

SVAMPE

70
2014



– en godt gemt, lille perle ved Præstø Fjord



Forfatteren inspicerer en gammel Navr (*Acer campestre*) dækket af Navr-Skiveskorpe (*Dendrothele acerina*).
Foto Thomas Læssøe.

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

From my hunting grounds – a small, well-hidden gem.

A small, well hidden reserve to the south of Præstø Fjord, south eastern Denmark, is presented in a series on favourite foraging sites. Bøndernes Egehoved has besides a nice list of red listed and other rarely recorded fungi many other attractions, not least the landscape but also an abundance of wildlife in general, including European tree frog, many sea eagles, other raptors, wildfowl etc. The site has a nice mixture of habitat types including unimproved grassland, ancient woodland with lots of old trees and many dead boles, small ponds etc. Some of the more interesting fungal species include *Sarcodontia crocea* on old apple, *Entoloma versatile* in dense *Crataegus-Acer campestre* dominated woodland, *Mycena maculata* and *Dacrymyces enatus* on old oak wood, *Merismodes granulatus* on reed culms, *Nemania chestersii* and *Strossmayeria basitricha*.



Bøgeruin på kystskrænten med Maderne i baggrunden, maj 2014. Foto Thomas Læssøe.

For rigtig mange år siden kørte jeg sammen med en flok venner forbi den lille fredning fra 1926 kaldet Bøndernes Egehoved ikke langt fra Rone Klint på sydsiden af Præstø Fjord for at lytte til løvfrøer. Det var dengang denne superflotte frø havde det rigtig skidt. Mange år senere begyndte jeg at komme på stedet efter mere generelle oplevelser, fuglekik og svampepluk.

Det er trods den relativt lange afstand fra mine storkøbenhavnske bopæle blevet til ikke så få besøg på den ca. 10 ha store lokalitet, der rummer en fin lille gammel kystskrænt med gammel løvskov på nordsiden ud mod Præstø Fed, et kvæggræsset overdrev og tætte mere eller mindre tornede krat med bl.a. Tjørn, Slåen, Hassel og ikke mindst en del gamle Abild. På hele om-

rådet står der gamle Navr. Der er også et smalt løvskovsparti inderst, ud mod et lille åløb, hvor der forekommer en del gammel Avnbøg. Hist og her står der en gammel Eg, og der er et par fine damme med masser af frøer og salamandre. Der er meget dødt ved på lokaliteten og masser af gamle og nye kokasser, så artspotentialer er meget højt.

Niels Favrholt og Kåre Fog skrev: Den lille halvø Egehoved, der lokalt kaldes „Bøndernes Egehoved“ indeholder tre af vore mest truede naturtyper: overdrev, kær og strandeng. Området græsses, hvilket er årsag til, at naturtyperne holdes i optimal stand, og som sådan er voksested for en meget varieret og artsrig flora. (Favrholt og Fog 2005)



Æblepig (*Sarcodontia crocea*). En af vores mest imponerede barksvampe, der med sine meget lange, gule pigge og meget kraftige lugt er helt umiskendelig. Også forekomsten på gammel Abild hjælper til en sikker bestemmelse. Arten er i Danmark kun kendt fra Bønderes Egehoved – Atlas tl2003-383494. Foto Thomas Læssøe.

De skriver også at der er en lille offentlig parkeringsplads ved lågen ind til lokaliteten, men den er imidlertid blevet sløjfet, så man nu skal gå nogle hundrede meter fra Roneklint-vejen ned til lågen. Efter sigende skulle en ny p-plads oppe ved vejen være i støbeskeen.

Området har i øvrigt også været besøgt af andre mykologer, ikke mindst i de senere år. Det er en fornøjelse at nyde funga og flora samtidig med en myldrende fauna i form af rastende og overflyvende havørne, vandrefalke, kærhøge, gæs af forskellig slags og også en masse spurvefugle, der holder til i de mange bærbærende buske. Under råddent ved finder jeg næsten hver gang adskillige Stor Vandsalamander, og helt ind i efteråret kan løvfrøen høres.

Jeg har haft flere store svampedage på stedet, hvor det bare myldrede med svampe. Den største oplevelse var uden tvivl da jeg først fandt et lille frugtlegete af Æblepig på den gamle kystskrænt – uden at vide hvad det var – og lidt senere samme dag et kæmpe frugtlegete på en halvt liggende Abildstamme inde i krattet – og så vidste jeg hvad det var! Det tog flere dage før den mærkelige, meget kraftige og ubehageligt frugt-agtige lugt på fingrene var helt væk, men bortset fra den ilde lugt er det jo en fantastisk flot svamp. Den er stadig kun kendt fra denne ene danske lokalitet, men den blev heldigvis genfundet i forbindelse med atlasprojektet 2009-2013. En af de store dage (22. september 2001) bød på Skarlagen Skærnhat på en stor pileruin i skellet ud mod de dyrkede marker – i øvrigt sammen



Almindelig Østershat (*Pleurotus ostreatus*) (ø.v.)
En af Egehoveds få spisesvampe – her fra en stor væltet bøg på den gamle kystskrænt. Foto Thomas Læssøe.

Metalgrøn Røddblad (*Entoloma versatile*) (n.v.)
Denne irgrønne røddblad er kun kendt fra to danske lokaliteter hvor det tætte krat af Tjørn og Navr lige inden for lågen er den ene. Arten er en nær slægtning af Spindelvævs-Røddblad (*E. araneosum*) – Atlas tl2001-377846. Foto Thomas Læssøe.

Løvfrø (*Hyla arborea*) (ø.h.)
Den lille, smukke frø er en af de mange ting man kan opleve ved Bøndernes Egehov. Foto (fra lokaliteten) Thomas Kehlet.

Abild/Æble (*Malus sylvestris*) i blomst (baggrund)
Foto Thomas Læssøe.



Urtelæderskive (*Merismodes granulatus*). Den senest tilkomne art fra lokaliteten. Den blev fundet på tagrørstrå i maj måned 2014 (atlas tl2014-666069) og er kun det sjette danske fund af denne art, der i forbløffende grad ligner en skivesvamp, fx den lidt mere stilkede Brunhåret Frynseskive (*Brunnipila palearum*) der også gror på græsstængler. Urtelæderskive er i øvrigt ikke specifikt tilknyttet græsstrå men kan også gro på tokimbladede urter og sågar løvtræsbark. Foto Jens H. Petersen.

med Skygge-Skærmhat og Kødet Stjernebold –, Glatstokket Indigo-Rørhat under bøg på kystskrænten, Grågrøn, Hvidlig, Kødfarvet, Rustbrun og Pindsvine-Parasolhat i store mængder på løs muld under tjørne, og samme sted Kødfarvet Troldhat og ikke mindst det andet danske fund af Metalgrøn Rødblåd – sammen med dens nære slægtning Spindelvævs-Rødblåd. På overdrevsarealerne var der Gråblå og Sortblå Rødblåd – nær den østligste dam –, en stribe vokshatte og nonnehatte samme sted, men også nær den vestligste dam. Det døde bølgeved kunne fremvise barksvampen *Cristinia helvetica*, Rødstokket Fladhæt, Knoldet Skærmhat, Kobberrød Lakporesvamp på flere træer, Skællet Filthæt og Enlig Skyggehat. Og så har jeg naturligvis ikke

nævnt de mere almindelige arter. Ikke alle dage er store på denne måde, men lokaliteten byder altid på smukke scenerier og gode motiver for den ivrige fotograf.

Bøndernes Egehoved er ikke et sted for målrettet spisesvampesamleri. Lokaliteten er for lille og for varieret til at opbyde det store udbytte, selvom Almindelig Østershat kan forekomme i rigelige mængder.

En polygonsøgning på Svampeatlas giver 18 rødlistede arter fordelt på 30 fund indenfor det fredede område. Ud over nogle af de tidligere nævnte kan fremhæves Skorpe-Tåresvamp (blot syv danske fund), Pigget Frynsehinde, Kødrød



Skorpe-Tåresvamp (*Dacrymyces enatus*). Denne usædvanlige tåresvamp, der nærmest ligner en Bævretop (*Exidia*), blev fundet på gammelt eksponeret egeved. Den er kendt fra relativt få fund, men er jo nok noget overset. Atlas tl2004-391189. Foto Thomas Læssøe.

Køllesvamp og Sprække-Ruslædersvamp. Der er yderligere fund at hente via museets database, fx Giftrød Skørhat. Blandt ikke rødlistede svampe kan nævnes skivesvampene *Lachnum fasciculare* og *Strossmayeria basitricha*, barksvampen *Hyphoderma griseoflavescens*, glanshatten *Panaeolus subfirmus*, hele fire arter af Kuldyne (Stribesporet, Purpursort, Kulsort og Almindelig), Gylden Køllesvamp, Rødpletet og Vinrød Huesvamp, Trefarvet Bruskhat, Purpurbrun Slørhat og Avnbøg-Skælrørhat.

På barken af alle de gamle Navr-træer er der hvide, tynde skorper af den salpetersyrelugtende Navr-Skiveskorpe.

På det seneste har der været igangsat en pleje af arealet, der midlertidigt blev standset –

ikke mindst pga af indgriben fra Danmarks Naturfredningsforening ved Martin Vestergaard. Efter en mere grundig evaluering af hensigtsmæssige tiltag er der så vidt vides foretaget yderligere pleje af arealet. Det skal blive spændende at se, hvordan fungaen trives efter disse tiltag. Hovedplejen foretages af en flok kreaturer, der sine steder fører til en lidt for kraftig næringstilførsel, men generelt er det jo godt med noget afgræsning. Plejeformålet har bl.a. været at fjerne skyggende træer ved løvfrø-vandhullerne.

Litteratur

Faurholdt, N. og Fog, K. 2014 (set). Bøndernes Egehoved. <https://www.kalklandet.dk/sites/default/files/topbilleder/boenderneseghoved.pdf>



Visnesyge (*Fusarium oxysporum* 'TR4') i stængler af 'Cavendish'-banan. Foto F. Garcia, Wageningen UR.

– at verdens produktion af bananer (*Musa acuminata*) er truet af en aggressiv visnesyge, som tilsyneladende er begyndt at brede sig fra Sydøstasien til resten af verden. Visnesygen er forårsaget af skimmel- eller kødkernesvampen *Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense*, der har udviklet en særlig angrebstype med navnet 'Tropical Race 4' – blandt banandyrkere i hele verden blot kaldet 'TR4'. I FAO (FN's fødevareorganisation) frygter man, at op til 85 % af den globale bananproduktion på 130 millioner tons årligt vil blive ødelagt, heriblandt de ca. 17 millioner tons, som eksporteres til de vestlige lande fra Latinamerika. Svampen angriber bananplanternes rødder, og når myceliet breder sig op gennem karsystemet, blokerer svampen for bladenes vand- og næringsforsyning, så bladene visner, og karvævet rådner bort.

Man har tidligere haft visnesyge af *Fusarium oxysporum* i Latinamerikas bananplantager. Fra 1903 og frem spændte den frygtede 'Panama disease' ben for banandyrkningen overalt i Costa Rica, Panama, Guatemala, Nicaragua, Colombia og Ecuador. Dengang dyrkede man banansorten 'Gros Michel', som var den første rigtige frugt-banan med en frisk, cremet banansmag til forskel fra de klassiske madbananer, og den blev derfor starten på USA's enorme bananimport.

Ved at flytte rundt på bananplantagerne hele tiden forsøgte man at flygte fra visnesygen, men i løbet af få år blev plantagerne altid indhentet, og ved midten af 1900-tallet var det næsten umuligt at finde nye steder til banandyrkningen.

Først i 1947 lykkedes det at udvikle nutidens banansort, 'Cavendish', der er fuldt modstandsdygtig over for 'Panama disease' (også kaldet Race 1). Alle de store, krumme bananer, vi kan købe f.eks. i Danmark, er 'Cavendish'-bananer. I begyndelsen dyrkede man dem kun i Latinamerika, men fra 1980'erne udbredte man 'Cavendish'-dyrkningen til Malaysia, hvor der findes adskillige vilde bananarter, som lever i balance med diverse angrebstyper af *Fusarium oxysporum*. En af disse visnesyge-stammer, 'TR4', har tilsyneladende tilpasset sig 'Cavendish'-bananerne og skaber nu store problemer for dyrkningen af både disse og andre banansorter i Østasien. Heldigvis har 'TR4' i over 20 år været begrænset til Asien, men i 2013 er den pludselig konstateret i både Jordan og Mozambique. Det skaber frygt for, at den er under udbredelse og måske vil nå til Latinamerika snart.

'TR4' er endnu mere aggressiv end den gamle 'Race 1', og tilsyneladende ødelægger den mange andre bananarter end *Musa acuminata*. I de fleste lavtlønslande eksporteres bananer slet ikke, men udgør en stor del af fattige folks daglige føde. Faktisk er over 400 millioner mennesker helt afhængige af bananer. *Fusarium oxysporum* spredes let med jord på fodtøj, og de store bananproducenter håber, at spredning kan begrænses ved bl.a. meget grundig rengøring af sko, f.eks. når latinamerikanske banandyrkere har været med til at anlægge bananplantager i andre lande. Der er endnu ikke panik i bananbranchen på grund af 'TR4', men mange forskere arbejder på højtryk for at udvikle nye, modstandsdygtige banansorter – også ved genmodificering – for at kunne imødegå en ny, global, bananvisnesygeepidemi (G. Guilford: www.qz.com/164029/tropical-race-4-global-banana-industry-is-killing-the-worlds-favorite-fruit/, marts 2014. Heri talrige links til andre kilder).

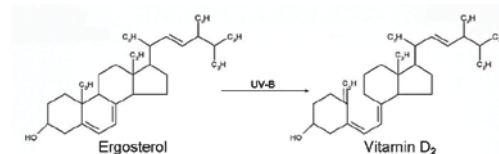


Pressefotografer flokkes om to Piemonteser-trøfler på tilsammen 950 gram, solgt for 90.000 Euro på trøffelauktionen i Grinzane Cavour nær Alba i Norditalien den 10. november 2013. Foto Stefano Rellandini.

– at svampekriminalitet er et stigende problem i Frankrig og Italien. De skyhøje priser på Piemonteser-Trøffel (*Tuber magnatum*) og Perigord-Trøffel (*Tuber melanosporum*) har fået mange til at forfalske deres trøffel-produkter i håb om at få en let og hurtig gevinst. I februar 2014 underskrev den franske trøffeldyrker-sammenslutning i Provence-Côte d'Azur en aftale med den franske regering, der sikrede øget kontrol med forfalskninger og statsstøtte til udvikling af den franske trøffel-industri. Den franske levnedsmiddelstyrelse kunne i 2012 dokumentere, at 10-15 % af alle trøfler, som i Frankrig blev solgt som Perigord-Trøffel, i virkeligheden var importerede kinesiske *Tuber indicum*, sprayet med Perigord-trøffelaroma. Den franske import af kinesiske trøfler er i dag mere end halvt så stor som Frankrigs egenproduktion af Perigord-Trøffel, og med en engrospris på mindst hhv. 30 og 500 Euro pr. kg er incitamentet til snyd stort. Når Fabio Trabocchi, indehaver af Washington DC's mest berømte italienske restaurant, Fiola, modtager Piemonteser-trøfler fra Italien, bliver de omhyggelig undersøgt for ormehuller fyldt op med jord, småsten fyldt ind i hulheder, eller bløde partier, hvor frugtlegerne ikke længere er friske. Digitalfotos bliver omgående sendt tilbage til leverandøren i Europa, og så skal der kompenseres for forsøg på snyd.

Voldelig trøffelkriminalitet forekommer og-

så. I 2010 skød og dræbte den franske trøffel-farmer Laurent Rimbaud en trøffeltuv på sin egetræsmark nær landsbyen Grignan i Sydfrankrig med to riffelskud mod hhv. lår og hoved, og efterfølgende gik 250 trøffelfarmere i sympatiaktion for at få Rimbaud frikendt for mordet. En morgen i november 2007 blev den italienske trøffelsamler Dario Pastrone standset i sin bil på vej til et trøffelmarked i den norditalienske by Asti af falske politibetjente. De tvang ham til at åbne bagagerummet, angiveligt for at lede efter narkotika, og konfiskerede 400 gram særlig flotte Piemonteser-trøfler til en værdi af 2.000 Euro, hvorefter de flygtede. Større var udbyttet, da to trøffelbanditter brød ind i det italienske trøffelfirma Urbani Tartufis lager i Sant Anatolia di Narco i 2012. De slap bort med Piemonteser-trøfler og forskelligt 'trøffel-merchandise' til en værdi af 50-60.000 Euro. Når svampe bliver tilstrækkelig værdifulde, kan de få de værste egenskaber frem hos alverdens svampe-slyngler (R.Jacobs: www.theatlantic.com/international/archive/2014/01/the-dark-side-of-the-truffle-trade/283073/, januar 2014; H.Samuel: www.telegraph.co.uk/news/worldnews/europe/france/10675842/French-smell-trouble-from-Chinese-truffle-imports.html, marts 2014).



Det naturligt forekommende ergosterol i champignoner omdannes til Vitamin D2 ved bestråling med UV-lys

– at svampefrugtlegerne ved bestråling med UV-lys kan danne store mængder D-vitamin. Allerede i 1990'erne blev det påvist, at UV-lys kan omdanne champignoners indhold af ergosterol til D-vitamin. Derved er svampe den eneste kilde til D-vitamin uden for dyreriget. I et nyligt forskningsprojekt har lektor Hanne L. Kristensen fra Aarhus Universitet i samarbejde med DTU FOOD og Danmarks største



Champignon dyrkning i Tvedemose ved Tappernøje. Normalt dyrkes champignonerne i mørke på sterilt, komposteret hestegødning, men kun få minutters bestråling med UV-B-lys omdanner ergosterolet i svampenes celemembraner til Vitamin-D2. Foto: F. Rune, august 2013.



Nye navneregler fra 2011 betyder umiddelbart at mange arter fremover skal overføres til slægter med ældre slægtsnavne, som hidtil har været reserveret til ukønnede stadier/arter. Her Gulgrøn Snylteskorpe (*Hypomyces luteovirens*) hvor det ældre slægtsnavn *Cladobotryum* findes. Foto Jens H. Petersen.

champignonproducent, Egehøj Champignon på Fyn, søgt at klarlægge, hvor store mængder D-vitamin, der kan dannes ved UV-bestråling, hvordan D-vitaminet opfører sig i svampene, og om det er muligt at producere champignoner med et veldefineret D-vitaminindhold til forbrugerne. I forsøgene lykkedes det at danne en kolossal mængde Vitamin-D2 på 164 mikrogram pr. 100 gram champignoner ved bestråling med UV-B-lys. Det er mere end 5 gange D-vitaminindholdet i laks, som ellers er kendt som en vigtig D-vitaminkilde. Den fotokemiske proces, der omdanner ergosterol til D-vitamin, forløber meget hurtigt, og belysningen kan både ske, mens champignonerne er i vækst, og lige efter at de er plukket. Da champignoner under modningen mangedobler deres vægt, er belysningstidspunktet meget vigtigt for D-vitaminindholdet i salgsproduktet. Der dannes også D-vitamin i vilde svampe, som bestråles af sollys, men i meget forskelligt omfang, da dannelsen tilsyneladende både er artsafhængig og påvirkes af en lang række miljøfaktorer. Det er håbet, at der fremover kan produceres købe-champignoner med et højt, veldefineret D-vitaminindhold, måske især i de mørke vintermåneder, hvor huden ikke danner tilstrækkeligt D-vitamin. Sundheds-

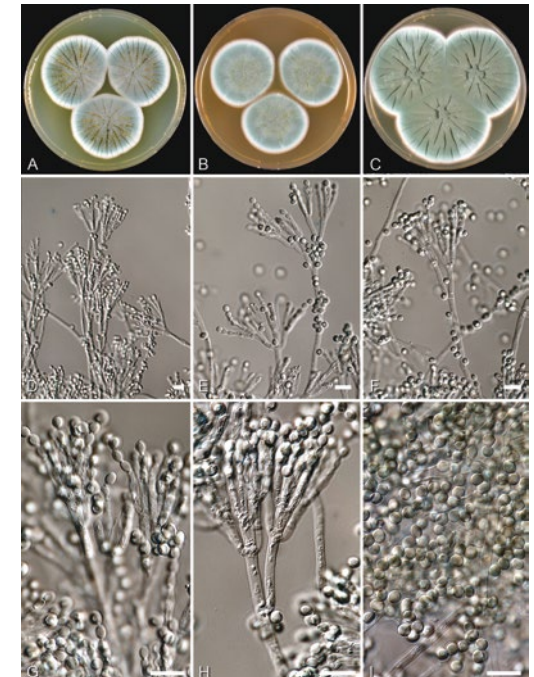
styrelsen anbefaler, at man dagligt indtager 7,5-50 mikrogram D-vitamin gennem kosten (H.L. Kristensen m.fl.: Food & Nutrition Research 2012. 56: 7114 – DOI: 10.3402/fnr.v56i0.7114, april 2012; D. Svane-Knudsen: www.videnskab.dk/miljo-naturvidenskab/uv-lys-gor-champignoner-til-d-vitaminbomber, juli 2012).

– at mange svampenavneforskere i disse år er blevet sat på overarbejde for at fastlægge præcis hvilke latinske svampenavne, der må bruges fremover, og hvilke der ikke må bruges. Årsagen er en ændring i navngivningsreglerne, der i juli 2011 blev vedtaget i Melbourne på den internationale botaniske kongres – det forum, som hvert sjette år reviderer reglerne for brugen af planters og svampes videnskabelige navne. Her enedes en lille gruppe mykologer om at ændre den kontroversielle Artikel 59 i det botaniske kodeks, som svampene stadig er en del af. Den har hidtil givet lov til at anvende to (eller flere) forskellige latinske navne for den samme svampeart – vel at mærke i de tilfælde, hvor svampen har både et kønnet og et eller flere ukønnede stadier, og hvor disse er navngivet forskelligt. Efter ændringen må kun det ældste navn bruges, og det skaber langt større problemer, end



Det ukønnede stadium af Grå Snyltehat (*Asterophora parasitica*) hedder *Ugola*, hvilket er et ældre navn end *Asterophora*. De nye regler dikterer egentlig et navneskifte (til *Ugola parasitica*), men der arbejdes på en løsning med færrest muligt af disse navneskifte. Foto Jens H. Petersen.

de fleste kan forestille sig. Mange næsten glemte slægtsnavne dukker pludselig frem fra fortiden og bliver gyldige. Den lille sæksvamp-slægt Snylteskorpe, der danner de velkendte, ofte farvede betræk på henrådnende svampefrugtleger, har f.eks. siden 1860 været kendt som *Hypomyces*, men et af de ukønnede stadier blev faktisk allerede i 1816 henført til slægten *Cladobotryum*. Hatsvampeslægten Snyltehat, der gerne vokser på gamle skørhatte, blev i 1809 kaldt for *Asterophora*, men allerede i 1763 navngav man det ukønnede stadium *Ugola*. I et forsøg på at skabe fælles fodslag i verden når det gælder brugen af latinske navne på svampeslægterne, har en international gruppe af mykologer i december 2013 foreslået en liste på 6.995 slægtsnavne, der godt må bruges fremover, og 10.077 slægtsnavne, der ikke må bruges. Navne som *Cladobotryum* og *Ugola* søges derved sat ud af spillet. Der kræves imidlertid masser af DNA-analyser i de kommende år, helst på bevaret typemateriale af svampene, for at sikre at de ukønnede stadier tolkes rigtigt. Så navneændringerne fortsætter med sikkerhed i mange år fremover. (P.M. Kirk: IMA Fungus 4 (2): 381-443, december 2013; S. Milius: www.sciencenews.org/article/name-fungus, april 2014)



Penicillium rubens 'CBS 205.57', Alexander Flemings originale penicillin-producerende skimmelsvamp. Målestokke er 10 µm. Fotokollage Houbraken m.fl.

– at bakteriologen Alexander Fleming i 1929 fejlbestemte den *Penicillium*-art, som han senere fik tildelt nobelprisen for at påvise penicillin fra. Skimmelsvampe er vanskelige at bestemme korrekt, og Fleming var ikke mykolog. Han mente bestemt, at der måtte være tale om *Penicillium chrysogenum*, og det har alle taget for gode varer indtil 2011. Da lykkedes det de to hollandske mykologer Jos Houbraken og Robert Samson sammen med Jens Frisvad fra DTU at dokumentere, at svampen i virkeligheden er *Penicillium rubens*. De to arter ligner hinanden på en prik i mikroskopet, men de udskiller forskellige metabolitter, så man kan kemisk og molekylærbiologisk vise, at Fleming tog fejl. Da begge *Penicillium*-arter producerer penicillin og findes side om side i indendørsluften overalt, har artsbestemmelsen af dem dog ikke så stor betydning (J. Houbraken, J.C. Frisvad & R.A. Samson: IMA Fungus 2 (1): 87-95, juni 2011).

De danske rensdyrlaver

Ulrik Søchting



Rensdyrlaver danner spektakulære grå måtter i de mest næringsfattige klitheder. Alle fotos Ulrik Søchting.

Rensdyrlaver er blandt de mest spektakulære laver i Danmark. Jyderne finder dem overalt på heder og i klitter, sjællænderne må til Asserbo og Tisvilde for at møde dem, men i december er de overalt i blomsterbutikker og supermarkeder i form af 'mospuder og -kranse', som er dekoreret med Stjerne-Rensdyrlav.

Når efteråret går på hæld, og bladhattene er væk, så højtrives de lavdannende svampe i en tid, hvor fugtigheden på jordoverfladen er høj, og hvor der trods alt er lys og varme nok til lidt vækst. Så måske er det en idé at bruge vintersæsonen til at få styr på rensdyrlaverne. Der er kun syv danske arter.

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

The Danish reindeer lichens

A presentation of the seven Danish species of reindeer lichens is given, including an identification key, species descriptions and illustrations, as well as discussions of their ecology, status, and value as environmental indicators.



Nyere molekylære analyser viser at Rensdyrlaver og Bægerlaver ikke er separate fylogenetiske grupper. Her ses Skarlagenrød Bægerlav (*Cladonia coccifera*).

Rensdyrlaver er specielle

Vi genkender rensdyrlaverne på deres oprette og stærkt forgrenede *thallus* (løv). Men i virkeligheden skiller de sig ud fra de andre arter af slægten *Cladonia* ved at mangle bark på ydersiden.

Det har været meget omdiskuteret hvorvidt de burde have deres egen slægt, *Cladina*, men molekylære stamtræer fortæller os at rensdyrlaverne ligger inde i slægten *Cladonia*, dvs. mellem bægerlaverne. Bægerlaverne er normalt meget mindre forgrenede, og deres thallus kan se meget forskelligt ud.

Normalt er vi vant til at laver er ydmyge (dobbel)organismer, der beskedent etablerer sig på steder, hvor andre organismer ikke klarer at vokse, men rensdyrlaverne er den magre jords klimaksorganismer. Hvor de breder deres måtter ud, elimineres al anden vegetation på jordoverfladen, og sådan forbliver det uændret indtil katastrofer i form af brand slår alle rensdyrlaverne effektivt ihjel.

Rensdyrlaver vokser og forgrener sig i spidsen. Tidligere troede man at de voksede én etage om året, men de nyeste studier viser at væksten og forgreningen primært sker om efteråret og om foråret, hvor temperatur, fugtighed og lys er til stede. 3-5 mm højere bliver puden hvert år, men når puden er ca. 5 centimeter, kommer der



Rensdyrlaverne kendes fra bægerlaverne på den spindelvævsagtige overflade, det stærkt grenede oprette thallus og de krumme spidser.

ikke lys nok til de nedre dele, som derfor dør bort og opløses til en geleagtig substans. Men rensdyrlav-puden bliver ved at vokse, og da den grener sig i toppen, bliver puden lidt efter lidt større. I naturen er det let at erkende de enkelte kloner eller individer.

De allerfleste laver, herunder rensdyrlaverne, er sæksvampe (Ascomycota), og på et tidspunkt danner de øverste sidegrene små kuglerunde apotecier; det ligner nærmest små drueklaser. De hyaline, encellede sæksporer sprøjtes ud og spirer angiveligt op til et skorpeformet mycelium, der finder nogle brugbare alger. Få mennesker har dog set sådan et 'primærthallus', hvorfra de første oprette skud, de såkaldte 'podetier', udvikles.

Rensdyrlaverne har få fjender ud over rensdyr og – i Danmark – hjorte. De synes at være uoprettelige for jordbundens fauna og nedbrydende bakterier; en sjælden gang ser man dog rensdyrlaver, som er angrebet af parasiterende svampe. Faktisk findes der en række parasitiske svampe, som specifikt angriber *Cladonia* (næste side).

De fleste arter af Rensdyrlav er gullige. Det skyldes at de yderste hyfer er belagt med gule krystaller af stoffet usninsyre. Usninsyre er antibiotisk og frafiltrerer også lys af skadelige bølgelængder.



De fleste laver kan angribes af parasitiske svampe, der ofte har et snævert værtspektrum. Her er det *Bachmanniomyces uncialicola*, der parasiterer Pigget Bægerlav (*C. uncialis*).

Status over de danske rensdyrlaver

Der er syv arter af rensdyrlaver, hvoraf to, Stjerne-Rensdyrlav (*C. stellaris*) og Styg Rensdyrlav (*C. stygia*) er meget sjældne og rødlistede, mens de øvrige er spredt forekommende eller meget almindelige. For alle arter gælder det, at voksestederne er under pres, idet manglende drift og øget tilførsel af kvælstofforbindelser fra luften (nitrat og ammoniak) fremmer væksten af dværgbuske og andre karplanter, som udskygger rensdyrlaverne. I vore sydlige nabolande Tyskland og specielt Holland går rensdyrlaverne tilbage, og flere arter er uddøde. Heldigvis rummer Danmark endnu betydelige bevoksninger specielt på de magre jyske jorder, men også her er rensdyrlavernes dækning og diversitet på retur. Generelt savner vi opdaterede informationer om specielt de truede arters forekomst.

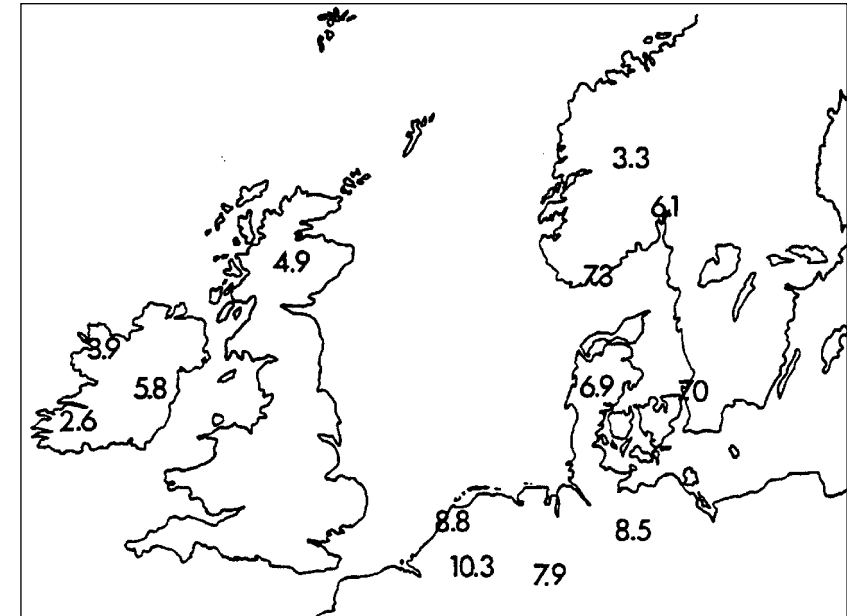
Rensdyrlaver arkiverer miljøforhold

Selv om rensdyrlaverne vokser på jorden, udnytter de ikke dens næring. De vokser faktisk lige så godt løst ovenpå en klippe, så alt hvad de skal bruge, henter de fra luften. Fra en fugtmættet luft kan de trække tilstrækkeligt vand til deres livsprocesser, og fra støv og nedbør får de rigeligt med nødvendige næringssalte, selv i de mest rene egne af kloden. Det skyldes myceliets enestående evne til at frafiltrere og optage

stoffer der tilføres via luften og nedbøren. Det er også påvist at rensdyrlaverne kan genbruge kvælstof fra det underste døde thallus til at opbygge nyt væv i toppen.

Kvælstoftilførslen kan dog blive for meget af det gode. I Holland er rensdyrlaverne stærkt belastet af et luksusoptag af kvælstof, som fremmer algernes vækst i thallus og i sidste ende medfører misvækst og død (modsatte side). Da kvælstofabsætningen fra luften også i Danmark er tæt på rensdyrlavernes tålegrænse, analyseres kvælstofindholdet i rensdyrlaver rutinemæssigt som led i den såkaldte NOVANA-naturovervågning af EU's habitatområder.

Den 26. april 1986 forulykkede atomkraftværket Chernobyl. Det resulterede i en radioaktiv sky, der under sin passage hen over Danmark i de følgende uger deponerede en betydelig mængde radioaktivitet med nedbøren. I Asserbo beregnedes der at være faldet ca. 1000 Bq/m²; 913 Bq/m² kunne genfindes i de øvre dele af rensdyrlaverne i form af de radioaktive isotoper Sr₉₀ og Cs₁₃₇. I de underste, døde dele af måtterne fandtes tilmed radioaktive nedbrydningsrester fra de russiske prøvesprængninger i Arktis i 1950'erne. Radioaktiviteten i de danske rensdyrlaver var 'kun' ca. 500 Bq/kg; i mosser fra det centrale Sverige målt 300 gange så meget.



Hede-Rensdyrlav (*C. portentosa*) optager ukritisk luftbåren ammoniak og nitrat. Det afspejles i deres nitrogenindhold (promille) fra forskellige områder i Nordvesteuropa. Efter Søchting 1995.

Rensdyrlavernes økologi og forvaltning

Rensdyrlaver er konkurrencestrateger. De indfinder sig langsomt, men bliver med tiden gradvist dominerende over andre jordboende laver. For hundrede år siden var de et konstant og fremtrædende element i de udbredte danske heder. Siden er hedearealet gået stærkt tilbage, og på de resterende heder er hedebløddernes brug af heden ophørt og kun i begrænset omfang afløst af en passende pleje.

Rensdyrlaverne skal have lys, så hvis lyn-gen og revlingen får lov at vokse sig tæt og høj, forsvinder de. Derfor vil slåning af lyn-gen, og gerne fjernelse af en del af tørv-en, være en god pleje. En tilsvarende effekt vil kunne opnås ved en moderat græsning. Hedeafbrænding i små

parceller kan være relevant, men den nulstiller lavvegetationen og fremmer i første omgang kolonisering med bægerlaver, mens der kan gå lang tid før rensdyrlaverne indfinder sig. I magre plantager med lysninger trives specielt Hede-Rensdyrlav, men hvis trækronerne begynder at lukke sammen, forsvinder de og afløses af et øget mosdække.

Litteratur

- Ahti, T. & Stenroos, S. 2013. Cladoniaceae. – I Ahti, T., Stenroos, S. & Moberg, R. (ed.) Nordic Lichen Flora 5: 7-87.
Søchting, U. 1995. Lichens as monitors of nitrogen deposition. – Cryptogamic Botany 5: 264-269.

Nøgle til danske rensdyrlaver

- | | |
|--|---|
| 1. Podetier med gulligt anstrøg | 2 |
| Podetier grå | 6 |
| 2. Podetiespidser alsidigt grenede; UV+ | 3 |
| Podetiespidser ensidigt grenede; UV- | 4 |
| 3. Podetier tætgrenede, uden hovedstamme; kuppeldannende | |
| Stjerne-Rensdyrlav (<i>C. stellaris</i>) | |
| Podetier mindre tætte, med hovedstamme; i puder med jævn overflade | |
| Hede-Rensdyrlav (<i>C. portentosa</i>) | |
| 4. Podetiespidser spinkle, brunlige; P+ | |
| Podetiespidser grove; P- eller P+ | 5 |
| 5. Podetier med bitter smag; P+ | |
| Podetier uden bitter smag; P- | |
| 6. Døde podetiebaser blege | |
| Døde podetiebaser sorte | |
| Askegrå Rensdyrlav (<i>C. rangiferina</i>) | |
| Styg Rensdyrlav (<i>C. stygia</i>) | |



UV+ angiver at thallus fluorescerer, når det belyses med ultraviolet lys, fx fra en frimærkelampe. UV- angiver manglende fluorescens.



P+ rød angiver at thallus bliver rødt, hvis det påføres en dråbe para-phenylendiamin opløst i alkohol. Para-phenylendiamin er vanskeligt at skaffe, da det er giftigt. I nøglen er det kun rigtig nødvendigt, når man skal skelne Gulhvid fra Mild Rensdyrlav.



Stjerne-Rensdyrlav (*C. stellaris*)

I boreale fyrreskove er Stjerne-Rensdyrlav den helt dominerende art på fattig bund. Den danner udstrakte bevoksnin-ger i taigaen og forsvinder først når en skovbrand raserer skovbunden. Den er den vigtigste vinternæring for renerne og indsamles til eksport i bl.a. Norge, Finland og de baltiske lande. Danmark ligger på dens sydvestligste udbredelsesgrænse, og den har derfor altid været sjælden. Den er forsvundet fra adskillige danske voksester i de seneste årtier og er helt forsvundet fra øerne og er derfor rødlistet som akut truet.

Stjerne-Rensdyrlav er velkendt fra de 'mospuder', der bruges til dekoration på især kirkegårde ved juletid. Den er ved at forsvinde fra den danske natur.



Hede-Rensdyrlav (*C. portentosa*)

Den almindeligste art både på mager skovbund, i klitter og på heder. Hvis man kigger ned på en rensdyrlavmåtte og ikke ser nogen ensartet orientering af grenspidserne, som tværtimod stritter i alle retninger, er arten formentlig Hede-Rensdyrlav. Er man i tvivl, kan man tage den med hjem og i et mørkt rum observere måttens underside med en ultraviolet lampe. Den vil lyse hvidligt.

Hede-Rensdyrlav er her måttedannende under Revling. Måttens overflade er jævn og med alsidigt strittende spidser.



Spinkel Rensdyrlav (*C. ciliata*) har i toppen spinkle, brunlige, ensidigt krummende spidser.

Spinkel Rensdyrlav (*C. ciliata*)

Der er tre gullige rensdyrlaver, som ligner hinanden: Gulhvid, Mild og Spinkel. De har alle den samme blege hvidgule farve, og grenene på podetierne er ensidigt bøje- de. Det ses lettest når man i felten fra oven kigger ned på en måtte. Spinkel skiller sig ud ved at have mere brunlige spidser end de andre, og ved at de øverste grenbun- der er tynde og spinkle. De andre har mere grove og robuste endegrene.

Spinkel Rensdyrlav er hyppig i Dan- mark, men forekommer normalt i en mo- saik med fx Gulhvid og Mild Rensdyrlav.



Gulhvid Rensdyrlav (*C. arbuscula*) har i modsætning til Spinkel Rensdyrlav grove bundter af ensidigt vendende spidser.

Gulhvid Rensdyrlav (*C. arbuscula*)

Denne gullighvide art er udpræget grove- re end Spinkel Rensdyrlav, men er meget svær at skelne morfologisk fra Mild Ren- sdyrlav. I modsætning til denne art indehol- der den det bittert smagende likenstof fu- marprotocetrarsyre. Undertiden kan man påvise bitterheden ved at tygge thallus og lade det ligge nogle minutter bagest på tungen. En sikker påvisning af stoffet får man ved at påføre unge podetiegrene en opløsning af paraphenylendiamin i alko- hol, hvorved der fremkommer en teglrød farve. Problemet er bare at paraphenyl- endiamin er et stof, som er vanskeligt at skaf- fe, da det er både sværtende og allergi- og kræftfremkaldende. Det må derfor anbe- fales at holde sig til smagsprøven.

Gulhvid Rensdyrlav er ikke sjældnen i Danmark, men den er stærkt truet i Tysk- land og uddød i Holland. Arten bør derfor holdes under observation



Mild Rensdyrlav (*C. mitis*) er svær at adskille fra Gulhvid Rensdyrlav uden at bruge kemisk test. Her er fotograferet en form, der er mindre grenet og mere alsidig end Gulhvid Rensdyrlav.

Mild Rensdyrlav (*C. mitis*)

Som nævnt under Gulhvid Rensdyrlav kan de to arter ikke med sikkerhed adskil- les morfologisk.

Mild Rensdyrlav er lidt mindre ensi- dig, har lidt færre grene i etagerne og er frem for alt mild i smagen. Ofte betragtes Mild Rensdyrlav som en underart af Gul- hvid Rensdyrlav.

Den negative farvetest med para-phe- nylendiamin giver en sikker bestemmelse.



Askegrå Rensdyrlav (*C. rangiferina*) er grå, og adskilles derfor let fra de gule arter. Den er formentlig i tilbagegang i forhold til de andre rensdyrlaver.

Askegrå Rensdyrlav (*C. rangiferina*)

I dagslys, og specielt i naturen mellem gul- lige rensdyrlaver, skiller Askegrå Ren- sdyrlav sig klart ud. Foruden den grå farve har dens unge grene også en karakteri- stisk jævn, fløjsagtig overflade og elegant krummede topkud. De døde podetier i bunden bliver blege i modsætning til Styg Rensdyrlav.

Askegrå Rensdyrlav findes undertiden sparsomt spredt mellem de gullige arter. Den har tidligere været en dominerende art på danske heder, men er i stærk tilba- gegang, svarende til at den er uddød i Hol- land og er stærkt på retur i Tyskland. Dens tilbagegang er dårligt dokumenteret, da den sædvanligvis stadig kan findes på de gamle lokaliteter, hvor den ikke forsvin- der helt, men optræder i mindre mængder.

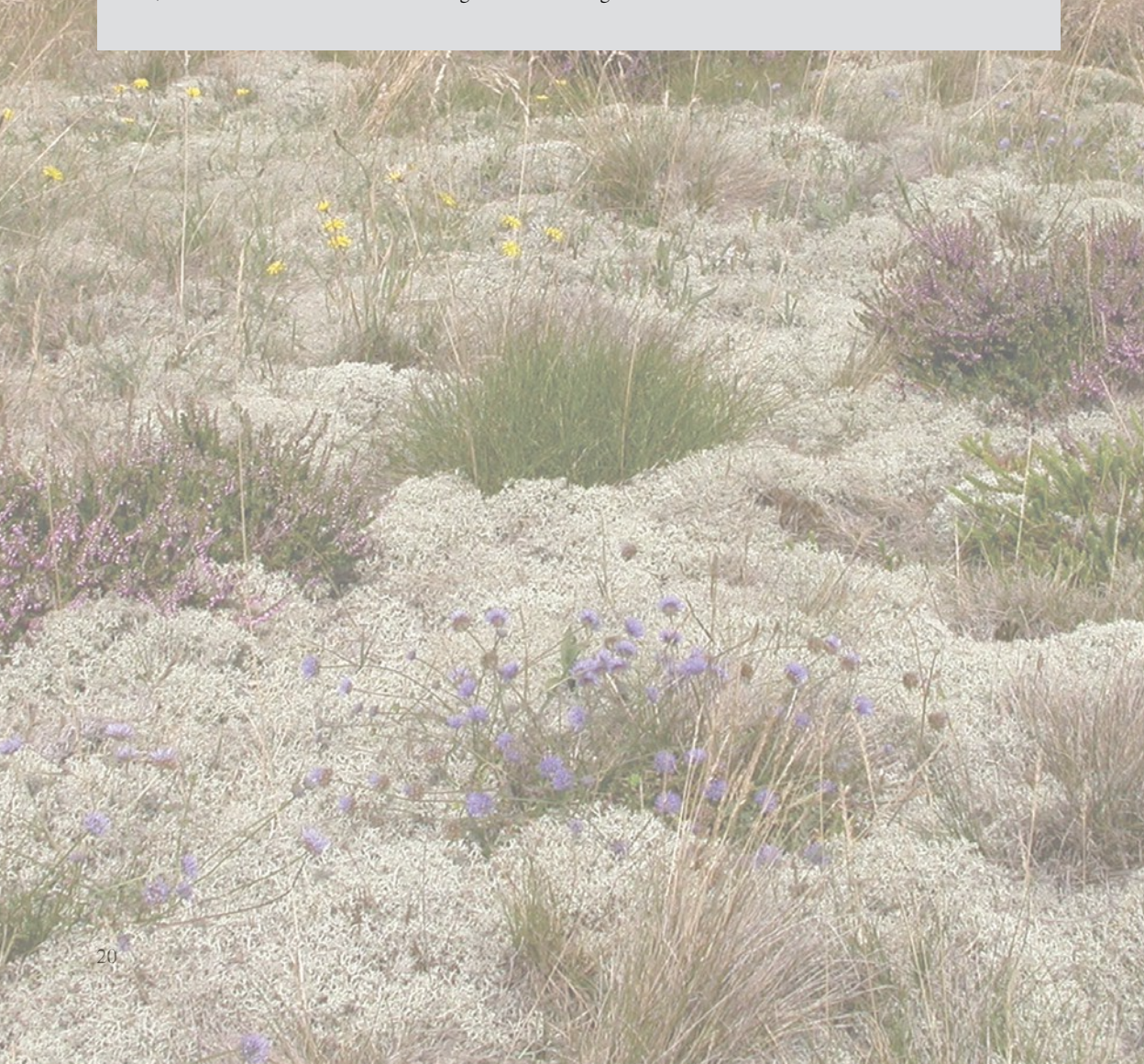


Styg Rensdyrlav (*C. stygia*)

Umiddelbart ligner Styg Rensdyrlav meget den Askegrå. Den basale, døde del af de cylindriske podetier er dog kraftigt sværtet, og podetierne er generelt lidt grovere og med let grumset overflade.

Det er en meget sjælden art, som synes at foretrække mere fugtige forhold end Askegrå Rensdyrlav. Der kendes kun få lokaliteter i Danmark, og der er betydelig risiko for at arten forsvinder. Styg Rensdyrlav er rødlistet som truet.

Styg Rensdyrlav (*C. stygia*) (til højre) ligner Askegrå Rensdyrlav (til venstre), men basis er sort, og den er generelt grovere og har en grumset overflade. Meget sjælden i Danmark, men østover i Eurasien bliver den mere og mere almindelig.



Smudsigbrun Vinterskælhat

David Boertmann



Smudsigbrun Vinterskælhat (*Meotomycetes dissimulans*) – typiske eksemplarer fra Risø den 17. december 2013. Bemærk de flygtige skæl nær hatranden. Foto David Boertmann.

En af de svampe jeg meget gerne ville finde under Atlasperiodens intensive svampejagt, var Smudsigbrun Vinterskælhat (*Meotomycetes dissimulans*). Den blev omtalt med foto i Svampe

26 af Erik Rald i anledning af de to første fund herhjemme (Rald 1992). Dette foto yder dog ikke arten fuld retfærdighed, og derfor beskrives og illustreres den her igen.

David Boertmann, Institut for Bioscience, Århus Universitet, Frederiksborgvej 299, 4000 Roskilde, dmb@dmu.dk

Meotomycetes dissimulans

With the five sites recorded during the Danish Fungi Atlas-project 2009-2014, *Meotomycetes dissimulans* is now known from nine sites scattered over most of the country except western Jutland. All records are from the winter period – October through May – and most were found in *Populus*-stands, although there are also records under *Fraxinus*, *Tilia* and *Salix*.

Erik Rald omtaler artens meget omskiftelige placering i svampesystemet med tilhørende navneforvirring. Et af de navne den tidligere har været kendt under – *Pholiota oedipus* – var årsagen til at jeg særligt gerne ville finde den. Det giver associationer til græsk tragedie, men betyder i denne mykologiske sammenhæng blot opsvulmet eller fortykket fod.

Siden Ralds artikel er kaos forhåbentlig blevet afløst af orden, som dog indebærer et helt nyt videnskabeligt navn. Molekylærbiologiske metoder har resulteret i, at den nu placeres i sin egen slægt *Meotomomyces* sammen med et par amerikanske arter (Vizzini 2010), og det er desuden påvist at Berkeley & Broomes navn *Agaricus dissimulans* fra 1882 skal være gældende (se fx Legon 2012). Noordeloos (2011) fulgte trop og anerkendte den nye slægt. Holec (2003) havde gjort rede for hvorfor den ikke kunne være en Skælhat i slægten *Pholiota*, men valgte at placere arten i slægten *Phaeogaleria* (hvor den også p.t. er inkluderet i MycoKey).

Jeg fandt Smudsigbrun Vinterskælhat to gange i Atlasperioden. Første gang den 9. maj 2009 i en bævreasse-sump ved Vilsted Sø i Himmerland og anden gang i en poppel-lund på Risø den 10. december 2013. I 2009 havde jeg ingen anelse om, hvad jeg havde taget op. Men der var noget over den, som gjorde at den kom med hjem, og det var den rene aha-oplevelse at se den under mikroskopet: Det er jo oedipus!

I Atlasperioden er arten, ud over mine to fund, registreret fra tre lokaliteter (se nedenfor) i januar, marts og november. Dertil kommer de to tidligere omtalte fund fra marts og oktober og yderligere to fund fra før Atlas-perioden, begge fra december. De fleste fund er gjort under Poppel, men der er også fund under Ask, Pil og Lind. Fundene bekræfter, at der er tale om en egentlig vintersvamp, som forekommer i de milde perioder. Lokaliteterne fordeler sig med tre på Sjælland, én på Fyn, tre i Østjylland og én i Himmerland.

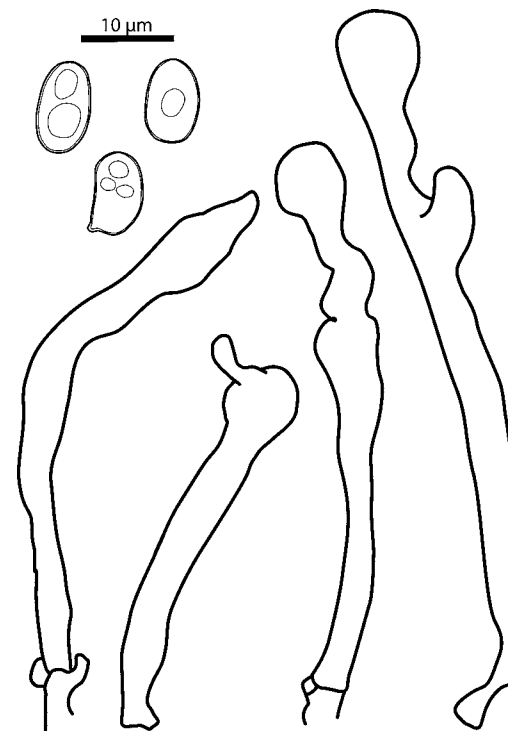


Smudsigbrun Vinterskælhat (*Meotomomyces dissimulans*) – efter en frostperiode står frugtlegerne endnu, men stærkt udtørrede. Risø 10. marts 2014. Foto David Boertmann.

Jeg fulgte myceliet på Risø fra december til de sidste frugtleger forsvandt i marts 2014. Den 10. december var der kun et lille knippe, men ugen efter var der hundredvis af frugtleger under poplerne. De voksede på førne (de gamle nedfaldne blade), på kviste, på stærkt nedbrudt ved (rødmuld) og på jorden. De tålte tilsyneladende frost, for mange overlevede den 10-dages periode med frost der var i februar 2014. Hattene tørrede ud og blev lyst okkergule til gråhvide, men stod der stadig, da frosten var overstået, og nye frugtleger skød frem. De sidste blev set den 10. marts 2014.

Beskrivelse af frugtlegerne fra det mycelium jeg fulgte i 2013/14.

Hattens diameter varierede fra 1 til 8 cm. De store hatte var dog noget monstrøse, og langt de fleste frugtleger havde hatte med en diameter på 3-5 cm. Som unge var de hvælvede og svagt randstribede, som ældre mere afladede og uden



Smudsigbrun Vinterskælhat (*Meotomomyces dissimulans*) under mikroskopet. Sporerne er elliptiske til bønneformede og de lange randcystider fra lamellerne er meget karakteristiske for arten. Tegning David Boertmann

randstriber. Farven på de friske hatte var en karakteristisk gråbrun nuance med lysere rand. Mange unge og friske hatte havde fine skælrester i en cirkel lidt inden for hatranden, men disse skæl var flygtige og sås ikke på de ældre hatte. Hattene var desuden klæbrige og hygrofane og blev som nævnt ovenfor blegt okkergule til gråhvide ved kraftig udtørring. Lamellerne var bredt tilvoksede og som unge flødehvide, som ældre kaffe latte-brune med distinkt lys, lidt flosset rand. På mit første fund og på det, der er vist i Svampe 26, havde de et tydeligt orange skær. Stokkene var generelt på længde med eller kortere end hat-diameteren og lettere udvidet nedefter (den opsvulmede fod); farven var hvidlig med flosset overflade og med en svag ringzone på yngre frugtleger. Nogle havde hvid myceliefilt omkring foden. Det hvide, flossede

lag blev let gnedet af, og herunder blev farven brunlig til mat orange. Lugten var svag og ukarakteristisk svampeagtig. De fleste voksede enkeltvis og spredt over mange kvadratmeter, men små knipper sås også.

Mikroskopisk var sporerne mere eller mindre bønneformede, tykvæggede og med antydning af spirepore; de målte 8,5-10,0 x 5,4-6,0 µm. På randen af lamellerne var der tæstillede, lange, smalt kølleformede og noget uregelmæssigt grenede og bulede/indsnørede cystider (se tegning). Disse er diagnostiske for arten.

Smudsigbrun Vinterskælhat er utvivlsomt sjælden herhjemme. Men den er vidt udbredt, i det mindste på de bedre jorde inden for israndslinien. Men den må være overset på grund af forekomsten i vintermånederne, et forhold som også gælder i vores nabolande (Legon 2012). Svampeforeningens navneudvalg har på baggrund af min opfordring ændret det danske navn til Smudsigbrun Vinterskælhat – da det hidtidige ikke var særligt fængende, og da arten ikke længere hører til skælhat-slægten *Pholiota*.

MATERIALE (ud over det som er nævnt i Svampe 26): SJÆLLAND: Grønse Skov, under ask (*Fraxinus*), 16.12.2006, Anne Storgaard atlas AS2006-298868 (C); Køstræde Banker 17.12.2006, under *Populus*, Thomas Læssøe atlas tl2006-298970 (C), 1.11.2013, under *Populus*, Thomas Kehlet/Martin Vestergaard atlas TKH2013-650700; Risø, 10.12.2013 (til 10.03.2014), under *Populus*, David Boertmann atlas DB2013-656957, DB2013-657362, DB2014-661928, m.fl. (C). Ø-JYLL.: Hedensted, 30.03.2010, i pilekrat (*Salix*), Jette Anitha Hansen atlas JAH2010-91197 (C); Amstrup Red, blandskov, 5.01.2012 Peter Lausted atlas PEL2012-434854. –N-JYLL.: Vilsted Sø, 9.05.2009, under bævreasp (*Populus tremulae*), David Boertmann atlas DB2009-5826 (C).

Litteratur

- Holec, J. 2003. Taxonomy and nomenclature of *Pholiota dissimulans* with respect to *Pholiota oedipus*. – Sydowia 55(1): 77-85.
- Legon, N. 2012. Fungal Portraits No. 49: *Meotomomyces dissimulans*. – Field Mycology 13: 3-7.
- Noordeloos, M.E. 2011. *Strophariaceae* s.l. – Fungi Europaei 13. Edizioni Candusso, 648 s.
- Rald, E. 1992. Smudsigbrun Skælhat (*Pholiota oedipus* (Cooke) Orton). – Svampe 26: 4-5.
- Vizzini, A. 2008. Novitates Miscellanea. – Rivista di Micologia 51: 63-66.



Vej-Champignon på vej op gennem asfalten på en cykelsti i Brøndbyøster, maj 1993. Alle fotos Flemming Rune.



Vej-Champignon i perfekt spise stadium ved en offentlig parksti. Bemærk den dobbelte ring og den kun svagt skælledede hat. Hillerød, oktober 2003.

Vej-Champignon (*Agaricus bitorquis*) er en af de hatsvampe, der er stærkest knyttet til menneskelige aktiviteter. Den ses hyppigst langs veje og stier, hvor jorden er komprimeret og hård, og den kan forekomme i store mængder langs fortove, i parker, langs sportspladser og overalt i byerne på gruset og fast bund. Mest forbavsende er dens evne til at bryde sig vej op gennem et tykt lag asfalt i sommermånederne, hvor fugt og varme sætter svampen i stand til at yde et voldsomt tryk nedefra. I Tyskland har den fået populære navnene Stadtchampignon og Asphaltchampignon, og i den engelsksprogede del af verden: Urban, Pavement og Sidewalk Mushroom.

Vi har mere end 30 champignon-arter i Danmark, og det er specialistarbejde at bestemme de fleste. Men Vej-Champignon kendes let på sin forekomst i byområder, en ofte dobbelt ring på den korte stok og en bemærkelsesværdig, syrlig lugt, ofte lidt gedeagtig eller som våd hund. Det har givet den et blakket ry blandt mange svampeplukkere som en mindreværdig spise-svamp, men ved tilberedning (opvarmning) får den en glimrende aroma.

Svampekødet i friske frugtlegemer rødmer ganske let ved gennemskæring. Hatoverfladen

er smudsighvid og kun svagt skællet mod kanten – i modsætning til den mere kraftigt brunskælledede Knippe-Champignon (*Agaricus subperonatus*), der også trives i parker og anlæg. Arten forveksles nok mest med Have-Champignon (*A. bisporus*) eller Mark-Champignon (*A. campestris*) som aldrig har dobbelt ring på stokken. De er som regel ikke så kødfulde som Vej-Champignon, men har en mere behagelig, frisk svampeduft før tilberedning.

Nogle svampebogsforfattere advarer mod at spise Vej-Champignon fra steder i bymiljøet, hvor der er særlig risiko for forurening af jord, vand eller luft, men der kendes ingen sygdomstilfælde eller målinger af faretruende giftstofniveauer i Vej-Champignon som følge af forurening. Dog spiste den amerikanske læge Denis Benjamin i 1986 Mark-Champignon fra en kirkegård, hvor gartneren netop havde gennemført sin månedlige sprøjtning med en skrap blanding af pesticider. Det medførte mavekrampe, kvalme og en søvnløs nat. En tilsvarende oplevelse har vort medlem i Hillerød, Rudolf Mayer, for nylig kunnet fortælle om – så overvej lige om voksestedet kan være sprøjtet, førend der plukkes...



Fyldte Vej-Champignon med rejer.

Vej-Champignons største fortrin i køkkenet er den særdeles kødfulde hat. Hatkødet kan være mere end 2 cm tykt, og det er ganske fast på unge frugtlegemer. Den dejlige og markante aroma, det får ved tilberedning, gør det velegnet til en lang række svamperetter, og vist især i Tyskland anvendes Vej-Champignon gerne i salater, hvor det fint snittede hatkød blanches let i kogende vand.

Da hattene beholder en stor del af fastheden også efter opvarmning, synes jeg, at de er helt ideelle til fyldte champignoner. De er klart at foretrække til dette frem for de store „Portobello-svampe“, man ofte kan købe, og som blot er modne Have-Champignon.

Til fyldte Vej-Champignon skal pr. person anvendes 2-3 unge, endnu hvælvede hatte, så store som muligt. Skil hattene fra stokkene, og skær stokkene i små terninger. Bland stokterninger med rejer og emmentaler, og tilsæt ægge-

Fyldte Vej-Champignon med rejer

6 store Vej-Champignon
100 gram rejer
100 gram revet eller hakket emmentaler
3 æggeblommer
purløg
salt & peber
1 spsk olivenolie

blommerne, så det bliver til en sammenhængende masse. Fordel massen på hattenes underside, drys med finthakket purløg, og pensl hattene med olivenolie. Gratinér i ovnen ved 250 grader i 10-12 minutter. Servér med grøn salat, varme flûtes og en tør Chablis.

Efterlysning af Skællet Kødpigsvamp og nære slægtninge

Torbjørn Borgen



Skællet Kødpigsvamp (*Sarcodon imbricatus*) vokser med gran (*Picea*). Fundet af Erling Fagerberg i Hune Plantage, hvor den overvejende sandsynligt voksede under Gran, selvom enkelte Fyr også blev observeret. Atlas TB2013-634460. Foto Torbjørn Borgen.

Jeg efterlyser hermed gode indsamlinger i arts-komplekset omkring Skællet Kødpigsvamp (*Sarcodon imbricatus*) med det formål at belyse variationen nøjere og forsøge at lave en praktisk anvendelig bestemmelsesnøgle. Der ønskes følgende: Svampens mykorrhizavært (gran, fyr eller ædelgran). Beskrivelse og / eller gode fotos af hatoverflade og hatform (specielt om hatten er nedtrykt hos ældre eks., og om randen er

indbøjet eller ej), angivelse af kødfarven i hat og stok samt en beskrivelse af lugt og smag hos yngre og ældre eks. Endelig ønskes oplyst hvilken farverekation der fremkommer i hat- og stokkød med en dråbe 10 % kaliumhydroxyd (KOH). Hvis det sidste ikke er muligt, vil jeg meget gerne have et friskt yngre og ældre eks. tilsendt (mod refusion af porto) efter forudgående aftale.

Torbjørn Borgen, Sensommervej 142, DK-8600 Silkeborg; torbjoern.borgen@gmail.com

A call for well-documented collections of *Sarcodon imbricatus* and close allies.



Småskællet Kødpigsvamp (*Sarcodon squamosus*) vokser med Fyr (*Pinus*). Lønne Plantage, 12.10.2013. Atlas KCL2013-643022. Foto Karen Clausen.



Eksempel på Kødpigsvamp (*Sarcodon* sp.), der vokser med Ædelgran (*Abies*). Skramsø Plantage, 25.09.2004. Atlas jhp2004-522142. Foto Jens H. Petersen.

Vi plejer at operere med to arter i Danmark, nemlig Skællet Kødpigsvamp (*Sarcodon imbricatus*), der vokser med gran, og Småskællet Kødpigsvamp (*S. squamosus*) med Fyr; men der er problemer når svampene gror med Ædelgran eller i blandede bevoksninger. I atlassammenhæng har jeg således endnu ikke kunnet validere fund af den sidste type. I atlasdatabasen er der angivet seks fund med Ædelgran som mykorrhizapartner.

Baggrunden er, at jeg kun har undersøgt en frisk indsamling af Skællet Kødpigsvamp og to indsamlinger af Småskællet Kødpigsvamp. Hos sidstnævnte viste der sig en overraskende variation: En frisk indsamling af yngre frugtleger (Lønne plantage, leg. Karen Clausen) smagte mildt, og kødet blev brunt med KOH, mens en mindre frisk indsamling af ældre frugtleger (Hoverdal plantage, leg. Hanne Petra Katballe) havde bitter eftersmag, og kødet blev blåt, derefter lynhurtigt olivensort med KOH. Jeg har læst at „svampefarvefolket“ kun får blå farver i bejdset uldgarn, når de bruger gamle svampe. Det kunne være spændende at vide om det hænger sammen med den nævnte reaktion med KOH.

Efter at have sammenlignet beskrivelser, smag og reaktioner med KOH på friske indsamlinger agter jeg at gentage disse på friskt tørret materiale og eventuelt også ældre, tørret her-

bariemateriale for om muligt at få et eller flere håndtag til at vurdere materialet under ædelgran. I den forbindelse vil jeg også undersøge om det er muligt at få repræsentative indsamlinger dna-undersøgt.

På længere sigt er studiet et led i et forarbejde til en artikel til Svampe om slægten Kødpigsvamp i Danmark sammen med Morten Strandberg og evt. andre.

Andre arter af Kødpigsvamp er meget sjældne i Danmark, eventuelle veldokumenterede fund af disse vil også være meget velkomne. Det samme gælder fund af de sjældnere (og evt. ubestemmelige) korkpigsvampe, nemlig Filtet, Grubet, Tyndstokket, Teglrod Korkpigsvamp samt *Hydnellum cumulatum* (de sidste to dog kun fra nye lokaliteter). Noter om lugt, smag, kødfarve og evt. KOH-reaktioner vil være meget værdifulde. På grund af deres sjældenhed beder jeg jer om kun at plukke 1-2 eksemplarer, heraf et modent, ældre eks. Det sidste kan være svært at afgøre, en sporefældning vil derfor også være velkommen.

Henvendelse til:

Torbjørn Borgen
Sensommervej 142, DK-8600 Silkeborg
Mobil tlf: 24 425 475 (kun SMS)
Email: torbjoern.borgen@gmail.com

Hvad er det for en blækhat på min lort? – spurgte ulven

Erik Arnfred Thomsen



Pjusket Blækhat (*Coprinopsis stercorea*). Foto Jens H. Petersen.

Med den kraftigt stigende krondyrbestand i Danmark og med nye arter som bæver, ulv og sikkert snart elg følger også nye steder, hvor man kan gå på svampejagt. Med krondyrene følger nye mikrohabitater som kronvildtveksler i tagrørsbevoksningen, sølehuller, skeletter af døde dyr og ikke mindst store mængder af hjortefald [red: hjortelort]. Andre små habitater med nye arter kunne være bæverdæmninger samt elg-, bæver-, mårhund- og ulvelort.

Danmarks Svampeatlas giver i indtastningsmodulet mulighed for at vælge substrat og vært i form af mykorrhizapartner eller det substrat, der nedbrydes. De fleste, der samler gødnings-svampe, vælger at skrive ekskrementer i substratfeltet, men det er desværre langt fra alle, der beskriver hvilken slags lort (hestepærer, kokasser, kaningødning, hjortefald, rævelort etc.), der er tale om. Som de fleste nok er bekendt med – et yderst relevant problem for muldvarpen, der

Erik Arnfred Thomsen, Stubberupvej 16, 9520 Skørping; arnfredthomsen@hotmail.com

Which Inkcap is that on my shit? – asked the wolf.

Species such as beaver, moose (soon to be introduced) and wolf are new to Denmark, giving new places to look for coprophilous inkcaps. This article looks at the coprophilous inkcaps within the genera *Coprinus*, *Coprinopsis*, *Coprinellus* and *Parasola*, recorded in the Danish atlas project database. 28 species are recorded on 12 different types of dung, with cow, horse and deer dung being the predominant ones. Special substrates recorded were dung from wild boar, wisent (Eur. bison), pheasant, greylag goose, fox and badger. Fourteen species of Inkcap were found on deer dung with *Coprinellus heptemerus*, *C. pusillulus* and *Coprinopsis stercorea* being almost obligate on this substrate. On both cow and horse droppings, *Coprinopsis nivea* was found most often, followed by *Coprinopsis ephemeroidea*. New species to Denmark found in the 5 year atlas period were *Coprinopsis candidolanatus* on fallow deer dung, *Coprinellus fuscocystidiatus* and *Coprinopsis cothurnata* on horse droppings and finally *Coprinellus brevisetulosus* on cow dung. The first inkcap on wolf dung still awaits being found, but *Coprinopsis stercorea* seems to be a possibility, as it is already recorded on badger and fox or dog droppings.

Substrat / Art af Blækhat	Kron-/Dådyr	Rådyr	Hare	Vildsvin	Hund/Ræv	Grævling	Fugle	Bison	Kræg	Heste	Ged	Får	Fund i alt
Tosporet Blækhat (<i>Coprinellus bisporus</i>)	1						1		1	1			11
Korthåret Blækhat <i>Coprinellus brevisetulosus</i>									1				1
Klynge-Blækhat (<i>Coprinellus congregatus</i>)	2								4	1			13
Rustprikket Blækhat (<i>Coprinellus curtus</i>)	1												4
Fnugget Blækhat (<i>Coprinellus flocculosus</i>)	4						1			1			34
Brunøjet Blækhat (<i>Coprinellus fuscocystidiatus</i>)										1			1
Hjorte-Blækhat (<i>Coprinellus heptemerus</i>)	4	4			1								11
Forskellighåret Blækhat (<i>Coprinellus heterosetulosus</i>)										2			2
Hexagonsporet Blækhat (<i>Coprinellus marculentus</i>)									3				5
Skær Blækhat (<i>Coprinellus pellucidus</i>)	1	2							1	2			6
Lillebitte Blækhat (<i>Coprinellus pusillulus</i>)	1	4											5
Storsporet Blækhat (<i>Coprinellus sassii</i>)									1				1
Hjertesporet Blækhat (<i>Coprinopsis cordispora</i>)	3								1	7			17
Ring-Blækhat (<i>Coprinopsis ephemeroidea</i>)									7	4			16
Gråfnugget Blækhat (<i>Coprinopsis poliommalla</i>)									1	3			4
Møg-Parykhat (<i>Coprinus sterquilinus</i>)										4			8
Knoldet Blækhat (<i>Coprinopsis tuberosa</i>)	2								2				8
Fuglemøg-Blækhat (<i>Coprinopsis echinospora</i>)							3						34
Ulden Blækhat (<i>Coprinopsis candidolanatus</i>)	1												1
Mødding-Blækhat (<i>Coprinopsis cinerea</i>)	2			1			2		3	4	1		31
Rustfodet Blækhat (<i>Coprinopsis cothurnata</i>)									1	1			2
Dunet Blækhat (<i>Coprinopsis geesterani</i>)									1				2
Stor Gødnings-Blækhat (<i>Coprinopsis macrocephala</i>)									5	1			26
Snehvid Blækhat (<i>Coprinopsis nivea</i>)									15	29		1	82
Lille Gødnings-Blækhat (<i>Coprinopsis radiata</i>)	3				1				1	2			12
Pjusket Blækhat (<i>Coprinopsis stercorea</i>)	8	8			1	1				1			22
Tresporet Blækhat (<i>Coprinopsis trispora</i>)										1			1
Lille Hjulhat (<i>Parasola miser</i>)	3		2					1	7	6		1	32
Blækhat/Hjulhat-arter på substrat	14	4	1	1	3	1	4	1	17	17	1	2	28

Tabel over de forskellige ekskrementtyper, som de danske arter af blækhatte/hjulhatte (slægterne *Coprinellus*, *Coprinopsis*, *Coprinus* og *Parasola*) er registreret på. Baseret på et udtræk fra atlasdatabasen.



Rustprykket Blækhat (*Coprinellus curtus*) på krondyr-fald. Atlas tl2010-100671. Foto Thomas Læssøe.

fik lort i hovedet (Holzwarth 1999). Et udtræk fra atlasdatabasen har dog i et vist omfang givet mig mulighed for at opstille en tabel over de forskellige ekskrementtyper, som de danske arter af blækhatte/hjulhatte (slægterne *Coprinellus*, *Coprinopsis*, *Coprinus* og *Parasola*) er registreret på. Samlet gav det 28 forskellige koprofile blækhatte fordelt på 12 forskellige værtsgrupper (tabel 1). Hyppigst repræsenterede substrat var hhv. ko- og hestemøg med hver 17 arter repræsenteret, efterfulgt af fald fra hjorte (rå-, då- og krondyr) med 14 arter. Nogle af de mere specielle typer substrat var fra arter som vildsvin, bison, fasan, ræv, grævling og hare. Sengupta & Læssøe (2004) rapporterede ingen sikkert bestemte blækhatte i deres studie af fungaen på mosegriselatrinere.

I databasen er der 14 arter af blækhatte, der optræder direkte på eller i tilknytning til fald fra hjorte. I Rold Skov indsamlede jeg ved en række besøg på krondyr-foderpladser ni af disse arter i en toårig periode. Flere af disse arter, bl.a. Pjusket Blækhat, Hjorte-Blækhat (*Coprinellus heptemerus*), Lillebitte Blækhat (*C. pusillulus*) og Lille Gødnings-Blækhat (*Coprinopsis radiata*), vokser direkte på enkelt ekskrementer eller de enkelte dynger af kron- og rådyrfald i terrænet. Pjusket Blækhat, som er en lille blækhat tæt besat med et meget strittende, hvidt slør, er med 16 ud af 22 fund på hjortefald næsten obligat på dette substrat. De tre andre fund med kendt substrat er gjort på ekskrementer af hhv. ræv/hund, grævling og hest. Hjorte- og Lillebitte Blækhat hører til slægten *Coprinellus* og kendes på deres meget fine, makroskopisk synlige cysti-

der på stok og hat samt de helt fine og spinkle frugtleger. De to arter er ligeledes næsten obligate på dette substrat med sammenlagt 13 ud af 16 fund på hjorte- og rådyrfald samt på hhv. ukendt substrat og rævelort. De to arter er i øvrigt de eneste almindeligt forekommende arter, der ikke er registreret på enten heste- eller komøg. Lille Gødnings-Blækhat er til gengæld ikke så kræsen, idet den er fundet på både hestepærer, kokasser, rævelort og hjortefald. Endelig er en ny dansk art, Ulden Blækhat (*Coprinopsis candidolanatus*), fremdyrket direkte på dåvildtfald af Thomas Læssøe, ligesom den sjældent rapporterede Rustprykket Blækhat er fundet på kronvildtfald i Sønderjylland.

Knoldet Blækhat (*Coprinopsis tuberosus*) vokser fra små til store sklerotier under jorden eller dybt i møgdynger og er fundet på gødningsblandet jord på foderpladserne. Arten er sjældent indrapporteret, men er fundet flere steder i Rold Skov på foderpladserne. Hjertesporer Blækhat (*Coprinopsis cordispora*) vokser typisk på hestepærer, men er fundet et sted på foderplads på jordblandet gødning. De tre meget almindeligt forekommende gødnings-blækhatte, Mødding- (*Coprinopsis cinerea*), Stor Gødnings- (*C. macrocephala*) og Lille Gødnings-Blækhat har jeg mærkeligt nok ikke observeret som almindelige på foderpladserne. Der er dog gjort enkelte fund af både Lille Gødnings- og Mødding-Blækhat på kronvildtfald. Mødding-Blækhat er heller ikke kostforagter med fund på ekskrementer fra heste, køer, geder, vildsvin, fasan og grågås i databasen foruden mange fund fra markstakke, møddinger og kompost. Stor Gødnings-Blækhat er til gengæld kun fundet på ekskrementer fra heste og køer. Af andre arter fundet på halm- og jordblandet hjortefald kan nævnes Klynge-Blækhat (*Coprinellus congregatus*), Fnugget Blækhat (*C. flocculosus*) og Tosporet Blækhat (*C. bisporus*). Græs-Blækhat (*Coprinopsis friesii*), Fælle-Blækhat (*C. phaeosporus*) og Brunfnugget Blækhat (*C. tigrinella*) blev også fundet i tilknytning til foderpladserne, men må antages at være associeret til den ensilage, der blev fodret med. Lone Glerup skrev i 1993 speciale om årstidsvariationen hos koprofile svampe med udgangspunkt i svampe fremdyrket på krondyr-fald fra Høstemark Skov. Hun fandt syv arter af blækhatte i Høstemark, og de



Gråfnugget Blækhat (*Coprinopsis poliomalla*) på hestepære. Atlas EAT2011-428804. Foto Erik Arnfred Thomsen.

passer med svampeatlas-data, dog blev Skær Blækhat (*Coprinellus pellucidus*) kun fundet på hjortefald fra Høstemark. Karin Larsen studerede i slutningen af 1960'erne (Larsen 1971) de svampe der kunne fremdyrkes på dådyrgødning indsamlet på forskellig vis i Jægersborg Dyrehave. Hun rapporterede ni arter af Blækhat, hvor *Coprinopsis galericuliformis* (formodentlig Bredsporet Hjulhat (*Parasola schroeteri*)) og en tosporet form af „*Coprinus*“ *patouillardii* blev angivet som nye for landet. Hos Doveri (2004) kan man finde en masse beskrivelser og illustrationer af blækhatte på ekskrementer af enhver slags. På MycoKey.com-hjemmesiden er der et link til download af dansksprogede nøgler til koprofile svampe, inklusive blækhatte (Hansen m.fl. 2001).

Gammeldags møddinger uden for stalden er blevet sjældne i takt med, at landbruget har ændret karakter. I dag er det lovbundet at markstakke, møddinger og lign. skal være over-

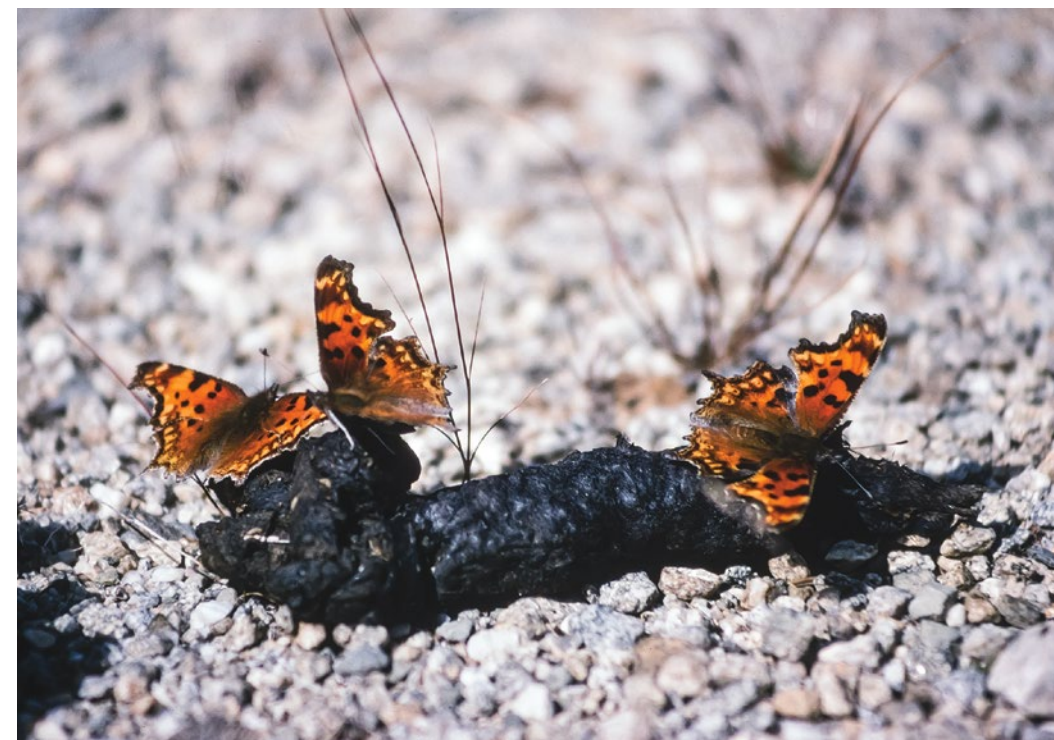
dækket. Loven overholdes dog ikke så stringent endnu, og der findes da stadig møddinger med hestegødning og udækkede markstakke rundt omkring på landet. De tre hyppigst registrerede arter på hestepærer og -møddinger, er som forventet den let genkendelige Snehvid Blækhat (*Coprinopsis nivea*), samt de to nærtstående arter Hjertesporet- og Ring-Blækhat (*Coprinopsis ephemeroides*). Andre arter er den sjældent registrerede Gråfnugget Blækhat (*Coprinopsis poliomalla*) med tre nye fund og de to nye danske arter Brunøjlet Blækhat (*Coprinellus fusco-cystidiatus*) og Rustfodet Blækhat (*Coprinopsis cothurnata*), som begge blev fundet af Rasmus Ejrnæs på møddinger i Hjortshøj. På kokasser og møddinger var det måske lidt overraskende igen Snehvid Blækhat, der var den hyppigst registrerede art, mens andre mere almindelige arter var Ring-Blækhat og Stor Gødnings-Blækhat. Af sjældne fund bør nævnes et nyt fund af Storsporet Blækhat (*Coprinellus sassii*), som ellers kun er kendt fra gamle fund fra før 1950, den nye danske art Korthåret Blækhat (*Coprinellus brevisetulosus*) fundet på kokasse på overdrev på Sjælland af Edith Vestergaard, samt Dunet (*Coprinopsis geesterani*) og Hexagonsporet Blækhat (*Coprinellus marculentus*) fra markstak (fra økologisk drift) i Himmerland.

Atlasprojektet har ikke været specielt fokuseret på svampe på lort, og alligevel er der kommet mange fund fra mange forskellige ekskrementtyper. De fra Danmark kendte koprofile blækhatte er da også stort set genfundet i atlasperioden. De enkelte undtagelser er Tresporet Blækhat (*Coprinopsis trispora*) og Pudret Blækhat (*C. pseudonivea*), som kun kendes fra hhv. én og to lokaliteter. Disse to arter er oplagte kandidater til rødlisten, idet de også generelt er sjældne i hele deres udbredelsesområde. Til denne gruppe hører også tre sjældne arter, som Morten Lange fandt på det sydøstlige Fyn tilbage i 1947-49 under sit arbejde med blækhattene (Lange 1952), nemlig Hexagonsporet Blækhat, Storsporet Blækhat og Rustprikket Blækhat (*C. curtus*). De er kun kendt fra op mod fem lokaliteter i Danmark, men altså også alle registreret i atlasperioden.

Nye arter opstår, og gamle arter forsvinder i takt med, at der DNA-sekventeres flere og flere

grupper. I Ungarn har en gruppe med László Nagy i spidsen og i samarbejde med bl.a. Leif Örstadius i Sverige kigget på forskellige blækhatte-sektioner med en del nye arter som resultat (fx Nagy m.fl. 2012, 2013). Blandt andet er der kommet flere nye arter til på gødning, som vi bør være opmærksomme på i Danmark. *Coprinellus radicellus* er nybeskrevet fra Skandinavien (Házi m.fl. 2011) som en rodslående art, der både morfologisk og med sin habitatpræference på hestepærer ligger meget tæt på arterne Korthåret og Skær Blækhat. Arten burde kunne findes i Danmark, da den er udbredt i Norge og Sverige. *Coprinopsis villosa* er nybeskrevet med fund fra både Tyskland og Sverige. Arten vokser direkte på hestepærer og kendes fra Mødding-Blækhat på sit brune slør, sporestørrelsen og de grenede slørelementer. *Coprinopsis luteocephala* er en tredje og tilsyneladende langt mere iøjnefaldende koprofil blækhat, som jeg rigtig gerne vil finde i Danmark. Den er kendt fra bl.a. England og Sverige. En anden farvet art, *C. ochraceolanata*, beskrevet af Ludwig & Roux under navnet *Coprinus citrinovelatus*, kan måske også dukke op (Nagy m.fl. 2013). Endelig er Lillebitte Blækhat (*Coprinellus pusillulus*) (Syn: *Coprinus heptemerus* var. *pusillus*) blevet udredt som en selvstændig art fremfor en varietet, der dog er tæt beslægtet med Hjorte-Blækhat. Begge er fundet i atlas-projektet på rå- og kron-dyrlort, og de kendes først og fremmest fra hinanden på sporefacon og -størrelse. For dem der bedre kan lide at samle end at splitte arterne, er der også håb, idet Lille og Stor Gødnings-Blækhat tilsyneladende kun er størrelses-varieteter af samme art (Nagy m.fl. 2013).

For at få svar på det indledende spørgsmål, om hvilken svamp der voksede på ulvens lort, må vi vente lidt endnu på det første dokumenterede fund af en blækhat på en ulvelort i Danmark. Et godt bud på en kandidat kunne dog være en af arterne Pjusket, Lille Gødnings- eller Hjorte-Blækhat, idet de alle er registreret med ét fund hver på enten ræve- eller hundelort. Pjusket Blækhat er endvidere fundet i et grævlingetoilet og er dermed måske det mest oplagte bud på en koprofil rovdyrs-blækhat. Går man på jagt efter svampe på ulve- og rævelorte, må der dog generelt advares mod rævens dværgbændelorm, som også vil kunne forekomme hos hunde og ulve.



Det Hvide C (*Polygonia c-album*) på ulvelort. British Columbia, Canada. Foto Erik Arnfred Thomsen.

Bændelormen er potentielt dødelig for mennesker, og med flere fund i Sønderjylland det seneste år må det nok antages at der er større fare for at nogen dør af den, end at de bliver spist af en ulv (se <http://www.foedevarestyrelsen.dk/Leksikon/Sider/Raevens-dvaergbaendelorm.aspx>).

Note (red.): Flere steder er *Coprinus* sat i anførselstegn, hvilket indikerer at de pågældende arter ikke er beslægtede med Parykhat (*Coprinus*) men endnu ikke overført til andre slægter.

Litteratur

Doveri, F. 2004. Fungi fimicoli italiani. – A.M.B., Fondazione Centro Studi Micologici, 1104 s.
 Glerup, L. 1993. Årstidsvariationen hos coprophile svampe i Danmark. Specialrapport, 53 s.
 Københavns Universitet.
 Hansen, P.B., Lange, C., Petersen, J.H. & Vesterholt,

J. 2001. Nøgler til coprofile svampe. – <http://www.mycology.com/MycologyDK/DKkeysPDFs/CoprofilKey.pdf>

Házi, J., Nagy, L. G., Vágvolgyi, C. & Papp, T. 2011. *Coprinellus radicellus*, a new species with northern distribution. – Mycological Progress 10(3): 363-371.
 Holzwarth, W. 1999. Muldvarpen, der ville vide, hvem der havde lavet lort på dens hoved. – Høst.

Lange, M. 1952. Species concept in the genus *Coprinus*. – Dansk Botanisk Arkiv 14: 1-164.

Larsen, K. 1971. Danish endocoprophilous fungi, and their sequence of occurrence. – Botanisk Tidsskrift 66: 1-32.

Nagy, L.G. m.fl. 2012. Phylogeny and species delimitation in the genus *Coprinellus* with special emphasis on the haired species. – Mycologia 104(1): 254-275.

Nagy, L.G. m.fl. 2013. Phylogenetic analyses of *Coprinopsis* sections *Lanatulii* and *Atramentarii* identify multiple species within morphologically defined taxa. – Mycologia 105(1): 112-124.

Sengupta, M. & Læssøe, T. 2004. Svampe på mosegrise-gødning i Danmark. – Svampe 50: 43-51.

Danmarks Svampeatlas

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

Danmarks Svampeatlas sluttede officielt ved årsskiftet 2013/2014. Det var kulminationen på fem år med fuld fart i det danske mykologiske landskab. I Svampe 69 blev det adviseret at den officielle afrapportering af projektet ville være en del af Svampe 70 (nærværende nummer). I mellemtiden har projektgruppen (JHC, JHP, TL, TGF) været i dialog med Aage V. Jensens Fonde med henblik på en ansøgning om økonomisk støtte til blandt andet en mere omfattende afrapportering af projektet i form af en bogudgivelse. Denne ansøgning er nu sendt afsted, og derfor vil omtalen af Danmarks Svampeatlas i Svampe 70 være begrænset til denne notits.

Indlægning af fund

Svampeatlas.dk er stadig åben for indlæg af fund, fuldstændig på linje med de seneste fem år, en mulighed en del også har benyttet sig af. Det har endda givet ophav til adskillige nye arter for landet allerede her før hovedsæsonen. Proceduren er som den har været tidligere, at man logger ind med sin brugerkode og lægger sine fund ind. Det er også stadig muligt at blive oprettet som bruger og at kommentere på andres fund i mikroforummet osv. Mange brugere har været begejstrede for at deres svampeobservationer har kunnet bruges direkte til større formål – forskning, naturplanlægning etc. Da svampebasen jo er levende, vil også data der lægges ind fremover kontinuert bidrage til kvaliteten og kvantiteten af det samlede datagrundlag. I skrivende stund bliver der oprettet omkring 100 nye lokaliteter i svampebasen. Det er felterne knyttet til Biowide-projektet (se nedenfor), og svampesund registreret i disse felter indgår altså direkte i dette nye forskningsprojekt.

Validering af fund

Den store forskel er at der ikke længere er midler til professionel validering. Den validering der kommer til at foregå, er fuldstændig på frivillig basis og vil i praksis være begrænset til validering af fund med billedokumentation og til fund af særlig interessant karakter. Validatorer-

ne vil være de samme som under projektet, og da flere af disse har mange andre, nye gøremål, vil validering af enkelte grupper i værste fald være meget sporadisk. Vi vil opfordre folk til fortsat at bruge systemet, lægge godt dokumenterede fund ind og kommentere på hinandens fund. Vi håber på at fremtiden vil byde på en løsning som gør det muligt at eftervalidere om ikke andet de mest interessante fund. Og så er der selvfølgelig alle de ikke-valideringskrævende arter; de går direkte ind i basen som hidtil og bidrager til vores viden om svampene i Danmark.

Belæg

En del af arterne i svampeatlas kræver belæg i forbindelse med validering. Atlasgruppen kan desværre ikke påtage sig at modtage og/eller behandle belæg fra disse arter medmindre det er aftalt via mikroforum. Hvis man ønsker at have muligheden for at få godkendt fund af belægskrævende arter, så er den eneste mulighed altså at gemme et belæg og håbe, at nogen kan og vil foretage den nødvendige validering (evt. engang i fremtiden). Det er selvfølgelig også muligt at forsøge selv at foretage de nødvendige observationer (mikroskopi, kemiske reaktioner, m.m.) for en sikker bestemmelse og lægge disse observationer ind sammen med fundet og håbe på, at en frivillig validator tager sig tid til en validering.

Fremtiden

Som allerede nævnt har atlasgruppen en ansøgning til behandling hos Aage V. Jensens fonde. Ansøgningen omfatter fremtidssikring af atlasdata og svampebasen samt muligheder for at inddrage amatører og smarte filtre i valideringsprocessen. Derudover er der søgt støtte til en atlasbog samt et bestemmelsesværk med udgangspunkt i atlasnøglerne. Sidst men ikke mindst er der søgt midler til et forskningsprojekt med udgangspunkt i Svampeatlasdata for at se hvor meget information om svampenes udbredelsesmønstre, man kan hive ud af de mere end 500.000 fund i basen.

Biowide

Rasmus Ejrnæs, Thomas Læssøe, Jacob Heilmann-Clausen & Tobias Guldberg Frøslev

Et nyt stort biodiversitets-projekt er sat i søen i år og fortsætter frem til 2017. Det er et samarbejde mellem Aarhus Universitet, Københavns Universitet og de to store danske naturhistoriske museer.

Projektet

Projektet hedder Biowide (Biodiversity in Width and Depth) og er støttet af Villum-fonden. Formålet er at skabe ny viden om – og engagement i – Danmarks biodiversitet. Tanken er at gå i dybden med biodiversiteten på 130 lokaliteter fordelt over Danmarks terrestriske naturtyper. Fremgangsmåden er at finde og bestemme svampe, planter, mosser, laver og smådyr i et samarbejde mellem dedikerede eksperter og interesserede frivillige. Disse klassiske artsregistreringer vil blive suppleret af genetiske undersøgelser, hvor man ideelt set kan registrere alle organismer der har efterladt sig DNA i jorden.

Vil du bidrage

Som frivillig er der mulighed for at besøge alle Biowide-felter med offentlig adgang, og registrere alle arter af svampe (og andre organismer) man støder på. Svampesund lægges ind i svampeatlas.dk på samme måde som vi kender det fra svampeatlas-projektet, og disse fund vil blive underkastet en validering, nøjagtigt som man kender det fra Svampeatlas-projektet. Fund af arter fra andre organismegrupper (planter, mosser, sommerfugle, etc.) kan lægges ind via fugleognatur.dk, hvor Biowide-felterne også er oprettet som lokaliteter. Hvis du gerne vil bidrage, kan du holde øje med svampeatlas- og fugleognatur-hjemmesiderne.

Svampe i Biowide

Ud over frivilliges indsamlinger sender Biowide også professionelle i felten for at observere og indsamle dyr, planter og svampe. For svampenes vedkommende bliver det Thomas Læssøe, som sammen med frivillige assistenter undersøger alle 130 prøveflader i august og oktober. Men vi ved jo desværre, at det kan være svært at for-

udsige hvornår svampene er fremme. Derfor vil vi gerne have jeres hjælp til at registrere svampe, især de klassiske hatsvampe med kortlivede frugtlegemer, men også gerne større bager-svampe, køllesvampe, jordtunger, poresvampe og den slags. Der vil være arter vi ikke har ressourcer til at validere, fx resupinate poresvampe, barksvampe, ikke-stromatiske kernesvampe, slørhatte (undtagen knoldslørhatte). For svære grupper som keglehatte, hjelmhatte, mørkhatte, rødblade, knaphatte mv. vil vi kræve super god dokumentation med fund og noter før en validering kan finde sted.

Vil du være frivillig?

Du kan altid rapportere enkeltfund, men hvis du vil være „rigtig“ med, kan du adoptere en eller flere prøveflader og påtage dig at tilse dem så ofte du har mulighed for det. Det vil være en stor hjælp, hvis der er amatørmykologer som har mulighed for at registrere og dokumentere svampe i prøvefladerne, især i de perioder, hvor vi ikke har ressourcer til at komme forbi. Mere eller mindre tilfældigt er der allerede fundet og registreret diverse sjældne og mindre sjældne svampe i nogle af felterne, fx Egetunge og Stor Priksvamp.

Hvem?

Projektet ledes af Rasmus Ejrnæs, som er seniorforsker på Århus Universitet og samtidig ivrig amatørmykolog (se blandt andet rubriken sæsonens mykolog i Svampe 66). Blandt de mange andre involverede forskere i projektet finder vi Thomas Læssøe (svampene) Tobias Guldberg Frøslev (DNA), Morten D.D. Hansen (insekter), Irina Goldberg (mosser og karplanter), Ulrik Søchting (laver) og Jacob Heilmann-Clausen (analyser).

Vil du vide mere?

...så kan du finde mere på projektets hjemmeside, www.biowide.dk eller på facebook: www.facebook.com/groups/biowidepr/.



En ny trøffel for landet, Kassesporet Foldtrøffel (*Hydnотrya cubispora*) med løst foldede, ret store, lyse frugtleger med tydelige hulheder. Foto Torbjørn Borgen.

Kassesporet Foldtrøffel (*Hydnотrya cubispora*) fundet for første gang i Danmark

Det er ikke hvert år der bliver fundet en ny trøffelart i Danmark, og dette er en lagervare fra 2012, hvor der faktisk blev fundet en anden ny

trøffelart (Skørtrøffel, se Svampe 67: 52). Men tilbage til Kassesporet Foldtrøffel (*Hydnотrya cubispora* (E.A. Bessey & B.E. Thomps.) Gilkey), der blev rapporteret for første gang i Europa i 1993 baseret på fund under Sitkagran

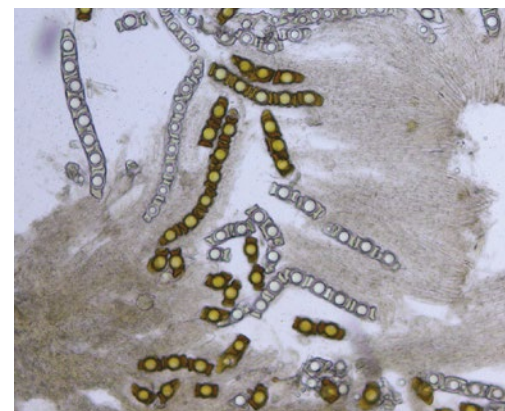
Torbjørn Borgen, Sensommervej 142, 8600 Silkeborg, torbjoern.borgen@gmail.com

Anne-Grethe Lentz, Vesterlundvej 51, 7323 Give, ag.lentz@gmail.com

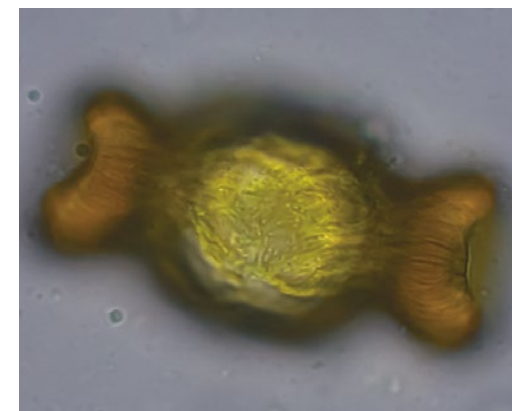
Thomas Læssøe, Biologisk Institut/Statens Naturhistoriske Museum, Universitetsparken 15, 2100 København Ø, thomasl@bio.ku.dk

Notes on rare fungi collected in Denmark

The truffle *Hydnотrya cubispora*, thought to originate from North America but established in the UK, is reported as new to Denmark and possibly continental Europe. It was found by chance under *Picea sitchensis* whilst trying to photograph red deer at a rut in central Jutland. A new record of *Arrhenia chlorocyanea* is reported and the history of this species in Denmark is outlined.



Sporefylde sække og løst liggende sporer fra Kassesporet Foldtrøffel (*Hydnотrya cubispora*). Foto Thomas Læssøe.



En af de karakteristiske sporer fra Kassesporet Foldtrøffel (*Hydnотrya cubispora*). Foto Thomas Læssøe.

i Skotland (Spooner 1992, 1993). Arten blev oprindeligt beskrevet fra Michigan i Nordamerika (Bessey & Thompson 1920), hvor også Sitkagranen stammer fra. Siden er den fundet en del gange i Storbritannien, inklusive Nordirland, og ikke bare under Sitkagran (Lack 2003, Caroline Hobart pers. med.).

Det danske fund blev gjort af Birgitte Windfeld-Hansen under Sitkagran i Søndre Feldborg Plantage og videofilmet (se <http://youtu.be/Jov8Th6zF3M>). Birgitte skriver om fundstedet at det har været dækket af grene, som nu er fræsset op, så svampene nærmest er dannet i et kompostbed – et sted med stor krondyraktivitet. Frugtlegerne lå så synligt at de i første omgang blev taget for at være Rodmorkel. Fundet blev diskuteret via Fugle og Natur-hjemmesiden og materialet blev siden overdraget til Torbjørn Borgen. Han tog nogle billeder af materialet, der dog efter længere tids opbevaring hos finderne var blevet betydeligt mørkere end den oprindelige lysebrune farve. Slægten var der ikke tvivl om, men det var først da TL fik materialet overdraget, at de karakteristiske store og kasseformede sporer blev observeret. Ud over denne unikke karakter er arten kendetegnet ved de løst foldede, ret store (op til mindst 5 cm i diam.) og lyse frugtleger med tydelige hulheder i modsætning til Almindelig Foldtrøffel (*H. tulasnei*), der godt nok er foldet, men i øvrigt næsten massiv og også mere rødbrun (se

fx Rune 1995). I den spritnye bog om nordamerikanske sæksvampe (Beug m.fl. 2014) er Kassesporet Foldtrøffel afbildet, og den fremtræder også her meget lys i farven. Sørøgeligt nok er de fine sporer ikke afbildet. De angiver arten som udbredt fra kyst til kyst i blandingsskove i den tempererede zone, men som ualmindelig („in-frequent“). Ligesom så mange andre svampe er der stor forskel på de enkelte år hvad angår frugtlegerproduktion, og fx Buchwald (1943) skrev om et dansk foldtrøffel-år.

Stinkende Foldtrøffel (*H. michaelis*), vores tredje og sidste art, har også nærmest hule frugtleger, men har ikke kasseformede sporer. De danske fund er behandlet af Vesterholt (1989) og Christensen (1990). En fjerde art, *H. bailii*, der også gror med nåletræer, burde også kunne forekomme i Danmark. Den ligner mest Almindelig Foldtrøffel, men har sporerne liggende i en lang række, men kendes vist lettest via DNA-sekvensering (Stielow m.fl. 2010).

MATERIALE: DENMARK, MIDTJYLLAND, Søndre Feldborg Plantage, 56.30642 / 8.94514, 13.IX.2012, nåleplantage, under Sitka-gran (*Picea sitchensis*), Birgitte Windfeld-Hansen, atlas TB2012-666301 (C).

Thomas Læssøe



Blågrøn Fontænehat (*Arrhenia chlorocyanea*) kendes i Nordeuropa primært fra næringsfattige, sandjorde, hvor der har været foretaget restaurering i form af fx afskræling af det øverste jordlag. Foto Jens H. Petersen.

Blågrøn Fontænehat

– et prægtigt nyfund af fra den jyske hede og en historisk oversigt over artens forekomst i Danmark. Blågrøn Fontænehat (*Arrhenia chlorocyanea* (Pat.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys) danske historie går i første omgang tilbage til J.E. Lange (1930) der i serien Studies in the agarics of Denmark gav en beskrivelse af svampen baseret på et fund fra Lunge Bjerge på Fyn. Frugtlegerer fra samme fund blev afbildet i Flora Agaricina Danica, tav. 60 G (Lange 1936). Det var dog under et andet navn Lange præsenterede sit fund, nemlig „*Omphalia viridis* (Fl. D.) Lange (syn. *O. umbellifera* var. *viridis* Fr.)“. Og dette illustrerer fint at selv en så karakteristisk svamp som Blågrøn Fontænehat er blevet beskrevet indtil flere gange. Indtil for ret nylig blev den typisk anført som *Omphalina smaragdina*

Berk., men p.t. fortolkes dette navn anderledes og afløses så af *Arrhenia chlorocyanea*, da Patouillard (1885) var den første til at anerkende Blågrøn Fontænehat på artsniveau. Kombinationen i *Arrhenia* er ikke slået igennem i mange af de europæiske databaser endnu, og arten opføres i stedet i *Omphalina*. Tungen skal holdes lige i munden for at følge med i svampenomenklaturen, som det jo også er fremgået af blandt andet Poul Printz' artikler om svampenes navne.

Fries giver under *Agaricus ericetorum* varieteten „c. læte viridis. Fl. Dan. T. 1672, f.1“ og det må være dette Lange henviser til med sit synonym. Og det må også være det som anføres under synonymerne til *A. chlorocyanea* i Funga Nordica som *Omphalina viridis* (Hornem.) Kuyper, mens Index Fungorum citerer synonymet som „*Omphalia viridis* (Hornem.) J.E. Lange“.



Blågrøn Fontænehat (*Arrhenia chlorocyanea*) kendes på de gråblå til grønligt gråblå hat- og stokfarver med kontrasterende, næsten hvide, dybt nedløbende lameller. Foto Jens H. Petersen.

Og her skal vi lægge mærke til Flora Danica og Hornem., for så er vi tilbage i Danmark (og Norge). Og når vi så læser teksten til den i øvrigt vellignende planche i Flora Danica, kommer vi endnu nærmere hjem: „*Agaricus ericetorum*: cinereo coerulescens & c. Schum. l.c. p. 329. Inter folia dejecta in faginetis circa Hafniam legit celeb. Schumacher“. Tavlen blev publiceret i 1819 med J.W. Hornemann som redaktør, men Schumachers fund går tilbage til årene før udgivelsen af hans banebrydende lokalflora Enumeratio plantarum in partibus Sællandiae septentrionalis et orientalis. Pars posterior (Schumacher 1803). Det er i øvrigt mystisk, at økologien angives som bøgeskov mellem nedfaldne blade i Flora Danica, mens Schumacher selv skriver mellem mosser og lyng på fugtig bund i juli. Schumacher samlede primært svampe nær Furesøen nord for København. Heinrich Christian Friedrich Schumacher var læge og botaniker (1757-1830).

I moderne tid

Efter Lange er der kun registreret fem fund op til atlasperiodens start. De fordeler sig med to jyske, to fynske (eller tre men det ene et genfund fra samme lokalitet) og et sjællandsk fund. På det seneste er der muligvis sket en stigning i antallet af nordvesteuropæiske forekomster,

i hvert fald hvis nye rapporter fra Holland (fx Boomsluiters 2006) og Storbritannien (Henrici 2006) repræsenterer en forøgelse frem for en erkendelse. Arten er nemlig speciel ved primært at forekomme tidligt på foråret efter milde vintre.

De britiske fund er fordelt med otte efter 1990 og fem før. De hollandske med to atlaskvadrater før 1990 og 49 efter. (NMV2014; <http://www.verspreidingsatlas.nl/0097010>). Norge har 19 fund registreret i artskart på nettet (<http://artskart.artsdatabanken.no/FaneObjektInfo.aspx>) uden nogen tydelig tendens til stigning (opført som ikke truet, LC). I Sverige er arten også listet som LC (altså som ikke truet i nogen kategori i rødlisten), men den nationale database indeholder ingen fund).

Artens økologi

Ifølge Boomsluiters (2006), der har fundet Blågrøn Fontænehat i ni forskellige 1 km kvadrater i det østlige Holland, er arten tilknyttet tidlig pionervegetation. På alle lokaliteter var det øverste jordlag blevet fjernet med naturforbedring for øje inden for 2-6 år før fundet af fontænehaten. Alle fundsteder lå nær vand og var mosrige og altid med en vis tilstedeværelse af Lyse-Siv (*Juncus effusus*). Han nævner følgesvampene Stor og Krybende Ametysthat (*L. proxima* og *L. tortilis*) og Tørve-Lavhat (*Lichenomphalia umbellifera*). Han angiver en jord-pH fra 4,40 til 5,06 og angiver også, at der ofte er okkerudfældning i nabolaget. Af andre planter udover Lyse-Siv nævner han Liden Ulvefod (*Lycopodiella inundata*), Fløjlgræs (*Holcus lanatus*) og frøplanter af Birk (*Betula*) og Gråpil (*Salix cinerea*). Af mosser og levermosser nævnes *Atrichium undulatum*, *A. tenellum*, *Polytrichum commune*, *Pellia epiphylla* og *Marchantia polymorpha*. Den kraftige forøgelse af fund i Holland skyldes ifølge Boomsluiters den kraftige indsats for at bevare og genskabe lysåbne habitattyper. Fruktificeringen i Holland toppe i april med en mindre top i november, men svampen kan producere frugtlegerer i både januar og februar. Henrici (2006) nævner også brændte hedearealer som habitat for svampen. Og i Danmark har vi nogle fund fra grusgrave. En af os (TB) har observeret arten to gange på Grønland, fra gammel brandplet og fra en fugtig hede, hvor overfladen var skrællet af.

Det nye fund

Anne-Grethe Lentz opdagede svampen 3. marts 2014 ved Kulsø/Odderbæk i Brande-Nørre Sne-de-Give-trekanten, på et sandet, mosbegrøet parti ved bredden af et lille vandhul. Hele lokaliteten er restaureret med henblik på naturbevarelse, og økologien er således helt i tråd med de hollandske erfaringer. Siden tog TB og JHP med ud på lokaliteten, og et belæg og flere billeder blev taget.

Arten kendes på de gråblå til grønligt gråblå hat- og stokfarver med kontrasterende, næsten hvide, dybt nedløbende lameller. Den bør ikke kunne forveksles med andre danske lyssporede bladhatte.

MATERIALE: M-JYLL., Kulsø, Odderbæk, 10 III 2014, blandt mosserne *Polytrichum piliferum* og *?P. juniperinum*, Lentz m.fl., T. Borgen 14.001 (C).

Thomas Læssøe,
Anne-Grethe Lentz
& Torbjørn Borgen

Litteratur

- Bessey, E.A. & Thompson, B.E. 1920. An undescribed *Genea* from Michigan. – *Mycologia* 12: 282-285.
- Beug, M.W., Bessette, A.E. & Bessette, A.R. 2014. Ascomycete fungi of North America. A mushroom reference guide. – University of Texas Press, Austin, 488 s.
- Boomsliuter, M.W. 2006. Some ecological notes on *Omphalina chlorocyanea*. – *Field Mycology* 7(2): 52-53.
- Buchwald, N.F. 1943. 1942 – et *Hydnortya*-Aar. – *Friesia* 2(4-5): 273.

- Christensen, E. 1990. Stinkende Foldtrøffel. I: Vesterholt, J. (red.). Usædvanlige danske svampefund. – *Svampe* 22: 5, 7.
- Henrici, A. Notes and records. *Omphalina chlorocyanea*. – *Field Mycology* 6(2): 71-72.
- Lack, B. 2003. *Hydnortya cubispora* in Wales. – *Field Mycology* 4(4): 122.
- Lange, J.E. 1930. Studies in the agarics of Denmark. Part VIII. *Omphalia*, *Pleurotus*, *Clitocybe*. Dansk botanisk Arkiv 6(5): 1-61.
- Lange, J.E. 1936. Flora agaricina danica 2. København.
- Patouillard, N. 1885. Tabulae analyticae fungorum 1(4). Paris.
- Roomelaars, L. 2004. Mycologisch avontuur in de Ka-aistoep. 2. *Omphalina chlorocyanea*, *Belonium incurvatum*, *Typhula culmigena* en *Belonopsis excelsior*. – *Coolia* 47(2):86-89
- Schumacher, H.C.F. 1803. Enumeratio plantarum in partibus Sællandiae septentrionalis et orientalis. Pars posterior. – Hafniae: Apud Fridericum Brummer, typis Zach. Breum. 489 s.
- Rune, F. 1995. Tre almindelige danske trøfler. – *Svampe* 32: 22-25.
- Spooner, B.M. 1992. A new species of *Hydnortya* (Helvellaceae) from the British Isles. – *Kew Bulletin* 47: 502.
- Spooner, B.M. 1993. True truffles. Ascomycotina. I: Pegler, D.N., Spooner, B.M. & Young, T.W.K. (red.). British truffles. A revision of British hypogeous fungi. – Royal Botanic Gardens, Kew.
- Stielow, B., Bubner, B., Hensel, G., Münzenberger, B., Hoffmann, P., Klenk, H.-P. & Göker M. 2010. The neglected hypogeous fungus *Hydnortya bailii* Soehner (1959) is a widespread sister taxon of *Hydnortya tulasnei* (Berk.) Berk. & Broome (1846). – *Mycological Progress* 9: 195-203.
- Vesterholt, J. 1989. Stinkende Foldtrøffel. – *Svampe* 20: 86.

Anne-Grethe Lentz sammen med
Torbjørn Borgen, på lokaliteten
hvor hun opdagede Fontænehat-
ten. Foto Jens H. Petersen.

Rapport fra Svampeforeningens Navneudvalg

– Nye danske svampenavne fra perioden 2008-2013

Thomas Læssøe, Jens H. Petersen, Tobias G. Frøslev, Preben Graae Sørensen, Erik Rald, Jacob Heilmann-Clausen, Steen A. Elborne, Benny T. Olsen & Flemming Rune

Svampeforeningens navneudvalg har eksisteret siden 1983. Udvalget består juni 2014 af Benny T. Olsen, Erik Rald, Flemming Rune, Jacob Heilmann-Clausen, Jens H. Petersen, Preben Graae Sørensen, Steen A. Elborne, Thomas Læssøe og Tobias Frøslev. I disse internettider mødes vi efter behov gennem videochats (typisk når det gælder nye numre af *Svampe*) og brainstormer og navngiver slægter og arter, hvor der er behov for det. Undertiden sanktionerer udvalget også navne på højere niveau, fx familier og ordener.

Navneudvalgets formål er at forme og videreudvikle et dansk navnesystem til primært danske svampe – et system, der er logisk i forhold til svampenes slægtskab, men som samtidig er så stabilt som muligt. Der skal derfor meget gode argumenter til før vi ændrer på veletablerede navne. Det er i reglen ikke nok at navnet er tåbeligt eller kedeligt (Bøge-Slørhat), eller at nogen finder et bedre navn, længe efter at en art er navngivet. På den anden side tager vi sommetider en hel svampegruppe op til revision for at skabe overblik og konsekvens. Det var hvad der i 1980'erne skete da navnene på skive- og bægersvampe blev strømlinet (Knudsen & Graae Sørensen 1985), og det er hvad vi netop har gjort ved nogle af rørhattenavnene (se nedenfor). På denne måde har vi siden 1983 skabt et af de mest velfungerende nationale navnesæt, både blandt europæiske svampenavne og blandt de danske organismer som helhed.

Som en afspejling af det videnskabelige navnesystem forsøger vi helt overvejende at give svampearterne binominale navne. En arts navn bliver herved navnet på den slægt arten står i (fx Fluesvamp) sat sammen med et artsepitet (fx Rød). Navnet Rød Fluesvamp er altså både et artsnavn og en reference til den slægt arten tilhører. Ved at overholde dette hierarki bliver sy-

stemet mere logisk opbygget, nemmere at huske og lettere at forstå.

I navne, hvor det danske artsepitet er et navneord, bindes arts- og slægtsnavnet sammen af en bindestreg som fx hos Panter-Fluesvamp og Abrikos-Kantarel. I modsætning hertil er Oran-gekantarel (uden bindestreg) et slægtsnavn og ikke en art af Kantarel. Om svampenes danske navne skrives med stort begyndelsesbogstav varierer. Dansk Sprognævn anbefaler at navne på svampe og andre organismer skrives med små begyndelsesbogstaver. Svampes redaktion har på basis af en generalforsamlingsbeslutning fastholdt at skrive dem med stort, da det gør dem lettere at få øje på i en tekst – ligesom kursiverede videnskabelige navne også står ud fra resten. Sprognævnet har i øvrigt også anbefalet at alle bindestreger fjernes fra artsnavne – en disposition, der fuldstændig ville underminere vores navnesystem, og som er helt uacceptabel for folk med indsigt i dansk navngivning af organismer.

Find navnene

Danske svampenavne er tidligere publiceret i Danske svampenavne (Knudsen & Sørensen 1985) og i De danske svampenavne – en kommenteret navneliste (Petersen & Vesterholt 1993, kan downloades fra »www.mycoskey.com/MycokeyDK/DKpdf.htm«). Sidstnævnte omfatter også forslag til navne for højere systematiske niveauer (familier, ordener, klasser, etc.).

De gældende navne finder du på internettet. Gå ind under www.svampeatlas.dk, klik på „søg efter danske arter“ og find arten gennem enten det danske eller videnskabelige navn. Navnene kan også findes via Svampeforeningens hjemmeside, men her får man ikke alle de supplerende oplysninger som svampeatlas giver. Desværre kan man ikke søge gennem synonymmer.

Report from the nomenclatural committee of the Danish Mycological Society



Tørvemos-Fontænehat (*Arrhenia gerardiana*), tidligere Tørvemos-navlehat, i Langmosen i Nationalpark Mols Bjerge. Foto Jens H. Petersen.

Nye navne

Den nemmeste andel af udvalgets arbejde er at finde navne til arter, der ikke tidligere har haft danske navne. Det kan være arter, der er så ob-skure, at ingen tidligere har fundet det relevant at formidle dem på dansk, eller det kan være de 30-50 nye arter, der hvert år findes i Danmark, og som ofte omtales i Svampe. Står arterne i en slægt med et eksisterende dansk slægtsnavn, er det bare at finde et passende artsepitet til den nye art. Fx fik nydanskeren *Cortinarius gossypinus* navnet Bomulds-Slørhat (opkaldt efter dens uldne slør), mens den genfundne *Cotylidia pannosa* kom til at hedde Vifte-Navlesvamp.

Navneskift

I disse molekylære tider sker det imidlertid ofte, at arter skifter slægt, fx fordi de er fejlplaceret, eller fordi slægter splittes i mindre slægter. I nogle tilfælde er det ganske ligetil at håndtere disse skift, mens det i andre kan være virkelig kompliceret.

En let: Arten *Stropholoma squamosa* hedder fx Skællet Bredblad. Slægten *Stropholoma* er for nylig skilt ud fra Bredblad (*Stropharia*), og navneudvalget valgte at beholde slægtsnavnet Bredblad for begge slægter, da de er nært beslægtede. Altså var det ikke nødvendigt med et dansk navneskift (at arten tidligere har hoppet rundt mellem slægterne Bredblad, Svovlhat og Nøgenhat og derfor også er gået under navnene Skællet Svovlhat og Skællet Nøgenhat, er en anden historie).

En svær: Slægten *Omphalina* (Navlehat) er efter molekylære studier blevet splittet i atomer. En stor del af slægtens arter skulle over i slægten *Arrhenia*, som viste sig at være nært beslægtet med arter i Vokshatfamilien. Disse arter er altså ikke nære slægtninge til Navlehattene i slægten *Omphalina*, og et skift så langt væk kræver efter navneudvalgets praksis et nyt slægtsnavn. Da slægten *Arrhenia* allerede havde det danske navn Moskantarel, skulle sagen sådan set være



Siddende Fontænehat (*Arrhenia lobata*), tidligere Siddende Moskantarel, fra Lien ved Fosdalen. Foto Jens H. Petersen.

ligetil. De klassiske moskantareller har imidlertid skæve, muslingesvamplignende frugtleger, som mangler lameller, men i stedet er glatte eller har kantarelagtige lister. De ligner altså slet ikke hovedparten af de nye arter i slægten (som er navlehatagtige), og at kalde disse for moskantareller synes tåbeligt. Derfor vedtog navneudvalget det nye slægtsnavn Fontænehat til slægten *Arrhenia*. Det tvinger imidlertid de tidligere Moskantareller over i Fontænehat, hvilket heller ikke er skønt. Arterne i *Arrhenia* er altså endt i et limbo mellem navnene Fontænehat og Moskantarel – det nu gældende kan ses i den listen herunder.

I nogle specialtilfælde giver vi dispensation fra de foretrukne regler – fx i tilfældet Klidhat (*Rozites caperata*). Allerede ved ikke at have et en binominalt navn bryder Klidhat mønsteret. Nu har det imidlertid vist sig, at Klidhat hører hjemme i slægten Slørhat (som *Cortinarius caperatus*), og Jan Vesterholt omdøbte den derfor

i sin bog Danmarks svampe til Kliddet Slørhat – dog uden udvalgets godkendelse. Navneudvalget har siden besluttet at den er så ikonisk, at den får lov at beholde sit afvigende navn Klidhat, selv om den er inkluderet i slægten Slørhat. Præcedens for denne løsning finder man fx hos slægten Glanshat (*Panaeolus*) med arten Høslatsvamp (*Panaeolus foenicisii*), i slægten Rørhat (*Boletus*) med Karl Johan (*B. edulis*) og i slægten Hornsvamp (*Onygena*) med arterne Hovsvamp (*Onygena equina*) og Fjersvamp (*O. corvina*).

Det gode argument

I årevis har vi koketteret med navnet Spiselig Stenmorkel for *Gyromitra esculenta*. Arten er dødeligt giftig uden tilberedning og ifølge fødevarestyrelsen også problematisk efter opvarmning, og Svampeforeningen fraråder på det bestemteste at man indtager den. At navnet er upædagogisk, siger sig selv, men der ligger jo også en joke og en historie i dette „omvendte“ navn, som hidtil har været resistent for forsøg på et navneskift. Udvalget har imidlertid nu omdøbt arten til Ægte Stenmorkel i håb om mere effektivt at kunne undertrykke spiseeksperimenter med denne giftfyldte svamp.

Rørhattenavne

Rørhattene er vigtige spisesvampe med velkendte, godt indarbejdede navne – netop den type navne vi helst ikke rører ved. For 30-40 år siden stod de alle i den danske slægt Rørhat selv om de systematisk var splittet i mindst 11 ret let genkendelige slægter.

Når alle slægter hedder rørhat, bliver det vanskeligt at formidle slægtsforskellene til brugere af danske navne, så ved tilblivelsen af Danske storsvampe (Petersen & Vesterholt 1990) blev der skabt et sæt slægtsnavne for de 11 slægter: Koglerørhat, Ellerørhat, Galderørhat, Stødrørhat, Guldørhat, Sodrørhat, Peberørhat, Kammerrørhat, Slimrørhat, Skælrørhat og Rørhat. De første syv slægter har kun én art i Danmark, så her klaredes artsnavnene ved at lade slægtsnavnet være lig artsnavnet. *Strobilomyces strobilaceus* havde navnet Kogle-Rørhat og stod altså i den danske slægt Rørhat. Ved at fjerne bindestregen skabtes det nye navn Koglerørhat, som herefter blev navnet for både slægten og arten – en meget blid ændring.



Rustrød Skælrørhat (*Leccinum quercinum*) er en ny samleart, som er slået sammen af Rustrød Ege-Rørhat (*Leccinum quercinum*) og Orange Aspe-Rørhat (*L. aurantiacum*). Arten vokser med Eg og Poppel. Den meget lignende Aspe-Skælrørhat (*L. albosiparum*) kendes på at stokken har hvidlige, ikke rustbrune skæl. Den vokser med Poppel. Foto Jan Vesterholt.

En god løsning var vanskeligere at finde for slægterne med flere arter. Skulle man virkelig lave om på klassikere som Lærke-Rørhat og Blånende Rørhat – navne der i hvert fald går tilbage til Ferdinandsen og Winge (1928)? Resultatet blev et uskønt kompromis: man beholdt artsnavnene, men Lærke-Rørhat stod nu i slægten *Slimrørhat* (*Suillus*) og Blånende Rørhat i *Kammerrørhat* (*Gyroporus*). Nu kunne man tale om slægterne, men det var fortsat svært gennemskueligt for begynderen hvor arterne hørte til – processen virkede ufærdig.

Slægten *Skælrørhat* (*Leccinum*) udgjorde et særligt problem. Arterne havde siden halvfjerdsenerne haft tredelte navne, der inkluderede viden om hvilken vært de voksede med: Brun Birke-Rørhat, Brun Aspe-Rørhat, Rød Birke-

Rørhat osv. Men anerkendelsen af flere arter med samme udseende og samme vært gjorde navnesystemet meningsløst: Nøddebrun Birke-Rørhat (*L. nucatatum*), Almindelig Birke-Rørhat (*L. cyaneobasileucum*), Brun Birke-Rørhat (*L. scabrum*), *L. schistophilum* og *L. melaneum* ser stort set ens ud og vokser alle med Birk. Navnesystemet har længe kaldt på en grundlæggende omkalfatring.

Navneudvalget er nu gået til biddet og har indført slægtsnavnene *Kammerrørhat*, *Slimrørhat* og *Skælrørhat* på artsniveau med de ændringer det har måttet medføre. For Kammer- og *Slimrørhatterne* har det mest betydet en relativt blid omskiftning af Rørhat til henholdsvis *Kammerrørhat* og *Slimrørhat*:

Gyroporus castaneus
Kastanie-Rørhat » Kastanie-Kammerrørhat
Gyroporus cyanescens
Blånende Rørhat » Blånende Kammerrørhat
Suillus amabilis
Spættet Rørhat » Spættet Slimrørhat
Suillus bovinus
Grovporet Rørhat » Grovporet Slimrørhat
Suillus cavipes
Hulstokket Rørhat » Hulstokket Slimrørhat
Suillus collinitus
Rosafodet Rørhat » Rosafodet Slimrørhat
Suillus flavidus
Mose-Rørhat » Mose-Slimrørhat
Suillus granulatus
Kornet Rørhat » Kornet Slimrørhat
Suillus grevillei
Lærke-Rørhat » Lærke-Slimrørhat
Suillus luteus
Brungul Rørhat » Brungul Slimrørhat
Suillus placidus
Elfenbens-Rørhat » Elfenbens-Slimrørhat
Suillus plorans
Grædende Rørhat » Grædende Slimrørhat
Suillus tridentinus
Orangeporet Rørhat » Orangeporet Slimrørhat
Suillus variegatus
Broget Rørhat » Broget Slimrørhat
Suillus viscidus
Slimet Rørhat » Olivengrå Slimrørhat

Værre ser det ud hos *Skælrørhatterne*, hvor de treleddede navne er lagt i mølposen til fordel for helt nye, normalt opbyggede navne:

Leccinum albosiparum
Orange Aspe-Rørhat » Aspe-Skælrørhat
Leccinum crocipodium
Gul Ege-Rørhat » Gul Skælrørhat
Leccinum cyaneobasileucum
Almindelig Birke-Rørhat » Almindelig Skælrørhat
Leccinum duriusculum
Aspe-Rørhat » Poppel-Skælrørhat
Leccinum holopus
Hvid Birke-Rørhat » Hvid Skælrørhat
Leccinum melaneum
Mørk Skælrørhat
Leccinum nucatatum
Nøddebrun Birke-Rørhat » Nøddebrun Skælrørhat
Leccinum pseudoscabrum
Avnbøg-Rørhat » Avnbøg-Skælrørhat
Leccinum quercinum
Rustrød Ege-Rørhat » Rustrød Skælrørhat
Leccinum scabrum
Brun Birke-Rørhat » Brun Skælrørhat

Leccinum schistophilum
Smalsporet Skælrørhat
Leccinum variicolor
Flammet Birke-Rørhat » Flammet Skælrørhat
Leccinum versipelle
Rød Birke-Rørhat » Orange Skælrørhat
Leccinum vulpinum
Fyrre Rørhat » Fyrre-Skælrørhat

Dette kommer nok til at kræve en vis velvilje fra de allerede fuldbefarne svampefolk, men navneudvalget tror på at ændringer af denne type på den lange bane vil give et mere gennemskueligt system med den plads til udvidelser, der sikkert bliver behov for i fremtiden.

Fremtiden

Svampeforeningens navneudvalg arbejder ufortrødent videre med at udbygge og raffinere de danske svampenavne. Ud over den stadige strøm af nye danske arter er der store, stadig ubetrådte territorier, som venter forude. Fx har rustsvampene ikke et nutidigt navnesystem (der ligger i det hele taget et spændende og minefyldt felt i grænselandet mellem mykologien og plantepatologien), og kernesvampene har i årevis ligget på is, indtil vi får udtænkt en overordnet strategi for gruppens navne.

Tak til

Rasmus Ejrnæs, David Boertmann, Erik Arnfred Thomsen m.fl. for gode navneforslag.

Litteratur

- Ferdinandsen, C. og Winge, Ø. 1928. Mykologisk Ekskursionsflora – Vejledning til Bestemmelse af Danske Storsvampe. – H. Hagerups Forlag, København, 319 sider.
- Knudsen, H. & Graae Sørensen, P. 1985. Danske Svampenavne. – Foreningen til Svampekundskabens Fremme, København, 87 sider.
- Petersen, J.H. & Vesterholt, J. (red.) 1990. Danske storsvampe – Basidiesvampe. – Gyldendal, København, 588 sider.
- Petersen, J.H. & Vesterholt, J. 1993. De danske svampenavne – en kommenteret navneliste. – Low Budget Publishing, Århus, 75 sider.

Nye eller ændrede danske navne fra perioden 2008-2014

* art der ikke er fundet i Danmark

Navne på niveauer højere end slægt

Lecanoromycetes, Skivelavsvampe
Mycocaliciales, Nålesvampordenen
Mycocaliciaceae, Nålesvampfamilien
Leotiomyces, Skivesvampe
Helotiales, Stilkskiveordenen
Helotiaceae, Stilkskivefamilien
Leotiaceae, Ravsvampfamilien
Rutstroemiaceae, Brunskivefamilien
Orbiliomyces, Voksskivesvampe
Pezizomyces, Bægersvampe

Slægts-og artsniveau

Acanthobasidium phragmitis, Tagrør-Skiveskorpe
**Agaricus blazei*, Samba-Champignon
Agaricus depauperatus, Finskællet Champignon
Agaricus essettei, Skiveknoldet Champignon
Agaricus subperonatus (= *vaporarius*), Knippe-Champignon (slået sammen med Halmstak-C.)

Albatrellus confluens, Bitter Fåreporesvamp

**Amanita caesarea*, Kejser-Fluesvamp

Ampulloclitocybe (*Clitocybe* p.p.), Køllefod (tidl. Tragthat p.p.)
Ampulloclitocybe clavipes, Køllefod

Antrodia malicola, Brunlig Sejporesvamp

Armillaria cepistipes, Knoldfodet Honningsvamp

Arrhenia, Fontænehat (p.p.) (tidligere Moskantarel (p.p.))
Arrhenia acerosa, Muslinge-Fontænehat
Arrhenia chlorocyanea, Blågrøn Fontænehat
Arrhenia cyathella, Slank Fontænehat
Arrhenia epichysium, Ved-Fontænehat
Arrhenia gerardiana, Tørvemos-Fontænehat
Arrhenia griseopallida, Bleggrå Fontænehat
Arrhenia lobata, Siddende Fontænehat
Arrhenia obscurata, Hede-Fontænehat
Arrhenia onisca, Glat Fontænehat
Arrhenia peltigerina, Skjoldlav-Fontænehat
Arrhenia philonotis, Mose-Fontænehat
Arrhenia retiruga, Lille Fontænehat
Arrhenia rickenii, Krusbladet Fontænehat

Arrhenia rustica, Dyster Fontænehat
Arrhenia spathulata, Skæv Fontænehat
Arrhenia velutipes, Dunstokket Fontænehat

Asterostroma, Stjerneskind
Asterostroma cervicolor, Hjortebrun Stjerneskind
Asterostroma laxum, Lysrandet Stjerneskind

**Auricularia cornea* (= *polytricha*), Kinesisk Judasøre

Bolbitius demangei, Blygrå Gulhat

Boletus bubalinus, Aurora-Rørhat
Boletus cisalpinus, Finsprukken Rørhat
Boletus communis, Fersken-Rørhat (= Abrikos-Rørhat, *B. armeniacus* ss auct.)
Boletus ferrugineus, Vaskeskinds-Rørhat
Boletus ripariellus, Sump-Rørhat

Botryobasidium aureum, Gylden Spindhinde

**Cantharellopsis*, Mosnavlehat

Cenangium, Rustskive (fra Læderskive)
Cenangium acuum, Nåle-Rustskive
Cenangium ferruginosum, Fyrre-Rustskive

Ceraceomyces, Barkhinde
Ceraceomyces serpens, Gråviolet Barkhinde (tidl. Åresvamp)

Ceriporiopsis balanae, Tynd Pastelporesvamp

Chromosera, Vokshat

Chrysomphalina, Gyldenblad (tidl. Navlehat)
**Chrysomphalina chrysophylla*, Nordisk Gyldenblad
Chrysomphalina grossula, Stød-Gyldenblad

Clavaria amoenoides, Bleggul Køllesvamp

Coniophora arida, Tyndkødet Tømmersvamp
Coniophora fusispora, Tensporet Tømmersvamp
Coniophora marmorata, Bygnings-Tømmersvamp
Coniophora olivacea, Olivenbrun Tømmersvamp

Contumyces, Mosnavlehat
Contumyces rosellus, Rosa Mosnavlehat

Coprinellus brevisetulosus, Korthåret Blækhat
Coprinellus curtus, Rustprikket Blækhat
Coprinellus heptemerus, Hjorte-Blækhat
Coprinellus heterosetulosus, Forskellighåret Blækhat

Coprinellus fuscocystidiatus, Brungjæt Blækhat
Coprinellus marculentus, Hexagonsporet Blækhat
Coprinellus pusillulus, Lillebitte Blækhat
Coprinellus sassii, Storsporet Blækhat

Coprinopsis ammophilae, Hjelme-Blækhat
Coprinopsis candidolanatus, Ulden Blækhat
Coprinopsis cothurnata, Rustfodet Blækhat
Coprinopsis fluvialis, Dynd-Blækhat
Coprinopsis geesterani, Dunet Blækhat
Coprinopsis kubickae, Amfibie-Blækhat
Coprinopsis narcotica, Latrin-Blækhat
Coprinopsis phaeosporus, Fællede-Blækhat
Coprinopsis poliomalla, Gråfnugget Blækhat
Coprinopsis pseudofriesii, Gulfnugget Blækhat
Coprinopsis pseudonivea, Pudret Blækhat
Coprinopsis romagnesiana, Brunskællet Blækhat
Coprinopsis saccharinus, Sukker-Blækhat
Coprinopsis stercorea, Pjusket Blækhat
Coprinopsis strossmayrei, Hyfestrengs-Blækhat
Coprinopsis trispora, Tresporet Blækhat
Coprinopsis tuberosa (= *sclerotiger*), Knoldet Blækhat
Coprinopsis xantholepis, Gulskællet Blækhat

Corticium, Barkskind
Corticium boreoroseum, Trådet Barkskind
Corticium erikssonii, Grynet Barkskind
Corticium roseum, Rosa Barkskind

Cortinarius albertii, Alberts Slørhat
Cortinarius argenteolilacinus, Sølvskinnende Slørhat
Cortinarius aureocalceolatus, Spidsknoldet Slørhat
Cortinarius caperatus (*Rozites* c.), Klidhat (og ikke Kliddet Slørhat)
Cortinarius catharinae, Katrines Slørhat
Cortinarius cisticola, Cistus-Slørhat
Cortinarius emollitus, Besk Slørhat
Cortinarius gossypinus, Bomulds-Slørhat
Cortinarius herpeticus, Grønrandet Slørhat
Cortinarius langeorum, Langes Slørhat
Cortinarius lilacinopusillus (*pulchellus* ss auct.), Smuk Slørhat
Cortinarius insignibulbus, Kridt-Slørhat
Cortinarius ochrophyllus, Okkerbladet Slørhat
Cortinarius platypus, Platfodet Slørhat
Cortinarius selandicus, Sjællandsk Slørhat
Cortinarius sphagnophilus, Vandpletlet Slørhat
Cortinarius violaceipes, Stedmoder-Slørhat

Cotylidia pannosa, Vifte-Navlesvamp

Craterellus, Kantarel (fra Trompetsvamp)
Craterellus cornucopioides, Trompetsvamp (fra Stor Trompetsvamp)
**Craterellus lutescens*, Gylden Kantarel
Crepidotus applanatus, Tvefarvet Muslingesvamp
Crepidotus calolepis, Småskællet Muslingesvamp

Crepidotus cristatus (ikke *carpathicus*), Bredsået Muslingesvamp
Crepidotus epibryus, Førne-Muslingesvamp
Crepidotus lundellii, Lundells Muslingesvamp
Crepidotus stenocystis, Nåletræs-Muslingesvamp
Crepidotus subverrucisporus, Mandelsporet Muslingesvamp
Crepidotus versutus, Lyssporet Muslingesvamp

Cuphophyllus, Vokshat

Cystoderma simulatum, Ved-Grynhat

Delicatula, Slørhuesvamp (tidl. Huesvamp)
Delicatula integrella, Slørhuesvamp

Dencoeliopsis, Birkeskive (fra Læderskive)
Dencoeliopsis johnstonii, Birkeskive

Dendrothele, Barkskind (fra Skiveskorpe)
Dendrothele acerina, Navr-Barkskind

Eichleriella, Bævreskorpe
Eichleriella deglubens, Bævreskorpe

Endogone, Koblingstrøffel
**Endogone flammicorona*, Flammesporet Koblingstrøffel
Endogone lactiflua, Mælkende Koblingstrøffel

Entoloma albotomentosus, Hvidfiltet Rødblåd
Entoloma allochroum, Rødviolet Rødblåd
Entoloma callirhodon, Rødægget Rødblåd
Entoloma catalaunicum, Violetrandet Rødblåd
Entoloma ianthinum, Skær Rødblåd
Entoloma syringaeicolor, Syren-Rødblåd

Flammulaster novasilvensis, Mørkstokket Grynskælhat

**Gastrum coliformis* (*Myriostoma* c.), Strøbøsse-Stjernebold

Gerhardtia incarnatobrunnea, Rosabrun Fagerhat

Gliophorus, Vokshat
Gliophorus (*Hygrocybe*) *reginae*, Parakit-Vokshat

Glioxanthomyces, Vokshat

Gloiocephala (tidl. *Marasmius* pp.), Spatelhat
Gloiocephala caricis, Star-Spatelhat
Gloiocephala cornelii, Avneknippe-Spatelhat
Gloiocephala menieri, Dunhammer-Spatelhat

Gloiothele, Olieskind
Gloiothele lactescens, Bitter Olieskind

<i>Glyphium</i> , Kuløkse (fra Kulmusling)	<i>Hypoxylon subticinense</i> , Filtet Kulbær	<i>Macrotyphula</i> , Rørkølle	<i>Pholiotina cyanopus</i> , Blåfodet Dansehat
<i>Glyphium elatum</i> , Kuløkse		<i>Macrotypula fistulosa</i> , Pibet Rørkølle	<i>Pholiotina dasypus</i> , Sump-Dansehat
	<i>Hysterangium nephriticum</i> , Nyre-Rodtrøffel	<i>Macrotyphula juncea</i> , Trådagtig Rørkølle	<i>Pholiotina mairei</i> , Spinkel Dansehat
<i>Godronia</i> , Urneskive (fra Læderskive)			<i>Pholiotina pygmaeoaffinis</i> , Bleg Dansehat
<i>Godronia callunigera</i> , Hedelyng-Urneskive	<i>Inocybe lilacina</i> , Lilla Trævlhat	<i>Meotomyces dissimulans</i> (= <i>Pholiota oedipus</i> ss auct.), Smudsigbrun Vinterskælhat	<i>Pholiotina rugosa</i> , Giftig Dansehat
<i>Godronia cassandrae</i> , Lyng-Urneskive	<i>Ionomidotus</i> , Tjæreskive (fra Læderskive)		<i>Pholiotina sulcata</i> , Plisseret Dansehat
<i>Godronia muehlenbeckii</i> , Tagrør-Urneskive	<i>Ionomidotus fulvotagens</i> , Rødmende Tjæreskive	<i>Multiclavula</i> , Lavkølle	<i>Pholiotina striipes</i> , Knippe-Dansehat
<i>Godronia ribis</i> , Ribs-Urneskive		<i>*Multiclavula corynoides</i> , Hvid Lavkølle	<i>*?Pleurotus citrinopileatus</i> , Gul Østershat
<i>Godronia uberiformis</i> , Solbær-Urneskive	<i>Irpex</i> , Tandhat	<i>*Multiclavula mucida</i> , Ved-Lavkølle	<i>*Pleurotus djamor</i> , Rød Østershat
<i>Godronia urceolus</i> , Elle-Urneskive	<i>Irpex lacteus</i> , Stor Tandhat (tidl. Hat-Tandsvamp)	<i>Multiclavula vernalis</i> , Abrikos-Lavkølle	<i>*Pleurotus eryngii</i> , Kejser-Østershat
	<i>Irpex oreophilus</i> , Kvist-Tandhat		<i>Pleurotus pulmonarius</i> , Sommer-Østershat
<i>Gyromitra ancilis</i> , Udbredt Stenmorkel (tidl. Stor S.)		<i>Mycena aciculata</i> , Langhåret Huesvamp	
<i>Gyromitra esculenta</i> , Ægte Stenmorkel (fra Spiselig S.)	<i>Lambertella</i> , Sodskive	<i>Mycena albidolilacea</i> , Lyslilla Huesvamp	<i>Pluteus luteovirens</i> (<i>chrysophaeus</i> ss Vellinga), Grøn-gul Skærmhat
	<i>Lambertella corni-maris</i> , Frugt-Sodskive	<i>Mycena silvae-pristinae</i> , Naturskovs-Huesvamp	<i>Pluteus exiguus</i> , Finskællet Skærmhat
<i>Gyroporus castaneus</i> , Kastanie-Kammerørhat		<i>Mycena tenuispinosa</i> , Finpigget Huesvamp	<i>Pluteus hiatulus</i> , Hjul-Skærmhat
<i>Gyroporus cyanescens</i> , Blånende Kammerrørhat	<i>Laxitextum</i> , Filtskind		<i>Pluteus inquilinus</i> , Skær Skærmhat
	<i>Laxitextum bicolor</i> , Tvefarvet Filtskind	<i>Mycenella</i> , Dughat	<i>Pluteus insidiosus</i> , Næbbet Skærmhat
<i>Hebeloma griseopruinatum</i> , Gråduget Tåreblad	<i>Leccinum allostipitatum</i> , Aspe-Skælrørhat	<i>Mycenella bryophila</i> , Mos-Dughat	<i>Pluteus pallescens</i> , Randstribet Skærmhat
<i>Hebeloma vesterholtii</i> , Vesterholts Tåreblad	<i>Leccinum crocipodium</i> , Gul Skælrørhat	<i>Mycenella lasiosperma</i> , Stjernesporet Dughat	<i>Pluteus podospileus</i> , Fløjls-Skærmhat
	<i>Leccinum cyaneobasileucum</i> , Almindelig Skælrørhat	<i>Mycenella salicina</i> , Glatsporet Dughat	<i>Pluteus pouzarianus</i> , Plantage-Skærmhat
<i>Hemimycena ignobilis</i> , Faldskærms-Huesvamp	<i>Leccinum duriusculum</i> , Poppel-Skælrørhat	<i>Mycenella trachyspora</i> , Rødprikket Dughat	<i>Pluteus semibulbosus</i> , Knoldet Skærmhat
	<i>Leccinum holopus</i> , Hvid Skælrørhat		<i>Pluteus dietrichii</i> , Sprukken Skærmhat
<i>Hemipholiota</i> , Kæmpeskælhat	<i>Leccinum melaneum</i> , Mørk Skælrørhat	<i>Mycetinis</i> (<i>Marasmius</i> p.p.), Løghat	<i>Pluteus granulatus</i> , Kornet Skærmhat
<i>Hemipholiota heteroclita</i> , Duftende Kæmpeskælhat	<i>Leccinum nucatum</i> , Nøddebrun Skælrørhat	<i>Mycetinis alliaceus</i> , Stor Løghat (fra Stor Løg-Bruskhat)	
<i>Hemipholiota populnea</i> , Poppel-Kæmpeskælhat	<i>Leccinum pseudoscabrum</i> , Avnbøg-Skælrørhat	<i>*Mycetinis epidryas</i> , Rypelyng-Løghat	
	<i>Leccinum quercinum</i> , Rustrød Skælrørhat	<i>Mycetinis querceus</i> , Ege-Løghat	
<i>Heterosphaeria</i> , Pudeskive (fra Læderskive)	<i>Leccinum scabrum</i> , Brun Skælrørhat	<i>Mycetinis scorodoni</i> , Lille Løghat (fra Lille Løg-Bruskhat)	
<i>Heterosphaeria patella</i> , Almindelig Pudeskive	<i>Leccinum schistophilum</i> , Smalsporet Skælrørhat		<i>Polyporus tubaeformis</i> , Trompet-Stilkporesvamp
	<i>Leccinum varicolor</i> , Flammet Skælrørhat	<i>Mycocalicium</i> , Nålesvamp	
<i>Hohenbuehelia</i> , Filthat (tidl. Barkhat p.p.)	<i>Leccinum versipelle</i> , Orange Skælrørhat	<i>Mycocalicium subtile</i> , Ved-Nålesvamp	<i>Porpolomopsis</i> , Vokshat
<i>Hohenbuehelia atrocoerulea</i> , Blålig Filthat	<i>Leccinum vulpinum</i> , Fyrre-Skælrørhat		
<i>Hohenbuehelia auriscalpium</i> , Spatel-Filthat		<i>Naucoria badiolateritia</i> , Teglblun Knaphat	<i>Pseudombrophila ripensis</i> , Knoldet Randbæger
<i>Hohenbuehelia culmicola</i> , Klit-Filthat	<i>Lepiota pilodes</i> , Kobber-Parasolhat	<i>Naucoria sphagneti</i> , Lysrandet Knaphat	
<i>Hohenbuehelia cyphelliformis</i> , Urte-Filthat	<i>Lepiota subincarnata</i> , Kødfarvet Parasolhat (fra Hvidbæltet P.)		<i>Quaternaria quaternata</i> , Bøge-Korsprik
<i>Hohenbuehelia fluxilis</i> , Pile-Filthat		<i>Nemania reticulata</i> , Hovpore-Kuldyne	
<i>Hohenbuehelia grisea</i> (ss Elborne), Grå Filthat	<i>Lepista densifolia</i> , Tætbladet Hekseringshat		<i>Resinomycena</i> , Sukkerhat
<i>Hohenbuehelia mastrucata</i> , Skællet Filthat		<i>Neohygrocybe</i> , Vokshat	<i>Resinomycena saccharifera</i> , Sukkerhat (fra Sukker-Huesvamp)
<i>Hohenbuehelia petaloides</i> , Stor Filthat	<i>Leucocortinarius</i> , Klumpfod		
<i>Hohenbuehelia tremula</i> , Førne-Filthat	<i>Leucocortinarius bulbiger</i> , Klumpfod	<i>Octospora ithacaensis</i> , Lungemos-Mosbæger	<i>Rhizomarasmius</i> , Bruskhat
<i>Hohenbuehelia unguicularis</i> , Hovformet Filthat	<i>Leucopaxillus nauseosodulcis</i> , Vammel Tragtridderhat	<i>Omphalina mutila</i> , Hvid Navlehat	<i>Rhizomarasmius undatus</i> , Ørnebregne-Bruskhat
		<i>*Ophiocordyceps sinensis</i> , Himalaya-Snyltekølle	
<i>Hydnотrya cubispora</i> , Kassesporet Foldtrøffel	<i>Lophium mytilinum</i> , Almindelig Kulmusling		<i>Roridomyces</i> , Slimfod (tidl. Huesvamp)
<i>Hydropus floccipes</i> , Mørkprikket Fnugfod		<i>Peniophora polygonia</i> , Poppel-Voksskind	<i>Roridomyces roridus</i> , Slimfod
	<i>Loreleia</i> , Mosnavlehat		
<i>Hypsizygus</i> , Elmehat	<i>Loreleia marchantiae</i> , Lungemos-Mosnavlehat	<i>Pezoloma</i> , Gopleskive	<i>Russula aquosa</i> , Vand-Skørhat
<i>Hypsizygus ulmarius</i> , Elmehat	<i>Loreleia postii</i> , Brandplet-Mosnavlehat	<i>Pezoloma marchantiae</i> , Lungemos-Gopleskive	<i>Russula helodes</i> , Sump-Skørhat
			<i>Russula intermedia</i> , Orange Skørhat
<i>Hymenogaster luteus</i> , Gulkødet Knoldtrøffel	<i>Lycoperdon radicum</i> , Rodslående Støvbold	<i>Phaeoclavulina</i> (<i>Ramaria</i> p.p.), Koralsvamp	<i>Russula laccata</i> (= <i>norvegica</i>), Klit-Skørhat
			<i>Russula sericatula</i> , Brunrød Skørhat
<i>Hymenoscyphus albidus</i> , Aske-Stilkskive		<i>Pholiotina</i> (<i>Conocybe</i> p.p.), Dansehat (tidl. Kegelhat)	
<i>Hymenoscyphus fraxineus</i> (syn. <i>pseudoaalbidus</i>), Asketoptørre-Stilkskive	<i>Lyophyllum confusum</i> , Trist Gråblad	<i>Pholiotina aporos</i> , Tidlig Dansehat	<i>Rutstroemia</i> , Brunskive (fra Knoldskive)
	<i>Lyophyllum coracinum</i> , Ravne-Gråblad	<i>Pholiotina arrhenii</i> , Ring-Dansehat	<i>Rutstroemia echinophila</i> , Kastanie-Brunskive
<i>Hyphodontia nespori</i> , Fintandet Tandsvamp		<i>Pholiotina brunnea</i> , Slør-Dansehat	<i>Rutstroemia bolaris</i> , Avnbøg-Brunskive
		<i>Pholiotina coprophila</i> , Gødnings-Dansehat	<i>Rutstroemia conformata</i> , Elleblads-Brunskive
<i>Hypholoma tuberosum</i> , Knold-Svovlhat			<i>Rutstroemia firma</i> , Gren-Brunskive
			<i>Rutstroemia luteovirens</i> , Olivengul Brunskive
			<i>Rutstroemia sydowiana</i> , Egeblads-Brunskive

Sarcomyxa (*Panellus* pp.), Gummihat
Sarcomyxa serotina, Gummihat

Scleroderma septentrionale, Nordlig Bruskbold

Sebacina, Bævretalg (fra Bævrehinde)
Sebacina incrustans, Krybende Bævretalg

Sistotrema sernanderi, Sur Kroneskorpe

**Sphagnomphalia* (= *Gyroflexus*), Mosnavlehat

Squamanita pearsonii, Pearsons Knoldfold

Suillus amabilis, Spættet Slimrørhat
Suillus bovinus, Grovporet Slimrørhat
Suillus cavipes, Hulstokket Slimrørhat
Suillus collinitus, Rosafodet Slimrørhat
Suillus flavidus, Mose-Slimrørhat
Suillus granulatus, Kornet Slimrørhat
Suillus grevillei, Lærke-Slimrørhat
Suillus luteus, Brungul Slimrørhat
Suillus placidus, Elfenbens-Slimrørhat
Suillus plorans, Grædende Slimrørhat
Suillus tridentinus, Orangeporet Slimrørhat
Suillus variegatus, Broget Slimrørhat
Suillus viscidus, Olivengrå Slimrørhat (tidl. Slimet R.)

Tapinella panuoides, Tømmer-Viftesvamp (fra Skov-Viftesvamp)

Terana caerulea, Indigoskorpe

Trechispora stevensonii, Støvende Vathinde

Tremella versicolor, Voksskind-Bævresvamp

Tricholoma album, Honning-Ridderhat
Tricholoma apium, Suppe-Ridderhat (fra Lakrids-R.)
Tricholoma argyraceum, Slør-Ridderhat
Tricholoma arvernense, Kantet Ridderhat (hed en overgang Grøngul R.)
Tricholoma atosquamosum, Sorthvid Ridderhat
Tricholoma basirubens, Rødfodet Ridderhat
Tricholoma bonii, Skiffergrå Ridderhat
**Tricholoma boreosulphureum*, Sol-Ridderhat

**Tricholoma borgsjoeensis*, Trolde-Ridderhat
Tricholoma boudieri, Genert Ridderhat
**Tricholoma bresadolatum*, Gråbæltet Ridderhat
**Tricholoma bryogenum*, Mos-Ridderhat
**Tricholoma caligatum*, Krokodille-Ridderhat (tidl. brugt om *T. matsutake*)
**Tricholoma dulciolens*, Parfume-Ridderhat
**Tricholoma filamentosum*, Panter-Ridderhat
Tricholoma frondosae, Aspe-Ridderhat
**Tricholoma fucatum*, Røg-Ridderhat
**Tricholoma guldeniae*, Broget Ridderhat
**Tricholoma hemisulphureum*, Blomster-Ridderhat
**Tricholoma ilkkaii*, Alligator-Ridderhat
**Tricholoma joachimii*, Sennepsgul Ridderhat
**Tricholoma josserandii*, Tæge-Ridderhat
**Tricholoma luridum*, Gråbladet Ridderhat
**Tricholoma rapipes*, Olivengul Ridderhat
**Tricholoma olivaceotinctum*, Olivenrandet Ridderhat
**Tricholoma pardinum*, Tiger-Ridderhat (tid. brugt om *T. filamentosum*)
**Tricholoma roseoacervum*, Rosabrun Ridderhat
Tricholoma sejunctum, Grøngul Ridderhat (hed en overgang Kantet R.)
Tricholoma stans, Stolt Ridderhat
Tricholoma sulphureum, Svovlpletet Ridderhat
Tricholoma triste, Trist Ridderhat
**Tricholoma viridifucatum*, Gulfnugget Ridderhat
Tricholoma viridilutescens, Sortøjet Ridderhat

**Tuber sinense* (= ? *indicum*), Kinesisk Trøffel
**Tuber magnatum*, Piemonteser-Trøffel
**Tuber melanosporum*, Perigord-Trøffel

Tympanis, Knippeskive (fra Læderskive)
Tympanis alnea, Almindelig Knippeskive
Tympanis ligustri, Liguster-Knippeskive

Typhula uncialis, Sej Trådkølle

Vararia, Stjerneskind
Vararia hauerlevii, Hauerlevs Stjerneskind
Vararia investiens, Glatrandet Stjerneskind
Vararia ochroleuca, Okkergul Stjerneskind

Velutaria, Filtskive (fra Læderskive)
Velutaria rufo-olivacea, Filtskive

Nye bøger, etc.



Karl Soop: *Cortinarius in Sweden*, 14. udgave. Januar 2014. Pris: 400 SEK (via forfatteren, excl. porto). Myco-Shop 50 € (excl. porto).

Karl Soop har i en lang årrække studeret slørhatte med basis i Nord- og Mellemseverige men rækkende helt til New Zealand. I løbet af de mange udgaver af „*Cortinarius in Sweden*“ har han forbedret og udvidet teksten og i de senere udgaver også medtaget farvetavler. I denne seneste udgave udnøgles og beskrives 260 slørhatte i gode, logiske nøgler og grundige beskrivelser, der også omfatter billedhenvisninger og sammenligninger med nærtstående arter. For-

uden de udnøglede og grundigt beskrevne arter omtales op mod 200 arter med korte diagnoser i tilknytning til nøglearterne. Det bringer det samlede artsantal op mellem 450 og 500 arter. Til sammenligning medtager *Funga Nordica* 369 arter.

Bogen er i A4 format med patentindbinding og foreligger i den nye udgave i to dele, et tekstbind på 130 sider med en udførlig litteraturliste til sidst og et billedbind med 136 gennemgående gode afbildninger, hvoraf mange er af sjældent afbildede arter.

Poul Printz

Michael W. Beug, Alan E. Bessette & Arleen R. Bessette: Ascomycete fungi of North America. 2014. Texas University Press, 488 s., stift bind. Pris 96 £ (via www.amazon.co.uk).

Forfatterne af denne store, tunge bog lægger ud i grandios stil med at takke Gud og hvermand for hjælp med teksten, hjælp med adgang til billeder og så videre. Et helt kollektiv har hjulpet med mørkelteksterne. På trods af al denne hjælp er jeg ikke imponeret over deres brug af fagudtryk og i det hele taget deres generelle forståelse af sækssvampenes biologi og systematik. De omtaler fx *Taphrinomycotina*, *Pezizomycotina* og *Saccharomycotina* som „suborders“. Sub- er ok, men der er jo tale om underrækker. Noget man nok ikke kan bebrejde forfatterne, er brugen af „Ascomycetes“, men de burde dog ikke skrive det med stort. De skriver „75 % of all described fungi are classified in the phylum Ascomycota, commonly referred to as the Ascomycetes“. Det ligger jo lige til højrebenet at skifte et e ud med et o og skippe det store bogstav, så disse svampe kunne kaldes ascomycotes, men der findes jo også et mere populært udtryk, nemlig „sac fungi“. Det er åbenbart for populært i Amerika. Nå, nok om det, men flere sure opstød er på vej. Fx er artskapitlerne opdelt som følger: trøfler, *Pezizomycetes*, *Sordariomycetes*, *Eurotiomycetes* (minus *Elaphomyces*), *Geoglossaceae*, *Neolectomycetes*, *Orbilomycetes*, *Dothideomycetes*, *Taphrinomycotina*. Nok ikke den store hjælp for den uindviede. Det mest paradoksale er dog at hele tre af disse kapitler blot indeholder én art hver.

Bogen hævder at dække over 600 arter af sækssvampe fra hele Nordamerika og også, at det er den første bog af denne art. Artsudvalget er lavet ud fra „species... large enough to be readily noticeable to naturalists, photographers, and mushroom hunters“. Til dette udvalg regner forfatterne de 26 inkluderede trøfler, hvoraf de tre inkluderede hjortetrøfler (*Elaphomyces*) alle er forsynet med provisoriske navne (de er altså endnu ikke videnskabeligt publiceret). I øvrigt har der sneget sig et par bægersvampe ind blandt trøflerne, selvom netop dette kapitel jo skulle bryde med resten og være en ikke systematisk gruppe defineret ved deres underjordiske dannelse og dyrespredning. Det er lidt af en gåde hvorfor forfatterne har valgt at inklu-

dere en (én!) art af voksskive og i øvrigt spille to hele sider på at fortælle at på den tredje side har en enkelt voksskive sneget sig ind. Jeg forstår til gengæld godt at *Neolecta irregularis* – en stor gul, noget grenet, jordtungeagtig sag, er med, men ikke hvorfor to næsten blanke sider leder frem til siden med teksten. Pladsspild er et stort problem i denne bog, der uden problemer kunne være reduceret med en tredjedel, eller bedre, yderligere 300 arter kunne være inkluderet. Den enlige voksskive står i skarp kontrast til de 11 inkluderede snylteskorpe- (*Hypomyces*-)arter. Det mest paradoksale ved bogen er nok manglen på illustrationer af de mikroskopiske karakterer, noget forfatterne til dels forsøger at undskylde ved at henvise til målgruppen. Men når de alligevel medtager en masse arter der kun kan bestemmes via et mikroskop, er det jo ikke et koncept der holder vand. I indledningskapitlet er der medtaget nogle, til dels ret dårlige, fotografier af mikroskopiske præparater, men ved artsgennemgangen er der kun et makrobillede pr art. Før artsgennemgangen er der en „billednøgle“ til de medtagne arter (ikke til alle dem der diskuteres i teksten under hver art), hvor der er forsøgt brugt et andet billede end det i hovedteksten. Jeg tvivler på at der kan bestemmes noget efter denne nøgle.

Et stort afsnit omme bag i bogen er til fototagsigelser, men indgangen er udelukkende fotografens navn, så man kan komme til at lede i rigtig lang tid, hvis et bestemt billede skal kobles til en fotograf. Layoutet af bogen er sådan, at der er mere end rigelig plads til at kreditere fotografen på et mere passende sted – ved billedet.

Desværre er mange billeder uskarpe eller har en meget voldsom rastereffekt, hvilket ikke passer godt sammen med bogens i øvrigt smukke udstyr og ret høje pris.

Forfatterne bruger de nomenklatoriske hjemmesider Mycobank og Index Fungorum/Species Fungorum til at afgøre hvilke navne, der er korrekte, men det kan jo hurtigt gå galt. Fx er der vist ingen eksperter i knoldskiverne, der mener *Sclerotinia sulcata* er en *Sclerotinia*, men det hævder Species Fungorum, og så mener forfatterne, at det må være rigtigt. Der er heller ikke mange, der mener at Kogleskive (*Piceomphale bulgarioides*) hører hjemme i *Rutstroemia*, og ligeså Prægtig Frynsseskive (*Capitotricha bicolor*)

i *Lachnum* etc. I øvrigt er den megen snak om korrekte navne nok ikke lige noget der passer til den postulerede målgruppe.

Der er kun en art pr. side, nogle gange sågar to sider, så det ville have været smart med lidt oplysninger om hvad billedet repræsenterer, frem for en gentagelse af overskriften. Altså hvor det er taget, om der ligger et belæg bag og den slags, hvilket ville være i tråd med værkets postulerede videnskabelighed. Den megen tekst bruges ofte til overflødig opremsning af obligate synonymer, men dog også til en gennemgang af andre lignende arter. Det er helt tilfældigt, om den angivne udbredelse inkluderer verdensudbredelsen eller blot skitserer den nordamerikanske. Det oplyses typisk ikke, om en art er saprotrof eller ektotrof.

Der er en hel del fra Europa velkendte arter i bogen, i flæng kan nævnes Halvkugleformet Børstebæger (*Humaria hemisphaerica*), Højstokket Foldhat (kaldes i bogen *Helvella macropus*, mens vi mest kalder den *H. bulbosa*), Ægte Stenmorkel (*Gyromitra esculenta*), Almindelig Orangebæger (*Aleuria aurantia*), Almindelig Foldtrøffel (*Hydnотrya tulasnei*) og mange flere. Men som man skulle vente, er der selvfølgelig også mange for os mere specielle ting, såsom *Elaphocordyceps subsessilis*, som er noget så specielt som en „hjortetrøffelsnylteke“ på billelarver begravet i ved, den plysfodede morkel *Morchella tomentosa*, den tropisk-subtropiske *Cookeina tricholoma*, der prydede Svampe 40's forside, den nybeskrevne *Chaetothiersia vernalis*, den højst besynderlige „djevlecigar“ *Chorioactis geaster*, der kun er kendt fra Texas og et sted i Japan – billedet er desværre håbløst; *Gelatinodiscus flavidus*, der laver frugtlegemer i snesmeltningen på „yellow cedar foliage“ (der gives ingen latinske betegnelser på værterne) osv.

Til sidst vil jeg påpege, at en del arter må være fejlbestemt på trods af den megen hjælp, der er givet udefra til forfatterkollektivet. Jeg kan nævne Kegleformet Kulbær (*Hypoxylon fuscum*), hvor billedet i stedet forestiller en orangefarvet kulbærart; Aske-Bæltekugle (*Daldinia concentrica*) angives som almindelig i Nordamerika, men arten findes formodentlig slet ikke i Nordamerika, og billedet forestiller da også en anden, kobberbrun art med mindre stromata. I nogle tilfælde er det bragte billede så dårligt, at

det er umuligt at afgøre om det eventuelt kunne være fejlbestemt, fx det af *Ruzenia* (som *Lasiosphaeria*) *spermoides*.

Rigtig mange sækssvampe, især inden for kernesvampene, er afbildet udelukkende med deres asekuelle stadier, hvilket nok igen ikke ligger lige for i forhold til målgruppen. Som sædvanlig er Grenet Stødsvamp (*Xylaria hypoxylon*) afbildet som ukønnet, og da der er mere almindelige og meget lignende arter i Nordamerika, kan bestemmelsen jo betvivles. Almindelig Meldrøjer (*Clavipes purpurea*) er kun afbildet via de kedelige sklerotier osv.

Jeg må altså konkludere at denne bog ikke står mål med prisen, og det vil nok være lige så let at bruge diverse hjemmesider til at orientere sig om Nordamerikanske sækssvampe.

Thomas Læssøe

Frieder Gröger: Bestimmungsschlüssel für Blätterpilze und Röhrlinge in Europa. 2014. Pris: 35 € excl. porto (Myco-Shop).

Første bind af dette vældige nøgleværk kom i 2006, og jeg bragte en omtale af det i artiklen om nøgleværker i SVAMPE 59. Gröger har sat sig det heroiske mål at udarbejde nøgler over alle rør- og bladhatte i Europa (med undtagelse af specielle Middelhavsarter). 2. bind indeholder resten af de lyssporede arter som fluesvampe og parasolhatte med nærtstående slægter samt mælkehatte og skørhatte. Desuden en række mørksporede slægter som blækhatte, svovlhatte og skælhatte og en række mindre slægter. Slørhatte og trævlhatte samt slægterne i familierne *Crepidotaceae* og *Tubariaceae* mangler imidlertid stadig, og Gröger må erkende, at alderen desværre ikke tillader ham at fuldende værket med et sidste bind. Hans omfattende studier leveres imidlertid videre til Regensburgische Botanische Gesellschaft, som vil formidle udgivelsen.

Nøglerne er som i første bind logisk og pædagogisk opbygget med ofte flere skelnekarakterer ved hvert nøglepunkt, og hver udnøglet art karakteriseres kortfattet, men præcist i en syv til ti linjer lang diagnose. Det, der gør værket til noget særligt, er imidlertid de uhyre udførlige noter til hver art, der bringer henvisninger til bil-

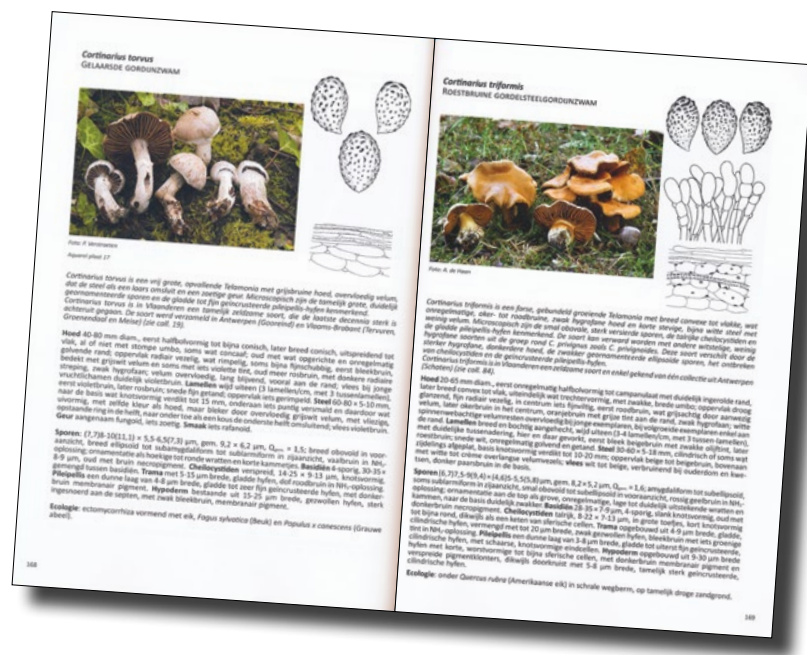
leder, beskrivelser, forvekslingsmuligheder og andet – ofte op mod en halv side med små typer. Det rører et uhyre omfattende og grundigt baggrundsarbejde. Det bevirker imidlertid også, at bind 2 er på ikke mindre end 685 sider og vejer næsten 1 kg, så det er ikke en bog, man bringer med i skoven.

Poul Printz

André de Haan m.fl.: *Cortinarius* subg. *Telamonia* in Vlaanderen (Flandern). Sterbeecia 32. Bijlage. 2013. A4 format, 900 g. Pris: 42 € excl. porto (Myco-Shop), 49,99 £ excl. porto (NHBS). Interessen for slørhatte er blusset vældigt op i de senere år, men det har jo nok været de store farvestrålende arter, der har haft flest tilhængere. Det, man oftest støder på i skoven, er dog

de mindre til mellemstore grålige og brunlige arter, der hører til underslægten *Telamonia*. Det har været småt med speciallitteratur om denne underslægt, men her er en virkelig fin og udførlig bog, der bringer billeder og beskrivelser af 115 *Telamonia*-arter. (Til sammenligning kan anføres, at Funga Nordica medtager 160). Der er gode, overskuelige nøgler, og hver art beskrives grundigt på en helside ledsaget af et fint farvefoto og særdeles gode tegninger af sporer, hathud og eventuelle sterile lamellrandsceller. Nøglerne findes både på engelsk, flamsk/hollandsk og fransk, men beskrivelserne kun på flamsk. Det er dog ikke nogen større ulykke. Hvis man behersker engelsk og tysk, er det let at læse flamsk/hollandsk, når man gør sig den ulejlighed at slå en række glosar af speciel flamsk/hollandsk tilsnit (præpositioner og adverbier) op.

Poul Printz



Generalforsamling 22. februar 2014

1. Valg af dirigent.

Formanden Flemming Rune bød velkommen og forelagde bestyrelsens forslag om at vælge Morten Christensen som dirigent. Da der ikke fremkom andre forslag, indledte Morten Christensen med at berette, at han selv havde modtaget indkaldelsen til generalforsamlingen med den i lovene foreskrevne frist på 14 dage. Efter at have konstateret at der ikke var nogen indvendinger mod indkaldelsen, erklærede han generalforsamlingen for lovlig og gav ordet til formanden.

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

Formanden indledte beretningen med at demonstrere, at svampe kan findes uden for sæsonen og under ugunstige forhold ved at vise et billede af Håret Judasøre taget i et snedækket landskab kort før bestyrelsesmødet 23. januar 2013. Vejret havde ellers været varmt og svampevenligt få dage ind i det nye år, men frosten varede derefter til langt ind i april. Herefter fortsatte foråret desværre vedvarende tørt, og morklerne kom usædvanlig sent med det resultat, at der ikke blev fundet en eneste morkel på forårsturen til Boserup Skov.

Fra maj til oktober havde formanden søgt at fremme foreningens formål om at udbrede svampekundskab til befolkningen gennem en række indslag i TV-2fri. Han viste som eksempel billeder om dyrkning af Rødbrun Bredblad, østershatte og champignoner fra Tvedemose samt billeder fra en udsendelse 14. maj om fremstilling af morkel- og kantarelsuppe, hvor der også med godt resultat blev prøvesmagt snaps med morkel- og kantarelsmag.

Gennemgående fik Jylland mere regn end de østlige dele af Danmark, og først i midten af september kom der regn til hele landet. Svampenes dag blev afholdt 1. september. Sjællands lokalforening havde lavet fem arrangementer – bl.a. i Tisvilde Hegn med i alt ca. 50 deltagere. Der var en rimelig svampehøst på trods af det tørre vejr. Østjysk lokalforening havde i år genoptaget svampedagsarrangementet i Naturcenter Ørnereden. I Jylland kunne man samtidig se svampe på 5. Internationale Brød- og Madfestival på Skærtøft Mølle. 15. september gentog Sjællands lokalforening svampeudstillingen i Torvehallerne i København. Arrangementet blev besøgt af 1000-2000 personer.

I 2013 var der som sædvanlig mange ekskursioner og andre arrangementer over hele landet. På Sjælland blev det til 67 ekskursioner (heraf 12 Hekseringsekskursioner) og 17 andre arrangementer. I Østjylland 19 ekskursioner (heraf fire kursus ekskursioner) og 17 andre arrangementer. I Nordjylland 12 ekskursioner og tre andre arrangementer. I Vestjylland 14 ekskursioner (heraf seks kursus ekskursioner) og 12 andre arrangementer. I Sønderjylland én ekskursion og ét

andet arrangement. På Fyn otte ekskursioner og syv andre arrangementer. På Bornholm 12 ekskursioner og seks andre arrangementer. I 2013 var der samlet 133 ekskursioner og 63 andre arrangementer (kursusaftener, udstillinger, foredrag og åbent hus-aftener), som er lidt flere end året før. I årets løb var der udsendt to numre af Svampe med Tobias Frøslev som hovedredaktør og Jens H. Petersen som billedredaktør samt to programmer redigeret af Henny Lohse.

Nyhedsbrevet Myceliet, som indtil nu er blevet udsendt til lokalforeningsledere, vil nu blive lagt på nettet på foreningens hjemmeside, så alle interesserede medlemmer mere direkte kan følge med i hovedbestyrelsens arbejde.

Følgende ansøgninger i 2013 blev imødekommet fra foreningens fonde: J. Maarbjerg, Fungi Europaei, bd.12, barksvampe, 680 kr.; T. Læssøe og J. H. Petersen, Sæksvampemøde i Spanien, 13.200 kr.; E. A. Thomsen, Mikroskop, 4.379 kr.; Æ Skurrehat/T. Madsen, Mikroskop, 7.500 kr. Fristerne for kommende ansøgninger til foreningens fonde er 1. april og 1. november 2014. Ved udgangen af året 2013 var medlemstallet 2020, heraf 179 udenlandske medlemmer. Det er lidt færre end sidste år. I årets løb har 14 medlemmer bestået diplomprøven. Vi er hermed oppe på et samlet antal af 200 diplomtagere siden muligheden for at tage diplomprøve begyndte i 1982. I 2013 blev der for første gang afholdt diplomprøve i Vestjylland. Af mere interne forhold har en række medlemmer bidraget med et stort arbejde ved at flytte foreningens arkiv, som samlet vejer mellem 1 og 2 ton og mest består af gamle numre af Svampe, fra loftet på Østervold til en kælder under H.C. Ørsted Institutet. Formanden afsluttede beretningen med et smukt billede af en Stor Parykhat taget 25. december 2013.

Til et spørgsmål, om der var medlemmer på Falster, svarede formanden, at den sidste trykte medlemsfortegnelse blev udsendt i 2005, og at der ikke ville udkomme nye trykte medlemsfortegnelser. Foreningens bestyrelse arbejder på at finde en løsning, så en medlemsfortegnelse kunne nås via foreningens hjemmeside ved hjælp af et personligt password. Thomas Læssøe oplyste, at lokalforeninger kan få lister over medlemmer, der er bosat i lokalforeningens område. Formandens beretning blev godkendt af forsamlingen.

3. Fremlæggelse af foreningens reviderede årsregnskab.

Det detaljerede regnskab for året 2013 blev fremlagt af foreningens kasserer Anne S. Storgaard. De samlede indtægter var 312.743 kr., hvoraf kontingentet udgjorde 296.240 kr., som er en del mere end sidste år. Foreningen havde i 2013 modtaget et tilskud fra Friluftsrådet på 10.000 kr. De samlede udgifter var 315.169 kr., som er en del mere end for 2012, men mindre end for 2011. Stigningen er i overvejende grad

forårsaget af en udgift på 58.000 til finansiering af en oversættelse af ridderhattebogen til dansk. Det samlede underskud var 16.861 kr. Foreningens aktiver og formuen er derfor faldet til henholdsvis 469.773 kr. og 463.113 kr. En forespørgsel om hvorfor udgiften til oversættelse af ridderhattebogen ikke er medtaget i Svampetryks regnskab, blev besvaret med at oversættelsen ikke var en faglig eller forretningsmæssig disposition, men et eksplicit ønske fra bestyrelsen og skal ses som en foranstaltning til opfyldelse af foreningens formål om at udbrede kendskabet til svampe i Danmark.

Forsamlingen godkendte driftsregnskabet.

På grund af de generelt lave renter har uddelingerne været mindre end for det foregående år. Aktiverne henholdsvis uddelingerne fra de enkelte fonde havde været: Flora Agaricina Danica Fonden 341.020 kr. og 8.902 kr. M.P. Christiansen og Hustrus legat 151.863 kr. og 3.229 kr. Knud Hauerslevs Fond 131.980 kr. og 3.631 kr. Af Svampefondens aktiver på 1.051.512 kr. var der uddelt 7.500 kr., men potentialet for uddeling havde været 51.512 kr. Fra salen blev der fremført ønsker om og forslag til at opnå en bedre forrentning f.eks. ved indskud i en investeringsforening. Der var også forslag om at slå fondene sammen. FR oplyste at adskillelsen blev opretholdt af hensyn til de oprindelige testatorers ønsker, og at der ikke var administrative problemer med adskillelsen, da alle fonde havde fælles ansøgningsterminer.

Forsamlingen godkendte fondsregnskabet.

4. Beretning om Svampetryks virksomhed samt fremlæggelse af årsregnskab.

Poul Erik Brandt fremlagde regnskabet for Svampetryk. Varesalget for 2013 havde været på ca 100.000 kr. Indtægterne ved salget af ridderhattebogen havde været 442.700 kr., som allerede nu er væsentlig større end de samlede udgifter på 272.802 kr. Det samlede resultat blev 161.898, hvoraf FNEs andel var 42.651 kr. Svampetryks regnskab blev godkendt.

5. Fastsættelse af kontingent for 2014.

Bestyrelsens forslag om uændret kontingent for 2015 på 150 kr. for danske medlemmer og 180 kr. for udenlandske medlemmer blev godkendt af forsamlingen.

6. Behandling af indkomne forslag.

Der var ikke indkommet forslag til behandling under dette punkt.

7. Genfremsættelse af forslag til navneændring af foreningen.

Ved generalforsamlingen 2013 blev fremsat forslag om at foreningens officielle navn fremover skal være „Svampeforeningen-Foreningen til Svampekundskabens Fremme“ med mulighed for at anvende navnets to dele særskilt. Forslaget blev vedtaget med 68

stemmer for, 36 stemmer imod og 10 blanke stemmer. Da foreningens navn er fastlagt i vedtægterne, og det hidtil har været „Foreningen til Svampekundskabens Fremme“, er en vedtægtsændring nødvendig for at gennemføre forslaget. Ifølge vedtægternes paragraf 9 kræver en vedtægtsændring vedtagelse på to på hinanden følgende generalforsamlinger. Efter afstemning ved håndsopretning blev forslaget igen vedtaget, idet alle afgivne stemmer var for bortset fra en enkelt blank stemme.

8. Valg af bestyrelsesmedlemmer.

På valg var Flemming Rune, Anne Storgaard, Benny T. Olsen, Jacob Heilmann-Clausen, og Henny Tang Lohse. Alle havde erklæret sig villige til genvalg.

Da der ikke indkom andre forslag, erklærede dirigenten de afgående bestyrelsesmedlemmer for genvalgt.

9. Valg af bestyrelsessuppleanter.

På valg var 1. suppleanten Jørgen Gry, som var villig til genvalg.

Da der ikke fremkom andre forslag, erklærede dirigenten Jørgen Gry for genvalgt.

10. Valg af revisor og revisorsuppleant.

På valg var revisor Lisbeth Brendstrup. Lisbeth Brendstrup havde erklæret sig villig til genvalg.

Forsamlingen godkendte hendes genvalg.

11. Eventuelt.

Torbjørn Borgen spurgte, om det var muligt at få Flora Agaricina Danica lagt på nettet. Christian Lange oplyste, at værket var ved at blive indskannet. Bjørn W. Pedersen kunne vedrørende jubilæumsfilmen om svampe konstatere, at den stadig ikke var færdig, men formanden forsikrede at projektet var kommet videre, og at filmen forhåbentlig ville kunne ses senere på året. Claus Helweg Ovesen fra Dansk Botanisk Forening var glad for se det store fremmøde og den store interesse for Svampedagen. Han oplyste at arrangementet havde inspireret Botanisk Forening til at prøve noget lignende. Aksel Jørgensen bad om hjælp til Bioblitz-arrangementet 24.-25. maj 2014. Christian Lange oplyste, at der havde været to meget alvorlige svampeforgiftningstilfælde i år, men at begge personer mirakuløst var kommet igennem krisen. Formanden nævnte, at foreningen havde lavet en brochure rettet til udlændinge, men at der i praksis var store vanskeligheder med at få informationer ud til herboende udlændinge. Herefter erklærede dirigenten generalforsamlingen for afsluttet.

Morten Christensen
Dirigent

Preben Graae Sørensen
Referent

Indholdsfortegnelse

- | | | |
|----|--|---|
| 1 | Fra mine svampejagtmarker
Thomas Læssøe | <i>From my hunting grounds</i> |
| 8 | Vidste du . . .
Flemming Rune | <i>Did you know . . .</i> |
| 12 | De danske rensdyrlaver
Ulrik Søchting | <i>The Danish reindeer lichens</i> |
| 21 | Smudsigbrun Vinterskælhat
David Boertmann | <i>Meotatomyces dissimulans</i> |
| 24 | Svampegastronomi
Flemming Rune | <i>Mycogastronomy</i> |
| 26 | Efterlysning af Skællet Kødpigsvamp og nære slægtninge
Torbjørn Borgen | <i>A call for well-documented collections of Sarcodon imbricatus and close allies</i> |
| 28 | Hvad er det for en blækhat på min lort? – spurgte ulven
Erik Arnfred Thomsen | <i>Which Inkcap is that on my shit? – asked the wolf</i> |
| 34 | Danmarks Svampeatlas
Tobias Guldberg Frøslev, Thomas Læssøe, Jens H. Petersen & Jacob Heilmann-Clausen | <i>Danish Basidiomycote Atlas</i> |
| 35 | Biowide
Rasmus Erjnæs, Thomas Læssøe & Tobias Guldberg Frøslev | <i>Biowide</i> |
| 36 | Usædvanlige danske svampefund
red. Thomas Læssøe | <i>Notes on rare fungi collected in Denmark</i> |
| 41 | Rapport fra Svampeforeningens Navneudvalg
Thomas Læssøe, Jens H. Petersen, Tobias G. Frøslev, Preben Graae Sørensen, Erik Rald, Jacob Heilmann-Clausen, Steen A. Elborne, Benny T. Olsen & Flemming Rune | <i>Report from the nomenclatural committee of the Danish Mycological Society</i> |
| 51 | Nye bøger, etc. (Cortinarius in Sweden, Ascomycete fungi of North America, Bestimmungsschlüssel für Blätterpilze und Röhrlinge in Europa, Cortinarius subg. Telamonia in Vlaanderen) | <i>New books, etc.</i> |
| 55 | Generalforsamling 22. februar 2014 | <i>General meeting 22 February 2014</i> |

Omslagsbillede: Ildhåret Mørkhat (*Lacrymaria pyrotricha*). Foto Jens H. Petersen.

ISSN 0106-7451

SVAMPE

70
2014



SVAMPE

70
2014

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

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

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

SVAMPE udkommer to gange årligt, i februar og august.

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

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

Please give name and address clearly.

Redaktion

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

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

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

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

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

SVAMPE 70 er korrekturlæst af Steen A. Elborne og trykt hos Narayana Press, Gylling.

Forfattervejledning

Manuskripter

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

Indlæg til bladet kan naturligvis også afleveres maskinskrevet.

Manuskripter sendes til Tobias Guldberg Frøslev.

Illustrationer

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

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

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

Ved spørgsmål angående illustrationer, kontakt Jens H. Petersen.

Navnebrug

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

Afleveringsfrister

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