>Gastrum triplex</i>	Kødet Stjernebold	LC	>20
<i>Gelatinopsis polyconidiata</i>		NE/NY	1
<i>Hebeloma cavipes</i>		NE	14
<i>Hevelia nigricans</i>	Sort Foldhat	LC	5
<i>Hemimycena delectabilis</i>	Nitrøs Huesvamp	LC	7
<i>Hygrophoropsis rufa</i>	Brunfillet Orankekantarel	DD	6
<i>Haasiella venustissima</i>	Pragtnavlehat	DD	0
<i>Hyphoderma nemorale</i>		NA/NY	3
<i>Hypocrea aureoviridis</i>	Æggegul Kødernesvamp	NE	10
<i>Inocybe posterula</i>		DD	3
<i>Lepiota castanea</i>	Kastaniebrun Parasolhat	LC	>20
<i>Lepiota erminea</i>	Hvid Parasolhat	LC	>20
<i>Lepiota griseovirens</i>	Grågrøn Parasolhat	VU	4
<i>Lepiota subalba</i>	Hvidlig Parasolhat	LC	15
<i>Lepiota subincarnata</i>	Hvidbæltet Parasolhat	LC	16
<i>Leucoagaricus badhamii</i>	Rødmende Silkehat	VU	3
<i>Leucoagaricus sericifer</i>	Hvid Silkehat	LC	1
<i>Leucocoprinus brebissonii</i>	Gråsort Silkehat	VU	12
<i>Leucopaxillus rhodoleucus</i>	Rosabladet Tragtridderhat	NT	3
<i>Lycoperdon ericaeum</i>	Hede-Støvbold	DD	1
<i>Lylea tetracolla</i>		NE/NY	2
<i>Lyophyllum confusum</i>		LC	21
<i>Lyophyllum hebelomoides</i>	Lerbrun Gråblåd	CR/NY	1
<i>Macrolepiota cf. ?? fuliginosa</i>		DD	13
<i>Melanoleuca atripes</i>	Mørk Munkehat	DD/NY	1
<i>Melanophyllum haematosperrum</i>	Sodet Parasolhat	LC	18
<i>Mycena adonis</i>	Rønnerød Huesvamp	LC	>20
<i>Mycena amicta</i>	Iris-Huesvamp	LC	17
<i>Mycena smithiana</i>	Bleg rød Huesvamp	LC	6
<i>Mycenella lasiosperma</i>	Stjernespoget Dughat	LC	9
<i>Mycenella salicina</i>	Glatspoget Dughat	LC	1
<i>Otidea bufonia</i>		NE	11
<i>Peziza subcitrina</i>		NE	1
<i>Phaeogalera dissimulans</i>	Smudsigbrun Skælhat	DD	2
<i>Pholiotina teneroides</i>		DD	7
<i>Pluteus cinereofuscus</i>	Gråbrun Skærmhat	LC	15
<i>Pluteus plautus s.l.</i>	Rynket Skærmhat	LC	>20
<i>Pluteus umbrosus</i>	Skygge-Skærmhat	NT	>20
<i>Ramaria decurrens</i>		DD	2
<i>Rhodocybe fallax</i>	Hvid Trolldhat	DD	3
<i>Rosellinia corticium</i>		NE	4
<i>Rutstroemia echinophila</i>	Kastanie-Brunskive	NE	1
<i>Scleroderma cepa</i>	Rødbrun Bruskbold	DD	2
<i>Tremella versicolor</i>	Voksskind-Bævresvamp	NA	>20

* Et fund fra haven udgør tilsyneladende det første (eller eneste) danske fund

** Godkendte fund fra lokaliteter i atlasperioden



Fotos Martin Vestergaard.

Beech Boys i Italien

Jacob Heilmann-Clausen & Morten Christensen



Den tyske mykolog Claus Bässler og Jacob (forest til venstre) undersøger en ordentlig moppedreng af en bøgestamme nær toppen af den 1050 meter høje udsukte vulkan Monte Cimino. Foto Morten Christensen.

De fleste danskere tager nok til Italien for at se på middelalderbyer, kunstmuseer og folkeliv eller for at nyde solen og den gode mad og vin. Disse herligheder fik vi heldigvis også lejlighed til at opleve en smule af, da vi i efteråret 2012 besøgte Italien. Men det primære formål var et ganske andet – nemlig at se på vedboende svampe i italienske bøgeskove. Og bøgeskove er der faktisk en hel del af i Italien, og de har været der længe. Under den sidste istid blev Europas løvskove presset langt mod syd og øst af is og kolde

vinde. Et af de steder hvor bøgen overlevede istiden var i Italien, hvor der kendes flere såkaldte glacialrefugier. Mens vi i Danmark kun har haft bøgeskove i ca. 3500 år, har de altså haft bøgeskov i Italien i titusindvis af år, uden afbrydelser. Formålet med vores tur til Italien var at studere vedboende svampe i de moderne efterkommere af disse skove. Og vi var ikke alene på turen. Faktisk havde vi selskab af nogle af Europas førende eksperter i mosser og laver tilknyttet gamle træer og faldne stammer af bøg, nemlig Erik Aude og

Jacob Heilmann-Clausen, Center for Macroecology, Evolution and Climate, Universitetsparken 15, DK-2100 Kbh; JHeilmann-Clausen@bio.ku.dk
Morten Christensen, Hvidtjørnevej 1, DK-4180 Sorø; mc@tricholoma.dk

The Beech Boys in Italy

In October 2012 the authors visited Italy with the Beech Boys, a group of experts in bryophytes, lichens and wood decay fungi, to investigate some of the best preserved beech forest reserves. In total six different reserves were visited, from submontane beech forests 1800 m above sea level in the Abruzzo region to sub-mediterranean in Lazio. In each reserve a standard protocol was followed to obtain data on wood-inhabiting fungi on fallen beech logs. Several interesting fungi were recorded, including *Resupinatus kavinii*, *Mycena romagnesianana*, *Perenniporia narymica* and *Hohenbuehelia cf. nigra*. An *Entoloma* species with blue gills appears to represent an undescribed taxon close to *E. euchroum*, and the polypore *Aurantiporus alborubescens* was recorded as new to Italy and southern Europe.



Udsigt over Appenninerne i Abruzzo Nationalpark, hvor bøg danner skovgrænse mod de subalpine græsgange i ca. 1800 meter højde. Undergrunden af kalksten bidrager til vanskelige vækstvilkår for træer, og skovgrænsen er delvist betinget af en meget lang græsningshistorie, laviner og dårlig vandforsyning om sommeren. Foto Morten Christensen.

Rasmus Fuglsang fra Danmark, Örjan Fritz fra Sverige, Petér Ódor fra Ungarn og Klaas van Dort fra Holland. Desuden hjalp tyskeren Claus Bässler til med svampestudierne. Helt uundværlig var dog vores italienske bøgeskovsekspert, professor Gianluca Piovesan og hans kollega Alfredo Di Filippo fra universitetet i Viterbo. De havde sørget for udvælgelsen af de lokaliteter som vi skulle besøge i løbet af vores uge i Italien. Lokaliteterne var udvalgt som repræsentanter for de mest naturlige bøgeskove i Italien, langs en højde-gradient fra ca. 200 til 1800 meter over havet.

The beech boys

Det er langtfra første gang vi er draget ud i Europa for at se på gamle bøgeskove. Det hele startede tilbage i 90'erne hvor vi i Danmark begyndte at kigge på vedboende svampe i bøgeskove. Først i Suserup Skov på Midsjælland, siden over det ganske land. Det er der skrevet flere artikler

om i Svampe (Heilmann-Clausen & Christensen 2000a,b, Christensen & Heilmann-Clausen 2003). Siden blev vi involveret i et EU-projekt, NatMan, som havde som formål at skabe et videnskabeligt grundlag for udviklingen af mere naturnære driftsformer i europæiske bøgeskove. I den forbindelse var det vigtigt at undersøge hvordan helt naturlige bøgeskove fungerer og at studere deres biodiversitet, så man, så vidt muligt, kan tage vare på denne i de dyrkede skove. Fokus kom til at ligge på vedboende svampe og mosser som blev studeret af et større team af eksperter i Danmark, Holland, Belgien, Slovenien og Ungarn. Projektet resulterede i en række rapporter og indtil videre én videnskabelig publikation, der handler om vedboende svampe og mosser (Ódor mfl. 2006). Efter afslutningen af NatMan var vi flere i gruppen der havde mod på mere. I 2003 tog vi sammen med belgieren Ruben Walley (†) til Slovakiet, hvor vores slovakiske guider, mykologerne Slavomír Adamčík og Victor Kucera viste

os nogle af Slovakiets (ja måske Europas?) bedst bevarede bøgeskovsreservater. Denne tur kan man læse mere om i Svampe 49 (Heilmann-Clausen & Christensen 2004). I 2005 gik turen så til Spanien, og denne gang var vi fire mand der tog af sted. Morten var på dette tidspunkt i gang med et PhD-projekt i Nepal, så han måtte stå over. En vittig britisk mykolog, Martyn Ainsworth, som var inviteret med på turen uden dog at deltage, kaldte os "the beech boys". Det var et navn vi ikke var sene til at tage til os. Siden er det blevet til fælles ture til Bulgarien og Slovakiet (igen), foruden omfattende studier ved dele af gruppen i Halland i Sverige (se Heilmann-Clausen 2005, 2006). På lidt længere sigt er det vores mål at få studeret biodiversiteten knyttet til gamle bøgetræer og dødt ved inden for hele den europæiske bøgss udbredelsesområde.

Bjergskove i Abruzzo

Turen startede en oktoberaften i lufthavnen lidt uden for Rom, hvor de forskellige beech boys ankom fra deres hjemlande. Herefter fulgte en 2,5 times tur, hvor vi i den lille italienske udlejningsbil forsøgte at følge vores italienske guider ad mørke bjergveje. Lidt efter midnat ankom vi til vores destination Pescasseroli, en lille by midt i den store Abruzzo Nationalpark. Den lille by ligger helt omgivet af bjerge, og disse bjerge er fulde af bøgeskove, så vi følte os straks hjemme.

De næste tre dage brugte vi på at udforske omegnens bøgeskove, som alle er præget af at gro på meget kalkrig grund, til dels på meget stejle områder med klipper. Vejret i ugerne før vores tur havde budt på en række store regnskyl, og vores første indtryk var også at vi havde ramt sæsonen optimalt. Vi så masser af svampe ud af vinduerne i bilen, og vi blev ikke skuffede da vi kom ud af bilerne og i skoven på vores første felt-dag, hvor målet var Coppo del Morto. For at få sammenlignelige data prøver vi på vores ture at undersøge et tilfældigt udvalg af stammer fordelt på fem nedbrydningsklasser (se Heilmann-Clausen & Christensen 2000) og fordelt over forskellige størrelsesklasser. Disse stammer undersøges i bund, og vi registrerer en række parametre som vi antager har betydning for fungaens sammensætning. Ud over størrelse og nedbrydningsstadium er det bl.a. om træet er knækket eller rodvæltet, og om det er åbenlyst hvad der i sidste ende

har medført at træet er knækket, fx råd af Tøndersvamp. Normalt når vi at undersøge 20 stammer på en dag i felten. Vores første dag i felten var præget af perioder med heftig regn, og det var lidt af en udfordring at holde vores feltskemaer tørre. Men fungaen på bøgestammerne var veludviklet, og vi fik spændende data med hjem. Blandt de mest almindelige arter var der flere arter som vi slet ikke kender fra bøgestammer i Danmark, bl.a. Finskættet Skælhat (*Pholiota tuberculosa*), Oliven-Huesvamp (*Mycena arcan-geliana*) og huesvampen *Mycena romagnesian*, som ligner Toppet Huesvamp, men afviger ved at være okkergul og ved tilsyneladende kun at vokse i bjergskove. Af mere spektakulære arter så vi Pindsvinepigsvamp (*Hericius erinaceus*) og Pighud (*Dentipellis fragilis*).

Dagen efter gik turen til Valle Cervara, som bl.a. huser nogle af de ældste kendte bøgetræer i Europa. I Danmark kendes meget få bøger ældre end 350 år, men vores italienske kolleger havde udtaget borekerner af et træ som var dateret til at være ca. 650 år gammelt. Vi så træet, og det så – overraskende nok – meget normalt ud. Det var hverken kæmpestort eller troldeagtigt krogget. Men det har vokset ekstremt langsomt på grund af de vanskelige vækstforhold i området. Om vinteren ligger sneen meterhøjt, og laviner udgør en vigtig forstyrrende faktor. Snetrykket gør at næsten alle træer er krumme forneden, og til nogen frustration for vores epifyt-vener var de nederste 2 meter af alle træer næsten fri for mosser og bladlaver, som ikke trives under vintersneen. Om sommeren er klimaet solrigt og ofte meget tørt, hvilket kun gøres værre af den porøse, kalkrige jordbund der holder dårligt på det vand der trods alt falder. Svampemæssigt var dagens største oplevelse en vedboende rødblad med markant blå lameller. Første gang tog vi den for en afvigende type af Prægtig Rødblad (*Entoloma tjallingiorum*), som ligner, bortset fra at den har hvide lameller. Men efter tredje fund af en stor flok svampe med chokerende blå lameller var det svært at tro på den tolkning. Vores foreløbige konklusion er nu at det drejer sig om en ubeskrevet art tæt på Smuk Rødblad (*E. euchroum*), som i Danmark især kendes fra gamle elletrunter. Den har mere violette farver og danner frugtle-gemer der kun er halvt så store som hos vores italienske fund.



Fra Valle Cervara i Abruzzo Nationalparken har vi tre indsamlinger af en tilsyneladende ukendt rødbrad. Den nøgler umiddelbart ud som smuk rødbrad (*Entoloma euchroum*) men er ca. dobbelt så stor, med mere brunlig hat, manglende lugt og mere himmelblå lameller. Foto Jacob Heilmann-Clausen.

På trediedagen besøgte vi et mere lavtliggende område i en bred slugt langs en større bjergbæk. Området var betydelig mere beskyttet mod udtørrende sol og vind, og vores mos- og lav-interesserende venner var begejstrede. Med hensyn til vedboende svampe var området dog ikke det mest ophidsende og mindede en del om noget vi kender fra danske bøgeskove. Men for mykorrhizasvampe var stedet et eldorado, hvilket ikke mindst skyldes en undergrund af kalksten og dolomit, som giver en helt speciel funga. Stedvis vrimlede det med store koralsvampe, pigsvampe og specielle snegle- og ridderhatte, så det var indimellem vanskeligt at holde fokus på de vedboende svampe.

På udslukte vulkaner

Efter Appenninerne gik turen mod nordvest til et område 100 km nord for Rom omkring den meget flotte og gamle by Viterbo. Området er præget af en række gamle og for længst udslukte vulkaner. Den vulkanske undergrund er kalkfattig og giver god og næringsrig grobund for bø-

geskovene. Bøgetræerne bliver her således både store og høje, men ikke så gamle som i højderne. Ser man bort fra de talrige blomstrende alpevioler, mindede bøgeskoven på Monte Cimino om bøgeskove på frodig jord i Østdanmark, fx Suserup Skov. Det gjaldt også fungaen. De hyppigste arter på stammerne var således velkendte almindeligheder som Blødende Huesvamp (*Mycena haematopus*), Porcelænsbat (*Oudemansiella mucida*) og Grov Kulskorpe (*Eutypa spinosa*). Klimaet er dog betydeligt varmere end i Danmark, især om sommeren, og vi havde fornøjelse af adskillige sydlige arter som poresvampene *Oxyporus latemarginatus*, *Trichaptum biforme* og *Coriolopsis trogii*. Sidstnævnte ligner til forveksling håret læderporesvamp, men har lidt tykkere, korte hatte og brunligt kød og porelag. Den er fundet én gang i Sverige og er en art vi bør kigge efter i Danmark, ikke mindst på solbagte stammer i de sydlige dele af landet.

Bøgeskove med udsigt til Middelhavet

Vores sidste mål på turen var nogle bøgeskove



Resupinatus kavinii er en sydlig barkhat som vokser i meget store og tætte grupper på undersiden af råddent ved. Her er den fotograferet tæt ved Lago di Bracciano. Foto Morten Christensen.

ganske tæt på Middelhavet og kun ca. 400 meter over havet. Bøgene gror her sammen med træarter der kun findes i denne varme del af Europa, f.eks. den stedsegrønne Steneg og løvfældende arter som Tyrkisk Eg og Humlebøg. Kort over bøgens udbredelse i Europa viser slet ikke at Bøg gror i disse egne, men ifølge vores italienske kolleger var bøgen i gammel tid før rydning og konvertering til kastanielunde ganske udbredt i det mellemitalienske bakkeland. Den første lokalitet vi besøgte i denne zone var en bjergside over landsbyen Roccantica. I løbet af en halv time spadserede vi fra et typisk italiensk landskab med citrusræer og olivenlunde, gennem græsningsskov med Steneg, indtil vi nåede næsten ren bøgeskov. Skoven var, bortset fra nogle ganske små lommer, præget af tidligere og nuværende skovdrift, så der skulle knokles for at finde velgnede stammer at undersøge. Fungaen på bøgestammerne var domineret af velkendte danske og mere sydlige arter i mærkværdige blandingsforhold. Den mest almindelige art, også på rådne stammer, var således Smuk Lædersvamp, som

vi fandt på 90 % af de undersøgte stammer. Vi kender også arten fra bøgestammer herhjemme, men med relativt lav frekvens, og ikke fra rådne stammer. Andre bemærkelsesværdige og eksotiske indslag var Ferskenhat og en ret spektakulær barkhat, *Resupinatus kavinii*, som ganske vist danner meget små frugtleger, men i så store mængder at den virkelig har en wow-effekt, hvis man får vendt et stykke råddent træ hvor den vokser. Vi så også både Pude-Ildporesvamp (*Fomitoporia punctata*) og Tvefarvet Foldporesvamp (*Gloeoporus dichrous*). Begge arter er velkendte herhjemme, men ikke på bøgestammer. Førstnævnte findes således typisk på tykke grene af Hassel og Pil, mens sidstnævnte er snævert knyttet til faldne birkestammer.

Ugens sidste ekskursionsmål lå endnu lavere, men klimatisk mere beskyttet nær søen Lago di Bracciano. Her var fungaen den mest eksotiske på turen. Smuk Lædersvamp var også her en af de hyppigste arter i følgeskab med muslingesvampen Småskallet Muslingesvamp (*Crepidotus calolepis*), som vi herhjemme mest kender fra



På den lavest beliggende og mest kystnære lokalitet, tæt ved søen Lago di Bracciano, fandt vi flere steder en næsten sort Filthat som umiddelbart passer ret godt med *Hohenbuehelia nigra*. Problemet er blot at denne art er beskrevet fra troperne, og så varmt er der trods alt ikke i Italien. Foto Jacob Heilmann-Clausen

Bævreasp. Også *Resupinatus kavinii* forekom i store mængder, men den fik følgeskab af en endnu mere eksotisk art, den violetgrå til næsten sorte Filthat *Hohenbuehelia nigra*. På barksvampefronten imponerede den pæreduftende, piggede barksvamp *Phlebia nothofagi* (se Svampe 50), og blandt poresvampene var *Phellinus torulosus* og *Perenniporia narymica* eksotiske indslag der ikke kendes fra vores del af Europa. I dette eksotiske selskab var det en stor overraskelse at støde på Rosa Fedtporesvamp (*Aurantiporus alborubescens*), som findes på flere af de gode stammelokaliteter i Danmark og Sydsverige (se Fritz mfl. 2010), men som aldrig før er registreret i Italien eller andre steder syd for Alperne.

Afrunding – sammenligning med andre lande i Europa

Vores overordnede indtryk fra turen til de italienske bøgeskove var at diversiteten af vedboende svampe er høj med en artssammensætning som adskiller sig en del fra hvad vi har oplevet i andre dele af Europa. Vi har tidligere forelået

en liste med 22 svampearter som indikatorer for særligt beskyttelsesværdige bøgeskove i Europa (Christensen mfl. 2004). Af disse fandt vi seksten arter på de seks lokaliteter vi besøgte, men kun mellem fire og otte arter per lokalitet. Sammenlignet med urskovsagtige områder i Slovakiet og Slovenien er det ikke voldsomt imponerende. Dette kan skyldes flere forhold. Den meget lange historie for bøg i området overskygges formodentlig af en historie, der de sidste 2000 år har budt på en meget intensiv udnyttelse af skovene i området. Udnyttelsen af brænde har sandsynligvis betydet, at der i lange periode kun har været meget små mængder af dødt ved i skovene, og intensiv husdyrgræsning og konvertering af skove til kastanielunde og landbrug har medført en fragmentering af skovlandskabet. Bruddet på kontinuiteten i levestederne for de træboende arter kan have medført en forarmning som ikke er forekommet i samme grad i skovområderne i det centrale og østlige Europa. Andre faktorer såsom klimatiske forhold kan også spille ind, og det er langt fra givet at vores indikatorliste, der



Poresvampen *Perenniporia narymica* dannede imponerende, delvis gulfarvede frugtleger på flere bøgestammer tæt ved kratersøen Lago di Bracciano i 400 meters højde. Foto Jacob Heilmann-Clausen.

er udviklet ud fra vores erfaringer fra Nord- og Centraleuropa giver mening syd for Alperne. Alt dette er indtil videre spekulationer og ikke spørgsmål der kan besvares ud fra en enkelt tur til Italien. Men sammen med informationerne fra turen med the beech boys de sidste ti år var turen til Italien en vigtig brik i forståelsen af diversiteten af vedboende svampe i Europas bøgeskove. Og når disse data kædes sammen med data for vedboende mosser og epifytiske laver og parres med data om klima og skovhistorie, kan vi gradvist tegne et mere nuanceret billede af de europæiske bøgeskoves biodiversitet og udvikling i fortiden, og give kvalificeret input til fremtidig beskyttelse i en tid med klimaændringer og fortsat intensiv skovudnyttelse.

Litteratur

- Christensen, M., & Heilmann-Clausen, J. 2003. Vedboende svampe i Jægersborg Dyrehave. – Svampe 48: 23-40.
Christensen, M., Heilmann-Clausen, J., Walleyn, R. & Adamčík, S. 2005: Wood-inhabiting fungi as indica-

tors of nature value in European beech forests. – EFI Proceedings 51: 218-226.

- Fritz, Ö., Christensen, M. & Heilmann-Clausen, J. 2010. *Tyromyces alborubescens* – en för Sverige ny ticka på bok. – Svensk Mykologisk Tidskrift 31(2): 4-10.
Heilmann-Clausen, J. & Christensen, M. 2000a. Introduktion til vedboende svampe. – Svampe 41: 13-25.
Heilmann-Clausen, J. & Christensen, M. 2000b. Svampe på bøgestammer – indikatorer for værdifulde løvskovslokalteter. – Svampe 42: 35-47.
Heilmann-Clausen, J., 2005. Diversity of saproxylic fungi on decaying beech wood in protected forests in the county of Halland. – Information från Länsstyrelsen Halland, Meddelande 2005: 7.
Heilmann-Clausen, J. 2006. Vedlevanda svampar på bok i Halland. – Svensk Mykologisk Tidskrift 27: 19-28.
Heilmann-Clausen, J. & Christensen, M. 2004. På jagt efter urskovssvampe. – Svampe 49: 45-52.
Ódor, P., Heilmann-Clausen, J., Christensen, M., Aude, E., van Dort, K.W., Piltaver, A., Siller, I., Veerkamp, M.T., Walleyn, R., Standovář, T., van Hees, A.F.M., Kosec, J., Matočec, N., Kraigher, H., Grebenc, T. 2006. Diversity of dead wood inhabiting fungal and bryophyte assemblages in semi-natural beech forests in Europe. – Biological Conservation 131: 58-71.

Vidste du ...

af Flemming Rune



Piemonteser-Trøfler (*Tuber magnatum*) for ca. 5.000 €. Foto Angelo Cassinelli, Piemonte Evento

– at verdens største og mest traditionsrige trøffelmesse hvert efterår afholdes i byen Alba i Norditalien. I november 2012 kunne man for 82. gang åbne det store marked 'Mercato mondiale del Tartufo Bianco d'Alba' for flere tusind tilrejsende trøffelentusiaster og -opkøbere. Der blev solgt trøfler for enorme summer: både store mængder Piemonteser-Trøfler (*Tuber magnatum*) til 2.000-7.000 € pr. kg og Sommer-Trøffel (*Tuber aestivum*) til 400-800 € pr. kg, alt efter hvor flotte og regelmæssige frugtlegemerne var. Også andre lækkerier, som friske Kejser-Fluesvampe (*Amanita caesarea*), havde fundet vej til messen. De blev solgt for beskedne 30 € pr. kg. Et af messens PR-kneb er hvert år at sende den flotteste trøffel til en verdenskendt personlighed. Både Harry Truman, Sophia Loren og Alfred Hitchcock er på den måde blevet tildelt pragteksemplarer af hvide Piemonteser-Trøfler gennem årene, og det er allerede bestemt, at den flotteste trøffel i 2013 vil tilfalde Barack Obama. De lokale arrangører er ikke i tvivl om, at den amerikanske præsident vil værdsætte den gavmilde gave. For hvem vil ikke gerne kunne frådse i Piemonteser-Trøffel – bare én gang i sit liv (V. Kell, M. Beyer & H. Röncke: Der Tintling 18 (1): 81-86, februar 2013).

– at det angiveligt kan være risikabelt for hviderussere at gemme deres dollarsedler hjemme i

stedet for at sætte dem i banken. Olga Gapijenko, der er leder af mikrobiologi-laboratoriet på det hviderussiske videnskabsakademis Institut for Eksperimentalbotanik, har i hvert fald for nylig opfordret den hviderussiske befolkning til straks at sætte alle deres dollarsedler i banken. Amerikanske dollarsedler indeholder nemlig mange bomuldsfibre, og med de kolde og fugtige forhold, der hersker i mange hviderussiske hjem, er dollarsedler i overhængende fare for at blive angrebet af ukendte skimmelsvampe. I banken er der derimod altid lunt og tørt, og det allerbedste er at veksle sine dollars til hviderussiske rubler, som er trykt på langt mere svampe-resistent papir. Man skal også være opmærksom på, at vekselkontorer, som belyser alle pengesedler med UV-lys for at kontrollere deres ægthed, måske slet ikke vil veksle dollarsedler, som har fået skimmel. De hviderussiske medier har slået historien stort op, og Olga Gapijenko står vist til statskontrolleret forfremmelse... (<http://de.ria.ru/society/20130228/265630883.html>; februar 2013).

– at virus på planter med svampe som mellemled tilsyneladende kan indgå i livsvigtige symbioser for planterne. Professor Marilyn Roossinck fra Pennsylvania State University har undersøgt en række græsarter, der vokser på meget varm, vulkansk bund i Yellowstone Nationalpark, og opdaget, at de altid har rodforbindelse med svampe, som igen er "inficeret" med vira. Når man fjerner viruset fra svampene, går planterne hurtigt ud på den mere end 50 grader varme jordbund, men tilbagefører man viruset hurtigt nok, overlever de. Det har endnu ikke været muligt at opklare, hvilken kemisk reaktion der sker i rødderne, når svampene omkring rødderne har virus i sig, men Marilyn Roossinck forsker videre for at opklare mysteriet – både i Yellowstone og i troperne. (www.spiegel.de/wissenschaft/natur/viren-und-pilze-machen-manche-pflanzen-kaelteresistent-a-884060.html; februar 2013; M.J. Roossinck: PLoS pathogens 9 (5): e1003304; maj 2013).



Neonothopanus gardneri kan ses lyse om natten. Foto Cassius Stevani

– at 71 svampearter er kendt for at kunne lyse i mørke, og at de tilsyneladende anvender akkurat den samme kemiske reaktion for at frembringe lyset. Den såkaldte 'bioluminescens' opstår, når et enzym, luciferase, katalyserer iltningen af et organisk molekyle, luciferin. Et forskerhold af amerikanske og brasilianske mykologer har sammenlignet lysdannelsen hos arter af alle hovedgrupper af selvlysende svampe, bl.a. Honningsvamp (*Armillaria*), Huesvamp (*Mycena*) og de østershattelignende Olivensvamp (*Omphalotus*). Til mykologernes overraskelse foregår lysdannelsen på præcis samme måde, og det antyder, at mekanismen måske er opstået meget tidligt i den fælles udviklingshistorie for disse i dag ikke længere særlig nært beslægtede svampegrupper. Professor Dennis Desjardin fra San Francisco State University er medforfatter på arbejdet, og han har selv nybeskrevet næsten en fjerdedel af alle selvlysende svampe i verden. Han siger, at det stadig ikke har været muligt at finde en forklaring på, hvorfor disse svampe egentlig lyser i mørke. Måske forsøger de at tiltrække insekter eller andre dyr for at blive spredt om natten, men om det virkelig har en

betydning, er et stort spørgsmål. Og det har det været lige siden Aristoteles (384-322 f.Kr.) beskrev det mystiske lys, der af og til blev udsendt fra træ under nedbrydning af svampe. (A.G. Oliveira m.fl.: Photochemical & Photobiological Sciences 11 (5): 848-852, maj 2012; <http://news.mongabay.com/2013/0613-kimbrough-glowing-fungi.html>, juni 2013).

– at frugtlegemer af Karl-Johan (*Boletus edulis*) i sjældne tilfælde kan få en hatdiameter på næsten en halv meter og veje over 3 kg. Et enormt eksemplar, der blev fundet i 1995 på Isle of Skye i Skotland, havde en hat på 42 cm, en stokhøjde på 18 cm, en stoktykkelse på 14 cm og en vægt på 3,2 kg. Det er formentlig nær grænsen for, hvad der er muligt. Oprindelsen af et "vandre-billede" af en flere meter høj Karl-Johan, som har cirkuleret på internettet siden 2000, er netop endegyldigt blevet afsløret. Det blev lavet som en joke af den unge mykolog David Redecker i Tom Bruns svampelaboratorium på University of Berkeley i 2000 som en morsom parallel til verdens største svampemycelium af Mørk Honningsvamp (*Armillaria ostoyae*), der netop det år var lokaliseret ved "genetic fingerprinting" i staten Oregon. Tom Bruns fortæller nu, at kæmpe-rørhatten dengang i 2000 blev afbildet i sin naturlige habitat: det digitale billede, og at den naturligvis fik navnet Boletus photoshopus (G.R. Kozikowski: Mycologist 10 (4): 183-184, 1996; <http://wafflesatnoon.com/2013/01/02/debunking-the-worlds-largest-mushroom-photo/>, januar 2013).



„*Boletus photoshopus*“. Foto D. Redecker

Roesleria subterranea

– en underjordisk skivesvamp med passiv sporespredning

Thomas Læssøe, Jens H. Petersen & Jacob Heilmann-Clausen

I forbindelse med et feltstudie af skovbevoksede tørvemoser fandt JHC en mystisk udseende svamp på de eksponerede rødder af en rodvæltet birk. Svampen endte efter flere år på TL's bord og efter at han havde kikket i mikroskopet, blev British Ascomycetes konsulteret – den velkendte sæksvampebibel (Dennis 1978). På den sidste farvetavle er der nemlig afbildet en stribe „afvigere“, og en af disse, „*Roesleria pallida*“, passede glimrende på Jacobs materiale.

Svampen samler de modne sporer i et støvet lag øverst på et kugleformet, ca. 1 mm stort, gråligt hoved på en op til 10 mm lang stilk. Sporerne er farvede, afladede, 5-6 x 4-5 µm og er besynderlige ved at have et septum gennem sporens smalle del, ofte fejlfortolket som en fure rundt om sporen. Efter lidt søgen på internettet og i diverse databaser fandt vi frem til, at svampen hos Dennis nu skal hedde *R. subterranea* (Weinm.) Redhead, mens den rigtige *R. pallida* er blevet overflyttet til slægten *Sclerophora*. *Roesleria subterranea* bærer ikke sit epitete for ingenting, for den er kendt fra ned til 1,5 m under jordoverfladen. Den anses for at forårsage rodråd hos fx vin. Arten var ikke krydset af som dansk i vores database og heller ikke på www.allearter.dk, men et opslag i Lind (1913) viste, at Emil Rostrup havde fuldt kendskab til arten. Hvad havde den mand ikke styr på! Lind skrev „Is common on roots of several plants; it was formerly considered a dangerous parasite, now it is almost considered a harmless saprophyte“. Lind opførte arten under navnet *Coniocybe nivea* (Fr.) Rehm, som nu anses for et synonym til *Sclerophora pallida*. Lind refererede til tre indsamlinger, en på

elm (Ordstrup, Sjælland), en fra København på vin og en fra Ålborg på Fugle-Kirsebær. Om de alle kan henføres til *Roesleria subterranea* vides ikke, men det er overvejende sandsynligt.

Der har været en langvarig nomenklatorisk forvirring vedrørende *S. pallida* og *C. nivea*, men det har nu vist sig at arten, der går under disse navne, er en likeniseret svamp tilhørende Lecanoromycetes i familien Coniocybaceae, men med forbløffende stor lighed med den underjordiske *R. subterranea* – en såkaldt konvergent udvikling, det vil sige at to arter kommer til at ligne hinanden selvom de ikke er beslægtede. Sidstnævnte har i øvrigt fået sin egen familie, *Roesleriaceae* (Yao & Spooner 1999) med bare én *Roesleria*-art, men med to arter i en lignende slægt, *Roeslerina* Redhead, karakteriseret ved farveløse, usepteredede sporer. Både Redhead (1984) og Yao & Spooner (1999) anså familien for at høre til Caliciales, men Kirchmair m.fl. (2008) fremsatte en ny hypotese: *Roesleria* er en skivesvamp i *Helotiaceae* med nær tilknytning til *Hymenoscyphus*!

Et mazaedie er en type af frugtlegemer, der dannes hos visse likeniserede og ikke likeniserede sæksvampe (fx nålelaver og nålesvampe). Frugtlegemerne ligner meget små knappenåle med en støvet top. Støvet er passivt frigjort sporestøv fra sporesækkene længere nede i frugtlegemet. Der findes lignende – omend noget større – frugtlegemer hos basidiesvampene, fx hos pudderkølle (*Phleogena faginea*).

Thomas Læssøe, Statens Naturhistoriske Museum/Biologisk Institut, Københavns Universitet, Universitetsparken 15, 2100 København Ø; thomasl@bio.ku.dk
Jens H. Petersen, Nøruplundvej 2, Tirstrup, 8400 Ebeltoft; jens@aebletoften.dk
Jacob Heilmann-Clausen, Biologisk Institut, Universitetsparken 15, 2100 København Ø; jheilmann-clausen@bio.ku.dk

Roesleria subterranea – a subterranean discomycete with passive spore dispersal

Roesleria subterranea was recently rediscovered in Denmark based on a collection on roots on an uprooted *Betula* in a mire situated on Sjælland. The complicated nomenclatural and taxonomic history of the species is discussed.

(Stilkskive). Deres bud er rigtig godt og primært baseret på molekylære data, men med nogle interessante støtter fra andre studier. Dels er et grønt pigment, der produceres af *R. subterranea* i agar-kulturer, identisk med et pigment produceret af skivesvampen *Gremmeniella abietina*, og dels eksisterer der en mellemting mellem en Stilkskive (*Hymenoscyphus*) og *Roesleria*, nemlig slægten *Moserella* med arten *M. radicola* (se Pöder & Scheuer 1994). *Moserella* danner ligesom *Roesleria* sine frugtlegemer på rødder (på ektomykorrhiza) nede i jorden, men har i modsætning til *Roesleria* sække med aktiv sporeafskydning og et tydeligt apikalapparat, der endda blåfarves i jodreagenser. Dannelsen af et mazaedie med passiv sporefrigørelse (se boks) hos *Roesleria* (og *Roeslerina*) skal ses som en tilpasning til fruktificeringen nede i jorden, helt parallelt med træflerne, der jo typisk har overjordiske repræsentanter eller nære slægtninge med aktiv sporefrigørelse. Sjovt nok blev *Roesleria* i tidlige udgaver af Dictionary of Fungi henført til *Helotiales*, vist dels på basis af en sammenligning med jordtunger (*Geoglossaceae*), foretaget af Nannfeldt (1932), men i mellemtiden er *Geoglossaceae* røget ud af *Helotiales*, og i senere udgaver af Dictionary blev *Roesleria* angivet som hørende til *Caliciales*. I sandhed en broget historie for en lille, men meget spændende og højst besynderlig svamp, der så at sige er duk-

ket op til den danske overflade igen efter 100 års (tilsyneladende) fravær.

MATERIALE: DANMARK, SJÆLLAND, Holmegårds Mose, 21.X.2009, leg. Jacob Heilmann-Clausen, atlas jhc2009-501210 (C).

Litteratur

- Dennis, R.W.G. 1978. British Ascomycetes. 2. udg., J. Cramer, Vaduz.
Kirchmair, M., Neuhauser, S., Buzina, W. & Huber, L. 2008. The taxonomic position of *Roesleria subterranea*. – Mycological Research 112(10): 1210-1219.
Lind, J. 1913. Danish fungi as represented in the herbarium of E. Rostrup. – Gyldendal, København, 650 s, tav. 1-9.
Nannfeldt, J.A. 1932. Studien über die Morphologie und Systematik der nicht-lichenisierten inoperculaten Discomyceten. Nova Acta Regiae Societatis Scientiarum Upsaliensis ser. 4, 8(2): 1-368, tav. 1-20.
Pöder, R. & Scheuer, C. 1994. *Moserella radicola* gen. et sp. nov., a new hypogeous species of *Leotiales* on ectomycorrhizas of *Picea abies*. – Mycological Research 98: 1334-1338.
Redhead, S.A. 1984. *Roeslerina* gen. nov. (Caliciales, Caliciaceae), an ally of *Roesleria* and *Coniocybe*. – Canadian Journal of Botany 62: 2514-2519.
Véghelyi, K. 1989. The isolation and characteristics of *Roesleria hypogaea* Thüm. et Pass. – Acta Phytopathol. Ent. Hung. 24(3-4): 293-299.
Yao, Y.-J. & Spooner, B.M. 1999. *Roesleriaceae*, a new family of Ascomycota, and a new species of *Roeslerina*. – Kew Bulletin 54(3): 683-693.

Roesleria subterranea. Foto: Jens H. Petersen



Svend Aage Olsen – 16. september 1934 – 20. marts 2013

Bjørn W. Pedersen



Avnsø, Hejede Overdrev, 23.11.2012. Foto Leif Olsen.

Svend var autodidakt – selvlært på dansk.

Mykologien blev hans store interesse, og han udviklede sig til at være en af de mest vidende amatør-”myxologer” i landet. Var der en slimsvamp (et svampedyr), som Svend ikke umiddelbart genkendte, så var det en sjældenhed! Og generelt sagdes det, at hvis Svend ikke kendte en svamp, var den ikke værd at beskæftige sig med.

Svend var den ældste i en børneflokk på seks. Familien levede under små kår, og måske var man dengang ikke så opmærksom på en naturbegavelse, som man er i dag. I hvert fald blev der ikke mulighed for, at Svend kunne få en højere uddannelse. Som 14-årig forlod Svend ”den stråtekte” og fik et job som arbejdsdreng på et snedkerværksted, hvor han senere fik en læreplads. Men Svend kunne være en hidsig rad, og efter et par år blev han uvenner med snedkermesteren. Han skred fra lærepladsen. Og så startede han i Kibæk, i et ufaglært job på en frugtplantage. Det var nok den ansettelse, der gav stødet til interessen for naturen.

Svends medfødte nysgerrighed medførte allerede tidligt, at han begyndte at interessere sig for karplanterne og de vilde fugle. Også geologien ka-

stede han sig ud i. Der var ikke den stenart, Svend ikke kendte. Og stjernehimlen var han også velbevandret i. Næsten alle stjernebillederne kendte han navnet på. Men desværre fik Svend aldrig den uddannelse, som han fortjente. Så hans talent forblev altid på ”amatørniveauet”, selvom det burde have været udnyttet langt bedre.

Heldigvis var der en vinter, hvor Svend kede sig – der skulle helst altid foregå noget. Så han fandt, af ren og skær kedsomhed, et svampekursus, ledet af Elsebeth Lykkeberg, i et oplysningsforbunds katalog. Svend meldte sig til kurset. Og så fandt han endelig ”den rette hylde”. Svend meldte sig ind i Svampeforeningen i 1984, så ved sin død havde Svend betalt kontingent for 29 år. Allerede i 1987 bestod han foreningens diplomprøve og fik diplom nr. 61. Alle de følgende år forblev Svend tro imod sit gamle aftenskolehold. Og hvert år deltog han på holdets årlige svampetur, der indtil for få år siden blev ledet af Elsebeth Lykkeberg, Svends første svampelærer.

Svend var et beskedent menneske. Næsten selvudslættende. Og han var ikke let at komme tæt på. Men når det først var lykkedes, havde man en

ven for livet i Svend. Hans beskedenhed forbød ham at lede svampetur i foreningsregi. Han var ”bange for” ikke at kunne slå til ved svampedemonstrationen, selv om han havde et artskenndskab langt, langt over middel. Først da han blev efterløønner, fik vi ham endelig ud af busken og overtalt ham til at komme ind i Hekseringens ledergruppe. Det ”turde” Svend godt, for på Hekseringsturene holdt man jo ingen formelle demonstrationer af svampene – vi talte bare om dem undervejs. Svend var turleder i Hekseringen fra efteråret 1998 til og med efteråret 2007. I foråret 2012 besluttede Svend sig så endelig for at påtage sig ledelsen af en efterårssvampetur for foreningen. Og han glædede sig meget til dagen. Men desværre måtte han finde en afløser til turen. Han var allerede i efteråret 2012 for sløj til at gå i skoven.

Svend lærte sig selv at mikroskopere svampe og ikke mindst svampedyr. Og han gjorde mange interessante svampfund på besynderlige lokaliteter. Vestskoven, den ”nye” skov vest for København, var en af hans yndlingslokaliteter, som han tit besøgte på sine lange, daglige cykelture. Og selvfølgelig stod han af cyklen for at undersøge skoven for svampe. Et eksempel på et besynderligt fund er ”urskovsarten” Linde-Skive (*Holwaya mucida*), som han fandt i både umodne og modne udgaver på liggende lindestammer i Vestskoven. Og for et par år siden fandt han, stadig i Vestskoven, Kæmpe-Stenmorkel (*Gyromitra gigas*).

Svend og Thomas Læssøe skrev om en for Danmark ny kernesvamp *Sarawakus britannicus* (se Svampe 49) – en art, Svend også havde fundet i Vestskoven. Og Thomas havde netop bedt Svend om at overveje noget tilsvarende vedrørende *Cystoderma simulatum*, som Svend ligeledes havde fundet – igen i Vestskoven – i starten af januar 2013. Også Svends mange spændende fund fra Jægerspris Nordskov/Bredvig Mose, nær hans sommerhus, skal nævnes. Og hans omhyggelige måde at gemme belæg på glædede eksperterne meget.

Der ligger 3.283 fund i Atlasbasen med Svend som finder, hvoraf han selv har lagt 2.652 ind – og det er jo ikke så ringe endda. 91 af disse fund hører hjemme i en rødlistekategori. Fx. kan nævnes Hasselporesvamp (*Dichomitus campestris*) og *Steccherinum litschaueri* – begge fra Vestskoven – og Kantet Huesvamp fra Ryget.

Svend havde en betydelig samling af tørrede svampedyr – et ”myxarium”. En stor del af de dan-

ske arter af svampedyr var repræsenteret i samlingen, der ved hans død bestod af ca. 150 arter.

En journalist fra Berlingske Tidende fik for nogle år siden lov til at deltage på en svampetur med Hekseringen for at skrive en artikel om svampejagt. Og da artiklen blev trykt på side 2 i avisen, havde den overskriften: SPØRG SVEND. Den bemærkning havde journalisten hørt så mange gange fra turdeltagere, når der blev gjort et vanskeligt fund. Hun mente, at dét måtte være beskrivende for turen. Så megen tiltro havde Hekseringens turdeltagere altså til Svends viden. Han var altid villig til at lære fra sig. Og han var aldeles uselvisk. Fx. var det aldrig ham, der skrev og indberettede vores fælles svampfund til Atlaset, når vi var i skoven sammen. Men måske var det bare udtryk for hans ”dovenskab”(?).

Svend ”klattede” ikke sine penge væk. Så han deltog desværre ikke på nogen af foreningens udlandsrejser, før hans familie, som 70-års fødselsdagsgave, forærede ham en billet til rejsen til Litauen. De måtte næsten tvinge ham til at deltage på turen. Men da Svend først var kommet til Litauen, blev han vildt begejstret for alle de svampearter, han fandt dér – arter der var meget sjældne, eller som måske slet ikke fandtes hjemme i lille Danmark. Det virkede som om den tur var Svends oplevelse for livet. I hvert fald vendte han igen og igen tilbage til turen, når han omtalte sine svampeoplevelser.

Også på vore private éndagsture til Skåne, hvor vi havde inviteret Svend med for at være i hyggeligt selskab og ”i sikre hænder”, blomstrede han begejstret op. For selv efter blot en lille times kørsel i det gamle danske land fandt vi usædvanlige eller sjældne svampearter at glæde os over. Og Svend blev aldrig træt af at tale om den gang, vi i en fugtig granskov nær Trollenabben fandt Tragtkantareller *Craterellus tubaeformis* i så store mængder, at de ”kunne høstes med le”.

Svend afgik ved døden på Herlev Hospital onsdag den 20. marts 2013 efter at have kæmpet imod en kræftsygdom i over et halvt år. Svend efterlader sig hustruen Bente, to døtre og tre børnebørn. Han vil blive dybt savnet af alle, der kendte ham. Ikke mindst af mig, der betragtede ham som min nestor og gode ven.

Æret være Svend Olsens minde!

Bjørn W. Pedersen, Mosevej 29, 2750 Ballerup; svampetossen@vip.cybercity.dk

Obituary: Svend Aage Olsen 16. September 1934 – 20. march 2013



Stor Parykhat i forskellige stadier på græsplæne. Kun de allermindste er værd at spise.

Stor Parykhat (*Coprinus comatus*), førhen Paryk-Blækhat, er en af vore lettest genkendelige spisesvampe. Den hvidlige, som ung helt kegleformede hat dækket med tilbagebøjede hvide skæl er så karakteristisk, at Stor Parykhat ikke kan forveksles med andre arter.

Den vokser stort set altid i græs – gerne i offentlige græsplæner, hvor den kan optræde i umådelige antal især sidst i september, hvis efteråret har været rigtig fugtigt. Parker, græsningsmarker og klippede vejkanter er også hyppige voksesteder, og kurven kan let blive fuld.

Godt nok minder Stor Parykhat lidt om de blækhatte, hvor flere arter indeholder større eller mindre mængder af den krystallinske forbindelse coprin, der virker ganske som antabus (disulfiram). Men Stor Parykhat er slet ikke tæt beslægtet med disse, er absolut giftfri og en glimrende spisesvamp. Den vokser fint på almindelig champignonkompost (kompostet hestegødning), men har endnu kun været dyrket som forsøg, da dens korte levetid stiller særlige krav til detailhandelen.

Det vigtigste, når man samler Stor Parykhat til spisebrug, er at plukke frugtlegerne helt unge. Og her menes virkelig: helt unge! Når hatten begynder at blive til blæk, er man langt forbi spisestadiet. Allerede en dags tid inden hatten begynder at få et rosa skær forneden (nærmest

randen), og hele frugtlegetet strækker sig, mister det sin faste konsistens. Når hatten ikke føles fast længere, men er blød når man trykker på den, så bliver den meget slatten ved opvarmning og går let fra hinanden, selv om den er hvid indeni. Hatten skal stadig være helt hård og tæt-sluttende til stokken forneden, og det bedste er, hvis frugtlegerne ikke er længere end 5-6 cm. Det er altså de bittesmå ”knopper”, man skal samle. Når man kører forbi Stor Parykhat i mængder på en græsmark eller græsplæne, så er det alle de parykhatte, der ikke kan ses på afstand, som er værd at plukke. Man ser dem først nede mellem græsset, når man er næsten lige over dem.

Det er lidt et tålmodighedsarbejde at samle en skålfuld mini-parykhatte, men i nogle tilfælde – som sidste år på Novos udstrakte græsplæner ved Hillerød – møder man hundreder og atter hundreder af frugtlegerne på vej op af græsset samtidig, og da kan en halv times arbejde såmænd godt resultere i 3-4 kg små parykhatteknopper.

Jeg prøvede at lave flere forskellige retter med dem, og den absolut bedste – og mest dekorative – var min Paryktærte med skinke og purløg. Heri spiller parykhattenes karakteristiske og ganske kraftige smag fint sammen med de øvrige ingredienser.



Parykhatte i den perfekte spisestørrelse. Ældre skal de ikke være.



Paryktærte med skinke og purløg. Alle fotos Flemming Rune

Mel og smør smuldrer i en skål, salt og vand tilsættes, og det samles til en dej. Den rulles ud til at dække en stor, rund tærteform (mindst 30 cm) og placeres i formen. Bages 15 min. ved 200 grader til den er gylden. De små parykhatte renses og skylles evt. under vandhanen om nødvendigt. De steges på panden i rigeligt smør, indtil der ikke træder megen saft ud af dem længere, og derefter placeres de i et pænt mønster på den forbagte tærtebund. Æg, mel og creme fraiche røres sammen med finthakket løg og skinke, krydres med lidt salt og peber og hældes over blækhattene på tærtebunden. Sørg for at al skinke og løg kommer ned mellem parykhattene, da det ellers vil forstyrre udseendet. Tærten med fyld bages ca. 40 minutter ved 200 grader, indtil den er fint lysebrun. Serveres pyntet med purløg og gerne med en god Chardonnay. En fryd for øjet og ganen.

Paryktærte med skinke og purløg

Tærte-dej:

175 g hvedemel
100 g smør eller margarine
½ dl vand
¼ tsk salt

Fyld:

ca. 50 bittesmå parykhatte (<6 cm).
3 æg
4 spsk. hvedemel
2 dl. mager creme fraiche
100 g finthakket skinke
1 lille, finthakket løg
purløg til pynt
salt og peber

Tiger-Sejhat (*Lentinus tigrinus*) genfundet på Lolland.

Lørdag d. 25. maj tidligere i år. Jeg har lige sat hestene ud på græs og går ved mosen og kigger. Mosen er lige ved min grund og er ejet af fire forskellige parthavere. Jeg har gummistøvler på, og det regner. Jeg ville godt have været dybt inde i mosen, men det er for vådt, så jeg går bare og småkigger for at se om der skulle være noget interessant at registrere. Jeg har mit lille kamera med. Det har jeg altid, når jeg går ved mosen. Der kunne være dukket noget nyt op, der skulle foreviges. Hvad er det? Jeg ser noget hvidt lidt inde i mosen, nærmest i vandet. På en liggende stamme af pil gror nogle hvidskællede svampe, jeg aldrig har set før, men jeg tror jeg kender dem fra fotografier i svampebøger.

Hattene er nærmest trompetformede og sortskællede på hvid baggrund. Jeg går længere ind i mosen for at fotografere dem og tage belæg. Tungen lige i munden mens jeg går på de glatte, under vand liggende pilestammer. Ja, en af svampene er helt nede under vandet. Jeg fotograferer og høster to frugtleger. De er meget seje og svære at fravriste stammen. Der er heldigvis en del nye på vej hen ad stammen. De gror spredt, fordelt over 2-3 meter. Hjemme igen uden at have fået våde sokker begynder jeg at studere mit fund. Ja, det er spændende, synes jeg og bliver enig med mig selv om, at det er Skællet Sejhat (*Neolentinus lepideus*), og sådan bliver fundet lagt ind på Svampeatlas.

Hurtigt får jeg svar via mikroforum fra Tor-

bjørn Borgen, som mener, at det er noget andet og mere interessant, som han skriver: "Jeg tænker på *Lentinus tigrinus*, regionalt uddød i DK og senest fundet på Glænø i 1946 men lad os nu afvente hvad den kvalitetsansvarlige siger". Igen er der hurtigt svar, denne gang fra Thomas Læssøe: "fedest – helt klart *tigrinus* på den rigtige habitat og den rigtige årstid. Stort og på tide!" Og igen fra den anden af de ansvarlige Jens H. Petersen: Flot fund. Fotograferet som den bør vokse med vandet i baggrunden.

Så fik jeg travlt, fik fat i naboen Jesper Hyllemose, uddannet fotograf og med det rigtige udstyr, ned i mosen med gummistøvler på, og flere flotte billeder blev det til. Ni dage efter var jeg der igen for at se, hvordan det gik med svampene. Af de sidst tilkomne var der så godt som intet tilbage, sneglene havde gjort deres; for dem var de åbenbart ikke for seje. Det eneste hele frugtleger var det druknede, der åbenbart be fandt sig godt under vand.

Mosen er et sted med masser af dyreliv, især fugle er der mange af: gøg, nattergal, ænder og gæs. Frør kvækker, ræv, mår og rådyr ses af og til, men med svampene står det ikke så godt til mere. Tidligere kunne vi høste Birke- og Pile-Skørhat, flere slags birke-rørhatte, men vi har ikke set dem de sidste ti år eller mere, da mosen en stor del af året er meget våd, ja nærmest under vand.

MATERIALE: LOLLAND, Tokkerup, 25.V.2013, på pileved (*Salix*) i våd mose, F. Rydén, atlas tak2013-506855 (C).

Flemming Rydén

Flemming Rydén, Tokkerupvej 13, 4892, Kettinge; flemmingryden1980@gmail.com
Thomas Læssøe, Biologisk Institut/Statens Naturhistoriske Museum, Universitetsparken 15, 2100 København Ø; thomasl@bio.ku.dk
Rasmus Ejrnæs, Gammel Kirkevej 74, 8530 Hjortshøj; rej@dmu.dk
Svend Olsen (†)

Notes on rare fungi collected in Denmark

Lentinus tigrinus is reported for the second time in Denmark from Lolland with the previous record dating back to 1946. It was in its usual habitat fruiting on partly submerged wood (*Salix*) in a pond. *Hypoxylon cercidicolum* is added to the Danish list based on a collection of the asexual state on fallen *Fraxinus* branches. This is presumably the northernmost record in Europe. *Cystoderma simulatum* is now known from three sites in Denmark with three recent, well documented collections from two sites. As typical, it fruited in late autumn-early winter in association with dead wood.



I slutningen af maj fandt Flemming Rydén Tiger-Sejhat (*Lentinus tigrinus*) i en pilemose på Lolland. Det var første fund i Danmark siden 1946. Foto Jesper Hyllemose.

Skive-Kulbær (*Hypoxylon cercidicola*) langt mod nord

I gamle dage kaldte vi alle mere eller mindre rødbrune, skorpeformede arter af Kulbær (*Hypoxylon*) for *H. rubiginosum* (Rustfarvet Kulbær). Jeg har tidligere berørt dette emne i Svampe 54 (Læssøe 2006), hvor diverse lignende arter blev nøglet ud. En af disse, Nedsænket Kulbær (*H. petriniae*) er meget almindelig overalt i landet, hvor der er ask til stede. Denne art blev i en årrække fejlagtigt benævnt *H. cercidicola*. Nu er det så lykkedes at finde dansk materiale af den rigtige *H. cercidicola* (Peck) Y.M. Ju & J.D. Rogers på trods af denne arts sydlige udbredelse i Europa. Det er en art, der udvikles oppe i kronetaget på levende asketræer, og udviklingen stopper på nedfaldne grene. Langt den hyppigste tilstand at finde arten i er som ukønnet. Den bryder frem gennem barken på skive- til næsten stjerneagtig vis og er dækket af fint,

brunt pudder (konidierne). På Jacques Fourniers hjemmeside, <http://pyrenomycetes.free.fr/>, kan man læse alt om arten og også se billeder af det sjældent forekommende seksuelle stadium. Under den pudrede overflade er der et ret tykt, rødt pigmentlag, der tydeligt ses i længdesnit eller ved at skrabe overfladen bort. Det ukønnede stadium ville, inden den nye botaniske kodeks blev vedtaget sidste år, være blevet benævnt *Hadrotrichum pyrenaicum* O. Petrini & Candoussau, men nu skal der blot bruges ét navn om hver enkelt art, ligegyldigt om det er det ene eller andet stadium. Arten er ifølge ovennævnte hjemmeside kendt fra Tjekkiet, Schweiz og Frankrig udover Nordamerika, hvor den er beskrevet fra. En søgning på internettet giver også fund fra Slovakiet, Storbritannien (få og nye) og Østrig, men fx ikke fra Holland og Sverige.

Jeg skal også gøre opmærksom på *H. intermedium* (der nok igen skal hedde *H. fraxinophi-*



Skive-Kulbær (*Hypoxylon cercidicola*) forekommer primært i sydligere dele af Europa og Nordamerika, men nu altså også i Danmark. Foto Jens H. Petersen. (Atlas TL2013-501525 (C))

lum), der ligeledes udvikles oppe i kronetaget på Ask, og som må være den næste nye Kulbær-art, der står for tur. Den har ret små, pudeformede, lysebrune stromata, men meget store sporer. Den er ikke specielt sjælden i Sydøstengland, men er endnu ikke fundet i Skandinavien.

MATERIALE: NORDJYLLAND, Nøragergård Park, på ret tykke (ca. 20 cm) nyligt nedfaldne askegrene under meget store aske (*Fraxinus*) i rågekoloni lige ved åen, ukønnet stadium, 30.III.2013, T. Læssøe Atlas TL2013-501525 (C).

Thomas Læssøe

Grynhatten *Cystoderma simulatum* fremme i lyset igen

Indtil for nylig troede en del af os, at det første danske fund af grynhatten *Cystoderma simulatum* P.D. Orton blev gjort i Balskov Skov mellem Århus og Rønne af Rasmus Ejrnæs i november 2009. Arten var ikke medtaget som dansk i vores atlasdatabase og heller ikke medtaget i Funga Nordica (Saar 2008). Arten blev siden genfundet samme sted i 2011, og på årets første dag fandt Svend Olsen (†) den i Vestskoven. Men det var Leif Døssing (†), der var først ude, og selvom hans fund fra 1983 i Bangsebro Skov blev medtaget i rødlisten fra Storstrøms Amt (Hansen & Vesterholt 2002) blev det siden glemt eller fortrængt. Det vides p.t. ikke, om der findes materiale eller notater om fundet. Yderligere ligger der på Botanisk Museum et fund fra



Grynhatten *Cystoderma simulatum*. Unge eksemplarer, Atlas RE2009-84436. Indsat: ældre eksemplar RE2011-427762. Fotos Rasmus Ejrnæs.

1988 samlet af Henning Knudsen i Grib Skov på en mosklædt bøgestub, der dog bør revideres på grund af det tidlige forekomsttidspunkt (H. Knudsen pers. medd.). Saar (pers. medd.) har i øvrigt bekræftet vores bestemmelse af Balskov-fundet, der primært hvilede på omtalen i Ludwig (2001). Arten har en suite af karakterer, der gør den ret let at bestemme. Dels kommer den typisk først frem meget sent på efteråret og i milde vinterperioder, dels er den tilknyttet dødt ved, hvilket ikke er normalt i slægten, og så kombinerer den meget små, amyloide sporer med forekomsten af artrokonidier i hatkødet (se Saar 2012a). Farverne er også afvigende fra de mere velkendte arter. Først fremtræder den meget gråduget, og siden bliver den mere livligt orangebrun. Det var den engelske amatørmykolog P.D. Orton, der beskrev arten (Orton

1960), og den er siden behandlet fra britisk side, men ud fra det samme materiale, i Watling & Turnbull (1998). Den britisk-irske database indeholder blot otte fund fra perioden 1957-2000, hvoraf flere er fra hyldeved. I den britiske checkliste havde de fået kolde fødder og skrev "retained here, but possibly just a lignicolous form of *C. amianthinum*" (Legon & Henrici 2005). Heinemann & Thoen (1973) kendte kun til typen, da de gav en oversigt over slægten. Breitenbach & Kränzlin (1995) omtaler den som sjælden, sommer-efterår, enlig eller flere sammen på råddent træ, og anser i øvrigt farven for at være rødbrun og afbilder ret unge eksemplarer, der nok er mere gråbrune end de er rødbrune. Ludwig (2001) behandler arten grundigt, og den kaldes på tysk Winter-Körnchenschirmling. Han fremhæver også hyld som substrat og anser den

for en ren, men meget sjælden vinterart. Han omtaler også var. *bispora* (Glowinski & Gumbinger 1982), som han mener bør reduceres til en form, da han ikke lægger den store vægt på 2-henholdsvis 4-sporethed. Det grundige Baden-Württemberg-værk (Gminder m.fl. 2001) medtager ikke arten. Den er til gengæld for nylig blevet fundet i det nordvestlige Spanien (Asturias). Se: <http://www.asturnatura.com/especie/cystoderma-simulatum.html>. Den anses for dårligt kendt, men er dog rapporteret fra Doubs i Frankrig. Se: http://mycosmpm.fr/fichiers_html/Cystoderma_simulatum.htm og Galliot & Sugny (2003). Sidstnævnte nævner, at det første franske fund er fra 2000. De roser Ludwigs illustration, men sår tvivl om Breitenbach & Kränzlin. Deres eget materiale er livligt farvet, men som det fremgår af det danske, sker der et stort skifte i farve fra unge eksemplarer til noget ældre, fuldt udfoldede eksemplarer – fra gråbrunt mod orangebrunt. Hatoverfladen kan være næsten glat til meget rynket – bortset fra grynene. Saar (2012b) anfører to interessante synonymymer, nemlig *C. clastrotrichum* (G. Stev.) E. Horak, beskrevet fra New Zealand, og *C. neoamianthinum* Hongo fra Japan, hvilket måske kunne antyde, at vi europæere er blevet beriget udefra. Det er i hvert fald påfaldende, at en så karakteristisk art først er beskrevet fra Europa i 1960 og nu synes at dukke op hist og her.

En meget rynket form af Okkergul Grynhæt (*C. amianthinum* f. *rugosoreticulatum*) blev også fundet i Danmark i 2012 og også i forbindelse med ved. Materialet havde større sporer og ingen arthrokonidier i kødet.

Lidt notater vedrørende det danske materiale:

Hat 9-20 (-30) mm, hvælvet, tendens til lille pukkel, yderst lædergul-gulbrun, derefter orangebrun og inderst gråbrun og hvidtugget, lidt krakelerende i hathuden. På ældre eksemplarer forsvinder det gråbrune islæt, og hatten fremstår ± orangebrun. Lidt slørrester i hatranden på især unge eksemplarer. Lameller smalt tilhæftede, hvide. Stok lædergul - lyst okkerbrun til mere livligt lyst orangebrun, ± tydeligt fnugget og ± tydelig ringzone. Lugt svag, en anelse gasagtig. Sporerne er meget små, typisk kun 3-3,5 µm lange og amyloide; kødet er fyldt med arthrokonidier.

MATERIALE (af *C. simulatum*): ØSTJYLLAND, 27. XI. 2009, på egeved (*Quercus*), R. Ejrnæs Atlas RE2009-84436 (samme sted, 4. XI. 2011, R. Ejrnæs Atlas RE2011-427762) (C); SJÆLLAND, Vestskov, ved Hedeengvej, 1. I. 2013, på nedbrudt fyrreved (*Pinus*), S. Olsen Atlas Svend2013-494348 (C).

MATERIALE (af *C. amianthinum* f. *rugosoreticulatum*): VESTJYLLAND, Timgård, 4. X. 2012, i have på ved af Navr eller Løn (*Acer*), Eva og Fjord Josephsen Atlas EFJ2012-474951 (C).

Thomas Læssøe, Rasmus Ejrnæs
& Svend Olsen (†)

Litteratur

- Breitenbach, J., & Kränzlin, F. 1995. Fungi of Switzerland 4 – Ed. Mykologia, Lucerne, 371 s. (s. 186).
- Galliot, L. & Sugny, D. 2003. *Cystoderma simulatum*, une espèce peu connue. Bulletin Trimestriel de la Société Mycologique de France 119(3-4): 253-259.
- Glowinski, H. & Gumbinger, M. 1981. Drei seltene z. T. neue Makromyzeten aus der Bundesrepublik Deutschland. – Z. Mykol. 48(1): 35-40.
- Gminder, A. & Krieglsteiner, G.J. 2001. Die Grosspilze Baden-Württembergs 3. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 634 s.
- Hansen, P. B. & Vesterholt, J. 2001. Rødlistede svampe 2001. Status og forvaltning. – Storstrøms Amt, Teknik og Miljøforvaltningen, 201 s.
- Heineman, P., & Thoen, D. 1973. Observations sur le genre *Cystoderma*. – Bull. Soc. mycol. Fr. 89(1): 5-34.
- Legon, N.W. & Henrici, A. 2005. Checklist of the British & Irish Basidiomycota. – Royal Botanic Gardens, Kew, 517 s. (s. 85).
- Ludwig, E. 2001. Pilzkompendium 1. Beschreibungen. – IHW-Verlag, Eching, 758 s. (s. 94).
- Læssøe, T. 2006. Tre forskellige, men alligevel meget ens Kulbær-arter (*Hypoxylon*). – Svampe 54: 36-40.
- Orton, P.D. 1960. New check list of British Agarics and Boleti, part III. Notes on genera and species in the list. Trans. Br. Mycol. Soc. 43(2): 159-439 (s. 222).
- Saar, I. 2008. *Cystoderma*. I: Knudsen, H. & Vesterholt, J. (red.). Funga Nordica. – Nordsvamp (s. 510-513).
- Saar, I. 2012a. *Cystoderma*. I: Knudsen, H. & Vesterholt (red.). Funga Nordica, 2. udg. – Nordsvamp.
- Saar, I. 2012b. The taxonomy and phylogeny of the genera *Cystoderma* and *Cystoderma* (Agaricales, Fungi). Dissertationes Biologicae Universitatis Tartuensis 210.
- Watling, R. & Turnbull, E. 1998. British Fungus Flora. Agarics and boleti: 8 *Cantharellaceae*, *Gomphaceae* and amyloid spored and xeruloid members of *Tricholomataceae*. – Royal Botanic Gardens, Edinburgh, 189 s. (s. 39-40).

Violetrandede slørhatte – et kik i Danmarks Svampeatlas

Poul Printz



Unge knopper af *Cortinarius balteatocumatilis* – en af arterne i gruppen af „violetrandede“ slørhatte. Foto Margaretha Liebmann.

Søgning i Danmarks Svampeatlas

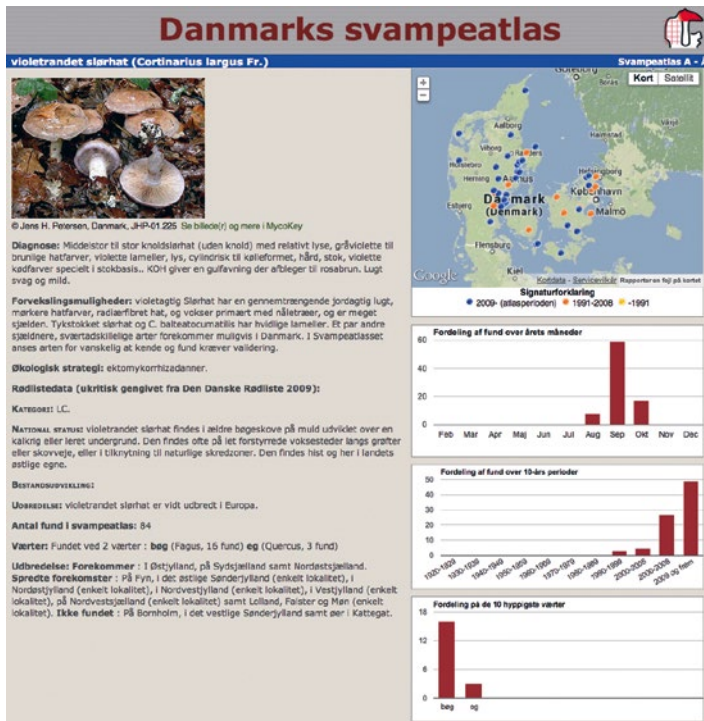
I forbindelse med det store svampeatlasprojekt åbnes der adgang til to glimrende muligheder for at følge med i atlæssvampenes udbredelse i Danmark.

Går man ind på Danmarks Svampeatlas' hjemmeside under ”hjem” kan man søge på to måder: Under ”søg under danske arter” får man adgang til en alfabetisk liste over alle Danmarks svampearter med hovedvægt på atlasarterne. Li-

Poul Printz, Frugtparken 1, 2820 Gentofte; Poul.Printz@gmail.com

The *Cortinarius largus*-group.

The identification and delimitation of species belonging to the group around *C. largus* in *Cortinarius* subgenus *Phlegmacium* is discussed. The names/species included in the key associated with the Danish Basidiomycote Atlas are treated – i.e. *C. largus*, *C. balteatocumatilis*, *C. variicolor*, *C. nemorensis*, *C. lividoviolaceus* & *C. balteatus*. Based on personal experience and the information available in the Danish Basidiomycote Atlas, the author only accepts the first two as Danish.



Opslag i Svampeatlas.dk på Violetrandet Slørhat (*C. largus*).

sten findes både med danske og med videnskabelige navne. Søger man på et bestemt navn, finder man en oversigt med oplysninger om arten – i mange tilfælde ledsaget af et godt billede – og et kort over artens udbredelse. Illustrationerne på dette opslag er eksempler herpå. Går man i stedet ind under ”søg fund i svampeatlas” kan man ved at søge på en art få en komplet liste over indrapporterede fund af arten med oplysninger om sted og dato samt finderens initialer. Disse søgninger er åbne for alle. Går man imidlertid ind som registreret bruger af Danmarks Svampeatlas, kan man få en udvidet liste med oplysninger om, hvorvidt fundet er godkendt, og om det er ledsaget af billeder. Endvidere bringes eventuelle bemærkninger og diskussion mellem findere og validatorer om det enkelte fund. Det er denne liste, som jeg vil benytte i det følgende.

Seks artsnavne

Jeg vil nøjere betragte databasens oplysninger om fund af seks slørhatte fra gruppen *Variocolores* i underslægten *Phlegmacium*: *Cortinarius*

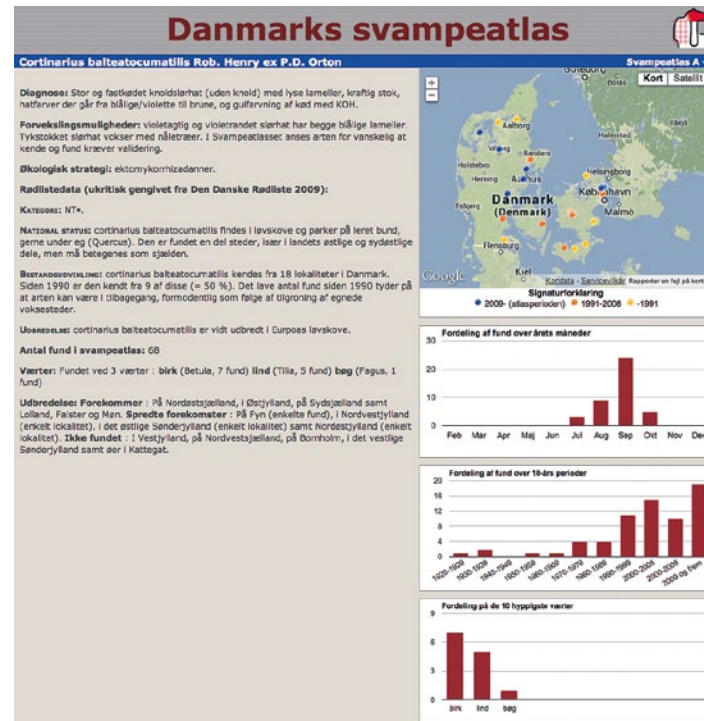
balteatocumatis P.D. Orton, *Cortinarius balteatus* (Fr.)Fr. (Tykstocket Slørhat), *Cortinarius largus* Fr. (Violetrandet Slørhat), *Cortinarius lividoviolaceus* Rob. Henry, *Cortinarius nemorensis* (Fr.) J.E. Lange og *Cortinarius variicolor* (Pers.: Fr.) Fr. (Violetagtig Slørhat). Jeg vil normalt tillade mig at bruge de videnskabelige navne, og – for nemheds skyld og som gamle venner – nøjes med deres artsbetegnelse (artsepitet), altså *balteatocumatis*, *balteatus*, *largus*, *lividoviolaceus*, *nemorensis* og *variicolor*. (Det skal nævnes, at Atlas (og Index Fungorum) bruger artsepitetet *variicolor*, mens man ellers oftest ser *varicolor*).

Fire af disse nøgles ud i Funga Nordica (FN) og alle seks i den nøgle, som er specielt udarbejdet i forbindelse med atlasprojektet. Gruppen findes begge steder i nogle G, der

rummer arter, som er karakteriseret ved en cylindrisk eller let kølleformet (ikke klumpfodet) stok, hvide til gråhvide eller violette lameller og kød, der farves gult med KOH. I nogle G er der flere arter end ovennævnte, men her drejer det sig kun om de første fire(seks), der i begyndelsen har violet hatrand. Det vil normalt ikke volde vanskelighed at henføre et fund til gruppen. Artsafgrænsningen er imidlertid mere problematisk. De her valgte seks, er dem, som menes at kunne forekomme i Norden. I litteraturen findes imidlertid mindst en halv snes beskrevne arter, som – hvis de ellers eksisterer – må indpasses i denne gruppe, se sidste afsnit i artiklen.

I enhver gruppe af svampe må artsafgrænsningen ske på grundlag af en række karakterer, som er egnede til entydigt at fastlægge den enkelte art. I den foreliggende gruppe er de vigtigste af disse:

Lamelfarven, især hos helt unge eller yngre frugtleger. Den kan være hvid til gråhvid eller med tydelige violette indslag.



Opslag i Svampeatlas.dk på *Cortinarius balteatus*.

Frugtlegemets statur, som kan være massiv, bredt hvælvet med svær, cylindrisk stok eller lettere, mere halvkugleformet hvælvet med tyndere, mere eller mindre kølleformet stok.

Lugten er en meget vigtig karakter, som enten beskrives som ubetydelig eller som ubehageligt jordagtig, kvalmende kælderagtig. Det lader imidlertid til, at en vis del af menneskeheden ikke kan registrere denne lugt og kun fornemmer en svag – til dels behagelig – lugt, som man kan overtale sig til at kalde bananskrælagtig. Jeg vil ved lejlighed prøve at undersøge dette forhold nærmere. Man rådes til ikke at udtale sig kategorisk om kælderlugt eller ej, før man har konstateret, om man selv kan registrere denne specielle lugt.

Tilknyttet træart. Mange slørhatte er stærkt artsspecifikke. I denne gruppe synes der i hvert fald at være en decideret forkærlighed for enten løv- eller nåletræer, men jeg tør ikke udtale mig kategorisk om det.

Hatfarven, som hos alle seks er tydeligt violet i hatranden hos helt unge eksemplarer. Den violette farve kan være mere eller mindre udbredt og forsvinde mere eller mindre hurtigt. Som ældre kan hatten beholde skær af gråviolet, blive okkerfarvet til gullig eller gå over i en mere ensartet læderbrun eller kartoffelbrun farve.

Mikroskopi. Undertiden anføres om en art, at den har noget større eller mindre sporer end en anden i gruppen, men i de gængse beskrivelser angives kun sporemålenes hovedområder til henholdsvis 9-11 µm og 10-12 µm, og det er for snævert til at give en klar adskillelse. I øvrigt er de forskellige værker ingenlunde enige om sporemålene. Således angives længden af sporerne hos *lividoviolaceus* flere steder til 9,9-10,9 µm, hvor artens autor siger 9-13,5 µm. Hatten på alle arter i

underslægten *Phlegmacium* er mere eller mindre slimet i ikke alt for tørt vejr. Det skyldes et lag af forslimede hyfer yderst i hathuden. Dette lag kan være af forskellig tykkelse, men det afhænger utvivlsomt af fugtighed og voksested. Nogle forfattere mener af finde et artsspecifikt kendetegn i bredden af det forslimede lags hyfer, men de tegninger og målinger af hathud, som forskellige værker bringer, fremviser ikke nogen overbevisende forskel. Bredden angives generelt som 4-5(6) µm. Jeg vil gerne have lejlighed til selv at undersøge dette kendetegn nærmere, inden jeg tillægger det diagnostisk værdi. Alt i alt må det siges, at mikroskopiske træk ikke er til megen nytte i denne gruppe. Dette forhold kan have sin begrundelse i, at de gængse beskrivelser dækker over flere arter. Når man opnår en sikker artsafgrænsning, kan mikroskopiske træk meget vel blive værdifulde artsindikatorer.

De oprindelige beskrivelser er gamle og utilstrækkelige, men der har i tidens løb dannet sig en opfattelse af den enkelte art, som er blevet publiceret i svampeværker gennem tiden. Jeg



Cortinarius balteatocumatilis er kraftig, kompakt og tykstokket. Hatten har længe en smal, violetfarvet rand, lamellerne er hvidlige, og lugten er svag. Den er ret sjælden og vokser under løvtræer i anlæg og parker. Foto Flemming Larsen.

har udvalgt følgende syv nyere værker, som omtaler alle de seks arter: Die Gattung *Phlegmacium*, Champignons du Nord et du Midi, Cortinarius Flora Photographica, Pilze der Schweiz, Band 5, Atlas des Cortinaires, pars VII, II Genera *Cortinarius* in Italia og Die Grosspilze Baden-Württembergs, Band V. Der er overraskende god overensstemmelse, om end ikke fuld enighed, i disse værkers opfattelser af arterne, så ud fra beskrivelserne heri – og mine egne erfaringer gennem 40 år – finder jeg mig berettiget til at give følgende kortdiagnoser af de seks arter:

balteatocumatilis er en kraftig, bredt hvælvet, kompakt, tykstokket art med en i begyndelsen lysviolet hat, der bliver lysbrun til læderbrun, længe med en smal, violetfarvet rand. Stokken cylindrisk til tøndeformet, først med pletter i violette farver og ved grunden med et tyndt, lysviolet svøb. Lamellerne er lyse, hvide til gråhvide.

Kødet med svag eller ingen lugt og kun svage violette toner. Jeg har kun fundet den under løvtræer i anlæg og parker. Den er ret sjælden, men man ser den dog jævnligt. Ved foreningens svampeaftener i København dukker den regelmæssigt op.

balteatus er en meget kraftig og massiv art (hat op til 25 cm, stok op til 7-8 cm tyk). Kun sparsomme violette farver i hatranden, hos nogle eksemplarer slet ingen. Hatten fladt hvælvet, ensartet brun, undertiden noget rødbrunlig. Stokken er hvid med tyndt, hvidt svøb. Lamellerne er hvide til hvidgrå. Kødet er hvidt og uden særlig lugt. I Nordsverige kan den visse år være almindelig i lysåben granskov (og fyrreskov?), hvor den står i mos og på afstand med sin længe indrullede rand kan minde om en *Paxillus* (Netbladhat). Jeg har ikke set den i Danmark og heller ikke i Sydsverige, hvor den dog angives at forekomme.



Tykstocket Slørhat (*C. balteatus*) er meget kraftig og massiv. Hatten er brun med sparsomme violette farver i hatranden, lamellerne er hvidlige, og lugten er svag. I Danmark findes der kun én angivelse af arten – fra Bornholm – og dette fund bør tjekkes før arten kan siges at være hjemmehørende. Billedet her viser meget friske frugtleger med meget violette farver. Foto, Sverige, Thomas Stjernegaard Jeppesen.

largus er spinklere end ovenstående arter. Hatten er længe halvkugleformet hvælvet med gråviolette farver, der efterhånden bevæger sig over i meget varierende nuancer af gråbrunligt til læderbrunt, undertiden gult. Slimet skinnende i fugtigt vejr. Stokken er fast, hård. Kødet er med svag lugt og med svage blålige pletter og zoner. Jeg har kun fundet den i løvskov, især bøg. Den er den almindeligste af de danske arter og er temmelig variabel i form og farve.

lividoviolaceus er først formelt beskrevet i 1987. Franskmanden Robert Henry (1906-2001), der har beskrevet et stort antal svampearter, især slørhatte, har kendt den siden 1957. Hans beskrivelse kan findes i Documents Mycologique 68, s. 27 og i Bulletin de la Société mycologique de France 1957, s. 46. Den beskrives som meget lignende *largus*, men mindre og spinklere. Han fremhæver, at med alderen farves den ikke lys som *largus*, men ensfarvet gråbrun (hvad jeg

kalder kartoffelbrun, dvs. som opgravede kartofler, ikke supermarkedets vaskede kartofler). Han siger, at hatten bliver svagt filtet og tør, ikke skinnende. Lugten er svagt jordagtig, og den gror i ege- og bøgeskov. Som særlig betydningsfuldt nævner han, at hatkødet er stærkt violet i et bælte over lamellerne, og at kødet farves stærkt gult af ammoniak, hvad der ikke skulle gælde for *largus*. Jeg har ikke fundet noget, der ligner denne beskrivelse. Index Fungorum (<http://www.indexfungorum.org/>) betegner navnet som et synonym for *largus*.

nemorensis er blevet betragtet som en løvskovsform af *variicolor*, især fordi den ligesom denne art har en kraftig jord- eller kælderlugt. Den har præcis den samme lugt som det i sin tid meget brugte insektmiddel DDT. Lugten beskrives dog som værende svagere end hos *variicolor* og først at udvikles senere. Af statur ligner den nærmest *balteatocumatilis* (omend spinklere) og starter



Violetrandet Slørhat (*Cortinarius largus*) er relativt spinkel og temmelig variabel i form og farve. Hatten er længe hvælvet med lyse, gråviolet farver, lamellerne har blåviolet farve, stokken er hård, og lugten er svag. Den vokser i løvskov, især med bøg, og er den almindeligste af de danske arter. Foto Jan Vesterholt.

som denne med violette farver på hatten, der går over i lysebrunt. Den har imidlertid tydeligt violette lameller som ung. Jacob E. Lange beskriver og afbilder den i Flora Agaricina Danica, men nævner intet om lugten. Lange bemærker i øvrigt, at hans art er identisk med *C. largus* hos Ricken, og hans billede ligner også fuldstændig Rickens. Jeg skal ikke gøre mig klog på, om det skal betragtes som en selvstændig art eller en varietet. Jeg tror, at der er rimelig sandsynlighed for, at Langes fund er *largus*. Den blanke hat er karakteristisk for denne art. I SVAMPE 24 afbildes en art under navnet *nemorensis*, også her uden lugtangivelse, og også her kan det meget vel være *largus*. I Index Fungorum anses navnet *nemorensis* for at være et synonym for *variicolor*.

variicolor er en nåletræsart, som er ret almindelig i Sydsverige (Småland). Hat og stok er ofte

fra begyndelsen overtrukket med lilla-violet. Det forsvinder dog ret hurtigt, undertiden efterladende en lilla hatrand. Hatfarven bliver mørkt kartoffelfarvet med mørkere, indvoksede tråde. Svøbet er sparsomt, lysviolet. Svampen udsender en næsten uudholdelig jordlugt, som kan fornemmes på lang afstand. Man finder den tit i åben granskov på fugtig bund. Jeg har ikke set den i Danmark.

Fundene i Danmarks Svampeatlas

Der er – april 2013 – registreret ca. 360.000 fund i Danmarks Svampeatlas, et i sandhed imponerende antal. Den overvejende del stammer fra Atlasperioden 2009-13, men ældre fund fra forskellige kilder er tilføjet. I alt 385 personer har bidraget med fund i forbindelse med Atlasprojektet, men i meget forskelligt omfang. Således har Thomas Læssøe som den flittigste præsteret



Violetagtig Slørhat (*C. variicolor*). Hatten er radiærfibret, og hat og stok er ofte fra begyndelsen overtrukket med lilla-violet, som hurtigt forsvinder efterladende en mørkere brun hat og lilla hatrand, lamellerne har violette farver, lugten er næsten uudholdelig jordagtig, og kan fornemmes på lang afstand. I Sverige finder man den tit i åben granskov på fugtig bund. Forfatteren har ikke set den i Danmark og betvivler dens tilstedeværelse i landet. Foto, Sverige, Poul Printz.

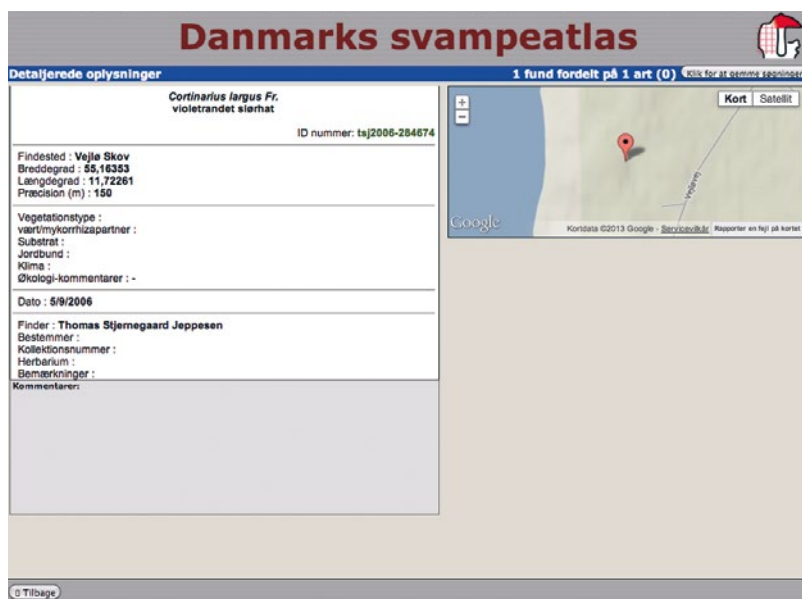
ca. 13.000 fund, ca. 40 personer har over 1000 fund, ca. 100 har over 100 fund og ca. 200 har over 10 fund.

Indberetningerne sker på grundlag af et skema som eksemplificeret på de næste to sider, hvor der i første omgang oplyses om finder, tid og fundforhold. Under bemærkninger kan man yderligere fremkomme med nærmere oplysninger og fx en mere eller mindre grundig beskrivelse af de fundne svampe. Endelig kan man vedføje et billede. Først er et af de ældre fund, hvor man må stole på finderens autoritet som garanti for bestemmelsens korrekthed. Som hovedregel må man i det hele taget ved atlasarbejdet forlade sig på, at finderens kender de fundne svampe. For en mængde arter – herunder alle slørhatte – finder man imidlertid med rette, at bestemmelsen er så problematisk, at fundet skal godkendes (valideres) af validator,

før det kan indgå i atlasset. Man må jo betænke, at indberetterne udgør en stor og broget skare, der strækker sig fra garvede feltmykologer til næsten begyndere. Godkendelse kan baseres på en god beskrivelse, helst ledsaget af et godt billede. Dernest ses en sådan forbilledlig indberetning, hvor beskrivelse og billede er så gode, at en ekspert umiddelbart kan genkende arten. Desværre er en stor del af fundindberetningerne meget ufuldstændige og de fleste uden billeder, så de må have beredt validatorernes betydelige problemer.

I det følgende vil jeg se på atlasfundene af de seks ovennævnte slørhatte:

balteatocumatilis: 68 fund i Atlas, deraf 18 fra 2009-12. To fund er endnu ikke godkendt, 9 ledsages af billeder. Ved mange af de ældre fund er der meget få oplysninger, men arten lader til



des under bøg – kun enkelte fund angives fra birk og ædelgran. Det fremgår af billeder, at det er en meget variabel art, der er vidt udbredt i Danmark med hovedudbredelse på Sjælland og i Østjylland. Der nævnes kun svag eller ingen lugt, hvis lugten overhovedet nævnes. Under ”danske arter” findes et fint udvalg af billeder, der viser artens variabilitet.

lividoviolaceus: Der er kun registreret et eneste fund under dette navn, og det er ikke

blevet godkendt. Det er ledsaget af et billede, som viser et gennemskåret eksemplar med kraftig violetfarvning over lamellerne. Men ellers er der ikke nogen overensstemmelse med beskrivelsen af denne art. Der er derfor indtil videre intet, der tyder på dens tilstedeværelse her i landet. Se nærmere i sidste afsnit.

nemorensis: Der er 14 fund i Atlas, hvoraf tre – alle fra 2010 – er godkendt. Der er meget lidt sikker information i indberetningerne, navnlig nævnes lugten sjældent, og kun i et enkelt tilfælde omtales jordlugt. De få billeder er dårlige – et par af dem er utvivlsomt *largus*. Om et enkelt fund nævnes, at hathudscellerne er over 5 µm, og det anses som tilstrækkelig begrundelse for at bestemme fundet til *nemorensis*, hvad jeg ikke kan tilslutte mig. Der findes muligvis et taxon i Danmark, som kan kaldes *nemorensis*, enten det så skal opfattes som en art eller en varietet. De i Atlas indkomne fund kan imidlertid ikke umiddelbart bruges som bevis for dets tilstedeværelse i Danmark. Se nærmere i sidste afsnit.

variicolor. Der er rapporteret 15 fund i Atlas, heraf 5 fra 2009-12. Fire er godkendt og fire er ledsaget af billeder. Værten angives som bøg, når den overhovedet angives, jordlugten nævnes

at være velkendt, selv om den er sjælden. Den angives altid fra løvtræer, oftest fra parker, og i mange tilfælde fremføres det, at det drejer sig om et kendt mycelium. Det lader til, at arten kan opholde sig på et bestemt sted i mange år. Artens tilstedeværelse i Danmark kan siges at være veldokumenteret ud fra Atlas. Kortet på side page 29 viser endnu kun ret få fund, men udbredelsen koncentrerer sig om løvskovsområderne på Sjælland og i Østjylland.

balteatus: Der findes kun to fundopgivelser i Atlas – i virkeligheden samme fund. Det hidrører fra Almindingen, Bornholm og er ikke ledsaget af hverken beskrivelse eller billede. Der er imidlertid heldigvis bevaret materiale i herbariet i København, så det skulle være muligt at foretage en genetisk sammenligning med autentisk materiale. Uden det vil jeg ikke anse arten for påvist i Danmark. Det er naturligvis muligt, at den en enkelt gang skulle være dukket op langs en skovvej i Almindingen, men det kræver afgjort en verifikation.

largus: Der er registreret 107 fund i Atlas, deraf 46 fra 2009-12. 31 fund er endnu ikke godkendt, og der er knyttet billeder til 41 – heraf mange gode. Det er en art, der helt overvejende fin-



kun i et enkelt tilfælde, to af billederne forestiller *largus*. Der er ingen af fundene, som umiddelbart kan godkendes som *variicolor*.

Konklusion

Efterhånden som databasen over svampefund udbygges, vil Danmarks Svampeatlas blive et glimrende udgangspunkt for studiet af svampenes forekomst og udbredelse i Danmark. Den foreliggende undersøgelse synes at vise, at af de seks betragtede arter er kun *C. balteatocumatilis* og *C. largus* med sikkerhed påvist i Danmark. Udbredelseskortene for disse arter er foreløbige og ufuldstændige, men udbygges og korrigeres forhåbentlig i fremtiden, hvis blot der er den fornødne kapacitet til rådighed.

Der er al grund til at beundre fundmeddelerne og atlasmedarbejdernes kolossale arbejde i atlasperioden, og det kan i allerhøjeste grad ønskes, at dette arbejde må blive fortsat.

Den nyeste udvikling

Denne artikel er primært skrevet for at præsentere det fremragende redskab, der i forbindelse med Dansk Svampeatlas nu findes på internettet til oplysning om svampearterne og deres forekomst i Danmark. Jeg har søgt at demonstrere det ved at se på en overskuelig svampegruppe

– ”de violetrandede slørhatte” – og her specielt de ”etable-rede” arter: *balteatus*, *balteatocumatilis*, *largus* og *variicolor*, arter som jeg kender godt, og som er rimeligt almindelige i Norden. Jeg har nævnt, at der findes beskrivelser af talrige andre arter i gruppen, men inddragelsen af disse i beskrivelser og nøgler frembyder betydelige vanskeligheder.

Tobias Guldberg Frøslev har imidlertid gjort opmærksom på, at der i nærmeste fremtid vil fremkom-

me vigtige publikationer om hele slørhatteslægten, som beskæftiger sig med artsafgrænsning og navngivning med inddragelse af genetiske metoder, og at den tyske mykolog Günter Saar allerede i 2010 har set på netop de violetrandede slørhatte i dette lys. Jeg vil derfor tilføje et afsnit om nogle resultater om artsafgrænsningen blandt de violetrandede slørhatte med det forbehold, at det drejer sig om foreløbige resultater og til dels oplysninger på anden hånd.

I de sidste halvtreds år er der beskrevet hundreder af *Cortinarius*-arter. Forfatterne af det franske 20-bindsværk ”Atlas des Cortinaires”, Bidaud, Moëne-Loccoz og Reumaux m.fl., sekunderet af deres mentor Robert Henry har beskrevet og udnøglet skarer af slørhatte, ofte på små, subtile karakterforskelle i farve, sporestørrelse og reaktion på kemikalier. Henry har i sit lange liv navngivet mere end 500 arter og de øvrige flere endnu. Og de har ikke været alene. Navne som Moser, Bon og Melot har deltaget ivrigt i orgiet, og mange mindre fisk har bidraget efter bedste evne. Resultatet er, at der i dag kan opregnes flere tusinde *Cortinarius*-navne, som det er næsten umuligt at hitte rede i.

Molekylærbiologiens utrolige udvikling har imidlertid betydet en revolution i muligheden for at artsbestemme svampe. Det er i dag mu-

ligt hurtigt og relativt prisbilligt at foretage en sekvensering af dele af svampens genmateriale. Det betyder, at man for et udvalgt stykke af en svamps DNA kan fastlægge den genetiske kode, dvs. baserækkefølgen i DNA-molekylet. Denne karakteriserer den enkelte art på omtrent samme måde som den meget omtalte genetiske profil kendetegner et menneske. Ved at sammenligne gensekvenserne for to fund kan man da straks afgøre, om de tilhører samme art eller forskellige arter, og man kan skønne over graden af slægtskab disse arter imellem. Sekvenserer man beskrevne arters typemateriale, dvs. det tørrede materiale som beskriveren har deponeret, kan man sammenholde såvel de forskellige beskrevne arter som nyfundet materiale. Noget sådant har fundet sted i stor udstrækning de sidste 10 år.

Jeg vil på grundlag af Saar og oplysninger fra Tobias Guldberg Frøslev give nogle eksempler på de resultater, der foreløbig er opnået, og hvad man kan vente i fremtiden.

Vor almindeligste art i gruppen, *largus*, har sandsynligvis mindst 14 synonymymer, dvs. beskrevne arter som er identiske med *largus*. Det bestyrker jo den opfattelse af *largus* som en meget variabel art, man uvilkaarligt får, når man bemærker, hvor forskellige de enkelte eksemplarer i en større bevoksning kan være.

Den art, som hos Saar og i Funga Nordica-nøglen går under navnet *lividoviolaceus* vil sandsynligvis skifte navn. Tavle B59 i Cortinarius Flora Photographica, der oprindeligt angives at forestille *nemorensis*, hvad der senere ændredes til *largus*, siges at forestille denne art. Tavlen viser en kraftig svamp, der nok ligner *largus*, men med tydelige indvoksede mørke tråde i hathuden.

En anden genetisk bekræftet art er den art, som hos Saar kaldes *C. sabuletorum*, men som nok ligeledes vil ændre navn. Saar har fundet den i løvskov og beskriver den med en hat, der fra gråbrun med alderen bliver mørkt umbrabrun, noget brunfarvet ved tryk. Meget hårdt stokkød (i lighed med *largus*).

Saar har fundet en genetisk art, som makroskopisk næppe lader sig adskille sig fra *variicolor*. Han kan kun pege på de meget smalle lameller og en tendens til tilspidset stok. Mikroskopisk fremhæver han, at øsknerne i hathuden er usædvanlig lange – op til 11 µm (4-5 µm er

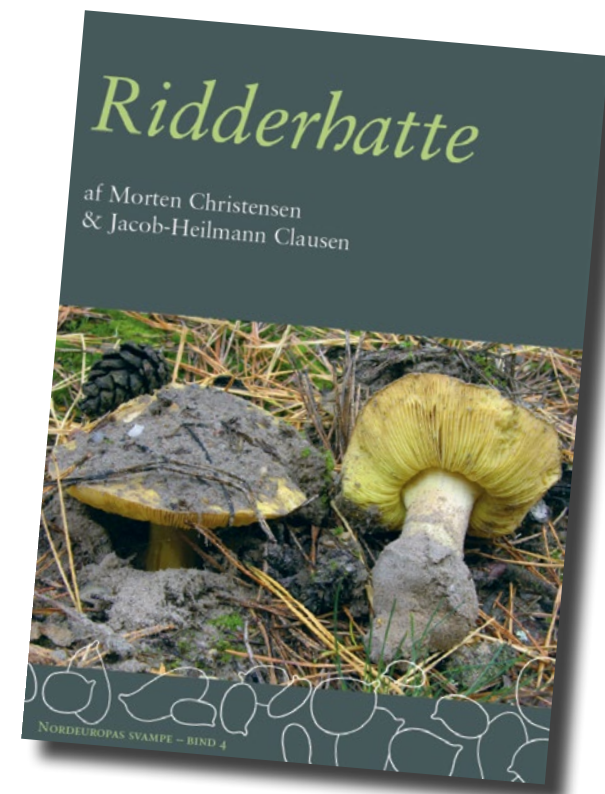
normalt) – en meget usædvanlig adskillende karakter, som forekommer interessant, hvis den ellers er holdbar. Han benytter indtil videre navnet *nemorensis*, selv om *C. nemorensis* (Fr.) J.E. Lange 1940 generelt anses som et synonym for *variicolor*. Det er *C. nemorensis* ss. Saar, der indgår i Atlasprojektets nøgle.

Endelig har Tor Erik Brandrud beskrevet *C. violaceomaculatus* Brandrud. Den hører som *variicolor* hovedsagelig til i kalkholdig nåleskov og har som denne kælderlugt. Den har imidlertid en violet zone midt på stokken og en trådet indvokset hat. Den er genetisk påvist at være noget fjernere i slægt med de øvrige nævnte arter. Det giver sig også til kende ved, at hathuden – i modsætning til hos de andre arter – farves orangegul af baser.

Der er ovenfor opregnet nogle genetisk attesterede arter, som hører hjemme i gruppen – og der kommer sandsynligvis flere til – men et er at konstatere en arts eksistens, det kan jo nu ske ud fra et meget beskedent materiale. Et andet er at få et klart billede af arten og skabe præcise beskrivelser, der skelner mellem diagnostiske karakterer og karakterer, der er udtryk for variation inden for arten. Først når det er sket, kan man opstille pålidelige nøgler for gruppen, og det vil utvivlsomt tage en del år. Nogle eller alle disse arter kan muligvis – og vel endda sandsynligvis – findes i Danmark, men til dato kendes ingen sikre fund. Jeg vil holde øje med gruppen i fremtiden.

Litteratur

- Bidaud, A, Moënné-Loccoz, P. & Reumaux, P: Atlas des Cortinaires VII.
 Brandrud, T.E. 1998: *Cortinarius* subgenus *Phlegmacium* section *Phlegmacioides* (= *Variocolors*) in Europe. – Edinburgh J. Bot. 53.
 Brandrud, T.E., Lindström, H., Melot, J. & Muskos, S.: Cortinarius Flora Photographica.
 Consiglio, G., Antonini, D. & Antonini, M.: 2003 -: II genere *Cortinarius* in Italia.
 Krieglsteiner, G.J. (ed.): Die Grosspilze Baden-Württembergs, Band V, 2010.
 Marchand, A: Champignons du Nord et du Midi, tome 7-8.
 Moser, M. 1960: Die Gattung *Phlegmacium*.
 Saar, G.: Die Arten aus dem *Cortinarius largus*-/*variecolor*-Komplex Section *Phlegmacioides*. – Journal des J.E.C. No. 12, s.42-56, 2010.



Ridderhatte af Morten Christensen og Jacob Heilmann-Clausen – 4. bind i bogserien Nord-europas Svampe – er lige på trapperne!

Bogen vil fra midten af august kunne købes gennem Svampetryk på foreningens hjemmeside www.svampe.dk

Bogen udkommer både i en engelsksproget udgave og i en dansk oversættelse.

Vilde og dyrkede spisesvampe til kommerciel anvendelse i Danmark/Norden

– vejledning baseret på videnskabelig risikovurdering

Jørn Gry & Bente Fabech

Svampe bruges traditionelt som fødevarer, både kommercielt og i private husholdninger. Nogle spiselige svampe dyrkes, fx Shiitake og Have-Champignon, mens andre som Almindelig Kantarel og Spiselig Morkel indsamles i naturen, og sådanne kaldes i det følgende for "vilde". Både dyrkede og i vilde svampe er kommercielt tilgængelige.

Spisesvampe sælges friske eller som produkter, der omfatter tørrede svampe (herunder frysetørrede svampe, svampegranulater og -pulver), syltede, saltede, fermenterede, svampe i vegetabiliske olier, dybfrosne og steriliserede svampe, svampeekstrakter og -koncentrater eller som ingredienser i færdiglavede fødevarer.

Svampe til kommercielt brug

Der er krav om, at fødevarer, der sælges kommercielt, ikke må kunne være sundhedsskadelige for forbrugeren. Det kan være svært at vurdere, når det drejer sig om svampe. Man har gennem år konstateret, at man kunne spise nogle svampe uden akut risiko, mens andre har vist sig at være dødeligt giftige. Samtidig er der meget forskellig information fx på internettet og i svampebøger, som ikke altid er pålidelig. Tidens trend er, at mad fra naturen er godt, men det kræver viden at kende svampe, og risikofri er de ikke alle. Nogle af de mest giftige stoffer findes i naturen, bl.a. i svampe.

Restauranter, engroshandel, importører og andre, der tilbereder/køber/sælger vilde svampe,

skal have grundig viden om svampenes uskadelighed – men har de altid det? Når det er et begrænset antal af arter, der sælges, går det måske, men når mindre almindeligt kendte svampearter som fx Krumskællet Skælhat, Ægte Rabarberhat og Tåge-Tragthat sættes på menukortet, er det så uden risiko? Fødevarer må ikke give sundhedsskader – hverken på kort eller langt sigt, så det er ikke tilstrækkeligt at vide, at en svamp ikke giver akut forgiftning – der må heller ikke være mistanke om, at den kan give langtidsskader som fx kræft.

Derfor har en projektgruppe (se bagest) under Nordisk Ministerråd udarbejdet en vejledning om svampe, der sælges kommercielt som fødevarer. Formålet er at give vejledning om spisesvampe til kommerciel brug for industri, handel og den offentlige fødevarerkontrol.

Der blev udarbejdet en oversigt over de svampe, man havde ønsket vurderet som spisesvampe til kommerciel brug i de nordiske lande. Det er i alt 114 arter. På basis af risikovurdering af de enkelte svampe blev svampene placeret i fire vejledende lister. Liste 1 og 2 omfatter spisesvampe, som vurderes som egnede til kommerciel markedsføring. Listerne omfatter de svampe, der anvendes mest almindeligt i et eller flere af de nordiske lande.

Liste 1 "Spisesvampe egnede til kommerciel markedsføring" omfatter 39 forskellige vilde og dyrkede svampearter. Liste 2 "Vilde spisesvampe,

hvis identitet skal dokumenteres af eksperter, for at svampene vil være egnede til kommerciel markedsføring", omfatter 42 forskellige arter.

Listerne 3 og 4 omfatter svampe, som kunne være sikre at spise, eller som har været beskrevet som sikre at spise, men som ikke findes egnede til kommerciel markedsføring. Det kan skyldes, at indtagelsen af disse svampe kan have givet bivirkninger, eller at de let kan forveksles med giftige svampe ("dobbeltgængere"). Liste 3 "Vilde spisesvampe, der let forveksles med giftige dobbeltgængere, og som derfor ikke betragtes som egnede til kommerciel markedsføring" omfatter 22 forskellige svampearter. Liste 4 "Vilde svampe, der tidligere blev betragtet som spisesvampe, men som er mistænkt for at give akutte eller langtidsbivirkninger efter indtagelse, og som derfor ikke betragtes som egnede til kommerciel markedsføring" omfatter 11 forskellige arter.

I forbindelse med arbejdet med de fire lister har de nordiske mykologiske foreninger, forgiftningscentraler, fødevarekontrollerne og andre eksperter været konsulteret (Se Nordisk rapport, Volumen II, sektion 1).

Identifikation og navngivning

Korrekt identifikation og navngivning af en svampeart er en hjørnesten i risikovurderingen og er en forudsætning for en vurdering af, om en bestemt svamp er en spiselig art eller en uspiselig, herunder giftig art.

Identifikation: Industri og handel, som er ansvarlig for at sælge svampe som fødevarer, skal være i stand til at identificere de solgte svampe korrekt, om nødvendigt efter konsultation af anerkendte svampeeksperter. For importerede svampe skal de have solid dokumentation fra deres leverandører i andre lande for, at de solgte svampe er identificeret af folk med relevant viden om svampe. Dette er vigtigt også for svampeprodukter. Identifikation kræver her særlig viden og ekspertise, og det gælder især for tørrede svampe. Private samlere, som fx sælger til restauranter, skal kunne dokumentere sikker viden om identifikation af svampene. Under alle omstændigheder er det restaurantens ansvar, at de spisesvampe, der serveres, er sikre. Mykologisk viden og uddannelse er afgørende for identifikation af svampe. Denne er ikke altid til stede.

Entydig **navngivning** er vigtig. Foretrukne tri-

vialnavne er de navne, som de nationale mykologiske foreninger anvender. Svampeforeningens navneudvalg har udarbejdet navne for kommercielle svampe, der hvor de manglede (*Amanita caesarea* = Kejser-Fluesvamp; *Pholiota nameko* = Nameko-Skælhat; *Pleurotus citrinopileatus* = Gul Østershat; *P. djamor* = Rød Østershat; *P. eryngii* = Kejser-Østershat; *Tuber indicum* = Kinesisk Trøffel og *Volvariella volvacea* = Spiselig Pose-svamp). De foretrukne videnskabelige navne er primært taget fra Index Fungorum/Species Fungorum (current name). De få afvigelser fra Funga Nordica er anført. De foretrukne navne har været forelagt de mykologiske foreninger i Norden og andre, bl.a. britiske mykologer.

Risikovurdering, generelt

Alle svampearter i de fire vejledende lister er blevet risikovurderet på basis af publiceret, videnskabelig litteratur og andre data til rådighed. Risikovurderingerne er tilgængelige som monografier for hver enkelt af de 114 arter i baggrundsrapporten (se bagest Nordisk rapport Volumen II, sektion 2). Den videnskabelige risikovurdering kan beskrives som en proces i fire faser:

1. Fareidentifikation: Identifikation af biologiske, kemiske og fysiske påvirkninger, som kan forårsage sundhedsskadelige virkninger, og som kan være til stede, fx i en bestemt fødevarer.
2. Farekarakterisering: Den kvalitative og / eller kvantitative evaluering af arten af den sundhedsskadelige virkning, som er forbundet med biologiske, kemiske og fysiske påvirkninger, fx fra fødevarer. Farekarakterisering er ofte baseret på dyreforsøg og inkluderer om muligt dosis-virknings-relationer.
3. Eksponeringsvurdering: En vurdering af hvor meget mennesker indtager af en fødevarer, herunder hvor meget af et evt. identificeret giftstof, og om der er særligt sårbare grupper i befolkningen, fx gravide eller små børn.
4. Risikokarakterisering: Den er baseret på farekarakterisering og eksponeringsvurdering og er et skøn over sandsynligheden for forekomsten og sværhedsgraden af kendte eller potentielle sundhedsskadelige virkninger i en given population. Graden af usikkerhed bør anføres.

Jørn Gry, Skovbovænget 65, 3500 Værløse: jorn.gry@gmail.com
Bente Fabech, Fødevarestyrelsen, Stationsparken 31-33, 2600 Glostrup: bfa@fvst.dk

Wild and cultivated edible mushrooms for commercial use – guidelines based on scientific risk assessments.

There is an increased interest in natural foods, including wild edible mushrooms, in the Nordic countries. In order to ensure food safety, including correct identification of the mushrooms, a Nordic project group has worked out guidelines for the control in industry, trade and public food inspection. From an inventory of 114 mushroom species the group has worked out two lists (1 and 2) of totally 81 species suitable for commercial use and two lists (3 and 4) of totally 33 species not suitable for commercial use. The distribution of the 114 species on the four lists is based on risk assessments. Main conclusions from three of these assessments are given: Morel (*Morchella esculenta*), Red Hot Milkcap (*Lactarius rufus*) and Yellow Knight (*Tricholoma equestre*). Links are given to the full text on the homepage of the Nordic Council of Ministers.



Ægte Ridderhat (*Tricholoma equestre*). Nordisk liste 4. Foto Jens H. Petersen

Risikovurderingerne af de 114 svampearter er udarbejdet ud fra oplysninger i den videnskabelige litteratur. Litteraturen er fundet ved søgninger i den omfattende biologisk-kemiske database SciFinder og evt. i den mindre, mere biologisk orienterede database PubMed. Desuden er bl.a. anvendt nyere mykologiske og toksikologiske opslagsværker. Alle risikovurderinger har referencelister med de anvendte baggrundsartikler.

I rapporten med risikovurderingerne er der fotos af de 114 arter (Jens H. Petersen m.fl.) samt strukturformler i de tilfælde, hvor de naturlige giftstoffer og visse andre bioaktive stoffer er blevet identificeret.

Konkrete eksempler på risikovurdering.

Det er ikke muligt at give fyldestgørende risikovurderinger for alle 114 arter, dels er eksponeringsdata mangelfulde, så man må anvende kvalificerede skøn, dels er der kun få toksikologiske undersøgelser til anvendelse for farekarakteriseringen.

Med disse forbehold gives nedenfor hovedkonklusionerne og referencer for Ægte Ridder-

hat, Spiselig Morkel og Rødbrun Mælkehat, der alle er svampe, som spises eller har været spist.

Ægte Ridderhat (*Tricholoma equestre* (L.) P. Kumm. (*T. flavovirens* (Pers.) S. Lundell, *T. auratum* (Paulet) Gillet)).

Hovedkonklusion: Ægte Ridderhat har været involveret i mindst 17 tilfælde af myopati med muskelsvækkelse og -smerter/rhabdomyolyse, hvoraf fire var fatale (Bedry & Gromb 2009; Bedry m.fl. 2001; Chodorowski m.fl. 2002, 2003, 2004; Sein Anand & Chwaluk 2010; Sein Anand m.fl. 2009). Rhabdomyolyse er en skadevirkning, hvor cellemembraner i muskelvæv bliver ødelagt, hvorved myoglobin siver fra muskelcellerne ud i blodet. Det nedbrydes og kan give nyreskader. Fire forskellige forsøg med mus har alle støttet, at Ægte Ridderhat kan være årsagen til disse forgiftninger/dødsfald. Fodring med Ægte Ridderhat gav i disse forsøg anledning til en dosisafhængig stigning i serum-/plasmakonzentrationen af kreatin-kinase (et enzym, hvis plasmakonzentration øges ved myopati/rhabdomyolyse) i de dyr, der var fodret med svampen



Spiselig Morkel (*Morchella esculenta*). Nordisk liste 1. Foto Jens H. Petersen

(Bedry m.fl. 2001; Nieminen m.fl. 2005, 2008).

Usikkerhed: Det skal understreges, at det kun var efter indtagelse af store mængder af Ægte Ridderhat i flere på hinanden følgende måltider, at der sås rhabdomyolyse.

Det eller de ansvarlige giftstoffer i Ægte Ridderhat er ikke identificeret, og taksonomien for Ægte Ridderhat-komplekset *T. equestre*/*T. flavovirens*/*T. auratum* skal afklares.

Rapportens anbefaling: Alvorlige forgiftninger, også nogle fatale, er blevet rapporteret efter indtagelse af gentagne måltider med betydelige mængder af Ægte Ridderhat. Den må ikke markedsføres, før et sikkert niveau for anvendelse kan dokumenteres. Dette kræver identifikation af giftstoffet(erne), kendskab til dets/deres koncentration i svampen og opklaring af mekanismen for giftvirkningen. På grund af de forgiftninger, der har været, har nogle europæiske lande forbudt handel med Ægte Ridderhat, og andre lande har givet advarsler, fx den danske Fødevarestyrelse.

Kategorisering: Liste 4.

Spiselig Morkel (*Morchella esculenta* (L.) Pers.)

Hovedkonklusion: Indtagelse af Spiselig Morkel, selv i små mængder, kan, når den spises rå eller utilstrækkeligt varmebehandlet, resultere i ubehagelige mave-tarm-effekter med en latenstid mellem knap 1 og 6 timer. Indtagelse af større mængder (mere end 100 g pr. måltid) af selv tilstrækkeligt varmebehandlede, friske morkler eller formentlig også af tilsvarende mængder af de tørrede morkler kan desuden lejlighedsvis give anledning til neurologiske effekter efter 6-12 timers latenstid med bevægelsesproblemer, svimmelhed og visuelle forstyrrelser. Alle symptomer forsvinder normalt i løbet af en dag (Beug m.fl. 2006; Pfab m.fl. 2008; Saviuc m.fl. 2010).

Usikkerhed: De giftstoffer, som er ansvarlige for mave-tarm-gener og/eller neurologiske virkninger kendes ikke, og det vides ikke om giftvirkningen reduceres ved tørring. Taksonomien omkring Spiselig Morkel (*M. esculenta*) og den beslægtede Kegle-Morkel (*M. conica*) er ikke fuldt afklaret.

Rapportens anbefaling: Spiselig Morkel samt den beslægtede Kegle-Morkel (*M. conica*) bør aldrig



Rødbrun Mælkehat (*Lactarius rufus*). Nordisk liste 2. Foto Jens H. Petersen

spises rå, bør varmebehandles i mindst 10 minutter, og der bør ikke indtages større mængder end i alt 100 g pr. måltid af friske – eller tilsvarende mængder af tørret morkel. Ud over mave-tarmforstyrrelser kan morkler lejlighedsvis give anledning til neurologiske effekter som bevægelsesproblemer, svimmelhed og synsforstyrrelser. **Kategorisering:** Liste 1.

Rødbrun Mælkehat (*Lactarius rufus* (Scop.) Fr.)
Hovedkonklusion: Rødbrun Mælkehat har givet anledning til flere forgiftninger med mave-tarmgener, tilsyneladende altid på grund af utilstrækkelig forbehandling og/eller varmebehandling ved tilberedningen (Barceloux 2008, Benjamin 1995, Roth m.fl. 1990). Efter saltning eller afkogning og påfølgende varmetilberedning er den spiselig.

Rødbrun Mælkehat kan indeholde giftstoffet L(+)-muskarin og isomerer heraf, men i så små mængder i forhold til det man spiser, at det ik-

ke har sundhedsmæssig betydning (Stadelmann m.fl. 1976). Den indeholder også som mange andre mælkehatte meget skarptsmagende og mutagene stoffer, som dog ødelægges ved passende forbehandling og grundig varmebehandling under tilberedningen (Daniewski & Vidari 1999). **Usikkerhed:** Den sundhedsmæssige betydning af de mange sesquiterpener, som dannes ved nedbrydning af de skarpe og mutagene stoffer, kendes ikke.

Rapportens anbefaling: Rødbrun Mælkehat skal saltes eller afkoges, før den anvendes til madlavning med grundig varmebehandling. Udludnings/afkogningsvandet kasseres.

Kategorisering: Liste 2.

Hvis jeg vil læse mere, hvor finder jeg så rapporterne?

De vejledende rapporter samt en advarselsfolder til syd-øst asiater kan findes på Nordisk Ministerråds hjemmeside og kan udskrives i deres

fulde længde derfra.

Spisesvampe til kommercielt brug (Vol. I): Nordisk spørgeskema, herunder vejledende lister om spisesvampe egnet og ikke egnet til kommerciel brug til anvendelse i kontrollen i industri, handel og i fødevarekontrol.

Dansk: <http://www.norden.org/da/publikationer/publikationer/2012-536>

Norsk: <http://www.norden.org/da/publikationer/publikationer/2012-539>

Svensk: <http://www.norden.org/da/publikationer/publikationer/2012-540>

Islandsk: <http://www.norden.org/da/publikationer/publikationer/2012-541>

Engelsk: <http://www.norden.org/da/publikationer/publikationer/2012-542>

Baggrundsrapporter

Mushrooms traded as food, Vol. II, sec. 1: Nordic Risk assessment and background on edible mushrooms, suitable for commercial marketing and background lists. For industry, trade and food inspection. Background information and guidance lists on mushrooms: <http://www.norden.org/da/publikationer/publikationer/2012-536>

Mushrooms traded as Food, Vol II, Section 2 (under publicering): Nordic Risk assessments and background on edible mushrooms, suitable for commercial marketing and background lists. For industry, trade and food inspection: <http://www.norden.org/da/publikationer/publikationer>.

Projektgruppen bag arbejdet har bestået af følgende personer: Jørn Gry (konsulent), Danmark, Christer Andersson, Livsmedelsverket, Sverige, Lulu Krüger, Fødevarestyrelsen, Danmark, Birgitte Lyrån og Laila Jensvoll, Mattilsynet, Norge, Niina Matilainen og Annika Nuutilla, Evira, Finland, Grímur Olafsson, Fødevarekontrollen i Hafnarfjörður og Kópavogur, Island og Bente Fabeck, Fødevarestyrelsen, Danmark (formand).

Litteratur

Barceloux, D.G. 2008. Medical Toxicology of Natural Substances: Foods, Fungi, Medicinal Herbs, Plants, and Venomous Animals. – John Wiley & Sons, Inc.: 1-1200.

Bedry, R. & Gromb, S. 2009. Intoxications specific to the Aquitaine region. – La revue de médecine interne 30: 640-645.

Bedry, D., Baudrimont, I., Defieux, G., Creppy, E.E., Pomies, J.P., Ragnaud, J.M., Dupon, M., Neau, D., Gabinski, C., Witte, S.D., Chapalain, J.C. & Godeau, P. 2001. Wild mushroom intoxication as a cause of rhabdomyolysis. – The New England Journal of Medicine 345: 798-802.

Benjamin, D. 1995. Mushrooms: Poisons and panaceas. – WH Freeman and company: 1- 422.

Beug, M.W., Shaw, M. & Cochran, K.W. 2006. Thirty-plus years of mushroom poisoning: Summary of the approximately 2,000 reports in the NAMA Case Registry. – McIlvainea 16: 47-67.

Chodorowski, Z., Waldman, W. & Sein Anand, J. 2002. Acute poisoning with *Tricholoma equestre*. – Przegląd Lekarski 59: 386-387.

Chodorowski, Z., Sein Anand, J. & Grass, M. 2003. Acute poisoning with *Tricholoma equestre*. – Przegląd Lekarski 60: 309-310.

Chodorowski, Z., Sznitowska, M., Wisniewski, M., Sein Anand, J., Waldman, W. & Ronikier, A. 2004. *Tricholoma equestre* – Animal toxicity study. – Przegląd Lekarski 61: 351-352.

Daniewski, W.M. & Vidari, G. 1999. Constituents of *Lactarius* (Mushroom). – Progress in the chemistry of organic compounds 77: 69-171.

Nieminen, P., Mustonen, A.-M. & Kirsi, M. 2005. Increased plasma creatine kinase activities triggered by edible wild mushroom. – Food and Chemical Toxicology 43: 133-138.

Nieminen, P., Kärjä, V. & Mustonen, A.-M. 2008. Indications of hepatic and cardiac toxicity caused by subchronic *Tricholoma flavovirens* consumption. – Food and Chemical Toxicology 46: 781-786.

Pfab, R., Haberl, B., Kleber, J. & Zilker, T. 2008. Cerebellar effects after consumption of edible morels, *Morchella conica* and *Morcella esculenta*. – Clinical Toxicology 46: 249-260.

Roth, L., Frank, H. & Kormann, K. 1990. Giftpilze-Pilzgifte, Schimmelpilze-Mykotoxine. – Ecomed Verlagsgesellschaft: 1-327.

Stadelmann, R.J., Müller, E. & Eugster, C.H. 1976. Über die Verbreitung der stereomeren Muscarine innerhalb der Ordnung der Agaricales. – Helvetica Chimica Acta 59: 2432-2436.

Saviuc, P., Harry, P., Pulce, C., Garnier, R. & Cochet, A. 2010. Can morels (*Morchella* sp.) induce a toxic neurological syndrome? – Clinical Toxicology 48:365-370.

Sein Anand, J., Chwaluk, P. & Sut, M. 2009. Acute poisoning with *Tricholoma equestre*. – Przegląd Lekarski 66: 339-340.

Sein Anand, J. & Chwaluk, M. 2010. Acute intoxication with *Tricholoma equestre*-clinical course. – Przegląd Lekarski 67: 617-618.

Svampetur til Høje Møn

– svampe og meget andet i weekenden 1.-2. juni 2013

Erik Rald, Jørn Gry og Martin Vestergaard



Jørn Gry fik den gode idé at arrangere en weekendtur for Svampeforeningen til et interessant sted i Danmark, nemlig Møns Klinteskov og omkringliggende græsklædte bakker. Erik Rald og Martin Vestergaard var medledere. De ved ikke

bare noget om funga, men også meget om flora og fauna. For der er ikke mange svampe at finde om foråret, og der er meget andet at kigge på, når det drejer sig om en så spektakulær lokalitet som Høje Møn. Turen var en del af Svampeforeningens

Herover: Stjernebæger (*Sarcosphaera coronaria*).

Erik Rald, Viborggade 15, st. tv., 2100 København Ø; erikrald@gmail.com
Jørn Gry, Skovbovænget 65, 3500 Værløse; jorn.gry@gmail.com
Martin Vestergaard, Svinøvej 23, 4750 Lundby; martin@naturatlas.dk

Foray to Møn – mushrooms and more in the weekend 1–2 June 2013

A report on a weekend devoted to fungi, orchids and other plants, insects, snails, and fossils. Two mycelia of the rare Violet Crowncup (*Sarcosphaera coronaria*) were found as well as some 20 other more common spring mushrooms.

officielle arrangementer og er beskrevet i Svampeforeningens program for forår og sommer 2013. Vi tre ledere foretog en forekskursion til området onsdagen før weekenden for at finde ud af, hvor vi skulle tage hen på turen. Det er altid klogt. Vi besluttede, at vi i hvert fald ikke skulle tage hen til flere af de steder, som vi besøgte på forekskursionen, på grund af mangel på svampe. Det havde været meget tørt i månederne forud, og regnen var først kommet få dage før. Stjernebæger lod sig ikke se på sin klassiske lokalitet ved Nellerenden.

Høvblege og Kongsbjerg

På Høvblege startede weekenden. Bakken er altid dejlig og et helt unikt sted i Danmark. Vi fandt Eng-Mørkhat (*Psathyrella clivensis*) eller noget der ligner, men ellers kun almindelige forårssvampe (se artslisten).

Vi tog os tid til at beundre orkideerne. Stor Gøgeurt (*Orchis purpurea*) var på sit aller-smukkeste. Den var hele turen værd. Af andre orkidéer var der Skov-Gøgelilje (*Platanthera chlorantha*), Ægbladet Fliglæbe (*Neottia ovata*), Rederod (*Neottia nidus-avis*) og Skov-Gøgeurt (*Dactylorhiza maculata* ssp. *fuchsii*). De smukke og sjældne planter Esparsette (*Onobrychis viciifolia*), Østrigsk Hør (*Linum austriacum*) og Blodstillende Bibernelle (*Sanguisorba minor*) var kun lige på vej frem, foråret var forsinket i Danmark 2013.

Martin Vestergaard fortalte om Sortpletlet Blåfugl (*Maculinea arion*) og dens larves liv i myretuerne af Hedestikmyre (*Myrmica sabuleti*) her på dens eneste danske lokalitet.

Frokosten blev indtaget på Møns næsthøjeste punkt, Kongsbjerg, hvor der er en fin udsigt over det meste af øen. Her så vi den smukke, sorte og røde, dagaktive natsommerfugl Blodplet (*Tyria jacobaeae*), der tilhører gruppen jomfrubjørne, og som er blevet meget mere almindelig i Danmark i den sidste halve snes år, og – overflyvende – billen Oldenborre (*Melolontha vulgaris*), der tilhører familien torbister, og som er gået meget tilbage i de senere årtier, og vi så den sjældne Navlesnegl (*Euomphalia strigella*), som også kaldes Kratnøddesnegl på dansk.

Klnteskoven syd

Fra Kongsbjerg og Høvblege gik turen gennem

den sydlige del af Klnteskoven. Den specielle bestøvningsbiologi hos Dansk Arum (=Dansk Ingefær) (*Arum alpinum*) blev vist og forklaret af Martin Vestergaard. Ellers var der Skov-Springklap (*Cardamine flexuosa*), padderokken Skavgræs (*Equisetum hyemale*) og mængder af Tandrod (*Dentaria bulbifera*) samt Kodriver-hybrider, som Høje Møn også er berømt for. Gunnel Holden demonstrerede Almindelig Skriftlav (*Graphis scripta*), som langt fra er så almindelig, som navnet antyder. Af snegle sås bl.a. Sort Skovsnegl (*Arion ater*), Rød Skovsnegl (*Arion rufus*) og Iberisk Skovsnegl (*Arion lusitanicus*), blandt fjender kaldet Dræbersnegl.

Brakmarken nord for Klintholm Fyr

For 17 år siden var dette område, syd for Klnteskoven, mellem Busene og kysten, en kornmark. I dag er det under fredning. Martin Vestergaard er manden, der har indstillet området til fredning. Fastkødet Agerhat (*Agropyron dura*) var den eneste hatsvamp, og her var den som så ofte beboet af den smukke, sorte og røde rovbille *Oxyporus rufus*, der gnaver gange i hatten. Blomsterplantearter som Skov-Gøgelilje (*Platanthera chlorantha*), Maj-Gøgeurt (*Dactylorhiza majalis*), Kantet Konval (*Polygonatum odoratum*) og ikke mindst Langklaset Vikke (*Vicia terenifolia*) og Enblomstret Fladbælg (*Lathyrus sphaericus*), som er meget sjældne i Danmark, charmerede i voldsom grad. Man skal dog ikke tro, at noget lignende vil ske, hvis man braklægger en hvilken som helst mark i Danmark, her er helt specielt med kalk i overfladen og indvandringsmulighed for de sjældne overdrevsplanter fra nærliggende forekomster.

Om aftenen var der tid til en svampeudstilling. Erik Rald holdt sit livs korteste svampe-demonstration af ca. 20 arter. Svampeforeningens mikroskop var til rådighed.

Jydelejet

Den næste dag tog vi til Jydelejet, en klassisk lokalitet på Høje Møn. Der var forskellige græslandssvampe at se, alle mere eller mindre almindelige (se artslisten).

Stor Gøgeurt var også her den store attraktion. Horndrager (*Anacamptis pyramidalis*) har her sit eneste danske voksested, men det var en måned for tidligt til dens blomstringstid. Martin



Brakmarken nord for Klintholm Fyr. 1.6.2013. Indsat: Enblomstret Fladbælg (*Lathyrus sphaericus*). Alle fotos Erik Rald.

Vestergaard kunne fremvise blade og kommende blomsterskud. Ellers så vi de samme orkidéer som på Høvblege samt Tyndakset Gøgeurt (*Orchis mascula*). Hvidgul Skovlilje (*Cephalanthera damasonium*) blev set som bittesmå spirer. Hvis man vil se alle de 18 orkidéarter, som i dag findes på Høje Møn, må man komme flere gange i løbet af sommeren.

Klinteskov nord

Fra Jydelejet gik vi lidt mod syd langs klinten og nød de flotte udsigter over klinten, skred og hav. Pludselig lød budskabet ned gennem rækkerne: "Stjernebæger er fundet!" Den var lige netop kommet op over jorden og knap så stjerneformet endnu. Men den var der, stjernen over alle Møns svampe, Stjernebæger (*Sarcosphaera coronaria*). Rita Forup fandt et mycelium med flere frugtleger, og kort derfra fandt Bente Fabech endnu et mycelium med to frugtleger.

I Danmark er denne svamp kun kendt fra nogle få kalkrige lokaliteter, og den var et af turens absolutte hovedmål. Verdens mest arsenfyldte svamp, fortalte Jørn Gry. Ikke ligefrem nogen spisesvamp.

Ellers var der Stor Gøgeurt, Skov-Gøgeurt og Rederod, som vi havde set før. Nogle af deltagerne hørte en uvant fuglestemme, som Martin Vestergaard bestemte til Lundsanger (*Phylloscopus trochiloides*), som netop her i Jydelejet har en af sine få danske ynglelokaliteter. På træstammerne sås Lampesnegl (*Helicigona lapicida*), også kaldet Lille Lampe på dansk, foruden horder af Stor Foldsnegl (*Cochlodina laminata*) samt Vinbjergsnegl (*Helix pomatia*), Havesnegl (*Cepaea hortensis*), Lundsnegl (*Cepaea nemoralis*) og Lille Foldsnegl (*Clausilia bidentata*).

Klinteskov midt

Det var Vandrefalk (*Falco peregrinus*), der trak.

Svampefund på Høje Møn 1.-2. juni 2013

Høvblege

Almindelig Glanshat (*Panaeolus papilionaceus*)
Eng-Mørkhat (*Psathyrella clivensis*)
Skællet Stilkporesvamp (*Polyporus squamosus*)
Tidlig Agerhat (*Agrocybe praecox*)

Området omkring Bødkermosen og brakmarken nord for Klintholm fyr

Fastkødet Agerhat (*Agrocybe dura*)
Stjernesporret Rødblåd (*Entoloma conferendum*)
Blomme-Ildporesvamp (*Phellinus pomaceus*)
Flammet Rødblåd (*Entoloma clypeatum*)

Klinteskov syd

Almindelig Judasøre (*Auricularia auricula-judae*)
Gråbrun Mørkhat (*Psathyrella spadiceogrisea*)
Knippe-Svovlhat (*Hypholoma fasciculare*)
Navr-Barkskind (*Dendrothele acerina*)
Vår-Fnugfod (*Hydropus subalpinus*)
Stor Løghat (*Mycetinis alliaceus*)
Stor Kulsvamp (*Kretzmaria deusta*)

Kliteskov midt

Håret Læderporesvamp (*Trametes hirsuta*)

Kliteskov nord

Stjernebæger (*Sarcosphaera coronaria*)

Jydelejet

Almindelig Agerhat (*Agrocybe pediades*)
Candolles Mørkhat (*Psathyrella candolleana*)
Eng-Mørkhat (*Psathyrella clivensis*)
Tidlig Agerhat (*Agrocybe praecox*)
Vår-Fnugfod (*Hydropus subalpinus*)
Vårmusseron (*Calocybe gambosa*)
Blygrå Bovist (*Bovista plumbea*)
Høsløsvamp (*Panaeolina foeniculii*)



Vi havde annonceret arten i Svampeforeningens program – men ville vi få den at se? Det gik fint: et vandrefalkepar lod sig se både siddende og flyvende. På stranden fandt vi vættelys, forstenede søpindsvin og en smuk enkeltkoral, som siden hen blev bestemt af Erik Rald til *Parasmilia excavata*, mens vi ledte forgæves efter Rød Hullebe (*Epipactis atrorubens*). Klintens udskridninger havde her tilsyneladende ødelagt en vigtig forekomst for orkidéen. Hybriderne mellem de tre Kodriver-arter blev også beundret.

Evaluering

Faciliteterne var i top, og vi havde et fint undervisningslokale til vores disposition på det velfungerende vandrerhjem, som også havde god forplejning. Ledernes faglige kompetencer supplerede hinanden fint. Vi var et godt team, når vi selv skal sige det. Turen var stærkt overtegnet fra starten, men deltagerantallet på 28 var måske for højt.

Spørgsmål og perspektiver

Spredt Svampeforeningen sig over for meget? Lavturene sniger sig ind i foreningens program, hvilket måske kan forsvares ud fra systematikken, men orkidéer, fugle, insekter og snegle – er det ikke for meget? Går vi ikke for langt væk fra vores kernekompetence? Vel, det var et eksperiment – og vi synes, at det lykkedes godt. Svampeforeningens medlemmer er alment naturinteresserede, og turens deltagere var lydhøre over for de uvante input.

Man kan sige for og imod, men der er adskillige aktører, der gør tilsvarende. Dansk Ornitologisk Forening har afholdt (30/6) BioBlitz i Vaserne, fugleognatur.dk gør det andre steder under andre navne. Hensigten er at gøre alment naturinteresserede til kyndige observatører og ambassadører for biodiversitet. Det synes vi er en god intention.

Nye bøger, etc.



I Svampenes rige. Jens H. Petersen, Gyldendal 2013. Pris kr. 299. (Også udkommet på engelsk, hollandsk og estisk).

Størstedelen af de svampebøger, der er udkommet de sidste år, kan grupperes i følgende grupper: bestemmelsesnøgler, værker omhandlende bestemte svampegrupper (slægter), værker omhandlende svampe i et bestemt område, eller mere generelle 'svampe i farver'-bøger. Der er langt imellem svampebøger med et andet fokus. Lidt ældre læsere af dette vil sikkert kunne huske Morten Langes 'underarmsbog' Svampelivet som en bog der mere var et værk lavet til glæden over svampe, uden rigtigt at passe ind i de fire kategorier. Og nu er der kommet en ny, og endda på dansk, og skrevet af en dansker, nemlig Jens H. Petersen, der vist er velkendt af størstedelen af dette blads læsere.

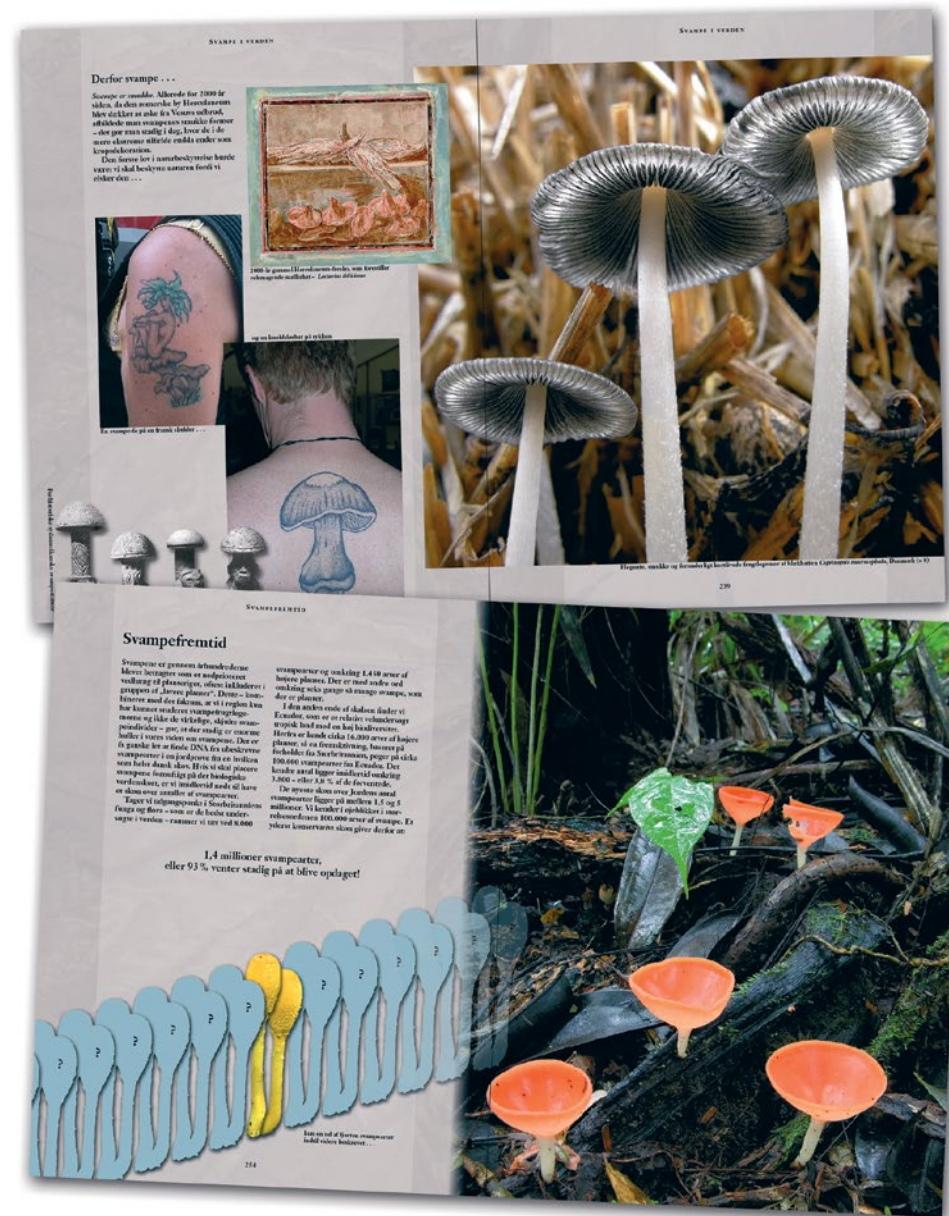
Jeg har kendt Jens i efterhånden en del år og har derved ikke kunnet undgå at opleve hans glæde ved og evner til at fotografere svampe, ikke bare de flotte og prangende, men så sandelig også de mere uanselige og små. Og jeg husker, at han allerede for en del år siden begyndte at snakke om at lave 'et sofastykke' – en bog båret af en masse flotte billeder for at vise svampenes forunderlige univers.

Den bog er nu udkommet og hedder I Svampenes Rige. Den omhandler i bund og grund en

præsentation af svamperiget; svampegrupperne, deres morfologi og økologi, men uden de normalt forekommende tabeller med sammenlignelige data og skematiske figurer over livscyklusser. Til gengæld til overflod illustreret med fantastiske farvefotos!

Starter man med at læse indholdsfortegnelsen, vil man uvilkårligt tænke: jeg står med en lærebog i hånden. Men slår man så op i bogen, bliver man overrasket: Der er kun små tekstafsnit på hver side, og tekstens rolle er at supplere billederne på opslagene og forklare, hvad det er man ser, og hvorfor. Og hvilke billeder! Vi bliver præsenteret for 30 års opsamlede oplevelser og erfaringer, gjort af en fotograf med en grænseløs glæde over skønheden og æstetikken i de svampe, som vi jo alle elsker, men næppe har set på med så meget blik for formvariationen som Jens gør. Og der er billeder både af de store og flotte, som vi selv har mødt i naturen, men så sandelig også af de små svampe – jeg bruger med vilje ikke ordet uanselige her, for det er de ikke. Jens' evner som makrofotograf af bittesmå svampe kommer her virkelig for dagen og viser en form- og farverigdom som man kun ser, når man har øjnene med sig. Men forfatteren vil ikke bare imponere os med flotte billeder, han vil også lære os noget, og det er det, der gør bogen så spændende. Billederne er ikke bare flotte billeder, men er også illustrationer til den lærdom forfatteren vil luske ind i os, mens vi nyder billederne. Og se, det er en kunst: at belære folk uden at de opdager det!

Verden er selvfølgelig ikke kun befolket med de farverige og særprægede svampe, der fylder denne bog (inklusive de lige så farverige og særprægede svampesamlere, der også er fotograferet!), men fred være med det; dette er en bog der giver lyst til at kaste sig ud i svampelivet og lade sig fascinere af den eksplosion af skønhed og forunderlighed der er lige derude, uden for døren. Man behøver ikke nødvendigvis drage til Bhutan eller Ecuador for at møde den; den findes også lige her, i det krat af store buske og urter, du cykler forbi hver dag. Det gælder bare om at have øjnene med sig.



Om bogen mangler noget? Tja, det vil den altid gøre, så divers som svampeverdenen er. Selv elsker jeg historierne om de selvlysende svampe, men jeg kan også godt se problemet med at få dem indpasset i en sådan bog, når vi ikke engang aner hvad det er de svampe har gang i, når de lyser.

Denne bog er ganske simpelt den smukkeste bog om svampe, der nogensinde er udkommet på dansk – ja, i det hele taget en af de smukkeste danske naturbøger overhovedet. Du vil ikke fortryde købet af den.

Christian Lange



Mikael Jeppson: Jordstjärnor. Mykologiska publikationer 6. 2013. Sveriges Mykologiska Förening, 228 s. 480 svenske kr.

Sverige er et dejligt land at samle stjernebolde i – disse smukke og ofte sjældne svampe, som gerne ynder kalkholdig, sandet bund, lune somre og lav årsnedbør. Efter udgivelsen i år af Mikael Jeppsons længe ventede og imponerende bog om stjerneboldene er det kun blevet endnu mere attraktivt at lede efter dem. I hele Norden. Der findes lidt over 30 arter stjernebolde i Europa, og to ud af tre findes i de nordiske lande. De tørre og sommervarme Østersø-lokaliteter fra Skåne til Gotland frembyder mange ideelle voksesteder for kræsne stjernebolde, og måske er det en del af forklaringen på, at Sverige gennem de seneste årtier har været aldeles velsignet med litteratur om stjernebolde. Først Johan Nitares innovative skrift 'Jordstjärnor i Sverige' i 1980, dernæst Stellan Sundhedes umådeligt detaljerede og omfattende disputats '*Gaeastraceae*' i 1989, og nu Mikael Jeppsons kritiske gennemgang af alle Europas arter, opdateret med de seneste fund og den nyeste systematik i 2013.

Bogen indledes med 40 siders gennemgang af kendetegn, spredningsbiologi, voksesteder, udbredelse, naturforvaltningsaspekter og hidtidig litteratur samt ikke mindst bestemmelsesnøgler til både skandinaviske og europæiske arter. En skematisk nøgle arrangerer de nordiske arter efter fem forskellige karakterer på én overskuelig side, en synoptisk billednøgle giver et flot overblik over alle Europas arter, og en klassisk to-grenet tekstsøgle overlader til sidst intet til tilfældighederne i artsbestemmelsen.

Herefter følger 175 siders artsbeskrivelser, alfabetisk arrangeret, hvor hver art har fået fire eller seks siders plads, heraf 1-1½ sides tekst og resten illustrationer: stregtegnninger, udbredelseskort og farvefotos af både tørrede og friske eksemplarer. Teksten er fremragende. Kortfattet, men alligevel omfattende alle relevante karakterer, udbredelsesoplysninger, en gennemgang af 'populationsstatus' og en grundlæggende diskussion af artens systematiske status.

Mest imponeret er jeg dog næsten over de mange illustrationer. Jörgen Jeppson (Mikaels far) har bidraget med mange af dem, og han har fotograferet stjernebolde i hele Europa gennem mere end 40 år. Hvilket arbejde og hvilken dokumentation! Her forstår man, hvorfor mange mykologer bliver fascineret af denne slægt. Stjerner i alle afskygninger og former. Knivskarpt afbildet og med duften af muldbund intakt.

Mikael kender sine arter og er helt orienteret om de seneste systematiske overvejelser på internationalt plan. Slægten *Astraeus* er udelukket af 'det gode selskab', fordi den er nært beslægtet med rørhatte (selv om arterne ligner stjernebolde), men både *Radiigera* og *Myriostoma* er med, endda stadig som særskilte stjerneboldslægter. Mikael er ellers selv involveret i DNA-analyser, der tyder på at de begge skal lægges ind under *Gaeastrum* sammen med alle andre stjernebolde, men han vil åbenbart være helt sikker, før han gør det.

Det er lykkedes at adskille *Gaeastrum berkeleyi* og *G. pseudostriatum* som to gode arter baseret på sporemaal og molekylære data, på trods af at arterne oftest synonymiseres. Den sjældne Sæk-Stjernebold kaldes stadig *Gaeastrum saccatum*, selv om britiske mykologer for nylig har tolket *G. lageniforme* som det gyldige navn for den art. Og så er der problemerne med den store, hjemlige Kødet Stjernebold (*Gaeastrum triplex*), som oprindelig blev beskrevet på noget afvigende materiale fra Java og derfor muligvis skal hedde noget helt andet i Europa. Hver en flig af stjerneboldenes liv er sandelig ikke løftet endnu, selv om Mikael Jeppsons bog indimellem kan give indtryk af det modsatte.

Bogen „Jordstjärnor“ er en fantastisk god bog, skrevet og illustreret med hjerte og indsigt. Der fås ikke en bedre håndbog om denne fascinerende gruppe af svampe i Europa. Vi nordi-

ske brødrefolk må være taknemlige for at vi kan læse svensk uden problemer. Medmindre den bliver oversat til engelsk hurtigt, vil stjernebold-entusiaster i hele Europa få lyst til lære svensk, så snart de får den i hånden...

Flemming Rune



Ingrid & Pelle Holmberg: Svampekogebogen. Turbine 2012, 138 s. 299,95 kr.

Der udkommer for få originale danske svampekogebøger. Så må vi klare os med de oversatte. Pelle Holmberg er biolog og naturformidler. Denne her er skrevet af et svensk par, der er vilde med svampe, og oversat af Henrik Ægidius. Enkelt og godt til hverdag og fest er bogens undertitel.

Bogen er i et ret lille og kvadratisk format, 19,5 x 19,5 cm. Efter en række grundige og instruktive kapitler om indsamling og konservering af svampe følger 57 svampeopskrifter, hvor den færdige ret er afbildet på venstresiden og opskriften på højresiden. De er inddelt i kapitler med overskrifter som Supper, Vegetariske retter, Brød, Tærter & omeletter, Fisk & fjerkræ, Kødretter, Tilbehør, Småretter & syltning, Rester. Retterne har navne som Vårmusseronsuppe, Karl Johan-carbonara, Tragtkantarelsuppe, Letsprængt lam med lun timianmarineret svampesalat. Vil man have en idé om, på hvil-

ket niveau retterne befinder sig, kan man med fordel sammenligne med Flemming Runes serie af foreløbig 13 egne svampeopskrifter med egne fotos her i bladet (SVAMPE 55-67). Samme grundholdning, samme høje kvalitet af tekst og billeder, og intet overlapp.

Bogen anbefales varmt til såvel begyndere som let øvede i svampekogekunsten. Prisen er absolut i overkanten, omfanget taget i betragtning (og især sammenlignet med nedenstående, „Retter med svampe“).

Erik Rald



Phillippe Emanuelli: Svampekogebogen. Lindhardt & Ringhof 2012, 287 s. 299,95 kr.

September 2012 var en god måned for dansksprogede svampekogebøger. Eller måske skulle man sige: for Svampekogebogen. Den 12. september udkom Svampekogebogen, oversat fra svensk, og den 20. september udkom Svampekogebogen, oversat fra fransk. Lige til svampesæsonen. Forlagsfolk tænker ens, de giver deres bog samme titel og samme pris, og de koordinerer ikke deres bestræbelser. Men der er altså tale om to forskellige bøger. Ret forskellige endda. Denne her måler 30 x 21 cm x 3 cm, altså lidt over A4-størrelse. Den er trykt på tykt, mat, fedtsugende papir. Når man åbner den, falder de helsides farvefotografier i øjnene. Et lille bitte

stykke af et knippe umodne østershatte blæst op til at fylde en hel side. Og på næste side et næsten identisk stykke frugtlegeme fra samme knippe. Og endnu et på næste side igen. Nærmest en parodi på hvordan man skal lave en svampebog. Forfatteren kunne jo have valgt at vise farvevariationen inden for arten med alderen og mellem varieteterne samt den gule amerikanske art, der kan købes i forretningerne. Det havde da været mere informativt for læseren. Pompøst og opblæst, tænker man.

Men efterhånden som man begynder at læse i teksten, bliver man mildere stemt. Forfatteren ved faktisk noget om svampe og svampetilberedning. Han tager udgangspunkt i svampearterne, ikke i svamperetterne. Phillippe Emanuelli er grundlægger af restauranten „Le Café des Spores“ i Bruxelles, hvor han kun serverer retter med friske svampe. (”This is a must do in Brussels so please take the time to visit this wonderful establishment. Never knew that mushrooms could be used so many ways with such wonderful results!” skrev en besøgende på Internettet efter en middag dér.)

Man mærker på opskrifterne, at de er kreet af en restauratør, der som en selvfølge har alle mulige ingredienser lige ved hånden, uafhængigt af årstiden. Som man kan forstå, er det ikke en svampekogebog for begyndere, der kommer udasede hjem fra en svampetur med en kurvfuld blandede svampe. Til gengæld viser den vej til det avancerede svampekøkken. En bog for dem, der holder af kokkeblår, bogblår og det fornemme franske køkken.

Erik Rald

Anon.: Retter med svampe. Dansk Supermarked 2011, 64 s. 10 kr.
Dette lille hæfte indgår i en serie på over 30 små kogebøger med forskellige temaer oversat fra tysk under fællesbetegnelsen Nemt & Lækkert, alle skrevet af den myreflittige skribent Anon. og for svampebindets vedkommende udmærket oversat til dansk af Merete Frostholt Olsen. Der er 30 retter med svampe i dette hæfte, alle velbeskrevne og velillustrerede med ingrediensliste, fremgangsmåde, tidsforbrug, kalorie-

protein-, fedt- og kulhydratindhold. Et helsidesbillede viser den færdige ret, og et til tre små billeder viser stadierne på madens vej. Retterne tildeles 1-3 champignoner efter sværhedsgrad, de fleste er på 1 champignon, og kun én på 3 champignoner (man tager fem daggamle rundstykker...). Denne bog anvender kun svampe, der er alment tilgængelige i butikkerne: Have-Champignon i forskellige varieteter, Kantarel, Karl Johan, Shiitake, Østershat, Kejserhat, friske eller tørrede. Flere af disse svampe kan også plukkes i den danske natur. Ofte blandes flere forskellige svampearter i et bestemt forhold, samt tørrede og friske svampe, hvilket er en rigtig god idé. Opskrifterne er nutidig dansk hverdagsmad, og ingredienserne er næsten alle umiddelbart tilgængelige i danske hverdagsbutikker. Kantareller i purløgssauce med båndpasta og kylling, Lasagne med svampe og laks, Bønnesalat med kantareller, Champignoner i tomatssauce med hvidløg, Shiitakecurry med svinekød, Svampeomelet med kejserhatte og kantareller, gulerødder og porrer. Den slags. Bogens tyske oprindelse fornægter sig dog ikke med to gange Spätzle og tre gange Knödel (kun den ene på pulver).

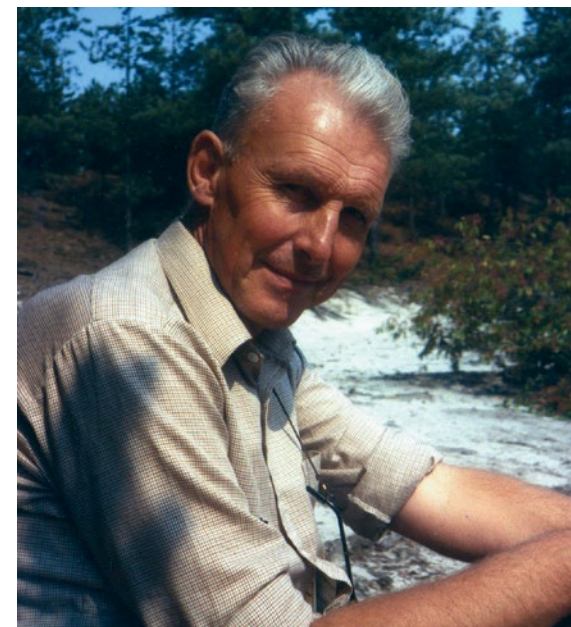
Madfotografering er en kunstart i sig selv, som tit har et forbløffende perifert forhold til kogekunst. Fotografiene i denne bog er (som i resten af serien) særdeles veludførte. Svampene er i forgrunden og tager sig glimrende ud og stråler som juveler i alle regnbuens farver. Selv den grå-grønne grumsede karljohnsuppe ser indbydende ud. Silikonesprøjten har været i flitig brug, så forvent ikke samme resultat hjemme.

Der er ikke meget dårligt at sige om denne udgivelse. Et par tilgivelige slåfejl og en udeklareret ingrediens i udkanten af et billede, en gentagelse af et kantarellrensningssbillede, det er alt. Tilrettelæggelsen er super-professionel, prisen er overkommelig, og instruktionsbillederne (sådan skrælles en kartoffel, sådan skæres en champignon i skiver – på æggedeleren) henviser sig fint til målgruppen, begyndere i svampetilberedning. Hensigten er at løfte svampetilberedningen i hverdagen, og den kommer bogen klart igennem med. Hefte fås fra tid til anden i butikker som Netto og Føtex.

Erik Rald

Kees Bas 1928–2013

Thomas Læssøe



Kees Bas, egentlig Cornelius Bas, døde d. 10. februar 2013, 84 år gammel. Han var i en menneskealder en af verdens førende bladhatteforskere, ikke mindst med monumentale bidrag inden for slægten *Amanita* (Fluesvamp). Han var også initiativtager til det stort anlagte bestemmelsesværk *Flora Agaricina Neerlandica*, hvor mange af hans elever og yngre kolleger excellerede. Han besøgte Danmark flere gange og beskrev bl.a. Røghatten *Pseudobaeospora paulochroma* baseret på et af hans egne fund fra Mols Bjerger og også *P. ellipticospora* baseret på et fund af Henning Knudsen i Sorø Sønderkov.

Han var en utrolig venlig og hjælpsom person, som jeg selv kom i kontakt med via min in-

teresse for slægten *Squamanita* (Knoldfold), og vi beskrev sammen en ny art baseret på en af mine ecuadorianske indsamlinger. Sammen med hans ”elev” Machiel Noordeloos beskrev jeg *Marasmius cornelii* (nu *Gloiocephala cornelii*, Avneknippe-Spatelhat) for at ære hans vigtige bidrag til forståelsen af denne gruppe svampe. Han og hustruen, Fenna, var begejstrede for nordisk design, og jeg skulle tage en ny Le Klint-skærm med ned til Holland under et af mine besøg.

Han vil blive savnet og mindet som en af ”de store”.

Thomas Læssøe

Thomas Læssøe, Biologisk Institut, Universitetsparken 15, 2100 København Ø; thomasl@bio.ku.dk

Obituary: Kees Bas 1928–2013

Lennart Holm 1921–2012

Thomas Læssøe



Skandinavien mistede i 2012 en af sine markante mykologer, nemlig svenskeren Lennart Holm, der havde sin base i Uppsala, hvor han virkede som docent, lektor og siden som professor ved universitetet fra 1957 frem til pensioneringen. Han var selv elev af Nannfeldt og underviste gennem karrieren mange yngre kommende mykologer. Hans største bidrag til mykologien kan ses som faldende i tre kategorier. For det første var han en af de vigtigste bidragsydere til eksikkatværket *Fungi exsiccati suecici*, præsertim upsalienses – et af de største og bedste af slagsen, hvorved han var med til at stabilisere brugen af mange klassiske navne baseret på beskrivelser af Fries og andre svenskere. For det andet bidrog han med klassiske revisioner og ny klassifikation inden for dele af tyksæksvampe (bl.a. *Leptosphaeria* s.l. og *Lopadostoma* s.l.), og for det tredje producerede han sammen med

hustruen og kollegaen Kerstin Holm en lang række afhandlinger om mikrosvampe (primært kerne- og skivesvampe) på udvalgte substrater med skandinavisk focus, herunder bregner, ulvefødder, padderokker, ene, rypelyng, kantlyng, moslyng, porse og multebær. Derudover havde han også stor interesse for rustsvampene og mykologiens historie. Han udførte også over en årrække et vigtigt almennting job som sekretær for den internationale nomenklaturkomité for svampene. Han var en både meget hjælpsom og gæstfri person, og hans store bidrag til mykologien vil også blive skattet fremover.

Denne nekrolog er i høj grad inspireret af nekrologen bragt i Svensk Mykologisk Tidskrift 34(2) forfattet af Ove Eriksson & Svengunnar Ryman.

Thomas Læssøe

Thomas Læssøe, Biologisk Institut, Universitetsparken 15, 2100 København Ø; thomasl@bio.ku.dk

Obituary: Lennart Holm 1921–2012

Generalforsamling 23. februar 2013

1. Valg af dirigent

Formanden Flemming Rune bød velkommen og foreslog forsamlingen at vælge Morten Christensen til dirigent. Da der ikke var andre forslag, indledte dirigenten med at konstatere, at han selv havde modtaget indkaldelsen til generalforsamlingen med den i lovene foreskrevne frist på 14 dage. Da ingen i forsamlingen havde nogen indvendinger mod indkaldelsen, konstaterede han så, at generalforsamlingen var lovligt indkaldt, og gav ordet til formanden.

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

Formanden indledte med at konkludere, at svampeåret 2012 havde været mærkeligt på mange punkter. Det begyndte godt med en lun og næsten frostfri periode med masser af svampe, og hvor man kunne samle Fløjlsfod og Østershat til hobe, hvis man havde lyst. Denne periode blev hurtigt efterfulgt af en lunefuld vinter, hvor februar/marts forløb i nedfrossen tilstand. For sit eget vedkommende havde Flemming Rune dog kompenseret ved at tage til det nordlige Thailand, hvor svampe er meget populære. Dette dokumenterede han med billeder, der viste en righoldig lokal litteratur om hjemmedyrkede svampe. Efter hans hjemkomst fra Thailand var der kommet gang i i forårssvampene Morkel og Vårmusseron. At morkler kan optræde de særeste steder, demonstrerede han med et billede af en Morkel midt i perlegruset på en minigolfbane. Fra midten af maj blev det desværre tørt igen, og gennem hele sommeren kunne medlemmerne i Østdanmark følge det deprimerende billede på DMIs nedbørskort, der viste tørke i øst men moderat nedbør i Vestdanmark. Desværre fik jyderne alligevel ikke rigtig de mængder svampe, man dermed kunne have forventet. At der alligevel var muligheder endnu langt videre vestpå, dokumenterede han med nogle billeder af Munkehatte og Agerhatte fra Grønland. På trods af tørken på Sjælland var der dog lokal muligheder for at finde svampe inklusive store kantarreller, som kunne vises frem på Svampenes Dag 2. september. På dagens ekskursioner i Store Dyrehave, var der trods alt flere svampe end deltagere. På den traditionelle tur til Hvidekilde i Grib Skov 9. september var der rigeligt med svampe til suppegryderne. Lokalafdeling Sjællands første optræden som stadeholder i Torvehallerne på Israels Plads med en svampeudstilling samlede over 1000 deltagere, som havde mulighed for at smage Henny Lohses svampesuppe og se på et godt udvalg af indsamlede svampe. Arrangementet var også populært hos de andre stadeholdere og kalder på en gentagelse. 2012 bød som sædvanlig på ekskursioner og arrangementer over hele landet. På Sjælland blev det til 63 ekskursioner (herunder 12 arrangeret af Hekseringen) og 12 andre arrangementer. I Østjylland 19 ekskursioner (heraf fire kursus ekskursioner) og 17 andre arrangementer. I Nordjylland 12 ekskursioner og to andre arrangementer. I Vestjylland 12 ekskursioner og 13 andre arrangementer. På Fyn ni ekskursioner og to andre arrangementer. På Born-

holm 12 ekskursioner og fem andre arrangementer. I alt blev det til 127 ekskursioner og 186 andre arrangementer, som fordeler sig på kursusaftener, udstillinger, foredrag og åbent hus-aftener. Det er en anelse mindre end i 2011. Siden foreningens start i 1905 har der hermed været afholdt 3632 ekskursioner. Formanden takkede Tobias Frøslev for arbejdet med at redigere Svampe. Der havde i løbet af året været arbejdet med udsendelse af nye brochurer, og som inspiration til dem der gerne vil give en hånd med, havde formanden udsendt et nyhedsbrev "Myceliet" bl.a. med detaljerede vedrørende bestyrelsens arbejde. Interesserede kan skrive til formanden for at komme på adresselisten. Medlemstallet ved starten af 2013 var 2047, som er præcis det samme som tallet for 2012. Det fordelte sig på 1847 danske medlemmer og 200 udenlandske. Tilgangen og afgang i 2012 havde været på 193 medlemmer. Det betyder at ca. halvdelen af medlemmer udskiftes over en 10årig periode. Nogen er dog mere bestandige, og 20 medlemmer havde holdt ved i mere end 42 år. Formanden oplyste, at han i 2013 ville lave nogle naturudsendelser for TV2, hvor han ville få lejlighed til også at fortælle om svampe. Formanden afsluttede beretningen med at ønske medlemmerne gode svampeture i 2013.

Jacob Heilmann Clausen supplerede formandens beretning med at oplyse, at foreningen ville søge om medlemskab i Friluftsrådet.

Formandens beretning blev godkendt af forsamlingen.

3. Fremlæggelse af foreningens reviderede årsregnskab

Det detaljerede regnskab for året 2012 blev fremlagt af foreningens kasserer Anne S. Storgaard. De samlede indtægter var 281.980 kr., hvoraf kontingentet udgjorde 260.490 kr., som er lidt mere end sidste år. Foreningen havde i 2012 modtaget et tilskud fra Friluftsrådet på 10.000 kr. De samlede udgifter var 265.864 kr., som er en del mindre end for 2011. Nedgangen fordeler sig over alle poster undtagen administrationsudgifterne, som steg på grund af overgang til et nyt web-hotell. Afkrivninger på it-udstyr er fastsat til et årligt beløb på 1/4 af anskaffelsessummen. Det samlede regnskab viser et lille underskud på 2.320 kr. Foreningens aktiver på 501.763 kr. er hovedsagelig indestående i pengeinstitutter. Efter at have ventet på en rentestigning, som ikke er kommet, vil kassereren nu sørge for, at der bliver købt værdipapirer for den del, der ikke umiddelbart skal bruges. Formanden konstaterede at tilskuddet fra Friluftsrådet efter alle regnemetoder er meget lille sammenlignet med tilskuddet til andre naturhistoriske foreninger. Susanne Klug Andersen foreslog at spare porto ved at sende brevene fra Sverige, men Anne Storgaard mente, at det teknisk ville være for besværligt. Forsamlingen godkendte driftsregnskabet.

Kassereren fremlagde derefter regnskaberne for foreningens fonde. I 2013 havde der generelt været et lidt mindre overskud end i 2012, og hovedparten af det samlede overskud var blevet uddelt efter ansøgninger om støtte til forskellige projekter. Resultaterne for de enkelte fonde havde været: Flora Agaricina Danica Fonden 10.556 kr. M.P.Christiansen og Hustrus legat 3.800 kr. Knud Hauerslevs Fond 3.894 kr. Svampefonden 13.856 kr. Svampefon-

den havde samlet fået overført 500.000 kr fra Svampetryk og er ikke længere inkluderet i Svampetryks regnskab. Jens H. Petersen ankede over at ændringen i ansøgningsfristen for fondsmidler var offentliggjort meget sent, og at den er anført som 31. november 2013, som er en ikke eksisterende dato. Formanden lovede at få spørgsmålet afklaret hurtigst muligt.

Forsamlingen godkendte driftsregnskabet.

4. Beretning om Svampetryks virksomhed samt fremlæggelse af årsregnskab

Da Poul Erik Brandt var bortrejst, fremlagde Henny Lohse regnskabet for Svampetryk. Delvis på grund af salget af Funga Nordica var indtægterne øget betragteligt til 412.276 kr. Samtidig var udgifterne til indkøb øget til 296.328 kr., og årets driftsresultat var øget til 115.949 kr. Størstedelen af de hidtidige aktiver var overført til Svampefonden, der i fremtiden hører under foreningens regnskab. Aktiverne for 2012 var derfor faldet til 400.112 kr. Formanden oplyste at overskuddet fra Svampefonden kunne søges på linie med foreningens andre fonde.

Svampetryks regnskab blev godkendt.

5. Fastsættelse af kontingent for 2014

Bestyrelsens forslag om uændret kontingent for 2014 på 150 kr. for danske medlemmer og 180 kr. for udenlandske medlemmer blev godkendt af forsamlingen.

6. Behandling af indkomne forslag

Der var indkommet to forslag til bindende afstemning. Det første forslag fra Bjørn W. Pedersen indeholdt et pålæg til bestyrelsen om at sørge for, at den film, der blev påbegyndt ved jubilæumsarrangementerne, blev færdigjort inden næste generalforsamling, og at den udbetalte støtte i modsat fald skulle tilbagebetales. Formanden gjorde rede for omstændighederne bag filmens påbegyndelse og finansieringen via de fondstilskud foreningen havde modtaget efter en ansøgning fra Flemming Rune og Ulrik Søchting til jubilæumsarrangementerne. Regnskaberne bag disse tilskud er for længst indsendt til fondsgiverne og godkendt af disse. Foranlediget af indsendelsen af Bjørn W. Pedersens forslag havde formanden henvendt sig til fotografen Henrik Bjørnslev, som havde indvilget i at komme til generalforsamlingen og redegøre for filmens status. Henrik Bjørnslev forklarede, at filmen efter hans mening manglede nogle sekvenser om forårssvampe, i særdeleshed Spiselig Morkel, og at personlige forhold havde været medvirkende til forsinkelsen. Han bad foreningens medlemmer om at være behjælpelige med at finde morkler her i foråret og lovede at færdiggøre filmen inden næste generalforsamling, så den kunne være til rådighed for foreningens medlemmer. Christian Lange indvendte at selve tilskuddet til filmen ikke var foreningens eller bestyrelsens ansvar, og at det foreslåede pålæg til bestyrelsen i det fremsendte beslutningsforslag derfor ikke gav nogen mening. En afstemning ved håndsoprækning viste et overvældende flertal for at forkaste det indsendte forslag.

Det andet forslag var indsendt af Henrik Mathiassen og

Jacob Ryge vedrørende en ændring af foreningens officielle navn til det mere tidssvarende Svampeforeningen eller Dansk Svampeforening, eventuelt med en undertitel som "fomidling af svampeviden" eller "til svampekundskabens fremme". Bestyrelsen havde fremsendt et kompromisforslag som gik ud på at foreningens navn bliver "Svampeforeningen – Foreningen til Svampekundskabens Fremme" og at navnets to dele kan benyttes særskilt. Henrik Mathiassen gjorde rede for forslagsstillernes intentioner med forslaget, men tilsluttede sig på forslagsstillernes vegne bestyrelsens kompromisforslag. Dirigenten konstaterede, at forslaget, da det er en vedtægtsændring, for at blive vedtaget skal godkendes på to på hinanden følgende generalforsamlinger. Christian Lange mente ikke, der var nogen grund til den foreslåede navneændring, og anbefalede at forkaste kompromisforslaget. Jens H. Petersen anbefalede bestyrelsens forslag. Der blev foretaget afstemning ved håndsoprækning og 68 stemte for bestyrelsens forslag, 36 stemte imod og 10 undlod at stemme. Dirigenten konstaterede, at forslaget for at blive vedtaget skulle fremsættes igen på næste generalforsamling.

Jørgen Gry foreslog, at man ved samme lejlighed vedtog en engelsk oversættelse af foreningens navn. Christian Lange oplyste, at han på hjemmesiden havde skrevet Danish Mycological Society, men at dette navn aldrig havde været godkendt officielt.

7. Valg af bestyrelsesmedlemmer

På valg var Steen A. Elborne, Preben Graae Sørensen, Erik Rald og Thomas Læssøe. Alle havde erklæret sig villige til genvalg. Da der ikke indkom andre forslag, erklærede dirigenten de afgående bestyrelsesmedlemmer for genvalgt.

8. Valg af suppleanter

På valg var Margot M. Nielsen. Hun havde erklæret sig villig til genvalg. Forsamlingen godkendte hendes genvalg.

9. Valg af revisor og revisorsuppleant

På valg var revisorsuppleant Birthe Rittig. Hun havde erklæret sig villig til genvalg. Forsamlingen godkendte hendes genvalg.

10. Eventuelt

Axel Jørgensen oplyste, at Værkstedsdagene på Jagt og Skovbrugsmuseet i Hørsholm var aflyst for 2013, og at museet overvejede, hvordan arrangementet skulle være i 2014. Jørgen Gry oplyste, at svampe- og orkidéturen til Møn var overtegnet, men ville gerne have flere tilmeldinger af hensyn til overvejelser om at gentage arrangementet næste år. Vagn Alstrup mindede om lavturen til Bornholm, hvor der stadig var ledige pladser. Herefter erklærede dirigenten generalforsamlingen for afsluttet.

Morten Christensen
Dirigent

Preben Graae Sørensen
Referent

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. Se også »www.svampe.com«.

Indmeldelse sker ved at indsende 150 kr. (ved bopæl i udlandet 180 kr.) samt tydeligt navn og adresse til:

Foreningen til Svampekundskabens Fremme
Søvænget 9
3100 Hornbæk
Giro (reg.nr. 9570) 9 02 02 25

SVAMPE udkommer to gange årligt, i februar og august.

SVAMPE is issued twice a year. Subscription can be obtained by sending DKK 180 to:

The Danish Mycological Society
Søvænget 9
DK-3100 Hornbæk, Denmark
E-mail: info@svampe.dk

Please give name and address clearly.

Redaktion

Tobias Guldberg Frøslev
Lynge Byvej 25, 4180 Sorø
tlf.: 50 57 20 15
e-mail: tobias.froeslev@gmail.com

Thomas Læssøe
Biologisk Institut, Universitetsparken 15, 2100 København Ø.
tlf.: 28 97 78 40
e-mail: thomasl@bio.ku.dk

Mogens Holm
Primulavej 11, 5700 Svendborg
tlf.: 62 22 61 31
e-mail: kirstenogmogensholm@gmail.com

Henny Lohse
Søvænget 9, 3100 Hornbæk
tlf.: 24 46 02 23
e-mail: tang.lohse@mail.dk

Jens H. Petersen
Nøruplundvej 2, Tirstrup, 8400 Ebeltøft
tlf.: 20 78 47 25
e-mail: jens@aebtoften.dk

SVAMPE 68 er korrekturlæst af Steen A. Elborne og trykt hos Narayana Press, Gylling.

Forfattervejledning

Manuskripter

Artikler til Svampe kan sendes vedhæftet til en e-mail. Teksterne bør være lagret som Word, RTF eller ren tekst.
Hvis du er i tvivl, så kontakt Tobias Guldberg Frøslev.

Indlæg til bladet kan naturligvis også afleveres maskinskrevet.

Manuskripter sendes til Tobias Guldberg Frøslev.

Illustrationer

Fotografier afleveres som film (dias eller negativer) eller som elektroniske billedfiler enten på cd/DVD, USB-stick eller som vedhæftede filer til en e-mail. Elektroniske farvebilleder skal være lagret som RGB i enten TIFF eller JPEG format. JPEG billeder skal komprimeres med laveste kompression (høj kvalitet). Kommer billederne fra et digitalkamera, modtager vi helst den originale billedfil uden redigering af nogen art. Indscannede billeder leveres i en bredde på 16 cm med en opløsning på 300 dpi.

Strektegninger afleveres i dobbelt størrelse, dog maksimalt i A4-format.

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

Ved spørgsmål angående illustrationer, kontakt Jens H. Petersen.

Navnebrug

Ved dansk svampenavngivning følges navnelisten som er tilgængelig på foreningens hjemmeside: www.svampe.com.

Afleveringsfrister

Stof til forårsnummeret af Svampe skal være hos redaktionen senest den 1. december; stof til efterårsnummeret senest den 15. maj.

Indholdsfortegnelse

- | | | |
|----|---|--|
| 1 | Fra mine svampejagtmarker
Martin Vestergaard | <i>From my hunting grounds</i> |
| 7 | Beech Boys i Italien
Jacob Heilmann-Clausen & Morten Christensen | <i>The Beech Boys in Italy</i> |
| 14 | Vidste du . . .
Flemming Rune | <i>Did you know . . .</i> |
| 16 | Roesleria subterranea – en underjordisk skivesvamp med passiv sporespredning
Thomas Læssøe, Jens H. Petersen & Jacob Heilmann-Clausen | <i>Roesleria subterranea – a subterranean discomycete with passive spore dispersal</i> |
| 18 | Svend Aage Olsen 1934–2013
Bjørn W. Pedersen | <i>Obituary: Svend Aage Olsen</i> |
| 20 | Svampegastronomi
Flemming Rune | <i>Mycogastronomy</i> |
| 22 | Usædvanlige danske svampefund
red. Thomas Læssøe | <i>Notes on rare fungi collected in Denmark</i> |
| 27 | Violetrandede slørhatte – et kik i Danmarks Svampeatlas
Poul Printz | <i>The Cortinarius largus-group</i> |
| 38 | Vilde og dyrkede spisesvampe til kommerciel anvendelse i Danmark/Norden
Jørn Gry & Bente Fabech | <i>Wild and cultivated edible mushrooms for commercial use</i> |
| 44 | Svampetur til Høje Møn
Erik Rald, Jørn Gry og Martin Vestergaard | <i>Foray to Møn</i> |
| 48 | Nye bøger, etc. (I svampenes rige, Jordstjärnor, Svampekogebogen, Svampekogebogen, Retter med svampe) | <i>New books, etc.</i> |
| 53 | Kees Bas 1928–2013
Thomas Læssøe | <i>Obituary: Kees Bas</i> |
| 54 | Lennart Holm 1921–2012
Thomas Læssøe | <i>Obituary: Lennart Holm</i> |
| 55 | Generalforsamling 23. februar 2013 | <i>General meeting 23 February 2013</i> |

Omslagsbillede: Ravsvamp (*Leotia lubrica*). Foto Jens H. Petersen.

ISSN 0106-7451

SVAMPE

68
2013



SVAMPE

68
2013

