

SVAMPE

79
2019



Sæsonens mykolog – Ulrik Söchting



Ulrik Söchting – foran sten med arter af Væggelav i Patagonien, 2015. Foto Ran Boytner.

Min allertidligste erindring om svampe er duften af en Mandel-Champignon fra sommerhuset i Tisvilde. Men min biologiske vækkelse foregik i de tidlige tressere i foreningen Natur og Ungdom. Den er dokumenteret i familiealbummet med et foto af en alvorlig sekstenårig med en svampebog.

Det faldt naturligt siden at vælge biologistudiet på Københavns Universitet, og mens de fleste af mine studiekammerater i 1965 ville være marinbiologer eller adfærdsbiologer, ville jeg være botaniker. Til bladet Natur skrev jeg en artikel om laver, som var baseret på en ekskursion til Nordsjælland med den inspirerende likenolog Mogens Skytte Christiansen. Den endte med at fylde det meste af bladet og kom siden med særlig tryk, og dermed var min interesse for laverne vakt.

Kort efter rejste jeg på et semesters dannelsesrejse til Afghanistan og Nepal, som mange gjorde i de år. Jeg samlede lav og planter, og den

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

Spørgsmålene som Svampes redaktion har udarbejdet, er denne gang stillet til laveeksperten Ulrik Söchting, Biologisk Institut, Københavns Universitet.

danske ambassade sørgede for hjemtransporten – tilmed også af herbariseret *Cannabis sativa*.

Forurening var buzz-ordet i de tidlige halvfjerdser. I 1969 startede miljøbevægelsen NOAH, og regeringen nedsatte efterfølgende et Forureningsråd på fire personer, der skulle håndtere det nye begreb. To år senere etablerede Jens Otto Krag verdens første miljøministerium. Det var allerede kendt at laver var følsomme over for luftforurening, så for mig var det oplagt at kaste mig over en kortlægning af

Seks hurtige

Favorit-spisesvamp?

Karl Johan, så slår det ikke fejl.

Bedste svamperet?

Paul Cunninghams svampesuppe fra Svampesfestival 2005 lavet på svampe, jordskokker og kyllingefond. Helt uovertruffen. (Se opskriften i næste spalte).

Vigtigste svampebog i dit liv?

Ursula Duncans bog *Introduction to British Lichens* udkom i 1970 netop som min interesse for laver accelererede. Det er en af de mest pædagogiske og tilgængelige bestemmelsesbøger. Skrevet mens slægter endnu var baseret på let observerbare karakterer, men til gengæld uden de mængder af instruktive farvefotos, der pryder den nyere litteratur.

Den lavsvamp du helst vil finde i Danmark?

Med stjerne-rensdyrlav (*Cladonia stellaris*) er det lidt som tidligere med urfulgen. Vi ved den er på vej væk, men aldrig om vi observerer det sidste individ. Vi kender i dag tre lokaliteter med ganske få individer, istidsrelikter, som global opvarmning er ved at skubbe ud over kysten i Thy og på Læsø. Det er tankevækkende, at vi herefter kun vil møde den på 'mospuder' på danske kirkegårde som en installation til erindring om, hvad vi gør ved biodiversiteten i disse år.

Den smukkeste svamp?

Austroplaca ambitiosa (se billedet).

Hvilken mykolog er dit største forbillede?

Thomas Læssøe. Som ven og kollega, men især på grund af sin kompromisløse faglighed, sin enorme kompetence og utrolige arbejdsevne.



Den smukke lav *Austroplaca ambitiosa* fra Væg-gelav-familien. Foto Ulrik Søchting.



En vordende mykolog, 1964. Privatfoto.

Svampesuppe – Paul Cunningham

The Paul's suppe med svampe og jordskokker, serveret med røget rosmarinolie
100 liter suppe til ca.1000 dejlige mennesker –
1 dl per person

10 kg rengjorte jordskokker
5 kg skalotteløg i skiver
0,5 kg hvidløg – knust
10 kg kantarel
10 kg pigsvampe
10 kg Karl Johan
10 kg champignon
4 store bundter timian – hakket
2 store bundter rosmarin – hakket
50 liter rigtig god kyllingefond
20 liter økologisk piskefløde
havsalt
friskkværnet sort peber
ca. 2 kg økologisk smør

Start med en super-massiv-kæmpe suppe-gryde! I smeltet smør steges, meget forsigtigt, hvidløg og skalotteløg, uden at de tager for meget farve. Bagefter tilsættes de stegte svampe. I gryden tilsættes nu de rene hakkede jordskokker og hakkede krydderurter samt kyllingefond. Lad suppen simre i ca. 45 minutter. Suppen skal nu blendes, sigtes og smages til med lidt havsalt og friskkværnet sort peber. Varm suppen, tilsæt piskefløde og tjek lige igen for salt. Servér suppen dryppet med lidt olivenolie tilsat med røget rosmarin.

Selvfølgelig kan suppen laves til færre gæster. Til 10 sultne middagsgæster/hovedret skal du bruge ca. 0,5 kg jordskokker, 5 skalotteløg, 5 fed hvidløg, 1 kg blandede svampe, 2 kviste timian, 2 kviste rosmarin, 1,5 l rigtig god kyllingefond og 0,5 l piskefløde.



Ulrik Søchting (th.) i lejren i birkeskoven i Alta, Nordnorge sammen med mykologen Sigmund Sivertsen, 1983. Foto Halvor B. Gjørnum.

laverne i Storkøbenhavn. Mit projekt resulterede i en lavbaseret skala til kvantificering af svovldioxidforureningen i Danmark, udarbejdet i samarbejde med kemikeren Ib Johnsen, der lavede licentiatprojekt om tilsvarende problemstillinger. Derefter blev jeg ansat som adjunkt på Institut for Sporeplanter ved Københavns Universitet.

70'ernes rige svampeliv

Der var grøde i svampelivet på Institut for Sporeplanter omkring 1970. Specialestuderende var talrige, og der blev forsket i gødningssvampe, støvbolde, skimmelsvampe, laver osv. i miljøet omkring Morten Lange, Henry Dissing, Lise Hansen og Annelise Kjølner. Vi studerende organiserede os i Ungmykologisk Liga og i Theophrastos, de botanikstuderendes forening.

Hvert efterår organiserede Henry Dissing og Morten Lange den årlige svampekongres et nyt sted i landet, hvor de mykologiske venner udforskede stedets svampeflor og afstemte deres artsopfattelser. Her blev man inspireret af

kapaciteter som Leif Døssing, Poul Printz og Knud Hauerslev. Samtidig var der hvert efterår Mykologiske Feltkurser på Christiansminde ved Sorø sidste uge i august og en uge i efterårsferien, plus weekend-ekskursioner i september og oktober og svampeundervisning på 12 parallelhold indtil 1977, hvor der blev indført adgangsbegrænsning. Der var nætter, hvor jeg drømte om paddehatte, der eksercerede i velordnede regimenter som romerske soldater.

Min første mentor blev professor Poelt fra Graz i Østrig, som foreslog mig at løse taksonomiske problemer i slægten *Caloplaca*, som rummede op mod 1000 arter. Dem kastede jeg mig så over, men rigtig spændende blev det først efter 1995, hvor jeg i USA lærte at analysere både kemiske stofskifteprodukter og dna-sekvenser. Dermed åbnedes en hel ny verden med mulighed for at gennemskue slægtskaber og udviklingslinjer. Det har jeg så siden benyttet i udforskningen af lavernes biogeografi på den sydligste del af den sydlige halvkugle.

11.500 gæster så på svampe

Min bedste svampeoplevelse er helt sikkert Svampefestivalen i 2005. Svampeforeningen med Flemming Rune i spidsen skulle have 100-års jubilæum – og det skulle fejres. Vi startede et år forinden, og projektet voksede måned for måned. Masser af aktiviteter blev sat i søen, og kun få måtte opgives undervejs, bl.a. at Prins Henrik skulle åbne festivalen. Det blev i stedet Bertel Haarder, og det gjorde han fint. Masser af vilde idéer blev realiseret og blev godt modtaget af de 11.500 gæster, der besøgte udstillingen og nød godt af 40.000 portioner svampesuppe, som nogle af landets fineste kokke serverede. 800 svampearter paraderede på bordene, og stort set alle svampeengagerede virksomheder og personer var i gang hen over de fem dage, det stod på. Den oplevelse forenede hele det mykologiske miljø, og det lever vi længe på.



Ulrik Søchting

Født 1947 på Frederiksberg.
Cand. scient. i biologi, lektor emeritus ved Biologisk Institut, Københavns Universitet.
Universitetsparken 15, 2100 Kbh. Ø;
ulriks@bio.ku.dk

Mykologiske aktiviteter

Organisator af Svampefestival 2005 og 2007 sammen med Flemming Rune.
Moderator for laverne på Svampeatlas.dk.
Udforsker af lavdynamikken på danske klitheder, fx i Nationalpark Thy.
Taksonomiske og biogeografiske studier af Væg-lavfamilien (*Teloschistaceae*), specielt på Antarktis, Ildlandet, Tasmanien, New Zealand og de Subantarktiske øer.

Vigtige mykologiske udgivelser

- Arup U., Søchting, U. & Frödén, P. 2013. A new taxonomy of the family *Teloschistaceae*. *Nordic J. Bot.* 31: 16-83.
- Søchting, U., Garrido-Benavent, I., Seppelt, R., Castello, M., Pérez-Ortega, S., de Los Ríos Murillo, A., Sancho, L. G., Frödén, P. & Arup, U. 2014. *Charcotiana* and *Amundsenia*, two new genera in *Teloschistaceae* (lichenized *Ascomycota*, subfamily *Xanthorioideae*) hosting two new species from continental Antarctica, and *Austroplaca frigida*, a new name for a continental Antarctic species. *Lichenologist* 46(6): 763–782.
- Søchting, U. 2017. Lav i klit og hede. Biologisk Forening for Nordvestjyllands Forlag. 112 sider.
- Søchting, U. 2015. De jordboende laver – en tribut til dr. Olaf Galløe. *Flora og Fauna* 121 (3): 147-152.
- Espersen, L. S. & Søchting, U. 2018. Laver i Nationalpark Thy. *HabitatVision Rapport 2018-1*. 178 sider.
- Wind, P., Goldberg, I., Stæhr, P. Søchting, U. & Læssøe, T. 2018. Nye arter i Danmark – karplanter, mosser, alger, laver og svampe. Teknisk rapport fra DCE- Nationalt Center for Miljø og Energi, nr. 124. 94 s.

<<< Ulrik Søchting er sat i land på Ildlandet for at studere laver fra slægten *Austroplaca*, som han har været med til at beskrive. Ekspeditionsbåden ligger i baggrunden. 2015. Foto Ricardo Rossi.

>>> Hannah Point på Livingston Island, Antarktis er hjem for søelefanter, pingviner m.m. Foto Felix Grewe.

I Kina og på NOMA serverer de laver

I Kina spiser man alt muligt – også laver. Det oplevede jeg på en ekskursion til Yunnan, hvor der blev serveret lungelav-salat og 'snow-tea' lavet på ormelav. Det var såmænd ikke så ringe, og snow-tea kurerer stort set alle tænkelige sygdomme, hvilket jeg har nydt godt af siden. På det gastronomiske plan blev det dog overgået da NOMA, flere gange kåret til verdens bedste restaurant, generøst leverede 14 gratis portioner friturestegte rensdyrlaver til en international lav-workshop i Sorø. Sidenhen serverede studenterne flere hundrede portioner til gæsterne på en kulturnat i København. Med et drys Karl-Johan-pulver og creme fraiche kan det jo ikke gå helt galt.

Fra Ildlandet til Thy og Melby

Jeg har været heldig at udforske mange eksotiske og svært tilgængelige lokaliteter, hvor laverne har været dominerende. New Zealand og Ildlandet ud for sydspidsen af Sydamerika er absolutte favoritter, men i Danmark er vi også

privilegerede ved at have pragtfulde klitheder, fx i Thy og i mindre målestok Melby Overdrev på Nordsjælland. Vi har et stort ansvar for at formidle værdierne, og Danmark har et internationalt ansvar for at forvalte dem korrekt.

Der er ca. 1.000 lavdannende svampearter i Danmark; omkring 100 arter er forsvundet i tidens løb. Vi ved hvad der især skal til for at undgå yderligere nedgang i lav-diversiteten: Vi må 1) reducere kvælstofdepositionen yderligere, 2) så vidt muligt undgå at fælde veterantræer både i skov og i åbne landskaber, 3) mosaikpleje heder og klitter og 4) undgå sprøjtning og tilgroning af sten i såvel overdrev som på gærder og kirkediger.

Det bedste, der er overgået udforskningen af de danske laver i nyere tid, er Svampeatlas. Først blev artslisten opdateret med korrekte navne og synonymer, så blev alle de danske lavindsamlinger i Botanisk Museum digitaliseret og lagt i Svampeatlas, og nu arbejder vi på at Svampeatlas bliver platformen, hvor man i stigende grad deponerer sine observationer og søger viden om de 1.000 danske lavers forekomst.



Rørhatteeksplosionen

Jens H. Petersen



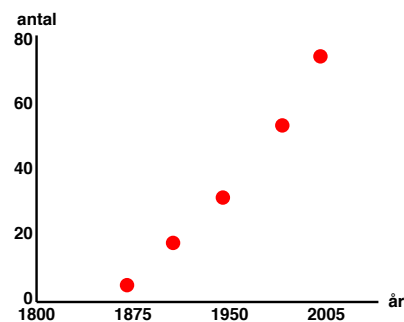
Det er i år 30 år siden vi udgav bogen Danske storsvampe (Petersen & Vesterholt 1989). Det var en bog, som samlede vor daværende viden om basidiesvampene op på forholdsvis overskuelig vis – den udgjorde en form for streg i sandet anno 1989. Her 30 år senere udgør Danmarks svampeatlas den videnssamlede ramme. I Danske storsvampe var der medtaget 53 arter af rørhatte (plus fem, som ikke længere anerkendes som arter). I Danmarks svampeatlas udgør rørhattene 73 arter – altså en forøgelse på 20 arter på 30 år. Hvad pokker er der sket?

Rørhattene udgør en meget veldefineret svampegruppe: blødkødede svampe med stok og hat hvorunder der sidder et rørlag, som (i reglen) kan løsnes fra hatkødet. Der er derfor ingen problemer med at sammenligne gruppen over tid, så vi har et sundt udgangspunkt – vi taler om det samme. Samtidig er rørhatte en af de mest eftersøgte svampegrupper, og mange daner store, iøjnefaldende frugtlegemer.

Allerede i Emil Rostrups Blomsterløse Planter (1869) var der medtaget fem arter af rørhatte (Spiselig Rørhat (*Boletus edulis*), Indigo-Rørhat

(*B. luridus*), Filtet Rørhat (*B. subtomentosus*), Gul Rørhat (*B. luteus*) og Rufodet Rørhat (*B. scaber*)), mens Rostrup senere (Den Danske Flora — blomsterløse planter – 1904) medtog hele 18 arter. I den udvidede udgave af Ferdinandsen og Wingses Mykologisk Ekspeditionsflora (1943) var gruppen vokset til 32 arter, alle stadig placeret i slægten *Boletus*.

På diagramform ser stigningen således ud:



– altså en stigning med en svag tendens mod det eksponentielle.

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

The bolete explosion

Between 1989 and 2018, 20 new species of boletes have been found in Denmark, bringing the total number of boletes up to 73. An analysis of the history of their discovery reveals that the majority of the records can be attributed to alfa-taxonomy, i.e. new knowledge about the delimitation of species. Only for three species – *Butyriboletus fuscoroseus*, *Rubroboletus rhodoxanthus* and *Imperator rhodopurpureus* – the data may support that their occurrence may be caused by an expansion from more southern parts of Europe.

Mulige årsager

Hvad kan så være årsagen til denne voldsomme og stadige stigning i antallet af danske rørhattearter? Der er forskellige åbenlyse muligheder: Vi er flere, der søger efter svampe; vi har fået bedre netværk (sociale medier), hvor vi kan rapportere og bestemme svampe; dna-teknikker har ført til nybeskrivelse af en masse nye arter, og klimaændringer kan have bragt sydeuropæiske arter frem til Danmark.

Svampeatlas har givet eftersøgningen af svampe i de fjernere dele af Danmark et stærkt løft, idet man nu gennem Svampeatlas' database og dennes „mikroforum“ kommer direkte i kommunikation med alle relevante danske specialister. Det er klart, at dette resulterer i flere fund fra disse egne, så hvor Morten Lange i 1960'erne kunne slippe af sted med at erklære Hulstokket Rørhat „meget sjælden“, ville dette ikke gå i dag, hvor flittige indsamlere i Vestjylland straks ville kunne berette, at arten kan være allestedsnærværende i vestjyske lærkeplantaer – selvom den måske stadig er sjælden på det meste af Sjælland.

Sociale medier (bl.a. Facebook-gruppen Svampeliv) har derudover givet os helt nye muligheder for kommunikation med amatører og svampespisere om svampe og svampfund. Nu kan enhver med et kamera i løbet af minutter involvere klogere hoveder i diskussionen, og med lidt held kan vi redde spændende fund ved at få dem registreret i Svampeatlas-databasen. Dertil kommer, at næsten alle nye videnskabelige artikler om svampe er øjeblikkeligt tilgængelig på internettet (dog kræver det ofte en universitetstilnytning). Muligheden for at blive klogere, for begynder såvel som ekspert, har aldrig været bedre.

Nye teknikker hvor svampenes arvmasse analyseres, og sekvenser af rna og dna sammenlignes, har desuden gennem de seneste 30 år revolutioneret vores viden om svampearter og svampenes slægtskab. Dette har i nogle svampegrupper ført til en erkendelse af, at vi slet ikke kan bestemme svampene ved hjælp af karakterer. Hos andre – deriblandt rørhattene – har det raffineret både arts- og slægtsopdeling, således at det nu føles som om brikkerne er langt bedre på plads. Sekvensdata er således årsag til at rørhattene er splittet op i en masse nye slægter, fx *Butyriboletus*, *Caloboletus*, *Cyanoboletus*,

dansk navn	systematisk navn	erkendt
Orangeporet Slimrørhat	<i>Suillus tridentinus</i>	1992
Rosafodet Slimrørhat	<i>Suillus collinitus</i>	1995
Purpur-Rørhat	<i>Imperator rhodopurpureus</i>	2001
Grædende Slimrørhat	<i>Suillus plorans</i> (?)	2003
Aurora-Rørhat	<i>Hortiboletus bubalinus</i>	2003-8
Finsprukken Rørhat	<i>Xerocomellus cisalpinus</i>	2003-8
	<i>Xerocomellus fennicus</i>	2003-8
Sump-Rørhat	<i>Xerocomellus ripariellus</i>	2003-8
Vaskeskind-Rørhat	<i>Xerocomus ferrugineus</i>	2003-8
Mørk Skælrørhat	<i>Leccinum melaneum</i>	2005-8
Smalsporet Skælrørhat	<i>Leccinum schistophilum</i>	2005-8
Almindelig Skælrørhat	<i>Leccinum cyaneobasileucum</i>	2005-8
Brunrosa Rørhat	<i>Butyriboletus fuscoroseus</i>	2012
Ribbestokket Rørhat	<i>Aureoboletus projectellus</i>	2014
Spinkel Indigorørhat	<i>Suillellus mendax</i>	2012-15
	<i>Butyriboletus subappendiculatus</i> (?)	2016
Finprikket Indigorørhat	<i>Neoboletus xanthopus</i>	2017
	<i>Suillus caeruleus</i> (?)	2018
Mahognibrun Rørhat	<i>Xerocomus silwoodensis</i>	2018
Rødgul Rørhat	<i>Rubroboletus rhodoxanthus</i>	2018

De 20 nye Rørhatte og året for deres erkendelse i Danmark.

Hemileccinum, *Hortiboletus*, *Imleria*, *Imperator*, *Leccinellum*, *Neoboletus*, *Pseudoboletus*, *Rubroboletus*, *Suillellus*, *Xerocomus* og *Xerocomellus*, og, som det skal fremgå nedenfor, også i mange nye arter.

Klimaændringerne er imidlertid det store monster i ligningen. Hver gang naturen flipper ud med hedeølger, oversvømmelser, indvandrede eller forsvundne organismer osv., trækker vi klimakortet og foreslår at det skyldes drivhuseffekten. Men gør det nu det? I det følgende vil jeg gennemgå de nye danske rørhatte en for en i den rækkefølge de er erkendt (se tabel herover), for at forsøge at klarlægge, hvorfor de først nu er kommet på den danske svampeliste – og om der eventuelt kunne være klimaændringer indblandet.



Det hidtil eneste danske fund af Orangeporet Slimrørhat (*Suillus tridentinus*) fra Marbæk Plantage 1992 (DMS-568073) fotograferet af Jan Vesterholt.



Orangeporet Slimrørhat (*Suillus tridentinus*) 1992

Arten er kun rapporteret én gang fra Danmark, nemlig fra et fund i Marbæk Plantage nord for Esbjerg, den 3.10.1992. Fundet var gjort af Richard Gram, men blev opsnappet af Jan Vesterholt, der var turleder, og blev senere beskrevet i Svampe 27 (Vesterholt 1993). Arten udmærker sig ved en slimet, lidt skælet hat, et udpræget nedløbende rørlag med grove, gulbrune til orangebrune rørmundinger samt resterne af en slimet ring på stokken. Den vokser med lærk.

Artens europæiske udbredelse viser en udpræget sydlig art med primær forekomst i alpe-

området, Karpaterne og det sydlige Storbritannien samt enkelte fund fra Holland og Tyskland. Derudover er der fra landene Danmark, Norge, Sverige og Estland hver et fund, som alle ligger underligt spredt, og hvor kun det danske fund tilsyneladende er dokumenteret med foto. Der er stor sandsynlighed for at i hvert fald den nordsvenske angivelse er en fejlbestemmelse, og arten har tydeligvis ikke etableret sig med større bestande i Danmark eller andre af de nordiske lande. Alt i alt et fund, der nok afspejler en tilfældig begivenhed med en indslæbt art snarere end en større forskydning i udbredelser.



Øverst det andet danske fund af Rosafodet Slimrørhat fra Korsør, 26/9 1996 (DMS-416503) fotograferet af Thomas Læssøe. Leo de Jongs fund fra 1995 (DMS-416501) er ikke fotograferet.



Til højre et fund fra 24/10 2018 i Glostrup (DMS-9346606). Foto Thomas Kehlet.

Rosafodet Slimrørhat (*Suillus collinitus*) 1995

Arten blev første gang fundet ved Præstø i 1995, og dette fund samt et fund fra 1996 er fyldigt omtalt og diskuteret af de Jong, Læssøe og Rald i Svampe 35 (1997). Rosafodet Slimrørhat er en ret mørkhattet, slimet og uskælet Slimrørhat uden ring og, vigtigst, med lyserøde mycelierester ved basis. Den vokser med tonålede fyrrearter og er en dobbeltgænger til Kornet Rørhat (*S. granulatus*) og er lige som denne kalkelskende.

Rosafodet Slimrørhat er vidt udbredt i Syd-

og Mellemeuropa, det sydlige Storbritannien, Nordtyskland samt på Sjælland og i det sydlige Sverige. Tyske prikkort viser et væld af nye prikker fra Nordtyskland efter 1980 og stort set ingen før, ligesom arten er kendt fra 25 atlasruder efter 1975 i Holland og én før. Dette kunne tyde på, at arten er under spredning nordpå, og det er absolut en mulighed, at arten er under etablering i Danmark – selvom den også let kan have været registreret som Kornet Rørhat, indtil Erik Rald erkendte den på en svampeforeningsaften i 1995 i København.



Det andet danske fund af Purpur-Rørhat (*Imperator rhodopurpureus*) fra Bjørnemose ved Svendborg, 22/8 2001 (DMS-575655) fotograferet af Jan Vesterholt (det første fund to dage før samme sted ved Mogens Holm). Bemærk at arten kan have både gule og orange rørmundinger.

Et fund fra Vennerslund Sønderskov, 27/9 2016 (DMS-9176155) fotograferet af Thomas Stjernegaard Jeppesen.



Purpur-Rørhat (*Imperator rhodopurpureus*) 2001

Arten blev første gang med sikkerhed fundet i Bjørnemose Skov øst for Svendborg i 2001 af Mogens Holm og Jan Vesterholt, men navnet eller synonymer hertil (fx *Boletus purpureus*) har forekommet tidligere i dansk litteratur, uden at det er muligt nogenlunde sikkert at tolke, om det drejer sig om denne art. Purpur-Rørhat er en stor, lyshattet, netstokket Pragtrørhat med orangegule til orange rørmundinger og indigorørhat-agtige sortblå farveskift på alle dele. Den findes på mindst fire lokaliteter i det sydlige Danmark

– altid på varme, lerede steder med Bøg (*Fagus*), Eg (*Quercus*) eller Lind (*Tilia*).

Purpur-Rørhat er en sydlig art, som tilsyneladende har sin nordgrænse i de sydlige dele af Storbritannien, Danmark og Sverige (helt overvejende på Öland). De svenske fund er som de danske af nyere dato – startende i 1972, men med hovedvægt på halvfemsere og frem. Den er kendt fra to nye felter i Holland og ingen gamle. Da arten er endog meget iøjnefaldende, er der en reel mulighed for, at den ikke er overset, men er under spredning til varme voksesteder i Norden.



Fundet af Grædende Slimrørhat (*Suillus plorans* ?) fra Assistens Kirkegård den 6/9 1988 (DMS-382694) fotograferet af Erik Rald.

Andet fund fra Søllerød, 30/10 2002 (Aksel Jørgensen, DMS-380097). Foto Erik Rald.

Grædende Slimrørhat (*Suillus plorans* ?) 2003

Arten blev første gang angivet af Erik Rald i Svampe 47 (2003) på basis af fund fra Københavnsområdet under den femnålede Tåre-Fyr (*Pinus wallichiana*). Ved samme lejlighed gennemgik han sine gamle indsamlinger og konstaterede at han havde fotograferet den allerede i 1998 på Assistens Kirkegård. Rald bringer en lang og fyldig diskussion af taksonomi og nomenklatur omkring arten, og det er på ingen måde let. Originalbeskrivelsen fra 1889 nævner en gulbrun hat og gule rørmundinger, hvilket stemmer fint overens med det danske materiale, men ikke godt med den fremherskende tolkning af arten i den nyere europæiske litteratur. Her vises nemlig

generelt frugtleger med okkerbrun hat og læderbrune rørmundinger. Man må derfor konstatere, at de danske fund tilsyneladende repræsenterer en selvstændig art med fem-nålet fyr, eller en afvigende Kornet Rørhat (*S. granulatus*), men næppe *S. plorans* som den for tiden tolkes.

Grædende Slimrørhat er ifølge mellemeuropæiske mykologer stort set knyttet til Alperne og Karpaterne. Der foreligger dog en nordtysk rapportering ikke langt fra den danske grænse fra 1985. Med ovenstående in mente er det vanskeligt at have nogen mening om de helt isolerede danske fund og eventuelle forskydninger i artens udbredelse, men der er næppe tvivl om, at de svampe man finder i Københavnsområdet, er importeret med de fem-nålede fyrretræer.



Det tidligste fotograferede fund af Aurora-Rørhat (*Hortiboletus bubalinus*) fra Østre Kirkegård i Vejle (DMS-737066). Foto Jan Vesterholt. Tv. „morgenrøden“ over havet (DMS-523734) fotograferet af Jens H. Petersen.

Aurora-Rørhat (*Hortiboletus bubalinus*) 2003-2008

Denne Dværgrørhat blev for første gang rapporteret fra Danmark som Sæsonens art i Svampe 62 (Petersen 2010). Her fremhævedes vanskelighederne ved at artsbestemme materiale fra artsgruppen omkring Blodrød og Rødsprukken Rørhat – vanskeligheder, som til dels blev kvalificeret gennem Ladurner & Simoninis monografi over Europas Filt- og Dværgrørhatte (*Xerocomus* – 2003), dels yderlige afklaret gennem senere molekylære studier, der førte frem til nøglen i Funga Nordica (Knudsen og Taylor 2008). Efterfølgende er også en del tidligere indsamlinger blevet bestemt til denne art. I mellemtiden har de molekylære data ført til oprettelsen af en egen slægt, *Hortiboletus*, til de tre arter Blodrød Rørhat (*H. rubellus*), Fersken-Rørhat (*H. engelii*) og Aurora-Rørhat, som har den fælles karakter, at de kan have små, orange korn i kødet i stokbasis. Aurora-Rørhat kendes i øvrigt på en nærmest dugget hathud, hurtigt blånende

rørmundinger samt et meget karakteristisk farvespil i hatkødet, hvor den rosa tone i det øverste kød kontrasteres af en svag blånen lige over rørlaget – morgenrøde (aurora) over havet. Den findes hist og her, især tidligt på sæsonen i plæner i parker med Birk (*Betula*), sjældnere med Lind, Eg og andre løvtræer.

Arten, der blev beskrevet i 1991, er ganske karakteristisk, men da der først omkring 2010 blev publiceret billeder af den, levede den de første 20 år en ret skjult tilværelse. Finder man dens udbredelse i Gbifs (www.gbif.org) database, ser det ud, som om den stort set kun findes i Danmark. Dette er givetvis en afspejling af, at vi siden 2010 har præsenteret arten både i Svampe, i Svampeatlas og i vore bestemmelsesnøgler. Med 33 nyere angivelser fra Tyskland (<http://www.pilze-deutschland.de>), 40 kvadrater i det hollandske atlas (www.verspreidingsatlas.nl) og udførlig omtale i Svensk Mykologisk Tidsskrift (Jeppson & Knutsson 2017) begynder Aurora-Rørhat nok snart at vise sin virkelige udbredelse.



Det tidligst godkendte og fotograferede fund af Finsprukken Rørhat (*Xerocomellus cisalpinus*) fra Forstbotanisk Have, Aarhus den 22/8 2006 (DMS-579482). Foto Jan Vesterholt.

Finsprukken Rørhat (*Xerocomellus cisalpinus*) 2003-2008

Historien om Dværgrørhatten Finsprukken Rørhat minder meget om historien om Aurora-Rørhat: Medtaget i Ladurner & Simonini 2003 og erkendt omkring 2006 på et mykologisk feltkursus på Kristiansminde (siden konfirmeret ved sekvensering) og samme år fra Århus ved Jan Vesterholt, derefter publiceret i forskellige sammenhænge i forbindelse med Danmarks svampeatlas fra 2009 og frem. Finsprukken Rørhat er en dobbeltgænger til Rødsprukken Rørhat (*X. chrysenteron*), men adskilles på sin hurtige og kraftige blånen på

den nedre del af stokken og i stökkødet. Den har desuden ofte et lidt finere sprækkemønster på hatten. Arten vokser helt overvejende med Bøg og Eg i både skove og parker, og den er ganske almindelig.

Arten er oprindeligt beskrevet fra Italien, og navnet hentyder til at den skulle være hjemmehørende syd for Alperne. „Desværre“ viser Gbifs udbredelseskort, at den er vidt udbredt i Europas nordligere egne, inklusive Storbritannien, Danmark, Estland samt det sydlige Norge og Sverige, og den har helt uden tvivl været inkluderet i tidligere tiders tolkning af Rødsprukken Rørhat (*X. chrysenteron*).

Et gennemskåret eksemplar fra Vestre Kirkegård, Aarhus 1/9 2008 (DMS-523335), der viser det stærkt farvende stökkød fotograferet af Jens H. Petersen.



Det første fotograferede fund af Sump-Rørhat (*Xerocomellus ripariellus*) gjort i Paderup Mose ved Randers den 24/8 2006 (DMS-579517). Foto Jan Vesterholt.

Et fund af Sump-Rørhat fra Vrold ved Skanderborg fra den 18/8 2009 (DMS-53330), som viser en stærk kødreaktion ved gennemskæring. Foto Jens Maarbjerg.

Sump-Rørhat (*Xerocomellus ripariellus*) 2003-2008

Xerocomellus fennicus 2003-2008

Også disse to ret sjældne Dværgrørhatte af slægten *Xerocomellus* var medtaget i Ladurner & Simonini 2003 og derefter erkendt i Danmark omkring 2006, dog med den krølle på halen, at de ved hjælp af dna er bekræftet fra danske fund tilbage fra henholdsvis 1990 og 1975. De er begge små, rødhatte Dværgrørhatte, som er uhyre vanskelige at skelne morfologisk: hvis 5-100 pct. af sporerne har afhugget ende (er trunkeede), drejer det sig om *X. fennicus*, ellers om Sump-Rørhat! De foretrækker desuden begge at vokse vådt med bl.a. Pil (*Salix*) og El (*Alnus*) og man kan spørge sig selv, om det i

virkeligheden drejer sig om en enkelt, meget variabel art? Begge blåner i øvrigt, som den meget lignende Blodrød Rørhat, kraftigt på rørmundinger og stok, men Blodrød Rørhat, som står i slægten *Hortiboletus*, har orange korn i kødet i stokbasis – en karakter man tilsyneladende ikke ser hos *Xerocomellus*-arterne.

Sump-Rørhat er tilsyneladende vidt udbredt i Europa, mens *X. fennicus* nok har en overvejende nordisk-østlig udbredelse (blot en enkelt angivelse fra Holland og tilsyneladende ingen tyske). Der er absolut ingen tvivl om at disse arter tidligere har gemt sig under Blodrød Rørhat, der i Danske storsvampe netop udnøglede på det høstigt blånende rørlag, subsidiært den røde hat.



Et af de første veldokumenterede fund af Vaskeskins-Rørhat (*Xerocomus ferrugineus*) fra Ørnbjerg Mølle på Djursland, 28/8 2008 (DMS-523325). Foto Jens H. Petersen.

Et fund fra Hårup Sande 5/10 2008 (DMS-523464), som viser det blege kød og de lysende gule hyfestrengene ved basis. Foto Jens H. Petersen.

Vaskeskins-Rørhat (*Xerocomus ferrugineus*) 2003-2008

Også her gentages historien om Ladurner & Simoninis bog fra 2003 med efterfølgende molekylære studier til Funga Nordica i 2008. Arten er en dobbeltgænger til Filtet Rørhat (*Xerocomus subtomentosus*), men har hvidt kød med en lyst citrongul nuance over rørene, hvor Filtet Rørhat har gulligt kød, som er mere rosabrunt i stokbasis. Arten er almindelig med både løv- og nåletræer, mens Filtet Rørhat kun findes med løvtræer.

Vaskeskins-Rørhat er igen en art, der viser sig at være vidt udbredt i det meste af Europa med mange fund nordpå i Skandinavien. I Danmark begyndte vi for alvor at forsøge at adskille de to arter efter Funga Nordicas fremkomst i 2008, og efter en del forvirring har begreberne efterhånden stabiliseret sig, så data i Svampeatlas nok efterhånden er ret sunde. Arten var tidligere inkluderet under Filtet Rørhat.



Billederne viser første illustrerede fund af Mørk Skælørhat (*Leccinum melaneum*) gjort og fotograferet af Morten Strandberg den 11/10 2009 ved Sejs nær Silkeborg (DMS-71229).



Mørk Skælørhat
(*Leccinum melaneum*) 2005-2008

Smalsporet Skælørhat
(*Leccinum schistophilum*) 2005-2008

Almindelig Skælørhat
(*Leccinum cyaneobasileucum*) 2005-2008

Artsinddelingen inden for slægten Skælørhat har længe været rodet og vanskelig, og adskillige forfattere, fx Watling (1970) og Lannoy & Estades (1995), har i 1900-tallets sidste halvdel forsøgt at bringe orden, bl.a. ved at beskrive store mængder af nye arter. Det var imidlertid først da Den Bagger & Noordeloos i 2005 udgav en molekylært baseret revision af slægten, at sagerne begyndte at stabilisere sig. I årene herefter fandt især Jan Vesterholt revisionens arter rundt om i Danmark, og da værket Funga Nordica udkom i 2008, bidrog han med viden om ikke færre

end 13 danske arter (hvoraf to siden er flyttet over i slægten *Leccinellum*). De tre brune her omtalte Skælørhatte, som alle vokser med Birk, blev nævnt fra Danmark for første gang i Funga Nordica. Siden er en del ældre materiale ombestemt til disse arter.

Mørk Skælørhat er en meget mørk art, hvor kødet ikke blåner, mens Smalsporet og Almindelig Skælørhat er mellembrune arter med blånende eller grønfarvet kød eller pletter i basis. Disse to kan kun kendes fra hinanden ved hjælp af mikroskopi. Alle tre arter er vanskelige at bestemme, og der gemmer sig formodentlig talrige fejlbestemmelser, der slører datamaterialet. De ser imidlertid alle tre ud til at være vidt udbredte i Skandinavien, sikkert også i resten af Europa, og de har givetvis tidligere levet en skjult tilværelse under navnet Brun Skælørhat (tidligere Brun Birke-Rørhat – *Leccinum scabrum*).



Det første illustrerede fund af Smalsporet Skælørhat (*Leccinum schistophilum*) fra Viuf Skov. Fundet er gjort den 19/9 1996 (DMS-572223), men først bestemt i 2008. Det lille foto viser stokbasis med grønne farver fra et fund den 20/9 2003 (DMS-577872) ved Skærsø. Begge fotos Jan Vesterholt.



Det tidligst illustrerede fund af Almindelig Skælørhat (*Leccinum cyaneobasileucum*) fra Skærsø, 20/9 2003 (DMS-577871), der først blev bestemt i 2008. Foto Jan Vesterholt.



Thomas Læssøes fund af Brunrosa Rørhat (*Butyriboletus fuscroseus*) fra Egeskov på Lolland den 22/7 2016 (DMS-9168367), der førte til erkendelsen af arten i Danmark. Det viste sig siden, at arten allerede den 9/8 2012 (DMS-453282) var set på lokaliteten af Flemming Ryden. Foto Thomas Læssøe.



Siden ombestemtes også et 2012-fund (DMS-464067) gjort og fotograferet af Jette Anitha Hansen fra den fynske lokalitet Øksenrade Skov til denne art.

Brunrosa Rørhat (*Butyriboletus fuscroseus*) 2012

Brunrosa Rørhat er en dobbeltgænger til Tenstokket Rørhat (*B. appendiculatus*) og har som denne gule rørmundinger, gult stoknet og mild smag. Den adskilles på sine mere brunrosa hatfarver, på at dens hatkød langsomt blåner (Tensterket Rørhat blåner stort set ikke i kødet) og på sin præference for at vokse med Eg. Den har i øvrigt tidligere gået under navnet *Boletus pseudoregius*, men da slægten Smørrørhat (*Butyri-*

boletus) blev molekylært udredt i en artikel af Sutara m.fl. (2014), blev det ældre navn *B. fuscroseus* genintroduceret. I Danmark blev Brunrosa Rørhat erkendt efter et veldokumenteret fund af Thomas Læssøe i 2016, men er efterfølgende påvist tilbage til 2012.

Artens udbredelse i Europa er endnu dårligt kendt, men den har tilsyneladende sin nordgrænse på lerede, solvendte, danske habitater. Fund før 2016 var inkluderet i Tenstokket Rørhat.



Ribbestokket Rørhat (*Aureoboletus projectellus*) fra Dueodde den 17/10 2014 (DMS-708010), bestemt og fotograferet af Michael Löhner.

Det viste sig at arten allerede var dokumenteret fra Dueodde den 26/9 2014 af Michael Sonniks (DMS-721580), men fundet var på Fugle og Natur blevet bestemt til Rødbrun Rørhat (*Boletus pinophilus*).



Fund fra 2017 (DMS-9204372) fra samme område gjort og fotograferet af Karen Nisbeth.

Ribbestokket Rørhat (*Aureoboletus projectellus*) 2014

Arten er en meget karakteristisk rørhat med gullige rørmundinger og en lang, ekstremt grovnettet stok. Den danner mykorrhiza med arter af fyr på sandet bund. Ribbestokket Rørhat har nok ikke rigtig fundet sin rigtige slægtsplacering, men står i øjeblikket i slægten Guldrørhat (*Aureoboletus*). Arten blev først bestemt i 2014 ved Dueodde af den ferierende tysker Michael Löhner og er siden også fundet nord for Rønne.

Ribbestokket Rørhat er oprindelig beskrevet fra Nordamerika (Virginia), men noteredes i 2011 på Østersøkysten i Litauen. Senere fulgte Letland (2013), Polen (2014), Norge (2014), Tyskland (2017), nordenden af Öland i Sverige (2017; Jeppson & Knutsson 2017) og det svenske fastland i 2018. Arten er meget karakteristisk og har næppe tidligere været fejlbestemt. Den er helt tydeligt under voldsom spredning langs kysterne af Østersøen, hvor den må formodes at være introduceret af mennesker.



Det eneste molekylært bekræftede fund med frugtlegerne og foto af Joker-Indigorørhat (*Suillellus mendax*) er dette fra 2012 (DMS-465893 – analyseret i 2018) gjort af Thomas Læssøe den 22/9 i Havskov nord for Aarhus. Bemærk at stoknettet halvt nede går over i en påfaldende prikket stokoverflade – præcis som beskrevet fra fund sydligere i Europa.

Joker-Indigorørhat (*Suillellus mendax*) 2012-2018

Joker-Indigorørhat er en dobbeltgænger til Netstokket Indigorørhat (*S. luridus*). Det er usikkert om man overhovedet kan kende Spinkel Indigorørhat på morfologiske karakterer, selv om stokken angives at skulle være punkteret nederst, og sporerne skulle være smallere end hos Netstokket Indigorørhat. Dens dna blev imidlertid i 2014 fanget af Tobias Frøslev i en Biovide-jordprøve fra Buderupholm Bjergeskov. Siden er nogle få fund af arten noget tøvende

godkendt i Svampeatlas, og endelig i 2018 blev et af disse (billederne) checket og godkendt via molekylære data.

Joker-Indigorørhat er ellers rapporteret fra Mellem- og Sydeuropa inklusive Tyskland og Holland, men da den er så vanskelig at bestemme, er det helt umuligt at sige noget om dens reelle udbredelse. Den er muligvis identisk med, hvad vi tidligere har kaldt *Boletus luridus* var. *rubriceps* – et taxon der også er kendt fra det sydligste Sverige.



Billeder af de to danske fund af *Butyriboletus subappendiculatus* (?) fra 2016 (DMS-9168201) og 2018 (DMS-9329576) – begge fra Hydeskov på Lolland – gjort og fotograferet af Flemming Ryden.

Butyriboletus subappendiculatus (?) 2016

Denne Smørrørhat skal være kendetegnet ved at danne mykorrhiza med Gran (*Picea*), men er i øvrigt stort set morfologisk identisk med Tenstokket Rørhat (*Butyriboletus appendiculatus*). Hvor andre arter af Smørrørhat blåner tydeligt i hatkødet, er begge disse arter ret uforanderlige ved gennemskæring. Det formodede danske materiale er fundet i 2016 og 2018 i Hydeskov på Lolland, hvor det voksede med Ædelgran (*Abies*).

Et af de danske fund har været sendt til sekvensering, og det viser sig at afvige betydeligt fra både *B. appendiculatus* og *B. subappendiculatus*. Dette, sammenholdt med at de danske fund er gjort med Ædelgran og ikke som forventet med Gran, får os til at tro, at der kan være tale om en helt ubeskrevet art af Smørrørhat.



Øverst den oprindelige indsamling af Finprikket Indigorørhat (*Neoboletus xanthopus*) fra 4/8 2005 (DMS-522418) fra Vennelystparken i Aarhus og t.h. en senere (13/8 2017 – DMS-9203377) fra samme sted, begge fotograferet af Jens H. Petersen.

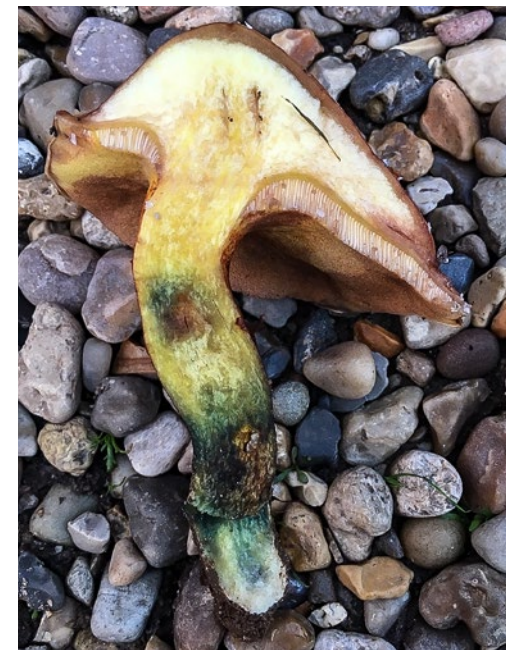
En slank og gulstokket udgave fra 8/9 2018 (DMS-9327335) fra Gribskov, fundet og fotograferet af Michael Sonniks.

Finprikket Indigorørhat (*Neoboletus xanthopus*) 2017

Fra 2005 og frem fandt jeg denne art på en varm plet i en park i Aarhus, men det var først, da den nybeskrevne *Neoboletus xanthopus* i 2017 dukkede op i et internetforum, at tiøren faldt. Siden er fundet blevet bekræftet molekylært, og i løbet af 2018 er der kommet ganske mange flere fund fra Østjylland og Københavnsområdet ind i Svampeatlas. Oprindelig var antagelsen, at den kun fandtes på varme lokaliteter på fed bund og sikkert var sjælden, men det er muligt, at den kan mere end det. Formodentlig vokser den kun med løvtræer. Finprikket Indigorørhat ser ud som en

lidt bred udgave af Punktstokket Indigorørhat (*Neoboletus luridiformis*), men med mere glat hat, finere prikker på stokken og ofte mere gule farver. De to arter kan nogen gange være ret forskellige, men man finder også en del materiale, der synes midt mellem, og som nok ikke kan bestemmes sikkert uden molekylære data.

Finprikket Indigorørhat blev beskrevet fra Øststrig i 2014. Den er siden fundet forskellige steder i Syd- og Mellemeuropa og er med dna-bekræftelse angivet som almindelig i Mellemsverige på Facebook-gruppen Svampnördarna. Danske fund har helt klart tidligere været inkluderet i Punktstokket Indigorørhat.



Suillus caerulescens (?) fra Varde Søndre Plantage den 27/8 2018 med den underlige rørfarve, en for en slimrørhat helt vild farverevaktion i kødet og den tydelige ringzone på stokken (DMS-9322508). Foto Tina Larsen.

Suillus caerulescens (?) 2018

I august 2018 fandt Tina Larsen i Varde Søndre Plantage en underlig kanelbrun og meget slimet Slimrørhat, som med billeder blev lagt ind i Svampeatlas. Det, der mest undrede ved fundet, var en stærk blånende reaktion i kødet – noget man ikke ser hos lignende, ringbærende arter som Lærke-Slimrørhat (*S. grevillei*) og Brungul Slimrørhat (*S. luteus*). Eftersøgninger i udenlandsk litteratur åbenbarede et par amerikanske arter – og især *S. caerulescens* – der lignede, men de skulle vokse med Douglasgran (*Pseudotsuga*), så finderen blev sendt retur for at lede. Resultatet var positivt, der stod Douglasgran, og

det gav forøget tiltro til bestemmelsen. Fundet har sidenhen været sendt til sekvensering i Estland og resultatet faldt ud tæt på eller i Lærke-Slimrørhat. Jeg har imidlertid meget svært ved at tro på dette resultat, og holder indtil videre muligheden åben for at det virkelig er en nordamerikaner med Douglasgran, vi her har fat i.

Suillus caerulescens er tidligere angivet fra den amerikanske vestkyst, hvorfra også Douglasgran stammer. Douglasgran er gennem årene udplantet i mange danske plantager, og et lille antal tilknyttede mykorrhizadannere er fulgt med, bl.a. Spættet Slimrørhat (*S. amabilis*), der har været til stede i Danmark i mange år uden tilsyneladende at have spredt sig (blot to fund i alt fra to forskellige lokaliteter med 60 år imellem). Da *Suillus caerulescens* ikke umiddelbart springer i øjnene (hvis man da ikke skærer den igennem og ser kødreaktionen), kan den let have været overset, og den burde eftersøges, hvor der vokser Douglasgran.



Mahognibrun Rørhat (*Xerocomus silwoodensis*) fra 29/8 2018 fra Sinebjerg nær Fåborg hvor den voksede med Grå-Poppel (DMS-9322971). Fundet af Jacob Heilmann-Clausen og Rasmus Riis-Hansen. Foto Jacob Heilmann-Clausen.



To dage senere, den 31/8 2018 i Kirstinebjerg Skov på Trelde Næs, igen med Poppel (DMS-9324352). Fund og fotos Thomas Læssøe (se også omslaget).

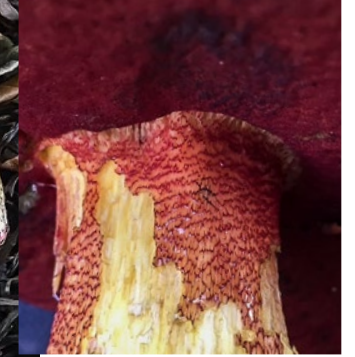
Mahognibrun Rørhat (*Xerocomus silwoodensis*) 2018

Med to dages mellemrum blev der sidst i august 2018 med Poppel (*Populus*) fundet frugtlegemer af en rødbrun Filtrørhat med påfaldende netmønstret stok. Fundene nøglede ganske sikkert hjem i arten *X. silwoodensis*, beskrevet fra Storbritannien i 2007. Denne art kendes ud over den rødbrune farve og nettet på et hatkød, der langsomt gulner svagt, mens det i stokbasis er rosabrunt.

Arten er ud over Storbritannien i øjeblikket kendt fra Mellem- og Sydeuropa, men der er mig bekendt endnu ingen andre fund på vore breddegrader. Det er en mulighed, at arten er varmeelskende og derfor netop dukkede op herhjemme i denne varme sommer, men da den ligner de andre Filtrørhatte meget, er det nok mere sandsynligt, at den tidligere er gået som en Filtet Rørhat (*X. subtomentosus*).



Rødgul Rørhat (*Rubroboletus rhodoxanthus*) samlet den 22/9 2018 i Kollund Skov lige nord for den dansk-tyske grænse (DMS-9334136). Bemærk den lyserøde hatrand, det stærkt orangerøde net og kødet, der kun blåner i hatten. Fund og foto Morten Christensen (se s. 46).



Rødgul Rørhat (*Rubroboletus rhodoxanthus*) 2018

Denne art er en stor og iøjnefaldende Giftrørhat med usædvanligt strålende karmirrøde og gule farver på stokken. Den er en dobbeltgænger til Djævle-Rørhat (*R. legaliae*), som den adskilles fra ved det gule kød, der kun blåner i hatten, hvorimod Djævle-Rørhat blåner til basis. Der ligger enkelte ældre meget lignende fund i databasen, men da de ikke er vist gennemskåret, har vi ikke tidligere turdet anvende navnet.

Arten er vidt udbredt sydpå i Europa og findes også i det sydlige Sverige, inklusive Öland

(Tudzarovski & Björck 2018) samt i Norge på en sydvendt skrænt syd for Oslo. Navnet Rødgul Rørhat har også været til stede i ældre dansk litteratur, men da det først er i nyere tid, at artens morfologi (især kødreaktionerne) er blevet klarlagt, har vi været konservative og tolket alle tidligere fund som Djævle-Rørhat. Der er næppe tvivl om, at artens nordgrænse ligger omkring Danmark, og det meget varme vejr kan muligvis have været udløsende for dens frugtlegemdannelse – i øvrigt på en lokalitet kun 1-2 km nord for den dansk-tyske grænse.

Konklusion

Som det ses af tabellen, fordeler de 20 nye rørhatte sig på forskellige måder over de ovenfor skitserede forklaringer på deres danske forekomst.

En stor del af de nye arter er tilført listen som resultat af arbejde med såkaldt alfa-taksonomi: ekspertstudier i bestemte svampegrupper, i dag inkluderede dna-studier med tilhørende nybeskrivelser af arter, nøgler osv. I hvert fald alle de nye Skælørhatte (10-11-12) samt de nye Dværgrørhatte (5-6-7-8), og Vaskeskins-Rørhat (9) er fundet efter sådanne ekspertudredninger. Arterne er derefter blevet inkluderet i atlasnøglerne og derigennem blevet nogenlunde bestemte for brugerne af Svampeatlas.

De nye arter op til 2009 (1-12) er stort set kun blevet erkendt, fordi en ekspert tilfældigvis fik fingre i fundet, fx på en ekskursion eller en mandagsaften. Derimod er ganske mange af fundene (14, 16, 18, 20) efter 2009 resultatet af hvad vi kalder citizen-science: ikke-eksperter indsamling og følgende præsentation af fundene på Facebook og i Svampeatlas. Uden mulighederne for dialoger og billeder på disse sociale medier ville disse arter ikke være blevet opdaget.

Hvad så med klimaændringerne?

Der er i hvert fald tre forhold, der bør være opfyldt, for at vi kan begrunde indvandring med forhøjede temperaturer:

- For det første må arten ikke være udredt for nylig, for da kan vi slet ikke udtale os kvalificeret om et eventuelt skifte i udbredelsen.
- For det andet må arten ikke være udbredt nord for Danmark.
- For det tredje skal der være tale om en spontan indvandring med bestandsdannelse og ikke en art, der er indført af mennesker.

Første forhold udelukker alle Dværgrørhattene (5, 6, 7, 8), samt Filtrørhattene (9, 19), hvoraf flere i øvrigt allerede har vist sig at være almindelige også nord for Danmark. De tre nye Skælørhatte (10-11-12) er også meget nyafklarede og ser desuden alle ud til at være vidt udbredte i Skandinavien. Joker-Indigorørhat (15), *Butyriboletus subappendiculatus* (?) (16) samt Finprikket Indigorørhat (17) går ligeledes ind under denne kategori af nyudredte arter med endnu dårligt kendt udbredelse.

Orangeporet Slimrørhat (1), Grædende Slimrørhat (4), *Suillus caeruleus* (?) (18) og Ribbestokket Rørhat (14) tilhører alle kategorien af arter, der for-

modentlig er indført af mennesker fra andre dele af Europa eller Nordamerika, og vi har reelt ingen mulighed for at vurdere deres naturlige udbredelse ud fra de danske fund.

Tilbage står vi med Rosafodet Slimrørhat (2), Purpur-Rørhat (3), Brunrosa Rørhat (13) og Rødgul Rørhat (20). For disse fire arter ligger nordgrænsen tilsyneladende omkring Danmark, og de regnes alle for krævende og relativt varmeelskende. Rødgul Rørhat er imidlertid så lig Djævle-Rørhat, at de to givetvis har været forvekslet, og arten har sågar været (omend usikkert) angivet fra Danmark så langt tilbage som 1955. Kun flere veldokumenterede fund kan vise os, om der er tale om en reel bevægelse nordpå.

Brunrosa Rørhat har tilsvarende nok været forvekslet med Tenstokket Rørhat, men arten kunne alligevel være en kandidat til en nylig indvandrer, da den også ret hurtigt er blevet fundet på yderligere to jyske og nordlige lokaliteter. En gennemgang af underlige billeder på Svampeatlas bragte desuden et fynsk fund fra 2012 frem i lyset.

Rosafodet Slimrørhat kan med sine lidet iøjnefaldende karakterer meget let tidligere være forvekslet med Kornet Slimrørhat. Dens nordgrænse går tilsyneladende ved Danmark og Sydsverige (den er fx ikke kendt fra Norge), men det er påfaldende, at det buldrer frem med fund i det sydlige Sverige (op til nord for Vättern) og Danmark fra 1997, og at der tilsyneladende også er mange nye fund i det nordlige Tyskland. Det er absolut muligt at arten er under spredning mod nord.

Den klareste kandidat til en nyindvandret, sydlig rørhat er imidlertid Purpur-Rørhat, selv om der også hos denne ligger tidligere, usikre angivelser fra Danmark. Det faktum at den er meget iøjnefaldende, og at den siden fundet i 2001 er set mange gange og på mindst fire forskellige lokaliteter fordelt på Møn, Falster, Fyn og i Jylland, taler stærkt for, at vi her har en sydlig, varmekrævende art under udbredelse mod nord.

Den menneskeskabte drivhuseffekt er en kendsgerning: vi kan måle de stigende temperaturer, vi kan måle at niveauet af CO₂ i atmosfæren stiger, og vi har alment accepterede modeller for, hvordan det hele hænger sammen. Men vi skal være varsomme med at bruge dette som forklaring på alle mulige forbløffende og forunderlige ændringer, vi iagttager i naturen, for mange tilsyneladende ændringer skyldes, at vi ikke tidligere har kigget ordentligt efter. For øjeblikket finder vi rask væk 50-60 nye svampearter for Danmark årligt, og nøglen til dette er en god blanding

art	årsag
1 – Orangeporet Slimrørhat (<i>Suillus tridentinus</i>)	indslæbt (påvist af ekspert)
2 – Rosafodet Slimrørhat (<i>Suillus collinitus</i>)	taksonomisk udredning (påvist af ekspert)
3 – Purpur-Rørhat (<i>Imperator rhodopurpureus</i>)	under spredning mod nord pga. klimaændringer?
4 – Grædende Slimrørhat (<i>Suillus plorans</i> (?))	indslæbt (påvist af ekspert)
5 – Aurora-Rørhat (<i>Hortiboletus bubalinus</i>)	taksonomisk udredning (dna)
6 – Finsprukken Rørhat (<i>Xerocomellus cisalpinus</i>)	taksonomisk udredning (dna)
7 – <i>Xerocomellus fennicus</i>	taksonomisk udredning (dna)
8 – Sump-Rørhat (<i>Xerocomellus ripariellus</i>)	taksonomisk udredning (dna)
9 – Vaskeskins-Rørhat (<i>Xerocomus ferrugineus</i>)	taksonomisk udredning (dna)
10 – Mørk Skælørhat (<i>Leccinum melaneum</i>)	taksonomisk udredning (dna)
11 – Smalsporet Skælørhat (<i>Leccinum schistophilum</i>)	taksonomisk udredning (dna)
12 – Almindelig Skælørhat (<i>Leccinum cyaneobasileucum</i>)	taksonomisk udredning (dna)
13 – Brunrosa Rørhat (<i>Butyriboletus fuscroseus</i>)	taksonomisk udredning, evt. under spredning fra syd
14 – Ribbestokket Rørhat (<i>Aureoboletus projectellus</i>)	indslæbt til Europa, nu under spredning
15 – Joker-Indigorørhat (<i>Suillellus mendax</i>)	taksonomisk udredning (dna)
16 – <i>Butyriboletus subappendiculatus</i> (?)	erkendt via sociale medier/svampeatlas; identitet og udbredelse uklar.
17 – Finprikket Indigorørhat (<i>Neoboletus xanthopus</i>)	taksonomisk udredning (dna)
18 – <i>Suillus caeruleus</i> (?)	indslæbt, erkendt via sociale medier/svampeatlas; identitet uklar
19 – Mahognibrun Rørhat (<i>Xerocomus silwoodensis</i>)	taksonomisk udredning (dna)
20 – Rødgul Rørhat (<i>Rubroboletus rhodoxanthus</i>)	taksonomisk udredning, under spredning pga. klimaændringer? Erkendt via sociale medier/svampeatlas

De 20 nye rørhatte og forklaringerne på deres danske forekomst.

af klassisk videnskabeligt arbejde (i dette tilfælde såkaldt alfa-taksonomi) og den bredere offentlighedens input. Denne kombination kan netop åbne op for den langt mere detaljerede forståelse af vor natur, der er brug for, hvis vi i fremtiden skal udsige noget om klimaændringernes indflydelse på Danmarks biodiversitet.

Litteratur

- Den Bagger, H.C. & Noordeloos, M.E. 2005. A revision of European species of *Leccinum* Gray and notes on extralimital species. – *Persoonia* 18: 511-587.
- Ferdinandson, C. & Winge, Ø. 1943. Mykologisk Ekskursionsflora: vejledning til bestemmelse af danske storsvampe. 2. omarbejdede og forøgede Udgave. – H. Hagerup, 428 s.
- Jeppson, M. & Knutsson, T. 2017. Sopp-nytt 1. – *Svensk Mykologisk Tidskrift* 3(3): 36-45.
- Knudsen, H. & Taylor, A. 2008. *Boletaceae* i Knudsen & Vesterholt (red.) *Funga Nordica*. – Nordsvamp.
- Ladurner, H. & Simonini, G. 2003. *Xerocomus* s.l. – *Fungi Europaei* 8. – Edizioni Candusso, 528 s., 21 tavl.
- Lannoy, G. & Estadès, A. 1995. Monographie des *Leccinum*

d'Europe. – Fédération Mycoloque Dauphiné-Savoie/la Roche-sur-Foron.

Petersen, J. & Vesterholt, J. (red.) 1989. Danske storsvampe. – Gyldendal.

Rostrup, E. 1869. Blomsterløse Planter.

Rostrup, E. 1904. Den Danske Flora – blomsterløse planter.

Šutara, J. m.fl. 2014. Contribution to the study of genus *Boletus*, section *Appendiculati*: *Boletus roseogriseus* sp. nov. and neotypification of *Boletus fuscroseus* Smotl. – *Czech Mycology* 66(1): 1-37.

Tudzarovski, A. & Björck, P. 2018. Falsk djävulssoop (*Rubroboletus legaliae*) i Sparreholm. – *Jordstjärnan* 39(2): 23-26.

Watling, R. 1970. *Boletaceae, Gomphidiaceae, Paxillaceae*. I: Henderson, D.M., Orton, P.D. & Watling, R. (red.). *British fungus flora, agarics and boleti* 1. – Edinburgh, 125 s.

Anvendte portaler

Verden (langt fra data fra alle lande): www.gbif.org

Danmark: www.svampeatlas.dk

Sverige: www.artportal.se

Norge: www.artsdatabanken.no

Tyskland: www.pilze-deutschland.de

Holland: www.verspreidingsatlas.nl

MUG-Svampelejr 2018

Rasmus Riis-Hansen og Mikkel Toft Hornum



Svampelejrens ti deltagere. Fra venstre mod højre, stående: Muhamed El Lakany, Martin Schier Christiansen, Jakob Møllenberg Jensen, Mikkel Toft Hornum, Henrik Benjamin Nielsen og Rasmus Due Skavlan. Siddende: Anders Adams, Rasmus Riis-Hansen, Rasmus Skræp Sørensen og Tue Rønhave Laursen. Foto Tue Rønhave Laursen.

Svampeforeningen har fået sin egen ungdomsgruppe – MUG. Gruppen havde sin første store svampelejr i 2018, og turen gik til et usædvanligt tørt Bornholm, hvor der på trods af de relativt svampefattige forhold blev fundet mange spændende arter – specielt i sprækkedalene.

Mykologisk UngdomsGruppe

Svampeforeningen er en relativt stor naturhistorisk forening med ca. 2000 medlemmer, men på trods af det store medlemstal er der kun få yngre medlemmer. Tendensen er desværre, at de yngre generationer udebliver fra foreningen, og at mange først melder sig ind i foreningen, når de når pensionsalderen. Som følge af

denne skæve aldersfordeling er der heller ikke arrangementer rettet mod de yngre medlemmer. Det er vi en gruppe dedikerede yngre medlemmer, der har besluttet at gøre noget ved, og vi har derfor startet en ungdomsafdeling af svampeforeningen – kaldet Mykologisk UngdomsGruppe (MUG). Med en ungdomsafdeling ønsker vi at formidle mykologi til de yngre generationer og skabe et fællesskab herom. Vi har sat aldersgrænsen ved 40. Vi håber derved at kunne rekruttere nye medlemmer samt fastholde de eksisterende. Det er dog vigtigt at påpege, at MUG ikke er oprettet som en erstatning for Svampeforeningen, men mere skal ses som et supplement. En ungdomsafdeling giver os mulighed for at lave arrangementer i det tempo vi ønsker, og med et indhold fokuseret på den yngre målgruppe.

Svampelejr på Bornholm 2018

Vi har i MUG stor opdagetrang og er nysgerrige på den danske natur og dens gemte skatte. Det betyder, at vi har et stort ønske om, at vores aktiviteter kan hjælpe med at udfylde nogle af hullerne i det danske mykologiske landkort. Vi havde i planlægningen af vores første store event netop haft dette formål for øje og valgte derfor Bornholm som destination for MUG-svampelejr 2018. Bornholm har i kraft af øens særegne natur og geologi et enormt mykologisk potentiale.

Lejren løb af stablen d. 19.-23. september med base på Finnedalsgården ved Vang på det nordlige Bornholm. Stedet er en ældre spejderhytte med sovesale og en stor spisesal, hvor vi med lidt snilde fik plads til både mikroskoper og spisebord, der også fungerede som lejlighedsvis svampeudstilling. Lejren har en fuldstændig fantastisk beliggenhed lige ved Slotslyngen og Pisebækkens fald ud over klipperne til Østersøen.

Efter lidt sidste øjeblikks-afmeldinger endte vi med at være ti MUG'ere, der drog til øen. Niveaulet spændte bredt fra uddannede mykologer over dygtige amatører til helt friske nybegyndere. Med sen ankomst onsdag aften havde vi tre effektive feltdage og et par ekstra timer på hjemrejsedagen søndag.

Datoen for turen var sat ca. et halv år forinden, og vi kunne derfor ikke andet end at håbe og bede om godt (svampe)vejr. Men det

var som bekendt den tørreste sommer i mands minde, og for Bornholms vedkommende strakte denne tørke sig helt ind i september og dermed også til vores svampelejr. Mens det meste af det øvrige Danmark havde fået nogle fine regnskyl i august, var Bornholm gået næsten helt fri af disse og var derfor før afrejse fuldstændig rød og orange på DMI's tørkeindeks. Det kom så vidt, at vi overvejede at aflyse turen pga. vejret, men til slut blev vi enige om, at vi om ikke andet kunne nyde den smukke ø, hvis svampene helt udeblev. På turen fra København var det da også tørke og gisninger om de lokale svampeforhold, der fyldte samtalerne. For at lette stemningen og forhåbentlig vende vores svampeheld blev der udloddet en øl til den person der fandt lejrens første hatsvamp. Og der gik mindre end fem minutter efter vores ankomst til Finnedalsgården før den første svamp var landet med hjælp fra pandelygter og lys fra mobiltelefoner – et fint friskt frugtlegeme af Almindelig Gulhat (*Bolbitius titubans*). Med denne bragende succes var der mere ro på svampenerverne, og vi var klar til tre dages svampenørderi på øen.

Dag 1 – Døndalen og Bobbeå

I lyset af de ekstremt tørre forhold valgte vi den første dag at køre til Døndalen i håb om, at de skyggefulde og beskyttede forhold i dalen havde holdt området bare lidt fugtigt til svampene. Og der var minsandten svampe! Bare et par minutter efter vi var gået i gang, finder en af deltagerne en sjov gullig zoneret mælkehat med meget skarp mælk, der ryger i kurven. Det viser sig efterfølgende, at mælken fra denne smukke mælkehat bliver mørklilla i reaktion med kødet, og at vi har at gøre med den hypersjældne Bleggul Mælkehat (*Lactarius flavidus*), der i Danmark ellers kun er fundet ved Trelde. Der var i det hele taget rigeligt med svampe, og de fleste fik fyldt godt op i kurve, bokse og æsker. Af andre spændende svampe kan nævnes den imponerende Stor Kamfluesvamp (*Amanita ceciliae*), der blev fundet spredt over det meste af området (mere end ti mycelier), og som ellers kun er kendt fra Bornholm med et enkelt fund fra 1947. Kastaniebrun Stilkporesvamp (*Picipes badius*) var ligeledes massivt til stede i sprækkedalene med forekomst på mere end 20 steder. Mark-Nonnehat (*Dermoloma pseudocu-*

Rasmus Riis-Hansen, Slotsgården 9 st, 3630 Jægerspris; r.riishansen@gmail.com
Mikkel Toft Hornum, Ørnevej 13, 2.sal, 2400 København NV; toftmikkel@gmail.com

Mycological youth group (MUG) foray 2018

neifolium) blev fundet, men først bestemt efter hjemkomst. Et par sjældne trævlhatte, mængder af Avnbøg-Skælørhat (*Leccinellum carpini*) og en del skærnhatte blev det ligeledes til.

Efter frokost kørte vi videre til den noget mindre sprækkedal ved Bobbeå. Her var forholdene noget tørrere, og der var derfor også færre svampe. På trods af de tørre forhold fandt vi alligevel lidt sjove svampe, bl.a. Pelargonie-Skørhat (*Russula pelargonica*) fundet voksende med Avnbøg for første gang i DK, den altid skønne Smuk Rødblåd (*Entoloma euchroum*), Kastaniebrun Stilkporesvamp igen og en mykorrhizadannende Koralsvamp (*Ramaria* sp.), med Avnbøg, der muligvis er ny for Danmark (sendt til dna-sekvensering).

Dag 2 – Paradisbakkerne, Kåsegård og Almindingen

På den anden dag skulle nye jagtmarker og habitater undersøges, og efter endnu en morgen med friskbakte boller drog vi til Paradisbakkerne på det sydøstlige Bornholm. Dette blev dog kun et kort stop, da der var helt utrolig tørt og svampetomt. De eneste steder vi fandt en smule frugtleger, var i en lille tørvelavning og langs bredden af en sø. Det blev til et par håndfulde arter, hvor det mest nævneværdige var et enkelt flot frugtlegereme af Silke-Ridderhat (*Tricholoma columbetta*).

Vi indtog vores frokost på Aage V. Jensens Fondes (AAVJF) areal ved Kåsegård, tæt ved Paradisbakkerne, hvor vi da også fandt lidt svampe mens madpakkerne blev indtaget. Området er et mykologisk fuldstændigt udforsket naturområde med stor variation og høj botanisk diversitet. Det rummer kæmpe potentiale og bør udforskes nærmere under de rigtige forhold.

Vi kunne se på tørkeindekset, at det var det sydlige Bornholm, der var hårdest ramt af tørken, og besluttede derfor at køre til Christianshøj i Almindingen. Ved at bevæge os til den højestbeliggende og midterste del af øen håbede vi, at der måske var faldet et par dråber regn mere, og at skovens svampe havde været mere beskyttet mod vindens udtørring. På vejen der til kørte vi gennem store dele af de bornholmske skove og forsøgte selvfølgelig om vi kunne spotte spændende sager fra bilerne. Bedste

„drive by“-fund blev gjort i Pedersker Plantage og var et flot eksemplar af den yndefulde Silkehåret Posesvamp (*Volvariella bombycina*), hvis artsnavn tilmed blev kaldt fra passagersædet. Fremme ved Christianshøj holdt vores forhåbninger om regn og udtørring til en vis grad stik, men der var desværre stadig ganske svampetomt. Enkelte fine fund blev det dog til bl.a. i en mindre pilemose. Derudover var der gevinst på en udtørret søflade ved Lilleborg. Her viste det sig, at der var flere tusinde frugtlegereme af Eng-Svovlhat (*Hypholoma subericaceum*) og et sandt slaraffenland af rådyrlort under førnen af dyndpadderok, hvor vi fandt en sjov lille blækhat og Almindelig Prikbæger (*Ascobolus furfuraceus*).

Dag 3 – Kobbeå og Døndalen

Efter de to første dage kunne vi konkludere at sprækkedale er sagen, hvis man vil finde svampe i tørke på Bornholm. Derfor drog vi på tredjedagen til Kobbeå, hvor der på trods af de tørre forhold var lidt svampe at finde. Af sjove sager kan nævnes flere end et dusin mycelier af den ret sjældne Tvefarvet Muslingsvamp (*Crepidotus applanatus*), Kastaniebrun Stilkporesvamp, som igen var massivt til stede (se foto side 37), og to forekomster af Gylden Grynskælhat (*Flammulaster limulatus*).

Efter frokost besluttede vi os for at vende tilbage til turens hidtidige største succes – Døndalen. Denne gang gik vi efter at (gen)finde den sjældne Bleggul Mælkehøt og gå mere i dybden end ved forrige besøg. Igen bar Døndalen frugt, og vi kunne samle rigeligt materiale til at fylde aftenen ud med nøgling og mikroskopi. Hvad angik mælkehatten så lykkedes missionen, og vi fandt yderligere to mycelier og fik billeder af svampen på voksestedet. Derudover lykkedes det to ihærdige MUG'ere at få bestemt to knoldslørhatte, der viste sig at være den hhv. sjældne og meget sjældne Safran-Slørhat (*Cortinarius olearioides*) og *C. multiformium*. Der blev også fundet den meget sjældne Brunlig Koralpig (*Hydnocristella himantia*) og den mindre sjældne Krybende Blødporesvamp (*Loweomyces wynnae*). På vej tilbage til bilerne slog vi et lille sving ind i en ældre bøgedomineret bevoksning, hvor vi fandt, hvad vi først troede var en Mørkhat, men hvad der viste sig at være den meget sjældne Tobaksbrun Agerhat (*Agrocybe firma*).

Nye og „sjældne“ bornholmere

Alt i alt blev der på MUG-svampelejre 2018 fundet og bestemt 166 arter, hvoraf 27 af arterne var nye for Bornholm og 16 var rødlistede. Disse tal kunne helt sikkert have været højere, hvis vi havde været mere rutinerede, og der var bestemt tidspunkter, hvor man gerne ville have haft en svampeekspert ved hånden. Vi klarede os så godt vi kunne med vores egen ekspertise, fik bestemt en hel del svampe, og vi fik alle sammen lært noget nyt uanset vores individuelle niveauer.

Som sagt blev en del nye arter for Bornholm fundet, og de er opstillet i tabellen til højre. Ydermere viste en nærmere gennemgang at en god del af de arter, vi havde fundet, kun var rapporteret få gange før på øen. Dette gjaldt også almindelige arter som fx Grønhalset Skørhat (*Russula chloroides*), Høj Slørhat (*Cortinarius elatior*) og Avnbøg-Skælørhat (*Leccinum carpini*). Sidstnævnte fandt vi flere hundrede af i sprækkedalene. For det første bekræfter dette billede vores antagelse om, at Bornholm er et ret uudforsket mykologisk territorium, og at hvis vi afholdt endnu en svampelejr på Bornholm næste år, ville vi nok kunne finde lige så mange nye. For det andet kunne de almindelige 'sjældne' bornholmske arter vidne om, at disse blot ikke er indrapporteret på Svampeatlas. Det er i hvert fald ikke vores indtryk, at mængden af fund udtrykker, hvor almindelige disse arter er i virkeligheden.

På gensyn og tak

Der bliver selvfølgelig en MUG-svampelejr 2019, som bliver endnu bedre! Denne bliver afholdt d. 18.-22. september i det sønderjyske, hvor vi skal udforske en masse spændende skove på dejlig fed bund og muligvis få smidt et par fund i nogle af de helt tomme UTM-felter. Nærmere info følger på vores facebookside.

MUG vil gerne sige tak til de fonde, der støttede afholdelsen af lejren økonomisk. Lejren blev støttet af bevillinger fra både Svampeforeningen fonde (M.P. Christiansens fond og Svampefonden) og Jacob E. Langes Fond, hvilket gjorde det muligt at afholde lejren uden udgifter for deltagerne.

Nye, formodet nye, og sparsomt registrerede arter fundet på lejren.

Nye arter (27 i alt)

Nordlig Honningsvamp (*Armillaria borealis*)
Grå Snyltehat (*Asterophora parasitica*)
Gylden Spindhinde (*Botryobasidium aureum*)
Elle-Kulsnegl (*Camarops polysperma*)
Skær Blækhat (*Coprinellus pellucidus*)
Art af Slørhat (*Cortinarius multiformium*)
Tvefarvet Muslingsvamp (*Crepidotus applanatus*)
Lille Tåresvamp (*Dacrymyces minor*)
Gylden Grynskælhat (*Flammulaster limulatus*)
Hvidbæltet Hjelmmhat (*Galerina jaapii*)
Daddelbrun Mørkhat (*Homophrina spadicum*)
Stjernesporer Trævlhat (*Inocybe asterospora*)
Grønpuklet Trævlhat (*Inocybe corydalina*)
Pæreduftende Trævlhat (*Inocybe fraudans*)
Art af Trævlhat (*Inocybe incarnata*)
Plettet Trævlhat (*Inocybe maculata*)
Bleggul Mælkehøt (*Lactarius flavidus*)
Fåre-Kernesvamp (*Lasiosphaeria ovina*)
Smuk Huesvamp (*Mycena renati*)
Ved-Bægersvamp (*Peziza varia*)
Gråfibret Skærnhat (*Pluteus ephebeus*)
Pudret Skærnhat (*Pluteus nanus*)
Halvkugleformet Bredblad (*Protostropharia semiglobata*)
Bøge-Skørhat (*Russula faginea*)
Gulbrun Pokalbæger (*Tarsetta cupularis*)
Geleagtig Kødkerne (*Trichoderma gelatinosum*)
Filtet Rørhat (*Xerocomus subtomentosus*)

Arter med få tidligere fund (22 i alt)

(antal tidligere Bornholmske registreringer i parentes)
Stor Kamfluesvamp (*Amanita ceciliaca*) (1)
Møgbæger (*Cheilymenia granulata*) (1)
Grå Troldkølle (*Clavulina cinerea*) (1)
Skæv Melhat (*Clitopilus hobsonii*) (1)
Høj Slørhat (*Cortinarius elatior*) (1)
Safran-Slørhat (*Cortinarius olearioides*) (1)
Mørkblående Slørhat (*Cortinarius subpurpurascens*) (1)
Smuk Rødblåd (*Entoloma euchroum*) (2)
Elastik-Foldhat (*Helvella elastica*) (1)
Brunlig Koralpig (*Hydnocristella himantia*) (1)
Eng-Svovlhat (*Hypholoma subericaceum*) (1)
Ræve-Mælkehøt (*Lactarius fulvissimus*) (1)
Rustrød Skælørhat (*Leccinum quercinum*) (2)
Avnbøg-Skælørhat (*Leccinum carpini*) (3)
Blødende Huesvamp (*Mycena haematopus*) (2)
Bleg Huesvamp (*Mycena olida*) (2)
Skygge-Skærnhat (*Pluteus umbrosus*) (1)
Skarp Kam-skørhat (*Russula amoenolens*) (1)
Grønhalset Skørhat (*Russula chloroides*) (1)
Marcipan-Skørhat (*Russula grata*) (1)
Mild Kam-skørhat (*Russula pectinatoides*) (2)
Huenål (*Spinellus fusiger*) (1)



Tre søstre med Brunstokket Rørhat i Tisvilde Hegn, september 2006. Fotos Flemming Rune.

Brunstokket Rørhat (*Imleria badia*) – er kongen i de ikke alt for næringsfattige fyrre- og granplantager med sandbund, der er lidt mere næringsholdig i dybden. I Tisvilde Hegn, hvor morænegrus og -ler mange steder er dækket af 20-30 cm sand fra sandflugt, ser man i sæsonen dagligt svampesamlere slæbe fyldte kurve hjem, næsten udelukkende med Brunstokket Rørhat, hvis det har været regnfuldt i september.

Den mørkt kastanjebrune hat er fint filtet som ung, men bliver fedtet med alderen og i fugtigt vejr. Der har været megen diskussion gennem årene om, i hvilken rørhatteslægt arten burde placeres – f.eks. Filtrørhatten (*Xerocomus*) – og nu har den med støtte i molekylærbiologien fået sin helt egen slægt, *Imleria*, sammen med fire andre arter, der ikke forekommer i Europa.

Som ung har den en dejlig fast konsistens, men som ældre bliver den hurtigt blød. Røre-

ne skal være helt faste for at kunne spises med. Hvor forekomsterne af Brunstokket Rørhat er store, kan man nøjes med at tage de mindste, hårde frugtleger. De unge rør er lyst svovlgule, og de blåner fint, når de skæres fra. Det unge kød og stokbasis kan også blåne lidt, så det bliver et farverigt skue. Men lige så snart svampene kommer på panden, forsvinder det blålige.

Den lækre konsistens gør, at Brunstokket Rørhat kan bruges til mange forskellige slags retter. I svampekogebogs-litteraturen findes en stor mængde opskrifter med sammenkogte retter, hvori Brunstokket Rørhat indgår, og den er en glimrende suppesvamp. Den skulle også være fin at konservere (henkoge), fryse og tørre – hvis man altså nænner det. Jeg vil hellere bruge svampene friske, f.eks. til en let ret med skivede kartofler – næsten en slags kartoffelrørhat-lasagne:



Kartoffelfad med Brunstokket Rørhat.

Kog kartofler al dente og skær dem i tynde skiver sammen med en fast tomat. Svits løg og hakket kalvekød med krydderier, og kom tomat-passata i med en spsk. Maizena, så man får en tyk kødsovs. Rens og findel rørhatten i cm-store stykker. Både hatkød, helt unge rør og stokke anvendes, men ikke gamle rør. Tag de mindste frugtleger fra og lav nogle skiver af dem med en flot profil. Brun svampene i smør på en pande, men de små skiver for sig. Lav en bechamelsauce ved at opvarme smør, mel og mælk langsomt. Tag et fad og læg lagvis kødsovs, svampe, tomatskiver og kartoffelskiver. Har du skåret skiverne tynde nok, er der plads til et dobbeltlag af dem i fadet. Afslut med bechamelsauce og et godt lag parmesanost. Pynt med de små rørhatteskiver. Sæt retten i ovnen ved 180 grader i 45 minutter. Pynt med friske basilikumblade inden servering.

Kartoffelfad med Brunstokket Rørhat

500 g rensede Brunstokket Rørhat
 400 g skivede kartofler
 300 g hakket kalvekød
 1 stort, hakket løg
 300 g tomat-passata
 1 fast tomat i meget tynde skiver
 1 spsk. Maizena
 1 tsk. røget paprika
 salt og peber
 ½ tsk. tørret basilikum
 friske basilikumblade til pynt
 100 g revet parmesanost
 25 g smør
 2 spsk. mel
 3/4 dl mælk

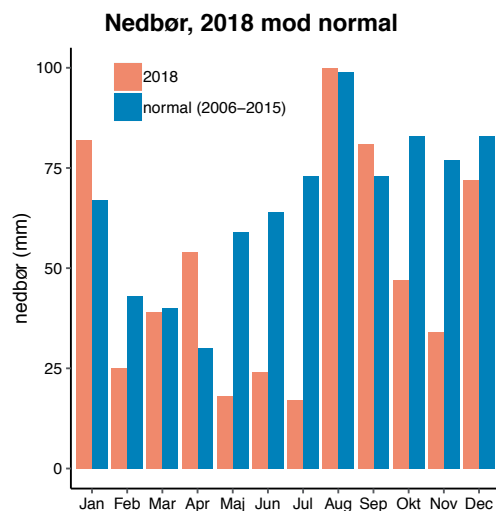
Hvad tørken bragte

Thomas Læssøe og David Boertmann

Sommeren 2018 var usædvanlig varm og tør. Det ekstreme vejr gjorde at svampefloret på mange måder afveg fra mere normale år – der var spændende rørhatte overalt i skovene, mens vokshatte glimrede ved deres fravær på overdrevene.

Sommerklimaet i 2018 var ekstremt. Danmarks Meteorologiske Institut (DMI) skriver således at sommeren tangerede rekordsommeren 1997 hvad angår varme (målt siden 1874), og der er ikke talt så mange solskinstimer siden 1920 (se figur s. 43 i artiklen om Daddelbrun Vokshat). Antallet af såkaldte sommerdøgn satte rekord. Den samlede nedbør (hele året) på landsplan endte på 593 mm, hvilket er 17 pct. under normalen – gennemsnittet for perioden 2006-2015. Men maj, juni og juli og de første dage af august var særdeles tørre (se figur i artikel om Daddelbrun Vokshat), og først den 9. august begyndte det at regne for alvor.

Det følgende er ikke en dybdegående analyse af hvordan ekstremt vejr kan påvirke svampefloret, men dog et forsøg på at beskrive nogle mere eller mindre tydelige tendenser som følger af en usædvanlig varm og tør sommer. David Boertmann er dog gået noget dybere ned i for-



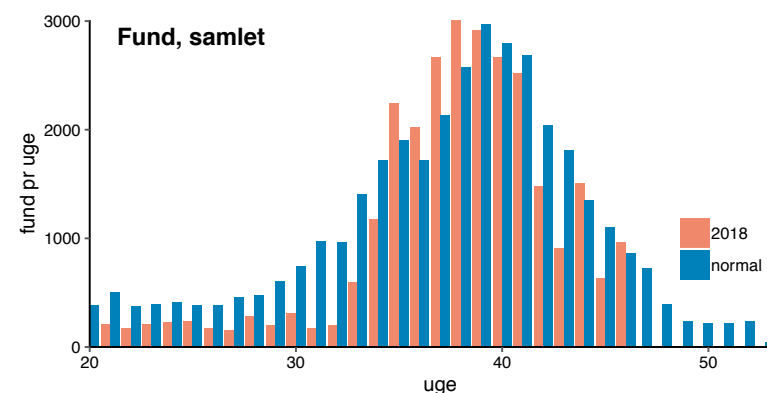
Den samlede nedbør i 2018 var 17 pct. under normalen – gennemsnittet for perioden 2006-2015. Maj, juni og juli og starten af august var særdeles tørre, og først den 9. august begyndte det at regne for alvor.

holdene vedrørende Daddelbrun Vokshat, som det ses i den separate artikel andetsteds i bladet. Alle tal vedrørende svampefund brugt nedenfor er fra Danmarks Svampeatlas.

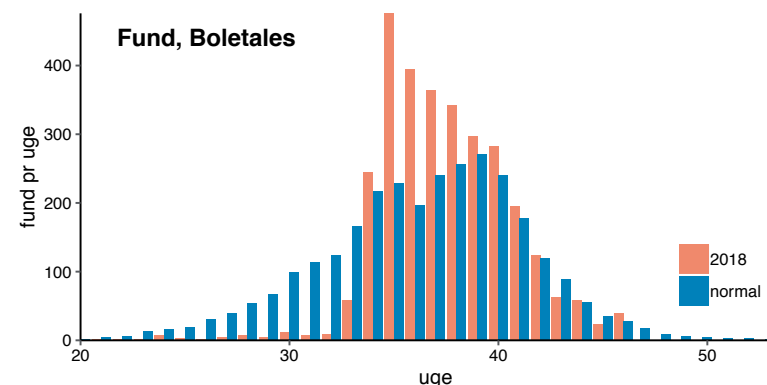
Thomas Læssøe, Biologisk Institut, Universitetsparken 15, 2100 København Ø, thomasl@bio.ku.dk
David Boertmann, Institut for Bioscience, Århus Universitet, Frederiksborgvej 399, 4000 Roskilde; dmb@bios.au.dk

What the drought brought

2018 was a very dry and very warm year in Denmark. Here we in a rather informal way discuss some possible trends in the production of fruitbodies in various fungi. Polypores on living veteran trees had a very good year with many fruitbodies and many new localities. Arguably the rarest polypore in Denmark, *Aurantiporus croceus*, with just one known infected tree, had two trees and one new locality added. The dead wood polypore, *Picipes badius*, also had a very good year. *Pluteus umbrosus* and *Gyromitra infula* had likewise way above average records in the database. Another group with prolific fruitbody formation was the majority of species in the *Boletales*, with e.g. *Tapinella atrotomentosa* as an exception. Species like *Rubroboletus legaliae* and *R. satanas* produced incredible fruitings – also in new sites. Grassland fungi on the other hand had a very poor season with the exception of *Hygrocybe spadicea*. *Agaricaceae* did not perform well, except *Macrolepiota mastoidea*. But many rare species were, nevertheless, recorded. *Echinoderma boertmannii* had e.g. two fruitings on the type locality. Dried out ponds in woodlands were easily accessible and this increased records of e.g. *Bulbillomyces farinosus*, *Phlebia subochracea*, *Adelphella babingtonii* and others. Also more humble fungi, such as *Hydropisphaera peziza* and *Glyphium elatum*, were reported more than usual. But perhaps this is partly caused by increased knowledge in the foraging community?



Total antal godkendte fund pr. uge for ugerne 20-53 i Danmarks Svampeatlas i 2018 sammenlignet med gennemsnittet for årene 2009-2017. Forsommeren og sommeren havde betydeligt færre fund end normalt, og først i uge 34 – svarende til 10 dage efter regnen 9. august – var antallet på normalt niveau.



Antal godkendte fund pr. uge af arter i Rørhatorordenen (*Boletales*) for ugerne 20-53 i Danmarks Svampeatlas i 2018 sammenlignet med gennemsnittet for årene 2009-2017. På figuren ses det voldsomme boom af Almindelig Orankekantarel og andre arter i Rørhatteordenen i uge 35 og ugerne frem.

Poresvampe på levende træer – et formidabelt år

Det første der blev lagt mærke til ud over de manglende kantareller, var et usædvanligt flot flor af poresvampe tilknyttet levende veterantræer.

Arter på Eg

Ege-spejlporesvamp (*Pseudoinonotus dryadeus*) blev rapporteret 70 gange og fra en stribe nye lokaliteter. Det er ca. en tredobling af antal fund fra 2017 og langt det højeste antal fra de seneste ti år. I Mykomarathon-året (2005) blev den blot rapporteret fem gange og i atlasårene (2009-2013) var tallene: 15, 29, 25, 23 og 22. Den var før 2018 kendt fra ét træ i Charlottenlund Skov. I 2018 blev den fundet på mindst fem forskellige træer.

Oksetunge (*Fistulina hepatica*) blev rapporteret 184 gange og ofte i store mængder, fx 12 frugtlegerer på en og samme Eg ved Sorø. Den

havde klart et superår, men den blev nok også noget overrapporteret, da rapportørerne direkte blev opfordret til at checke veterantræer for poresvampe. Tallene fra atlasperioden (2009-2013) ser sådan ud: 53, 40, 42, 30, 80.

Svovlporesvamp (*Laetiporus sulphureus*) (fund fra Eg): Arten blev rapporteret 119 gange på Eg (inklusive andre værter 193 gange). Den blev fundet på hele syv nye lokaliteter vest for israndslinjen, og det var samtidig de første på denne side af linjen. Tallene fra Eg i atlasperioden (2009-2013) fordeler sig som følger: 25, 34, 20, 50, 64.

Egetunge (*Buglossoporus quercinus*) blev ikke fundet på nye lokaliteter i 2018. Den blev indlagt fra fem kendte lokaliteter med 16 godkendte rapporteringer. Den producerede rigtig mange frugtlegerer på flere af lokaliteterne. Fundene fra atlasperioden (2009-2013) fordeler sig som følger på lokaliteter/fund: 4/4, 4/6, 2/2, 4/18 og 4/25. Så hvad angår antal lokaliteter slog



Safrangul Pragtporesvamp (*Aurantiporus croceus*) var indtil 2018 kun kendt fra Løgnor på Lolland. I 2018 blev den fundet på en ny lokalitet af Kristian Graubæk (foto) – på en veteraneg i den nordlige ende af Sorø Sønderskov nær Flommen – under Eremit-monitering. Foto Thomas Læssøe.

2018 marginalt atlasårene, men 2017 havde også fem lokaliteter. Man kan altså ikke sige at Ege-tunge klarede sig specielt godt i 2018, men dog godt hvad angår frugtlegemeproduktion.

Safrangul Pragtporesvamp (*Aurantiporus croceus*) er jo supersjælden og var ved indgangen til 2018 kun kendt fra et eneste træ på Løgnor (Lolland). Og allerede tidligt (11. juni) viste den sig i sin pragt på den store flotte Eg, der senere på sæsonen også husede en smuk Oksetunge ved basis. Den store overraskelse kom da Kristian Graubæk meldte en mystisk poresvamp på en veteraneg i den nordlige ende af Sorø Sønderskov nær Flommen, hvor han var på Eremit-monitering. Det viste sig at være et prangende eksemplar af den safrangule og ikke nok med det, en Eg få meter væk havde også et ungt frugtlegeme (og døde frugtlegemer på jorden fra året før), der siden voksede sig stort. Begge træer var også inficeret med Oksetunge, og det ene ligeledes med Svovlporesvamp. Såle-

des blev antallet af træer med Safrangul Pragtporesvamp tredoblet i 2018 og antallet af lokaliteter fordoblet. På trods af ivrig eftersøgning på andre lokaliteter med mange veteraner blev det ikke til yderligere fund af denne kontinentale art, der helt mangler på de britiske øer.

Tueporesvamp (*Grifola frondosa*): Denne kødfulde svamp blev meldt 52 gange i 2018. De sidste ti års fund fordeler sig som følger (start i 2009): 22, 14, 15, 9, 24, 16, 0, 30, 6, 52. Det var således også et år ud over det sædvanlige for denne art. Og spændet 0-52 er bemærkelsesværdigt for en svamp, der er tilknyttet levende træer.

Arter på Bøg

Kroghåret Spejlporesvamp (*Inonotus cuticularis*) blev rapporteret 18 gange i 2018 fra 17 lokaliteter. De sidste ti år fordeler sig således (start i 2009): 13, 9, 6, 21, 13, 6, 6, 12, 15, 18. Her blev 2018 overgået af 2012 – men begge år var fremragende.



Kastaniebrun Stilkporesvamp (*Picipes badius*) havde et superår og var blandt andet massivt til stede i de bornholmske sprækkedale under MUG's svampelejr på øen (se side 28) – her fra Kobbå. Foto Tue Rønhave Laursen.

Arter på flere værter

Stor Kanelporesvamp (*Perenniporia fraxinea*) er en meget sjælden poresvamp i Danmark. I 2018 producerede den store og smukke frugtlegemer på den velkendte Bøg i Krenkerup Haveskov (Lolland) og meget store frugtlegemer på en Ask i vejkanthen i østenden af Maribo Søndersø. Den blev ikke rapporteret fra Egen i Kristianssæde, også på Lolland, men om den virkelig var fraværende, vides ikke. Baseret på de lollandske forekomster er det sandsynligt, at den også har været fremme andre steder, fx på Fyn, men det kan selvfølgelig ikke vides med sikkerhed. Den er ikke meldt fra Sjælland siden 2013 og ikke fra Fyn siden 2010. Den er endnu ikke fundet i Jylland, men fx Als-skovene burde være oplagte.

Børstehåret Ildporesvamp (*Inonotus hispidus*) blev rapporteret 17 gange i 2018 fordelt på syv lokaliteter. Forekomsten på flere rønnetræer ved Fuglsang Herregård på Lolland blev flittigt rapporteret og allerede fra 14. juni. Rapporte-

ringerne fordelt på lokaliteter/fund over de seneste ti år startende i 2009 ser ud som følger: 1/1, 2/2, 2/2, 7/8, 1/1, 2/2, 2/3, 4/5, 2/2, 7/17. 2018 var altså lokalitetsmæssigt på højde med 2012 – et andet godt år for poresvampe på levende træer.

Stilkporesvampe

Vi har ikke kigget dybt i Stilkporesvamp-poseden, men på opfordring har vi set på **Kastaniebrun Stilkporesvamp** (*Picipes badius*). Ligesom 2013 (21 fund) må 2018 med 39 fund siges at være et superår for denne Stilkporesvamp. De sidste ti års fund fordeler sig som følger startende med 2009: 3, 9, 8, 9, 21, 8, 9, 13, 10, 39. Ud fra fordelingen af fundene ser det ud til, at arten ekspanderer mod vest i Danmark, men mange nye lokaliteter over hele landet er kommet til de sidste ti år.

Rørhatteeksplosionen

Andetsteds i bladet berettes om en anden eks-



Almindelig Orankekantarel (*Hygrophoropsis aurantiaca*) havde som mange andre arter i Rørhatteordenen (*Boletales*) et fantastisk år i 2018, og Facebook-gruppen Svampeliv svømmede over med billeder fra håbefulde „kantarelsamlere“. Foto Thomas Læssøe.

plosion af rørhatte – de mange nye arter – men her skal vi omtale det kolossale volumen af snart sagt alle medlemmer af Rørhatteordenen (*Boletales*), ikke bare rørhatte som sådan, men også Orankekantareller og Hussvampe (se graf side 35). Lokalrapporterne bragt i dette hæfte er også spækket med beretninger om rørhatte.

Kraftige byger sidst på sommeren satte gang i sagerne, og et besøg i Vesterris Plantage nord for Aalestrup i Himmerland afslørede store orangegule flader i udtyndingssporene i nåleplantagen. Titusinder af **Almindelig Orankekantarel** (*Hygrophoropsis aurantiaca*). Facebook-gruppen Svampeliv eksploderede i kantareller, der næsten alle var falske. På trods af dette blev det kun til 228 rapporter på Svampeatlas, hvilket tydeligt afslører den bias mange rapportører har. Almindelige arter underrapporteres, og sjældne overrapporteres. Flere flittige rap-

portører har under fem rapporter af Almindelig Orankekantarel i 2018. Antallet af indlagte fund er dog mere end fordoblet i forhold til 2017, men ligger under hvad vi fik lagt ind i atlasåret 2012 (258 fund).

I fx Østjylland bugnede løvskovene med **Sommer-Rørhat** (*Boletus reticulatus*) og **Punktstokket Indigorørhat** (*Sutorius luridiformis*) i slutningen af august, og som det berettes andetsteds i bladet, var produktionen af **Satans Rørhat** (*Rubroboletus satanas*) enorm, ikke bare i Århuskovene, men også i Trelde-Skovene, Snaptun Nederskov og flere andre steder. Den dukkede også op igen ved Nivå i Nordøstsjælland efter ikke at være rapporteret fra dette tætbefolkede sted siden 1982. Andre store og mere eller mindre farvestrålende rørhatte havde også et godt år (se også s. 46).

Djævle-Rørhat (*R. legaliae*) blev rappor-

teret 11 gange fra ni lokaliteter, hvilket er et ualmindelig godt år for denne art. Tre af lokaliteterne var nye. **Rod-Rørhat** (*Caloboletus radicans*) er en langt mere almindelig art med lidt de samme præferencer. De sidste ti år fordeler sig på denne måde (start i 2009): 40, 31, 19, 15, 30, 24, 22, 47, 32, 72. Og her er der heller ingen tvivl. Som forventet producerede denne svamp mange frugtleger i et tørt og varmt år. Nogen steder i kolossale mængder, også på det knastørre Lolland. Der kunne skrives meget mere om rørhatte i år 2018, men det rækker pladsen ikke til.

Hussvampe i slægten *Leucogyrophana* havde ligesom de ret beslægtede Orankekantareller et rigtig fint år. I 2018 blev der fundet næsten tre gange så mange *Leucogyrophana*-hussvampe som i det næstbedste år i de seneste ti år (2014). Fordelingen fra 2009 og frem: 7, 2, 1, 3, 3, 8, 6, 1, 2, 22. Fordelingen af **Tyndkødet Hussvamp** (*Serpula himantioides*) er som følger: 21, 13, 20, 13, 14, 10, 8, 11, 24, 29. Og altså langt mindre markant, selvom det var et godt år.

De to arter af Viftesvamp (*Tapinella*), der også er nært beslægtede med Hussvampene, havde et noget andet mønster. **Sortfiltet Viftesvamp** (*T. atrotomentosa*) blev således kun rapporteret 52 gange i 2018 (de seneste ti år: 151, 159, 184, 151, 59, 32, 34, 46, 73, 52), og det var også vores fornemmelse af denne art ikke fruktificerede på samme niveau som set visse andre år. Antal rapporterede fund er et af de laveste i ti års-perioden. Arten bliver dog sikkert underreporteret ligesom Almindelig Orankekantarel.

Dughattene klarede tørken

Her bliver det helt subjektivt, da antallet af indberettede fund slet ikke svarer til overskriften. Så det er næsten ren mavefornemmelse, når vi alligevel påstår, at i hvert fald **Rødprikket Dughat** (*Mycenella trachyspora*) og **Mos-Dughat** (*M. bryophila*) havde et godt år. TL fandt sidstnævnte i store mængder på den berømte „kridtsti“ i Nystrup Plantage ved Klitmøller, og begge arter blev fundet af Per Taudal ved Kollerup Strand nord for Fjerritslev i Hanherred.

Parasolhatte m.fl.

Vi var flere, der havde sat næsen op efter et rig-

tigt parasolhatteår, men det blev ikke til det helt store, selvom mange fine arter blev fundet og en del af dem også på nye lokaliteter.

Boertmanns Parasolhat (*Echinoderma boertmannii*) havde fx ikke været fremme på sin typelokalitet ved Charlottenlund Slot siden 2006, men formåede at producere frugtleger to gange på stedet i 2018. Den ikke helt så sjældne **Blegrosa Silkehat** (*Leucoagaricus sublittoralis*) blev fundet som ny for Boserup Skov ved Roskilde – ellers en af vore allerbedst undersøgte løvskove. Christian Lange fandt **Gråsort Silkehat** (*Leucocoprinus brebissonii*) ved Bøsøre på Østfyn – også en ny lokalitet for denne art. Men generelt var det småt med de små parasolhatte.

Puklet Kæmpeparasolhat (*Macrolepiota mastoidea*) var derimod efter mit personlige skøn (TL) supertalrig i 2018. Den dukkede op snart alle steder i lysåbne skove og gerne i mængde. Databasen fik indrapporteret 36 mere eller mindre godkendte fund (arten tilhører et vanskeligt kompleks af nærtstående arter) hvilket er et skuffende lavt antal mine egne iagttagelser taget i betragtning. De sidste ti år fordeler sig således startende med 2009 (usikre fund medtaget): 14, 12, 5, 7, 5, 9, 6, 5, 8, 36. Men med denne talrække bør jeg måske alligevel ikke være skuffet. 2018 havde næsten tre gange så mange fund som det næstbedste år (2009).

Champignoner

Vores subjektive fornemmelse siger at **Karbol-Champignon** (*Agaricus xanthodermus*) havde en elendig sæson, men det er ikke let at udlede denne tendens i databasen. Året havde som helhed 278 champignonfund. De sidste ti år fordeler sig således: 429, 484, 396, 313, 417, 234, 158, 203, 443, 278. Så det var ikke et godt Champignon-år vurderet ud fra dette. Dog var der lokalt kæmpeforekomst af fx **Mark-Champignon** (*A. campestris*), der blot står for 16 af årets fund, mens karbolen havde 63 fund.

Skærmhatte

I hvert fald nogle skærmhatte havde et fint år. **Skygge-Skærmhat** (*Pluteus umbrosus*) udmærkede sig således ved 40 fund i 2018. Fundene fra de sidste ti år fordeler sig som følger: 14, 17, 20, 14, 27, 7, 21, 16, 12, 40.



Bispehue-Stenmorkel (*Gyromitra infula*) blev fundet usædvanligt mange steder i Nordsjælland i 2018. Her fra Asserbo Plantage, 17/10 (tv.) og Gribskov, 19/11. Fotos Ole Martin.



Bispehue-Stenmorkel – et vildt år

Det blev til hele 16 fund af **Bispehue-Stenmorkel** (*Gyromitra infula*) i 2018, heraf langt de fleste fra Nordsjælland (og de fleste fra Gribskov). Blot tre jyske fund – og bornholmerne har vist sovet i timen. De sidste ti år ser tallene således ud startende med 2009: 0, 0, 0, 0, 3, 2, 1, 0, 4, 16. Før denne periode havde topåret 2007 fund fra tre lokaliteter mod syv lokaliteter i 2018 (med Gribskov som én samlet lokalitet).

Kuløkse i usædvanlig store forekomster?

Havde **Kuløkse** (*Glyphium elatum*) et markant år, eller har atlas-inventørerne lært at kende arten? Da jeg (TL) selv fandt den i surrealistiske mængder i moserne i Vejle kommune, tror jeg at den havde et godt år, men der er nok også flere, der har knækket koden. De mange oploADEDe billeder på Atlas er jo yderst inspirerende. Fundene af Kuløkse de sidste ti år, startende med 2009, fordeles sig som følger: 4, 2, 5, 3, 3, 7, 7, 8, 9, 27. Den øgede fokus på pilekrat har nok også hjulpet med til at forøge fundmængden, og Pil er nu langt den mest dominerende vært i datasættet. Christian Lange skrev ved et af fundene i 1998: den er nok ikke særligt sjælden. Og det har han jo nok ret i.

Skålformet Gyldenkerne viste sig frem

Med 22 fund i 2018 overgår dette tørre år langt tidligere år for **Skålformet Gyldenkerne** (*Hydropisphaera peziza*), men igen har der nok også været en masse inspiration fra Svampeatlas ud over et reelt godt år. Jeg vil dog selv mene, at der var rigtig flot gang i denne smukke art i 2018. De seneste ti år fordeles sig således: 1, 3, 1, 3, 2, 7, 2, 0, 1, 22.

Vandhullerne blev til mudderflader

2018 var året, hvor der var fri adgang til mange moser – også uden gummistøvler. Og det fik selvfølgelig konsekvenser for, hvad der blev fundet. Det mest spektakulære nyfund, Violetbrun Bækbæger (*Pachyella violaceonigra*), er beskrevet i rubrikken Usædvanlige Danske Svampfund (s. 47-48). **Svovl-Åresvamp** (*Phlebia subochracea*) er en af de mest karakteristiske danske svampe tilknyttet tidvist oversvømmet bund med tilgang af tykke grene og stammer. Arten bemærkes dog kun, hvis fugtigt liggende ved vendes om. Det er der en stribe rapportører, der har lært, og i 2018 blev arten fundet 31 gan-

Gruppe/År	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Vokshatte	731	611	1259	794	963	1207	615	283	1801	366
Jordtunger	27	25	153	66	58	210	60	7	124	14
Nonnehatte	12	9	26	13	22	29	18	4	33	2
Mel-rødblåd	6	7	8	5	7	12	9	2	18	2
Clavulinopsis	73	50	116	86	86	152	88	13	157	15

Godkendte fund af en række typiske overdrevssvampe i Danmarks Svampeatlas siden 2009.

ge. Fundfordelingen gennem de sidste ti år ser således ud (start i 2009): 7, 5, 1, 3, 12, 12, 2, 4, 5, 31. Så det er tydeligt, hvad den tørre moseflade kunne i 2018. **Eng-Svovlhat** (*Hypholoma subericaeum*) dukkede også op på en stribe udtørrede mosebunde med i alt ni fund på seks lokaliteter, hvilket jo ikke er meget, men langt flere end normalt hvor spændet typisk er nul-fire fund pr. år. **Æg-Kalkskind** (*Bulbillomyces farinosus*) præsterede 29 fund i 2018. Den er let at forveksle med **Almindelig Pigtrådshinde** (*Subulicystidium longisporum*) – begge producerer små ægformede vandsprede hvide legemer (bulbiller). Sidstnævnte har lange udragende hår på bulbillerne. Den blev kun fundet 11 gange i 2018 mod 36 gange i 2015 (en effekt af Biowide-indsatsen, hvor der blev registreret barksvampe på 130 lokaliteter over hele landet).

Fundene af Æg-Kalkskind fra de sidste ti år: 12, 10, 4, 19, 33, 14, 9, 8, 4, 27. Så også her gav besøg i de udtørrede moser resultat. Almindelig Bækbæger (*Adelphella babingtonii*), der gror på fugtigt liggende ved, kan fremvise flg. fundrække startende i 2009: 4, 4, 2, 1, 2, 2, 5, 1, 3, 9. Altså en fordobling af det næstbedste år i rækken.

Hvad skete der på overdrevene?

Overdrevene var længe uden svampe i efteråret 2018, og der blev fundet meget få svampe på dem, da der endelig kom nedbør, meget færre end tidligere år og typisk sent på sæsonen. Hovedparten af de få fund af jordtunger blev rapporteret fra november. Generelt blev 2018 det næstringeste år på overdrevene siden 2009, set ud fra hvor mange fund der blev rapporteret til Danmarks Svampeatlas. Kun 2016-sæsonen var ringere, og det skyldtes en meget varm og tør september efterfulgt af en kort sæson, stoppet af nattefrost i slutningen af oktober og udbredt snedække allerede den 8. november.

Her følger en kort en status for en række typiske grupper/arter af svampe på overdrevene. Tabellen giver en oversigt over antallet af fund i 2018 sammenlignet med årene tilbage til 2009, da Svampeatlasset startede.

Blandt **vokshattene** (slægterne *Hygrocybe*, *Cuphophyllus*, *Gliophorus*, *Neohygrocybe*, *Porpolomopsis* og *Glioxanthomyces*) blev der rapporteret 366 godkendte fund, og mange af de sjældne, såsom **Trævlet Vokshat** (*Hygrocybe intermedia*) og **Grøngul Vokshat** (*Hygrocybe citrinovirens*), blev slet ikke fundet. Dette er meget ringe sammenlignet med tidligere år (se tabellen). Men en enkelt art, nemlig **Daddelbrun Vokshat** (*Hygrocybe spadicea*), havde en fantastisk god sæson i 2018, hvilket der berettes om på side 42 i dette hæfte. **Jordtungerne** (*Geoglossum*, *Trichoglossum* m.fl.) havde også en meget ringe sæson – jeg (DB) fandt personligt ingen i 2018, der er kun lagt 18 fund ind i databasen, og 13 af disse var fra sent på sæsonen, nemlig i november. Kun et fund var af slægten *Trichoglossum* – kun 'undergæet' af 2016 med nul fund. **Nonnehattene** (*Dermoloma*) havde også en skidt sæson, idet kun to fund er lagt ind i databasen for 2018 (heraf det ene fra løvskov). **Mel-Rødblåd** (*Entoloma prunuloides*) er en udpræget overdrevs-Rødblåd. Den blev blot rapporteret to gange i 2018. **Køllesvampene** (slægten *Clavulinopsis* med arterne **Abrikos-**, **Orangegul**, **Eng-**, **Flamme-** og **Grå Køllesvamp**) blev der lagt 15 fund ind af i 2018 og disse hovedsageligt fra skovlokaliteter.

Hvad tørken ikke bragte

Det var jo ikke så lidt, men udover klagesangen over de udeblevne kantareller må det også konstateres, at selv de ivrigste trøffelhundede fandt meget få trøfler i år. En del andre mangler er nævnt ovenfor.

Daddelbrun Vokshat (*Hygrocybe spadicea*) i tørkeåret 2018

David Boertmann



Et af de mange fund af Daddelbrun Vokshat i 2018. Dette fra Kærgård Mølle nær Struer, 10. oktober 2018. Foto David Boertmann.

Efteråret 2018 var en elendig sæson for Vokshatte og andre græslandssvampe, som det kan læses i den foregående artikel. Men på trods af de elendige forhold for det åbne lands svampe slog Daddelbrun Vokshat (*Hygrocybe spadicea*) alle rekorder – med i alt 26 godkendte fund i Danmarks Svampeatlas.

Det første fund af Daddelbrun Vokshat (*Hygrocybe spadicea*) i 2018 blev gjort allerede den 11. september da Westy Esbensen fandt arten tre steder på overdrevet ved Mølgårde nordvest for Tørring i Østjylland. Derpå fulgte yderligere 12 fund i september i det østjyske område mellem Rold Skov og Kolding, bl.a. hele 29 frugtlegemer ved Poulstrup Sø lige syd for Aalborg (Bjar-

År	Vokshat-fund	Daddelbrun	Andel (%)
2009	731	0	0
2010	611	0	0
2011	1259	0	0
2012	794	0	0
2013	963	6	0,6
2014	1207	5	0,4
2015	615	0	0
2016	283	0	0
2017	1801	1	0,06
2018	366	26	7,2

Samlet antal godkendte fund af Vokshatte (slægterne *Hygrocybe*, *Cuphophyllus*, *Neohygrocybe*, *Gliophorus*, *Porpolomopsis* og *Glioxanthomyces*) og Daddelbrun Vokshat, samt dennes andel, i perioden 2009 til 2018.

ne Nielsen). I denne periode fandtes den også i Nordvestsjælland ved Diesbjerg (Ole Sparre Pedersen). Efter den 1. oktober blev der gjort 12 fund, hvor tyngdepunktet for fundene lå længere mod nordvest, idet der kun var tre fund fra det østjyske område, og resten fordelte sig fra Struer-egnen (et fund) over Thy og Mors med fem fund til Hanherred og Vendsyssel med to fund og endelig et fund nær Nibe. Sæsonens sidste fund var Erik Thomsens den 4. november i Thy. I alt blev den fundet på 23 lokaliteter heraf på 17, som den ikke var kendt fra tidligere.

Danmarks Svampeatlas indeholdt indtil efteråret 2018 i alt 73 fund af arten, men flere viste sig at være dubletter, og efter en oprensning var der 58 fund tilbage fordelt på 35 forskellige lokaliteter.

2018 sæsonen bidrager dermed til en væsentlig forøgelse af både fund og lokaliteter, og tabel-

len viser hvordan fundene er fordelt på de enkelte år siden 2009 da atlasprojektet blev indledt. Det ses, at 2018 var helt ekstraordinært for Daddelbrun Vokshat, idet 7 pct. af de rapporterede fund af vokshatte var denne art. Før 2009 var 1994 det bedste år, med 14 fund fra 10 lokaliteter efterfulgt af 1995 med fem fund fra tre lokaliteter.

Ser vi på fordelingen af nye lokaliteter gennem årene, så rapporterede Vesterholt (1995), at arten dengang kendtes fra 19 lokaliteter (der er 20 i Danmarks Svampeatlas fra den tid). Indtil 2010 blev den fundet på seks nye lokaliteter, og fra da af og til 2017 kom der yderligere ni til. Alene i 2018 kom der, som nævnt ovenfor, 17 nye lokaliteter til.

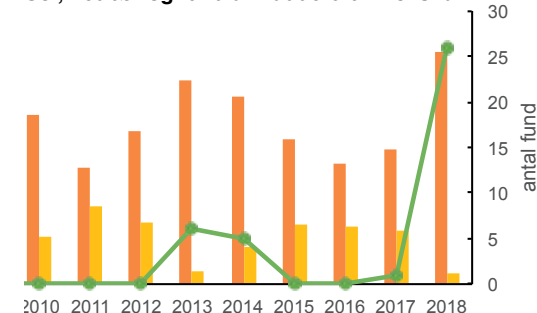
Vesterholt (1995) skrev også, at det „ikke kan afvises at den begunstiges af varme somre“. Han mente desuden, at arten var i fremgang herhjemme. Som bekendt var sommeren 2018 særdeles varm, solrig og tør, hvilket umiddelbart kunne understøtte Vesterholts formodning. Inddrager vi hele perioden siden 2009, ses også et fint sammenfald mellem de solrige og tørre somre (ud over 2018 også 2013 og 2014) og forekomsten af Daddelbrun Vokshat senere samme efterår (se figuren ovenfor). Som nævnt ovenfor var 1994 også en god sæson for arten, og her var juli tilsvarende tør og solrig (19 mm og 295 solskinstimer). Vesterholts hypotese om artens vejrpræferencer ser altså ud til at blive bekræftet af disse data.

Ser vi på nogle arter, hvis status i Danmark før 2018 svarede nogenlunde til den daddelbrunes, så er Trævlet Vokshat (*Hygrocybe intermedia*) og Gulgrøn Vokshat (*H. citrinovirens*) kendt fra henholdsvis 78 fund på 28 lokaliteter og 60 fund på 35 lokaliteter. Ingen af disse to arter blev rapporteret i 2018, og med de mange fund i 2018 har Daddelbrun nu 84 fund fra 51 lokaliteter og dermed langt overhalet de to. Fremgangen foreslået af Vesterholt må derfor også betegnes som bekræftet.

Arten er fundet på artsrige overdrev, men også på mindre spændende græslandshabitater som en kalkrig vejside og en ugødsket græsbakke i en bypark, og som regel på eksponerede, sydvendte sider (Vesterholt 1995, Boertmann 1996). Den er tilsyneladende ikke så kræsen med hensyn til voksested. Det er de klimatiske forhold som er bestemmende for forekomsten de enkelte år.

Daddelbrun Vokshat anses som truet på in-

Sol, nedbør og fund af Daddelbrun Vokshat



Gennemsnitsværdier for nedbør (mm) og soltimer i juli i Danmark 2009 til 2018 sammenholdt med antal fund af Daddelbrun Vokshat de enkelte år. Vejrdata fra Danmarks Meteorologiske Institut (www.dmi.dk). De tre solrigeste og mest nedbørsfattige somre (2013, 2014 og 2018) falder sammen med mange fund af Daddelbrun Vokshat.

ternationalt plan, idet IUCN (den internationale naturbeskyttelsesorganisation) (2018) foreløbigt vurderer den som moderat truet (EN). I Danmark vurderes den som næsten truet (NT) jvf. den officielle rødliste (Wind & Pihl 2010). Den er væsentlig mere sjælden i Norge, hvorfra der er rapporteret 28 fund – heraf de tre i 2018 – i Artsdatabanken (2018), og den vurderes her som moderat truet (EN) (Jordal 2006). Fra Sverige er der derimod betydeligt flere fund; ca. 175 er rapporteret i Artportalen (2018), heraf de 44 fra 2018 (vanskeligt at vurdere hvor mange dubletter, der er listet), og den vurderes som sårbar (VU) (Artdatabanken 2018).

Litteratur

- Artsdatabanken 2018. <https://www.artsdatabanken.no/Taxon/Hygrocybe%20spadicea/54019>
- Artportalen 2018. <https://www.artportalen.se>
- Boertmann, D. 1996. Vokshatte. *Nordeuropas Svampe 1*. – Foreningen til Svampekundskabens Fremme, København.
- IUCN 2018. http://iucn.ekoo.se/iucn/species_view/414579
- Jordal, J.B. 2006. <https://www.artsdatabanken.no/Taxon/Hygrocybe%20spadicea/54019>
- Vesterholt, J. 1995. Nye fund af Daddelbrun Vokshat (*Hygrocybe spadicea*). – *Svampe 31*: 11-14.
- Wind, P. & Pihl, S. (red.) 2010. Den danske rødliste. – Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. <http://bios.au.dk/raadgivning/natur/redlistframe/soegart>

Tusindvis af sene honningsvampe

Susanne Rabenborg



Mørk Honningsvamp (*Armillaria ostoyae*) 'a la enoki'.
Foto Susanne Rabenborg.

En stor Ahorn stod på gårdspladsen, da min mand, Peder Rabenborg og jeg i 2011 flyttede ind i vort nuværende hjem i Vendsyssel. Træet skyggede for morgensolen i køkkenet. Og det truede med at skade husets tag, hvis det knækkede i en storm. Da Peder desuden observerede råd, hvor hovedgrene forlod stammen, besluttede han at fælde træet i foråret 2012.

Vi fandt en del sorte rhizomorfer – hyfestrengene – med hvid marv, da vi anlagde bede i træets rodzone. Træet måtte derfor være angrebet af en art honningsvamp. Men vi så ingen frugtlegemer de første år efter fældningen.

Først i 2016 kom der gang i paddehattene. Nu i overvældende mængde. Jeg talte for sjovs skyld frugtlegemerne, medens de blev høstet til kompostbunken. Det blev til 4.000 stk. med en hatdiameter større end 2 cm og ca. 2.200 mindre eksemplarer. Fremvæksten af frugtlegemer blev jævnlige afbrudt af kortvarige frostperioder. Ud fra nøglen i Svampeatlas-projektet er arten bestemt til Mørk Honningsvamp (*Armillaria ostoyae*), der dog sjældent angriber løvtræer. Eksemplarerne var udpræget knippevoksende, meget talrige og uden gule farver.

I 2017 kom der kun 2.900 store frugtlegemer og godt 1.000 små. De store blev til gengæld noget større end i 2016, fordi vi blev forskånet for nattefrost i sæsonen. Frugtlegemerne voksede hovedsageligt i et bælte på 0-2 m fra træets stub. Men i 2016 kom en del af knipperne op 10-15 m fra stubben. I 2017 kom de fjerneste op 5-10 m fra stubben. Det svarer godt og vel til tommelfingerreglen om, at træets rødder går lige så langt ud til siden, som træet er højt. Aktuelt var ahornens rødder ujævnt fordelt, fordi der var havejord i 25 pct. af træets omkreds og grus- og stenbelagt gårdsplads i de resterende 75 pct. Træets rødder strakte sig derfor ekstra langt i feltet med havejord.

Efter den tørre sommer i 2018 var vi spændt på, om svampen ville sætte frugtlegemer. Der gik henvend en måned efter at regnen havde fugtet jord og stub op, før der skete noget. Men i de første tre uger af oktober voksede 9.700 frugtlegemer med hatdiameter over 2 cm og knap 2.000 mindre frugtlegemer frem. Dvs. næsten dobbelt så mange som i 2016. En fjerdedel af frugtlegemerne kom i 2018 lige omkring træstubben. De stod så tæt, at de lignede enoki (en art af Fløjlsfod).

Susanne Rabenborg, Præstbrovej 87, Gammel Agersted, 9330 Dronninglund; susi2002@jubii.dk

Thousands of late *Armillaria ostoyae*

Stadig begrænset TBE-risiko fra danske skovflåter

I 2009 og 2011 blev to personer smittet med hjernebetændelsen TBE i Tokkekøb Hegn i Nordsjælland, og i flere år fandt man TBE-virus hos skovflåterne i området. Det gør man ikke længere, siger epidemiolog Rene Bødker fra DTU Veterinærinstituttet.

„De sidste to år er skovflåterne i området blevet meget grundigt undersøgt, og TBE-virus er ikke fundet igen.“

Det er sket i en målrettet undersøgelse Statens Serum Institut har lavet i Tokkekøb. I løbet af 2019 kommer der resultater fra hele det sydlige Skandinavien hvor man har undersøgt hvilke sygdomsfremkaldende organismer skovflåterne bærer på (se Svampe 75).

TBE-virus er som tidligere fundet på Bornholm, men ikke i resten af Danmark. Så danske svampesamlere er altså især i risiko når de tager til Skåne og Midsverige hvor TBE har bredt sig stærkt i de senere år.

„I 2017 så man rekordmange TBE-tilfælde i Sverige, over 100,“ siger Rene Bødker. „Og det på trods af at mange i højrisikogrupper som lystfiskere, fuglefolk og svampesamlere er vaccineret.“

Erfaringen har dog vist at TBE meget hurtigt kan etablere sig i et område. „Vi kan heller ikke helt udelukke at TBE findes i Danmark på steder vi ikke har undersøgt. Men det er især folk der tager til Sverige og går på svampejagt, der bør tænke på at blive vaccineret mod TBE.“

Kirsten Bjørnsson

Fredningsnyt: Svampeforeningen støtter DN

Der er ikke så meget at berette for året 2018, men en vigtig sag opstod sidst på året, der bevirkede, at Fredningsudvalget var medunderskriver på en henvendelse til Folketinget vedrørende retten til at rejse fredningssager. Brevet var en begrundet protest mod et beslutningsforslag om at fratage Danmarks Naturfredningsforening retten til selvstændigt at rejse fredningssager. Det har fejlagtigt været hævdet, at det er DN, der freder (og freder for meget) rundt om i landet, men denne ret hører til fredningsnævne og ankemyndigheden. DN rejser blot en sag, og den ender ofte positivt for naturen, da der altid ligger et grundigt forarbejde bag. Det ville være et stort tilbageskridt for naturen, hvis der ikke 'udefra' kan rejses sådanne sager i fremtiden. Brevet er afsendt af Det Grønne Kontaktudvalg, hvor en stor del af Danmarks grønne foreninger er samlede – både de små og store.

På vegne af
Fredningsudvalget
Thomas Læssøe

Diplommodtagere 2018

Celia Riis, Århus, Jakob Johannsen, Århus, Kasper Lykke Schultz, København S, Mads Kelstrup Larsen, Valby, Morten Deurell, Frederiksberg.

Foreningen ønsker tillykke!

I denne udgave af usædvanlige svampefund er der medtaget et lille udpluk af de over 50 nye arter, der er registreret i Danmark i 2018-sæsonen. Desuden er der nyfund af en art der var anset for værende uddød i Danmark.

Rødgul Rørhat (*Rubroboletus rhodoxanthus*) fundet i Jyllands sydligste skov

Kollund Skov ved Flensborg Fjord blev i 2018 købt af Den Danske Naturfond. Formålet er at udvikle skoven til en urørt løvskov med god plads til biodiversiteten. Når det gælder svampe-diversiteten, er skoven dårligt beskrevet, og der ligger kun få fund på Svampeatlas fra før 2018. I 2018 satte jeg mig derfor for at starte en undersøgelse af svampene i skoven.

Størstedelen af skoven har været intensivt forstligt drevet, med bl.a. ret store områder med plantet nåleskov, og de fleste af svampene i disse områder hører til almindelighederne. Skrænterne mod Flensborg Fjord samt et område med gamle lergrave rummer dog fine områder med især Bøg og Eg, og det er her, man kan forvente at finde de mest interessante svampe. De stejle og flere steder ret svært tilgængelige skrænter er sydvendte, og da de samtidig ligger ud mod fjorden, repræsenterer de formodentlig noget af den varmeste skovnatur, vi har i Danmark. Jordbunden varierer fra ret sandet morænejord til stiv ler, og især i områder med udsivende vand er der en tydelig kalkpåvirkning.

Det var netop i områderne på den stejle

kystskrænt jeg fandt en stor rørhat, som jeg øjeblikkelig var klar over hørte til de 'ædle'. Hatten var bleg som Satans Rørhat (*Rubroboletus satanas*), men med en „barbie-agtig“ lyserød tone, især langs hatranden. Rørene var gule med røde mundinger. Stokken havde et tydeligt rødt net, især lige under hatten. I felten var jeg klar over, at der ikke var tale om Satans Rørhat, da denne ikke har rødt net på stokken, og den lyserøde tone på hatten passede heller ikke. Den karakteristiske ubehagelige møglugt som Satans Rørhat har, passede heller ikke på svampen fra Kollund Skov, der kun lugtede svagt og behageligt. Mit bedste bud i skoven var derfor, at jeg havde fundet Djævle-Rørhat (*R. legaliae*), som jo er sjælden og kun kendt fra omkring 15 lokaliteter i Danmark.

Da jeg kom tilbage til mine svigerforældres sommerhus ved Broager, fik jeg læst lidt mere om gruppen af Giftrørhatte. Arterne er for nylig overført til deres egen slægt *Rubroboletus* og rummer ud over Satans og Djævle-Rørhat et antal sydeuropæiske arter. Lidt søgning på Djævle-Rørhat viste hurtigt, at den ikke rigtigt passede, bl.a. i forhold til farveskiftet når man skar svampene igennem. Til gengæld blev det hurtigt klart, at fundet fra Kollund Skov passede perfekt på Rødgul Rørhat, som ikke tidligere med sikkerhed er fundet i Danmark. Ud over skillekaraktererne til Satans Rørhat, som beskrevet ovenfor, kendes Rødgul Rørhat på det tydelige røde net på stokken, og på at kødet kun skifter farve til blå i hatten, men forbliver gult i stokken. Rødgul Rørhat er formodentlig giftig ligesom de øvrige arter i gruppen.

Morten Christensen, Hvidtjørnevej 1, 4180 Sorø; mc@tricholoma.dk
 Thomas Kehlet, Hvissingestræde 8, 2600 Glostrup; thomas.kehlet@jubii.dk
 Thomas Læssøe, Biologisk Institut, Universitetsparken 15, 2100 København Ø; thomasl@bio.ku.dk
 Jørgen Mikkelsen, Hf. Frederikshøj 308, 2450 København SV; jorgen.a.mikkelsen@gmail.com
 Rasmus Riis-Hansen, Slotsgården 9 st, 3630 Jægerspris; r.riishansen@gmail.com
 Tue Rønhave Larsen, Rantzausegade 54, 2.th., 2200 København N; tuerl@hotmail.com

Notes on rare fungi collected in Denmark

The following taxa are reported as new to Denmark: *Pachyella violaceonigra*, *Pholiotina aeruginosa* and *Rubroboletus rhodoxanthus*. *Porostereum spadiceum* is listed as regionally extinct in the current Danish red list but was found on the island Lolland in 2018.



Den spektakulære Blågrøn Dansehøhat (*Pholiotina aeruginosa*) blev fundet som ny for Danmark i 2018. Fløjstrup Skov, 17.IX.2018, DMS-9331887. Foto Thomas Kehlet.

Fundet af Rødgul Rørhat er ikke helt overraskende. Arten er i de seneste år rapporteret fra fire fund i Skåne, og det nordligste fund i Tyskland er fra området omkring Kiel. Der er derfor tale om en art, hvor nordgrænsen sandsynligvis er ved at flytte nordpå som følge af klimaændringerne. Men alligevel er nye fund af så store og spektakulære rørhatte altid en stor fornøjelse. Den tilknyttede forumstreng på Svampeatlas viser også, at der straks var fokus på det specielle ved fundet. Slå selv op.

Fotos af det omtalte fund kan ses på side 25.

MATERIALE: DANMARK, SØNDERJYLLAND, Kollund Skov, med Bøg (*Fagus*), på leret bund med skavgræs på kystskrænten mod Flensborg Fjord, 22.IX.2018, M. Christensen DMS-9334136 (C).

Morten Christensen

Blågrøn Dansehøhat (*Pholiotina aeruginosa*) – en sand og sjælden perle.

Denne spektakulære dansehøhat, den mest farvestrålende i slægten, blev fundet på et lille hotspot tæt ved Rosa Støvbøld (*Lycopodon mammiforme*) og Bongards Trævlhat (*Inocybe bongardii*) på en kystnær skråning med Bøg og Eg på leret bund i Fløjstrup Skov syd for Århus. En lokalitet der er kendt for mange andre fine fund. Det var lidt af et held at stedet blev besøgt, men det ligger jo bekvemt for at nå færgen i Århus. Og denne dag skulle den nås kl. 19 efter nogle trættende, men meget givtige svampedage i Himmerland og Han Herred.

Blågrøn Dansehøhat er mest en sydlig art, der også blev fundet som ny for Sverige i 2018 (<https://artportalen.se/search/gallery/taxon/236659>). I Funga Nordica nævnes den blot fra Finland. Der er meget få fund medtaget på prikkortet hos GBIF (ingen finske og ingen britiske), og hollænderne har blot to fund af arten (<https://www.ver spreidingsatlas.nl/0110190>), mens tyskerne har 11 datapunkter, men ingen fra det nordtyske lavland (<http://www.pilze-deutschland.de/organismen/pholiotina-aeruginosa-romagn-mm-moser-1978>).

Arten udnøgles på basis af mangel på slør og de blålige hatfarver. Det danske materiale havde helt som efter bogen flaskeformede ægcytister og gulbrune sporer, 8-9 x 4,5-5 µm, med spirepore.

MATERIALE: DANMARK, ØSTJYLLAND, Fløjstrup Skov, 17.IX.2018, på mosklædt leret jord, Thomas Kehlet DMS-9331887 (C).

Thomas Kehlet

Violetbrun Bækbæger (*Pachyella violaceonigra*) – ny slægt og art for DK

Midt i juni begyndte det at krible for at komme ud og finde nogle svampe, så vi besluttede os for at trodse tørken og drage ud på en fyraftenssvampetur omkring Sortemosen og Allerød Sø i Nordsjælland. Vi troede ikke rigtig på, at vi ville finde noget særligt, men håbede på, at der kunne være lidt at hente i de vådeste områder i tørvemosen eller på de udtørrede sø- og moseflader. Efter først at have gået en længere tur i Sortemose og fundet lidt bark- og poresvampe besluttede vi os for at give det en time mere, mens der stadigvæk var lys. Vi gik over på den anden side af vejen og



Violetbrun Bækbæger (*Pachyella violaceonigra*) – ny for Danmark. Fundet af Rasmus Riis-Hansen og Tue Rønhave Laursen på rådden pilestamme på udtørret søbund. Allerød Sø, 20.VI.2018, DMS-9318237. Foto Rasmus Riis-Hansen.

banen, hvor vi gik ind i hegningen ved Allerød Sø. Søen havde på grund af tørken trukket sig en del meter tilbage, og det var derfor muligt at gå tørskoet i ellesumpen langs den vestlige bred. Her fandt Tue vores første hatsvamp for turen – en lille huesvamp – og vi var virkelig begejstrede, da der ellers ikke havde været noget særligt at komme efter. Midt i denne eufori stopper jeg (RRH) op og får øje på en stor bægersvamp på en stærkt nedbrudt pilestamme, der ligger på den nu udtørrede søbund. „Jeg har aldrig set noget der ligner – den må være dyr“, udbrød jeg. Den var ca. 4 cm i diameter, kødfuld, mørkt brunviolet på oversiden og farveløs på undersiden. Det var ikke noget jeg havde set før, så jeg var på helt bar bund ift. hvilken art det var – jeg havde ikke engang et bud på slægten. Men med lidt hjælp fra Thomas Læssøe på Atlas kom jeg frem til, at det både var en ny slægt og art for Danmark – Violetbrun Bækbæger (*Pachyella violaceonigra*). Vi kom desværre aldrig i mål med huesvampen, men på samme stamme som „bækbægeret“ fandt vi voksskiven *Orbilina crenatomarginata*, der kun er fundet én gang tidligere i DK.

Noter om fundet: Apotecium 5 cm i diameter

og ca. 8 mm tykt. Mørkt violetbrun på hymeniet og hvidlig-gennemsigtig på undersiden. Konsistensen skør, ikke gelatinøs. Yderside med hyfeagtige, ret korte hår. Sække 8-sporede, cylindriske med amyloide vægge. Sporer ellipsoide 18-23 x 11-13 µm, med ru overflade og to store dråber.

MATERIALE: DANMARK, NØ SJÆLLAND, Allerød Sø, 20.VI.2018, på rådden pilestamme (*Salix*) på udtørret søbund, R. Riis-Hansen & Tue Rønhave Laursen DMS-9318237 (C).

Rasmus Riis-Hansen &
Tue Rønhave Laursen

Daddellædersvamp (*Porostereum spadiceum*) genfundet (genindvandret?)

Den for tiden gældende danske rødliste indeholder 21 såkaldt regionalt uddøde arter (RE), af disse kan de følgende ni tages af listen, da de alle er fundet indenfor de sidste 20 år: Grubet Korkpigsvamp (*Hydnellum scrobiculatum*), Grøngul Foldporesvamp (*Gloeoporus pannocinctus*), Hasselporesvamp (*Dichomitus campestris*), Kæmpe-



Daddellædersvamp (*Porostereum spadiceum*) figurerede som regional uddød på den danske rødliste, senest fundet i 1892. I 2018 blev den genfundet i Reventlows Park ved Pederstrup. 10.X.2018, DMS-9342465. Foto Jørgen Mikkelsen.

pigsvamp (*Climacodon septentrionalis*), Skønfo-det Slørhat (*Cortinarius colus*), Vifte-Navlesvamp (*Cotylidia pannosa*), Tigerhat (*Lentinus tigrinus*), Tørve-Mørkhat (*Psathyrella sphagnophila*) og Tårebladen *Hebeloma pseudoamarescens*.

Nu kan så yderligere en art tages af listen, nemlig Daddellædersvamp. Det er måske lidt overraskende at denne art ikke har bedre fodfæste i Danmark, men den kræver nok et lidt mildere klima end det vi normalt har. Den nye normal er dog mildere, og det kan tænkes at arten er under indvandring. Der foreligger tre fund på den norske artsportal, alle fra fylket Sogn og Fjordane i Vestnorge (1987, 2000, 2011), men ingen svenske fund if. den svenske artsportal. I Holland er arten vidt udbredt og ser nærmest ud til at være gået eksplosivt frem (www.verspreidingsatlas.nl). Det er derfor ikke overraskende, at den nu er dukket op på Lolland. Den er ligeledes registreret ca. et dusin gange i det nordtyske lavland siden år 2000, jf. den tyske portal (<http://www.pilze-deutschland.de>). Den er vidt udbredt og ret almindelig længere sydpå.

De ældre danske fund fordeler sig som følger: 1869, 1882, 1887, 1888 og 1892. Det er således

langt over 100 år siden arten sidst blev set i Danmark. De fleste af disse fund er sjællandske, men det første er fra Sydfyn.

Følgende er noteret om det nye lollandske fund: Lædersvampeagtig, let at rykke over. Halvresupinat med ret langt udragende hat med en tyk filtet overflade. Rand en anelse vinrødt tonet (det kunne lede tanken hen mod afvigende purpurlædersvamp). Inderst sort fra tidligere vækst/dødt frugtlegete. Hymenium glat, men ujævnt bulet; med en underlig gråoliven farve, ikke langt fra 4D5 (Kornerup & Wancher), men mere grumset. Sporer fra fældning (n=10), 5,5-7,1 x 3,1-3,8 µm. gns 6,8 x 3,4. Inamyloide, glatte. Generative hyfer med øskner. Med brune skelethyfer med inkrustringer opefter.

MATERIALE: DANMARK, LOLLAND, Reventlows Park ved Pederstrup, 10.X.2018, på Rød-El (*Alnus glutinosa*), tyk barkklædt gren i høj urtevegetation i kanten af rørsump, J. Mikkelsen, T. Læssøe og O. Sparre Pedersen, atlas DMS-9342465 (C).

Jørgen Mikkelsen &
Thomas Læssøe

Nye bøger, etc.



Long Litt Woon (2018): Om svampe og sorg. Stien tilbage til livet. Forlaget Don Max. (Politiken) 271 sider. Pris: 300 DKK.

Alternativt **Long Litt Woon (2017): Stien tilbage til livet. Om sopp og sorg.** Vigmostad & Bjørke Pris: 349 NKK.

En ung malaysisk kvinde, Long Litt Woon, kommer til Norge på studieophold og uddanner sig til socialantropolog. Hun lever et godt liv med sin mand Eiolf, som får en brat og helt uventet død på vej til arbejde, og hendes verden går i stykker og i stå.

Parret har for længe siden talt om at deltage i et svampekursus arrangeret af Oslo og omland sopp- og nyttevækstforening, og for dog at gøre et eller andet for at slippe ud af den totale apati møder hun op til kurset uden større forventninger. Ganske langsomt vækkes hendes interesse, og da hun begynder at tage med på ekskursioner, bliver hun for alvor grebet af svampeuniverset. Her starter så en begavet og meget udførlig beretning om vejen, der skal tilbagelægges for at blive en habil feltmykolog.

Bogen rummer ikke alene et væld af gode iagttagelser vedrørende de svampe, hun lærer at

kende, men også morsomme sociologiske iagttagelser er bogen fuld af, fx om hierarkiet inden for kredsen af de svampekyndige.

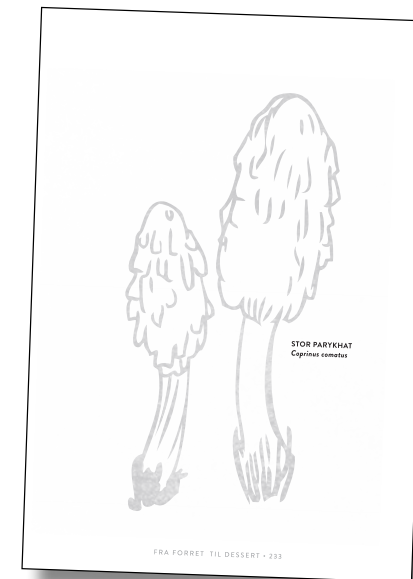
Hun oplever en slags flow ved den følelse af bemestring, som griber hende, når hun genkender én af de svampe i felten, som de har gennemgået på kursus, og hun beskriver meget smukt den glæde hun føler, første gang hun på egen hånd finder en fin spisesvamp. Her vækkes troen på, at dette øjeblik er den spæde begyndelse til at komme tilbage til glæden ved livet.

Sådan veksler bogen mellem beskrivelsen af sorgarbejdet og den gradvise mykologiske dygtiggørelse, som fører til det eftertragtede diplom som svampesagkyndig.

Gennem ekskursioner og møder erhverver hun sig et stort internationalt netværk. Hun deltager bl.a. i en svampetur i Central Park, New York ledet af den nu afdøde Gary Lincoff, tidligere leder af North American Mycological Association, som lærer hende meget om søgeteknik. De gik gennem noget ret højt uglejet græs, hvor der overhovedet ikke så ud til være nogen svampe. Pludselig bukkede han sig og fremdrog et eksemplar af honningsvampen



Den norske udgave har en mængde illustrative fotos af svampe i felten. Foto Oliver Smith.



Den danske udgave har kraftigt nedtonet det mykologiske element i illustrationerne og i stedet forsynet bogen med tegninger af udvalgte svampe. Tegning Marlene Diemar.

Desarmillaria tabescens, som ikke er almindelig i Europa og ukendt i Danmark. Han kendte stederne i Central Park, fordi han daglig færdedes gennem parken.

Et glimrende og meget underholdende kapitel handler om lugt og duft. Hun beskriver bl.a. problemet med lugtassociationer og hele spørgsmålet om hvorvidt det vokabular, vi råder over i forhold til svampene, kan bruges generelt i forhold til biologisk variation i menneskers sensoriske kapacitet. Her henviser hun til et fint eksempel i Svampe nr. 9, 1984, hvor Poul Printz diskuterer ordet mellugt i ældre litteratur, hvormed man mente: „påtrængende stank af gammelt mel, som sad i kager på dejtruget“. Dette prædikat vil formentlig ikke give mening hos yngre mykologer, som kun kender mellugt fra mel i rene papirposer.

Morten Lange lærte os en lugt karakteristik: „Oret mel“, dvs. en muggen hengemt lugt. Jeg tror, han brugte den om Vårmusseron. Lang Litt Woon griber hele diskussionen om lugte praktisk an. Hun indkalder et sensorisk panel og sammenligner deres karakteristik af svampelugtene med tidligere tiders. Hun har en fin analo-

gi til karakteristik af vines duft og hele ritualer med at stikke næsen i glasset og derefter bevæge glasset for at frigøre lugtmolekylerne.

Man fornemmer gennem bogen hendes stigende begejstring for feltmykologien samtidig med, at sorgen gradvist svinder.

Den norske og den danske udgave er ganske forskellige. Hvis ens præferencer er til at få vægten lagt på den mykologiske del af bogen, vil man nok vælge den norske udgave med en mængde illustrative fotos af svampe i felten, heraf en del i dobbelttopslag, som ikke fungerer helt godt. Er man mere optaget af Long Litt Woons vej gennem sorgens mørke tunnel og ud i lyset og til den genfundne livsappetit, vil man måske foretrække den danske udgave, som kraftigt har nedtonet det mykologiske og i stedet har forsynet bogen med lidt blodfattige tegninger af udvalgte svampe.

Med sit overraskende dobbelttema er bogen svær at placere som enten skønlitterær eller fagbog. Men anbefalelsesværdig er den under alle omstændigheder!

Suzanne Gravesen

Danmarks Svampeatlas – 2018-sæsonen

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

I det forløbne år er det meste af arbejdet i Danmarks Svampeatlas foregået bag kulisserne. Der er gang i udviklingen af en mobil-app, der skrives på bogen om Danmarks Svampeatlas, og der er så småt taget hul på opdateringen af bestemmelsesnøglerne som skal indarbejdes i et nyt bestemmelsesværk til Danmarks svampe.

Danmarks Svampeatlas 2.0 gik med 2018 ind i sit fjerde projektår, og tager man den oprindelige atlasperiode (2009-13) med, kører atlasportalen nu på tiende år. Tilføjer man oven i købet optakten med Mykomarathon og Svampesfund-baserne, har det nu været muligt at lægge svampesfund ind online i vores database siden 2005. I den periode er der blevet indrapporteret 517.036 svampesfund, og yderligere 245.362 fund fra perioden før 2005 er importeret, således at vi nu har rundet trekvart million svampesfund i vores database over danske svampesfund.

Projektmæssigt var 2018 et år, hvor vi overvejende arbejdede bag kulisserne. Som omtalt i forrige nummer af Svampe (Heilmann-Clausen m.fl. 2018) blev atlasportalen officielt færdigudviklet i 2017, men lidt forbedringer er det dog blevet til i 2018. Ikke mindst er præsentationerne af de enkelte arter – det vi kalder Svampebogen – blevet væsentligt opdateret. I alt ca. 3000 arter, overvejende basidiesvampe, er nu beskrevet på standardiseret vis, med en kort beskrivelse, omtale af vig-

tige forvekslingsmuligheder og skillekarakterer samt angivelse af hyppighed, fænologi og spiselighed. Laverne er desværre endnu næsten fuldstændig forbigået i dette arbejde, men det bliver der måske rettet op på senere. Som en forbedring for denne gruppe har Susanne Rabenborg dog udvalgt gode præsentations-fotos for en lang række arter.

Ellers har arbejdet meget handlet om at få skrevet bogen om Danmarks Svampeatlas 2009-2013 færdig. Hvis denne artikel virker lidt kort og summarisk, afspejler det at arbejdet med bogen i skrivende stund har topprioritet, da det er ambitionen at få den sendt til tryk først i 2019. Bogen vil markere en milepæl i udforskningen af Danmarks basidiesvampe og vil med talrige grafer, figurer og fotos give et hidtil uset indblik i den danske flora og de faktorer der betyder noget for hvor de enkelte svampearter findes.

Et andet delprojekt der har fyldt en del, er arbejdet med en ny mobil-app som skal supplere den webbaserede indgang til svampeatlasen. Som bekendt kan svampeatlas-portalen allerede bruges på smartphones og andre mobile enheder, men en del af funktionaliteten er lidt tung at arbejde med, når fingrene er blevet kolde på feltturen. Det vil den nye mobil-app forhåbentligt råde bod på, og samtidigt arbejder vi med at udstyre appen med en digital model til automatisk artsbestemmelse ud fra fotos, baseret på den efterhånden meget store billedsamling der findes i Danmarks Svampeatlas. Som annonceret i vores sidste status-artikel (Heilmann-Clausen m.fl.

Jacob Heilmann-Clausen, CMEC, Statens Naturhistoriske Museum, Universitetsparken 15, 2100 København Ø, jheilmann-clausen@snm.ku.dk
Tobias Guldborg Frøslev, Center for Geogenetik, Statens Naturhistoriske Museum, Øster Voldgade 5-7, 1350 København K; tobiasgf@snm.ku.dk
Thomas Stjernegaard Jeppesen, Global Biodiversity Information Facility, Universitetsparken 15, 2100 København Ø, t.stjernegaard@snm.ku.dk
Thomas Læssøe, Biologisk Institut, Universitetsparken 15, 2100 København Ø, thomasl@bio.ku.dk
Jens H. Petersen, Nøruplundvej 2, Tirstrup, 8400 Ebeltoft, jens@aebletoften.dk
Ulrik Söchting, Biologisk Institut, Universitetsparken 15, 2100 København Ø, ulriks@bio.ku.dk

News from the Danish Fungal Atlas 2018

2018) dannede vores datasæt i foråret 2018 basis for en konkurrence blandt nogle af verdens førende dataanalyse-eksperter om at udvikle en model til automatisk genkendelse af svampe baseret på kunstig intelligens. Et tjekkisk team med to ph.d.-studerende og en professor vandt konkurrencen, og vi har siden haft et samarbejde om at få den vindende digitale model indbygget i vores system. Målet er at blive færdige med vores app inden sæsonen 2019, og vi må sige at vi er meget spændte på hvor god den vil være til at bestemme svampe. Som en forberedelse til at teste dette har en del af jer bidraget med hver sit svampesfund, som skal indgå i en test – ikke bare af den automatiske billedgenkendelse, men også af det eksisterende interaktive valideringssystem.

Som omtalt i sidste nummer af Svampe har vi i 2018 for alvor taget dna-sekvensering til os som et ekstra værktøj til identifikation af vanskelige svampeindsamlinger. Arbejdet foregår i samarbejde med Balint Dima i Ungarn, hvortil vi sender små plastikrør pakket med små fragmenter (fx tre lameller) af de svampe, vi gerne vil have undersøgt. Vi har haft særligt fokus på rødblade (*Entoloma*), pigsvampe (*Hydnum*) og slørhatte (*Cortinarius*), men også mange interessante kollektioner fra andre slægter er blevet behandlet. Resultaterne af vores første pakke med ca. 200 indsamlinger blev rapporteret i sidste nummer af svampe, mens den anden pakke blev behandlet her i efteråret. Også i denne omgang blev det til flere nye danske arter, hvoraf Shimej-Gråblad (*Lyophyllum shimeiji*; DMS-127964), Gyldenbladet Slørhat (*Cortinarius xantholamellatus*; DMS-353438) og sejporessvampen *Antrodia kuziyana* (DMS-9203208) er de mest bemærkelsesværdige. Sidstnævnte fund stammer fra 2017, mens de to førstnævnte er tilbage fra første atlasperiode. Derudover kunne vi endeligt konfirmere Joker-Indigorørhat (*Suilellus mendax*) fra Danmark – se side 20 i dette nummer af Svampe. Vi planlægger at fortsætte med mere sekvensering i 2019, blandt andet med fokus på hjelmhatte (*Galerina* s.lato).

Sæsonen 2018

Efter en ret normal vinter bød 2018 på et forholdsvis tørt og varmt forår som blev efterfulgt af en sommer som få vil glemme. Uge efter uge skin-nede solen fra en skyfri himmel. Temperaturerne var generelt behagelige, men regn var der meget

Årets nøgletal

- Pr. 1/1 2019 var der indlagt 45.711 fund fra Danmark i 2018, heraf 41.890 godkendte. Det er stort set tilsvarende situationen i 2017. Næsten en trediedel (62 pct.) af de godkendte fund er fotodokumenterede, hvilket er en fremgang fra 2017, hvor dette gjaldt 52 pct. af de godkendte fund.

- Af de godkendte fund er 35.793 (85 pct.) validerede gennem det interaktive valideringssystem, mens 6097 fund (15 pct.) er ekspertvaliderede. Det svarer næsten præcist til tallene fra 2017.

- Der er fundet og godkendt 2751 arter i Danmark i 2018, heraf 265 laver. Begge tal er lavere end i 2017, mest markant for laverne, hvor der blev fundet og godkendt ca. 100 arter mere i 2017.

- Der er godkendt 1631 fund af rødlistede arter i 2018, fordelt på 270 arter. Det er næsten 30 pct. mindre end i 2017. (Lavernes rødlistestatus er endnu ikke integreret i Svampeatlas, og fund af rødlistede laver indgår derfor ikke i disse tal).

- 3111 brugere har nu password til Svampeatlas.dk, heraf 500 nye i 2018.

- Der blev i 2018 afgivet 32.793 stemmer af 128 brugere i det interaktive valideringssystem. Det er en stigning på godt 15 pct. i forhold til sidste år. 52 brugere har afgivet mere end 50 stemmer, og 19 brugere har afgivet mere end 500 stemmer.

- Der er indlagt fund gjort af 393 personer i 2018. Det er en stigning på knap 10 pct. i forhold til 2017.

- 118 brugere har indberettet fund fra mobile enheder i 2018. Det er en stigning på knap 30 pct. i forhold til 2017.

- 43 brugere har indlagt 443 udenlandske fund fra i alt 21 lande, med Sverige som topscorer. Det svarer i grove træk til aktiviteten i 2018.

Nye arter og varieteter for Danmark fundet i 2018

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

** måske oversat i tidligere kilder

Basidiesvampe

Antrodia pseudosinuosa (art af Sejporessvamp), DMS-9241060, Reventlows Park
Astraeus hygrometricus s.l. (1) (Barometerstjerne), DMS-9337026, Addit Skov
Coprinopsis foetidella (art af Blækhat), DMS-9322487, Skyum Bjerge
Hodophilus phaeoxanthus (art af Kratvokshat), DMS-9337116, Østengård Skov
Hygrophorus suaveolens (2) (Parfumeret Sneglehat), DMS-9346803, Glostrup
Mycena corynephora (art af Huesvamp), DMS-9324763, Gjorslev Bøgeskov
Parasola crataegi (Tjørne-Hjulhat), DMS-9342453, Halsted
Parasola plicatilis-similis (art af Hjulhat), DMS-9346761, Høstemark Skov
*Pholiotina aeruginosa** (Blågrøn Dansehat), DMS-9331887, Fløjstrup Strand
*Rubroboletus rhodoxanthus** (Rødgul Rørhat), DMS-9334136, Kollund Skov
Xerocomus silwoodensis (Mahognibrun Rørhat), DMS-9322971, Sinebjerg

Rust- og brandsvampe

Microbotryum cordae (art af Støvbladsrust), DMS-9337650, Jægersborg Dyrehave
*Uromyces acetosae*** (art af Encellerust), DMS-9321007, Stejlebanke
Uromyces junci (art af Encellerust), DMS-9321005, Stejlebanke

Sæksvampe

Acanthostigma minutum (art af kernesvamp), DMS-9240088, Gribskov, Kistrup Koppel
Allophylaria byssacea (art af Stilkskive), DMS-9340579, Teglstup Hegn, Skidendam
Annulus magnus triseptatus (art af kernesvamp), DMS-9319255, Filsofgangen, Sorø
Apioplagiostoma aceriferum (art af kernesvamp), DMS-9315818, Busene Have
Auxarthron compactum (art af Kuglesæk), DMS-9243132, Gribskov, Hvidekoppel
Chaetosphaeria callimorpha (art af kernesvamp), DMS-9341478, Fuglsang Storskov
Diaporthe sarmenticia (art af Kulknippe), DMS-9321587, Søllerød Kirkeskov
Erysiphe knautiae (art af Meldug), DMS-9317976, Hvarrebakke
Erysiphe symphoricarpi (art af Meldug), DMS-9329247, Kolonihaveparken, København
Erysiphe syringae-japonicae (art af Meldug), DMS-9320142, Gammel Holte
Helminthosphaeria stuppea (art af Svampesnyltekerner), DMS-9349401, Haraldskær
Hymenoscyphus rhytidadelphus (art af Stilkskive), DMS-9315222, Kongenshus Mindepark
Hymenoscyphus syringicolor (Lysilla Stilkskive), DMS-9340872, Teglstup Hegn, Skidendam
Mycosphaerella rhododendri (art af tyksæksvamp), DMS-9317582, Allerød
Olla verna (art af Kugleskive), DMS-9315807, Nyord kirkegård
*Pachyella violaceonigra** (Violetbrun Bækbæger), DMS-9318237, Allerød Sø
Phaeohelethium fulvidulum (art af Stilkskive), DMS-9346440, Bjålum Klit
Podosphaera phtheirospermi (art af Meldug), DMS-9319195, Aså by
Prostheciium platanoidis (art af kernesvamp), DMS-9349097, Ballegab Skov
Psilachnum lanceolatoparaphysatum (art af Hårskive), DMS-9315829, Busene Have
Spilopodia melanogramma (art af skivesvamp), DMS-9315819, Busene Have
Stomiopeltis cupressicola (art af tyksæksvamp), DMS-9315069, Lynæs
Tuber anniae (art af Trøffel), DMS-9241201, Rude Skov

Ukønnede svampe (de fleste sæksvampe)

Acrogenospora sphaerocephala (3) (aseksuel), DMS-9319294, Filsofgangen, Sorø
Ampelomyces quisqualis (aseksuel), DMS-9346297, Gammel Agersted
Cercospora beticola (aseksuel), DMS-9321822, Kostræde Banker
Cheiromycella microscopica (aseksuel), DMS-9243031, Vejdammen, Gl.Holte
Dendryphion nanum (aseksuel), DMS-9317240, Skibby
Diplodia lonicerae (aseksuel), DMS-9317133, Strødam Reservatet
Diplodia sorbi (aseksuel), DMS-9316262, Tofte Sø
Dothiorella pyri (aseksuel), DMS-9316456, Refshale, Maribo
Peyronelina glomerulata (aseksuel), DMS-9349444, Haraldskær
Phoma macrocapsa (aseksuel), DMS-9315832, Busene Have
Polyscytalum berkeleyi (aseksuel), DMS-9313101, Krogdal Vang, Gribskov
Sepedonium laevigatum (aseksuel), DMS-9333111, Vinding Skov
Trimmatostroma scutellare (aseksuel), DMS-9315237, Teglstup Hegn

Svampe dyr

Diachea subsessilis (svampe dyr), DMS-9342053, Hydeskov

1) Der er publiceret to arter af *Astraeus* fra Nordeuropa. Det er pt. ikke klart, hvilken af disse det danske fund kan henføres til.

2) Arten blev beskrevet i 2018 og derfor først erkendt som dansk dette år, men der foreligger flere ældre fund.

3) Det er muligt, at dette navn er et synonym til *Acrogenospora carmichaeliana*.

lidt af, og landbruget meldte om katastrofale tilstande. August bød på flere skybrud, og også i september kom der stedvist en del nedbør. Samlet set endte også efteråret tørrere end normalt, med den laveste nedbør i mere end ti år. Samlet endte 2018 således som et meget tørt og solrigt år, hvor der i hvert fald visse steder kom en del nedbør på et optimalt tidspunkt i sensommeren og det tidlige efterår. Som omtalt andetsteds i dette nummer af Svampe gav disse vejrforhold anledning til et meget specielt svampeår, hvor rørhattene brillerede, mens andre svampegrupper, blandt andet slørhattene, stort set udeblev. Der blev fundet hele to nye rørhatte for landet, hvilket absolut ikke sker hvert år. I atlasperioden 2009-13 blev det fx kun til en ny dansk rørhat, Brunrosa Rørhat (*Butyroboletus fuscoroseus*), mens endnu en ny art, Ribbestokket Rørhat (*Aureoboletus projectellus*) kom til i 2014. I alt blev det til 51 nye arter for Danmark, men af disse er „kun“ ti basidiesvampe med frugtlegemer. Resten er overvejende sæksvampe, men der er også fundet flere nye danske rustsvampe. Flere af de nye danske arter er omtalt i rubrikken om nye og bemærkelsesværdige danske svampefund på side 46.

Aktivitetmæssigt blev det et år med stort set det samme antal godkendte danske svampefund som i 2017, mens antallet af aktive rapportører er steget en del. Der er derfor grund til at antage at den meget specielle og i lange perioder meget svampefattige sæson dækker over en reel fremgang i aktiviteten på Danmarks Svampeatlas. Dette er i hvert fald tilfældet når man ser på valideringsindsatsen, hvor antallet af afgivne stemmer er steget med godt 15 pct. siden sidste år. Tak for det!

Fremtiden

Efter den oprindelige projektplan skulle Danmarks Svampeatlas 2.0 afsluttes med udgangen af 2019. På grund af stor travlhed med andre projekter har vi dog søgt og fået et års forlængelse fra Aage V. Jensens Fonde, således at projektet først afsluttes i 2020. Denne projektførelængelse påvirker ikke projektets indhold eller økonomiske ramme.

Udover færdigudviklingen af den mobil-app, som er omtalt nærmere ovenfor, vil hovedindsatsen i de to sidste projektår være på at få udarbejdet et opdateret bestemmelsesværk til Dan-

marks basidiesvampe. Bogen vil blive baseret på atlasnøglerne som fortsat kan fremsøges via Mycokey.org (og via link fra svampatlas.dk: „søg i Mycokey“), men der skal også skrives nye nøgler til visse grupper. Mange af de store og artsrige slægter i disse år er under heftig bearbejdning baseret på resultater fra dna-sekvensering. Det gælder blandt andet slørhatte (*Cortinarius*), trævlhatte (*Inocybe*), mørkhatte (*Psathyrella* i bred forstand) og rødblade (*Entoloma*). Nøgleskrivningen indenfor disse slægter er mildest talt frustrerende og opleves ofte som et forsøg på at ramme et fremtidigt, delvist ukendt mål ud fra et forældet artskoncept med vægt på karakterer, der ikke nødvendigvis er egnede til at adskille arter. Alligevel håber vi at kunne lave en bog, som vil være en væsentlig forbedring for svampebestemmelse i Danmark og omgivende lande.

På lidt længere sigt er den største nyhed at Svampeatlas de kommende år vil danne grundlag for udvikling af en dansk artsportal omfattende alle flercellede organismer i Danmark. Artsportalen har i 2018 opnået en samlet økonomisk fondsstøtte på ca. 20 millioner danske kr. fra Aage V. Jensens Fonde og 15. Juni Fonden. Projektansøgningen er udviklet i et samarbejde mellem Miljøstyrelsen og Statens Naturhistoriske Museum, men involverer også Naturhistorisk Museum i Århus og DanBIF, som er den danske indgang til den globale facilitet for information om biodiversitet (GBIF), som populært sagt kan betegnes som en global artsportal, som i 2018 rundede en milliard artsobservationer. Det er planen, at den nye danske artsportal skal gå i luften i 2020, men det er endnu usikkert præcist hvordan og hvornår Danmarks Svampeatlas vil blive integreret i den nye portal. Selvom artsportalen udvikles med udgangspunkt i Danmarks Svampeatlas er der tale om en helt ny portal som skal udvikles fra bunden, og der vil derfor blive behov for en omfattende og vanskelig flytteproces, når data skal flyttes fra vores nuværende fundbase til det nye system. Arbejdet med den nye portal vil blive omtalt i kommende numre af Svampe.

Litteratur

Heilmann-Clausen, J., Jeppesen, T.S., Læssøe, T., Petersen, J.H., Frøslev, T.G. & Søchting, U. 2018. Danmarks svampeatlas – nyheder fra 2017. – Svampe 77: 9-19.

18 års svampeforgiftninger opgjort

I USA meldes alle svampeforgiftninger til de 55 nationale US Poison Centers, og de har pligt til årligt at indberette til The National Poison Data System (NPDS). Nu har to forskere sammenkørt alle svampesager fra de seneste 18 år (1999-2016) for at få et overblik over det enorme datasæt.

Der er tale om ikke mindre end 133.700 indberetninger om „mushroom contacts“, hvoraf en del drejede sig om svampe, der slet ikke var blevet spist, men kun berørt, smagt, indåndet (sporer), eller lign. Faktisk blev de fleste svampe-kontakter angivet som „utilsigtede“, og af dem involverede 62 pct. børn, der var under seks år. Men der var også lidt over 18.000 regulære svampeforgiftninger med spiste svampe (14 pct. af indberetningerne), hvoraf 704 blev betragtet som alvorlige. Langt de fleste alvorlige svampeforgiftninger var forårsaget af cyclopeptider fra Fluesvampe, og af disse endte 52 dødeligt. Til sammenligning kan nævnes, at over en 14 års periode i det tidligere Vesttyskland (1975-1988) blandt en befolkning, der var knap en femtedel af USAs nuværende, blev der registreret 2.785 regulære svampeforgiftninger, hvoraf 15 endte dødeligt.

På netmediet MedScape har en forsker anslået, at 90 pct. af alle dødelige svampeforgiftninger i verden forårsages af Fluesvampe. De meget giftige cyclopeptider findes globalt set i hvert fald i otte arter af Fluesvamp (*Amanita*) og i adskillige arter af Hjelmmhat (*Galerina*) og Parasolhatte (*Lepiota*). Forgiftninger med Hjelmmhatte er dog sjældne, og med Parasolhatte ses de stort set aldrig. (W.E. Brandenburg & K.J. Ward: Applied Mycology 110 (44): 637-641, juli 2018, <https://doi.org/10.1080/00275514.2018.1479561>; D.S. Lee: MedScape, 17. juli 2018, <https://emedicine.medscape.com/article/1008902-overview>.)

Svampe kan forbedre biers immunforsvar

Ekstrakter af forskellige svampearter, som i forvejen bruges i medicinsk øjemed i Østen, lader



Mykologen Paul Stamets på University of Washington med sine bier. Foto Betsy Bullman.

til at have en forbavsende positiv effekt på arbejdsbiers immunforsvar i bistader.

Gennem de seneste årtier har flere virus-sygdomme hærget mange amerikanske bistader, især de alvorlige Lake Sinai Virus og Deformed Wing Virus. Samtidige angreb af en lille mide, *Varroa destructor*, som nedbryder biernes immunsystem, har medført særlig udbredte skader. I nogle amerikanske stater har man oplevet nedbrud i op til 85 pct. af bistaderne (Colony Collapse Disorder, CCD).

I begyndelsen af dette århundrede deltog den amerikanske mykolog og svampeekstrakt-forsker Paul Stamets i et projekt, BioShield, der skulle vise, hvordan naturens, og i dette tilfælde biers, modstandskraft kan øges ved brug af svampeekstrakter. Flere af Stamets' ekstrakter viste sig at have en overordentlig markant virkning – så meget at en professor i entomologi, Steve Sheppard, og lederen af det nationale, amerikanske biavlslaboratorium Jay Evans straks igangsatte et større, efterfølgende projekt.

I 2015-2018 anlagde de et laboratorie-eksperiment, for at undersøge hvilke svampeekstrakter, der forekom mest virkningsfulde. Det lykkedes at begrænse antallet af svampearter til omkring 12, og nogle af dem lod til at forøge biernes resistens mod virussen med over 90 pct.



Kultur af *Aspergillus tubingensis* og polyurethan nedbrudt af *Aspergillus tubingensis*. Fotos A. Shammah.

I 2017 og 2018 blev bierne i over 700 bistader fodret med vand indeholdende svampeekstrakt. Det var det største felteksperiment i USAs historie om biers modstandskraft. Og der er allerede meget lovende resultater. Ekstrakter af Skinnende Lakporesvamp (*Ganoderma lucidum* s.l.) har vist sig at kunne reducere dødeligheden pga. begge vira fra 1.000 til 1.

Steve Sheppard udtaler, at han i sine 40 år som entomolog aldrig har set stoffer, der kunne forlænge arbejdsbiers liv så meget og så længe. Dussinvis af nye eksperimenter er sat op i det hurtigt ekspanderende forsøgsområde nu, og det er med til at skabe håb for verdens populationer af domesticerede bier, som mange steder er alvorligt truet af både klimaforandringer, sygdomme og forurening. (P.E. Stamets m.fl.: Nature. Scientific Reports 2018 (8):13936, oktober 2018, doi:10.1038/s41598-018-32194-8; B. Phorn: <https://abcnews.go.com/Technology/save-bees-mushroom-extracts-fight-viruses-contribute-colony/story?id=58281087>, oktober 2018; P. Stamets: Fungi Perfecti. Catalogue Fall 2018-Summer 2019, p.16-17; www.fungi.com, november 2018).

Svampe kan nedbryde mikroplastik

Hvert år fremstilles der på kloden 23 millioner tons polyurethan-plastik, som er særdeles vanskeligt nedbrydeligt, og som derfor ophobes

år efter år på landet, i byerne og i havet. Polyurethan kan eksistere i århundreder. Der findes næppe et havområde i verden, hvor man ikke kan spore mikroplastik, som er unedbrydelige smådele af polyurethan.

Den slags ophobning på jordkloden af et materiale, der ikke kan nedbrydes biologisk, har vi oplevet før. I den geologiske periode Karbon for over 300 millioner år siden blev ligninholdige træer udviklet, men man havde stadig ikke trænedbrydende svampe. De kom først ved Karbons afslutning, og da var enorme mængder dødt ved akkumuleret. Det blev siden presset sammen til kul i jorden.

Det er ikke svært at forestille sig, at løsningen på nedbrydning af polyurethan også skal komme fra svampe eller bakterier, selv om der her er tale om et kunstprodukt. De seneste år har man afprøvet virkningen af adskillige organismer på polyurethan, blandt andet en suppe af bakterierne *Pseudomonas aeruginosa* og *Bacillus subtilis*. Den viste sig langsomt at kunne gnave huller og små gruber i en tynd polyurethan-film, hvilket i sig selv var lovende, men dog stadig langt fra at kunne bruges i praksis.

Nu har et kinesisk forskerhold gjort et fund på en losseplads i Islamabad i Pakistan, som ser ud til at have større potentiale. På små plastikstykker, der forekom mere skørnede end andre, fandt de en stamme af skimmelsvampen *Aspergillus tubingensis*. I efterfølgende laboratorie-

forsøg viste den tydelig evne til at kunne nedbryde polyurethan. I SEM-mikroskopi kunne man se, hvordan myceliet koloniserede materialet og gennembrød og arrede overfladen. Brydningen af de kemiske bindinger, der holder polyurethan-molekylerne sammen, blev bekræftet med såkaldt ATR-FTIR-spektroskopi. En intakt polyurethan-film kunne nedbrydes til ganske små stykker på ca. to måneder i en flydende kultur af *Aspergillus tubingensis*.

Der er selvfølgelig stadig særdeles lang vej til at få styr på verdens plastikproblemer, men det virker mere sandsynligt end nogensinde, at en del af løsningen inden for en overskuelig år-række vil kunne findes et sted inden for svamperiget. (S. Khan m.fl.: Environmental Pollution 225: 469-480, juni 2017, <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2017.03.012>; Z. Shah, m.fl.: Polymer Degradation and Stability 134: 349-356, december 2016, <https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2016.11.003>

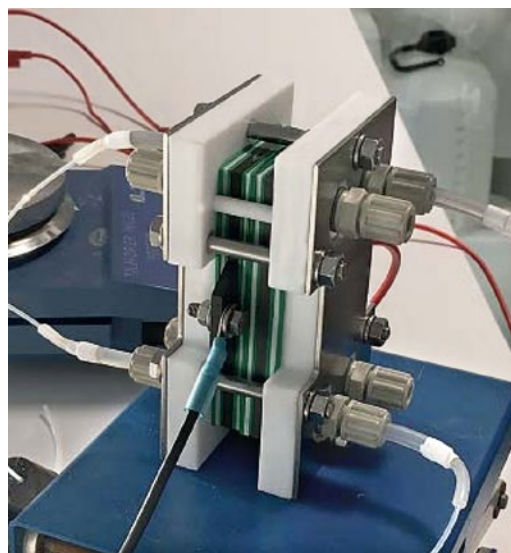
Fremtidens batterier (måske) lavet af svampe

To forskere fra AAU Esbjerg, Jens Laurids Sørensen og Jens Muff har konstrueret en af de første, velfungerende og bæredygtige prototyper af et batteri baseret på svampe.

Udviklingen inden for batterier går meget hurtigt i øjeblikket. Det forestående altomfattende skift fra fossile til vedvarende energiformer, som ventes de næste årtier, skaber et kæmpestort behov for mere effektive og mere holdbare batterier. Da de fleste batterier i dag laves med sjældne metaller som lithium eller restprodukter fra olieindustrien, rejser det en stor efterspørgsel efter mere miljøvenlige batteriformer.

En helt uventet løsning på dette kan komme fra svampeverdenen. Med støtte fra bl.a. Det Nationale Forskningsråd indledte de to danske forskere i 2017 et fireårigt forskningsprojekt, der gerne skal ende i et stort, velfungerende batteri udelukkende baseret på biologisk materiale fra svampe. Allerede her i 2018 er den første prototype klar, et lille 1,5 Volt batteri – og det beviser at teknologien fungerer i praksis og ikke kun i teorien.

Princippet, der udnyttes, er, at visse skimmelsvampe-arter kan skifte farve, når de udsæt-



Den første prototype af svampebatteriet – 1,5 Volt. Foto AAU.

tes for lys. Det gør de for at beskytte sig mod skadelig UV-stråling, altså som en forsvarsreaktion. Farvereaktionen opnås ved en elektrokemisk oxidation/reduktion af pigmentmolekyler, hvor der frigives/optages energi, og det er præcis den funktion, man ønsker i et batteri. Her kan vi altså blot gøre det med naturens egne materialer uden brug af metaller eller mineraler. Alle restprodukter er 100 pct. biologisk nedbrydelige.

Den konstruerede prototype er på alle måder opsigtsvækkende og skaber store forventninger til de kommende år. De to forskere har nu fået koblet to ph.d.-studerende til projektet, så teknologien kan forfines hurtigst muligt og mest muligt. De håber nu selv, at de ved projektets udløb i 2021 vil have opbygget et batteri stort nok til at oplagre strømmen fra solcelleanlægget på hele deres campus. Men det skal også være superbilligt at producere, så det kan konkurrere med tilsvarende metal- og oliebase-rede batterier. Potentialet er enormt. (J. Muff & J.L. Sørensen, 2018: www.nyheder.aau.dk/2018/nyhed/fremtidens-batterier-er-lavet-af-svampe. cid364104, juni 2018; J. Muff & J. L. Sørensen: *Aktuel Naturvidenskab* 2018/4:4, august 2018).

Region Nordjylland

Et underligt år

Svampeåret 2018 var et underligt år i forhold til tidligere. Varmen var kraftigere end de sidste mange årtier, og det gav et helt andet udgangspunkt end normalt – der skal god regn til at have de bedste vækstbetingelser. Vi havde næsten ingen regn, derfor har der ikke været mange fund i lange perioder af 2018. Morkelsæsonen var ikke-eksisterende i Nordjylland. På svampe-turen den 9. maj i området ved Mølleparken i Aalborg var det magert med svampe, dog fandt vi en lille smule vårmusseroner på de to kendte lokaliteter, men der var ikke andre typer svampe at finde, hvilket er unormalt på den gode, kendte lokalitet.

I slutningen af maj gav flere medlemmer besked om enkelte fund af kantareller – de tørrede dog hurtigt væk sammen med de fleste andre forårssvampe. Hele det normale frembrud af svampe vi kan finde omkring Grundlovsdag, var stort set ikke eksisterende, heller ikke hen over sommeren på grund af det varme og tørre vejr. Græsplænerne var meget gule heroppe.

Indigorørhattene en trøst for mange

På turene i august måned blev der ikke fundet ret mange arter, nogle få rørhatte og lidt af andre typer af svampe, på turene kunne vi fint nøjes med en eller to kurve.

September måned gav nedbør, lidt ujævnt fordelt, men det blev meget bedre, på nogle af turene blev der fundet større mængder gode Karl Johan, suppleret med anelige mængder Punkstokket Indigorørhat.

Indigorørhattene blev en trøst for mange, og det kunne give lidt vinterforråd. Det vrimlede nogle steder med Almindelig Orangekantarel, men dem er de fleste holdt op med at spise. Kantarellerne var næsten ikke-eksisterende, det blev kun til nogle få stykker på hver af turene. I Hammer Bakker samledes 94 plukkere til en tur den 23. september – det gav godt med Brunstokket Rørhat, men kun 12 kantareller til deling.

Uventet hyppighed – Grøn Fluesvamp

Naturvejleder hos Aalborg Kommune Esben Buch kunne en søndag i september fortælle til Nordjyske, at han aldrig før havde oplevet den dødelige svamp stå så tæt i skovbunden i Nordjylland, som den gør nu. Derfor følte han behov for at gå ud med en bredere advarsel, særligt til pædagoger og forældre til mindre børn. „Netop fordi svampen i øjeblikket findes så mange steder i kombination med, at små børn kan finde på at putte ting i munden, kan ekstra opmærksomhed være en god ting“, forklarede Esben til avisen.

På en af vores ture i Thy blev der fundet Tragtkantarel i større mængder, de var åbenbart ikke så ramt af tørken som Almindelig Kantarel. Trods et par frostnætter var der stadig Tragtkantareller fremme den 1. december.

Mikkel Paulsen fandt to rekordstore svampe, en Karl Johan på 2300 gram ved Hjørring og en Blomkålssvamp på 11,1 kilo, også ved Hjørring.

I samarbejde med Aalborg Bibliotek havde Esben Buch og Henning Christensen tre workshops: en på Hals Bibliotek, en på Vodskov Bibliotek og en på Hovedbiblioteket (i Ålborg), og der var besøg af flere interesserede personer. På Hovedbiblioteket var der 26 deltagere, men desværre så vi ingen af dem på de svampe-ture, som vi annoncerede for dem.

Lokalforeningen omstruktureres

Denne rapport er den sidste fra min hånd, for mit helbred svigter mig, og ryggen giver for mange smerter til at vandre ture rundt i terrænet. Jeg vil sige tak til alle de mange medarrangører og de svampeinteresserede personer, der har været med på mine ture igennem 25 år.

Lokalforeningen er i skrivende stund ved at reorganisere og decentralisere, og da jeg må stoppe med at arrangere ture, håber jeg, at nye og gamle kræfter i lokalforeningen vil bakke op om en ny struktur heroppe i vore vidtstrakte landområder.

Henning Christensen



Regnvejr var ingen hindring for Jens Maarbjergs afsluttende gennemgang af svampene på svampedagen. Foto Kirsten Nielsen.

Østjysk lokalafdeling

Rørhatteboom i Østjylland

Flemming V. Larsen har set meget i sit liv som svampeinteresseret, men rørhatteboomet omkring Århus vil blive husket som noget særligt. Sjældne arter og store mængder. Læs, hvad han skriver:

„Med en varm sommer næsten uden nedbør fra starten af maj til midt august udeblev de normalt tidlige svampe som kantarel og skørhatte stort set. Kun udvalgte rørhatte magtede at sætte lidt frugtlegerer under tørken. De første Punktstokket Indigorørhat dukkede op sidst i maj. Og i starten af juli blev de suppleret af Rod-Rørhat og den ligeledes tørketålende Tenstokket Rørhat.

Den første Satans Rørhat viste sig allerede d. 30. juli. Men først med flere dages sammenhængende regn i anden uge af august tog det fart med hidtil usete mængder ved Thorsmølle og Silistria.

De sidste dage i august til første uge i september var der så dømt rørhatte-boom med voldsomme mængder af især Sommer-Rørhat. Også på steder, hvor jeg ikke var stødt på dem før, som f.eks. under de gamle ege i det sydøstlige hjørne af Mindeparken, hvor der kunne tælles over 100

frugtlegerer.

I den nordlige del af Fløjstrup Skov havde den ellers sjældne Glatstokket Indigorørhat gode vækstbetingelser. Og bl.a. i Riis Skov dukkede den nybeskrevne Finprikket Indigorørhat op. Kristian Wang Bjerre Bay fandt Djævle-Rørhat på et nyt og lidt overraskende sted i Havreballe Skov tæt på Tivoli Friheden.

Men da tørken fortsatte, ebbede det ret hurtigt ud igen fra anden uge i september – og på Svampedagen ved Blommehaven var der langt mellem rørhattene.“

Mit livs rørhatte-eventyr

Carsten Brandt fandt en hidtil næsten ukendt lokalitet med spektakulære fund:

„Opskriften på den perfekte rørhattesæson. Hedebløge – regn i august – 18 dages ventetid. Det var den sæson vi ramte i år, så eftertrykkeligt. En af de sidste dage i august skulle jeg på Karl Johan-tur sammen med min gode ven Lars Skipper. Han kendte en fin lokalitet nær Brande i Midtjylland. Vi kørte derud lidt før middag og fandt kun nogle få eksemplarer. Under skovturen ved Brande faldt snakken på en skov ved Snap-tun som Lars havde besøgt dagen før. Her havde

han set en kæmpe stor rørhat langs en skovvej. Jeg havde tre år inden været ved Pøt Strand for at fiske og var endt i en uvejsom og øde skov nord for fiskestedet. Det var Nederskov. Her fandt jeg flere arter af sjældne slørhatte og mælkehatte. Vi besluttede os for at køre den lange vej derud for at prøve at genfinde den store rørhat i Nederskov. Da vi kom derud, var der langt at gå til stedet, og det første stykke tid fyldte vi en kurv med perfekte Sommer-Rørhat. Vi nåede endelig ud til kysten, men Lars kunne ikke rigtig huske hvor „den store rørhat“ voksede. Vi endte ved det sted, jeg havde besøgt tre år tidligere, og her åbenbarede der sig et rørhatteflor jeg ikke har oplevet mage til i min 45 år lange svampekarriere. Der vrimlede med Rod-Rørhat, Tenstokket Rørhat, Sommer-Rørhat, Glatstokket-, Punktstokket-, Netstokket Indigorørhat for at nævne de almindeligste arter. I en mere tilgroet del af kystskrænten gik min største svampedrøm i opfyldelse. Der stod den! Satans Rørhat! Den har jeg drømt om at finde et nyt mycelium af i godt 25 år, siden jeg var med på en foreningstur til Staksrode Skov. Mellem masser af stinkende, udvoksede eksemplarer lykkedes det os til sidst at finde et enkelt frisk eksemplar dengang. Den var helt fantastisk flot, og nu var alle rørhatte pludselig ikke længere ufarlige. Jeg mener det var i 1992. Siden har jeg set svampen på kendte lokaliteter i Århus skovene og ved Vosnæs Pynt og har ledt efter den i mange af kystskovene langs Århusbugten og især Rugård Skov på Djursland. Det er dog aldrig lykkedes mig at finde så meget som en eneste. Nu stod jeg pludselig midt i en kæmpe flok på omkring 75 frugtlegerer, alle i frisk tilstand. Eneste problem: Mit kamera lå hjemme i Funder, for vi var jo kørt ud for at plukke karl johanner. Næste dag gik turen igen ud til Nederskov, nu med to kameraer og masser af tid. Regnen væltede ned og lyset var perfekt, men udstyret var ved at drukne. Jeg fik nogle udmærkede billeder og bevægede mig længere sydpå. Med det antal rørhattearter, der var på stedet, vil det sige ca. 200 meter på tre timer. Her lykkes det mig at finde yderligere et mycelium af Satans Rørhat samt Brunrosa Rørhat og Sølvskinnende Rørhat. Gennemblødt og høj af lykke gik turen mod p-pladsen et par km mod nordvest med en overfyldt kurv med sjældne og nye rørhatte. På vej tilbage fandt jeg Lars' rørhat langs vejen. Det

var såmænd en Punktstokket Indigorørhat. Den var jeg meget glad for at finde, for uden den almindelighed havde jeg aldrig oplevet mit livs rørhatteeventyr.“

Vildere natur i Hørret skov

Århus kommunes skove er nogle af landets mest besøgte, og det er en stor udfordring at balancere hensyn til alsidige rekreative interesser, biodiversitet og træproduktion.

Kommunens skove drives naturnært og er både GFSC- og PEFC-certificerede. Det betyder bl.a. at der skal udlægges områder til urørt skov og udpeges nøglebiotoper.

Der er lagt op til, at der arbejdes med biodiversitet som hovedformål i Hørret skov, en kommunal skov på ca. 80 ha syd for Århus.

Kommunen har nedsat en tværfaglig projektgruppe med deltagelse fra Århus Kommune, Bioscience, Århus Universitet, Danmarks Naturfredningsforening, Naturhistorisk Museum, Verdens skove, Botanisk forening, Dansk Ornitologisk Forening, Græsningslaug i Uller Eng, FSC Danmark og Svampeforeningen.

Gruppen skal diskutere naturværdi, adgang til skoven, etablering af mere vand, store dyr, hegning eller ikke hegning, lovgivning mm.

I Østjysk Lokalafdeling repræsenteres vi af Anders Lykke. Han har været til møde og arrangeret en svampetur til skoven, hvor der bl. a. blev fundet en stor forekomst af Stor Kamfluesvamp. Vi ser frem til, at gruppen finder nogle gode løsninger for Hørret skov

Temadag om naturforvaltning og -fredning

Vi er faste deltagere i tilrettelægningsen af en årlig temadag på Naturhistorisk Museum. Sammen med seks andre naturforeninger sammensætter vi et program på otte foredrag. I 2018 var emnet Fremtidens naturforvaltning og naturfredning. Det var lykkedes at få fat i kapaciteter som Kjeld Hansen og Rune Engelbrecht Larsen, og det var rygtedes vidt omkring. Der kom så mange forespørgsler, at vi ikke turde løbe an på at benytte auditoriet på museet, der kun kan rumme ca. 100 deltagere. I stedet flyttede vi til Matematisk Institut, hvor mellem 350 og 400 fremmødte hørte om Det store svigt, nationalparker, rewilding, Mols Bjerger m.m.

Og ikke mindst vigtigt: Rasmus Ejrnæs tog sig af svampevinklen og beskrev sit foredrag således:

Svampene er blevet overset i dansk og international naturbeskyttelse. Først fik fuglene deres direktiv, og dernæst kom turen i 1992 til naturtyperne og arterne – dyr og planter vel at mærke. Svampene blev glemt – bortset fra laverne, som sneg sig med ind på bilag 5. Det er ærgerligt, eftersom svampene er eminente indikatorarter for naturtilstand i en række naturtyper, hvor det er småt med andre truede arter. Feks. gamle løvskove langs vore kyster og gamle græslandslokaliteter.

Østjysk Lokalfdeling blev 30 år

Det måtte markeres. Jens H. Petersen påtog sig at give et historisk overblik på forårsmødet. Han har været med fra det første møde i 1988 til i dag, så han var den rigtige til i ord og billeder at tage os på en til tider nostalgisk tur gennem alle årene.

På den stiftende generalforsamling 20. marts 1988 med Erik Rald som ordstyrer blev Jan Vesterholt, Jens H. Petersen, Jens Maarbjerg, Ulla Nørskov og Ella Brandt valgt til bestyrelsen. De første ti år sad Jens H. Petersen på posten som formand. Lokalfdelingens formål var at planlægge og koordinere aktiviteter i det østjyske område, og vi har været vidt omkring: Mandagsaftener, temaaftener, svampelejre, begynderkurser, bestemmelsesnøgler til Danske Storsvampe, ekskursioner, lugtegruppe, svampeatlas, julemøder, forårsmøder, fotosnak og meget mere.

Efter foredraget var der champagne til de ca. 30 fremmødte.

Jens Maarbjerg

Vestjylland – Æ Skurrehat

Spisesvampe til de ihærdige

Ifølge mine notater kunne der findes svampe først på året, hvis man havde lyst til det, også spisesvampe – jeg har noteret Østershat og Gul Fløjsfod i januar og februar, men frost sidst i februar har nok dæmpet aktiviteterne.

Forår og sommer med rekordvarme og tørke satte sine spor, og jeg tror, de fleste svampfolk overgav sig til sommeren og opgav at lede efter svampe. Nedbøren kom endelig et stykke inde i

august, og så blev der fundet Punktstokket Indigorørhat og især Karl Johan i store mængder. Men der var kapløb om at få høstet rørhattene, før svampemyggene kastede sig over dem – måske pga. varmen. Kantarellerne lod vente på sig, og de var noget sparsomme, da de endelig kom. Det blev dog ikke et år uden kantareller, for der var forekomster i september og oktober.

Efteråret var mere normalt med tragtkantareller, pigsvampe og andet spiseligt, så svampeåret blev lidt specielt med kantareller under normalen, masser af Karl Johan og Indigorørhat, og lidt Østershat i november-december, dvs. et år, hvor det var muligt at finde spisesvampe, hvis man var lidt ihærdig, men under normalen i den første del af sæsonen.

Nye fund for Vestjylland

Et sjovt fund af en hvid form af Almindelig Judasøre blev gjort af Peer Høgsberg i december ved Marielund Naturskole i Kolding. De sad på samme stamme af en hyldebusk.

Fra Hanne Petra Katballe er der flere spændende vestjyske fund, bl.a. to mycelier af Daddelbrun Vokshat ved Kærgårds Mølle ved Struer. Det er de første fund fra grænsen op til Limfjorden af denne flotte vokshat. I Hoverdal Plantage fandt hun en lille kedelig brun svamp, der på en eller anden måde alligevel skilte sig ud og efter noget besvær blev bestemt til Hvalvet Tykblad, også et nyt fund for Vestjylland. Hoverdal plantage gav i øvrigt et par fund af den sjældne Hyldehvid Trævlhat.

I et lille pilekrat ved Veststadil Fjord gjorde Hanne Petra Katballe et andet førstefund for Vestjylland. På døde stængler af tagrør groede en gulgrøn svamp. Den kom hjem til nærmere undersøgelse, og det viste sig at være Tagrørs-Skælhat, ottende fund i Danmark og første fund i Vestjylland. På samme sted var der hundredvis af Tagrørs-Huesvamp.

I krattet ved siden af rørsumpen vokser der forskellige løvtræer, mest pil. Området bærer præg af gennem tiden at være benyttet til at lægge haveaffald. Store dele er helt overgroet af vedbend, og her voksede en lille fin svamp i tusindtal på de visne brune blade, der lå under friske grønne ranker. Den er specifik for vedbend og derfor let at bestemme til Vedbend-Bruskhat.



Der var deltagere fra hele landet på turen til Nørholm skov og hede 7. oktober, fra venstre: Ruth Gram Pedersen, Varde, Per Taudal Poulsen, Øksendal, David Boertmann, København og Henrik Tranberg, Odense. Foto Hanne Petra Katballe.

Projekterne fortsætter

Gul Nøkketunge: Eftersøgningen af Gul Nøkketunge i lokalafdelingens område fortsætter, og arten blev eftersøgt og fundet ved Letbæk Mølle/Assenbæk Kær, hvor den sidst er registreret i 1975 og 1906. Derimod gav en eftersøgning på Lønborg Hede ingen genfund – sidste fund er fra 2010. Naturstyrelsen har lavet bekkasinskrab i nogle våde lavninger på heden, og området græsses/plejes af heste, som måske kan have påvirket forholdene. Inger Thamdrup koordinerer projektet, og lokalafdelingen kigger videre i forår og tidlig sommer i 2019 for at se, hvordan nøkketungen har det i vores område.

Rødlistearter/truede arter i Hoverdal, Stråso og Fejsø Plantager: Benny Christensen meddeler, at den meget forsinkede svampesæson bevirkede, at en del af de truede arter udeblev eller kun i begrænset omfang kom op i lyset, og der var ingen nye fund.

Nyt nationalparkprojekt Skjern Å

Ringkøbing-Skjern Kommune har sat gang i et nyt projekt til en nationalpark i Skjern Å-området, og Æ Skurrehat er, sammen med andre organisationer, repræsenteret i en Grøn følgegruppe, et lidt mere fagligt udvalg, som skal rådgive Nationalpark Skjern Å-udvalget, et kommunalt §17-udvalg, som skal arbejde for oprettelsen af en ny Nationalpark Skjern Å. Arbejdet er overvejende politisk, og man er nu ved at tage fat på det virkeligt svære spørgsmål – den geografiske placering af nationalparken. Lokalfdelingen er repræsenteret i Grøn følgegruppe af Inger Thamdrup og Fjord Josephsen, og det er første gang vi kaster os ud i et lokalt natur-planlægningsprojekt, så vi er spændt på, hvad arbejdet kan føre frem til.

Ture, hvervning, kurser mv.

I 2018 har der været 12 ture med i alt 370 deltagere på ture og arrangementer, to til 68 deltagere

re, dvs. svingende, men tilfredsstillende interesse. Helmuth Andresen deltager i alle de ture, han kan overkomme, og det lykkedes ham at hverve 20 nye medlemmer på turene.

Kurset i Varde havde syv deltagere. Det var udvidet med en afslutningsdag, hvor der blev samlet svampe, som efterfølgende blev prøve-smagt efter en tur på panden, og det fungerede rigtig godt. I forbindelse med kurset i Varde var der tre aftener med svampebestemmelse, og der har været tre hyggelige aftener med svampebestemmelse på Bundsbæk Møllegård med relativt få deltagere. Kurset i Holstebro blev aflyst, da der ikke var nogen tilmeldinger.

Desuden blev der holdt seks aftener med svampebestemmelse, svampespisedag på Bundsbæk Mølle og deltagelse i Økologisk Høstmarked på Vestjyllands Højskole.

Tage Madsen med bidrag fra Hanne Petra
Katballe, Peer Høgsberg m.fl.

Fyn – Pahati

Vi blev klogere

Ved planlægningsmødet i november 2017 var vi meget optimistiske, da vi planlagde vores svampetur for 2018. Vi havde et overdådigt svampeår 2017 i frisk erindring, og forventninger og drømme var store om at 2018 ville blive lige så godt. Men vi blev klogere. Her kan vi nævne nogle træk som ud over den generelle svampetørke kendetegnede sæsonen:

Flere forekomster end normalt af specielt træboende svampe. Her kan nævnes den sjældne Vifte-Kødporesvamp fundet på lærk i Glamsbjerg Hegn.

En meget hurtig og kortvarig opblomstring af f.eks. Karl Johan og andre rørhatte på de lokaliteter, hvor der tilfældigvis var faldet en ordentlig byge.

I en periode efter regn var der også en ualmindelig talrig fremkomst af Grøn Fluesvamp. Overdrevene var meget tørre.

Først rigtig svampe i september

Den 6. maj, i strålende sol, under en skyfri himmel og tillige i varmt vejr, var vi på den årlige morkeltur til krattet ved kystvejen i Kerteminde.

Naturhistorisk Forening havde sluttet sig til arrangementet, så derfor var der et rimeligt rykind, dog blev der kun fundet to spiselige morkler og et par små portioner mikroskopiske vårmusseroner. Det var knastørt overalt, i ugerne efter optrådte musseronerne dog i betragteligt antal på lokaliteten.

Efterårets første tur, i slutningen af august, gik til Knagelbjerg Skov, hvor Bikubenfonden bl.a. er ved at optælle svampene. Store områder skal udlægges med mere urørt skov. I den sammenhæng er det altid interessant at have et forbillede af situationen, så man om mange år har noget at sammenligne med. Vi skulle observere alt og efter aftale sende til fonden. Faktisk var vi ved at aflyse. Der var dog mere end vi havde regnet med (men det var heller ikke meget). Vi gendandt Brunfiltet Orankekantarel på et nyt mycelium et godt stykke fra det kendte mycelium. Turen bød også på spisesvampe. Én Karl Johan! Til gengæld et utroligt smukt eksemplar, så med den sommer in mente var vi mange, der stod med tårer i øjenkrogene.

Lørdag den 1. september var en håndfuld trofaste medlemmer samt en familie udefra mødt op til turen i Staurby Skov. Efter den rekordlange tørke var der kommet pænt med nedbør et stykke inde i august, og svampene var så småt begyndt at røre på sig. Der blev dog ikke fundet noget opsigtsvækkende, kun almindeligt kendte arter som f.eks. Rødmende Fluesvamp og forskellige arter af rør- og skørhatte.

Ved en ihærdig indsats fra flere af foreningens medlemmer lykkedes det at tilvejebringe en flot svampeudstilling ved Klintebjerg i anledning af Fjordens dag. På alle måder en vellykket dag. En udstilling, der både viste gode spisesvampe og flere giftige. Særlig champignoner (Mark-, Ager-, Prægtig og Karbol) og fluesvampe (Kugleknedet, Grøn, Panter, Høj og Rødmende) var godt repræsenteret. Rørhattene var der også mange flotte eksemplarer af (12 forskellige arter). Det var også sjovt at kunne vise et eksemplar af Blomkålssvamp og, ikke mindst til glæde for børnene, en flot Kæmpestøvbold. Der var besøgende i vores stand dagen lang, og både store og små viste stor interesse. Der blev snakket om, hvordan man bruger både syns-, lugte- og smagssans, når man skal bestemme svampe. Mange tog også vores foreningsfolder med hjem.

Tør udflugt til Mecklenburg

Weekendturen i september med 14 deltagere gik til godset Gut Dennin i Mecklenburg-Vorpommern. Her regner det ofte, men ikke i år. Det var nærmest mere tørt end i Danmark. Skov var der nok af, men meget få svampe bortset fra en stor mængde Rosabladet Mælkehat og Blågrå Skørhat samt nogle få blomkålssvampe. Vores værter arrangerede i stedet en tur til et stort vådområde ved Pene-floden. På vejen hjem besøgte vi et spændende museum Naturschatzkammer, Ribnitzer Landweg 2, Neuheide. Her var en meget fin udstilling af flere hundrede svampe. Nok et besøg værd.

Så var turen til Trelde Næs mere udbytterig, men vejret var ikke med os, så kun tre vovede sig ud i storm og regn. Fra turen blev indberettet ikke mindre end 53 arter til Svampeatlas, bl.a. Børstehåret Savbladhat, Honning-Ridderhat, Grøngul Ridderhat og Gråbrun Mælkehat, alle kendt fra området i forvejen. En skøn tur for de få der deltog.

De små skove på Sydøstfyn plejer at byde på flere sjældne rørhatte, men også her havde tørken forhindret fremkomsten af de fleste arter. Der blev dog fundet en del rørhattearter, der var så tørre, at de var svære at bestemme. Kantareller, der plejer at være her, var der ingen af, så de otte-ti deltagere på årets tur måtte tage hjem med tomme kurve.

Det gamle grusgravs område ved Tarup Davinde kunne godt være spændende. Vi gik en tur mellem vandhullerne, og vi fandt da også en del arter, som tørken havde sat sit præg på. Rosabladet Mælkehat dominerede og fandtes overalt i området. Heldigvis kunne vi hygge os i hinandens selskab ved frokosten, hvilket opvejede de manglende svampe, og efter frokosten gik nogle af deltagerne på jagt efter et kunstværk „Hånden“ ved stennemuseet. Det viste sig, at det var forgængelig kunst, et jordrelief helt overgroet og svært at finde.

Tomme overdrev

Vi så frem til en tur til Flyvesandet på nordspidsen af Fyn i oktober, men en rekognoscering havde vist, at både strandoverdrevet og campingpladsen var så godt som svampetomme. Ikke skyggen af en vokshat eller andre forventede overdrevssvampe. Vi valgte i stedet Storskoven

som jagtmark. Der var ikke alverden, men dog nok svampe til at udfordre alle deltageres svampeviden til bristepunktet, desuden nogle Brunstokket Rørhat og enkelte Velsmagende Mælkehat til dagens middagsryder. Turen havde ret mange deltagere, og vi fik trods alt en ganske udbytterig tur i skoven.

De to næste overdrevsture gav det samme billede. Ingen vokshatte. Vi opgav Brændholt Bjerg og gik i stedet en tur i Hesbjerg skov i sne og frost. Højt oppe i et bøgetræ nød vi synet af en Koralpigsvamp.

Sæsonen sluttede d. 24. november med julefrokost på Restaurant Carlslund i Fruens Bøge i Odense, hvor de ti deltagere en times tid forinden trådte i Jakob E. Langes fodspor uden dog denne gang at finde nogle af de mange spændende paddehatte, der er beskrevet fra lokaliteten i Studies in the Agarics of Denmark eller i Flora Agaricina Danica. Men var der få svampe, ikke mindst pga. årstiden, var det til gengæld en appetitvækkende tur...

Ture indleder mandagsaftener

Der er i løbet af efteråret afholdt seks mandagsaftener på Trente Mølle Naturskole. Som noget nyt indførtes hver mandagsaften en lille „krat-luskertur“ fra 16.30-18 i en radius på ti km fra Trente Mølle, efterfulgt af lidt aftensmad, inden der blev nøglet, diskuteret og bestemt nye svampe. Turene har givet flere interessante fund, Stød-Gyldenblad fra Knagelbjerg, Elle-skælhat i Store Lung og den fantastisk smukke Løvegul Skørhat, som et af de absolutte højdepunkter. Den nye ordning er blevet godt modtaget, så det fortsætter vi med det kommende år.

Pahati fik for godt et år siden sin egen Facebook-side. Her orienteres om alle ture og af og til billeder af svampfund. Man kan også få lidt hjælp til bestemmelse, selvom det aldrig har været meningen. Det er der andre sider, der gør meget bedre. Siden skal primært fungere som bindeled mellem foreningens fynske medlemmer. Det har været en pæn succes. Det er et krav at man er medlem af Svampeforeningen for at blive lukket ind i varmen. Det har givet flere nye medlemmer af fællesskabet, endog henvendelser fra Thailand. Pahati er åbenbart et ikke et helt ualmindeligt navn på de kanter!

Dog er der mange medlemmer, som ikke er



Lisbeth Brendstrup (tv.) og Bitte Nisbeth går tæt på Gulrandet Fluesvamp på hekseringsturen til Frederiksborg Slotspark. Foto Tobias Bøllingtoft.

er med i denne lukkede gruppe, og da vi næste år ophører med specielle remindere via e-mail, håber vi, at flere melder sig ind i facebook-gruppen. Turene vil som sædvanligt blive annonceret i bladet og på foreningens hjemmeside.

Turledernes referater fra turene er samlet og redigeret af Kirsten Munch Pontoppidan

Lokalafdelingen Sjælland

Svampe-tørke til sidst i august

En tør og varm april gav allerede en forsmag på hvad der var på vej. Stenmorklerne var fremme i Tisvilde Hegn, men ellers stod der færre arter end normalt. Og efterhånden som sommervarmen blev ved, og tørken tog til, satte det sit præg på turene. Kantarelgildet ved Grønnkilde blev holdt med madpakker i stedet for grill- og wokretter, og hvis der overhovedet kom deltagere til turene, måtte de nøjes med en hyggelig tur i sommerskoven. Men den 9. august kom regnen, og i Nyrup Hegn den 18. august var svampesæsonen helt klart i gang. 50 arter blev noteret, men det var især de gode spisesvampe der fyldte

kurvene, Punktstokket Indigorørhat og Rødmende Fluesvamp.

Det viste sig at nogle, men langt fra alle svampe kom stærkt i gang efter regnen i august og september. De store enårige poresvampe som fx Svovlporesvamp havde et fint år, og i begyndelsen af september kunne man i Cottageparken i Klampenborg se hele seks store, smukke og friske eksemplarer af Oksetunge. Rørhatte, skørhatte og andre store bladhatte trivedes tilsyneladende også med kombinationen af sommervarme og efterfølgende regn. Der blev et godt år for Sommer-Rørhat, Spiselig Rørhat og Brunstokket Rørhat, og skørhattesæsonen strakte sig fra midten af august til slutningen af oktober, mens de mest eftertragtede spisesvampe, kantareller, pigsvampe, Stor Trompetsvamp og Tragtkantarel, stor set svigtede. I begyndelsen og midten af september blev der jævnt hen fundet over 100 arter på turene. Men regn var det også småt med i september, og mange svampsteder tørrede ud igen. Bedst stod det til i Nordsjælland, mens Lolland-Falster igen lå knastørt i midten af oktober. Til gengæld betød det milde vejr at der blev ved med at være svampe på egnede steder langt hen i november.



Hekseringsturen til Asserbo Plantage først i september gav flere halvsjældne arter og godt med Brunstokket Rørhat. Foto Benny T. Olsen.

Svampeudstilling, nu med gæster

I år blev lokalafdelingens svampeudstilling holdt på Fiskebæk Naturskole ved Furesøen den 16. september. 180 navngivne arter lå på bordene, men der var også stor interesse for Henrik Mathiasens særudstilling af svampe med medicinske egenskaber. Udendørs trak Farvegruppens farveprøver og boblende gryde med uldgarn også interesserede tilskuere, mens Birgitte Karlssons suppekøkken hen ad eftermiddagen måtte melde udsolgt på grund af den store efterspørgsel.

Det ser ud til at vi nu har fundet en blivende og velfungerende ramme for vores årlige udstilling. I 2017 holdt vi udstilling i Rådvad under meget fine forhold, men desværre med ret få besøgende. Det var tilsyneladende en god ide at flytte til det mere beboede Farum-område, for dagen igennem kom der et sted mellem 100 og 200 besøgende, og en halv snes gæster meldte sig ind i foreningen på stedet eller senere samme dag. De ekstra besøgende skyldtes bl.a. at lokalpressen havde givet os en foromtale mens andre havde læst om udstillingen i forskellige Facebook-grupper og andre igen havde fået den anbefalet af lokalafdelingens medlemmer. Stor tak til alle der reklamerede for udstillingen blandt familie, venner og kolleger.

Fotosjov og fotokursus

Årets første arrangement er sædvanligvis et nytårs møde med foredrag og fotokonkurrence. I 2017 var det forfatter og svampefotograf Jens H. Petersen der fortalte om svampenes rige og viste eksempler på sin fototeknik. Der var helt klart noget at lære, og da flere af tilhørerne efterlyste et fotokursus, blev det arrangeret på Fiskebæk Naturskole den 25. august. Efter at Jens H. havde gennemgået fototeknik, blev de ti deltagere sendt ud for at fotografere svampe, og billederne blev til sidst vist og kommenteret. Hvem der havde været på kursus, kunne man efterfølgende se på turene hvor flere mødte op med et spritnyt edderkoppestativ til kameraet, som anbefalet.

Svampekundskab om mandagen

I år lykkedes det igen at få en række af Danmarks bedste mykologer til at stille op med et temaforedrag på lokalafdelingens mandagsaftener: Thomas Læssøe om mælkehatte, Christian Lange om champignoner og parasolhatte, David Bortmann om vokshatte, Tobias Frøslev om slørhatte, Rasmus Riis-Hansen om svampe på bøgeved, Thomas Læssøe om kernesvampe og Jacob Heilmann-Clausen om barksvampe. Det var ikke

alle svampegrupper der var lige godt repræsenteret med levende materiale, men tilhørerne svigtede ikke. Der kom endda en tilhører til vokshatteforedraget fra den anden side af Øresund, så lokalafdelingens program bliver også læst af de skånske svampekyndige. Denne tradition er vi meget glade for at have genoplivet.

På anden vis står vores mandagsaftener til gengæld over for forandringer. 2018 blev året hvor Bjørn Hirshals afholdt sit sidste kursus i svampebestemmelse for lokalafdelingens medlemmer. Kurserne har ikke bare fremmet svampekundskaben i lokalafdelingen, men også forberedt mange deltagere til Svampeforeningens diplomprøve og på den måde sikret at der er kommet nye turledere til, hvor de gamle faldt fra. I de senere år har der været meget stor søgning til kurserne, og lokalafdelingen er nu i gang med at finde nye, gerne yngre kræfter der kan fortsætte kursusvirksomheden.

Jørn Kofod og
Kirsten Bjørnsson

Bornholm

Selv kantarellerne gav op

Dette års svampesæson er nok den ringeste, vi har haft i mange år. Meget tidligt kom varmen og tørken, og den fortsatte længere på Bornholm end i resten af landet – kun Lolland-Falster-Møn kom i nærheden af vore tørkeproblemer.

Her er et lille indtryk af, hvordan sæsonen forløb:

I januar plukkede flere Tragtkantarel og Almindelig Østershat, indtil vi fik frost og sne.

I foråret nåede der at komme lidt Vårmusse-ron, inden det hele tørrede væk. Faktisk blev de set i en have i Rønne allerede 6. maj. Normalt skal vi hen i anden halvdel af maj, før de er der.

Herefter tog tørken helt over, og der var langt mellem både lamelsvampe og rørhatte. Selv kantarellerne måtte give op. Til gengæld klarede poresvampene og andre træboende svampe sig godt. Især Svovlporesvamp og Brunporesvamp var fremme over hele sæsonen.

I midten af juli viste min trofaste Børstehåret Spejlporesvamp sig i Listed på det sædvanlige asketræ. Den er sprunget over enkelte år, men har ellers været der siden slutningen af 1980'erne.

Et år med hele seks frugtlegerer.

I begyndelsen af september troede vi, at der var bedring på vej. Folk meldte om fund af både kantareller, champignoner og rørhatte, men det var meget kortvarigt. Så var der igen tomt. På et tip fra en fuglemand var jeg sammen med Lars Bitsch nede at se på en Savsmulds-Skærmhat ved Dueodde. Den er ny for Bornholm.

En anden ringede og fortalte om en mærkelig svamp i deres æbletræ. Lars og jeg var afsted igen. Denne gang viste det sig at være Sej Pragtporesvamp, også ny for Bornholm.

Regn, men ikke nok

Senere kom regnen, men det hjalp ikke på svampene, for der kom slet ikke nok. I efterårsmånederne kunne vi hygge os med Brunstokket Rørhat og Almindelig Orangekantarel (som vi altså ikke spiser) samt en hel del Blomkålssvamp. Det var stort set de eneste svampe, vi så. Selv tragtkantarellerne kunne ikke finde ud af det. Hvis man var ihærdig nok og gik de rigtige steder, kunne man samle lidt. Men det var ikke i år, der blev samlet vinterforråd.

Svampevennernes ture blev gennemført helt efter bogen, men alle med få deltagere og ringe svampeudbytte. Igen var det poresvampene, der dominerede blandt de få svampe, der var i folks kurve. Der var helt feststemning, når en turdeltagere kom med fem kantareller eller en enkelt skørhat.

Den 6. og 7. oktober var Steen Elborne herovre. Det blev til et par gode og lærerige dage med snak om de fund, der nu engang kunne støves op. Den 13. oktober havde vi besøg af 15 ivrige svampefolk fra Puggehatten. Vi havde en herlig tur i sommervarmen, men heller ikke her var der større fangst. De var dog meget tilfredse og til næste år drager vi så mod Ystad på genbesøg.

Ungmykologerne (MUG) besøgte Bornholm i september, og en beretning fra deres lejr kan læses på side 28-31. Denne lejr plus anden ny aktivitet har bevirket at der er indmeldt 1644 bornholmske fund i 2018 mod kun 375 i 2017.

Den seneste måned har de mest ihærdige været på jagt rundt omkring. Der er en del Østershatte, få Tragtkantareller og faktisk også lidt Almindelig Kantarel.

Vi glæder os til næste år!

Karen Nisbeth

Indholdsfortegnelse

- | | |
|---|---|
| 1 Sæsonens mykolog
Ulrik Søchting | <i>Profiles of mycologists: Ulrik Søchting</i> |
| 6 Rørhatteeksplosionen
Jens H. Petersen | <i>The bolete explosion</i> |
| 28 MUG-Svampelejre 2018
Rasmus Riis-Hansen og
Mikkel Toft Hornum | <i>Mycological youth group (MUG) foray 2018</i> |
| 32 Svampegastronomi
Flemming Rune | <i>Mycogastronomy</i> |
| 34 Hvad tørken bragte
Thomas Læssøe og David Boertmann | <i>What the drought brought</i> |
| 42 Daddelbrun Vokshat (<i>Hygrocybe spadicea</i>)
i tørkeåret 2018
David Boertmann | <i>Date Waxcap (<i>Hygrocybe spadicea</i>) favoured by
the draught in summer 2018</i> |
| 44 Tusindvis af sene honningsvampe
Susanne Rabenborg | <i>Thousands of late <i>Armillaria ostoyae</i></i> |
| 45 Stadig begrænset TBE-risiko fra danske
skovflåter
Kirsten Bjørnsson | <i>Still limited TBE risc from Danish ticks</i> |
| 45 Fredningsnyt: Svampeforeningen støtter
DN
Thomas Læssøe | <i>News from the conservation committee</i> |
| 46 Usædvanlige danske svampefund
red. Thomas Læssøe | <i>Notes on rare fungi collected in Denmark</i> |
| 50 Nye bøger, etc. (Stien tilbage til livet) | <i>New books, etc.</i> |
| 52 Danmarks Svampeatlas – 2018 sæsonen
Jacob Heilmann-Clausen, Tobias G. Frøslev,
Thomas S. Jeppesen, Thomas Læssøe,
Jens H. Petersen, Ulrik Søchting | <i>News from the Danish Fungal Atlas 2018</i> |
| 56 Rundt om svampene
Flemming Rune | <i>Around the fungi</i> |
| 54 Sæsonen lokalt
red. Kirsten Bjørnsson | <i>The season locally</i> |

Omslagsbillede: Mahognibrun Rørhat (*Xerocomus silwoodensis*). Foto Thomas Læssøe.

ISSN 0106-7451

SVAMPE

79 2019



5041 0562
Svanemærket tryksag