

SVAMPE

77
2018



Sæsonens mykolog – Christian Lange



Christian Lange med „øresvamp“, 1996. Foto Jens H. Petersen.

Jeg husker ikke præcis hvordan jeg blev interesseret i svampe. I drengeårene fiskede jeg meget og kiggede på vanddyr med et lille legetøjsmikroskop. Min bror kiggede på fugle, og det smittede selvfølgelig af. Så begyndte jeg at kigge på blomster og blev en helt habil amatørbotaniker. Dét kan jeg sætte en start på: Min mor plukkede en buket blomster ude ved mergelgravene bag gården derhjemme – det viste sig at være Kødfarvet Gøgeurt, en orkidé. Og jeg husker fascinationen ved at finde ud af at der voksede orkideer i Danmark. Svampene indtog nok scenen dengang jeg begyndte at komme i Hjørring Kommunes Klitplantage, hvor der fandtes en mængde svampe af arter der ikke lige var med i Politikens Svampebog.

En gang om året beder vi en dansk mykolog om at stille op til selvportræt i serien Sæsonens mykolog.

Spørgsmålene er udarbejdet af Svampes redaktion og er denne gang stillet til Christian Lange, samlingsmedarbejder ved Statens Naturhistoriske Museum.

På biologistudiet mødte jeg svampene igen, nu på et mere systematisk grundlag, og det endte med at jeg skrev speciale om svampe og naturforvaltning. Parallelt med studiet de sidste år underviste jeg i mykologi på Århus Universitet, og da Svanhildur Svane gik på pension, overtog Jens

H. Petersen og jeg helt undervisningen. Jeg kom desuden til at undervise i protozoer (amøber, malaria, sovesyge og den slags) og havde faktisk også lidt feltkurser i min gamle kærlighed, botanikken.

Seks hurtige

Favorit-spisesvamp?

Af de lidt mere usædvanlige står Hummer-Skørhat højt. Den har vi altid haft et nært forhold til i min familie, da den tidligere var uhyre talrig i Rubjerg, hvor familiens sommerhus ligger. Vi har samlet og spist kilovis af den deroppe. Og så bliver flødesovsen med Hummer-skørhatte lyserød. Cool.

Bedste svamperet?

Kantareller, bare stegt med lidt piskefløde og så på frisk franskbrød. Behøver ikke være mere kompliceret.

Vigtigste svampebog i dit liv?

„Den lille røde“ (Danske Storsvampe). Dels fordi der pludselig var en mulighed for at nøgle svampe til art, men også fordi Jens H. Petersen og Jan Vesterholt fik mig trukket med ind i redaktionen af den. Det betød et voldsomt skub fremad for min egen svampeinteresse.

Den svamp du helst vil finde i Danmark?

Peberbøsse-Stjernebold (*Myriostoma coliforme*) – en stjernebold med flere stilke op til bolden og flere huller i bolden. Den er kendt fra Sverige, men kun fra to lokaliteter og ikke nogen der lige ligner noget dansk. Så er den også kendt fra Holland, hvor den er fundet i løvtræskrat i deres kalkrige klitter; se det lyder mere interessant! Jeg har også fundet det sted jeg skal finde den. Jeg har bare ikke fundet den endnu.

Den smukkeste svamp?

Den er svær. Men en gammel myreture dækket af helt friske og fine Gran-Silkehatte (*Leucoagaricus nympharum*) er rigtig pænt.

Hvilken mykolog er dit største forbillede?

Jan Vesterholt. Hans enorme engagement og arbejdsflid. Jeg husker en længere telefonsamtale en sen aften om en eller anden slægt – husker ikke engang hvilken. Dagen efter fik jeg tilsendt et udkast til en nøgle til de danske arter han lige havde lavet efter vores diskussion.

I 2001 rykkede jeg teltpælene til København og arbejdede et par år med skadesvampe i bygninger på Hussvamp-Laboratoriet, inden jeg endte på Botanisk Museum, hvor jeg de første år arbejdede mere bredt med driftsmæssige opgaver, data-formidling, digitalisering og andre EU-projekter. Og nu arbejder jeg i museets samlingssektion, hvor jeg står for samlingerne af alger, mosser, laver og svampe, omkring 1,5 millioner specimens.

I en årrække har jeg altså udpræget været skrivebordsmykolog. Lige nu ser jeg det som min vigtigste mulighed for at bidrage til mykologien i Danmark at få mobiliseret så meget som muligt af den viden der ligger i museets svampesamlinger, primært ved at få indsamlingerne digitalt registreret og gjort tilgængelige online. Museet har fx lige fuldført en komplet digitalisering af alle museets danske lav-indsamlinger, og de er nu tilgængelige på Svampeatlas.

Men et bidrag er også at indscanne ældre bøger og på den måde gøre denne viden tilgængelig for alle. Jeg er glad for at have været drivkraft i digitaliseringen af Svampeforeningens gamle tidskrift *Friesia*, alle udgivne numre af Svampe samt alle ældre Meddelelser udgivet af foreningen. Desuden har jeg sidste år scannet *Flora Agaricina Danica*, der nu er online på foreningens hjemmeside, og for nylig hele Galløes *Natural History of the Danish Lichens* (de er jo også svampe!), der kommer online på museets hjemmeside.

De tidligste svampeoplevelser

Jeg husker en morkel på en botaniktur til Møns Klint i foråret 1985 og efterfølgende en oplevelse med en bakkeside kantareller i Nymølle Bæk i Vendsyssel om efteråret. Jeg kan også huske at jeg samme efterår skrev til Thomas Læssøe og fortalte at jeg havde fundet 20 Puppe-Snylteköller hjemme i mine forældres græsplæne.

Min første mentor var Svanhildur Svane, der underviste på Århus Universitet da jeg startede på studiet i 1985. Hun fik mig med på mandagsmøderne i Århus. Der mødte jeg Jan Vesterholt og Jens H. Petersen og hele det lokale og uhyre aktive slæng i Århus-gruppen. På mandagsaftenerne sad der tyve personer og nørdede med at bestemme de mest underlige små, brune svampe. Det var et uhyre inspirerende og engagerende miljø at komme ind i.



En glad Christian Lange med fyldt svampekurv, 1992. Foto Jens H. Petersen.

Christian Lange

Født 1964 i Tylstrup, Vendsyssel.
Cand. scient. i biologi, Århus Universitet 1992.
Tidligere ansat ved Århus Universitet som underviser (i svampe og protozoer) og ved Hussvamp Laboratoriet (identifikation af skadesvampe).
Nu samlingsmedarbejder ved Statens Naturhistoriske Museum.
Veksøvej 37, 2700 Brønshøj;
christianl@snm.ku.dk

Mykologiske aktiviteter

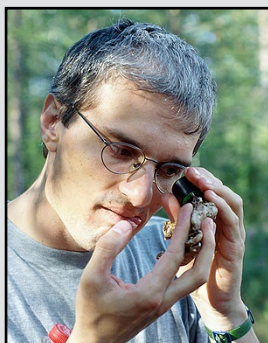
Webmaster på Svampeforeningens hjemmeside siden den spæde start i 1997.
Initiativtager og programmør af foreningens første online-registreringssystem til svampefund, MykoMarathon, som startede i 2005 og siden udviklede sig til Svampeatlas.
Tilknyttet Giftlinien med rådgivning i forbindelse med svampeforgiftninger (og en enkelt plante i år).
Min hoved-svampeinteresse er parasolhatte og trøfler.

Vigtigste mykologiske udgivelser

Forfatter af nøgler til Danske Storsvampe og Funga Nordica.
En række artikler, bl.a. om parasolhatte og trøfler, især i Svampe.

Mykologiske hædersbevisninger

Ingen. Det skal da lige være Årets Trøffelgris, da jeg for mange år siden slog Christina Wedéns trøffelhund 4-1 i trøfler på et træf i Degeberga i Skåne. Den tog dog revanche dagen efter og fandt en ny art for Sverige.



Christian Lange på jagt efter skjulte mykologiske skatte, 1999. Foto Jens H. Petersen.

Betagende uforudsigelighed

Det mest fascinerende ved svampe er uforudsigeligheden. Man ved aldrig hvad man finder på en tur, selv på en lokalitet man har besøgt utallige gange. Og så det at de kan findes overalt, og at de findes i alle størrelser, fra de store skrømmer ned til de bittesmå hvor der virkelig skal luppes igennem for bare at få øje på dem. Samtidig kan jeg godt lide at læse en beskrivelse af en svamps økologiske præferencer og så tænke over: Hvor kender jeg et sted der ser sådan ud? – og så tage ud og finde den! Jeg husker at Jens H. Petersen og jeg en dag stod med Dennis' British Ascomycetes i hånden og snakkede om hvilken art i bogen vi godt kunne tænke os at finde. Vi var begge fascinerede af denne her gråskive med orange hår, *Dennisiodiscus prasinus* (Sol-Gråskive). Ifølge Dennis skulle den vokse på Sødgræs. Så jeg kiggede på rådne stængler af Sødgræs – og bingo, der sad den!

Det bedste og det værste

Min bedste svampeoplevelse må være en tur til en af mine gamle favoritlokaliteter, Vosnæs Pynt nord for Århus. Min start på Vosnæs var da jeg fandt ud af at det faktisk var en glimrende morkellokalitet, men så kom parasolhattene ind i billedet, og jeg tænkte, at de skrænter vel godt kunne kaste et par parasolhatte af sig. I september 1994 tog jeg en tur derud. Og fandt oven i hinanden tre arter af Silkehat (*Leucoagaricus*), alle tre nye for Danmark. Det var en klar, ud af sofaen-oplevelse. Siden den dag har jeg haft et nært forhold til Silkehatte.

Min værste spiseoplevelse er et svært spørgsmål, for jeg spiser ikke noget jeg ikke ved er værd at spise. Men et år var det vist Jens Mårbjerg der mødte op i Århus-gruppen med en snaps lavet på Anis-Tragthat. Det var ikke nogen positiv oplevelse.

En klitplantage med sand og ler

Min favoritlokalitet er Hjørring Kommunes Klitplantage ved Rubjerg Knude. Dels var jeg med til at 'finde' den lokalitet tilbage i 1985-1986, dels er jeg kommet deroppe omtrent årligt lige siden. En klitplantage med store partier Ædelgran, hvor vestenvinden bærer sand og lerpartikler ind over plantagen i jævn strøm, hvorfor jordbundskemien deroppe bliver noget mærkeligt noget, som mange svampe tilsyneladende synes vældig godt om.

De første år dukkede den ene bizarre svamp efter den anden frem; Mørk Læderpigsvamp (*Phellodon niger*) og Orangegul Ridderhat (*Tricholoma aurantium*) var et par af de mere iøjnefaldende. Efterhånden gled det mere over i glade

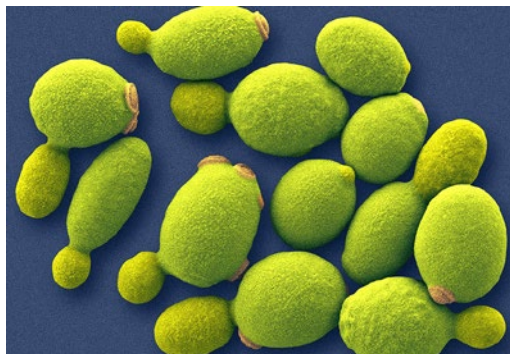
gensyn, men jeg finder stadig ting deroppe jeg ikke har set før. Samtidig er der svampe jeg husker fra de første år, men ikke har set siden. Og i 2012 fandt jeg Europas mindste bille, Dværg-Punktumbillen (*Baranowskiella ehnstromi*) deroppe. Dvs. jeg samlede svampen den skulle være på (Pile-Ildporesvamp), og min kollega på museet, Jan Pedersen, fandt så selve billen ved at undersøge svampefrugtlegerne (videnskab.dk/miljo-naturvidenskab/en-af-verdens-mindste-billearter-fundet-i-danmark). Det var sjovt og resulterede også i et par mediehistorier i forskellige aviser.

Flere unge til mykologien

Hvad der ville være godt at gøre for svampekundskaben i Danmark? At få flere unge mennesker interesserede! Og jeg synes sådan set at foreningen gør hvad den kan, med atlas og Facebookgrupper og masser af ture. Men det er svært. Konkurrencen er hård, og det er svært at fange folk på noget så nørdet som det trods alt er at samle svampe, bare fordi man synes det er sjovt.



Svampetrolden Christian Lange i sin stub betjener Inga Bergholt, Birthe Overgaard og Jens Mårbjerg i Wedelsborg Slotspark, 2001. Foto Jens H. Petersen



Gærsvampe (*Pichia pastoris*), 4-6 µm store, set i scanning-EM, kunstigt farvet. Foto Dennis Kunkel.

Gærsvampe og astma

Det har længe været kendt, at børns modstandskraft øges, hvis de ikke lever alt for rent. Mikrobiologen Brett Finlay fra University of British Columbia i Vancouver identificerede således i 2015 fire bakterier i canadiske børns tarme, der kan være afgørende for, at børn ikke udvikler astma. Blandt fattige landsbybørn i Ecuador kunne han også konstatere færre astma-tilfælde (men flere mavetilfælde) hos børn, der drak let forurenet vand, end hos børn, der drak helt rent vand.

Nu har han imidlertid til sin forbavselse konstateret en klar sammenhæng mellem tilstedeværelsen af gærsvampeslægten *Pichia** i tarmene og forekomsten af astma, når børnene nåede femårs alderen. Han mener, at gærsvampene, der bl.a. kommer fra jord, mælk og ost, molekylært hæmmer udviklingen af børnenes immunsystem på en endnu ikke klarlagt måde. Han erkender dog, at der kan være store forskelle på, hvordan forskellige befolkningsgrupper reagerer på artsammensætningen af tarmenes mikroflora, så nu er han ved at undersøge gærsvampenes mulige allergifremkaldende virkning på canadiske børn (R. Ehrenberg: Science News 191 (5): 16, marts 2017; www.sciencenews.org/article/common-fungus-may-raise-asthma-risk).

*) *Pichia* blev beskrevet af den berømte danske mykolog og gærforsker E.C. Hansen. Slægten tilhører de ægte gærsvampe (Ascomycota, Saccharomycetales).

397 ændringsforslag til svampenavne

Reglerne for den latinske navngivning af svampe har siden 1952 været formuleret i et kodeks for botanisk nomenklatur (International Code of Botanical Nomenclature og nu International Code of Nomenclature for Algae, Fungi and Plants) og før da i forskellige, varierende regelsæt tilbage til 1867. Hidtil er reglerne blevet revideret ved de internationale botaniske kongresser, der afholdes hvert sjette år, senest ved den 19. internationale botaniske kongres i Shenzhen i Kina, 23.-29. juli 2017.

Svampesystematikere ser altid nervøst frem til, hvilke regelændringer der vedtages på disse kongresser, således var der stillet ikke færre end 397 ændringsforslag i de seks år op til kongressen i Shenzhen. 155 nomenklatur-delegerede ud af kongressens over 6000 deltagere stemte om de mange ændringsforslag. De vedtog en del, afviste flere og sendte mange forslag videre til behandling i en redaktionskomité, der skal forberede det næste kodeks, som udgives i løbet af 2018. Umiddelbart kunne man ikke enes om de store forandringer i det uhyre komplicerede regelsæt, men man blev dog enige om lidt, f.eks.:

- Det er ikke nok at navngive en ny svampeart ud fra en dna-sekvens; man skal have et fysisk eksemplar af svampen, der skal kunne tjene som type.
- Kulturer af mikrosvampe skal være fysiologisk inaktive for at kunne tjene som typer (f.eks. nedkølet i flydende kvælstof), og ved nybeskrivelser af mikrosvampearter skal det oplyses at dette er tilfældet med den valgte type.
- Latinske navne, der er med i værkerne af Chr. Hendrik Persoon (1801) og Elias Fries (1821), er der stadig pligt til at bruge, men hvis man angiver autornavnene efter disse latinske navne, kan man nu selv vælge, om man vil sætte et kolon efter de to navne eller skrive nom.sanct., fx *Agaricus arvensis* Schaeff.: Fr., eller Schaeff. nom. sanct.
- Fra 2019 skal alle nye svampenavne registreres i en af verdens tre store svampedatabaser (Fungal Names, Index Fungorum eller MycoBank) for at være gyldige.

Det blev endvidere vedtaget, at navnereglerne for svampe nu skal have deres helt eget afsnit i

kodeks, og at dette afsnit fremover skal revideres hvert fjerde år på de internationale mykologiske kongresser (IMC). Det sker næste gang på IMC 11 i Puerto Rico, juli 2018.

Frem til 1. marts 2018 samler International Mycological Association derfor forslag sammen til nye ændringer, hvis nogen af verdens anslået 30.000 mykologer skulle have noget på hjerte (www.ima-mycology.org; N.J. Turland & J.H. Wiersema: Taxon 66 (1): 217-274, februar 2017; D.L. Hawksworth m.fl.: IMA Fungus 8 (2): 211-218, september 2017).

Turbo-taksonomi i supermarked

Mykologer kloden rundt finder og beskriver hvert år mange nye hatsvampearter, men det er ret usædvanligt, at fundene sker i det lokale supermarked. I 2014 købte to mykologer fra Jodrell Laboratoriet i Royal Botanic Gardens i Kew, Bryn Dentinger (nu tilbage i USA) og Laura Suz, en pose tørrede, blandede rørhatte fra Kina i et supermarked i det sydvestlige London. Fra posen tog de 15 tilfældige stykker rørhat og dna-sekvenserede dem, og til deres forbløffelse var det kun muligt at henføre 12 af stykkerne til kendte rørhattearter, mens de sidste tre stykker tilsyneladende kom fra hver sin ubeskrevne art. De to mykologer skyndte sig at udarbejde tre forbavsende detaljerede beskrivelser af de tre „nye“ rørhattearter ud fra de tørrede stykker i posen, og de gav dem hver sit fantasifulde navn: *Boletus shiyong*, *B. bainiugan* og *B. meiweiinugan*jun. De kalder det „turbo-taksonomi“ og udtaler, at når de nu har lavet dna-sekvenseringen, håber de dermed at kunne „motivere andre mykologer i Kina med lettere adgang til de friske svampe i skoven til at indsamle dem, dokumentere arternes karakteristika og finde yderligere træk ved dem, som kan bruges til at identificere dem efter“. Mon ikke de nye regler fra den internationale botaniske kongres i Kina i 2017 om fremover ikke at navngive nye arter blot ud fra dna-sekvenser netop skal forhindre den slags „turbo-taksonomi“. Det bliver dog ikke let i dette tilfælde, da dna blev udtrukket fra svampemateriale, der så kan fungere som fysiske typer (B. Dentinger: Index Fungorum 29: 1, oktober 2013, www.indexfungorum.org/Publications/Index%20Fungorum%20no.29.pdf; B.T.M. Dentinger & L.M. Suz: PeerJ 2: e570, september 2014, <https://doi.org/10.7717/peerj.570>).



Kultur af *Candida auris* i petriskål. Foto CDC.

Ny farlig hospitalssvamp

Gærsvampe af slægten *Candida* har i mange år været et problem, især på hospitaler og i andre dele af sygehusvæsenet. Patienter med svækket immunsystem kan opleve alvorlige *Candida*-infektioner af både enkeltorganer og af blodbanen – i mere harmløs form ses infektionerne som trøske i munden hos børn og som slimhinde- og hudirritationer. Normalt kan infektionerne slås ned med forskellige fungicider, bl.a. systemiske azoler i tablet- eller kapselform.

Nu har en ny art, *Candida auris*, imidlertid vist sig at være multiresistent mod de hidtil anvendte tre klasser af fungicider, og den kan i værste fald være dødelig. Den blev første gang beskrevet fra Japan i 2009, og de seneste par år har den bredt sig til sygehuse i mere end 12 lande, bl.a. Norge, England og Tyskland. I efteråret 2017 havde man konstateret 126 tilfælde med den i USA, og i England måtte man lukke en hel akutafdeling på et hospital pga. svampen. Den kan kun identificeres sikkert med en avanceret form for masse-spektrometri eller ved en ITS-molekylærundersøgelse. Over 30 pct. af patienterne med *Candida auris*-infektioner er døde, men ofte af andre, igangværende sygdomme. Svampen kan smitte gennem huden, og i USA har man udråbt den til en ubetinget „hospitalssvamp“, da det især er dér smitten sker. De første symptomer er feber og kulderystelser, som ikke kan dæmpes, men det værste er den svækkelse af i forvejen syge patienter, som sker. Det amerikanske Center for Disease Control and

Prevention (CDC) arbejder på højtryk for at finde ud af, hvordan man kan begrænse udbredelsen og virkningen af *Candida auris*-infektionerne, og de udgiver opdaterede retningslinjer for identifikation, behandling og smittebegrænsning (C. Dall: CIDRAP News, 21. juli 2017, www.cidrap.umn.edu/news-perspective/2017/07/cdc-keeping-watchful-eye-candida-auris; S. Tsaym.fl.: Clinical Infectious Diseases, 17. august 2017, <https://doi.org/10.1093/cid/cix744>; CDC General Information, 14. september 2017, www.cdc.gov/fungal/diseases/candidiasis/candida-auris-qanda.html; M. Frellick: Medscape, 5. oktober 2017, www.medscape.com/viewarticle/886659).

Gadesvampe på huse og broer

Den sydafrikanske kunstner Christiaan Nagel har de seneste godt ti år placeret flere hundrede meterstore, farvestrålende svampeskulpturer rundt om i de europæiske storbyer. Det har gjort ham til en af vore dages mest prominente street artskulptører og givet ham tilnavnet 'the mushroom man'.

Alle svampene er lavet af polyurethan, og de største når en højde på over 6 meter. De står på husmure i New York, i vejtræer i Barcelona, på broer i Belgien, på gesimser i Sydafrika og på stolper i Themsen gennem London. I begyndelsen opsatte han alle sine skulpturer illegalt i natens mulm og mørke, men efter han har opnået kultstatus, bliver han ofte betalt af virksomheder og indkøbscentre for at placere nye svampe dér. De største svampe har indbragt ham over 100.000 kr., og de fleste mellem 5.000 og 30.000 kr. Så er de også overfladebehandlet med lag af imprægnering og polyvinyl, så de kan holde i mange år.

De illegale svampeskulpturer, som han stadig opstiller for at udbrede kendskabet til sin kunst, koster langt mindre, som regel kun få hundrede kr. Så holder de til gengæld heller ikke så længe. Det er ofte særdeles risikabelt at kravle op på de mest utilgængelige steder for at placere figurerne, men indtil nu er han ikke styrtet ned under arbejdet. På sin hjemmeside sælger han mindre modeller til alle, helt ned til lidt over 100 kr. De store modeller laves kun på bestilling. (www.the-southafrican.com/south-african-mushroom-man-launches-new-exhibition-in-london/, august 2014; <http://christiaannagel.co.uk/november-2017>).



Christiaan Nagels svampe pryder mange storbyer på de mest utilgængelige steder.

Danmarks Svampeatlas – nyheder fra 2017

Jacob Heilmann-Clausen, Thomas Stjernegaard Jeppesen, Thomas Læssøe, Jens H. Petersen, Tobias Guldberg Frøslev, Ulrik Søchting



I det forløbne år har Svampeatlas udbygget og justeret brugerne mulighed for at bestemme og kvalitetstjekke egne og andres fund. Af nye muligheder kan nævnes løbende besked når der sker noget med fund man har indlagt eller kommenteret, ligesom brugerne fremover vil kunne søge arter under både nye og gamle navne.

Danmarks Svampeatlas 2.0 er nu tre år inde i sin femårige projektperiode, og mange nyheder er blevet præsenteret i løbet af året. Allerede i det tidlige forår kunne vi præsentere vores nye brugerbaserede valideringssystem, hvor indlagte svampefund bliver bestemt og kvalitetstjekket af brugerne, baseret på en række sindrige beregning-

ger. På det tidspunkt manglede atlasportalen dog en del funktionalitet fra det gamle system, ligesom nogle af de nye funktioner ikke var færdigudviklede. Lige inden sommerferien kunne vi annoncere at Svampeatlas 2.0 var færdigudviklet, hvilket passede med at vores programmør Thomas Stjernegaard Jeppesen havde fået nyt arbejde hos GBIF (Global Biodiversity Information Facility, hovedsæde i København), hvor han arbejder med data om arter på global skala. Vi havde dog en aftale med Thomas og GBIF om at vi kunne frikøbe ham en måned i november for at lave de sidste justeringer. Brugere af svampeatlasen har nok bemærket, at der blev tale om lidt mere end småjusteringer. Ikke mindst fik svampeatlasen en ny og mere udadvendt forside, men vi fik samtidig bedre funktionalitet for social interaktion, en statistiksider, og ikke mindst blev atlasen beriget med 45.000 fund

Jacob Heilmann-Clausen, CMEC, Statens Naturhistoriske Museum, Universitetsparken 15, 2100 København Ø, jheilmann-clausen@snm.ku.dk

Thomas Stjernegaard Jeppesen, Global Biodiversity Information Facility, Universitetsparken 15, 2100 København Ø, t.stjernegaard@snm.ku.dk

Thomas Læssøe, Biologisk Institut/Statens Naturhistoriske Museum, Universitetsparken 15, 2100 København Ø, thomasl@bio.ku.dk

Jens H. Petersen, Nøruplundvej 2, Tirstrup, 8400 Ebeltoft, jens@aebletoften.dk

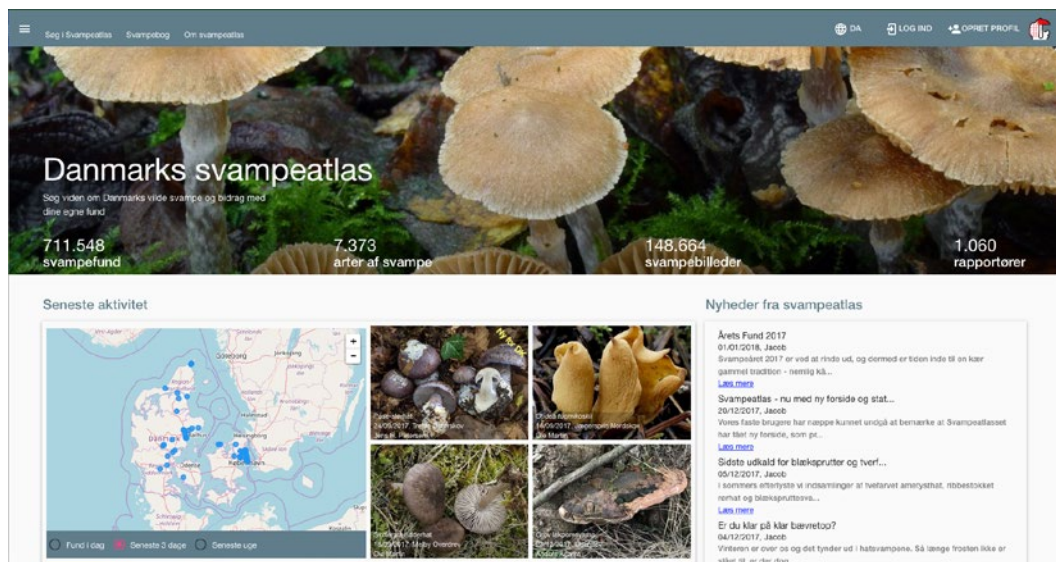
Tobias Guldberg Frøslev, Biologisk Institut, Universitetsparken 15, 2100 København Ø, tobiasgf@bio.ku.dk

Ulrik Søchting, Biologisk Institut, Universitetsparken 15, 2100 København Ø, ulriks@bio.ku.dk

News from the Danish Fungal Atlas 2017

In June 2017 the new Danish Fungal Atlas portal (www.svampeatlas.dk) was officially launched in its full version, including a novel system for community based validation. The system evaluates the probability of all suggested species identifications based on a combination of scores based on the frequency, phenology and geographical distribution of each species combined with user specific weights expressing the proven experience of each user at species and species group level. All scores and weights are calculated based on data already in the database, and are hence updated as data on species and users are updated. Furthermore, each user can indicate the certainty of the suggested identification following a three grade scale, and other users can vote for already suggested identifications, or suggest alternative ones. In November an improved system for improved interactivity on specific fungal records was implemented inspired by the alert systems known from social media such as Facebook, and also the frontpage was redesigned to be more welcoming for outsiders and newcomers. A further major achievement was the import of 45.000 lichen records, representing the scientific lichen collections at the Natural History Museum of Denmark, University of Copenhagen.

The fungal season was very good in 2017, and with the atlas portal fully redesigned we are now back to or even exceeding the levels of activity in the Fungal Atlas projects years (2009-13). The total number of records submitted (45.799) is very close to the number of records submitted in the atlas years, but the number of recorders is more than doubled, and the number of records of red-listed species has increased by more than 50 pct. Overall this suggests a marked increase in the mycological field activity reported in the atlas, but with less emphasis on recording common species.



Et udsnit af Danmarks Svampeatlas' nye forside.

af laver fra samlingerne på Statens Naturhistoriske Museum. Årets nøgletal viser tydeligt at det nye atlas er blevet taget godt imod, med mange nye brugere og stor aktivitet. Tak for det!

Interaktiv validering

Indtil i foråret 2017 var alle danske svampe manuelt kodet med krav til validering i svampeatlasset. Nogle arter gik glat igennem uden krav om dokumentation, mens andre krævede fotos, beskrivelser, eller at man sendte tørret materiale til tjek hos en af eksperterne i projektet. Det sidste var et levn fra det gamle Svampeatlas (som kørte i perioden 2009-13), hvor vi havde ressourcer til at tjekke tusindvis af tørrede svampfund. Disse ressourcer har vi ikke mere, og det rent ekspertbaserede system havde den ulempe, at det var meget opdelt på menige brugere og udpegede eksperter. Derfor var et mindre topstyret og mere inddragende valideringssystem et stort ønske i Svampeatlas 2.0, og det var med stor spænding vi kunne lancere vores bud på et system i marts 2017.

I det nye system får en bestemmelse (forslag til identitet af et fund) automatisk en sandsynlighedsscore mellem 0 og 100 baseret på artens sjældenhed, fænologi og udbredelse – vægtet med brugerens erfaring med den aktuelle art og arts-

gruppe. Andre brugere kan erklære sig enige i den foreslåede bestemmelse og dermed øge sandsynlighedsscoren, eller de kan komme med et alternativt bud på en bestemmelse. Tilsvarende kan man også selv komme med en ny bestemmelse af egne fund – fx efter at man har fået kigget lidt dybere i sin svampebog eller i mikroskopet. Hvert enkelt fund kan dermed have flere konkurrerende bestemmelser med hver sin sandsynlighed. Den bestemmelse der har den højeste sandsynlighedsscore, vises i listevisninger samt i overskriften for det enkelte fund, mens alternative bestemmelser kan ses nederst når man åbner hvert enkelt fund. Sandsynlighedsscoren vises med tal samt en-tre stjerner efter følgende system:

- *** Godkendt (score over 80)
- ** Sandsynlig (score mellem 50 og 80)
- * Forslag (score mellem 1 og 50)

Med det nye system har vi søgt at ophæve det hårde skel mellem eksperter og almindelige brugere. Alle kan bidrage med bestemmelser og stemme andres bestemmelser op. Vi har opdelt de danske svampe i over 100 formgrupper (eksempler er „vokshatte m.fl.“, „hatdannende poresvampe“ og „køllesvampe“), således at du som ihærdig bru-

ger relativt hurtigt kan bidrage til korrekte artsbestemmelser i de grupper du har erfaring med. I sidemenuens „søg fund“-menu kan man få en samlet oversigt over valideringskrævende fund. Desuden har vi indført et valideringsbånd, der vises øverst på siden, hvor man kan se hvilke nye fund med foto, der mangler stemmer for at blive „godkendt“. Man kan justere valideringsbåndet ved at skrive sine yndlingssvampegrupper ind i feltet „filtrér til artsgruppe(r)“ og trykke på „opdater“.

Udover den interaktive validering, som er åben for alle, har vi bibeholdt en mulighed for at ekspert-validere særligt vanskelige bestemmelser eller fund, der af forskellige grunde har svært ved at få en score over 80. Dette er især aktuelt i artsgrupper med meget få fund eller for meget sjældne arter, og det er helt essentielt for nye arter i Danmark, som kun meget vanskeligt kan godkendes på anden vis.

Forbedret interaktion

En tilbagevendende frustration for mange brugere af svampeatlasset har været, at det var vanskeligt at følge med i hvad der egentlig skete med ens fund efter de var lagt ind. Allerede fra starten af projektet overvejede vi en funktion med en automatisk e-mail, hver gang nogen ombestemte eller kommenterede et fund man havde lagt ind. Vi syntes dog ikke løsningen var ideel, da den kunne føre til at aktive brugere ville drukne i e-mails. I stedet har vi forsøgt os med andre mere eller mindre vellykkede løsninger, som enten var ufuldstændige eller krævede opsætning af aktive søgninger. Især for nye brugere var disse løsninger utilfredsstillende, fordi de var svære at gennemskue. Midt i november kunne vi lancere et system for forbedret interaktion, som er stærkt inspireret af sociale medier som Facebook, Messenger og LinkedIn. Vi mener selv, at vi dermed har løst problemet på tilfredsstillende vis, selvom der naturligvis altid er basis for yderligere justeringer.

Notifikationer – den lille klokke

Når du logger ind på svampeatlasset, vil du nu se et lille ikon med en klokke øverst i højre hjørne, lige ved siden af atlassets logo. Ovenpå dette kan der være en lille rød firkant med et tal på, som indikerer at der er sket et eller andet med et antal fund som du



følger. Klikker du på cirklen, får du en detaljeret oversigt over hvad der konkret er sket. Du følger helt automatisk et fund som „abbonnent“ hvis:

- du er finder eller indtaster
- du har kommenteret et fund gjort af andre
- du har foreslået en bestemmelse til et fund
- en anden bruger har tilføjet dig i en kommentar til fundet (se nedenfor)

Selve notifikationerne kommer hvis:

- nogen har kommenteret et fund du følger
- nogen har tilføjet dig til fundet ved at nævne dig i en fund-kommentar
- et fund du følger, er blevet stemt op > 80 (godkendt)
- et fund du følger, er blevet ekspert-godkendt

For at „nævne“ folk i en kommentar taster du @ efterfulgt af navnet på den bruger du er interesseret i at tilføje. Allerede efter at du har tastet et tegn, dukker en liste over brugere op som du kan tilføje, og listen indsnævres efterhånden som du skriver mere af navnet, og du kan gå efter både navn og initialer (eksempelvis @jhp eller @ulrik). Hvis man ikke længere ønsker notifikationer om et fund, er der en knap med en klokke med en streg over. Trykker du på den, lukker du dit „abonnement“ på fundet. Hvis du interagerer med fundet igen senere, bliver du på ny „abbonnent“.

Ny forside og statistikker

Den seneste nyskabelse er at Svampeatlasset har fået ny forside på nettet. Formålet er ikke mindst at præsentere projektet for udenforstående på en mere overskuelig måde, blandt andet med nøgletal om projektet. På forsiden kan man i skrivende stund læse at vores database nu indeholder over 700.000 fund af 7373 svampearter, gjort af 1057 rapportører. Det synes vi selv er ret imponerende! Logger man ind, kommer man videre til den sædvanlige infrastruktur med personlig side, søgeformular, svampebog og mulighed for at lægge nye fund ind. En anden, men mere skjult nyskabelse er en ny side med statistik over aktivitet i svampeatlasset. Siden findes i sidemenuen under „statistik“ eller på dette link: <https://svampe.databasen.org/metrics>.

På statistik siden kan man få indsigt i aktivitet

på atlasset det sidste år. Fx kan man se at svampe-sæsonen i år toppede i uge 38, hvor der blev indlagt 3455 fund af 860 svampearter. Desuden kan man se at mange deltager i den interaktive fund-validering. Igennem hovedsæsonen blev der hver uge afgivet mere end 1000 stemmer på svampebestemmelser. De fleste uger har mere end 25 atlasbrugere bidraget til processen, med en top på 54 brugere i uge 42. Nogle af de sidste uger har der endda været større aktivitet med validering end med rapportering af nye fund, hvilket tyder på der nu bliver ryddet op i gamle hængepartier.

Opdateret synonymi-system

En anden meget vigtig nyskabelse er den endelige implementering af et gennemtænkt og gennemarbejdet synonymisystem. Ved fremsøgning af arter (i „svampebogen“, ved indlægning af nye fund og ved bestemmelsesforslag) kan man nu også bruge mange af de danske synonymer. Fx kan man sagtens skrive Indigo-Rørhat, selvom disse rørhatte nu hedder Indigorørhat på dansk. Desværre er alle de gamle synonymer endnu ikke tastet ind i basen, men det bliver de forhåbentlig hen ad vejen. Tilsvarende kan de videnskabelige navnes synonymer bruges ved fremsøgning, fx *Boletus luridiformis* eller *Boletus erythropus* for *Sutorius luridiformis* (Punkstokket Indigorørhat). Det forbedrede synonymisystem er ikke mindst vigtigt i lyset af den hastige udvikling der sker i vores forståelse af svampenes slægtskabsforhold og de deraf følgende navneskift.

Beskrivelser og hjul

I forbindelse med det store bogprojekt om Nord-europas svampe som Thomas Læssøe og Jens H. Petersen har arbejdet med i det forløbne år, har det også 'dryppet' på svampeatlas. Således er alle de over 2000 artstekster, der indtil videre er skrevet til bøgerne, forfattet i Svampeatlas' software sådan at de omgående er blevet tilgængelige online i Svampeatlas' sektion om danske arter. Teksterne er efterfølgende korrekturlæst af Mogens Holm og Kirsten Bjørnsson og udgør med tilhørende billedgallerier, udbredelseskort og grafer langt den største samling af viden om svampearter på dansk. Samtidig er alle de bestemmelseshjul, der er udarbejdet til bøgerne, lagt i foreløbige udgaver på Svampeatlas' hjemmeside, så de kan inspirere ved svampebestemmelserne. Det er i øv-

rigt planen at modificerede udgaver af svampehjulene også skal blive en del af en fremtidig bog med svampenøgler.

Laver i Svampeatlas

De lavdannende svampe har tidligere været sparsomt repræsenteret i Svampeatlas, men i 2016-17 er alle indsamlinger af danske laver på Statens Naturhistoriske Museum blevet digitaliseret takket være en bevilling fra 15. juni Fonden. Samtlige 44.500 bestemte indsamlinger er i efteråret 2017 blevet indlagt i Svampeatlas, som nu er en velfungerende basis for opsamling og analyse af information om forekomsten af danske laver.

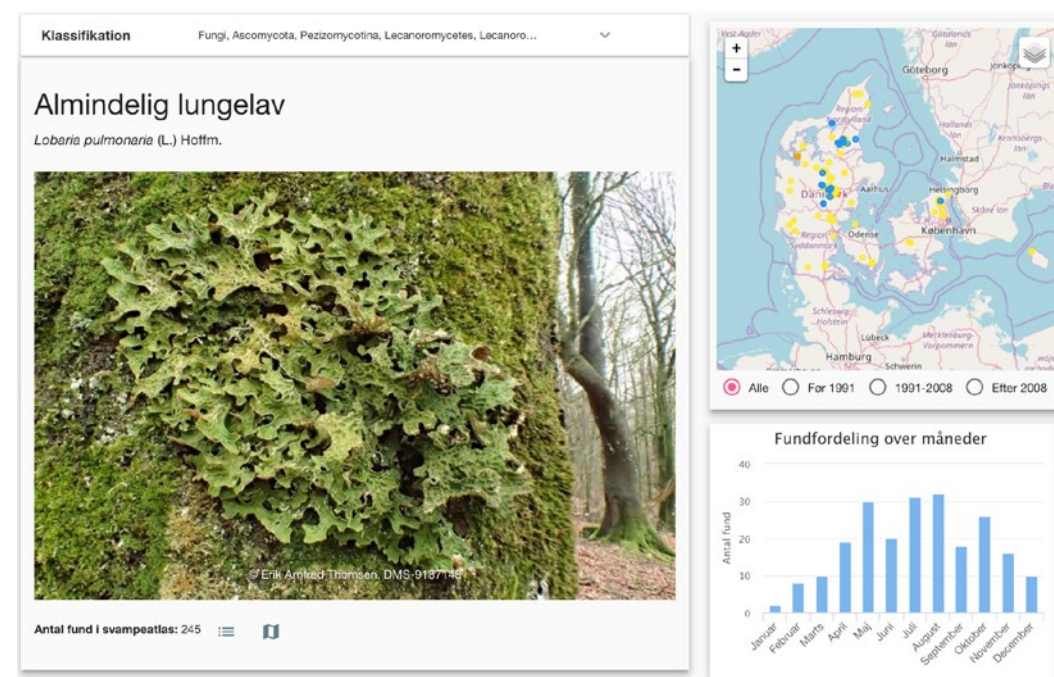
Ligesom inden for andre svampegrupper sker der også hos laverne navneændringer, som kan komplicere studier på tværs af tiden, men det tilstræbes at Svampeatlas til enhver tid også mht. laverne præsenterer en opdateret systematik med de accepterede navne, samtidig med at synonymer kan fremsøges med automatisk link til det aktuelle navn.

Lav-data fra Statens Naturhistoriske Museum er nye i Svampeatlas, hvor der i forvejen især ligger oplysninger fra ekskursionsrapporter o.lign. Derfor vil der i en periode forekomme ganske mange dubletdata, men de vil løbende blive redigeret væk.

Som omtalt ovenfor er de ikke-lavdannende svampearter placeret i en lang række formgrupper, som indgår i beregningen af bestemmelsescoren. Vi har skønnet at det mest pragmatiske vil være at dele laverne i tre formgrupper: skorpe-, blad- og buskformede. Bestemmelser i den første gruppe kræver sædvanligvis mikroskopi, mens de to sidste grupper i højere grad kan bestemmes ud fra makroskopiske kendetegn og evt. spot-test med kemikalier (og derfor ofte betegnes som makrolaver).

Lav-entusiasterne udgør en undergruppe blandt de svampeinteresserede, og de er i særlig grad aktive i internetforummet Fugle og Natur, mens mykologer traditionelt har orienteret sig mod Svampeforeningen. For at lette indslusningen af likenologerne til Svampeatlas er det gjort muligt under „Indstillinger“ at vælge „Vis kun laver i søgninger“. Dermed opleves Svampeatlas som en fokuseret lav-facilitet, hvor laverne ikke drukner i andre svampesfund.

Den likenologiske aktivitet på Svampeatlas



Med importen af 45.000 lavfund fra samlingerne på Statens Naturhistoriske Museum kan man nu få et langt bedre overblik over lavernes forekomst i Danmark i tid og rum. Fx kan man se hvordan Almindelig Lungelav (*Lobaria pulmonaria*) tidligere var vidt udbredt i Danmark, men nu kun findes i det centrale og nordlige Jylland, idet det sidste kendte individ på Sjælland faldt til jorden i 2015. Arten er i Danmark knyttet til gammel løvskov, hvor den vokser på barken af eg og bøg. (kort herfra: <https://svampe.databasen.org/taxon/30562>)

er stigende, bl.a. fordi de efterhånden mange fund gør det lettere at få godkendt bestemmelser. Laver er uafhængige af sæson, og likenologer går gerne ud i vinterkulden. Derfor øger likenologernes bidrag nu vinteraktiviteten på Svampeatlas. Det vil være dejligt hvis også brugere med en mere generel svampeinteresse vil bidrage med fund af laver, mens de venter på at en ny svampesæson går i gang.

Sæsonen 2017 – Nøgletal og highlights

Sæsonen 2017 var primært karakteriseret ved at være våd og relativt kølig, hvilket egentlig ikke plejer at være opskriften på en god svampesæson. Masser af nedbør er naturligvis befordrende for frugtlegemedannelsen hos storsvampene, men det

plejer at fungere bedst når nedbøren kommer rigeligt efter en tør og varm sommerperiode. Men når hele sommeren er våd, som den var i 2017, har sæsonen ofte været under middel, når man ser bort fra fx kantareller og pigsvampe der med deres længe levende frugtlegemer synes at blive særligt begunstigede af våde somre. Sæsonen 2017 brød dette mønster og var en fremragende svampesæson ikke kun for kantareller, men også for mange andre svampegrupper. Der blev i alt registreret 45.799 fund fordelt på 2953 arter af 359 personer (se nærmere i årets nøgletal), hvilket viser at aktiviteten i Svampeatlas 2.0 nu er fuldt på højde med aktiviteten i det gamle Svampeatlas (2009-13). Dette må siges at være meget tilfredsstillende, selvom det er værd at fremhæve nogle forskelle.

Ser man alene på antallet af indlagte fund, ligger dette en anelse lavere end i de fleste atlasår. Til gengæld er antallet af aktive rapportører nu dobbelt så højt som i det gamle atlas, mens antallet af rødlistefund er ca 50 pct. højere. Med andre ord tyder meget på at der faktisk er sket en væsentlig øgning i den mykologiske feltaktivitet der rapporteres i Svampeatlassen, men at fund af almindelige arter rapporteres i mindre omfang end tidligere. Det kan man næppe bebrejde jer som brugere, men det stiller os overfor nogle interessante udfordringer, hvis vi skal analysere arters frem- og tilbagegange i fremtiden. Vi ser derfor stadig meget gerne at I indrapporterer også de meget almindelige arter fra velkendte lokaliteter.

En anden og vedholdende udfordring er den store geografiske slagside i atlas. Fx er der lagt mere end 15.000 fund ind alene fra Nordøstsjælland i 2017, men kun ca 700 fra hele Sønderjylland, Ærø og Langeland tilsammen. I Jylland nordenfjords (Thy-Hanherred-Vendsyssel) er der lagt godt 2500 fund ind, ikke mindst af nogle flittige lavsamlere. Bornholm optræder med kun ca. 500 fund, hvilket virker lidt tyndt når den store svampeaktivitet derovre tages i betragtning. Det må klart kunne gøres bedre i 2018! Alle fund har interesse, fx også genregistrering af frugtlegemer på kendte mycelier. Andetsteds i bladet fremgår det at Tiger-Sejhat har fruktificeret livligt på Bornholm i 2017, men på atlasset er der ingen meldinger om fund.

På det individuelle plan er 28 personer noteret for mere end 500 fund, 16 af disse er noteret for mere end 1000 fund, tre er nået over 2000 fund og to over 3000.

52 arter af svampe må indtil videre anses for at være nye for landet i 2017. Der må altid tages et forbehold, da alle tilgængelige oplysninger om danske svampeforekomster endnu ikke er indtastet i databasen. Det gælder ikke mindst oplysninger om 'mikrosvampe' og diverse plantepatogene arter. Flere af de mere spektakulære eller på anden måde interessante fund er omtalt i rubrikken Usædvanlige danske svampefund andetsteds i dette nummer af bladet. Det var ikke mindst affholdelsen af den nordiske mykologiske kongres nord for Vejle der producerede nye og andre spændende arter.

Igennem året har brugerne kunnet følge udviklingen i en række konkurrencer, der tager udgangspunkt i forskellige parametre, inklusive ind-

Årets nøgletal

• Pr 1/1 2018 var der indlagt 45.799 fund fra Danmark i 2017, heraf 41.688 godkendte. Det er næsten dobbelt så mange som i 2016 og på højde med atlasperioden 2009-13. Godt halvdelen (52 pct.) af de godkendte fund er fotodokumenterede

• Af de godkendte fund er 36.018 (86 pct.) brugervaliderede, mens 5667 fund (14 pct.) er ekspertvaliderede.

• Der er fundet og godkendt 2953 arter i Danmark i 2017, heraf 366 laver. Det er næsten 900 flere end i 2016.

• Der er gjort 2280 fund af rødlistede arter i 2017, fordelt på 370 arter (inkl. 101 fund af 14 sæksvampe. Lavernes rødlistestatus er endnu ikke integreret i svampeatlas, og fund af rødlistede laver indgår derfor ikke i disse tal).

• 2606 brugere har nu password til Svampeatlas.dk, heraf 800 nye i 2017.

• Der blev i 2017 afgivet 28.260 stemmer i det interaktive valideringssystem. 44 brugere har afgivet mere end 50 stemmer og 13 brugere har afgivet mere end 500 stemmer.

• 359 brugere har indlagt fund i 2017. Det er over dobbelt så mange som i 2016.

• 91 brugere har indberettet fund fra mobile enheder i 2017 – det er næsten tre gange så mange som i 2016.

• 18 brugere har indlagt 694 udenlandske fund fra i alt 11 lande, med Sverige som absolut topscorer.

lægning af gamle fund. På svampedagen sidste lørdag i februar 2018 vil vinderne af de respektive konkurrencer blive offentliggjort, og der vil også være en pris til årets fund. Sidstnævnte pris er brugerbestemt, mens de andre er rent statistisk udregnet. Her opgøres tællerne umiddelbart inden svampedagen, så man kan stadig nå at forbedre sine muligheder ved at taste fund ind fra 2017.

Nye arter og varieteter for Danmark fundet i 2017

* omtalt i rubrikken „Usædvanlige danske svampefund“ i dette nummer af Svampe

Basidiesvampe

Agaricus cupressicola (art af Champignon), DMS-9221142, Bøsøre, S f. Nyborg
Clitocybe murinoalba (Gråbladet Tragthat), DMS-9214608, Søholt Storskov, Lolland
Coprinopsis xenobia (= *C. luteocephala*?) (art af Blækhat), DMS-9189021, Jydelejet, Møn
Cortinarius moenne-loccozii (Pose-Slørhat)*, DMS-9216694, Trelde Østerskov, N f. Fredericia
Cyclocybe cylindracea (Poppel-Agerhat), DMS-9197078, Skjoldnæs Fyr, Ærø
Entoloma excentricum (Excentrisk Rødblåd)*, DMS-9201676, Jydelejet, Høje Møn
Galerina subexcentrica (art af Hjelmhhat), DMS-9230511, Havrelukke, Høje Møn
Hapalopilus ochraceolateritius (Orange Okkerporesvamp), DMS-9186514, Tibirke, Nordsjælland
Hemimycena persimilis (art af Huesvamp), DMS-9233932, Ørekulen v. Møns Fyr
Hohenbuehelia abietina, DMS-9202093, Klim Bjerg
Inocybe griseotarda (art af Trævlhat), DMS-9192883, Ørkenarboretet, Søby Brunkulslejer
Inocybe xanthomelas (art af Trævlhat), DMS-9206865, Trente Mølle NV f. Svendborg
Macrolepiota olivascens (art af Kæmpeparasolhat), DMS-9203956, overdrev ved Pandehave Å, SV f. Hornbæk
Mycena xantholeuca (Cremehvid Huesvamp), DMS-9187324, Ringkøbing
Plebia rywardenii (art af Åresvamp), DMS-9198219, Knagerne, Silkeborg
Rhodocybe tigrulii (art af Trolldhat), seksverseret inds. fra Bækbygård Str. N f. Blåvand (I. Saar pers. medd.)
*Sirobasidium brefeldianum** (art af Kædebæversvamp), DMS-9225913, Isbjerg, Tved Plantage v. Hanstholm
Skeletocutis biguttulata (art af Krystalporesvamp), DMS-9189242, Emborg Vestermark, vestenden af Mosso
Squamania contortipes (Hjelmhhat-Knoldfod)*, DMS-9216167, Høgdal S f. Silkeborg
Trametes pubescens (Dunet Læderporesvamp) – angivet her da vi ikke er overbevist om rigtigheden af ældre danske angivelser; DMS-9207139, Asserbo Plantage, Nordsjælland
Tubulicrinis strangulatus (Strangleret Nålehinde), DMS-9192346, Rågård Mose, S f. Hillerød
Uromyces fischeri-eduardi (art af Rust), DMS-9234582, Rekkende Skov, S.Sjælland

Sæksvampe (inkl. deres ukønnede stadier)

Calycina lactea (= ? *Bisporella macra*) (art af Gulskive), DMS-9234023, Hegedal, Hobro
Cephalotrichum gorgonifer (art i Microascaceae), DMS-9187552, Melby Overdrev, Nordsjælland
Cudoniella buissonii (Nåleved-Dyndskive)*, DMS-9233902, Busene Bjerge, Høje Møn
Cladobotryum rubrobrunnescens (art i Hypocreales), DMS-9214536, Staksrode Skov, Vejle Fjord
Cladobotryum stereicola (art i Hypocreales), DMS-9220916, ved Mårup Station, Gribskov
Discosia artocreas (art i Amphisphaeriaceae), DMS-9215115, Knagerne, Silkeborg
Eleutheromyces mycophila (art i Helotiales), DMS-9214603, Staksrode Skov v. Vejle Fjord
Endophragmiella pinicola (art i Helminthosphaeriaceae), DMS-9189476, Vesterby, Ringkøbing Fjord
Fusarium cicatrichum (art i Hypocreales), DMS-9186922, Gammel Holte, N f. København
Hypoderma ilicinum (art af Fureplet), DMS-9205135, Grøtbjerg, Djursland
Hypomyces sympodiophorus (art af Snylteskorpe) DMS-921383, Jægersborg Dyrehave N f. København
*Hypoxylon ticinense** (Småsporet Kulbær), DMS-9233575, Bøgebjerg Skov, nær Svendborg
Menispora britannica (art i Chaetosphaeriaceae), DMS-9233975, Busene Bjerge, Høje Møn
Microdiscula phragmitis (art i Pezizomycotina), DMS-9193996, Stubbe, Djursland
Myrothecium inundatum (art i Hypocreales), DMS-9200148, Uggerby Strand, Hirtshals
Mytilinidion decipiens (art af Kulmusling), DMS-9199963, Uggerby Klitplantage, Hirtshals
Nectriopsis rubefaciens (art af Cinnobersvamp), DMS-9196906, Gadevang, Gribskov
Periconia curta (art af Tyksæksvamp, ukønnet); DMS-9216678, Vorsø, v. Horsens
Phialina carpinacea (art af Klarskive), DMS-9216339, Silkeborg Søndermark
Phragmocephala atra (art i Pezizomycotina); DMS-9234305, Kolding Havn
Pleurophragmium acutum (art i Pezizomycotina), DMS-9194352, Brøbak Mose, Gentofte
Podospira intestinacea (art af kernesvamp), DMS-9215913, Kærgård klitplantage N f. Blåvand
Ramsbottomia crechqueraultii (art i Pyronemataceae), DMS-9237703, Gl. Hvam, Himmerland
Rhizosphaera kalkhoffii (art i Venturiaceae), DMS-9192351, Rågård Mose syd for Hillerød
*Rosellinia desmazieri** (art af Kulkaviar), DMS-9197547, Rinkenæs Skov, Gråsten
Seimatosporium rosarum, DMS-9190877, Sorgenfri, N f. København
Sepultariella semi-immersa (art af hvidbæger), DMS-9200866, Lynæs, Nordsjælland
Taphrophila argyllensis (art i Tubeufiaceae), DMS-9192157, Dybesø ved Rørvig
Trichoderma dacrymycellum (art af Kødernesvamp), DMS-9216824, Slåensø, Silkeborg

Svampeagtige organismer

Peronospora bulbocarpi (art i Oomycota), DMS-9190872, Dyndet, Øst for Ringsted

Svampejagt: En festdag, da Jensen blev fundet midt i krattet

Biologistuderende fandt en art på omstridt naturområde i København, som er mere truet end det hvide næsehorn.

FLEMMING CHRISTENSEN

Det ligger lige til følevidens bøjne. Iod. Ude på den aride del af Amager Fælled, som Københavns overborgmester Frank Jensen (S) indtil for nylig har ønsket bebygget med 3.000 boliger, er der fundet en virkelig sjældnede svamp, som her beskyttes.

Den hedder det samme som overborgmesteren: Jensen. Og indtil videre ser det ud til, at svampen med det fulde navn Jensens Vokshat har vundet over politikkens Jensen.

I sidste uge lod hovedstadens øverste politiske chef Frank Jensen (S) i hvert fald forstå, at han ikke længere vil kæmpe for at få opført en bydel på naturområdet, efter at tusinder af københavnere er gået til fælles for dyr, svampe og planteliv og de mange truede og fredede arter.

For Anne Jo Dohel, kandidatstuderende på Biologistudierne på Københavns Universitet, var det ellers bare endnu en tur ud



til at begynde med forestod jeg det ikke. Men så gik en for mig, at dette fund var det ellers bare endnu en tur ud



22 rødlistede arter
Den særlige bjerg af Amager Fælled er virkelig værd at være særligt om, fastsår lektor Jacob Hellmann-Clausen fra Statens Naturhistoriske Museum.

I alt 22 rødlistede svampe er kendt i området, 12 af dem er truede, og en af dem har end ikke et dansk navn endnu, fordi den ikke er fundet andre steder i landet.

Vokshatte er meget i fokus i naturforvaltningen i Europa, fordi de er indikatorer for græsland med en lang ubrudt udviklingshistorie. Vi ved ikke så meget om dem endnu. Hvorfor de er i græsland, hvad de ernærer sig af, og hvordan de påvirker planterne omkring sig.

Og hvad så, vil nogen måske spørge? Det er svært at måle lykke, og hvis der ikke findes næsehorn eller pulskelvaler, overlevede vi nok, lyder begyndelsen til Jacob Hellmann-Clausens forberedelse for den særlige vokshat.

Men hver gang en art forsvinder, er det et tab af naturhistorie og økologisk mangfoldighed. Sammenlignet det med, at vi skifter os af med de håndskrevne værker fra middelalderen på Det Kongelige Bibliotek, som kun 30 menneskelige årtusinder

brød den slags natur kan byde på, fortæller Anne Jo Dohel og tager os med dybere ind i krattet, hvor først hun, så fotografen sidder fast i de tørrede græs.

Amager Fælled, som mest består af affald og opdydd, hvor vokshatten overhovedet ikke ville kunne gro.

svend at finde Jensens Vokshat netop her får vi områdets særlige karakter slået fast, fortæller Anne Jo Dohel, mens hun

Amager Fælled, som mest består af affald og opdydd, hvor vokshatten overhovedet ikke ville kunne gro.

svend at finde Jensens Vokshat netop her får vi områdets særlige karakter slået fast, fortæller Anne Jo Dohel, mens hun

Amager Fælled, som mest består af affald og opdydd, hvor vokshatten overhovedet ikke ville kunne gro.

svend at finde Jensens Vokshat netop her får vi områdets særlige karakter slået fast, fortæller Anne Jo Dohel, mens hun

Amager Fælled, som mest består af affald og opdydd, hvor vokshatten overhovedet ikke ville kunne gro.

svend at finde Jensens Vokshat netop her får vi områdets særlige karakter slået fast, fortæller Anne Jo Dohel, mens hun

En festlig overskrift om Jensens Vokshat og andre svampe på Amager Fælled fra Politiken 4. Oktober 2017.

Nogle tendenser for vedboende svampe

Vi har tidligere omtalt hvordan en del vedboende svampe synes at være i markant fremgang i Danmark, hvilket nok især afspejler, at der er kommet mere dødt ved i en del skove. Krusblad er nu stort set udbredt i hele landet, selvom Vestjylland stadig er tyndt besat med fund. Ret besynderlig er manglen af fund i hele Nordvestsjælland. Nogen må ud og tjekke om dette virkelig afspejler virkeligheden! Arten ser i øvrigt ud til at sky den jyske højdyryg, måske er her for koldt? Også Almindelig Judasøre er stort set fraværende i den koldeste del af Jylland, mens Kløvblad tilsyneladende mangler i Thy.

Går vi til de arter der vokser på større stammer, er fremgangen hos Løv-Tjæreporesvamp særlig markant. For 25 år siden var den kun kendt fra Suserup skov samt skovene nord for København. Nu er den vidt udbredt og stedvis almindelig på egnede lokaliteter på Øerne. I 2016-2017 fik den et brohoved ved Vejle. Det bliver spændende at følge dens videre færd i det jyske. For nåleskovsarter findes den mest markante ekspansion nok hos Dråbe-Kødporesvamp, der ikke med sikkerhed kendtes i Danmark før 1994. Nu er der fund fra de fleste landsdele, og si-

ne steder er den decideret almindelig. En ny tendens synes at være til stede hos Tofarvet Foldporesvamp, der tidligere blev anset for en nordlig birke-tilknyttet art. Nu har vi otte godt spredte fund på Eg og to på Bøg.

Politik og presse

Svampeatlas fik en lidt uventet politisk indflydelse, da fund indlagt i basen blev flittigt brugt i spillet om byggeplanerne på Amager Fælled, hvor overborgmester Frank Jensen til sidst erklærede at Fælleden alligevel ikke skal bebygges. Sjovt nok var et af de vigtigste fund i den sammenhæng fundet af Jensens Vokshat, som blev fyldigt omtalt i Politiken den 4. oktober. Sagen er, at arten som en af de allerførste svampe er kommet på den internationale rødliste under IUCN (International Union for Conservation of Nature) og dermed regnes som lige så truet globalt som det hvide næsehorn. I en søgning på atlas er der nu fundet 23 rødlistede svampearter på det område af Fælleden, der stod over for bebyggelse.

En søgning på den officielle database over danske nyhedsartikler, Infomedia, viser at Danmarks Svampeatlas blev nævnt hele 12 gange i

de almene danske medier. Den fyldigste var en længere artikel i Kristeligt Dagblad den 15. august, som dog mest handlede om facebook-gruppen Svampeatlas, som i sin tid blev oprettet for at understøtte kommunikation mellem atlasprojektets brugere. De sociale medier er svære at styre, og de seneste år er facebookgruppen vokset til at have mere end 10.000 medlemmer – dvs. mange flere end dem der er aktive på svampeatlasen. Indlæggene i facebookgruppen handler om meget andet end svampeatlasen, og derfor har vi netop omdøbt den til Svampeliv for dermed at opnå et bedre match mellem gruppens indhold og navn. Men det vil stadig være stedet, hvor vi kommunikerer nyheder fra atlasgruppen for aktive facebookbrugere. Andre kan følge med på projektets blog: <http://svampeatlasnyheder.blogspot.dk>, som også vises på svampeatlasets forside.

Trøffelrod

Som et kuriosum kan nævnes at en dansk restaurant i 2017 slog sig op på en gourmetmenu baseret på „sommer-trøfler“ fra Ærø. Uheldigvis blev der pralet så meget med trøflerne, at de endte på facebookgruppen som et opslag, og det var derfor ikke svært at ombestemme de kulinariske juveler til de uspiselige Slimtrøfler. En tidligere sag drejede sig om en anden restaurant der gav gratis middage til leverandører af „Karstoffel-Trøffel“. Her drejede det sig om de uspiselige Gul Skægtrøffel. Tidligere har vi observeret stjernekokke, der for åbent kamera har revet Bruskbold over maden under betegnelsen trøffel. Uden for trøffelkategorien kan nævnes et eksempel med en smukt anrettet Kejser-Østershat oven på en havtaske. Den blev ærbødigt præsenteret som en Karl-Johan! Måske burde branchen overveje at anbefale køkkencheferne at tage et kursus i svampebestemmelse?

Fremtidsplaner

Ifølge projektbeskrivelsen skal Danmarks Svampeatlas 2.0 afsluttes i 2019. I de to sidste projekår vil vi have fokus på at færdiggøre de to bøger som indgår i projektet, dels selve atlasbogen, og dels et opdateret nøgleværk over Danmarks basidiesvampe. Atlasbogen er ganske langt i processen, og vi håber meget at kunne sende den

til tryk i 2018, mens nøgleværket er planlagt til trykning i 2019. Opdaterede nøgler vil dog løbende blive gjort tilgængelige på atlasportalen. På grund af arbejdet med den store Gyldendal-bog (se omtale ovenfor), forventer vi dog ikke at der sker meget på denne front før 2018-sæsonen. Den tredje hovedopgave i projektets to sidste år vil blive udvikling af en ny bestemmelses-app til svampe. Oprindeligt var det planen at tage udgangspunkt i bestemmelsesressourcerne på Mycokey (se www.mycokey.com) og udvikle en simpel version af en 'svampemorfer' til de mest almindelige danske svampe. Det vil sige et system hvor man ved f.eks. at angive hatfarve, frugtlegemetype og sporefarve via sin mobiltelefon kunne få det bedste bud på hvilken svamp man havde fundet. Den teknologiske udvikling går dog hurtigt, og vi har nu valgt at gå en anden vej ved at satse på at udvikle et rent billedbaseret bestemmelsesværktøj, som skal udvikles med såkaldt machine learning. Machine learning er den vigtigste teknologi bag udvikling af kunstig intelligens og er en samlebetegnelse for computeralgoritmer, som kan trænes i at løse bestemte opgaver. I vores tilfælde vil vi anvende de mange fotos I har uploadet i atlasen, og som nu har en korrekt bestemmelse, som træningsdatasæt. Det er målet at computeren skal lære at kende svampe fra hinanden udelukkende ved at analysere billedpixels. Håbet er at den kan kende Rød Fluesvamp fra Stor Gift-Skørhat og Blodrød Slørhat uden viden om at disse arter har forskellig sporefarve og lameltilhæftning, og at kun Rød Fluesvamp har fællessvøb. Træningen resulterer i en analyse-fil som ikke er større end at den kan bygges ind i en ganske almindelig mobil-app, og som, hvis alt går vel, kan komme med gode bestemmelsesforslag til de fleste almindelige og karakteristiske svampe i Danmark. Oplevelsen vil minde om den børn får når de spørger en svampekyndig voksen „hvad er det?“ og får at vide at det er en Brunstokket Rørhat, og gradvis lærer forskellige svampe at kende uden at skulle forholde sig til vanskelige nøglekarakterer. Bestemmelses-appen vil således ikke erstatte den dybere læring man kan få ved at deltage i en masse svampeture, fx i Svampeforeningens regi, men vil forhåbentlig stimulere den interesse mange folk har for svampe.

Interaktiv validering – bag om systemet

Et fund vedrører en observation af en art på en lokalitet en bestemt dag. Der kan godt være mere end én finder på et fund, hvis man er på tur sammen. Dette kan angives når man lægger fundet ind, men også efterfølgende, hvis man trykker på det lille „+“ ved siden af „findere“ på fundvisningen, hvorved man tilføjer sig selv som (med-)finder til fundet.

Finder(e) 

Man kan også tilføje fotos til fund der allerede er lagt ind af andre. Vi anbefaler stærkt, at hvert fund fra en fælles tur kun indlægges én gang – det giver meget mere pålidelige data. Ser man den samme art (fx en sjælden art) flere steder på den samme tur eller på forskellige træarter, må man fortsat meget gerne lægge disse fund ind enkeltvis, bare det fremgår tydeligt at det er forskellige fund.

En bestemmelse er et bud på hvilken art et fund repræsenterer. Et fund kan godt have mere end én bestemmelse. Den første bestemmelse kommer typisk fra den person, der har lagt fundet ind, måske som „ubestemt svamp“, mens senere bestemmelser kan tilføjes både af finderen selv og alle andre brugere. De forskellige bestemmelser tildeles en sandsynlighed baseret på en række forhold som beskrives nærmere nedenfor. Den bestemmelse som har den højeste sandsynlighed, vises som den gældende. Når man kommer med bud på en bestemmelse, kan man angive hvor sikker man er i sin sag.

- „Jeg er helt sikker“ – bruger din score i gruppen + tillæg for hver godkendt bestemmelse du har af den pågældende art
- „Det er sandsynligvis denne art“ – giver 50 pct. af din score, uden tillæg for godkendte bestemmelser
- „Det er muligvis denne art“ – giver 10 pct. af din score, uden tillæg for godkendte bestemmelser

Man kan efterfølgende ændre den angivne sikkerhed, fx hvis man har tjekket sit fund mod den store svampebog eller i mikroskopet efter at være kommet hjem fra svampeturen. Det skal bemærkes at vi med indgangen til 2018 har nedjusteret de ovennævnte vægte (for „sandsynligvis“ og „muligvis“) fra henholdsvis 90 og 50 pct. af den personlige score, da systemet ikke fungerede efter hensigten med de højere vægte.

En stemme er din mulighed for at erklære dig enig i en allerede foreslået bestemmelse. Man aktiverer sin stemme ved at trykke på „thumbs up“-symbolet under „bestemmelser“, hvorefter symbolet skifter farve fra sort til grøn. Fortryder man, trykker man på symbolet igen, og det skifter tilbage til sort. Når man stemmer på andres bestemmelser vil man opleve, at det i nogle tilfælde øger sandsynligheden af bestemmelsen. I andre tilfælde sker der ingen ændring. Forklaring følger på næste side.



Enhver bestemmelse tildeles en **sandsynlighedsscore** baseret på en række kriterier, der knytter sig dels til den foreslåede art og den bruger, der foreslår bestemmelsen. Denne score kan opnå værdier mellem 1 og 100. I søgeresultater vises sandsynlighedsscoren i tre overordnede kategorier:

- GODKENDT (score over 80)
- SANDSYNLIG (score mellem 50 og 80)
- FORSLAG (score mellem 1 og 50)

I beregningen indgår:

- Artens sjældenhed baseret på hvor mange fund der i forvejen findes i databasen („taxonvægt“).
- Den geografiske udbredelse for arten („geografisk modifikator“)
- Artens fænologi („årstids-modifikator“ f.eks. vil mange mykorrhiza-svampe få en lav sandsynlighedsscore om foråret)
- Brugerens generelle erfaring i artsgruppen („bruger-formgruppe-score“)
- Brugerens tidligere godkendte fund af arten („bruger-arts-score“)
- Hvor sikker brugeren mener bestemmelsen er (se ovenfor)

Når man stemmer på en allerede foreslået bestemmelse, er det kun de tre nederste scorer der indgår. Hvis du stemmer på en art du aldrig tidligere har indlagt godkendte fund af, og som tilhører en formgruppe, hvor du heller ikke har fundet andre arter, er din score 0. I dette tilfælde har din stemme derfor ingen effekt på sandsynlighedsscoren. Omvendt har din stemme stor vægt i en gruppe, hvor du har mange godkendte fund i atlas. Alle scorer, vægte og modifikatorer beregnes dynamisk baseret på data i Svampeatlas.

Lægger du fund ind med en bestemmelse som efterfølgende godkendes, eller kommer du med en alternativ bestemmelse af en anden brugers fund, som efterfølgende godkendes, så ændres din personlige score hurtigt. Systemet gør at du automatisk får mere og mere vægt i de svampegrupper du er interesseret i, har forstand på og foreslår bestemmelser til. Kigger du fx meget på skørhatte og har mange godkendte bestemmelser af mange arter, får du meget større vægt når du foreslår alternative bestemmelser eller stemmer på andres.

Der er i øjeblikket defineret mere end 100 formgrupper af svampe i Danmarks Svampeatlas. Vi er ikke 100 pct. færdige med at afgrænse disse formgrupper (især sæksvampene er en stor opgave), og de kan indtil videre kun findes hvis man forsøger sig lidt frem i 'valideringsbåndet' øverst i gallerivisningen når man logger ind på svampeatlasen.

2017: En lang sæson for svampeforgiftning

Kirsten Bjørnsson

Hvert år ringer 6-700 danskere til Giftlinjen fordi de er syge af svampeforgiftning eller er bange for at blive det. I ca. 100 af sagerne hjælper eksperter fra Svampeforeningen med at bestemme svampen de har spist.

Et par måneder efter forgiftningen af den congolesiske familie fra Haslev er det stadig uafklaret om der var tale om en svampeforgiftning eller ej. Symptomer og forløb hos familiens medlemmer svarer til dem man ser ved forgiftning med Grøn og Snehvid Fluesvamp, men et endeligt svar får man muligvis aldrig, siger overlæge Niels Ebbehøj fra Giftlinjen på Bispebjerg Hospital der rådgiver både borgere og behandlere.

„Der er ingen blodprøver eller laboratorietest der der med sikkerhed kan fastslå om det er en svampegift man har med at gøre i det konkrete tilfælde,“ siger han. Symptomer på forgiftning med Grøn eller Snehvid Fluesvamp viser sig først mange timer efter at svampemåltidet er spist, og på det tidspunkt er giften nedbrudt og optaget af kroppen.

Seks livstruende forgiftningssager

De to fluesvampearter er skyld i langt de fleste alvorlige svampeforgiftninger i Danmark, men dog sjældent med så alvorlige følger som i den stadig uafklarede aktuelle sag, hvor to børn døde, og to måtte have en levertransplantation.

I runde tal er svampeforgiftninger skyld i et dødsfald hvert tiende år, mens en levertransplantation er nødvendig måske hvert tredje-fjerde-femte år.

I 2017 modtog Giftlinjen ca. 700 henvendelser om en mulig svampeforgiftning. Ud over sagen fra Haslev var der fem opkald om livstruende forgiftninger med Grøn eller Snehvid Fluesvamp.

Umiddelbart forsøger Giftlinjen at identificere svampen ved hjælp af billeder og rester af



Grøn Fluesvamp er sammen med Hvid Fluesvamp skyld i langt de fleste alvorlige svampeforgiftninger i Danmark. Foto Jens H. Petersen.

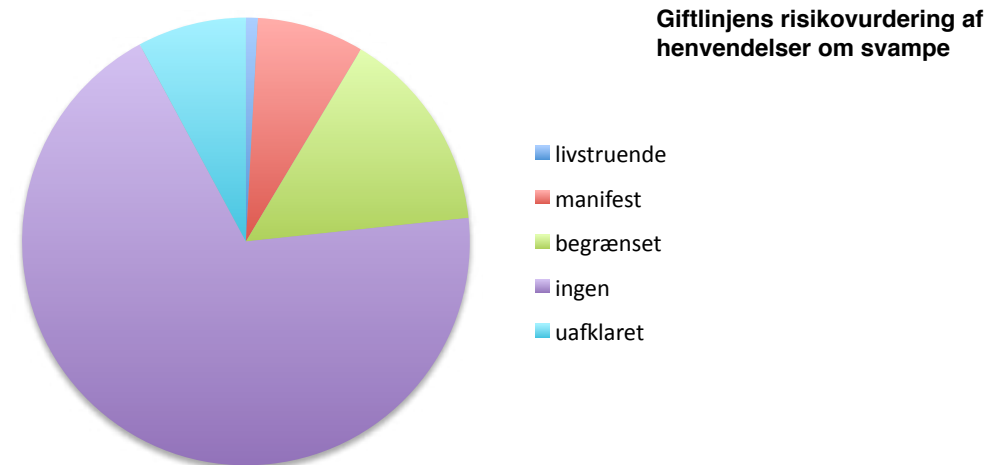
svampen eller svamperetten. I vanskeligere tilfælde trækker man på et netværk af eksperter fra Svampeforeningen.

„Vi vil helst have den originale svamp,“ siger Niels Ebbehøj. „Men hvis der ikke er rester i køleskabet eller skraldespanden, er der måske et eksemplar der ikke blev brugt i retten, eller der står en svamp tilbage i plænen hvor man plukkede de andre.“

Opgaven er ikke altid at få en præcis identifikation. Det kan lige så meget handle om at bestyrke eller afkræfte en mistanke.

„Hvis vi kan udelukke de alvorligste svampegifte, så skal vi nok få patienten igennem på almindelig symptombehandling,“ siger Niels Ebbehøj.

„Hvis der på den anden side er en begrundet mistanke om en forgiftning med en cytotoxisk svamp som Grøn eller Snehvid Fluesvamp, sætter man behandlingen i gang med det samme og venter ikke nødvendigvis på en sikker identifikation.“



Giftlinjen foretager en risikovurdering af alle opkald til rådgivningens telefon 82121212. I 2017 kom der 699 henvendelser om svampe. I langt de fleste tilfælde kunne man berolige den der ringede. Forgiftningen af den congolesiske familie er talt med som en af de seks henvendelser om livstruende forgiftning. Kilde: Giftlinjen 2017.

Samarbejde med Svampeforeningen

I løbet af en sæson bliver Svampeforeningens frivillige eksperter inddraget i ca. 100 tilfælde. De bliver bedt om at se på billeder eller svamperester eller måske se i mikroskopet efter svampesporer i madrester eller opkast. Det er en uvurderlig hjælp som Giftlinjen er meget taknemmelig for, understreger Niels Ebbehøj.

Eksperternes vurdering indgår i behandlingsgrundlaget sammen med patienternes tilstand og deres egen eller familiens oplysninger om hvordan forgiftningen har udviklet sig, hvor længe efter svampemåltidet de blev dårlige, hvilke symptomer, i hvilken rækkefølge osv.

Hvis svampesamleren har taget billeder af svampene før de blev tilberedt, og billedet fra kurven eller køkkenbordet viser en smuk Grøn Fluesvamp, er der ikke så meget at være i tvivl om. Men er sagen mere usikker, må både eksperter og behandlere leve med at de aldrig får at vide om deres bud på giftsvampen var korrekt.

„Man kan se på sygdomsforløbet, hvordan det udvikler sig, og hvordan patienterne reagerer på den behandling de får, og det kan bestyrke en mistanke. Eller man kan konstatere at sygdomsforløbet har været et helt andet“ siger Niels Ebbehøj. „Men vi har ingen konfirmatoriske test hvor vi kan tage en blodprøve og have et svar en uge senere.“

Lang sæson gav flere opkald

De 700 henvendelser om svampe til Giftlinjen er 100 flere end i 2016. Det tilskriver Niels Ebbehøj dels den lange svampesæson, dels at der kom usædvanlig mange henvendelser fra bekymrede svampespisere umiddelbart efter Haslev-sagen.

I ganske mange af de 700 tilfælde kunne man berolige de berørte, resten var en skønssom blanding af maveproblemer på grund af småfordærvede rørhatte og andre mindre alvorlige forgiftninger.

Man hører ofte at svampeforgiftninger især rammer mennesker med udenlandsk baggrund, f.eks. personer med en sydøstasiatisk baggrund som forveksler de dødelige fluesvampe med posesvampe, der er eftertragtede i Thailand og tilstødende lande. Det er ikke Niels Ebbehøjs oplevelse.

„De fleste vi får henvendelser om, er mange generations-etniske danskere. Somme tider må vi tage os til hovedet over hvor letsindige folk kan være, men svampeforgiftninger kan også gå ud over folk der udmærket har styr på svampe, men ikke er omhyggelige nok med at kontrollere hver eneste svamp de samler. Vi har f.eks. set et tilfælde hvor en Puklet Gift-Slørhat var røget i kurven sammen med Tragtkantarelterne.“



Perfekt heksering af Elledans-Bruskhat ved Kulturhuset Trommen i Hørsholm, august 2010. Alle fotos Flemming Rune.

Elledans-Bruskhat (*Marasmius oreades*) er nok vores mest almindelige svamp i hekseringe. Den pynter i græsplæner overalt i landet, undtagen hvor plænefantaster har fundet på at sprøjte græsset med fungicider. I græsrig skovlysninger og ude langs kysterne i de plænelignende grønsværsklitter kan man også finde den. Men den danner frem for alt hekseringe med masser af frugtlegemer i haver, parker og selvfølgelig på fodboldbaner. Her danser ellefolket, alferne, rundt om natten i ringene, uden at man ser det.

I gode, fugtige sensommer kan frugtlegemerne af Elledans-Bruskhat stå tæt i hekseringene. Jeg har optalt over 900 frugtlegemer i en enkelt heksering, som blot var 3 meter i diameter. Så bliver kurven fyldt på ingen tid. Og støder man på én heksering, er der ofte flere.

Heldigvis er der ikke mange arter, man kan forveksle dem med. Svampebøgerne nævner ofte små, lyse, giftige Tragthatte (*Clitocybe* sp.) som en risiko, når man plukker Elledans-Bruskhat. Tragthattene kan godt vokse i hekseringe, men slet ikke så talrigt som Elledans-Bruskhat. Det mest karakteristiske ved Elledans-Bruskhat er imidlertid den strikkepinde-tynde, dunede stok, som bliver en anelse mørkere forneden.

På tysk kaldes Elledans-Bruskhat for 'Nel-



kenschwindling', dels fordi den nærmest dufter af nelliker ved tørring, dels fordi frugtlegemerne kan svinde ind i tørt vejr og på forunderlig vis blive saftspændte igen og vokse videre, når det regner. Det norske navn 'nelliksopp' og det svenske 'Nejlikbrokskivling' hentyder også til den krydrede duft af bagværk ved tørring. Som friske dufter svampene nærmest af bittermandler. Det skyldes et indhold af cyanbrinte, som gør, at det kraftigt frarådes at spise dem rå.

Det er muligt at lave en spændende svampe-suppe ud af Elledans-Bruskhat. Svampene kan være en ganske god smagsgiver til en ret med mange svampearter blandet sammen, men da det er ved tørringen, at de kraftigst udvikler den helt karakteristiske, krydrede aroma, er tørring langt at foretrække. Deres tyndkødede og sarte statur gør dem ydermere særdeles lette at tørre, og så kan de opbevares vinteren over, hvis det skal være.



Elledans-roulade

De tørrede hatte er sprøde, men stokkene bliver så seje, at de ikke kan spises hele med behag efter genopfugtning. Derfor skal de tørrede svampe i blenderen og under stort spektakel laves til „elledans-pulver“. Det smager himmelsk og kan komme i alle mulige retter: saucer, kødretter, grøntsagstærter og – hvis man spørger tyskerne – især Knödeln (stegte boller af kartoffelmos, grøntsagsmos eller hakket kød).

Jeg brillerer gerne med en elledans-roulade, som altid vækker opsigt. På en plade af butterdej breder jeg et tyndt lagt kødfars ud, gerne kyllingefars æltet med æg, revet løg, salt, peber, mel, mælk og revet cheddarost. Herpå drysses et jævnt, tykt lag elledans-pulver, og butterdejspladen med fars og pulver rulles sammen fra den korteste side (så der bliver flest mulige omdrejninger). Rullen sættes i ovnen ved 200 grader i 40 minutter, til den er smukt gylden. Pensl den evt. med et pisket æg først for at gøre den ekstra smuk. Den færdigbagte rulle skæres i 1 cm tykke skiver og serveres med en frisk salat.

Elledans-roulade

250 g Elledans-Bruskhat
(svarende til 25 g pulver)
275 g butterdejsplade
400 g hakket kyllingekød
1 æg
1 revet løg
salt og peber
1 spsk. mel
½ dl mælk
50 g revet cheddar (1 dl)

Nils G. Lundqvist (1930 – 2017)



Nils G. Lundqvist. Foto Thomas Læssøe

Den kendte og skattede svenske mykolog, professor emeritus Nils Lundqvist døde efter længere tids sygdom i december 2017. Hans virke som mykolog var delt mellem institutionerne i Uppsala og siden Riksmuseet i Stockholm. En af hans mentorer var en anden berømt svensk mykolog J.A. Nannfeldt. Lundqvist var lidt af en polyhistor, og han var meget involveret i navngivning af nye arter, men også i navngivning på svensk. Han skrev meget om de indviklede regler inden for svampenomenklatur og var en stor hjælp i forbindelse med projekter som Nordic Macromycetes. I det hele taget var han en utrolig hjælpsom person, der altid var god for et godt råd. Hans største indsats ligger inden for taksonomi af kernesvampene, specielt Sordariales og ikke mindst de koprofile arter. Hans store

arbejde, publiceret i 1972, (Nordic Sordariales s. lat. Symb. Bot. Upsal. 20(1): 1-374) var et utroligt detaljeret og indsigtfuldt studie af disse svampe. Det er ikke overgået siden og bliver det sikkert aldrig. Lundqvist var meget grundig og meget mere kunne være publiceret fra hans hånd, hvis han havde været villig til at slippe manuskripterne. Besynderligt nok ligger mange af hans banebrydende publikationer på Riksmuseets hjemmeside som „Populärvetenskap“, mens nogle småartikler fra Persoonia og Taxon ligger som „Vetenskap“. Der er vist noget redaktøren af hjemmesiden har misforstået.

Æret være hans minde.

Thomas Læssøe

Diplommodtagere 2017

Martin Skovgaard, Brønshøj, Svend-Erik Meelby, Valby, Michael Brinch Sonniks, Helsingør, Else Meier Andersen, Smørum, Anne Toft, Frederiksberg, Mette Lauritzen, Korsør, Jeppe Nørgaard, Vordingborg, Inger Gregersen, Frederiksberg, Anna-Klara K. Kjeldgaard, København, Torben Hviid, Vordingborg, og Anders Adams, København

Foreningen ønsker tillykke!

Usædvanlige danske svampefund

red. Thomas Læssøe

Der blev atter fundet en masse spændende svampe i 2017, og jeg takker for bidragene. Vi kunne have fyldt hele bladet bare med de nye arter for landet (ca. 52 arter), men herunder er hvad det blev til. Og det er jo ikke så ringe endda. Vi havde håbet på at kunne berette om et af årets mest spektakulære fund: Rød Gitterkugle ved Klampenborg, men det bliver forhåbentlig næste gang. Det bliver mere og mere tydeligt, at det ikke bare er klimaet derude der er en faktor når vi skal finde spændende svampe og svampe i det hele taget. De massive mængder af Iberisk Skovsnegl, de såkaldte dræbersnegle, gør også at der nogle steder ingen svampe er, selvom de øvrige betingelser synes at være til stede. Der blev fundet Purpur-Køllesvamp hele seks steder i Jylland – en rekord. Og sine steder var der rigtig mange knoldslørhatte fremme, også Rosa Støvbold (*Lycoperdon mammiforme*) flere steder.

Isabella-Fluesvamp (*Amanita eliae*) genfundet efter 17 år på en uventet lokalitet

Jeg havde under et besøg i København tid, lyst og lejlighed til at gå en tur i Charlottenlund skov og slotspark. Det var en dag i starten af oktober, som jeg husker ret grå og trist.

Jeg gik en runde i Slotsparken og sluttede turen af med at gå mellem bøgetræerne i skoven ud mod Strandvejen. Jeg fandt en del svampe, både almindeligheder og også nogle mere spændende. Nogle underlige, blege svampe fangede mit blik. De stod i et dybt lag af visne bøgeblade. Jeg var ikke i tvivl om at der var tale om en Fluesvamp (*Amanita*) af en slags med de karakterer svampen havde, men den lignede ikke noget jeg kendte.

Jeg tog den med tilbage til Jylland, vel vidende at også fluesvampe kan være meget svære

Lars Bitsch, Vestergade 23, 3740 Svaneke; larsbitsch@live.dk

Tobias Bøllingtoft, Kongelysvej 22, st. th., 2820 Gentofte; tboellingtoft@gmail.com

Martin Schier Christiansen, Dronningensgade 49, 4. 01, 1420 København K; rwx297@alumni.ku.dk

Morten Christensen, Hvidtjørnevej 1, 4180 Sorø; mc@tricholoma.dk

Jacob Heilmann-Clausen, Center for Macroecology, Evolution and Climate, Natural History Museum, University of Copenhagen; jheilmann-clausen@snm.ku.dk

Tapio Kekki, Kiirunankatu 8, FI-96400 Rovaniemi, Finland; tapio.kekki@gmail.com

Anne Marie Rubæk Holm, Frederiksværksgade 68, 3400 Hillerød; anne.holm@snm.ku.dk

Hanne Petra Katballe, Mølhøj 19, 6950 Ringkøbing; kiella@me.com

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

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

Notes on rare fungi collected in Denmark

The season 2017 was a cold and wet one and several groups of fungi did very well although struggling with the slugs – an ever increasing problem. The semi-natural grasslands in Jutland produced *Clavaria zollingeri* in six sites – a record crop. And some sites produced lots of phlegmacia and species like *Lycoperdon mammiforme*. The Danish Mycological Society hosted the Nordic Mycological Congress in eastern Jutland and this also increased the number of rarities found. Below we report on the first Danish record of the spectacular *Cortinarius moenne-loccozii*, the first record of *Rhizopogon villosulus*, the first record of *Squamita contortipes*, the first record of *Entoloma excentricum*, the first record of the little known discomycete “*Cudoniella*” *buissonii* and the second and third record of *Amanita regalis* (from the island of Bornholm). *Amanita eliae* surprisingly made an appearance in ancient woodland just north of Copenhagen. *Marasmius hudsonii* was finally recollected on a known site after a long waiting. And *Lactarius scrobiculatus* was likewise refound in a classic spot on Bornholm. *Rosellinia desmazieri* is reported as new, but old records under the name *R. quercina* can possibly be linked to this name. Yet another *Hypoxylon* is added to the Danish list, *H. ticinense*, from the southern part of Fyn.



Isabella-Fluesvamp (*Amanita eliae*) fra Charlottenlund Skov, DMS-9223961. Foto Hanne Petra Katballe.

at bestemme. Jeg fandt den godt slidte Danske Storsvampe frem fra hylden, begyndte at nøg-
le og endte med at bestemme den til Isabella-
Fluesvamp. Men der stod jo, at den var meget
sjælden og ofte står på „ret næringsfattig bund“.
Et tjek i Atlasbasen viste at den ikke var fundet
i Danmark i 17 år og kun i Jylland, nord for År-
hus, aldrig på Sjælland. Kunne jeg have fundet
et megahit ?

Jeg valgte at lægge den ind i basen som *Ama-
nita* sp. med følgende beskrivelse: „Lyse, gule
hatte med fine slørrester i hvidt – lidt kamfuret
– lameller virker meget svagt gullige – svag lugt
– ring uden mønster – stok over ring glat hvid –
stok under ring flosset gullig-gråhvid – næsten
lige tyk i hele stokkens længde, lille rand af svøb
nederst – blev lidt grå i kødet lidt over stokbasis
ved gennemskæring. Forsøgt mik., men ikke no-
get godt resultat.“

Ved endnu et forsøg med mikroskopi finder
jeg nogle sporer og følger målene til fundet, 11,4-
12,8 x 7,1-8,5 µm, ellipsoidiske. I øvrigt kan til-
føjes at hatten er puklet, en karakter der også

vises på en tavle hos Barla (se <http://www.amanitaceae.org/?Amanita+eliae>).

Den blev kommenteret – „ligner jo næsten
spøgelset eliae!“ – og siden ekspertgodkendt af
David Boertmann. Det er sjovt for en jyde at
finde en sjælden svamp i København, og så i den
nærmest overrendte Charlottenlund Slotspark
nord for København.

Arten blev første gang rapporteret fra Dan-
mark af Brandt-Pedersen & Toft (1980). De an-
gav fire jyske fund, et fra Pøt Mølle ved Ham-
mel baseret på en akvarel af Knud Kristensen,
et fund fra Houbjerg Skov ved Langå i gammel
bøgeskov, et fra Hinnerup Skov på muldet bund
med Eg og sidst et fra Frijsenborg Gamle Dy-
rehave ved Hammel, under gamle graner. Det
ville være herligt hvis nogen ville eftersøge arten
på disse klassiske lokaliteter.

MATERIALE: DANMARK, Charlottenlund Skov, 4.X.2017,
H. P. Katballe, atlas DMS-9223961(C).

Hanne Petra Katballe



Pose-Slørhat (*Cortinarius moenne-loccozii*) fra Trelde Østerskov, DMS-9216501. Foto Jens H. Petersen.

Pose-Slørhat (*Cortinarius moenne-loccozii*) – en spektakulær ny knoldslørhat for Danmark

Den afsluttende ekskursion på Nordisk Mykolo-
gisk Kongres, der i september 2017 blev afholdt
på Brandbjerg Højskole nær Vejle, gik til Trelde
Næs nord for Fredericia. Lokaliteten er kendt
for sin specielle kystdynamik med udskridende
plastisk ler mod Lillebælt. Udskridningerne ska-
ber en meget speciel vegetationsstruktur hvor
ør af skov i forskellige aldre veksler med ny-
ligt blottet ler og frodige urtesamfund med bl.a.
Elfenbens-Padderok, Følfod og Tagrør. Blandt
de mere specielle planter findes mange arter af
orkideer med Langsporet Gøgelilje og Stor Gø-
geurt som de mest usædvanlige. Også for svampe
er lokaliteten kendt for en lang række specielle
arter, ikke mindst mykorrhizadannere knyttet til
Eg, Bøg, Hassel og Avnbøg på varm og solrig, le-
ret eller kalkrig bund. I tørre år kan det stive ler
være en ørkenvandring for den svampeinteresse-
rede, men som bekendt var manglende regn ikke

et problem i 2017, og vi ramte lokaliteten på den
helt rigtige dag. Ikke mindst var knoldslørhatte-
ne i fin form, perfekt fugtede af en tung morgen-
tåge. Lokalitetens signaturart, Gråbladet Slørhat
(*Cortinarius coerulescentium*) forekom i adskil-
lige mycelier, sammen med mere velkendte arter
som Galde-Slørhat (*C. infractus* coll), Blå-
kødet Slørhat (*C. caerulescens*) og Bøge-Slørhat (*C.
anserinus*). Efter at vi havde undersøgt fire-fem
fine skredpartier med blandet løvskov i mellem-
alder, dukkede tre unge eksemplarer af en blå-
hattet knoldslørhat op i et gammelt skredparti
lige under den mere ensartede bøgeskov på top-
pen af skrænten mod Lillebælt. Der var åbenlyst
ikke tale om Blåkødet eller Indigo-Slørhat (*C.
coerulescens*, *C. eucaeruleus*), som også findes på
lokaliteten, og svampene blev umiddelbart be-
dømt til at være Hekse-Slørhat (*C. lepistoides*),
som nogle få dage i forvejen var blevet samlet
ved Elbæk Skov ved Horsens, og som havde
været udstillet en aften på kongressen. Et par
skred længere mod sydvest stødte Martin Schier
Christiansen på et større mycelium af samme art

med flere frugtlegemer i forskellige aldre. Denne gang i skovbunden lige over toppen af et skred og i selskab med andre rariteter som Mel-Slørhat (*C. flavovirens*) og Magisk Slørhat (*C. magicus*). Jens H. Petersen blev tilkaldt for at tage fotos med stativ og ordentligt fotoudstyr. Også Claes Ingvert fra Sverige fotograferede svampene og konstaterede forsigtigt at frugtlegemerne ikke havde blåviolet lamelægge, som ellers er typisk for Hekse-Slørhat. Det var jo lidt mærkeligt, men ikke noget jeg bekymrede mig meget over; der var jo flere svampe der skulle jages og fotograferes inden den alt for korte feltdag kunne afsluttes. Fundene blev lagt op på Svampeatlas, og jeg havde ingen kvaler med at præsentere svampene som Hekse-Slørhat ved aftenens gennemgang. Først nogle dage senere blev jeg klar over at Claes havde været inde på noget. Det skete da Tobias Frøsløv kom med en begejstret melding på Svampeatlas: „Fuck. Det kunne sgu da være *C. moenne-loccozii*! :-0 ... det er det vildeste knoldslørhatfund i lang tid!“ Begge indsamlinger blev ombestemt, og bestemmelserne siden konfirmeret ved mikroskopi af sporerne. Og jeg fik jo lidt røde ører blandet med begejstring over at fundet var endnu federe end først antaget. En god påmindelse om at selv eksperter kan tage fejl, og samtidig en indikation på at vores kvalitetsfilter på Svampeatlas er ganske finmasket.

Pose-Slørhat kan som antydnet minde om flere andre knoldslørhatter med blå til violette hatfarver. Det meget kraftigt udviklede fællessvøb er normalt nok til at fastslå artens identitet, men kombinationen af hvidligt kød selv i stokken, blege lameller og mandelformede sporer er andre gode karakterer. Fra Hekse-Slørhat kan arten som nævnt kendes på at mangle violet lamelæg, og på at sporerne højst er svagt citronformede. Af og til kan Blåskudet Slørhat have et kraftigt udviklet velum, som danner en skede ved stokbasis. Sådanne eksemplarer kendes på at have tydeligt blå kød, i det mindste i stokken, og på at velumflager på hatten ret hurtigt anløber okker. Arten har tidligere været præsenteret i Svampe (Frøsløv & Jeppesen 2007) i en artikel om sjældne løvskovs-knoldslørhatte i Skandinavien, herunder fem arter som på daværende tidspunkt ikke var kendt fra Danmark. Pose-Slørhat er den første af disse arter til at blive fundet i Danmark. I artiklen kan man læse, at arten i det

øvrigt Skandinavien er kendt fra Öland, Gotland og Vestergötland i Sverige, mens den regnes som mere almindelig i middelhavslandene. I søgeportalen for det tyske svampeatlas (<http://www.pilze-deutschland.de>) findes kun fire fundprikker, de nordligste fra det sydlige Harzen. Det kan ikke afvises, at arten findes andre steder i Danmark, men den er uden tvivl meget sjælden og knyttet til de fineste kystskove med gamle løvtræer på soleksponeret kalk- eller lerbund. Den er muligvis snævert knyttet til Eg og Hassel, hvoraf i hvert fald sidstnævnte var en sandsynlig vært for de danske fund.

MATERIALE: DANMARK, Østjylland, Trelde Østerskov, 24.IX.2017, på plastisk ler under Bøg (*Fagus*) og Hassel (*Corylus*), J. Heilmann-Clausen, atlas DMS-9216694 (C); ibid, J.H. Petersen, J. Heilmann-Clausen og M. Schier Christiansen, atlas DMS-9216501 (C).

Jacob Heilmann-Clausen

Sortnende Skægtrøffel (*Rhizopogon villosulus*) – en ny dansk Skægtrøffel

Det er ikke i hvert nummer af Svampe, at en ny dansk trøffel omtales i denne rubrik. Den nuværende beskedne interesse for trøffelrivning og -gravning blandt danske mykologer betyder, at selv potentielt almindelige og velkendte danske trøffelarter kun indrapporteres til Danmarks svampeatlas med års mellemrum. En del trøffelfund finder antagelig aldrig vej til atlasdatabasen. Dette skyldes bl.a. at der jages Sommer-Trøffel (*Tuber aestivum*) med og uden hund i dele af landet – og den slags afslører man ikke.

I sæsonen 2017 iværksatte jeg en trøffelundersøgelse med hovedvægt på Charlottenlund Skov og Slotspark, hvor jeg gennemførte intensiv trøffeleftersøgning med løvrive. I tillæg til systemrivningerne i Charlottenlund foretog jeg sæsonen igennem mindre, afgrænsede rivninger under hovedsagelig Bøg (ca. 90 pct.), men tillige Ædelgran, Lind, Hassel, Eg og Birk i en række skove og parker på Sjælland og ved Århus. Mine samlede trøffelundersøgelser med løvrive har i 2017 givet fund inden for slægterne: Kratertrøffel (*Pachyphlodes*), Nøddetrøffel (*Balsamia*), Trøffel (*Tuber*), Foldtrøffel (*Hydnотrya*), Løvtrøffel (*Octaviania*), Skægtrøffel (*Rhizopogon*), Slimtrøffel (*Melanogaster*) og Knoldtrøffel (*Hy-*



Sortnende Skægtrøffel (*Rhizopogon villosulus*) fra Gribskov, DMS-9229134. Foto Tobias Bøllingtoft.

menogaster). En samlet diskussion af mine resultater ligger dog uden for rammerne af denne rubrik. I stedet skal jeg nøjes med en omtale af et af de mest bemærkelsesværdige fund, *Rhizopogon villosulus*.

Den 20. oktober besøgte jeg Tumlingevang, Gribskov for at hjælpe Jørn Kofod med at indsamle materiale til en svampeudstilling. Imidlertid blev der også tid til en smule trøffelrivning. Jeg rev som vanligt under ældre Bøg. Nær en skovsti på mager bund ramte jeg trøfler umiddelbart under løvdækket. Jeg var på det tidspunkt ikke fokuseret på øvrige potentielle mykorrhizatræer, men på modsatte side af stien forekom Gran (*Picea*), Eg (*Quercus*) og muligvis Lærk (*Larix*). Der blev fundet fem let nyreformede frugtlegemer, som målte op til 1,8 cm i længden. Frugtlegemerne blev hurtigt sort-anløbne på den lidt vatagtige yderside, omtrent som det kendes fra Vellugtende Løvtrøffel (*O. aterosperma*), men ved gennemskæring blev det hurtigt tydeligt, at der var tale om en anden slægt af basidiotrøfler. Jeg gennemskar tre frugtlegemer med forskellig modenhed. Alle havde tyndt peridium, en fast konsistens og en svagt syrlig lugt. Det yngste var lyst gulligt, dernæst kom et oliventonet, og det mest modne havde en gråbrun farve. Den indre opbygning var fint kamret.

Mikroskopisk undersøgelse bekræftede hurtigt, at der var tale om en art af Skægtrøffel. Sporerne var ellipsoide, glatte, svagt til ikke-trunkate, 5,3-6,7 x 2,3-2,5 µm. Peridiet bestod af mørkebrune hyfer med enkelte korn/krystaller.

Udnøgling efter den spanske mykolog Maria P. Martins nøgle i Funga Nordica (Martín 2012) førte til bestemmelsen *R. villosulus*. Den sortnende overflade, den kamrede opbygning og forekomst hvor Fyr (*Pinus*) med sikkerhed ikke kunne være en mulig mykorrhiza-partner, understøttede bestemmelsen.

Rhizopogon villosulus er ikke kendt fra Skandinavien, men forekommer i en række europæiske lande syd og øst for Danmark. Martín nævner, at *R. villosulus* er almindelig i Tyskland, Holland, Polen og UK. Dog er der ingen registrerede fund fra Holland i det hollandske storsvampeatlas NMV Verspreidingsatlas Paddenstoelen, heller ikke under synonyme artsnavne, men arten angives dog som hollandsk og som meget sjælden (<https://www.verspreidingsatlas.nl/0227040>). Som det fremgår af kortet på <http://www.pilze-deutschland.de/organismen/rhizopogon-villosulus-zeller-1941> kan arten heller ikke siges at være almindelig i Tyskland. Den er ikke opført på den nys publicerede østrigske tjekliste (Dämon & Krisai-Greilhuber 2017). Som med

mange andre trøffelarter er kendskabet til udbredelse og forekomst altid vanskeligt at vurdere, selvom den generelt epigæiske voksemåde (over jord) for skægtrøfellerne gør disse nemmere at finde, selv uden brug af hund.

På Christian Golds detaljerede tyske hjemmeside www.trueffelsuche.de omtales arten som mindre almindelig/ret sjælden i vores sydlige naboland.

Baseret på morfologiske og tidlige molekylære studier angiver Martín et al. (1998) at *R. villosulus* sensu Zeller (1941) og en række senere beskrevne *Rhizopogon*-arter, bl.a. *R. reticulatus* Hawker (1955), er synonyme.

I British Truffles (Pegler, Spooner & Young 1993) omtales kun Hawkers *R. reticulatus*. Her angives arten udelukkende at være udbredt i Sydengland. Som det fremgår, er British Truffles skrevet før de molekylære studier af slægten *Rhizopogon* viste synonymi mellem *R. villosulus* og *R. reticulatus*. Den betydelige udvikling inden for molekylære metoder siden slut-90'erne vil potentielt kunne medføre nye taksonomiske ændringer inden for *Rhizopogon*. Jeg har i min bestemmelse og beskrivelse opereret efter det eksisterende koncept i Funga Nordica.

Rhizopogon villosulus er ligeledes udbredt i Nordamerika, hvorfra Zeller (1941) beskrev arten. Den angives at kunne vokse med en række nåle- og løvtræer, ofte arter af *Pseudotsuga* og *Tsuga* med Grøn Douglasgran (*P. menziesii*) som foretrukne partner. I Holland hedder *R. villosulus* Douglasvezeltruffel pga. sin præference for at vokse under Douglasgran, men *R. villosulus* kan dog vokse med en række træer. Forudsætter man imidlertid, at Douglas er den foretrukne mykorrhizapartner for arten, er der muligvis et uforløst potentiale for at eftersøge *R. villosulus* i danske Douglasplantninger. Vi er ikke vant til at se mange ektomykorrhizadannere associeret med Douglas, og det er tvivlsomt, om der er foretaget målrettede trøffelundersøgelser i disse plantninger.

Som flere andre arter af Skægtrøffel er *R. villosulus* en flittigt benyttet jordinokulant, der tilføres som et ektomykorrhiza-tilskud ved nyplantning af træer i skovbruget for at sikre, at træerne hurtigt etablerer sig. Ideerne om at kunne benytte *Rhizopogon*-arter i skovbruget rækker tilbage til slutningen af 1920'erne, og denne

nytteanvendelse har, særligt i USA, medført en betydelig forskning i slægtens mykorrhizapartnerskaber f.eks. gennem renkultursynteser med diverse træer (Molina og Trappe 1994).

I USA er mykorrhiza-blandinger i granuleret form også almindeligt markedsført til brug i privathaver, bonzaidyrkning etc. En hurtig søgning på nettet giver mange hits på mykorrhiza-produkter, hvor *R. villosulus* indgår, f.eks. fra det amerikanske firma BioOrganics, ofte kombineres to-tre arter af Skægtrøffel med en-to arter af Bruskbold (*Scleroderma*) og Rød Ametysthat (*Laccaria laccata*) foruden *Glomus* (www.bio-organics.com/products/mycorrhizal-landscape-inoculant).

I Danmark skulle der i teorien være mulighed for at finde denne smukke og fascinerende trøffel på en række lokaliteter f.eks. under Douglasgran, men som med så mange trøfeler kræver det øjensynlig, at man er villig til at investere tid med riven. For mange danske mykologer vil bekendtskabet med Skægtrøffel nok begrænse sig til den almindelige Gul Skægtrøffel (*R. obtectus*), der optræder hyppigt i de fleste af vore sandede fyrreplantager og på grund af sin udpræget epigæiske voksemåde er Danmarks letteste trøffel at finde.

MATERIALE: DANMARK, Nordøstsjælland, Gribskov, Tumlingeving, 20.X.2017, T. Bøllingtoft, atlas DMS-9229134 (C).

Tobias Bøllingtoft

Excentrisk Rødblåd (*Entoloma excentricum*) – endnu en spændende art fra Høje Møn

I forbindelse med generel inventering af fungaen på Møn, sponsoreret af 15. Juni Fonden via Naturstyrelsen, startede vi 7. august dagens tur fra parkeringspladsen øverst i Jydelejet, og vi småtravede ad hovedstien ud mod klinten. Hurtigt fandt vi de første svampe i græslandet: Kegle-Vokshat (*Hygrocybe conica*), Høslætssvamp (*Panaeolus foeniculii*) og Elledans-Bruskhat (*Marasmius oreades*). Men så stod, eller rettere delvis lå der en hvidlig, mystisk udseende svamp, som en ko eller ged åbenbart havde sparket omkuld. Efter lidt betænkningstid mens kameraet blev bragt i stilling, meldte TL *Entoloma excentricum* – vist ny for Danmark! Og denne bestem-



Excentrisk Rødblåd (*Entoloma excentricum*) fra Jydelejet, Høje Møn, DMS-9201676. Foto Thomas Læssøe

melse viste sig at holde, da svampen senere samme aften/nat blev mikroskoperet. Arten kendes på meget lyse, gulhvide farver og en for rødblåde afvigende, kitagtig hatoverflade. Derudover har den normalt en let skævtstillet stok, der er fint fnugget øverst. Den har et jizz (helhedsindtryk) der kan minde lidt om det hos Munkehatte (*Melanoleuca*), men uden de tydelige stokfnug (cystider) i hele stokkens længde, der ses hos de fleste Munkehatte. Allermest karakteristisk er dog de store, spidse æggcystider, en karakter der også anes ved synet af de frynsede lamelægge. Hyferne har øskner, og sporerne er såkaldt heterodiametriske, længde/breddeforholdet er højere end 1,3, ud over at de er kantede som typiske rødblådsporer. Møn-materialet bestod af tre frugtleger, alle ret små i forhold til hvad arten kan præstere. Hatdiametren lå i intervallet 22-35 mm. Stokken var op til 50 x 4,5 mm (5,5 ved basis). De var tydeligt mellugtende i felten, men

i mindre grad ved hjemkomsten.

I Funga Nordica angives arten at vokse i ugødsket, gerne kalkpåvirket græsland (Noordeloos 2012). Arten kendes fra en håndfuld kvadrater i Holland og anses for meget sjælden og truet (<https://www.verspreidingsatlas.nl/0040340>). Den er meget sjælden i Nordtyskland, men har lidt flere forekomster længere mod syd (<http://www.pilze-deutschland.de/>). Den er ikke rødlistet i Sverige og har mange fund på Öland og Gotland, også en del mellem og lige syd for de store søer. I Norge er den rødlistet som VU med ret spredte fund i landet (<https://artfakta.artdatabanken.se/taxon/596>; [artskart.artdatabanken.no](https://artfakta.artdatabanken.no)).

MATERIALE: DANMARK, Møn, Jydelejet, 7.VIII.2017, på jord i gede- og kogræsset kalkgræsland, T. Læssøe & M. Vestergaard, atlas DMS-9201676 (C).

Thomas Læssøe & Martin Vestergaard



Børstehåret Bruskhat (*Marasmius hudsonii*) på kristtornblad, Gråsten, DMS-9229308. Foto Thomas Læssøe.

Børstehåret Bruskhat (*Marasmius hudsonii*) – genfundet efter næsten 30 år

Børstehåret Bruskhat gror udelukkende på døde blade af Kristtorn (*Ilex aquifolium*). Den tilhører gruppen af svampearter, som alle nørkede svampeentusiaster har på listen over arter de skal se inden de stiller svampekurven på hylden. Det lykkedes for TL i overmåde stort omfang på The British Mycological Society's traditionelle Autumn Foray i 2016, der fandt sted i den berømte New Forest i Sydengland. Her var der tusindvis af Børstehåret Bruskhat under de næsten allestedsnærværende kristtornbuske. Herhjemme har TL ved flere lejligheder ledt efter arten, fx i Draved Skov, hvor der er en stor bestand af Kristtorn og et tilsyneladende favorabelt klima for arten, der har en atlantisk udbredelse, så megen fugt og mildhed

er sagen. Eftersøgningen var dog altid forgæves. I oktober 2017 besøgte jeg sammen med MSC Gråsten-skovene for at undersøge nogle bøgeskovstransektorer. Da vi pustede ud efter veloverstået gennemgang, faldt øjnene på en stor, flad Kristtorn, og jeg faldt på knæ lidt inde i busken. Øjeblikkeligt faldt øjnene på en lille, hvid bruskhat med udstående rødbrune hår. Bingo. Martin styrtede om på den anden side af busken og kunne straks præstere et blad med en hel flok frugtleger af den lille juvel. Og der var mange flere. Lokaliteten er ikke ny for arten, for det var her Steen A. Elborne fandt den i 1988. De andre danske registreringer er fra samme sted i 1978 og fra Hønsnap Skov ikke langt derfra i 1950, 1951 og 1957. Den sidste danske lokalitet er Sønderkær på den dansk-tyske grænse fra 1950 (data fra Svampeatlas).



Grubestokket Mælkehat (*Lactarius scrobiculatus*) fra Bodilsker Plantage. Foto Lars Bitsch.

Arten er helt umiskendelig. Den gror altid på døde kristtornblade, og de meget små frugtleger har en hvid, halvkugleformet hat med meget lange, stive, rødbrune hår (setae). Den rødbrune stok med lys top har hår af mere beskeden størrelse. Andre besøgende i Sønderjylland bør eftersøge arten. Den er måske mere almindelig end vi tror. Det er dog slående, at den kun har et fund i Tyskland (<http://www.pilze-deutschland.de/organismen/marasmius-hudsonii-pers-fr-fr-1838>) og kun et kvadrat i Holland (<https://www.verspreidingsatlas.nl/0084100>).

MATERIALE: DANMARK, Sønderjylland, Gråsten-skovene, 21.X.2017, T. Læssøe og M. Schier Christiansen, atlas DMS-9229308 (C).

Thomas Læssøe
Martin Schier Christiansen

Grubestokket Mælkehat (*Lactarius scrobiculatus*) genfundet på Bornholm

Grubestokket Mælkehat er en af Danmarks meget sjældne svampe. Der er registreret et enkelt fund på Sjælland (1973) og fire fra Bornholm (1981, 1991, 1999 og 2000), jævnfør Svampeatlas-databasen. Den er rødlistet som truet (EN).

De bornholmske fund er bl.a. gjort af Svampevennernes formand Karen Nisbeth og legendariske Jan Vesterholt. I september tjekkede jeg det sted ved Øle Å, hvor den er registreret på Svampeatlas i 2000, og som jeg sidste år fik udpeget af Karen, og minsandten, der stod den! Stor og gul

med zoner på hatten og de karakteristiske gruber på den hule stok. Den havde den arts karakteristiske gule mælk og den skarpe smag. Den stod lige op ad åen og puttede sig med tre frugtleger ind under en stor gran. Materialet blev ikke gemt.

MATERIALE: DANMARK, Bornholm, Bodilsker Plantage, 20.IX.2017, L. Bitsch, atlas DMS-9213946 (kun foto).

Lars Bitsch

Brun Fluesvamp (*Amanita regalis*) fundet i Almindingen på Bornholm.

På en sommertur med familien til bisonindhegningen i det centrale Almindingen på Bornholm faldt jeg under Rød-Gran over en Fluesvamp som jeg kendte fra Sverige, Brun Fluesvamp. Jeg kunne dog ikke huske, at jeg havde set den i Danmark før, og tog selvfølgelig et billede til Svampeatlas med min mobil. Da jeg kom retur til sommerhuset, tjekkede jeg om den var kendt fra Bornholm. Det var den ikke, og faktisk er den kun registreret én gang før i Danmark, hvor Tosti Kristensen fandt den i Marbæk Plantage nord for Esbjerg for 24 år siden (Vesterholt 1994). Næste morgen kørte jeg selvfølgelig ud for tage et par bedre billeder. Naturstyrelsen havde dog i mellemtiden valgt at lukke for den offentlige adgang til indhegningen, fordi bisonerne havde kalve. Men det er jo ikke hver dag, der bliver fundet så sjældne fluesvampe på Bornholm. Så fra min mobil skrev jeg en e-mail til skovrideren og forklarede ham sagen. Og lidt senere på dagen var jeg forbi distriktskontoret for at låne nøglen til indhegningen. Jeg lovede til gengæld at skrive en lille historie som skovdistriktet kunne lægge på deres hjemmeside.

Da det var midt i agurketiden, tog pressen meddelelsen om fundet af den sjældne Fluesvamp som en kærkommen sommerhistorie. Og den nåede både til DR, TV2 og Jyllandsposten samt selvfølgelig alle de bornholmske aviser. Et par dage efter vi skrev den lille historie, var den helt oppe som den tredje mest læst nyhed på www.dr.dk, hvilket jo er ganske godt for en svampehistorie.

Da historien så kom, viste det sig, at arten faktisk var fundet ca. 500 meter fra det nye fundsted i 2016 på Botanisk Forenings sommerekursion til Bornholm. Men dette fund var fejlagtigt blevet bestemt til Høj Fluesvamp (*A. excelsa*), endda



Brun Fluesvamp (*Amanita regalis*) fra Almindingen, DMS-9197309. Foto Morten Christensen.

med billede i botanikernes ekskursionsberetning. Dette fund er først efterfølgende blevet registreret i Svampeatlas under det rette navn. Det var Tobias Bøllingtoft, der var vaks ved havelågen og fik korrigeret bestemmelsen.

Brun Fluesvamp kendes fra de andre brune fluesvampe bl.a. på at flagerne på hatten (fælles-svøbet) er citrongule, hvilket tydeligt kunne ses på især unge eksemplarer. Den vokser normalt under Gran eller Birk. Brun Fluesvamp er nært beslægtet med den klassiske Rød Fluesvamp (*A. muscaria*) og regnes af nogle for en varietet. Bortset fra hat- og svøbefarven er ringen, stokformen og typen af hatskæl stort set som hos Rød Fluesvamp. Brun Fluesvamp er ret almindelig og vidt udbredt i Sverige, og fundet i Almindingen på Bornholm er derfor ikke helt overraskende, selvom det er forbløffende, at den ikke er dukket op tidligere.

MATERIALE: DANMARK, Bornholm, Almindingen, 9.VII.2017, med Rød-Gran (*Picea abies*), M. Christensen, atlas DMS-9197309 (kun foto); ibid, 22.VII.2016,

G. Styrck Carlsen, L. Wegge Laursen m.fl. atlas DMS-9200474 (kun foto).

Morten Christensen

Nåleved-dyndskive (*Cudoniella buissonii*) – en spændende ny dansk skivesvamp fra Høje Møn

I forbindelse med generel inventering af fungaen på Møn, sponsoreret af 15. Juni Fonden via Naturstyrelsen, besøgte jeg sammen med Martin Vestergaard d. 13. november 2017 den sydlige del af Klinteskoven, nærmere betegnet skovdelen Busene Bjerger, der som store dele af skoven er bøgedomineret, men med indslag af nål og også med små overdrevsagtige partier. På en stejl skrænt vendte jeg et gammelt nålestød, formentlig Gran, og så en mængde små, hvide ± knappenålsformede frugtlegemer. Det var tydeligvis en svamp jeg ikke havde set før, selvom den kunne minde om den langt større Ege-Dyndskive (*Cudoniella acicula*). Stødet var delvis dækket af frynsehinden *Tomentella stuposa*.



Nåleved-Dyndskive (*Cudoniella buissonii*) fra Høje Møn, DMS-9233903. Foto Jens H. Petersen.

Her følger en beskrivelse af skivesvampen: I hundredvis, spredt ud over det rødbrune ved. Kridhvid med konvekse, nedbøjede hoveder, 0,2-0,8 mm. Stok 0,5-1 x 0,1-0,2 mm, lidt udvidet ved basis, fint dugget. Ret blød i konsistensen. Ingen misfarvninger. Sporer ± tenformede-kølleformede, ofte med „næb“, glatte, 4,2-6,2 x 1,4-1,7 µm. Sække 21-25,2 x 2,8-3,9 µm, med hager, lidt kølleformede med kegleformet top, og en i lugol blåfarvet indre prop, sporer i to rækker eller skrættstillede i én række. Parafyser meget svære at lokalisere. Ingen andre lugol-reaktioner. Ingen prominente krystaller. Hyfer med store, isolerede dråber, farveløse.

Arten blev beskrevet fra Frankrig (Grélet 1947) som *C. buissonii*, men den er også kombineret i *Hymenoscyphus* (Matheis 1985). Ifølge Hans-Otto Baral (pers. medd.), der foreslog bestemmelsen, hører arten ikke hjemme i slægten *Cudoniella* og *Hymenoscyphus*, men det er et åbent spørgsmål, hvor den så skal placeres. En mulig slægt er *Antinova*, hvor arterne har en præference for nåletræssubstrater og ofte har konvekse hymenier.

MATERIALE: DANMARK, Møn, Busene Bjerger, på nåletræsskud (formentlig *Picea*), 13.XI.2017, T. Læssøe & M. Vestergaard, atlas DMS-9233902 (C).

Thomas Læssøe

Hjelmhat-Knoldfod (*Squamanita contortipes*) – en ny dansk Knoldfod

Den 23. Nordiske Mykologiske Kongres blev afholdt på Brandbjerg Højskole ved Vejle, 19.-25. september, 2017. En af ekskursionerne gik nordpå til Silkeborg-området. Det første stop var overdrevene ved Høgdal, der er kendt for deres fine forekomster af vokshatte, jordtunger og diverse køllesvampe.

Turen startede i let tåge med smukt gennem-brydende sollys. Kun de nærmeste ekskursionsdeltagere var synlige. Jeg hørte Thomas Læssøe mumle noget om, at her måtte der være Gulstokket Knoldfod (*Squamanita paradoxa*). Forrige sommer fandt jeg Hjelmhat-Knoldfod (*S. contortipes*) på en kirkegård i Hamina i det sydøstlige Finland. Den groede sammen med Honninggul Hjelmhat (*Galerina pumila*) i en mosrig plæne. Samme Hjelmhat var også almindelig i Høgdal. I den sydlige ende af overdrevet spottede jeg små gråviolette hatte lige over mosset. Stokken var tofarvet med gråviolet øvre del og gulbrun nedre del. De så fuldstændig ud som de finske eksemplarer. På dette tidspunkt var alle mykologer som sunket i jorden – forsvundet i tågen.

Arter af Knoldfold parasiterer andre lamel-svampe. I nogle tilfælde efterlades bare en deform masse af værtens væv som hos Vellugtende Knoldfod (*S. odorata*), men i andre tilfælde ser det nærmest ud som om parasitten er podet på værten.

Dette er det første fund af Hjelmhat-Knoldfod i Danmark. I Finland kender vi til tre fund. Et fra 1980'erne og to fra 2016. I Sverige er den kendt fra mindst 15 lokaliteter i den sydlige del af landet (www.artportalen.se). Arten er også kendt fra Tyskland.

Så hvis du spotter Honninggul Hjelmhat på en mosrig plæne eller på et overdrev, bør du også lige tjekke for små gråviolette hatte.

MATERIALE: DANMARK, Midtjylland, Høgdal, Rodelund, 23.IX.2017, på mosrigt overdrev sammen med *Galerina pumila*, T. Kekki, atlas DMS-9216167 (C).

Tapio Kekki

Red.: Thomas Kehlet genfandt svampen samme sted d. 15.X.2017.



Hjelmhat-Knoldfod (*Squamanita contortipes*) sammen med værten Honninggul Hjelmhat (*Galerina pumila*), Høgdal, DMS-9216167. Foto Tapio Kekki.

***Rosellinia desmazieri* – krøbet over grænsen i det sønderjyske.**

I juli måned (2017) mente undertegnede, at skovene var så fugtige, at det ville være relevant at undersøge nogle udlagte bøgeskovstransekter spredt rundt i landet for svampefrugtlegemer. De indgår i et projekt ledet af Jacob Heilmann-Clausen, der skal belyse diversitet m.v. under forskellige driftsformer. Ti af disse transekter befinder sig i Gråsten-skovene, og det var på en stor bøgestub i et af disse vi stødte på en stor flade med frugtlegemer eller egl. stromata af en art *Rosellinia*. Voksemåden og voksestedet var så usædvanligt, at fundet selvfølgelig blev hjemtaget til mikroskopering. Og der ventede en glædelig overraskelse, for sporerne afslørede straks, at der her var tale om en helt ny art for landet: *R. desmazieri* [stavemåden desmazierezii ses også i litteraturen]. Det er en sjældent rapporteret art, der er kendt fra Frankrig, Holland, Italien,

Schweiz, Storbritannien og Tyskland (Fournier & Magni (besøgt 2017), Petrini 2013). Om det så også er en helt ny art for Danmark, er ikke helt så soleklart, som man umiddelbart skulle tro. Jeg har ikke set materiale jeg kunne henføre hertil, men Lind (1913) skriver at *R. quercina* (et anerkendt synonym til *R. desmazieri*) blev opdaget nær Vejle i 1882, hvor den forårsagede skade på Ege fremvokset fra importerede tyske ager. Han skriver også at den har forårsaget stor skade på Eg i planteskoler og også på Eg og Løn. Ferdinandsen & Jørgensen (1938) skriver i Skovtræernes Sygdomme at arten siden Rostrups tid er blevet sjælden eller i hvert fald sjældent rapporteret. Deres beskrivelse (der til dels hviler på iagttagelser gjort af E. Rostrup) passer nogenlunde på det moderne koncept af *R. desmazieri*, men er ikke så præcis at det kan afgøres med sikkerhed. Det er muligt at der dukker brugbart materiale op når det tidligere Landbohøjskole-fungarium bliver integreret med fungariet på Statens Naturhi-



Rosellinia desmazieri, Rinkenæs Skov, DMS-9197547. Stromata og sporer. Fotos Thomas Læssøe.

storiske Museum, en proces der er i gang.

Arten kendes primært på at have en veludviklet hyfemåtte og på meget tilspidsede sporer med en spirefure, der ikke helt når til sporeenderne. Enderne er forsynet med et kort smalt vedhæng. Sporerne måler 24-33 x 6-7,5 µm.

MATERIALE: DANMARK, Sønderjylland, Rinkenæs Skov ved Gråsten, ved basis af bøgestub (*Fagus*), 11.VII.2017, T. Læssøe & R. Riis-Hansen, atlas DMS-9197547 (C).

Thomas Læssøe

Endnu en dansk kædebasidiesvamp – *Sirobasidium brefeldianum* Möller.

På besøg i min barndoms kantarelskov, Tved Plantage, med mit gamle højskolehold dykkede jeg ned i en stabel afskårne ædelgrangrene, primært for at vise Orange Skiveskorpe (*Aleurodiscus amorphus*) frem, men der kunne jo være andet at finde. Jeg så til min overraskelse noget,

der kunne ligne en bæversvamp, fx *Tremella globispora* (ses mest på egegrene på arter af *Diaporthe*), og tog mest pga. substratet nogle billeder. Hjemme i spejderhytten var overraskelsen og glæden stor, da det første præparat straks afslørede store basidier dannet i kæder. For år tilbage rapporterede jeg det første danske fund af slægten *Sirobasidium*, *S. albidum* fra Høje Møn (Læssøe 2005). Denne art parasiterer kernesvampe i slægten *Eutypa*, men hvad er værten for ædelgransvampen?

Dämon & Hausknecht (2002) behandlede de østrigske fund af slægten og gav en synopsis over alle kendte arter. De citerer et enkelt fund af *S. brefeldianum* på rødgran (*Picea abies*), men angiver ellers løvtræs værter med Diatrypacéer som de formodede svampeværter. I modsætning til *S. albidum* har *S. brefeldianum* tenformede basidier. Arten er rapporteret fra Frankrig, Belgien og Storbritannien i følge Dämon & Hausknecht (2002). Der foreligger et enkelt fund fra Tyskland,



Kædebæresvampen *Sirobasidium brefeldianum* fra Tved Plantage, DMS-9225913. Frugtlegemer og basidier. Fotos Thomas Læssøe.

ikke langt fra den danske grænse (<http://www.pilze-deutschland.de/organismen/sirobasidium-brefeldianum-m%C3%B6ller-1895>). Ingen arter af *Sirobasidium* er kendt fra Norge og Sverige.

MATERIALE: DANMARK, Thy, Tved Plantage, Isbjerg, på formodet, men ubestemt kernesvamp på grene af Ædelgran (*Abies*), 11.X.2017, T. Læssøe, DMS-9225913 (C).

Thomas Læssøe

Småsporet Kulbær (*Hypoxylon ticinense*) strækker sig yderligere mod nord.

For få år siden kunne TL rapportere det første danske fund af artsparet *Hypoxylon ticinense*/*H. subticinense*, nemlig Filtet Kulbær (*H. subticinense*) fra en skovbevokset mose ved Saltbæk Vig (Læssøe 2014). Denne art er siden også fundet af Michael Sonniks i en have på Nordsjælland. Et fund fra Yding Skovhøj i 2016 bør revideres, da

finderens fund for små sporer i forhold til *H. subticinense*, så potentielt kunne dette fund være det første danske (se atlas DMS-9178573).

I november måned 2017 kunne AMRH rapportere to fund af formodet Filtet Kulbær fra Bøgebjerg Skov på Sydfyn. Heldigvis viste den ene kollektion sig at være moden, og det kunne konstateres at sporerne kun målte ca. 5,6 x 2,8 µm, altså langt mindre end hos Filtet Kulbær, ca. 9,7 x 4,7 µm. Begge arter blev beskrevet fra sydligere himmelstrøg, men de er i de sidste decennier dukket op længere og længere mod nord, og det var derfor ikke en kæmpeoverraskelse at Småsporet Kulbær dukkede op på Sydfyn. Arten er kun kendt fra en hollandsk atlasrude (<https://www.verspreidingsatlas.nl/0626180>), og det samme gælder for Filtet Kulbær. For Tysklands vedkommende er der fund af Småsporet Kulbær fra tre ret sydlige ruder (ingen nordtyske fund) og ingen fund af Filtet Kulbær (<http://www.pilze-deutschland.de/>). Småsporet Kulbær er for nylig rapporteret fra Tjekkiet (Zíbarová & Kout 2017) og er også kendt i Slovakiet (Ripková & Hagara 2003). Ifølge (Ripková & Hagara 2003) og Fournier (<http://pyrenomycetes.free.fr/>) er arten også fundet i Frankrig, Italien, Kroatien og Schweiz. Den er rapporteret fra en lang række værter inkl. Ahorn (*Acer*), Ask (*Fraxinus*), Hyld (*Sambucus*), Hæg (*Prunus*), Kornel (*Cornus*), Pil (*Salix*), Poppel (*Populus*) og Tjørn (*Crataegus*).

MATERIALE: DANMARK, Fyn, Bøgebjerg Skov, 5.XI.2017, på løvtræ måske bøg (?*Fagus*), A. M. Rubæk Holm, DMS-9233575 (C).

Anne Marie Rubæk Holm
Thomas Læssøe

Litteratur

- Brandt-Pedersen, T. & Toft, K. 1980. *Amanita eliae* – en ny fluesvamp for Danmark. – Svampe 1: 8-9.
- Dämon, W. & Hausknecht, A. 2002. First report of a *Sirobasidium* species in Austria, and a survey of the *Sirobasidiaceae*. – Österreichische Zeitschrift für Pilzkunde 11: 133-151 & col. fotogr.
- Dämon, W. & Krisai-Greilhuber, I. 2017. Die Pilze Österreichs. Verzeichnis und Rote Liste 2016. Teil: Makromyzeten. – Österr. Mykolog. Ges., Wien, 610 s.
- Ferdinandsen, C. & Jørgensen, C.A. 1938. Skovtræernes Sygdomme I. – Gyldendal, 286 s.



Småsporet Kulbær (*Hypoxylon ticinense*) fra Bøgebjerg Skov, Sydfyn, DMS-9233575. Foto Thomas Læssøe.

- Fournier, J. & Magni, J.-F. set 2017. – Pyrenomycetes of southwestern France. Web: <http://pyrenomycetes.free.fr/index.htm>
- Frøslev, T.G. & Jeppesen, T.S. 2007. Interessante knoldslørhatte fra løvskov i Skandinavien. – Svampe 56: 43-56.
- Grélet, L.-J. 1947. Les discomycètes de France d'après la classification de Boudier. XV. – Revue de Mycologie 12: 24-36.
- Hawker, L.E. 1955. Hypogeous fungi. IV and V. – Transactions of the British Mycological Society 38(1-4): 73-77.
- Læssøe, T. 2005. „Hvidlig Kædebæresvamp“ (*Sirobasidium albidum*) – en herlig overraskelse fra Møn. I: Læssøe, T. (red.). Usædvanlige danske svampefund. – Svampe 52: 26-28, 30.
- Læssøe, T. 2014. Filtet Kulbær (*Hypoxylon subticinense*) – et Kulbær med et usædvanligt udseende. – Svampe 69: 36-37, 41.
- Martín, M. P. 2012. *Rhizopogon*. I: Knudsen, H. & Vesterholt, J. (red.) Funga Nordica. – Nordsvamp, København.
- Martín, M. P., Högborg N. & Nylund, J.-E. 1998. Molecular analysis confirms morphological reclassification of *Rhizopogon*. – Mycological Research 102: 855-858.
- Matheis, W. 1985. Beiträge zur Kenntnis der Discomycetenflora des Kantons Thurgau. VIII. Discomyceten des Bettwiesener Waldes. – Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft 46: 59-78.
- Molina, R. & Trappe, J. 1994. Biology of the ectomycorrhizal genus *Rhizopogon*. – New Phytologist 126: 653-675.
- Noordeloos, M.E. 2012. *Entoloma*. I: Knudsen, H. & Vesterholt, J. (red.) Funga Nordica. – Nordsvamp, København.
- Pegler, D. N., Spooner, B.M. & Young, T.W.K. 1993. British Truffles. – Royal Botanic Gardens, Kew.
- Petrini, L.E. 2013. *Rosellinia* – a world monograph. – Bibliotheca Mycologica 205: 1-410.
- Ripková, S. & Hagara, L. 2003. New, rare and less known macromycetes in Slovakia I. – Czech Mycology 55: 187-200.
- Vesterholt, J. 1994. Brun Fluesvamp (*Amanita regalis*) fundet i Danmark. – Svampe 29: 34-36, 38.
- Zeller, S.M. 1941. Further notes on fungi. – Mycologia 33: 196-214.
- Zíbarová, L. & Kout, J. 2017. Xylariaceous pyrenomycetes from Bohemia: species of *Biscogniauxia* and *Hypoxylon* new to the Czech Republic, and notes on other rare species. – Czech Mycology 69(1): 77-108.

Nogle sjældne slørhatte

Poul Printz

Den meget fugtige september 2017 bød på et gensyn med flere arter af slørhatte som forfatteren ikke har set siden slutningen af 60'erne eller 70'erne.

Jeg har helt fra dreng interesseret mig for svampene, men en dybere interesse opstod først i 1960'erne, hvor jeg sammen med familien meldte mig ind i Svampeforeningen og var med til alle de – dengang fåtallige – årlige ekskursioner. I 1966 deltog jeg i et svampekursus, som Morten Lange afholdt på universitetet, og allerede året efter blev jeg inviteret med til Dansk Mykologisk Kongres i Sønderjylland. Her fik jeg i selskab med nogle professionelle og en gruppe garvede amatører virkelig smag for svampejagten og glæden ved at gøre gode fund. Det frembød imidlertid langt større vanskeligheder end i dag. Der var ikke noget Svampeatlas, og de gængse bøger indeholdt kun få arter med mådelige illustrationer. Da jeg behersker fransk, anskaffede jeg imidlertid Kühner & Romagnesis fremragende værk *Flore analytique des champignons supérieurs*, og det gav stor inspiration; men den talte i et indforstået sprog og havde ingen farveillustrationer. Det var derfor en åbenbaring, da postmester J.P. Jensen i 1969 overlod mig sit eksemplar af Jacob E. Langes fantastiske værk *Flora Agaricina Danica* med de pålidelige beskrivelser og de fantastiske afbildninger. I det følgende vil jeg omtale fund fra disse år af fire sjældne slørhatte, som jeg – skønt jeg ikke længere går meget på svampejagt – har genfundet i årets (2017) nys afsluttede, særdeles fugtige september.

Blegfodet Slørhat (*Cortinarius vespertinus*).

I 1967 fandt jeg i en blandet ege- og bøgebevoksning uden for Fortunporten i Jægersborg Dyrehave en fin kollektion af en svamp, som jeg ved hjælp af *Flora Agaricina Danica* (FAD) bestemte til *Cortinarius saturatus* J.E. Lange. Mit fund stemte helt med Langes beskrivelse. Meget karakteristisk var den lyse, kølleformede, nedad tilspidsede stok og de bredt ellipseformede, næsten runde sporer med en fremtrædende, vortet ornamentation. Denne art genså jeg først igen i september 2017 i en plæne på Gladsaxe Kirkegård. Inden for 10 meters afstand fandtes en stor skovfyr og mindre ege- og bøgetræer. Fundet stemte igen helt overens med Langes beskrivelse og med mine gamle notater. Langes artsbetegnelse *saturatus* er i tidens løb, i hvert fald i Norden, blevet fortrængt af det gamle Fries-navn *C. vespertinus*. Her følger en beskrivelse af svampene fra Gladsaxe.

Beskrivelse: Hat 5-7(-8) cm bred, hvælvet med længe indrullet rand, regelmæssigt orangegul til gulorange til okkerbrun, 6B6 til 7B8 (farvekoder i henhold til Kornerup & Wanscher 1965), med alderen mørkere, en anelse klæbrig i fugtigt vejr, mat til svagt skinnende, tykkødet, kødet ensfarvet lyst okker til træfarvet, kun med svag ræddikemag. Lameller brede, middeltætte, udrandede, af farvetone som hatten, men med et rustfarvet skær. Stok kølleformet, spidset nedtil, let rodslående, 1-1,5 cm tyk foroven, 2-3 cm tyk i knolden (nogle eksemplarer med mindre udpræget knold), 7-10 cm høj, øverst blegt okker, nede efter lysere til hvid, længdestribet, kun ubetydelige slørrester. Ved tryk opstår nederst på stokken karakteristiske pletter, blåsorte med indslag af purpurrødt, omtrent som når man selv får et blåmærke ved stød. (Nogle iagttagere har



Blegfodet Slørhat (*Cortinarius vespertinus*), Gladsaxe Kirkegård, september 2017. Alle fotos Poul Printz.

iagttaget trykmærker med kraftigere rødt indslag). Enkeltvis eller nogle stykker sammen i en spredt bevoksning med Skovfyr, Eg og Bøg. Sporer 5,5-7 x 4-6 µm, mange næsten runde, ret kraftigt ornamenterede med tydelige vorter.

Over hele Europa angives arten som sjælden til meget sjælden. Som voksepartner nævnes især Fyr, lidt sjældnere Gran, Eg og Bøg. Lange gjorde sit fund i en ege-bøgebevoksning med spredte indslag af Fyr. I Sverige og Tyskland siges mere bredt „i nåle- og løvskov“. I Danmarks Svampeatlas er kun ét fund angivet – desværre med et dårligt billede.

Elias Fries beskrev omkring 1830 næsten 250 slørhatte, men mange af hans navne har ikke været brugt regelmæssigt siden. Mykologer har forsøgt at knytte hans navne til fund, man gør i dag, men det er ikke altid let, for hans beskrivelser er gennemgående korte og ofte tvetydige, og mikroskopiske karakterer og fx kemiske reaktioner mangler ganske. I Norden er man imidlertid enedes om at benytte navnet *C. vespertinus* om den her beskrevne art. Andre finder ikke Fries' beskrivelse overbevisende og foretrækker navnet *C. variipes* Rob. Henry, og planche 245 med tilhørende beskrivelse i *Atlas des Cortinaires* (Bidaud et al. 2000-2017) repræsenterer da også arten på absolut tilfredsstillende måde.

Vigtigst er det dog at nå til enighed om navnevalget, og der findes en række synonymforslag. Jeg betragter selv *C. saturatus* J.E. Lange som et synonym, men mange mener, at Langes svamp

er identisk med en art, som jeg kender udmærket fra svenske blåbærskove. Den har også trukket et Fries-navn i navnelotteriet, *C. illuminus* Fr. Den findes i *Funga Nordica* (FN) i *Telamonia*-nøgle F lige ved siden af den nedenfor beskrevne *C. subbalaustinus*. Denne art er imidlertid mørkere, mere regelmæssig og mindre kødfuld, og stokken er normalt ikke tilspidset kølleformet. Den har imidlertid ganske lignende sporer som *C. vespertinus*.

Fries røber ikke, hvorfor han bruger navnet *C. vespertinus*. Med de mange beskrivelser har han været i bekneb for passende latinske navne. Vesper betyder aften og vespertinus altså „noget med aften, aftenlig“. Han kan måske have tænkt på aftenrøden, som meget godt kan give en forestilling om svampens farve. Han placerer den i underslægten *Phlegmacium*, skønt hatten er meget lidt klæbrig. Det må være af hensyn til Fries, at den også i moderne nøgler anbringes her. Den tilspidsede, kølleformede stok og de runde sporer er dog et særsyn i *Phlegmacium* og ville morfologisk set passe bedre i *Telamonia*.

Birke-Slørhat (*Cortinarius subbalaustinus*).

I 1970 optrådte der en karakteristisk slørhat masser af steder under birkene langs gader og veje i Herlev, og på ekskursionerne bragte mange af deltagerne arten med fra deres haver, hvor den pludselig var dukket op under birketræerne.

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

Notes on some rare *Cortinarius* species



Birke-Slørhat (*Cortinarius subbalaustinus*).

Efter Lange fandt jeg frem til, at det drejede sig om *C. subbalaustinus*, som senere har fået det danske navn Birke-Slørhat. Lange kaldte den ganske vist kun *C. balaustinus*, men det vil jeg vende tilbage til.

Beskrivelse: Hat (4-)6-8(-10) cm, først halvkugleformet, senere bredt hvælvet, ikke puklet, hygrofan, i fugtig tilstand med mørkere, fugtigt udseende midterparti omgivet af ret brede lyse-re bånd og en mørk randzone, indtørrende ensfarvet lysere. Lyst gulorange til brunrødt, på sit højeste med en skinnende skarlagens tone nær 6D6-7. Jeg har kendt en pige med den hårfarve – det var jo nok kulør, men flot var det. Senere kan frugtlegemerne indtørre til en mere beskedne gulbrun okkerfarve, nær 6B8. Lameller middel-tætte, 6-7 mm brede, varmt gulbrune, 6D6. Stok 5-7 cm høj (i græs mere), 6-8 mm bred, cylindrisk til svagt udvidet nedefter, hyppigt med en 15-20 mm bred knold i jorden, cremefarvet til lyst træfarvet (5A2), mørkere nedefter, noget længdestribet, skinnende, hist og her farvet af sporerne, med svage hvide slørrester i uregelmæssige smalle bånd; stokbasis hvid. Kød: i hatten tyndt, kun lidt fortykket over stokken, i stokken lyst træfarvet som i hatten, mørkere nedefter; ingen særlig lugt eller smag; ingen iøjnefaldende reaktion med reagenser. Forekomst i småknipper, grupper og enkeltvis under birk, ofte i græs i rabatter, haver og parker. Sporer aflangt ellipsoidiske 7,5-9,5 x 4,5-5,5 µm, middeltæt og middelgroft punkteret-vortede – en sporetype som den er fælles med utallige slørhatte om.

Arten regnes for sjælden i England, Tyskland, Schweiz og Frankrig. Fra Italien og Spanien kendes den ikke. I Holland regnes den for almindelig (<https://www.verspreidingsatlas.nl/0029270>) I Sverige er der en tendens til, at den er hyppigere mod nord, og man mener, at den muligvis også kan forekomme under fyr. I Danmark kan arten ikke siges at være egentlig sjælden, men den forekommer med stor uregelmæssighed fra år til år. Enkelte år optræder den overalt, og andre år ses den så godt som ikke. Atlaslisten opregner 23 fund, hvoraf kun seks efter 2010, heraf fem med billeder. Af de tidligere 17 fund skyldes ikke mindre end 11 Jan Vesterholt. Det afspejler ikke så meget svampens hyppighed som den kendsgerning, at de fleste amatører kvier sig ved at give sig i kast med de noget mere anonymt udseende telamonier.

Artenes danske navn Birke-Slørhat er velvalgt, men der findes flere lignende arter, som kan træffes under Birk. Det er det videnskabelige navn *C. subbalaustinus* for så vidt også, thi balaustinus er et navn knyttet til granatæblet, *Punica punica*, og brugt om svampen skal det minde om hatfarvens lighed med granatæblets skarlagensrøde farve. Denne brug kendes fx også fra navnet *Hygrocybe punicea* (Skarlagens-Vokshat).

Artenes historie starter med Elias Fries i 1838, hvor han beskriver *C. balaustinus* sammen med nogle snese andre slørhatte. Beskrivelsen er kun på seks linjer, uden mikroskopi og holdt i så almene vendinger, at den kan fortolkes på mange måder. Han skriver imidlertid udtrykkelig, at den gror under Bøg, så derfor er traditionen blevet, at Fries' beskrivelse ikke er Birke-Slørhatten, men en meget lignende art, som specielt afviger ved at have runde sporer. I 1938 beskriver franskmændene Robert Henry derfor den her i artiklen behandlede art som ny under navnet *C. subbalaustinus*.

Den rundsporede art, hvis korrekte navn altså er *C. balaustinus* findes også i Danmark, men den er betydeligt sjældnere. Jeg har kun fundet den én gang i en blandet bølge-birkebevoksning. Jeg tænkte dengang straks på Birke-Slørhatten, selv om jeg overraskedes over den kølleformede stok, og jeg blev forbavset over at se de runde

sporer i mikroskopet. Et godt billede af denne art kan ses i Svampeatlas under DMS-712642. I FN's *Telamonia*-nøgle er det svært eller umuligt at nøgle sig frem til Key F, men hvis den er nået, finder man uden vanskelighed frem til *C. subbalaustinus*. Der er flere arter og endnu flere navne, der kan komme på tale, når man skal bestemme en okker- til rustrød, mellemstor *Telemonia*-art. I Funga Nordica er udvalget dog overkommeligt. Vover man sig imidlertid ind i det monumentale franske værk Atlas des Cortinaires (bind 21), støder man på en halv snes arter, varieteter og former med elliptiske sporer (svarende til *C. subbalaustinus*) og et lignende antal rundsporede (svarende til *C. balaustinus*) – mange af dem nybeskrevne. En af de franske forfattere, Patrick Reumaux, der har en spids pen, bemærker: „Man føler, at man har begivet sig ind i en labyrint, mod hvilken Minotaurushulen på Kreta er det rene barnemad, hvis man beskæftiger sig med gruppen“. Det er ganske vist om de nordiske navne, at han fremsætter den ytring. Han skulle prøve sin egen labyrint.



Sølv-Slørhat (*Cortinarius urbicus*).

sporer i mikroskopet. Et godt billede af denne art kan ses i Svampeatlas under DMS-712642.

I FN's *Telamonia*-nøgle er det svært eller umuligt at nøgle sig frem til Key F, men hvis den er nået, finder man uden vanskelighed frem til *C. subbalaustinus*. Der er flere arter og endnu flere navne, der kan komme på tale, når man skal bestemme en okker- til rustrød, mellemstor *Telemonia*-art. I Funga Nordica er udvalget dog overkommeligt. Vover man sig imidlertid ind i det monumentale franske værk Atlas des Cortinaires (bind 21), støder man på en halv snes arter, varieteter og former med elliptiske sporer (svarende til *C. subbalaustinus*) og et lignende antal rundsporede (svarende til *C. balaustinus*) – mange af dem nybeskrevne. En af de franske forfattere, Patrick Reumaux, der har en spids pen, bemærker: „Man føler, at man har begivet sig ind i en labyrint, mod hvilken Minotaurushulen på Kreta er det rene barnemad, hvis man beskæftiger sig med gruppen“. Det er ganske vist om de nordiske navne, at han fremsætter den ytring. Han skulle prøve sin egen labyrint.

Sølv-Slørhat (*Cortinarius urbicus*)

Jakob E. Lange bringer i FAD et billede (97B) og en beskrivelse af denne art. Skønt hans afbildning er middelmådig, lykkedes det mig et par gange i 1970'erne at bestemme fund til denne art, men siden tror jeg ikke, jeg har set noget til den. I september 2017 fandt jeg imidlertid en meget smuk kollektion i en parkbevoksning i Søborg med individer på alle udviklingsstrin.

Beskrivelse: Hat 3-5(-6) cm bred, fladt hvælvet med en bred, but pukkel, kun kødet i midten, senere mere udbredt med en nedbøjet, men ikke indrullet rand. Som ung dækket af silkeskinnende, hvide til gråhvide (5A1-2) fnug, senere lyst skifergrå med en anelse violet tone (6B2-3), begyndende i midten, så hatten en tid kan ligne en portion creme brulée, til sidst ensfarvet gråskiferbrun (6C2-3). Lameller 5-6 mm brede, ikke tætte, bugtede, udrandede, ret mørkt brune (6C4). Stok 5-6 cm høj, 1-1,5 cm bred, cylindrisk til moderat kølleformet, silkeskinnende af hvide fibre, med ret svage slørrester omkring nedre del og med løse tilløb til en ringzone over midten. Cremeokker (5A3) i øvre del,

noget mørkere nedefter. Kød trøhvidt (5A2), mørknende nedefter til 6D4, ingen særlig smag; svage frugtagtige og jordagtige komponenter i lugten. I småknipper og grupper i græs i en ren lindebevoksning. Sporer aflangt ellipsoidiske til mandelformede, (7,7-)8,5-9(-9,7) x (4,8-)5,4-5,6(-6,2) µm, ret svagt ornamenterede til punkteret ru.

Mit fund er fra en bevoksning af Småbladet Lind tæt ved Søborg Torv i det nordlige København.

Fries og Lange angiver pil som vært, og det gør de fleste andre også. Lind angives dog også flere steder, fx i FN. Elias Fries beskriver første gang arten i 1821 som *Agaricus urbicus*, og i 1838 kombinerer han den ind i *Cortinarius*. Det officielle navn er derfor *Cortinarius urbicus* (Fr.: Fr.) Fr. . Beskrivelsen er kun på fire-fem korte linjer, men der har efterhånden dannet sig en traditionel opfattelse af arten. Epitetet urbicus kommer af latin urbs, der betyder by, og det betyder altså „hørende til by, bymæssig“. Fries har fundet sin art i udkanten af Lund i Sverige, men han mener næppe dermed, at arten skulle have særlig tilknytning til byer, som jeg heller ikke gør, fordi mit her omtalte fund er fra udkanten af København. Det er derfor misvisende, når det nogle steder om arten skrives „nær beboelser“ eller lignende.

I Svampeatlas opregnes 20 fund, hvoraf kun seks er fra Atlas-perioden. Syv er fra før 2000, og i alt seks er med foto. Af disse er DMS-9216822 fra Trelde Østerskov og DMS-114444 fra Hav-



Mørkblånende Slørhat (*C. subpurpurascens*).

skov vellignende. De fleste danske fund meldes imidlertid fundet under Bøg. I FN's hovednøgle til *Telamonia* (s. 827) nøgler man sig uden besvær frem til undernøgle L (s. 866) og heri til arten. Af forvekslingsmuligheder må navnlig nævnes Silke-Slørhat (*C. turgidus*), som er ret almindelig i høj bøgeskov. Den adskiller sig dog ved en oftest kølleformet, forneden tilspidset stok, mørkere brungrå hat, svagere slør og noget større sporer.

Purpurbrun Slørhat (*C. purpurascens*) og Mørkblånende Slørhat (*C. subpurpurascens*)

Purpurbrun slørhat og Mørkblånende Slørhat er to arter af knoldslørhatte fra underslægten *Phlegmacium*, som jeg har mødt med jævne mellemrum gennem mere end 30 år. De kan begge optræde i ret varierende skikkelse, hvad angår størrelse, form og farve, men de har en fælles egenskab, som gør det let at genkende dem. De får mere eller mindre tydelige violette pletter ved berøring, og især er det påfaldende, at lamellerne i løbet af få sekunder fremviser purpursorte fingeraftryk ved blot forsigtig berøring. De nordiske mykologer mener, at der forekommer netop disse to arter i gruppen, og at de let lader sig adskille, fordi *C. purpurascens* har en afgrænset knold med tydelig rand, mens *C. subpurpurascens* har en kølleformet stok uden rand, og den første forekommer i nåleskov, den anden i løvskov. Så enkelt ser det nu ikke ud i litteraturen, for svampe kan ikke lide at

blive sat i bås, og mykologer har en uhyggelig evne til at gøre tingene komplicerede. De to arter er beskrevet for over 200 år siden, og beskrivelserne er så korte og mangelfulde (og naturligvis uden mikroskopiske karakterer), at forskellige mykologer gennem tiden har gjort sig meget varierende forestillinger om identiteten af de to arter. Der eksisterer adskillige „sensu den“ og „alias dit“. Der er også mykologer, som mener, at der kun er en enkelt art. Jeg kan kun gengive min egen opfattelse, men den er stort set overensstemmende med de fleste nyere forfattere. For at accentuere problemet med de to arter, giver jeg en kort beskrivelse af den første af de to arter.

Purpurbrun Slørhat (*C. purpurascens*).

Purpurbrun Slørhat har jeg kun fundet få gange i Danmark. Som leder af ekskursioner er jeg vel blevet præsenteret for den en lille halv snes gange, hvor folk typisk troede, at de havde fundet Violet Hekseringshat (*Lepista nuda*), og sjældne gange har den været fremme på mandagsaftener, som regel i enkeltteksemplarer. I Småland er arten imidlertid almindelig. Man finder den typisk i mos eller lavt græs i yngre granskove, først af form som en overkrydder, senere som en underkrydder, mørkt dadelbrun til umbrabrun (8D5 til 8E6) med violet indslag, nogle stykker eller en lille flok. Hatten er 8-10(-12) cm bred, ret tykkødet med indbøjet rand, lameller først gråviolet, men bruntones hurtigt, ved berøring med purpursorte fingeraftryk. Stokken er 4-8 cm høj og 1,5-2,5 cm tyk med en afrundet knold, der ofte, men ingenlunde altid afsluttes med en randzone øverst. Stokken er lyst violet og fint længdestribet med et tyndt slør, der foroven brunfarves af sporerne. Den får violette pletter ved berøring. Kødet er uden særlig lugt – måske en svag honninglugt – lyst violet, anløbende mørkere ved berøring. Sporerne er 7,5-8,5(-9) x 4,5-6(-6,5) µm, ret kraftigt ornamenterede.

I Danmarks Svampeatlas meldes om 59 fund gennem årene, heraf kun 12 i atlasperioden. Nogle af billederne forekommer tvivlsomme, men resten er typiske nok, og billedet af DMS-388166 er udmærket. Det er tankevækkende, at skønt nogle af artens hovedkarakterer er „randet

knold og forekomst i granskov“, så viser ingen af afbildningerne randet knold, og hovedparten af fundene er fra løvskov. Elias Fries har beskrevet arten i *Observ. Mycol.* i 1818 og kombineret den i *Epicr. Syst. Mycol.* i 1838, så artens officielle navn er *Cortinarius purpurascens* (Fr.) Fr..

Mørkblånende Slørhat (*C. subpurpurascens*).

Denne art har jeg kun fundet to steder, begge på Gladsaxe kirkegård ved København. Første sted viste den sig kun et enkelt år. Så blev der foretaget nogle anlægsarbejder, og voksestedet blev forstyrret. På det andet sted derimod har jeg kunnet følge den gennem mere end 30 år. Det er på en plæne på omkring 100 m², der jævnlige klippes. Myceliet findes på et mindre område under en ca. 60 år gammel Eg, nogle mindre Ege og to ret store Ægte Kastanie. Gennem årene har arten optrådt næsten hvert år i to bølger i august-september. Antallet af frugtleger og deres udvikling varierer overordentlig meget. I dårlige år med ringe nedbør kommer der kun enkelte små eksemplarer eller slet ingen. I de gode år kan der optræde flere snese til dels meget store frugtleger, ofte med meget varierende udseende. Jeg vil give en beskrivelse baseret på årets fund og notater fra en række år.

Beskrivelse: Hat (6-)-8-12(-14) cm bred, først halvkugleformet, senere fladt hvælvet med nedbøjet rand, til sidst undertiden fladt udbredt, ujævnt småknudret, i fugtigt vejr klæbrig til slimet, skinnende. Først lyst chokoladebrun, derpå mørkere til lysere gulbrun til okkergul med lyse rand, ofte med opfindsomme hygrofane marmoreringer i pletter og streger, mod randen med violette toner, som kan variere meget i intensitet. Lameller lyst grå, efterhånden lyst violette, til sidst brunfarvede med violet skær, udrandede, ved berøring afsættes tydelige purpurviolette fingeraftryk. Stok ret kort, afhængig af voksestedet, 6-10 cm høj og 15-25 mm tyk, kølleformet med en jævnt afrundet til kugleformet, sjældent kantet stokknold, foroven violet, nedefter gråhvid med kun svage violette toner, især nær randen, nederst et tydeligt, hvidligt slør. Kødt tykt over stokken, hvidt med svage violette zoner, farves næppe ved berøring. Sporer 8-9,5(-10) x 5-7(-7,5) µm, ret kraftigt ornamenterede.

I Danmarks Svampeatlas opregnes 79 fund, hvoraf mange tvivlsomme. Fra atlasperioden er der kun 16 fund, alle fra løvskov. De afbildede viser stor farvevariation med blandt andet både hvide og gule frugtleger. Arten angives som sjælden i hele Europa.

C. purpureus og *C. subpurpurascens* kan være svære at adskille. Nåleskov kontra løvskov og randet knold kontra urandet er kun delvis pålidelige kendetegn. Et godt kendetegn er stokkødet farve og reaktion ved berøring. Hos *C. purpurascens* med violette toner og stærkt violet anløbende, hos *C. subpurpurascens* hvidt med svage violette toninger og næsten ikke violet anløbende. Endvidere har *C. subpurpurascens* efter mine målinger lidt større sporer, men det drejer sig kun om ca. 1 µm på hver led.

I Atlas des Cortinaires medtager man i sektionen *Subpurpurascens* 13 arter og varieteter på grundlag af især hatfarve. De fleste ligger inden for variansen på mit fundsted gennem de 30 år.

Arten er oprindeligt beskrevet af tyskeren Batsch i 1786 i *Elenchus Fungorum*. Senere har Elias Fries medtaget den i *Observationes* i 1818 og beskrevet og kombineret den i *Epicrisis* 1838. Det videnskabelige navn er derfor *C. subpurpurascens* (Batsch) Fr.. Jaques Melot hævder ganske vist, at Fries undlod at gøre et eller andet i 1838, som Melot mener, han burde have gjort, så den korrekte navneccitation er *C. subpurpurascens* (Batsch) Kickx, men det er kun i Norden, at man accepterer denne finurlighed.

Litteratur

- Bidaud, A., Moëne-Lozoc, P. & Reumaux, P. m.fl. 2000-2017. Atlas des cortinaires. –Editions Fédération mycologique Dauphiné-Savoie, Annecy.
 Brandrud, T.E., Lindström, H., Marklund, H., Mélot, H. & Muskos, S. 1989-2002. *Cortinarius* Flora Photographica I-V. –*Cortinarius* HB, Matfors.
 Knudsen, H. & Vesterholt, J. (red.) 2012. *Funga Nordica* 2.ed. Nordsvamp.
 Kornerup, A. & Wanscher, J.H. 1965. Farver i Farver. – Politiken.
 Lange, J.E. 1935. *Flora Agaricina Danica* IV. – København.
 Ludvig, E. 2017. *Pilzkompendium* IV. – Fungicon Verlag, Berlin.

Nye bøger, etc.



Ulrik Søchting: Lav i klit og hede. De danske rensdyr- og bægerlaver og deres følgearter. 2017. Biologisk Forening for Nordvestjylland. 112 sider, blødt bind. Pris 75 kr. + forsendelse, bl.a. hos Svampetryk.

Et længe savnet værk på dansk om samtlige danske rensdyr- og bægerlaver i slægten *Cladonia*. Bogen medtager desuden en række andre jordboende lavararter fra næringsfattige områder.

Bogen starter med en god indføring i de sand-/jordboende lavers vækstkrav og udbredelse samt trusler mod deres voksesteder. Under omtalen af det nordlige, cirkumpolare skovbælte beskrives den langsomme vækst og forfald i nåleskovene, som giver levesteder for en række specialiserede bægerlaver. De indledende afsnit er, som resten af bogen, skrevet i et let læst og kortfattet sprog, der giver lyst til straks at læse videre.

Som optakt til nøgler og artsbeskrivelser går den sidste halvdel af forordet dybere ned i *Cladonia*-artenes morfologi og deres produktion af specielle lavstoffer. Morfologien dominerer den

første nøgle, som alene omhandler de 33 almindeligste *Cladonia*-arter. Et par elektronmikroskopiske skannings-fotografier viser forskellen mellem den såkaldte nøgne overflade med løs hyfestructur hos rensdyrlaverne og den barkklædte overflade med tæt hyfestructur hos bægerlaverne. Disse forskelle kan ikke ses uden lup. Men heldigvis kan grupperne i reglen adskilles ud fra den måde de forgrener sig på.

Luppen skal frem igen, når overfladestrukturen skal undersøges nærmere – er den glat, skællet, groft kornet, kornet sorediøs eller met sorediøs? Det er nogle af de vigtige detaljer i nøgler og artsbeskrivelser. Og her må den mindre lavkyndige læser ofte vende tilbage til afsnittene om udvikling og morfologi, for at genopfriske fagudtryk som soraler, pyknider, podetier osv. De forskellige udtryk beskrives alene i den løbende tekst og ikke i en ordliste eller med indgang via bogens indeks. Til gengæld visualiseres de fleste via bogens talrige og illustrative fotografier.

I næste nøgle behandles alle 58 danske *Cladonia*-arter. Og her får læseren behov for såvel

lup som specielle kemikalier og en UV-lampe.

Hver af bogens 75 lavararter beskrives på en enkelt side, som omfatter kortfattet tekst og et vellignende ½-sides fotografi. Hos rensdyr- og bægerlaverne startes med en detaljeret beskrivelse af morfologi og farver på primær skæl og podetier – det vi ser som lav-organismen. Ofte, men ikke altid, angives hvor store eller høje lavens dele kan blive. Her ville en angivelse af forstørrelsesgrad eller en målepind på f.eks. 5 mm på fotografierne hjælpe læseren ved at vise, hvor små laverne rent fysisk er.

Efter et kort, men meget vigtigt, afsnit om kemiske reaktioner, følger nyttig omtale af forvekslingsmuligheder eller hvilken art/artsgruppe den pågældende art tidligere har tilhørt. Der sluttet af med beskrivelse af artens typiske voksested samt hyppighed i Danmark.

Med hensyn til forvekslingsmuligheder forudsætter forfatteren en vis træning eller forudgående lav-kendskab hos læseren. For nybegyndere er der langt flere forvekslingsmuligheder eller muligheder for fejlbestemmelser end omtalt inden for f.eks. de bægerdannende bægerlaver. Artsbeskrivelsen hos de 17 følgearter er mere kortfattet. Her ville det have øget læserens horisont at oplyse om forekomst af lignende, men ikke omtalte danske arter. Er der f.eks. kun to arter korallav og to arter skivellav i de danske klitter og heder?

Bogen er smuk og inspirerende. Den giver i høj grad lyst til at tage ud i vandkants-Danmarks smukke og barske egne samt at træde varsomt, så sliddet fra vore fodspor ikke tager overhånd.

Susanne Rabenborg

Diego C. Zied & Arturo Pardo-Giménez, red. (2017): Edible and medicinal mushrooms. John Wiley & Sons Ltd., Chichester, U.K. 562 sider. £160.

I de seneste godt 40 år har kommerciel svampeproduktion udviklet sig enormt på verdensplan. Fra 1978 til 2013 er dyrkningen af spisesvampe blevet – tro det eller ej – tredive gange større. Samtidig har dyrkningen af svampe til naturmedicin og kosttilskud udviklet sig til et kæmpehverv i Østen, og indsamling af vildtvoksende

svampearter er blevet sat i system i mange lande. I 2013 blev den globale „svampeindustri“ derfor vurderet til at have en værdi på 63 milliarder US\$, heri ikke medregnet den bioteknologiske brug af svampe.

Det kan man læse om i de to spansk-talende svampeeksperter, Diego C. Zied og Arturo Pardo-Giménez' nye bog om den internationale svampeproduktion: Edible and medicinal mushrooms. Den har i alt 28 forfattere fra vidt forskellige sprogområder og må opfattes som en afløser for Chang & Miles: Edible mushrooms and their cultivation fra 1989 (anmeldt i Svampe 21). Og hold da op, hvor branchen har udviklet sig på de omkring 25 år.

Omkring årtusindskiftet var den hvide udgave af Have-Champignon (*Agaricus bisporus*) stadig den mest dyrkede spisesvamp i verden, men nu dyrkes der langt større mængder af både Shiitake (*Lentinula edodes*), Østershat (*Pleurotus* spp.) og Judasøre (*Auricularia* spp.). Det er kineserne, som i den grad er kommet på banen. I dag dyrkes omkring 87 pct. af alle svampe i Kina. Forklaringen er enkel: Størstedelen af Kinas 1,4 milliarder indbyggere lever hovedsagelig af ris. Førhen fik rishalmen som regel lov til at rådne bort efter rishøsten, men nu dyrker store dele af befolkningen i stedet svampe på den, i poser, kasser, trærammer og plasticflasker.

Det nye værk fortæller om de seneste års udvikling inden for svampegenetik, podematerialer, dyrkningskompost, bekæmpelse af skadedyr (mider, rundorme mv.), høst, efterbehandling, gartneriindretning, dyrkning i poser og flasker og endda håndtering og anvendelse af den brugte kompost. Størstedelen af bogen handler om dyrkning af spisesvampe, mens de medicinske svampe kun behandles i få af bogens 22 kapitler: Skinnende Lakporesvamp-komplekset (*Ganoderma lucidum* agg.), Broget Læderporesvamp (*Trametes versicolor*) og Kinesisk Snyltekölle (*Ophiocordyceps sinensis*). Den fordeling af plads i bogen afspejler ikke rigtigt, at de medicinske svampe kommercielt faktisk udgør 38 pct. af verdensomsætningen af svampe.

Bogen indeholder en rigdom af oplysninger, som er vanskelige at finde andre steder, og både forfattere og redaktører må have ros for alt det, der er kommet med. 562 sider, som overvejen-

Kapitlerne har omkring 200 illustrationer, alle i sort/hvid og beskeden størrelse. Dog er der i midten af bogen indsat 12 sider små farvebilleder på lidt tykkere papir. Det virker besynderligt anakronistisk med nutidens lave trykpriser. Til den pris, som forlaget tager for bogen, burde der have været råd til at gennemillustrere den i farver.

Forfatterne koncentrerer sig næsten udelukkende om de seks mest dyrkede svampe, Shiitake, Østershatte, Judasøre, Champignonner (*Agaricus*), Enoki (*Flammulina*), og Posesvampe (*Volvariella*). De udgør 90 pct. af verdens spisesvampeproduktion. Der står ikke meget om Enoki og Posesvampe, og næsten ingenting om de sidste 10 pct. Deriblandt finder man ellers alle de nye, spændende svampearter, man er begyndt at dyrke i Kina det seneste par årtier: Vedpigsvamp (*Hericum*), Blomkålssvamp (*Sparassis*), Tueporesvamp (*Grifola*), Parykhat (*Coprinus*), Agerhat (*Agrocybe*) og mange andre. Nogle af dem, f.eks. Nameko-Skælhat (*Pholiota nameko*), har ellers flere gange fundet vej helt til Grøntorvet i København, Torvehallerne og velassorterede supermarkeder i Danmark.

Der er læsestof i bogen til mange timer, selv om en del af indholdet mest har interesse for kommercielle svampedyrkere. De områder, den dækker, er behandlet grundigt og særdeles aktuelt, og det giver den almindelige svampeinteresserede et fascinerende indblik i en branche, som kun få har overblik over.

Flemming Rune

Ingvert, C. Ädellövs skogens gömda svampar. 2017. Publiceret, fotograferet og layoutet af forfatteren, med hårdt bind, 196 s. Pris: 550 SEK på Ingvert.com, 60 € på myko-shop.de.

Denne smukke bog er i landskabsformat med mange helsides illustrationer af smukke og ofte sjældne arter. Fokus er nemlig på rødlistede og andre sjældne arter af storsvampe, næsten udelukkende basidiesvampe, der forekommer i mere eller mindre kalkpåvirket løvskov – eller ædelløvskov som svenskerne betegner denne naturtype. Alle medtagne arter har svensk rødlistestatus angivet, men der er også et lille kort (ikke alle arter), der illustrerer udbredelsen i det syd-

lige Skandinavien inklusive Danmark. Kilderne til kortene er den norske og svenske artdatabase og svampeatlas.dk, men præcist hvordan kortene er blevet til, fremgår ikke. De enkelte billeder er markeret med lokalitet og en dato. Ca. 188 arter er medtaget, heraf hele 44 af Slørhat (*Cortinarius*), 26 Parasolhatte i bred forstand (*Cystolepiota*, *Echinoderma*, *Lepiota* og *Melanophyllum*, men mærkeligt nok ingen *Leucoagaricus* eller *Leucocoprinus*), 12 Rørhatte i diverse slægter, 10 Koralsvampe (*Ramaria* s.st.), otte Mælkehatte (*Lactarius*), men kun fire Skørhatte (*Russula*), otte Skærmhatte (*Pluteus*) etc. Nogle arter har et helt opslag, andre må deles om pladsen. Ved nærlæsning opdages det, at teksten faktisk er på både svensk og engelsk. Dog er den engelske tekst lidt forkortet.

Det ser ud til, at vi danskere er bedre til at kravle og dykke ned i den tætte vegetation. Det ses smukt illustreret på kortene af Violet Køllesvamp (*Ramariopsis pulchella*) og Gylden Køllesvamp (*R. crocea*), hvor der er langt flere røde fundprikker i Danmark end i Sverige. Det er i øvrigt ikke helt klart, hvorfor kortene er beskåret forskelligt. Hos førstnævnte art er det sydlige Norge ikke med, men med hos sidstnævnte (selvom begge arter forekommer). Forfatteren skriver i øvrigt, at det diskuteres i litteraturen om disse arter blot er farveformer af hinanden. Det vil nok komme bag på de fleste, hvis det skulle vise sig at være sådan, i hvert fald på undertegnede. Det vil også undre mig, hvis disse arter ikke er lige så almindelige i det sydlige Sverige som i Danmark, men de forekommer jo ikke nødvendigvis i ædelløvskov, men også i mere overdrevsagtige miljøer. Enkelte meget almindelige arter har sneget sig med i bogen, såsom Stinkende Parasolhat (*Lepiota cristata*), men langt de fleste er ualmindelige eller decideret sjældne. F.eks. er der et helt opslag om Fåreporesvampen *Albatrellus cristatus*, der kun findes mod øst i Skåne-Blekinge og i det allersydstligste Norge, men ikke i Danmark. Det er en stor glæde at gennemblade bogen, der virkelig byder på nogle flotte fotografier af nogle meget flotte svampe. De smukt prikkede kort kan jo godt vildlede lidt, fx er der fem røde prikker i Danmark på kortet over Stejl Stjernebold (*Geastrum fornicatum*) og kun en i Skåne. Men det er den skånske forekomst, der er recent. Det er ikke lykkedes at genfinde ar-

ten i Danmark siden det seneste fund i 1978 på Fyn, men tag over til Falsterbo, hvor den sikkert stadig kan ses ved kirken sammen med en masse andre superspændende svampe.

Jeg kan varmt anbefale denne smukke bog til dem der elsker sjældne og smukke svampe.

Thomas Læssøe

Kibby, G. Mushrooms and toadstools of Britain & Europe I – 650 species illustrated in colour. 2017. Udgivet af forfatteren. Med hårdt bind. Pris 42 € hos myko-shop.de.

Denne hårdt indbundne svampeguide i et halvstort format, ca. som Danmarks svampe af Jan Vesterholt, fremtræder meget imødekommende. Forfatteren har selv layoutet, og bogen er trykt i Italien. Kibby er bl.a. kendt som redaktør af tidskriftet Field Mycology, der udgives af the British Mycological Society og Elsevier. Han har desuden forfattet en række manualer til bestemmelse af storsvampe, fx til Rørhatte, Skørhatte og Ridderhatte. Bogen omfatter basidiesvampe på nær de egentlige bladhatte i ordenen Agaricales, altså fx Støvbolde, Rørhatte, Mælkehatte og Skørhatte. Ud fra forordet og den ret udførlige introduktion kan det ses, at målgruppen har været den ivrige britiske amatør, men bogen er bestemt også interessant for amatører i resten af det nordlige Europa, selvom jeg synes at titlen er lidt af en tilsnigelse – og her vil jeg ikke træde i det med „Britain & Europe“. Det understreges yderligere af udbredelse og hyppighedsangivelserne under de enkelte arter: kun arter der ikke forekommer i Storbritannien har en udbredelse uden for UK!

Indledningen giver en smukt skrevet introduktion til forfatterens egen passion for svampe, og derefter forklares forskellige centrale ting vedrørende svampenes biologi, morfologi, klassifikation og feltteknik. Fig. 3 er lidt uheldig da en gaffelformet basidie siges at stamme fra en *Exidia* (Bævretop) og ikke fra en *Dacrymyces* (Tåresvamp). Et opslag giver et overblik over hvilke fylogenetiske grupper de medtagne slægter tilhører, mens selve artsdelen ikke nødvendigvis følger det fylogenetiske skema, men mere er organiseret efter formgrupper. I det ellers fine afsnit om svampenenomenklatur gives der vanen

tro en forkert forklaring på hvad et artsnavn er, det andet led i navnet „denotes the particular species involved“, men så er der jo mange arter, der hedder „pratensis“. Artsnavnet består altid af de to led: slægtsnavnet + epitetet = artsnavnet. Det er ikke fordi jeg tror Kibby ikke ved det, men fordi jeg irriteres over at sidste led i artsnavnet kaldes artsnavnet igen og igen. Kibby angiver det gamle navn for den „botaniske kode“, men her er der sket fremskridt, og den hedder nu: International Code of Nomenclature for Algae, Fungi and Plants.

Hver formgruppe indledes med en oversigtlig tekst og en stribe fotografier, der illustrerer vigtige karakterer i gruppen. Disse kan være suppleret med stregtegninger. Selve artsomtalerne er relativt kortfattede, men informationsmættede, og hver art er illustreret med en farvetegning og en spore. De latinske navne er forklaret i en firkantet parentes og dagligdags navne gives først i fjerde linie og sjovt nok kan flere arter have samme navn, fx hedder *Rhizopogon luteolus* „false truffle“ og det gør *R. villosulus* også. De videnskabelige navne er ikke nødvendigvis ført op til dato, fx bruges stadig navnet *Geastrum triplex* om Kødet Stjernebold, selvom det nu vides, at den javanesiske type er en anden art, og den europæiske går nu under navnet *G. michelianum*. Til gengæld er den nybeskrevne *G. britannicum* medtaget, en nær slægtning til Stejl Stjernebold (*G. fornicatum*). Der er i alt medtaget 15 Stjernebolde, men kun tre arter af Stilkbovist (*Tulostoma*), hvilket igen fremhæver at målgruppen er den britiske amatør og ikke kontinentets ditto. Der findes nemlig kun tre arter af Stilkbovist i Storbritannien, men en lang stribe på kontinentet. Kibby følger moden inden for støvbolderne og har samlet de fleste arter i slægten *Lycoperdon*. Han fremhæver det ruede mønster, der efterlades når piggen falder af hos Krystal-Støvbold (*L. perlatum*), men glemmer at fremhæve den samme karakter hos Sortagtig Støvbold (*L. nigrescens*), hvilket kunne tyde på, at vi er uden for hans komfortzone. Han får heller ikke beskrevet subglebaen, det sterile væv nederst i frugtleget, hos Pære-Støvbold (*L. pyriforme*). Slægten Skivebold (*Disciseda*) er ikke med, kendes ikke i Storbritannien. Han opererer også med en nedre størrelsesgrænse, da arterne af Linsepude (*Mycocalia*) ikke er med i

bogen, selvom den største ekspert i slægten var britten Terence Palmer. Under Farvebold (*Pisolithus*) er der medtaget to arter, *P. capsulifer* og *P. tinctorius*. Førstnævnte siges at være den eneste kendte art i Storbritannien, mens den anden skal være mere sydlig-mediterran. Tegningen af *P. capsulifer* er helt som det danske materiale af Farvebold, og vi skal måske også have skiftet navnet ud.

Køllesvampene er lidt stive i det, hvilket nok skyldes at mange er tegnet af fra billeder og ikke tegnet fra levende materiale. Fig. 7.2 siges at vise *Clavaria laeticolor*, men på artssiden er navnet brugt korrekt som *Clavulinopsis laeticolor*. En sidste grundig korrektur kunne have været nyttig, men det er dog mest i småtingsafdelingen. Sjovt nok er Kibby ikke hoppet på *Phaeoclavulina* for de små saprotrofe Koralsvampe, det ville have været naturligt i forhold til hans accept af den allerseneste rørhatteklassifikation (se herunder). Han påstår endda (fig. 7.3) at Gulgrøn Koralsvamp (*Phaeoclavulina abietina*) er ekto-mykorrhizadanner. Det skal han længere ud på landet med. En så almindelig art som Trådformet Fjerkølle (*Pterula gracilis*) er ikke med, hvilket igen understreger det med at undlade svampe med små frugtlegermer. Amyloiditeten af sporerne hos trådkølle (*Typhula*) er ikke givet. I øvrigt anerkendes den korte, knudrede form af Pi-bet Rørkølle som *Typhula contorta* og ikke som *Macrotyphula fistulosa* var. *contorta*. Der gives ingen noter om forvekslingsmuligheder under de enkelte arter, det er generelt gennem bogen. Dette er selvfølgelig pladskrævende, men jo også vældig nyttigt. Det er overraskende, at der kun er medtaget tre mykorrhizadannende Koralsvampe, men hele syv (otte med *rufipes*) arter af køllesvamp i slægten *Ramariopsis* og syv arter af køllesvamp i slægten *Clavaria*!

I forbindelse med behandlingen af poresvampene er det pudsigt at også lædersvampeagtige, hatdannende svampe kaldes „polypores“, mens resupinate poresvampe kaldes „resupinate fungi“. Her kan det siges, at selvom der skrives at Svovl-Åresvamp (*Phlebia subochracea*) kan kendes på de meget livlige farver, så er det medtagne foto langt fra optimal standard for denne smukke art. Sprække-Ruslædersvamp (*Hymenochaete* [men nu *Hymenochaetopsis*!] *corrugata*) er valgt til at vise en afvigende frugtlegermand

hos en barksvamp – et dårligt valg.

Stilkporesvampene (*Polyporus* s.l.) er ikke opdelt i moderne slægter, men sjovt nok anerkendes *Mensularia* for *M. radiata*, Elle-Spejlporesvamp, men Bøge-Spejlporesvamp kaldes *Inotus nodulosus*.

Kun *Boletopsis perplexa* blandt troldporesvampene er medtaget. Den er beskrevet fra Skotland, mens de to klassiske arter ikke er kendt i Storbritannien.

Rørhattene behandles med alle (?) de nyeste slægtsnavne, fx *Imleria badia* for Brunstokket Rørhat og *Hemileccinum impolitum* for Bleg Rørhat. Dækningen af de europæiske rørhattearter er i øvrigt meget bedre end hos bugsvampene, hvilket nok reflekterer forfatterens personlige præferencer. Det må i øvrigt siges at være modigt af en brite at acceptere de nye slægtsafgrænsninger – konservatismen trives på de kanter. Der er også mange andre ting at tage stilling til ud fra et dansk synspunkt, fx er der medtaget fem arter af Netbladhat (*Paxillus*): *P. involutus* (Alm. N.), *P. cuprinus*, *P. obscurisporus*, *P. ammoniavirescens* (= *validus*) og *P. olivellus*. Den sidste er elle-tilknyttet, og der siges at være tre arter med denne vært (men navnet *P. filamentosus*, Elle-Netbladhat, er ikke nævnt blandt de tre). Der anerkendes fire arter af Orankekantarel, heraf to blege, *H. fuscusquamula* og *H. macrospora*.

Bogen afsluttes med slægten Skørhat (*Russula*) og her er man ikke i tvivl om forfatterens engagement. Tavle 2 illustrerer Trag-Skørhatgruppen, og her er der medtaget *R. delica*, *R. chloroides*, *R. pallidospora*, *R. flavispora* og *R. camarophylla*. Det er jo noget helt andet end dækningen af fx Koralsvamp (*Ramaria* s.st. og s.l.). Der er gjort rigtig meget ud af sporetegningerne, og beskrivelserne er meget lange, også længere end dem der findes under Mælkehatterne.

Det var meget inspirerende at gennemlæse dette første bind, og det kan varmt anbefales, selvom jeg har nævnt en række kritisable detaljer herover.

Det planlagte bind 2 vil indeholde over 1000 arter af bladhatte.

Thomas Læssøe

Sæsonen lokalt

red. Kirsten Bjørnsson



På forårsturen til Skærven fandt vi flere mycelier af Naftalinskorpe. Her tjekker Peter Lausted og Jette Anitha Hansen den karakteristiske lugt. Foto Jens Mårbjerg.

Østjysk Lokalfdeling

Fotokursus

En af årets første begivenheder er vores forårsmøde og generalforsamling som vi plejer at runde af med et besøg på et af Århus' hyggelige spisesteder. Her går snakken, og et af emnerne denne gang var fotografering af svampe. I gamle dage var det forbeholdt de få, meget besværligt – og dyrt. Efter digitalisering, mobiltelefoner, svampeatlas, Facebook m.m. er det blevet nemt for alle at tage billeder af svampene og evt. få sat et navn på. Men hvordan tager man gode svampebilleder? Det ville Marianne Graversen gerne have nogle tips til, og da Jens H. Petersen sad i nærheden, var det nærliggende at spørge ham. Det ville han gerne vende tilbage til, og resultatet blev, at den første mandagssamling sidst i august blev et minikursus i svampefotografering. 35 deltagere mødte op med eget fotoudstyr. Kameraerne blev lagt frem, og Jens

gennemgik de forskellige kameratyper. Herefter blev fotografierne sendt på fotosafari i Universitetsparken. Efterhånden som de vendte tilbage, blev fotos lagt ind på Jens' pc med henblik på en samlet gennemgang og kritik af udvalgte eksempler. Det blev en øjenåbner for de fleste. Man så, hvordan et enkelt overset græsstrå i forgrunden kan ødelægge et ellers udmærket billede. Måske skulle man anskaffe et stativ og sikre sig, at kameraet har en blændeprioritering, så man kan benytte lille blænde, lange lukketider og opnå en større dybdeskarphe – og tjekke hvidbalance og ISO-tallet. Og hvis man vil have bestemt en svamp, skal man også huske undersiden. En af konklusionerne på kurset kunne være: Det er ikke prisen på kameraet, der sikrer gode svampebilleder, men den, der trykker på udløseren.

Det blev et par givtige timer, der sluttede med sandwich, hvorefter vi gik over til almindelig mandagsaften.



Marianne Graversen byder velkommen til svampedag på Mols. Foto Jens Mårbjerg.

Svampelejre

En af traditionerne i Østjysk Lokalfdeling er weekendturene hver andet år. De arrangeres af Kristian Nielsen og Bodil Vestergård og afholdes sidst i august som en slags indledning til efterårets svampesæson. Der er altid stor interesse for at deltage, og det har ofte været nødvendigt at benytte først til mølle-metoden.

I år gik turen til Ålborg, hvor 24 deltagere mødtes på Ålborg Vandrerhjem til aftenkaffe og hygge fredag aften. Lørdag gik heldagsturen til Hammer Bakker, hvor vi fulgte en natursti gennem varierende nåle- og løvskovsbevoksninger frem til Pebermosen og åbne overdrevsarealer. En meget smuk tur, der var ukendt for de fleste deltagere, og som gav 98 arter til Svampeatlas. Efter hjemkomsten blev svampene sorteret og lagt frem i et undervisningslokale, som vi havde til rådighed hele weekenden. Om aftenen var der festmiddag i spisesalen, og efter at vi havde arbejdet os igennem en tre retters menu med tilhørende vine, gik resten af aftenen med gennemgang af de udstillede svampe og kaffe/kage

ad libitum.

Weekendturene er en passende blanding af hyggeligt socialt samvær, gode oplevelser med svampene og smuk natur på interessante lokaliteter.

Kristian og Bodil arrangerede den første weekendlejr i Fjerritslev 2003. Herefter gik det slag i slag som følger: Sønderborg 2005, Klitmøller 2007, Læsø 2009, Klosterheden 2011, Horsens 2013, Gjerrild 2015, Ålborg 2017.

Altså otte lejre på 14 år, pænt fordelt i Jylland. Godt gået Bodil og Kristian!

Efter morgenmaden søndag kørte vi sydpå til Tofte Skov, hvor vi undersøgte en bræmme mellem kystvejen og havet. Solen skinnede, lyngen stod i fuldt flor og aldrig har jeg set så mange flotte, nyklækkede admiraler på et sted. Og 50 arter til Svampeatlas.

Herefter besøgte vi Lille Vildmosecentret i nærheden, og på vej hjem Bælum skov, som nærmest var svampetom.



Der blev fundet nye voksesteder for Ægte Stenmorkel på forårsturen til Kompedal Plantage. Fra venstre Benjamin Nørgård Bording og Jens Henrik Andersen. Bagest til højre Henrik Gøtzsche. Foto Jens Mårbjerg.

Svampetur for lærerstuderende

Årsberetningen er ikke stedet for lange turrefater, men en enkelt skal fremhæves, fordi vi har været spændte på, hvordan dette nye tiltag ville forløbe. Benjamin Nørgård Bording skriver:

„Onsdag d. 18/9 afholdt Østjysk lokalfdeling for andet år i træk en særlig tur på Vestre Kirkegård. Turen var åben for foreningens medlemmer, men der deltog omkring 20 særligt indbudte gæster. Det var lærerstuderende med naturfaglige linjefag, som var blevet inviteret med på tur for at lære om svampe og selvfølgelig høre om foreningen. Sidste år, hvor ideen endnu var ny, deltog under fem personer, og svampeårets elendighed havde da også betydet, at turen var blevet udskudt flere gange. I år holdt vi fast i en dato, og svampene har vi jo ikke manglet. Det gav pote, og turen blev et tilløbsstykke, selv om det styrtregnede på dagen. Der var mange aha-oplevelser og undrende blikke. Spørgsmål blev stillet og besvaret efter bedste evne. Turen blev arrangeret af bestyrelsesmedlem Benjamin Nørgaard Bording, og den faglige vurdering af

svampene stod vores alle sammens Flemming V. Larsen for. Der blev fundet mange forskellige kirkegårdssvampe på dagen, og deltagerne blev klogere på svamperiget. Dagens højdepunkt var nok den flotte, farvestrålende og usædvanlig store Kegle-Vokshat, som gjorde benovet.“

Svampedag på Blommehaven og Molslaboratoriet

I et par år har vi nu holdt to svampedage i løbet af efteråret, en i Blommehaven og en på Molslaboratoriet. Om den første skriver vores nyvalgte bestyrelsesmedlem og sekretær Tove Friis:

„Svampedagen på Blommehaven Camping havde mange deltagere og en god stemning. Vi kan dog gøre mere for at trække de fremmødte ind til såvel bogsalg som udstilling ved bedre opslag på døren, der ofte lukkes for at holde på varmen.

Der er blevet anskaffet et farverigt beachflag og et roll-up, så vi bedre kan reklamere for de udstillede svampe. Beachflaget, mål 80x205, er fint blikfang ved ture.

Vi har fået et fint nyt sæt svampe-navnekort (lavet af Henny Lohse). De kan ordnes enten efter svampenes danske navne eller de latinske. Vi kan forbedre opstillingen af svampene ved mere styring med tildeling af navnekortene og ved at være et par personer mere om morgenen. Tilstrømningen til udstillingen er størst om formiddagen. Gennemgang af giftsvampe/spisesvampe benyttes som afrunding på dagen.

Svampedagen på Molslaboratoriet laver vi i samarbejde med naturvejleder Marianne Graversen. Det blev noget af et tilløbsstykke i år med ca. 350 deltagere. Naturvejleder Morten DD Hansen kom forbi og var senere anledning til en lang tråd med en god debat på facebook-gruppen Biodiversitet. Han skrev:

„Det dér spis naturen-værk. Det VÆLTER ind med publikum på Molslaboratoriet, også fordi Marianne Graversen er eminent god til at formidle svampe. Men jeg er ikke sikker på, at „spis naturen“ generelt er vejen til større naturforståelse. Jeg får sådan lidt myrekryb, når der er trafikkaos, og folk ankommer med tomme svampekurve og sultne blikke. Der er en krystalkar NNV-vind, der er gransangere i kratene og svaler og musvåger i luften, som ingen ser. Hvad tænker I?“

Og så var der

- - forårsmødet, hvor vi hørte om rørhatteeksplosionen, kogebog og polske svampetra-ditioner
- - generalforsamlingen, hvor Tove Friis afløste Ellen Nerete Andersen i bestyrelsen
- - forårsturen til Kompedal plantage, hvor vi fandt Ægte Stenmorkel på nye voksesteder, især på forstyrret jord langs veje.
- - et begynderhold på 12 deltagere. Kun halvdelen af, hvad der plejer at være??
- - facebooksidens Svampeatlas med moderatorerne Torbjørn Borgen Lindhardt, Jette Anitha Hansen, Morten Strandberg (ny) og Flemming V. Larsen
- - Carsten Brandt, der blev ny underviser på begynderkurset
- - forårsture til Kompedal, Skærven og Jenskær
- - efterårsture til Langå Egeskov, Skivholme Præsteskov, Hjerminde skov, Slænsø, Gludsted plantage, Øster Velling Skov, Molsla-

boratoriet, Silkeborg Nordskov, Glatved strand, østershattetur ved Trustrup.

Sidste års beretning sluttede med et ønske om en god og våd svampesæson 2017. Det fik vi her i det østjyske.

Jens Mårbjerg

Region Nordjylland

Vi skulle igennem et koldt forår, inden det blev tid til at drage ud i felten for at lede efter forårssvampe. Atter i år ledte vi efter morklerne på de områder, hvor de tidligere kunne findes, men eftersøgningen var forgæves. Stenmorklerne fandt vi heller ikke nogen af. Sidst i maj fandt vi lidt vårmusseroner.

På vores ture har udbyttet af svampe været meget svingende med hensyn til de indsamlede arter. Der blev fundet ganske få rørhatte, flere steder svigtede Almindelig Kantarel og Tragtkantarellerne ligeledes, pigsvampene fandt vi kun i små mængder.

September og oktober var meget regnfulde, og arealerne var meget våde, så der kom ikke nogle svampe på disse områder. På turene har vi dog fundet mange forskellige typer svampe, der kunne fremlægges ved afslutningen på turene.

Der er mange historier om kæmpefund af kantareller og rørhatte, men de er fundet på andre lokaliteter, end hvor vi har været på tur. Sammenlignet med tidligere år kan vi konstatere, at sæsonen har været på niveauet under middel.

Henning Christensen

Vestjylland – Æ Skurrehat

Svampevejret og svampeåret

Vinteren var det meste af tiden grøn, og det var muligt at finde lidt Østershat og Gul Fløjlsfod i januar, hvis man gerne ville have friskplukkede svampe på panden, men er vi gode nok til at udnytte mulighederne? I foråret ledte vi forgæves efter Vårmusseron, men der blev fundet lidt morkler, og der var nok flere derude.

Vejret i 2017 var vådt, regn, byger og relativt



David Boertmann fortæller om Vokshatte på turen til Nørholm Gods. Foto Hanne Petra Katballe.

lave sommertemperaturer, og svampenes behov for fugtigt vejr må være tilgodeset gennem hele sæsonen. De første rørhatte, bl.a. Punktstokket Indigorørhat blev fundet tidligt i maj, men det blev en sæson noget under normalen for rørhatte, mådelig, men dog med en kortvarig opblomstring sidst i september. Til gengæld var der kantareller i rigelige mængder, den bedste sæson i 30 år, siger nogle. Der var fint med Tragtkantareller en del steder, nogle steder dog færre og meget våde, som blev lagt direkte i tørremaskinen. På samme tid kunne vi finde Pigsvampe, så det hele sæsonen var muligt at gå ud og finde noget lækkert spiseligt. Det skal også med, at det flere gange har været muligt at finde pæne portioner af Violet Hekseringshat, lidt Ager-Champignon – og få Østershatte, men det kan nås endnu.

Ture, kurser og hvervning

I 2017 blev der afholdt 13 ture omtalt i forårs- og efterårsprogrammet, og der mødte fra fire til 37 deltagere op til turene. En enkelt tur er omtalt i det følgende. Ved alle ture var Helmuth Andersen aktiv med hvervning af nye medlemmer, og i år er der hvervet 27 medlemmer på ture og ved arrangementer. Der har desuden været begynderkurser i Varde og Holstebro, og kurserne har også givet nye medlemmer.

Nyt om lokale og eksotiske svampe

Hanne Petra Katballe: Et af årets første arrangementer var en foredragsaften hvor Thomas Læssøe først fortalte om sine resultater fra de lokale Biowide-felter og siden om svampe fra Bhutan, Laos, Ecuador og andre spændende steder.

I det store Biowide-projekt besøgte Thomas



De tilsandede svampe, der viste sig at være det tredje danske fund af Hjelme-Blækhat (*Coprinopsis ammophilae*). Foto Hanne Petra Katballe.

sammen med frivillige svampeinteresserede felter i området Thorsminde – Ulfborg – Holstebro og omkring Blåvand – Varde. Forekomsten af arter afspejler den generelt kalk- og mineralfattige jordbund, der er her vest for israndslinjen. Vi fik præsenteret nogle af de ti nye arter for Danmark, der nu er fundet i Vestjylland. Et af felterne, et pilekrat ved Ejstrup syd for Hoverdal Plantage, var blandt de højest rangerende af samtlige danske felter med hensyn til antal arter.

Der var forskellige meninger fra de ca. 20 fremmødte. Nogle syntes det var spændende at høre om Biowide-felterne og deres forskelligheder. Andre meldte ud, at det ikke lige var et foredrag for dem. Det vil vi tage med ved planlægningen af fremtidige foredrag i Æ Skurrehat. Desuden havde vi ikke taget højde for at der skulle være mørklægningsgardiner, men det gik alligevel! Tak til Thomas for at tage turen til Herning.

Bioblitz gav Pilfinger

Tina Larsen og Tage Madsen deltog i en bioblitz arrangeret af Struer Kommune og Naturstyrelsen Vestjylland omkring Kilen i Struer 9. og 10. juni, hvor vi fandt ca. 35 svampearter på et ikke optimalt tidspunkt på året, men det er vilkårene, når der er mange hensyn i spil. Tina fandt bl.a. Pilfinger. Ved en bioblitz arbejder de forskellige natur-faggrupper på i løbet af 24 timer at registrere så mange arter som muligt i et nærmere defineret område, i dette tilfælde området ved Kilen, Resenborg Plantage og Naturskolen Kjærgårdsmølle, hvor naturskolen fungerede som base under arrangementet.

Rødlistede pigsvampe trives

Benny Christensen: Overvågningen af rødlistearter i Hoverdal, Stråsø og Fejsø plantager, især pigsvampe, har i de sidste år været stærkt påvirket af det ustabile vejr og store nedbørsmængder.

I Stråsø Plantage, der blev hårdt ramt af stormfaldet for et par år siden, har enkelte af de relevante områder i perioder været mere eller mindre utilgængelige på grund af væltede træer, og mange af værtstræerne er væk.

Det er endnu for tidligt at vurdere, i hvilket omfang stormfaldet og den senere oprydning med voldsom trafik af tunge køretøjer har påvirket rødlistearterne. Flere af de mest interessante områder blev dog ikke ramt, og der har været et godt samarbejde med Naturstyrelsen Vestjylland og de skovfolk, der har stået for oprydningen, så den har været skånsom i de mest følsomme områder.

Enkelte af de rødlistede arter synes i de seneste år at have spredt sig til flere lokaliteter, især i områder, der i 1950'erne blev tilplantet med Omorika-gran (*Picea omorika*), også kaldet Serbisk Gran. I nyere (30-40 år gamle) områder med Omorika-gran i både Stråsø og Hoverdal plantager blev der i 2017 bl.a. fundet Orange Korkpigsvamp, Vellugtende Læderpigsvamp og ikke mindst Skællet Kødpigsvamp.

Det er interessant og tankevækkende at nogle af disse „udanske“ svampe, der formodes at have spredt sig med sporer i vinden fra vores nordlige skandinaviske nabolande, har fundet asyl her sammen med træer, der oprindeligt stammer fra bjergområder på Balkan, hvor nogle af svampene måske også vokser.

Økologisk høstmarked

Det er efterhånden en tradition, at lokalafdelingen deltager i Økologisk høstmarked, arrangeret af Vestjyllands Højskole i Velling. Æ Skurrehat har en fælles stand sammen med Danmarks Naturfredningsforening og Dansk Ornitologisk forening. Standen havde besøg af mere end 100 interesserede gæster, og de fleste smagte på den svampesuppe, der var tilberedt af Rita Hede-gaard og Helmuth Andresen, 12 liter i år. Der var en lille udstilling af aktuelle svampe, og arrangementet er en god måde at fortælle om svampene og foreningen på. Nogle få vælger at blive medlemmer, men den største værdi ligger nok i at deltage og vise foreningens ansigt frem.

Dejlige dag på Nørholm gods

Hanne Petra Katballe: Den første søndag i oktober mødes 11 entusiastiske svampeinteresserede personer fra hele Jylland i strålende solskin ved Nørholm Gods.

Ligesom sidste år var David Boertmann vores ekspert på denne tur ude på overdrevet, men også i elleskov, bøgeskov, egekrat og andre fine habitater på godsets jorde. Vi fandt seks arter af vokshatte på overdrevet, de var som bredsået flere af dem. Vi fandt også flere nye arter for kvadratet, bl.a. Grøngul Skælhat, Kløvblad og Småskællet Muslingesvamp.

Vi havde en særdeles dejlig dag og fik travet en lang tur på overdrevet og langs Linding Å. Vi sluttede af med den medbragte kaffe, kager og hyggesnak.

Svamperetter på Bundsbæk Mølle

En anden tilbagevendende begivenhed i Æ Skurrehats liv er svampe-spisedagen, som Dina Møberg og Jonna Kabel Larsen koordinerede. Dagen startede med en tur, i år til Lyager plantage med 18 deltagere, som efter turen tog til museet Bundsbæk Møllens kaffestue, hvor medlemmer af bestyrelsen fremstillede og serverede lækre svamperetter og stod for uddeling af smagsprøver for minimum 65 besøgende.

Blade af feltdagbogen

Hanne Petra Katballe: Jeg havde den store fornøjelse og kæmpe overraskelse at finde en ny huesvamp for Danmark, *Cremehvid Huesvamp* (*Mycena xantoleuca*), og så endda i min egen ha-

ve. Det skete den 19. februar – det var stort. Jeg havde ikke troet at det skulle ske for mig.

En dag i efteråret gik jeg målrettet efter at finde Hyldehvid Trævlhat (*Inocybe sambucina*), og jeg fandt den igen på et nyt sted i Hoverdal Plantage, det eneste sted i Danmark den er. Det er dejligt at se den stadig er på plads.

En dag sidst i oktober blev der tid til en lille tur ud i klitterne ved Bækbygård Strand. Helt ude i den hvide klit stod to tilsandede svampe. De blev høstet og underlagt mikroskopi, og det viste sig at det var det tredje fund af Hjelme-Blækhat (*Coprinopsis ammophilae*) i Danmark. Jeg kan nok takke den megen regn for at den stod lige der.

Benny Christensen
Hanne Petra Katballe
Tage Madsen

Fyn – Pahati

Facebook gav medlemmer

2017 var året, hvor vi fik gang i Pahatis facebook-gruppe. Gruppen er forbeholdt medlemmer af Svampeforeningen. Der har været god aktivitet i gruppen, og den er blevet flittigt brugt af medlemmerne, også de nye. Derfor tror vi også, at gruppen vil blive endnu mere aktiv i de kommende år. Reelt har facebookgruppen betydet, at vi har fået nye medlemmer af foreningen. Der er flere, der har fundet os på nettet og fået at vide, at man skal være medlem, og de har så meldt sig ind i foreningen. Måske en ide til efterfølgelse for andre. Vi sender også mail for at minde om div. arrangementer/ture til de medlemmer, vi har mailadresse på. Det har vi desværre kun på ca. halvdelen af de fynske medlemmer. Vi har mailadresse på dem, der deltager i vore ture/mandagsaftener, og de giver udtryk for, at de er glade for at modtage en reminder. Pahati har endnu ikke sin egen hjemmeside, men så snart vort program for den kommende sæson er klar, bliver det lagt ind på Svampeforeningens hjemmeside under Pahati – Fyn. Det er planen, at vi på et tidspunkt i stedet skal have vores egen hjemmeside, som der så linkes til.



Henrik Tranberg fotograferer Jomfruhår-Mosbæger. Feddet – Brydegård. Fotos Leif H. Sørensen.

Mandagsaftener indledt med ture

Hvert efterår siden 2000 har vi holdt fem mandagsaftener. Disse aftener mødes vi og hjælper hinanden med at artsbestemme de svampe, vi har fundet i løbet af weekenden. Som regel mødes vi på Trente Mølle, alternativt på Naturskolen Hollufgård. Som noget nyt har vi i år indledt alle mandagsaftener med en tur på en til halvanden time i et område i nærheden af den naturskole, vi har aftalt at mødes på. Efter turen nyder vi den medbragte madpakke, inden vi kaster os over weekendens og dagens fund af svampe. Aftenerne var i 2017 generelt godt besøgt, og der var altid masser af svampe at studere. Nye medlemmer har også været glade for disse mandagsarrangementer.

Svamperige svampture

2017 blev et år med mange gode ture og usædvanlig mange svampe, både almindelige og mere sjældne arter. Nogle ture havde kun få deltagere, andre havde rigtig pæn tilslutning, også af nye medlemmer. Ved planlægningen havde vi lagt vægt på, at turene blev til så forskellige

naturtyper som muligt. Derfor har vi set rigtig mange forskellige svampearter i løbet af sæsonen og heldigvis også en del sjældenheder. Mange svampefund fra vore ture er registreret på Svampeatlas, og her er det muligt at finde arts-lister fra de fleste af de ture, der er omtalt i det følgende. Pahatis sæson blev indledt i strålende forårssol d. 6. maj med en velbesøgt forårstur til Lundsgård Skovene ved Kerteminde. Da turen var arrangeret i samarbejde med Naturhistorisk Forening for Fyn, lykkedes det at nå op på et svimlende antal deltagere, ca. 30. Der blev holdt udkik efter den Kerteminde-morkel, der tidligere har vist sig, og trods det at det efterhånden er småt med udgåede elme på lokaliteten, lykkedes det at finde tre friske frugtleger af Spiselig Morkel foruden en halv snes Hætte-Morkel. Efteråret blev indledt med en tur til Espe Tingskov, som er en privat skov med flere lodsejere. Vi havde fået tilladelse til at gå der. Tingskoven er en blandingsskov med løv- og nåletræer. Der var ikke meget at finde, men vi fandt dog lidt Indigorørhat og nogle Cinnober-bladet Slørhat. Slørhattene blev tørret og gemt

til farvning af uldgarn. Marienlund ved Kolding bød især på arter af skør- og mælkehatte. Af de sjældne arter, lokaliteten er kendt for, lykkedes det at finde den marcipanduftende Mørkægget Skørhat og den blandt mælkehatte let kendelige Rosamælket Mælkehat. Der blev også fundet Bongards Trævlhat, som har en karakteristisk parfumeret lugt. Fire deltagere havde en vellykket tur til en af de længste kystskove i Danmark, Nørreskov, Als. I den sydlige del af skoven nød vi de smukke, meget høje bøgetræer, under hvilke vi fandt mange og meget almindelige svampe. Her dominerede Sveden Ridderhat. Længere nordpå var det en mere varieret skov, og her var flere spændende svampe, bl.a. Kastanje-Kammerrørhat under eg. Endnu længere nordpå og tæt på kysten en meget varieret funga, svarende til en stedvis mere sur bund og blandskov. Her skal nævnes Elfenbens-Slørhat og Blågullig Slørhat med den meget smukke violblå farve. Denne skov er værd at studere nærmere, end tiden tillod os. Weekend-turen gik til Vestjylland. En dejlig tur og en natur vi ikke kender på Fyn. Vi gik i områderne Husby Klitplantage, Frøstrup Plantage og Ulfborg Plantage. Der blev samlet svampe til garnfarvning, og der blev samlet spisesvampe (rørhatte, kantareller, skørhatte, mælkehatte), der indgik i den fælles forplejning. Der blev også samlet et væld af svampe til nærmere bestemmelse, bl.a. Småskællet Kødpigsvamp og Okkergul Fluesvamp. Et lille skybrud fik vi også fornøjelsen af. På en tur til østvendte egeskove på Sydfyn blev der bl.a. fundet Bronze-Rørhat, Rod-Rørhat og Glatstokket Indigorørhat.

Sjældne og spændende arter

Kun tre mødte op i silende regn til turen på Galsklint, men deltagerne så bl.a. den sjældne og meget særprægede Blækspruttesvamp og Stribet Redesvamp. En tur til Snarup Mose gav mulighed for at se Kødet Stjernebold, Snyltende Rørhat og Rødlig Okkerporesvamp. Fortsættelse af turen til Rødme Svinehave bød på mange vokshatte, bl.a. Knaldrød Vokshat. Det blev en fantastisk dag på Feddet ved Brydegård. Masser af vind, masser af sol og meget lidt regn. Ni mødte op, og der blev virkelig gået på knæ efter små, sjældne og særdeles spændende arter. Jomfruhår-Mosbæger, Vinter-Stilkbovist, Dværg-Stjernebold, Lerfarvet Køllesvamp for at nævne

nogle, foruden en del vokshatte (bl.a. Ruslæder-Vokshat) og andet godt. Og så sluttede vi af på hyggeligste vis med hjemmelavet æblekage, bukkebladsnaps og medbragte madpakker. Sæsonen blev afsluttet i nærmest sommerligt vejr med en tur til Lundsgård Skovene ved Kerteminde, hvor der, årstiden taget i betragtning, blev fundet et forbavsende stort antal paddehatte. Bl.a. fandt vi den, som vi passende kan kalde „Højtsiddende Østershat“ (*Pleurotus ostreatus* „ssp. *sublimis*“), på Hestekastanje; den synes at blive mere og mere almindelig, måske fordi den undgår efterstræbelser. Efter turen blev lokalafdelingens traditionelle svampejulefrokost celebreret, i år på det nærliggende Tornøes Hotel.

Sammendrag på baggrund af turledernes beretninger, Gunhild Warming.

Lokalafdelingen Sjælland

Morkler og trompeter

Den fine svampesæson startede allerede om foråret med flere morkler end vi har set de foregående år. Sommeren var våd og blev aldrig rigtig varm, men svampemæssigt var der ikke noget at klage over. Der var rigeligt med kantareller og skørhatte, og de første trompetsvampe blev fundet allerede sidst i juli. Med rørhattene blev det dog på det jævne, og i august var nogle skovområder begyndt at tørre ud. Hvor forskelligt svampefloret kunne folde sig ud, viste turene til to lokaliteter forholdsvis tæt på hinanden, skovene omkring Frederiksværk og Jægerspris Nordskov, der begge blev besøgt sidst i august. I Arresødal ved Frederiksværk kunne man glæde sig over et forholdsvis sjældent syn, Sortblånen-Rørhat, men mange arter var der ikke fremme, og de få kantareller var meget, meget små. I Jægerspris Nordskov en uge senere blev der fundet en hel del flere arter og ca. 5 kg kantareller, rigeligt til alle turdeltagerne.

Omkring 1. september fik vi en lidt svampfattig periode, i hvert fald i nogle af skovene på Sjælland. Men som bekendt fik vi regn en uge inde i september, og svampene trivedes. Regnen fortsatte med jævne mellemrum hele oktober og ind i november, så vi havde god brug for regntøjet, og flere ture blev kortet af når kurve og deltagere havde fået vand nok, som regel efter



Der var allerede godt med trompetsvampe på Hareskovturen sidst i august. Foto Ole Terney.

frokost. Selv om det stadig var beskedent med rørhatte, var der spisesvampe af alle mulige andre slags i oktober, ikke mindst trompetsvampe, og det var ingen sag at samle mange arter til udstillinger og til diplomprøven der blev holdt over to mandage først i oktober.

Efterhånden som det rygtedes at svampesæsonen var rigtig god, kunne det også mærkes på interessen, ikke mindst på de ture der var åbne for et bredere publikum end foreningens egne medlemmer. På Svampenes Dag i Tisvilde Hegn den 1. oktober var der over 50 turdeltagere, selv om vejrudsigten var temmelig våd, og til turen den 7. oktober i Ryget skov der var arrangeret sammen med Danmarks Naturfredningsforening, Furesø, kom der omkring 70. Hareskovturen den 15. oktober samlede 170 deltagere.

Alt i alt en rigtig god sæson, som dog også sluttede forholdsvis tidligt. De store, enårige porresvampe så vi ikke meget til i år, og da nattefrosten kom den 6. november, var sæsonen allerede ved at klinge af.

Flyttedag for svampeudstillingen

I de senere år har lokalafdelingen holdt en årlig, velbesøgt svampeudstilling i Torvehallerne der ligger meget centralt midt i København. Så det var med nogen spænding vi i år flyttede arrangementet til Naturskolen i Raadvad i udkanten af Jægersborg Dyrehave. Vi stillede op med 250 udstillede arter, papirfremstilling, garnfarvning, svampekontrol og suppekøkken, og vi havde lagt en del arbejde i at få udstillingen annonceret i bl.a. lokalaviser, på Facebook og diverse hjemmesider.

Men det er åbenbart svært at trænge igennem de mængder af information og aktivitets-tilbud som beboere i hovedstadsområdet har adgang til. En stor del af de besøgende havde hverken set eller hørt om udstillingen, men var på skovtur og kom tilfældigt forbi. Vi havde håbet på flere besøgende end de 50-60 der kom, men til gengæld var der en helt anden form for interesse end fra de mange kortvarigt besøgende vi tidligere har haft i Torvehallerne. Mange



Fra Hekseringsturen til Teglstrup Hegn. Jørgen Mikkelsen fik svampen ned, men den kunne ikke bestemmes. Foto Bitte Nisbeth.

af gæsterne brugte lang tid på udstillingen, og flere meldte sig ind i foreningen på stedet. Så vi forsøger igen næste år med en udstilling i tilknytning til et af de fine bynære skovområder i Nordsjælland.

En svampeudstilling på Farum Bytorv i efterårsferien er efterhånden også ved at være en tradition.

Risikabel svampeguide

I slutningen af september begyndte medierne at fortælle om de mange svampe i skovene, og i løbet af oktober fik vi flere henvendelser fra den lokale station TV2 Lorry. Det resulterede i et udmærket indslag den 17. oktober hvor et tv-hold havde fulgt Jørn Kofod i skoven, og hvor seerne bl.a. fik det gode råd at starte med at lære tre-fire sikre arter i stedet for at samle hvad som helst.

I forbindelse med indslaget blev seerne henviset til en svampeguide på Lorrys hjemmeside. Under overskriften „Sådan kender du gift fra

godter“ var der billeder af fem spisesvampe, Karl Johan, Almindelig Kantarel, Mark-Champignon, Trompetsvamp og Tragtkantarel, og til hver var der en kort beskrivelse. Artsbeskrivelserne var bl.a. hentet fra Naturstyrelsens hjemmeside, men gengivet i stærkt forkortet form, og de mere udførlige beskrivelser af farlige forvekslingsmuligheder var ikke med. Samtidig var et par af beskrivelserne direkte blandet sammen, så Karl Johan stod beskrevet som en svamp med sorte lameller.

Da vi så guiden, var de mange fejl allerede blevet kommenteret af bl.a. Flemming V. Larsen fra Svampeatlas' facebookgruppe, men de stod der stadig, så vi kontaktede redaktionen som reagerede hurtigt og pillede guiden af hjemmesiden. Vi blev efterfølgende bedt om at kommentere en revideret udgave. Men inden vi rigtig nåede at forholde os til om vi overhovedet syntes det var forsvarligt at lave så kortfattet en guide, kom nyheden om forgiftningen af den congolesiske familie fra Haslev. Guiden kom ikke på hjemmesiden igen.

Dygtige kursister tog diplom

I vores lokalafdeling holder Bjørn Hirshals hvert år et længere svampekursus, i lige år for begyndere, i ulige år for fortsættende. Derfor er det som regel også i ulige år der er kandidater til Svampeforeningens diplomprøve, og som turleder kommer man efterhånden til at kende en del af kursisterne fordi de stædigt dukker op på alle de ekskursioner de kan overkomme, også Hekserings-turene som vi afholder hver onsdag i hele efterårssæsonen. Det er en fornøjelse at opleve hvordan de bliver dygtigere fra tur til tur, og det er altid spændende hvordan de klarer prøven, og om vi får nogle af dem at se som turledere fremover.

I år bestod 11 medlemmer diplomprøven i København, alle deltagere fra fortsætterkurset. Flere af dem har allerede tegnet sig for ture i næste års program.

Mere liv i mandagfterne

Sidste år tog vi en gammel tradition op igen, små foredrag på vores åbne mandagsaftener. Igen i år betød det at medlemmer vi ikke ser så ofte, fandt vej til foreningens lokaler på Østerbro. Det var korte foredrag, men yderst velforbe-



Så er der tragtkantareller! Fra Sjællandsafdelingens traditionelle afslutningstur til Hornbæk plantage. Foto Bitte Nisbeth.

redte, og lokalafdelingen skylder de travle foredragsholdere stor tak for at tage sig tid til at give os nye indsigter og viden. I år lagde Steen Elborne ud med at beskrive svampenes rolle i naturen. Herefter fulgte tre foredrag der var tænkt som introduktion til nye svampesamlere med emnerne gift- og spisesvampe, det gode svampetekken og svampeturen, hvorhen og hvornår. Sidst på sæsonen fortalte Thomas Læssøe om de nye nøgler og bestemmelseshjul fra Svampeatlas, der giver en helt ny, både intuitiv og analytisk tilgang til stort set hele svamperiget, og i det afsluttende foredrag beskrev Henrik Matthiassen de medicinske egenskaber hos en række forskellige svampe som endnu kun bliver brugt som kosttilskud, men som måske en dag også kan blive anerkendt som lægemidler. Alt i alt en aktivitet vi helt sikkert vil fortsætte til næste år.

Jørn Kofod og Kirsten Bjørnsson

Bornholm

Koldt forår med lyspunkter

Oven på to elendige svampeår må vi sige, at der blev taget revanche i år. Sikke et væld af svampe, vi har kunnet nyde, der var både til øjet og maven. Men de kom meget sent på året.

Foråret var ikke noget at råbe hurra for. Det var koldt og tørt, så svampene trivedes ikke rigtigt. Nogle få lyspunkter var Klor-Bægermorkel, der blev fundet to steder i april, og i maj så vi mange Gul Nøkketunge på pinde, mos og blade flere steder i klippesøerne. Vores vintermycelium med Violet Hekseringshat „blomstrede“ omkring 1. maj (nogen gange har det været i januar). Det findes under et grantræ ved Nylars. Der blev også indrapporteret flere Krølhåret Pragtægger end normalt.

I slutningen af maj så vi lidt vårmusseroner, men næsten ingen champignoner og ingen tid-



Jørgen Albertsen fortæller om svampefundene ved Stormfaldsturen den 8. oktober. Foto Karen Nisbeth.

lige rørhatte. Kantarellerne begyndte så småt i anden halvdel af juni; en måned senere eksploderede de nærmest. Alle fandt kantareller, og da det tørre forår var afløst af et endeløst regnvejr, trivedes de og blev nogle steder gigantisk store. Til gengæld var der mange, der sukkede efter rørhattene.

En anderledes sæson

Det kølige og våde vejr gav et noget andet mønster i svampeforekomsterne, således at nogle af de sene svampe kom allerede i højsommeren. F.eks. var der Stor Kæmpe-Parasolhat allerede i juni-juli, og den optrådte flere steder end vanligt.

Bornholms eneste mycelium med Tigerhat havde ligefrem to blomstringer, både i juni og igen i oktober.

På Svampevennernes ture var det virkelig småt med artsrigdommen og såmænd også med deltagerne. Tragtkantarellerne dukkede op i be-

gyndelsen af august, der var også lidt ridderhatte og andre efterårsarter. Alt var bare koldt og vådt, så vi begyndte at tabe modet. Fik vi endnu et elendigt svampeår?

Vi kunne se, at der begyndte at ske noget i resten af landet, men her forblev der næsten svampetomt. Enkelte lyspunkter var gensynet med Ribbestokket Rørhat (*Aureoboletus projectellus*) allerede den 18. august på det først kendte sted, og på samme tidspunkt dukkede der en Fløjs-Mælkehat op. Så hvad spisesvampene ikke kunne give os, fik vi på de lidt mere spændende fund. Øens første Korlægs-svamp blev fundet den 10. september.

Den årlige svampebestemmelse den 10. september havde færre arter og færre besøgende end vanligt, selv om det for en gangs skyld var solskinsvejr. I anden halvdel af september kom der så småt liv i skovbunden, men først i begyndelsen af oktober skete der endelig noget for al-



Den store, flotte Tueporesvamp (*Grifola frondosa*) ved Rytterknægten. Bemærk 20-kronen midt på svampen! Foto Karen Nisbeth.

vor. Pludselig poppede der svampe op alle vegne, både kendte og ukendte.

Vores flotte Tübbestokkede Rørhat fremkom i mængder, både flere steder i Sømarken, i klitterne på Dueodde og ved Safirsøen. Der er tale om flere nye mycelier. På Dueodde var der også forekomster af Klit-Ametysthat på nye lokaliteter højere oppe i klitterne.

Omkring 1. oktober blev jeg gjort opmærksom på en meget stor poresvamp ved Rytterknægten. Det viste sig at være en Tueporesvamp, som jeg kun har set en enkelt gang her på øen. Den var mere end 50 cm i diameter og umådelig flot.

Svampene kom i rette tid

I weekenden den 6.-8. oktober afholdt vi svampelejr. Vi havde 20 svampeentusiaster – de allerfleste ovrefra – indkvarteret på Rønne Vandrerhjem. Desuden sluttede flere lokale sig til efter tid og lyst. Der blev arrangeret en række ekskursioner både fredag, lørdag og søndag i smågrupper til mange forskellige lokaliteter rundt på øen. Det var da et held, at svampene var kommet frem!

NaturBornholm havde stillet deres undervisningslokale til rådighed hele weekenden, så her samledes vi flere gange undervejs til studier og almen orientering. Lørdag aften blev de fleste fund udstillet på vandrerhjemmet, og Benny

T. Olsen fik sat navnesedler på næsten alle. Det har ingen mening at gennemgå fundene her; interesserede kan henvende sig til undertegnede.

I anledning af 50-året for den voldsomme orkan oktober 1967 var der søndag også en fælles ekskursion med Naturhistorisk Forening til Stormfaldsområdet i Almindingen, i folkemunde kaldet Orkanskov. Finn Hansen fortalte om orkanen og skovens udvikling, Jørgen Albertsen stod for svampegennemgangen. Flere fra lejrholdet havde valgt denne tur og var meget begejstret for den oplevelse, det er at se skov, der har ligget urørt hen i 50 år.

De gode takter fortsatte resten af oktober og det meste af november. Der blev hentet bunkevis af spisesvampe hjem, og de lidt mere nørdede kunne også være tilfredse med nogle fine fund.

Til sidst druknede det hele dog i vand. Vi måtte flytte den sidste novemberetur, fordi der var oversvømmet der, hvor vi gerne ville have været. Og der var nu så vådt overalt, at selv svampene gav op, dog undtaget tragtkantarellerne, som stadig kan findes her i december. Ellers stillede vi gummistøvlerne på hylden for denne gang, i hvert fald for fællesturenes vedkommende.

Til slut vil jeg gerne fremhæve den kolossale interesse, vi har mødt fra den lokale presse i år, ikke mindst fra TV2 Bornholm. Vi har været i Nyhederne flere gange, i samtaleprogrammet Mellem os og i Naturmagasinet Ekko, som fulgte os på en hel ekskursion. Men også avisen og radioen har fulgt godt med. De har bragt omtaler, fotos og interviews, både på deres fysiske og netbaserede udgivelser. Det har været ganske overvældende.

Det kan ses direkte på medlemstallet, men endnu mere på vores facebookside. For et år siden havde vi knapt 300 følgere, nu er der 455!

Karen Nisbeth

Indholdsfortegnelse

- | | |
|---|--|
| 1 Sæsonens mykolog
Christian Lange | <i>Profiles of mycologists: Christian Lange</i> |
| 6 Rundt om svampene
Flemming Rune | <i>Around the fungi</i> |
| 9 Danmarks Svampeatlas – nyheder fra 2017
Jacob Heilmann-Clausen, Thomas Stjernegaard Jeppesen, Thomas Læssøe, Jens H. Petersen, Tobias Guldberg Frøslev og Ulrik Søchting | <i>News from the Danish Fungal Atlas 2017</i> |
| 21 2017: En lang sæson for svampeforgiftning
Kirsten Bjørnsson | <i>2017: A long season for mushroom poisonings</i> |
| 22 Svamegastronomi
Flemming Rune | <i>Mycogastronomy</i> |
| 24 Nils G. Lundqvist (1930 – 2017)
Thomas Læssøe | <i>Niels G. Lundqvist (1930-2017) – obituary</i> |
| 25 Usædvanlige danske svampefund
red. Thomas Læssøe | <i>Notes on rare fungi collected in Denmark</i> |
| 40 Nogle sjældne slørhatte
Poul Printz | <i>Note on some rare Cortinarius species</i> |
| 46 Nye bøger, etc. (Lav i klit og hede; Edible and medicinal mushrooms; Ådellövskogens gömda svampar; Mushrooms and toadstools of Britain & Europe I) | <i>New books, etc.</i> |
| 54 Sæsonen lokalt
red. Kirsten Bjørnsson | <i>The season locally</i> |

Omslagsbillede: Karminrød Skålsvøb (*Arcyria denudata*) – et millimeterstort svampedyr. Foto Jens H. Petersen.

ISSN 0106-7451

SVAMPE

77 2018

