PUGGEHATTEN

Skånes Mykologiska Förening

Nr 3-4 2024

Puggehatten ges ut av
Puggehatten, Skånes Mykologiska Förening

REDAKTÖR
Shu-Chin Hysing
shuchin.hysing@gmail.com

FORM & LAYOUT
Shu-Chin Hysing

MEDARBETARE
I DETTA NUMMER
Birk Andersson
Gunilla R Burke
Diana Caraghiaur Garrido
Patrik Celander
Susanne Hernqvist
Marianne Klint
Michael Krikorev
Joachim Krumlinde
Helena Lindgren
Alex Regnér
Jan Svensson
Sigvard Svensson

OMSLAG
Art av ögonskål.
Scutellinia sp.
Foto: Susanne Hernqvist

ANSVARIG UTGIVARE
Anders Dahl

ISSN: 1100-7109
TRYCK: Hässleholms Tryckshop AB

Copyright för text och bilder: ©Puggehatten, ©Författarna, ©Fotograferna, 2024

PUGGEHATTEN utkommer med två dubbelnummer per år. Tidskriften trycks på miljövänligt returpapper och med miljövänlig färg.

IDÈER, ARTIKLAR & FOTON
Bidrag till tidskriften tas tacksamt emot. Mejla idéer, artiklar, foton m.m. till redaktören. Foton bör ha en upplösning på minst 300 dpi. Ange artnamn för svampar på svenska och latin, plats, datum samt fotografens namn. Om det är människor som kan identifieras med på bilden kom ihåg att de enligt GDPR måste godkänna att bilden publiceras.

PUGGEHATTEN

Skånes Mykologiska Förening

verkar för

- en bättre kännedom om Skånes svampar
- ökade kunskaper om svamparnas betydelse i naturen
- en kartläggning av Skånes funga.

Medlemskap
Medlemskap
Medlem blir Du genom att betala årsavgiften 175 kr till pg 121034-3 eller bg 859-8963. Årsavgiften inkluderar tidskriften PUGGEHATTEN. Familjemedlemmar betalar 25 kr per år. Medlemsavgifter gäller fr.o.m. 2024.

Föreningens adresser
Puggehatten – Skånes mykologiska förening, Biologiska museet, Box 117, 221 00 Lund
E-postadress: info@puggehatten.se
Hemsida: www.puggehatten.se

Styrelse
Anders Dahl (ordförande), dahl_anders@hotmail.com, 0709-36 66 63
Sigvard Svensson (kassör), sigvard.svensson@biol.lu.se, arb. 046-222 40 61, 0707-76 33 78
Gunilla R Burke, Patrik Celander (programansvarig), Ola Elleström (webbansvarig), Lars Hansson (vice kassör), Therese Hellberg (vice ordförande), Julian Holm, Shu-Chin Hysing (redaktör), Alexander Jonsson, Tony Svensson

Webb & Facebook
Ola Elleström

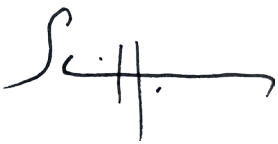
Se mer på: www.puggehatten.se

Redaktörens ord

När svamptorkan slog till ännu en höst i Skåne är det glädjande att det till slut ändå dök upp så många spännande fynd. Förhoppningsvis kunde även några av läsarna fylla sina svampkorgar. I detta nummer berättar Jan Svensson om en svampart som är mycket, mycket sällsynt, inte bara i Skåne utan i Sverige och världen. Men den finns i Skåne. Det gör också igelkottstaggsvampen, som Joachim Krumlinde har observerat växa på olika sätt, vilket leder till funderingar kring dess härkomst. Puggehatten har också glädjen att presentera artiklar från två nyblivna svampkonsulenter, Marianne Klint och Diana Caraghiaur Garrido, samt förstås oemotståndliga recept av vår egen Helena Lindgren och exkursionsrapporter.

Detta extra tjocka nummer tar oss också med på en långresa från de skånska svampmarkerna till Nova Scotia i östra Kanada där Gunilla R Burke delar med sig av sina upptäckter på färden. Det blir både ilskna flygfän och gyllene, välsmakande fynd. Läs och njut! Tidskriften är en del av Puggehattens ideella arbete. Välkommen med idéer till artiklar och bilder. Ett hjärtligt tack till alla som har bidragit.

Trevlig läsning och god svampvinter!



Shu-Chin Hysing,
redaktör för Puggehatten

EN SÄLLSYNT SOPP
Är det en sammetssopp? Eller ett lejon i svampkostym? Vänd och läs!

LEJONSOPP

Aureoboletus moravicus

– ett reliktfynd på Höganäs kyrkogård

TEXT & FOTO: Jan Svensson

Under hösten 2023 besökte Jan Svensson Höganäs kyrkogård i nordvästra Skåne ett flertal gånger för att undersöka fungan och blev nästan chockad över mängden svamp. Det vimlade av rotsoppar, kremlor och andra välkända arter, men det fanns också ett par exemplar av en avvikande sammetssopp. Vi kan väl redan här avslöja att denna sopp, som Janne nämnde i förra numret av Puggehatten, *har visat sig vara något mycket sällsynt, nämligen lejonsopp Aureoboletus moravicus (EN). Detta är den andra säkra fyndlokalen i hela landet. Här är Jannes berättelse om det spektakulära fyndet av lejonsopp i Skåne.*

Vid flera tillfällen har jag passerat Höganäs kyrkogård, sneglat in på den genom bilrutan och tänkt att här måste jag stanna till en dag. Kyrkogården ligger i Höganäs östligaste område och har en äldre del från 1800-talet som är lummig med stora ekar och bokträd. Träden står inte i raka rader utan mer som i en ekhage eller en lund.

Vid det första besöket på Höganäs kyrkogård, den 4:e augusti 2023, hittade jag en sammetssopp *Xerocomus* sp. som jag blev lite konfunderad över, eftersom den avvek en del från de sammetssoppar jag sett under åren. Jag dokumenterade alla svampar som jag hittade på kyrkogården med foton, men tog inte kollekt på alla då det denna höst var otroligt bra svamptillgång och jag hade redan en hel del belägg som skulle kollas.

Väl hemma sorterades kollekterna och sporavtrycken, torkning ordnades, fotona redigerades. En del fick komma med på inlägg på Facebook. Bland annat foton på den ”avvikande” soppen. Det tog inte lång tid förrän Mikael Jeppson vid Göteborgs universitet hörde av sig och undrade om jag tagit kollekt på soppen. Det hade jag inte. Mikael bad mig att ta mig tillbaka till fyndplatsen och samla in svampen, för mitt fynd kunde mycket väl vara den mycket sällsynta arten *Aureoboletus moravicus* – lejonsopp!

Lejonsopp *Aureoboletus moravicus* (EN) funnen 2024-10-09 på Höganäs kyrkogård. Den lejongula färgen särskiljer arten från sammetssoppar *Xerocomus* sp. Till vänster bild från sidan och ovan. Här syns den karakteristiska krackelerade hatthuden och det ljusgula rörlagret som får ockrafärgade rörmynningar på äldre exemplar.

Förväntansfull begav jag mig till kyrkogården för att samla in. Åter hemma lades svampen under mikroskopet för att se hur framför allt sporformen och sporstorleken såg ut. Lejonsopp finns beskriven av Tommy Knutsson och Johan Nitare (2016) utifrån två fynd i Halltorps hage på Öland. Mikroskopiskt är arten karakteristisk med ”mycket speciella, hyalina, brett elliptiska sporer med ett Q-värde på 2,0”. Nu steg pulsen! Sporerna på mina fynd mätte ca 10,5–13,0 × 5,2–6,2 µm med ett Q-värde på 2,1. Något för stora, men inom felmarginalen. Sporformen var däremot omisskännlig.

SEKVENSERING OCH VÄNTAN

Ny kontakt togs med Mikael Jeppson som ville att jag skulle torka materialet försiktigt. Helst vid ca 30 grader och inte i för små bitar, vilket jag tyvärr redan gjort, alltså torkat dem i rätt tunna skivor. Ajdå, hade jag nu förstört underlaget? Skulle det inte gå att DNA-sekvensera mitt fynd?

I vilket fall som helst sände jag över den torkade svampen till Mikael, sen var det bara att vänta. Ett år senare fick jag beskedet att sekvenseringen misslyckats. Mikael lovade dock att be labbet göra ett nytt försök. I augusti 2024 fick jag så beskedet: DNA-sekvenseringen hade lyckats. Det visade sig att jag mycket riktigt hade hittat lejonsoppen *Aureoboletus moravicus*. Stor glädje så klart! Nu ville jag förstås återfinna den på platsen för förra årets fynd. Tyvärr har säsongen 2024 inte varit i närheten av vad säsongen 2023 uppvisade i svampväg, inte alls på långa vägar samma temperaturer och nederbörd. Den 26:e september 2024 hade jag ännu inte gjort något nytt fynd och tänkte att nu var det nog för sent för den att dyka upp.

Johan Nitares fynd på Öland (Knutsson & Nitare 2016) var visserligen från den 4:e oktober så än fanns det hopp. En vecka senare var jag på plats igen på kyrkogården och hittade då tre mycket små fruktkroppar av vad som förhoppningsvis kanske skulle visa sig vara lejonsopp – färgen stämde i alla fall.

Den 9:e oktober var jag på plats igen och fruktkropparna hade växt till sig så pass att det med hög sannolikhet borde vara lejonsopp. Jag fotograferade och tog en fruktkropp som belägg. Färgen stämde, krackeleringen stämde, sporstorleken och den karakteristiska sporformen var där. Ett mycket roligt återfynd av denna sällsynta art.

Kollektet ligger hos mig i Höganäs än så länge. Det ska så småningom skickas till Biologiska institutionens herbarium i Lund.

TVÅ FYNDLOKALER I SVERIGE

Lejonsopp förs till släktet gyllensoppar *Aureoboletus* som i Sverige har tre arter: gyllensopp *A. gentilis* (VU) och lejonsopp *A. moravicus* (EN) som båda växer med ek, samt ribbsopp *A. projectellus*.

Enligt SLU Artfakta och Artportalen (2024) är lejonsopp funnen på en lokal på Öland: Halltorps hage 1997 av Bringer (UPS-F561159) och återfynd 2015 av Nitare och Knutsson med flera (GB-0173144). Det finns också

ett fynd från Broby äng i Närke, men detta är inte belagt med vare sig herbariematerial eller foton och är därför svårt att med säkerhet verifiera.

År 2015 fann Johan Nitare lejonsopp i Halltorps hage på Öland, en välkänd reliktlokal för många ädellövskogsarter knutna till gammal ek, hassel, avenbok och lind. Det är osäkert om det gjorts tidigare fynd i Sverige av arten, men det är dock säkert att Tommy Knutsson hade fått ta del av ett fynd som gjorts av Karl-Göran och Lissbeth Bringer 1997 och som Knutsson då artade till *Boeletus leinis*. Material av fyndet återfanns nämligen i Evolutionsmuseets samlingar i Uppsala 2016. Detta fynd visade sig också vara lejonsopp (Knutsson & Nitare 2016). Arton år har gått mellan det första säkra fyndet 1997 och det Nitare gjorde 2015. Det finns inga herbariematerial av lejonsopp, förutom de båda öländska fynden och numera mitt skånska fynd. De övriga förmodade fynden i herbariematerialet har alla visat sig vara *Xerocomus communis*, ett artnamn som för övrigt inte används numera och som troligen varit en art som felbestämts (Knutsson & Nitare 2016).

Senaste fynden av lejonsopp är alltså mina från Skåne, Höganäs, Höganäs kyrkogård, 2024-10-09 och 2023-08-04. Dessa är mikroskoperade av mig och DNA-sekvenseringen av fyndet 2023-08-04 är gjord av ALVALAB i Spanien.

Det första fyndet av lejonsopp på Höganäs kyrkogård 2023-08-04. Köttet blånar inte vid tryck, men gamla skador kan oxidera till vinrödbruna fläckar, vilket syns på foten.

På denna och motstående sida visas återfyndet av lejonsopp på Höganäs kyrkogård 2024-10-09. Här ser man den typiska lejongula hattfärgen och porernas skiftande färg.

KORT BESKRIVNING OCH KÄNNETECKEN

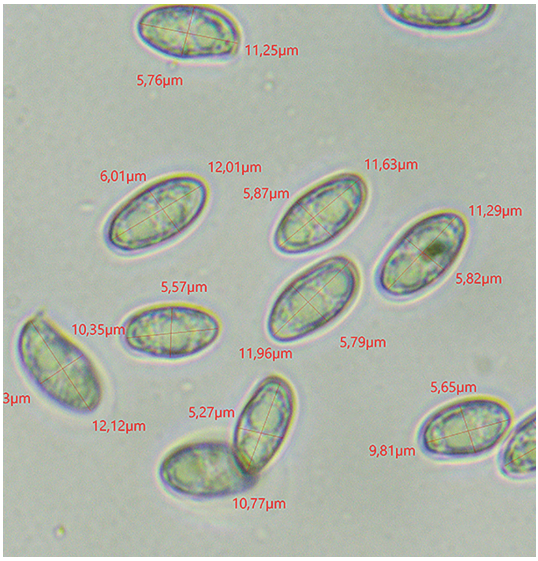
Lejonsopp är en liten till medelstor sopp med en 3–10 cm bred hatt, som är konvex. Hattfärgen kan närmast beskrivas som ockra, lejongul eller halmgul till brun eller gulbrun. Färgen skiljer den från sammetssoppar. Atthuden är trådigt filtad och krackelerar tidigt. Rörlagret är först krämfärgat, sedan ljust citrongult och får därefter ockragula toner från rörmynningarna och inåt. Det sker ingen färgförändring efter tryck (SLU Artfakta 2024).

Den cylindriska foten är ca 4–7 cm hög, något uppsvälld mot basen med en smal, rotlik spets. Fotens färg är ljust ockragul medan ytan är finluden eller slät och kan ha längsgående veck. Köttet är vitt men kan också ha en mycket svagt ljust rödbrun nyans. Köttet blånar inte vid tryck, men gamla skador kan oxidera till vinrödbruna fläckar på hatt och fot. Smaken är obetydlig och lukten sötaktigt frisk (SLU Artfakta 2024).

Sporerna är tunnväggiga och hyalina, mandelformade till brett elliptiskt äggrunda ca 9,5–11 × 5–5,5 µm och med ett Q-värde på 2,1 (längd/bredd). Sporkaraktärerna särskiljer arten från andra europeiska, gulaktiga soppar där sammetssoppar *Xerocomus* spp. har smalare och mer långsträckta sporer (Knutsson & Nitare 2016).

Totalt sett förefaller Q-värdet att variera, vilket kan bero på det fåtal fruktkroppar som undersökts.

Lejonsopp har ett vitt till gulvitt fruktkött. Den cylindriska foten är något uppsvälld mot basen med en smal, rotlik spets. Till höger syns tydligt fotens ribbliknade struktur närmast hatten.



Till vänster ses hur hatthuden är trådigt filtad och krackelerar. Till höger några av sporerna och deras mått. Sporernas typiska form för lejonsopp skiljer den tydligt från övriga soppar.

Interiör från Höganäs kyrkogård där fyndet av lejonsopp gjorts. En liten fruktkropp syns i förgrunden och fjolårsfyndet gjordes alldeles bakom gravstenen som ses på bilden.

Spormåtten på fynden 2023 och 2024 från Höganäs varierar mellan 9,8–12,3 × 5,3–6,1 µm, Q=2,0. Andra kollektet 9,9–12,3 × 5,3–6,2 µm, Q=1,95. 2023 års fynd hade spormåtten 10,5–13,0 × 5,2–6,2 µm och Q=2,1. Mätningarna har gjorts noggrant på 22–35 sporer från tre olika kollekt och variationen på Q-värdet blir alltså 1,95–2,1 µm med ett medelvärde på 2,0 µm.

EKOLOGI OCH UTBREDNING

Lejonsopp är en värmeälskande mykorrhizasvamp som lever tillsammans med ek på kalkrik mark, gärna i ”soliga trädbevuxna platser i parker och halvöppna lövskogar” (Knutsson & Nitare 2016). Även om lejonsopp har rapporterats från flera europeiska länder är den ofta felbestämd (Knutsson & Nitare 2016). Det är alltså en i Europa sällsynt eller mycket sällsynt art.

Fyndlokalen Halltorps hage på Öland är en välkänd reliktlokal och hyser många rödlistade svamparter kopplade till gammal ek, hassel, avenbok och lind. Fynden av lejonsopp hittades 1997 i ”området med gammelekarna” och 2015 hittades flera exemplar strax utanför det centrala ekområdet vid en liten glänta.

SLU Artfakta (2024) skriver om lejonsopp att svampens ”spridda förekomster utgör sannolikt reliktpopulationer med mycket gamla mycel”, vilket kan stämma med lokalen Höganäs kyrkogård. Fyndet på Höganäs kyrkogård växte inte speciellt soligt, snarare skuggigt, men en del av mycelet kan ligga mer solbelyst

än där fruktkropparna har dykt upp. Fyndet från 2023 växte i skuggigt nordläge alldeles bakom en gravsten medan årets fynd växte ca 2 meter norrut i gräsmattan, alltså i mer öppet läge men fortfarande inte helt solbelyst. På några meters avstånd finns gamla ekar som kan ha planterats 1854, då denna del av kyrkogården anlades, eller tidigare.

Kyrkogårdar utsätts oftast inte för samma omdaning som det omgivande landskapet. På detta sätt kan äldre kyrkogårdar utgöra en skyddad plats där hotade arter kan överleva (Carlsson & Hultengren 2009). Som väl är har skötseln av Höganäs kyrkogård en inriktning på att gynna den biologiska mångfalden. Jag har haft och har kontinuerlig kontakt med kyrkogårdsarbetarna och de är införstådda i hur unik funga kyrkogården hyser. Kyrkogårdar är mycket bra refuger för många varelser och då inte minst fungan.

YTTERST SÄLLSYNT

Två fyndlokaler (eller tre med det i Närke?) på 26 år – det är inte mycket och ändå finns det gott om svampintresserade människor ute i markerna. Intresset för mykologi har ökat markant de senaste 15 åren så fler fynd borde gjorts om lejonsopp hade varit vanligare, men så är det inte – lejonsopp är en mycket ovanlig svamp. Arten är starkt hotad och har föreslagits som kandidat till en global rödlista.

TACK
Stort tack till Mikael Jeppson vid Göteborgs universitet för all hjälp.

KÄLLOR

Carlsson, Å. & Hultengren, S. 2009. Kyrkogården: en Noas ark. Naturcentrum.
Jeppson, M. via mail, messenger och facebook.
Knutsson, T. Telefonkontakt 2024-09-24.
Knutsson, T. & Nitare, J. (2016). Lejonsopp *Xerocomus moravicus* – nu återfunnen på Öland.*Svensk Mykologisk Tidskrift* 37 (2): 2-7.
SLU Artfakta. Lejonsopp *Aureoboletus moravicus*. https://artfakta.se/taxa/245509/information.(Hämtad 2024-10-10).
SLU Artportalen. Sökning på lejonsopp 2000–2024. https://www.artportalen.se/ViewSighting/SearchSighting (Hämtad 2024-10-10).

Foto: Privat

Jan Svensson
är född och uppvuxen på småländska höglandet, i Nässjö närmare bestämt. Flyttade till Skåne, Helsingborg, 1979. Bor sedan två år i Höganäs och delar sin tid mellan sambon, hund, katter, trädgård och naturen, inte minst fungan. Naturintresset stannar inte vid svamparna utan även kärlväxter, insekter och fåglar med flera får plats. Driver webbsidan Skogensrost.com och företaget Skogens Röst som gör inventeringar åt olika företag, kommuner och LST. Labradortiken Maya har börjat lära sig att söka svamp och är numera en fena på kantareller och fler arter ska det såklart bli.

Hemsida: skogensrost.se

Dags för FunDive

Sedan våren 2024 samarbetar SLU Artdatabanken och Sveriges Mykologiska Förening med det EU-finansierade projektet FunDive som syftar till att sätta mångfalden av svampar på den europeiska kartan, och på så sätt förbättra och effektivisera naturvårdsinsatser för svampar. En del i projektet handlar om att samla in fruktkroppar och dokumentera förekomsten hos ett antal utvalda arter, och här har du möjlighet att hjälpa till.

Under fyra säsonger kommer projektet att genomföra upprop där man efterlyser uppgifter om särskilda svampgrupper eller intressanta svamphabitat. 2024 års upprop gällde jordstjärnor, stjälkröksvampar, arter på en ”most wanted”-lista samt mykorrhizasvampar i tallskog. Just ”most wanted” är ett projekt som fokuserar på att samla in förekomstuppgifter för ett antal arter där det behövs mera data för att kunna bedöma deras aktuella status.

Kontaktperson för FunDive i Sverige är Elisabet Ottoson vid SLU Artdatabanken. Mer information om projektet hittar du här: Fungaväkteri www.slu.se/artdatabanken/rapportering-och-fynddata/fungavakteri

Igelkottsröksvamp FOTO: Jan Svensson

Most wanted i Sverige 2024

1. *Bovista graveolens*
2. *Bovista paludosa*
3. *Chlorophyllum agaricoides* – pulverplugg
4. *Geastrum britannicum*
5. *Geastrum lageniforme*
6. *Geastrum melanocephalum* – hårig jordstjärna
7. *Geastrum parvistriatum*
8. *Geastrum pseudostriatum* – kornig jordstjärna
9. *Lycoperdon caudatum* – kärröksvamp
10. *Lycoperdon echinatum* – igelkottsröksvamp
11. *Lycoperdon ericaeum* – hedröksvamp
12. *Lycoperdon mammiforme* – slöjröksvamp
13. *Lycoperdon radicatum* – rotröksvamp
14. *Lycoperdon rupicola* – klippröksvamp
15. *Scleroderma septentrionale* – sandrottryffel
16. *Tulostoma simulans*

KÄLLA: SLU Most wanted 2024. www.slu.se/artdatabanken/rapportering-och-fynddata/fungavakteri/most-wanted

TEXT: Shu-Chin Hysing

SVAMPENS DAG
i naturum Skrylle

Den första september 2024 uppmärksammades Svampens dag på flera håll i landet. Puggehatten ordnade ingen egen aktivitet i år, men här rapporterar Helena Lindgren från sin svamputställning i Skrylles nya naturum. Trots ännu ett år med svamptorka blev det en succé:

”Jag var i ärlighetens namn riktigt nervös, och trodde att det skulle bli en lika artfattig utställning som 2022 … MEN, tack vare otroligt generösa deltagare på Puggehattens exkursion i Snogeholm dagen innan, lyckades vi få ihop ca 40 arter!

Dessutom, efter en vädjan i mina sociala medier, kom flera svampvänner förbi och hjälpte till att fylla på! Jag fick dessutom assistans av Lena Persson hela dagen, och det var tur för det kom minst 130 besökare, och frågorna duggade tätt från både vuxna och barn. Det var första gången jag var i nya Naturum Skrylle, och SÅ himla fint det är!!”

TEXT: Helena Lindgren

Puggehatten
gratulerar årets 31 nya
SVAMPKONSULENTER

I SKÅNE

Elisabet Hallbeck

Hannah Kanestig

Vincent Vitlock

Varmt lycka till i svampmarkerna!

Hitta en svampkonsulent nära dig på Svampkonsulenternas Riksförbund: svampkonsulent.se

Naturum Söderåsen

Den 22 september invigdes den nya utställningen på naturum Söderåsen i Skäralid. Sigvard Svensson har bidragit till de många spännande texterna om svampar till de otroligt vackra träskulpturerna och pedagogiska skyltarna.

VITA SKIVLINGAR
– ätliga, oätliga och giftiga

TEXT: Marianne Klint

En grundläggande uppmaning som lyfts fram i många svampböcker är att om du är en nybörjare inom svampplockning ska du undvika vita svampar med vita skivor och bruna svampar med bruna skivor. Genom att följa detta råd undviker man några av de absolut giftigaste svamparna som vit flugsvamp, gifthätting och toppig giftspindling, men även en rad giftiga svampar som ger mag–tarmbesvär, exempelvis bolmörtsskivling. Men vilka ätliga, oätliga och giftiga vita skivlingar finns det egentligen i Sverige? Och hur skiljer man dem åt? Här nedan följer en introduktion – för den intresserade rekommenderas att gå en svampkurs hos en svampkonsulent. Ät aldrig någonsin en svamp du är det minska osäker på – särskilt när det gäller vita skivlingar – det kan ge svåra symtom och i värsta fall leda till döden.

TOLV ÄTLIGA VITA SKIVLINGAR

För att undersöka vilka ätliga, oätliga och giftiga vita skivlingar som beskrivs i nutida svampböcker valde jag att använda följande svampböcker: *Våra bästa matsvampar* (Ekberg 2023), nuvarande och tidigare versioner av *Nya svampboken* (Holmberg och Marklund, 2002; 2023) samt *Svampar i Sverige* (Mossberg m. fl., 2013). Svampböcker för nybörjare visar oftast inga vita skivlingar som matsvampar, med rätta, exempelvis *Våra bästa matsvampar*. I de tre andra svampböckerna hittades totalt tolv ätliga vita skivlingar som klassas som matsvampar, femton oätliga vita skivlingar samt nio giftiga vita skivlingar (se tabell 1, s. 14).

Det är värt att notera att urvalet skilde sig något åt i olika upplagor av *Nya svampboken*. I båda upplagorna av *Nya svampboken* tar Holmberg och Marklund upp vårmusseron *Calocybe gambosa*, silkesmusseron *Tricholoma columbetta*, mjölskivling *Clitopilus prunulus* och champinjoner *Agaricus* sp. som matsvamp som kan förväxlas med farligt giftig svamp. I den äldre versionen av *Nya svampboken* (2002) redovisades även granvaxskivling eller granvaxing *Hygrophorus piceae* som en matsvamp som kan förväxlas med farligt giftig svamp. Granvaxing har dock tagits bort i 2023 års utgåva av *Nya svampboken*. Det finns ingen förklaring till varför den tagits bort, men kanske är det risken för förväxling med vit flugsvamp som är orsaken.

NIO GIFTIGA VITA SKIVLINGAR

De giftiga svampar som oftast listas som förväxlingssvamp är vit flugsvamp *Amanita virosa*, bolmörtsskivling *Entoloma sinuatum*, sommarmusseron *Melanoleuca strictipes* och ljusa trattskivlingar *Clitocybe* sp. De giftiga vita skivlingarna har varierande giftighet från vit flugsvamp och öronmussling *Pleurocybella porrigens* som kan vara dödliga tråd- och trattskivlingarna som påverkar nervsystemet samt

FOTO: Jan Svensson

Vita skivlingar kan vara förvillande lika. Snöbollschampinjon (överst) är ätlig medan pudrad trattskivling (nederst till vänster) är oätlig och vit flugsvamp (nederst till höger) är dödligt giftig. Ät aldrig en svamp som du är det minsta osäker på.

giftchampinjon och bolmörtsskivling som är mag–tarmretande. Även en del av de svampar som listas som oätliga, exempelvis luktmusseron *Tricholoma inamoenum*, innehåller ämnen som ger mag–tarmbesvär.

LIVSVIKTIGT MED ARTKUNSKAP

Det finns alltså fler vita skivlingar som är giftiga eller oätliga än det finns vita skivlingar som klassas som matsvampar. När man ser en vit skivling i skogen är det således troligare att det är en giftig eller oätlig svamp än att det är en matsvamp.

Mjölskivling är troligen den vita skivling som är lättast att lära sig med säkerhet, eftersom den har så typiskt nedlöpande skivor och luktar starkt av mjöl. Även större exemplar av champinjoner, där skivorna färgats bruna av sporerna, bedömer jag vara relativt lätta att lära sig, framför allt om även andra kännetecken, som snöbollschampinjonens *Agaricus arvensis* kugghjulsmönster, tydligt framgår. Vårmusseronen är ytterligare en av de ätliga vita skivlingarna som bedöms relativt lätt att lära sig då det är begränsat med svamp under våren.

Tabell 1. Ätliga, oätliga och giftiga vita skivlingar som hittades i svampböckerna *Våra bästa matsvampar* (2023), *Nya svampboken* (2002), *Nya svampboken* (2023) samt *Svampar i Sverige* (2013).

ÄTLIGA VITA SKIVLINGAR	OÄTLIGA VITA SKIVLINGAR	GIFTIGA VITA SKIVLINGAR
Granvaxskivling *Hygrophorus piceae*	**Barrmusseron** *Leucopaxillus cerealis*	**Bolmörtsskivling** *Entoloma sinuatum*
Mjölskivling *Clitopilus prunulus*	**Björkvaxskivling** *Hygrophorus hedrychii*	**Giftchampinjon** *Agaricus xanthoderma*
Knölchampinjon *Agaricus sylvicola*	**Ekmusseron** *Tricholoma lascivum* s.lat	**Gifttrattskivling** *Clitocybe rivulosa*
Silkesmusseron *Tricholoma columbetta*	**Häggtrattskivling** *Infundibulicybe geotropa*	**Gifttråding** *Inosperma erubescens*
Snöbollschampinjon *Agaricus arvensis*	**Jättetrattskivling** *Aspropaxillus giganteus*	**Lövtrattskivling** *Clitocybe phyllophila*
Trädgårdschampinjon *Agaricus bisporus*	**Luden vitriska** *Lactifluus vellereus*	**Sidentråding** *Inocybe geophylla*
Vit kungschampinjon *Agaricus urinascens*	**Luktmusseron** *Tricholoma inamoenum*	**Sommarmusseron** *Melanoleuca strictipes*
Vit vaxskivling *Cuphophyllus virgineus* s.lat.	**Pudrad trattskivling** *Clitocybe nebularis*	**Vit flugsvamp** *Amanita virosa*
Vårmusseron *Calocybe gambosa*	**Rättikmusseron** *Tricholoma album* s.lat	**Öronmussling** *Pleurocybella porrigens*
Vägchampinjon *Agaricus bitorquis*	**Slät vitriska** *Lactifluus piperatus*	
Ängschampinjon *Agaricus campestris*	**Strandängschampinjon** *Agaricus bernardii*	
	Trattkremla *Russula delica*	
	Vit tuvskivling *Leucocybe connata*	
	Vitgul flugsvamp *Amanita citrina*	
	Vit slidskivling *Volvopluteus gloiocephalus*	

Jag ville lära mig de vita matsvamparna eftersom de ibland beskrivs som goda och för att det är viktig kunskap nu när jag ska börja arbeta som svampkonsulent. Men, precis som det står i svampböckerna, måste man vara hundra procent säker på svampen om man ska äta den. Detta gäller framför allt för dessa vita matsvampar med tanke på förväxlingsrisken med vit flugsvamp.

KÄLLOR

Ekberg, L. 2023. *Våra bästa matsvampar.*
Folke, R. m. fl. 2023. *Giftsvampar & svampgifter.*
Holmberg, P. och Marklund, H. 2002. *Nya svampboken* (3:e uppl.)
Holmberg, P. och Marklund, H. 2023. *Nya svampboken* (8:e uppl.)
Mossberg, B. m. fl. 2013. *Svampar i Sverige.* (9:e utv. utg.)
Svampguiden. https://svampguiden.com

FOTO: Privat

Marianne Klint
är nybliven svampkonsulent. Hon håller till utanför Trosa i Sörmland och har planer på att starta upp sin verksamhet med svampexkursioner, svamputbildningar och försäljning av svamp nästa år.

Kontakt:
marianne.klint@yahoo.se

GIFTINFORMATIONSCENTRALEN

Den svenska Giftinformationscentralen (GIC) startade 1960 och har till huvuduppgift att informera om risker, symtom och behandling vid olika typer av akut förgiftning.

Antalet allvarliga svampförgiftningar har enligt GIC ökat på kort tid i Sverige. Det rör sig 2024 om flera bekräftade fall av förgiftningar av vit flugsvamp samt toppig giftspindling. Vit flugsvamp och lömsk flugsvamp anses vara några av de farligaste svamparna, som förväxlas med bland annat champinjoner, vissa kremlor, slidskivlingar och fjällskivlingar.

Vanligaste symtomen på förgiftning av vit och lömsk flugsvamp är kraftiga diarréer och magsmärtor samt ibland även kräkningar. De kommer oftast efter 12 timmar, men kan komma tidigare. Därefter finns det risk för en leverskada som kan vara livshotande.

Ladda gärna ner broschyren, som finns på flera språk, om de vanligaste giftsvamparna på: giftinformation.se

Telefonjouren är tillgänglig dygnet runt alla dagar på året. Ring 112 för akuta ärenden, eller 010-456 6700 i mindre brådskande fall.

KÄLLA: giftinformation.se; www.lakemedelsverket.se

MJÖLSKIVLING

FOTO: Jan Svensson

Mjölskivling *Clitopilus prunulus*.

KÄLLA: SLU Artportalen

Rapporterade fynd av mjölskivling i Skåne 2023–2024.

Mjölskivling *Clitopilus prunulus* växer på kalkrik mark i lundar, parker och skogsmark.

KÄNNETECKEN:

- Hatt först välvd, sedan utbredd till svagt trattformig, slät, vit eller ljust gråvit till brunvit, ibland med vit eller gråaktig pruina.
- Skivor vita, nedlöpande, snart svagt rosatonade av de rosa sporerna.
- Fot i samma färg som hatten eller något ljusare.
- Svampköttet är skört och har en stark doft av mjöl.
- Växer ofta i grupper eller ringar.

GIFTIGA FÖRVÄXLINGSARTER

FOTO: Michael Krikorev

Bolmörtsskivling *Entoloma sinuatum*.

FOTO: Michael Krikorev

Gifttrattskivling *Clitocybe rivulosa*.

FOTO: Michael Krikorev

Lövtrattskivling *Clitocybe phyllophila* innehåller, liksom släktingen gifttrattskivling, det giftiga ämnet muskarin. Vanliga förgiftningssymptom är diarré, illamående, kräkningar, ökad salivproduktion samt att puls och blodtryck kan sjunka.

BOLMÖRTSSKIVLING

Bolmörtsskivling *Entoloma sinuatum* och mjölskivling är båda rödskivlingar, det vill säga skivorna på äldre exemplar färgas rosa av sporerna, men bolmörtsskivling är ofta större och kraftigare än mjölskivling. Den tydligaste skillnaden är att bolmörtsskivling har urnupna skivor medan mjölskivlingens skivor är nedlöpande.

GIFTTRATTSKIVLING

Gifttrattskivling *Clitocybe rivulosa* är oftast något mindre än mjölskivling. Gifttrattskivlingens skivor är rakt vidväxta eller något nedlöpande, dock inte lika nedlöpande som mjölskivlingens. Gifttrattskivling har vitt sporpulver till skillnad från mjölskivlingens rosa. De har delvis samma växtplats, säsong och växtsätt då båda växer i grupper eller ringar.

LÖVTRATTSKIVLING

Lövtrattskivling *Clitocybe phyllophila* är ungefär lika stor som mjölskivling och skivorna är något nedlöpande – dock inte lika nedlöpande som mjölskivlingens, men mer än gifttrattskivlingens. Lövtrattskivling har ett vitt sporpulver med rosaröd färgton, vilket kan förväxlas med mjölskivlingens rosa sporpulver. Deras växtplats och växtsäsong överensstämmer delvis.

SOMMARMUSSERON

Sommarmusseron *Melanoleuca strictipes* listas som en förväxlingssvamp men har, precis som alla musseroner, urnupna skivor (se bild på s. 19).

VÅRMUSSERON

FOTO: Michael Krikorev

Vårmusseron *Calocybe gambosa*.

KÄLLA: SLU Artportalen

Rapporterade fynd av vårmusseron i Skåne 2023–2024.

Vårmusseron *Calocybe gambosa* kan hittas på kalkrik mark, exempelvis ängar, beteshagar, trädgårdar, parker och lövskogar. Den är lokalt tämligen allmän i Syd- och Mellansverige.

KÄNNETECKEN:

- Den är kraftig och lite knubbig, som utvuxen slankare med utvikt hattkant.
- Täta, vita, svagt urnupna skivor.
- Hatten är matt, gräddvit, ibland med svagt rosa eller gulbrun ton.
- Köttet är vitt med en skarp lukt av mjöl.
- Växer ofta i så kallade häxringar eller halvcirklar.

GIFTIGA FÖRVÄXLINGSARTER

FOTO: Michael Krikorev

Gifttråding *Inocybe erubescens* är en sällsynt art som kan förväxlas med våremusseron eller champinjoner.

GIFTTRÅDING

Gifttråding *Inocybe erubescens* och vårmusseron är båda vita svampar, vars hattar ibland har rosa eller röda toner. Båda har urnupna skivor (hos gifttråding ibland vidväxta). Gifttråding har dock strimmig hatt, vilket vårmusseron inte har. Hatten hos unga gifttrådingar är klocklik. Gifttrådingens sporer är gråbruna medan vårmusseronen har vita sporer. Även lukten skiljer sig åt då gifttrådingen luktar honung/sött och vårmusseronen luktar mjöl. Gifttrådingens växtplats överensstämmer med vårmusseronens.

FOTO: Michael Krikorev

Bolmörtsskivling *Entoloma sinuatum*.

BOLMÖRTSSKIVLING

Bolmörtsskivling *Entoloma sinuatum* och vårmusseron är båda relativt kraftiga svampar med urnupna skivor. Båda luktar mjöl och växer i parker och lövskogar. Vårmusseronens säsong är maj till juni medan bolmörtsskivlingen huvudsakligen finns på hösten. Men ibland kommer bolmörtsskivlingen så tidigt som i juni och ibland finns det vårmusseron på hösten.

FOTO: Michael Krikorev

Sommarmusseron *Melanoleuca strictipes*.

SOMMARMUSSERON

Sommarmusseron *Melanoleuca strictipes* och vårmusseron har båda urnupna skivor, vit till gulvit hatt och fot samt kan ha puckel på hatten. Vårmusseron är dock en kraftigare svamp med kortare fot än sommarmusseron. Vårmusseron växer ofta i ringar medan sommarmusseron växer en och en eller i små grupper. Deras växtplats överensstämmer delvis och båda hittas i maj till juni.

TIPS & TRIX
Baka med svamp

När högsäsongen inte gett ett enda pillemuck är mitt tips att ha ett rejält förråd av torkad svamp.

Har man en slatt svampsås eller svampsoppa över funkar det jättebra som smaksättare i en matbrödsdeg! Bra proportioner brukar vara 2 delar sås/soppa till 3 delar degspad eller vatten.

Sen är mitt tips att stanna upp, beundra, ta ett foto, och inte som jag bara mula in i kakhålet direkt! Hahaha :-)

Helena Lindgren
är svampkonsulent och förskolekock, och hennes liv är fullt av möjligheter och äventyr! Hon är aktiv i Svampkonsulenternas riksförbund, i Puggehatten, moderator i Fb-gruppen Svamp-klapp och folkbildare i själ och hjärta. På hemsidan Stolta Fjellan, kan du hitta senaste informationen om Helenas svampkurser.

Läs mer på: www.stoltafjellan.se

KARLJOHAN-DRÖMMAR

75 g smör
1 1/4 dl socker
1/2 dl rapsolja
2 msk finkrossad torkad karljohan (eller annan torkad svamp, testa dig fram!)
2 1/4 dl vetemjöl
1/2 tsk hjorthornssalt
1 nypa salt

Sätt ugnen på 150 grader.

Rör smör och socker pösigt. Tillsätt rapsoljan under omrörning och sedan svampen.

Blanda mjöl, hjorthornssalt och salt i en bunke och rör försiktigt ner det i svampblandningen.

Låt degen vila i kylskåp ca 30 minuter. Rulla till bollar, lägg på en plåt med bakplåtspapper och grädda i ca 20 minuter. Låt svalna på galler. Mums!

Sillkremlor

FRÖKNÄCKE MED OST OCH SVAMP

1 liten näve torkad svamp, t.ex. tratt-kantarell, blötlagd och urkramad
1 klick smör, lite salt och peppar
2 dl pumpafrön
1 dl solrosfrön
1 dl majsstärkelse
1–2 msk grahamsmjöl
1/2 dl linfrö
1/2 dl sesamfrö
2 msk chiafrö
1 tsk rosmarin el. annan örtkrydda
1 dl riven lagrad ost
1/2 dl rapsolja
1 1/2 dl kokande vatten
1/2 msk flingsalt
svartpeppar

Sätt ugnen på 150 grader, 175 om du inte har varmluftsugn. Hacka ner svampen om det är stora bitar, fräs i smöret, salta o peppra. Låt svalna.

Blanda alla de torra ingredienserna, slå över kokhett vatten och olja, och blanda noga. När smeten svalnat något blanda i svamphack, riven ost, flingsalt och nymald svartpeppar.

Pressa ut degen på ett bakplåtspapper, lägg ett ark ovanpå och kavla ut så jämnt och tunt som möjligt. Dra bort det övre pappret.

Grädda fröknäcket i ca 1 timme, det ska vara gyllene och knaprigt. Låt svalna på plåten, bryt i bitar och förvara i en tät burk.

PINSA ”SILL” & POTATIS

Pinsa är som en blandning mellan pizza och foccacia. Passar lika bra som en hel middag eller som snittar. Välj någon smakrik svamp och gärna prästost.

1 pinsabröd
4–6 fasta sillkremlor, tärnade
2–3 amadinepotatisar, tärnade
2 klickar smör
1/2 dl crème fraîche
1/2 dl grovt riven lagrad ost
1/2 finhackad rödlök
några dillvippor
flingsalt
svartpeppar

Sätt ugnen på 200 grader.

Fräs den tärnade svampen med en klick smör långsamt i en kastrull tills den är fint brynt.

Bryn den tärnade potatisen i smör så att den får vacker färg, men inte blir helt mjuk.

Bred crème fraîche på pinsa-bottnen, strö över osten och sätt in i ugnen i 8–10 minuter.

Ta ut plåten, strössla över svamp och potatis, salta och dra några rejä-la varv med svartpepparkvarnen.

Baka av ca 5 minuter till. Ta ut och strössla över rödlöken. Pynta med dillvippor, så många du vill!

FERMENTERING
av matsvamp på tre sätt

TEXT & FOTO: Diana Caraghiaur Garrido

FOTO: Diana Caraghiaur Garrido

Fermentering av livsmedel som grönsaker, frukt, kött, fisk och svamp är en gammal konserveringsmetod med tusenårig historia. Förutom att vara en effektiv och billig konserveringsmetod fungerar fermentering som en förädling av livsmedel som ändrar och berikar smakerna.

Dessutom har det bedrivits forskning på senare tid kring ytterligare positiva effekter av fermenterade livsmedel. Det inkluderar studier om den probiotiska påverkan som gynnar människans tarmflora, samt omvandlingen av komplexa näringsämnen till mer lättillgängliga former, vilket gör det lättare för kroppen att absorbera. Fermentering av svamp har en lång tradition i vissa länder och syrad svamp är ett älskat livsmedel i länder som Polen, de baltiska länderna, Ryssland, Kina och Japan, Indien samt länder i centrala och södra Afrika. Sverige har däremot ingen liknande lång tradition av fermentering av svamp och de böcker om fermentering som ges ut i Sverige idag innehåller oftast inga recept för fermentering av svamp.

För att ta reda på mer om fermentering av svamp och undersöka om fermenterad svamp skulle kunna etablera sig i Sverige

valde jag att göra en mindre studie inom svampkonsulentutbildningen vid Väddö. I studien jämfördes olika fermenteringsmetoder och hur smaken kan beskrivas.

EN SVAMP – TRE OLIKA FERMENTERINGSMETODER

Ostronskivling eller ostronmussling *Pleurotus ostreatus*, valdes som undersökningssvamp på grund av dess fasta konsistens, dess tillgänglighet i affärer under vinterhalvåret och dess tydliga smak. I denna undersökning användes endast KRAV-märkt ostronskivling, eftersom bakterierna på svampen behövs för fermenteringen. Det går utmärkt att använda vildplockad ostronmussling.

Ostonskivlingen fermenterades med tre olika metoder för att undersöka metodernas svårighetsgrad, svampsmaken och konsistensen. Eftersom detta arbete fokuserar på fermentering av svamp i hemmiljö, är det viktigt att överväga om fermenteringsmetoden är användarvänlig och om det finns eventuella risker eller utmaningar. De olika metoderna presenteras mer ingående nedan medan recepten finns på sidan 26.

NOMAS METOD: FRYSNING

Denna metod har utvecklats av forskningslaboratoriet kopplat till restaurang Noma i Köpenhamn. Det ursprungliga receptet i boken *The Noma guide to fermentation* (2018) var avsett för stensopp. Här valde jag att istället fermentera ostronskivling. Förbehandlingen av svampen bestod av frysning, vilket gjordes för att maximera mängden saft som svampen avger genom att bryta ner strukturen hos svampcellerna. Ostronskivlingen placerades först i frysen i 24 timmar. Efter att svampen hade tinats blandades den med salt utan jod, varefter den saltade svampen och vätskan som bildats vid frysningen pressades noggrant ner i en glasburk med gummiring och metallbygel. Ungefär en tredjedel av burkens volym bestod av svamp och dess vätska. Resten av volymen fylldes med en fryspåse fylld med vatten för att skapa en lämplig tyngd som höll svampen nedsänkt i vätskan. Detta skapar en anaerob miljö (utan tillgång till syre), vilket gynnar mjölksyrningsbakterierna. Detta är ett viktigt steg för att snabbt sänka pH-värdet och förhindra mögeltillväxt. Glasburken ställdes sedan i rumstemperatur i sju dagar. Efter en vecka togs den vattenfyllda påsen bort och glasburken ställdes i kylskåpet.

PASCAL BAUDARS METOD: ÅNGKOKNING & SURKÅLSSAFT

Pascal Baudar, författare till flera böcker om fermentering och vildplockning, har även skapat ett recept för att fermentera svamp. Hans recept i boken *Wildcrafted fermentation* (2020) avser shiitake, men här använde jag istället ostronskivling. Förbehandlingen innebar ångkokning i 20 minuter, vilket gjordes för att bryta ner svampcellerna och minska vattenhalten i svampen. Efter nedkylning placerades svampen i glasburken tillsammans med kryddor i form av två krossade vitlöksklyftor och några timjankvistar. Sedan tillsattes salt utan jod, socker, kallt vatten och 40 ml surkålsaft från en tidigare fermentering. I en annan burk hade jag startat en fermentering av vitkål tre dagar innan jag skulle börja med svampen. Till svampfermenteringen tillsatte jag sedan

surkålssaft från tredje dagen, eftersom bakterieaktiviteten är högst vid dag tre.

Surkålssaften behövdes eftersom ångkokningsprocessen dödade alla bakterier, även de som gynnar mjölksyrning. Svampen med tillbehör packades och toppades med en vattenfylld påse. Glasburken ställdes i rumstemperatur i tio dagar. Efter denna period togs den vattenfyllda påsen bort och glasburken ställdes i kylskåpet.

No3: BLANCHERING & SURKÅLSSAFT

Receptet som kallas №3 i detta arbete är ett recept som jag har sammanställt utifrån olika källor (Katz et al. 2012, Neikell 2016, Neikell 2018, Jablonska-Rys et al. 2019). Målet med receptet var att skapa en så neutral smak som möjligt för att passa en bred målgrupp.

Förbehandlingen för denna metod bestod av att blanchera svampen 5 minuter i kokande vatten. Detta gjordes främst för att minska vatten- och luftinnehållet i svampen, vilket minskar svampens volym. Dessutom inaktiverar den höga temperaturen vid behandlingen vissa enzymer, vilket resulterar i att svampen behåller sin färg. Det bör noteras att blanchering är en orsak till stora förluster av näringsämnen, främst de som är vattenlösliga, och det förstör ämnen som är känsliga för höga temperaturer.

Efter att svampen hade svalnat blandades den med salt utan jod, socker och 15 ml tredagars surkålsaft. Denna blandning pressades noggrant ned i en glasburk och kallt vatten tillsattes till samma höjd som svampen. Slutligen täcktes allt med en vattenfylld påse. Glasburken ställdes i rumstemperatur i tio dagar. Efter denna period togs den vattenfyllda påsen bort och glasburken ställdes i kylskåpet.

ANVÄNDARVÄNLIGHET, MÖGEL OCH GASBILDNING

Generellt var det relativt lätt att fermentera svamp, men det finns några saker att vara uppmärksam på. En tyngd som täcker hela ytan bör placeras ovanpå svampen eftersom den lätt flyter upp till ytan och kan bli angripen av mögel. Detta görs enklast med hjälp av en vattenfylld plastpåse som placeras ovanpå svampen.

När det gäller Noma-metoden producerades mycket gas från andra till fjärde dagen. I det första försöket hade gasen inte släppts ut, vilket ledde till att den vattenfyllda påsen punkterades och därmed blev försöket misslyckat. Från andra till fjärde dagen av fermenteringsprocessen bör glasburken öppnas några gånger om dagen under perioden för att minska trycket från gasen. I det andra försöket gick det smidigt med lärdomarna från det första försöket.

Både PB- och №3-metoderna fungerade utan några problem, och fermenteringen av ostronskivling lyckades direkt vid första försöket, men man behöver ha tillgång till en liten mängd saft från en tidigare fermentering av surkål. Det fungerar även att använda saft från andra fermenteringar, man ska bara tänka på att anpassa smak- och färgkombinationen till svampen.

SMAKPROVNING

Smak är inte en egen distinkt känsla, utan snarare en kombinerad upplevelse av vårt smaksinne och vårt luktsinne. Smaksinnet är specialiserat på molekyler som berör tungan och luktsinnet på molekyler som kan färdas genom luften. Förutom de molekyler som bidrar till smak- och doftupplevelsen påverkas smakupplevelsen också av faktorer som temperatur och textur.

För att göra det ännu mer komplext är smak en subjektiv upplevelse. Den är personlig och emotionell. Smakupplevelsen beror generellt på faktorer som genetik, tidigare erfarenheter som skapar referensramar, samt kulturella influenser. Dessutom kan miljöfaktorer, som hur maten presenteras eller serveras, påverka en persons smakupplevelse.

Med detta i åtanke bjöds en smakpanel in bestående av individer som aldrig hade smakat på fermenterad svamp förut. Panelen bestod av 30 personer i åldrarna 14 till 78 år och representerade olika kulturer och länder från både västra och östra Europa samt Sydamerika, med majoriteten från Sverige. Några få av deltagarna var vana svampplockare.

Smakprovningen organiserades på följande sätt: en bit fermenterad svamp placerades på en liten tallrik utan annat tillbehör. Varje person fick tre tallrikar med fermenterad ostronskivling märkt ”Noma”, ”PB” respektive ”№3”. Några i smakpanelen kände till Noma och hade sina förutfattade meningar om restaurangen, vilket kan ha påverkat resultatet. Deltagarna uppmanades att anonymt svara på tre frågor:
1) Beskriv smaken med några få ord.
2) Skulle du kunna tänka dig att ha den (svampen) på tallriken?
3) Rangordna smaken. Använd 1 för bäst och 3 för sämst.

Foto: Diana Caraghiaur Garrido

Svamp under fermentering. En vattenfylld plastpåse bildar ett lufttätt lock.

POSITIV INSTÄLLNING TILL FERMENTERAD SVAMP

Svampen fermenterad enligt Noma fick mest varierande smakreferenser, men också flest av de lägsta betygen. Cirka 50 % av deltagarna tyckte sämst om denna smak, endast tre personer valde denna som favorit. Kommentarerna varierade från ”sur” och ”mjuk” till liknelser som ”ostron”, ”kronärtskocka”, ”Chardonnay”, ”sparris” och ”sylta”.

Svampen fermenterad med Pascal Baudars metod var den mest populära utifrån smak och konsistens, och fick högst betyg. Cirka 60 % valde denna som

FERMENTERAD OSTRONSKIVLING

NOMA

”Syrlig och mjuk”

450 g ostronskivling
9 g salt utan jod
glasburk med bygel 1,5 L
fryspåse

Dag 1
Rensa och riv eller skär svampen i bitar. Skölj helst inte. Placera i frysen i 24 h.

Dag 2
Ta ut och tina svampen. Spara vätskan. Blanda den tinade svampen med 9 g salt utan jod (2 % av svampens vikt). Pressa ner svampen i en glasburk med gummiring och fyll på med vätskan. Cirka 1/3 av burkens volym ska vara svamp med vätska.

Placera en fryspåse i burken ovanpå svampen och fyll påsen med vatten så att den tynger ner svampen och skapar ett lufttätt lock. Gör en knut på påsen och stäng locket. Ställ burken mörkt i rumstemperatur i 7 dygn. Lufta burken några gånger om dagen från dag 2 till 7.

Ta bort plastpåsen och förvara den nu ätklara svampen i kylskåpet.

PASCAL BAUDAR

”Fyllig och kryddig”

450 g ostronskivling
11 g salt utan jod
2 vitlöksklyftor
några timjankvistar
40 ml surkålssaft från tidigare fermentering
156 g kallt vatten
glasburk med bygel 1,5 L
fryspåse

Fermentera egen surkål och börja med svampen när surkålen är på dag 3.

Ångkoka svampen och låt svalna till rumstemperatur.

Krossa vitlöksklyftorna lätt och blanda med timjankvistarna och svampen. Lägg i glasburken.

Tillsätt 11 g salt utan jod (2,5 % av svampens vikt), vattnet (35 % av svampens vikt) och surkålssaft (9 % av svampens vikt). Pressa ner svampen och toppa med en vattenfylld fryspåse som i recept Noma.

Ställ burken mörkt i rumstemperatur i 10 dygn. Burken behöver normalt inte luftas. Ta bort plastpåsen och förvara sedan i kylskåpet.

No3

”Neutral och fast”

450 g ostronskivling
9 g salt utan jod
4,5 g socker
1 msk surkålssaft från tidigare fermentering
kallt vatten
glasburk med bygel 1,5 L
fryspåse

Fermentera egen surkål och börja med svampen när surkålen är på dag 3.

Blanchera svampen cirka 5 minuter i kokande vatten. Låt svalna.

Blanda svampen med salt (2 % av svampens vikt), socker (1 % av svampens vikt) och surkålssaft.

Pressa ner i glasburken och fyll på med kallt vatten till samma höjd som svampen. Toppa med en vattenfylld fryspåse som i recept Noma.

Ställ burken mörkt i rumstemperatur i 10 dygn. Burken behöver normalt inte luftas. Ta bort plastpåsen och förvara sedan i kylskåpet.

favorit, men tre personer tyckte trots allt sämst om denna. Det bör noteras att kryddor som vitlök och timjan tillsattes i detta fall, vilket kan ha påverkat dess popularitet. Kryddorna var frånvarande i de andra två metoderna. Beskrivningarna var generellt mer positiva, som ”fyllig smak”, ”god”, ”kryddig”, ”rökt bacon” och ”bra konsistens”.

Svampen som fermenterades med №3-metoden fick mest neutrala smakbeskrivningar och detta återspeglades även i betygen. Nästan 40 % av deltagarna tyckte bäst om denna, medan omkring 30 % rangordnade denna som sämst eller i mitten. Några exempel på smakbeskrivningar var ”lagom syra”, ”mer neutral”, ”sur”, ”svampsmak”, ”påminner om skaldjur”, ”sojasås”, ”tuggmotstånd” och ”klassisk fermenterad svamp”. Detta antyder att svampen fermenterad med №3-metoden var acceptabel för flest personer. Av de 30 personerna som deltog i smakpanelen var en övervägande majoritet (80–90 %) positivt inställda till att äta fermenterad svamp i framtiden. Det gällde såväl fermenteringen enligt Noma, som Pascal Baudar och №3.

Smaktesterna visade att många är positiva till att få en ny och spännande ingrediens till sina måltider i form av fermenterad svamp. Sammantaget fungerade alla de tre metoderna väl för att fermentera ostronskivling, men även andra arter, särskilt vildplockade, kan vara intressanta att prova för att undersöka vilka som ger den mest intressanta smaken och konsistensen.

KÄLLOR

Redzepi, R. and Zilber, D. 2018. *The Noma guide to fermentation*. Artisan, A division of Workman Publishing Co., Inc. New York.

Baudar, P. 2020. *Wildcrafted fermentation. Exploring, transforming, and preserving the wild flavors of your local terroir.* Chelsea Green Pub.

Johnson, A. 2024. *Flavorama. A guide to unlocking the art and science of favor.* HarperCollins.

Jablonska-Rys, E., Skrzypczak, K., Slawinska, A. Radzki, W., and Gustaw, W. 2019. Lactic Acid Fermentation od Edible Mushrooms: Tradition, Technology, Current State of Research: A Review. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, Vol.0, 1-15, doi: 10.1111/1541-4337.12425

Katz, S.E. 2012. *The art of fermentation. An in-depth exploration of essential concepts and processes from around the world.* Chelsea Green Publishing.

Neikell, J. 2016. *Fermentera: mat med jäst, mögel och bakterier.* Norstedts. Stockholm

Neikell, J. 2018. *Fermentera 2.0: grönt med goda bakterier.* Norstedts. Stockholm

FOTO: Privat

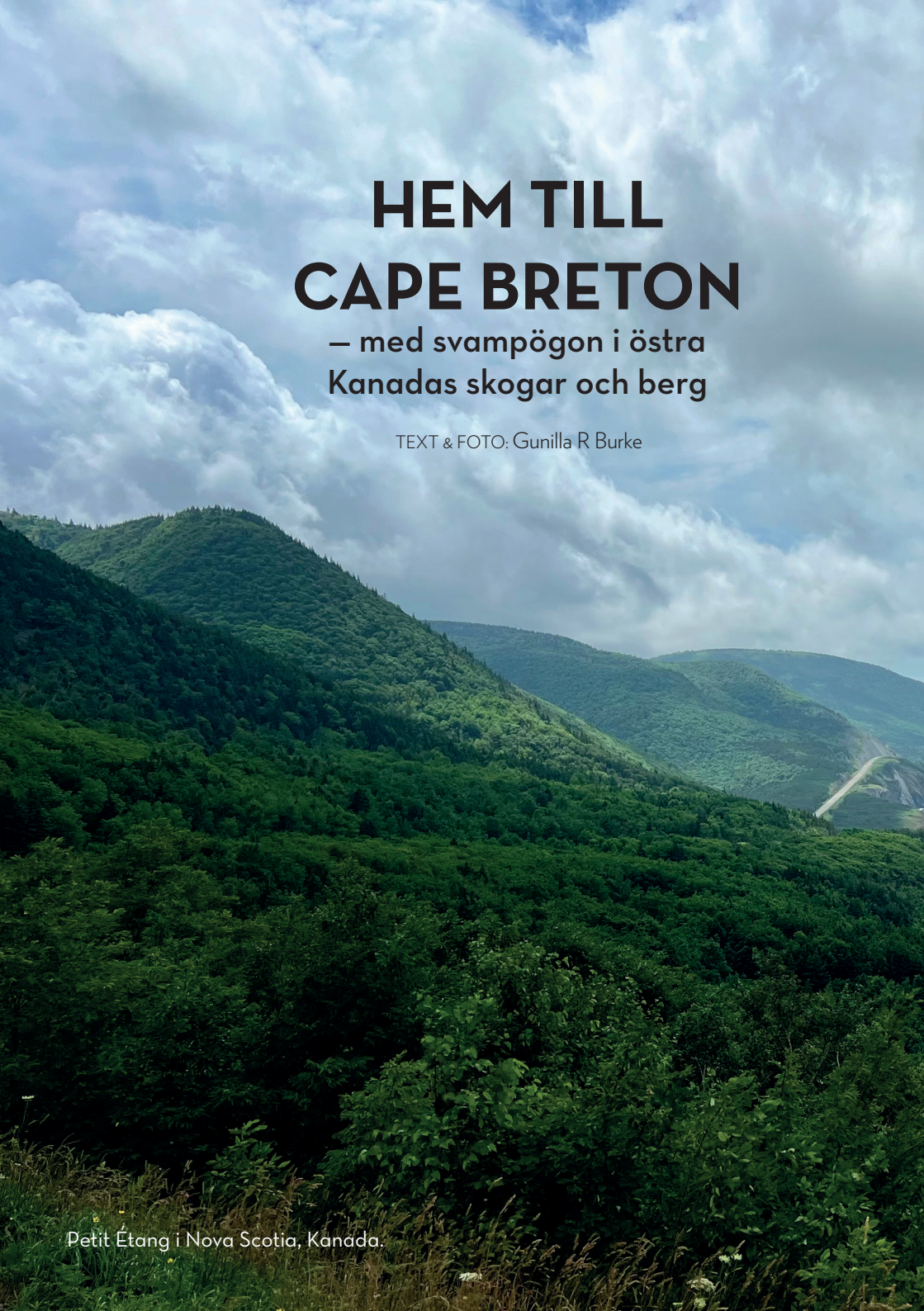
Diana Caraghiaur Garrido
är svampkonsulent, ingenjör, lärare och fil.dr i energiteknik. I skogen finner hon både ro och glädje. Där lockar svampriket med sina varierande levnadssätt, fascinerande färger och former och framför allt sina mångsidiga dofter och smaker.

Instagram:
@fungi_flavours

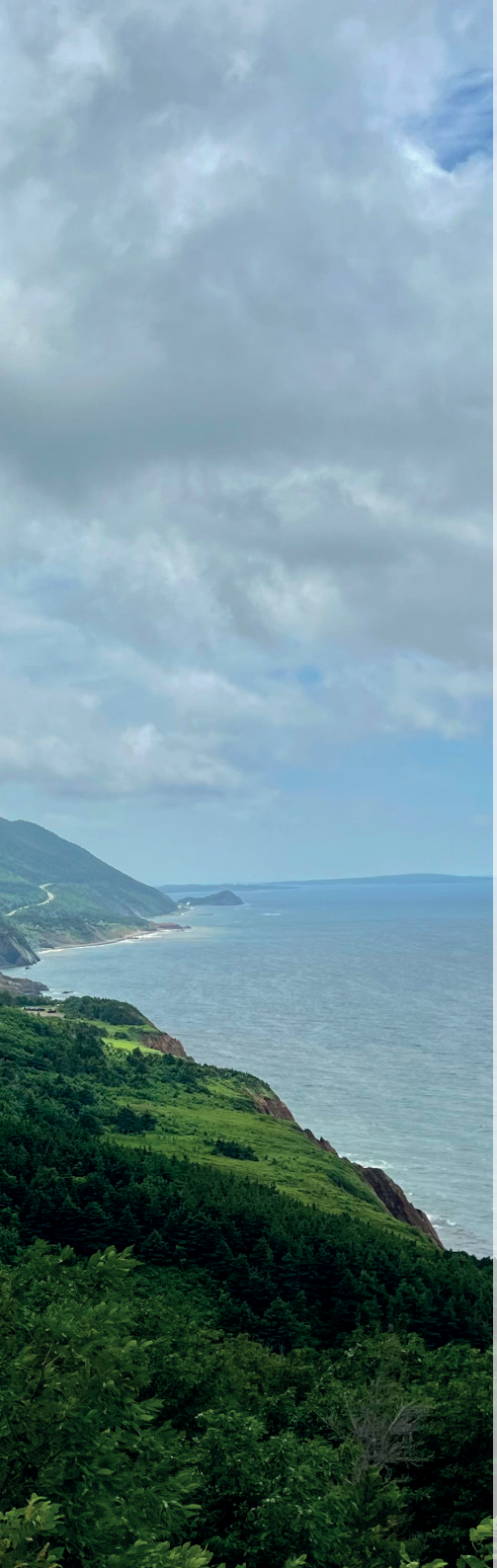
HEM TILL CAPE BRETON

– med svampögon i östra Kanadas skogar och berg

TEXT & FOTO: Gunilla R Burke



Petit Étang i Nova Scotia, Kanada.



Efter en pandemi och alltför många år sedan sist for vi äntligen tillbaka hem till ön Cape Breton. En 1 385 m lång bro, Canso Causeway, förbinder ön med fastlandet och resten av provinsen Nova Scotia i östra Kanada. Jag säger hem, fast jag är född och uppvuxen i Sverige. När jag reste till ön första gången i januari 1996 hade jag ingen aning om att jag skulle finna en annan plats att kalla hem. Men så blev det. På många sätt känns ön och den lilla byn min man kommer ifrån, River Bourgeois, mer som hemma än orten jag växte upp i. Att det var här kärleken för första gången kändes självklar och livet enkelt kan väl i och för sig ha mycket att göra med den upplevelsen. Men det var inte det just det här kåseriet skulle handla om.

8 JULI 2024. En sak som River Bourgeois och min uppväxtort har gemensamt är barrskog. I skogen har jag alltid känt mig tillfreds och hemma. Förutom att träffa familj och vänner igen, så hoppas jag få möjlighet att utforska ön med andra ögon än sist. Senast jag var här, hade inte mitt svampintresse tagit fart än.

Efter en strulig start, där jag först strax innan vi lämnar hemmet slår i tån så hårt att jag först tror den är bruten och vi sedan hamnar på standby på grund av överbokning, sitter vi i bilen och kör de närmare 3 timmarna från flygplatsen utanför Halifax till svärföräldrarnas hem i River Bourgeois. Återseendet är kärt, men vi är förstås trötta efter resan. Först nu tar jag av mig strumpan och inspekterar tån. Den är rejält blå och öm, men inte bruten. Det finns med andra ord inga hinder för att ta sig ut i skogen!

1 RIVER BOURGEOIS: SVÄRFARS SKOG

9 JULI 2024. Så snart jag kommit i kläderna påbörjar jag kampanjen för att vi ska ta en tur i skogen som mina svärföräldrar äger. Det är en skog av naturkaraktär med övervägande amerikansk rödgran *Picea rubens*. På grund av en skogsbrand under 1950- eller 60-talet är skogen inte särskilt gammal, men har sedan dess i princip stått orörd förutom de stigar som min svärfar röjt. Skogen är mossig och full med stormfällda lågor, högstubbar och döda grenar.

Kvart i elva är alla äntligen redo, och vi går uppför slänten mot skogsbrynet. Den biologistuderande, 21-åriga dottern är närapå lika taggad som jag, men är mer intersserad av mossor än svamp. Den 16-årige sonen spanar dock redan medan vi väntar på de andra, och ser en liten svamp i gräset. Arten känns bekant, men efter långtorka hemma i Skåne, är svampminnet otränat och svagt. Jag har en idé om lutvaxskivling *Neohygrocybe nitrata*, men förirrar mig. Funderar på någon *Entoloma*, eller rodnande lutvaxskivling *Neohygrocybe ingrata*. Efter inlägg i ”Vilken svamp”, landar vi i alla fall på lutvaxskivling eller närstående. Lutvaxskivling doftar tydligt av klor, de äldre exemplaren tycker jag luktar urinoar, alltså ammoniakaktigt. I Sverige är arten rödlistad som nära hotad (NT), globalt som sårbar (VU). I Nova Scotia har den inte fått någon statusbedömning, men i Quebec verkar den vara livskraftig (secure S4) (NatureServe Explorer 2024a). Lutvaxskivling, vill ha ogödslade naturbetesmarker, slåtterängar eller torrängar på sura eller basiska jordar. Kul fynd!

Vi börjar gå in i skogen. Jag spanar på garnlaven som hänger på träden i skogskanten. Som skåning sedan 25 år, är jag redan barnsligt förtjust. Tur är väl det. För i svampväg finns inte mycket att glädjas åt. Vi blir bombarderade av flygfän. Jag har på mig en insektssäkrad skjorta och sonen får låna mitt myggnät, så vi två klarar oss hjälpligt. De andra sjunger klagosånger och de som har luvjackor drar åt snörena tätt runt sina huvuden. Skogen är omgiven av hav och våtmarker, och knotten och myggorna är aggressiva. För många år sedan fick jag ett knottbett högt på kindbenet som svullnade upp så mycket att jag inte kunde öppna ögat. Jag slipper gärna den sortens reaktioner igen.

Artlistan blir kort. Förutom redan nämnd art, lägger jag till slåtterbroking *Panaeolina foenisecii*, violticka *Trichaptum abietinum*, fnöskticka *Fomes fomentarius* och klibbticka *Fomitopsis pinicola*. Samtliga, undantaget slåtterbrokingen, har sett sina bästa dagar. I brist på svamp spanar jag efter bävrarna som fällt träd här och var och byggt dammar i bäcken så att vattnet stigit i våtmarkerna. Men den här tiden på dagen är chanserna små.

På vägen tillbaka i utkanten av skogen fotar jag träd, men vågar inte riktigt lita på min artkännedom. Kanadalärk *Larix laricina*, gråal *Alnus incana* och häggmispel *Amelanchier* sp. tror jag mig lyckas identifiera.

Maken, bararmad och frenetiskt fejande, stöttar svärmor när vi går på de ojämna stigarna. Svärmor var mer förutseende och har dragit luvan tätt om huvudet.

Lutvaxskivling *Neohygrocybe nitrata* eller någon närstående art.

Bäverdamm byggd av amerikansk bäver *Castor canadensis*.

2 CAMERON'S MOUNTAIN: LÄNGS VÄGEN

12 JULI 2024. Vi bestämmer oss för att ta en biltur upp på berget såsom vi brukade göra på den tiden vi bodde här. Jag frågar om att stanna för svampplockning, men får bara ögonrullningar och nekande stön till svar. Det är varmt, så jag väljer flipflop-sandaler istället för skor. Vi kör först uppför Sporting Mountain och fortsätter över Cameron's Mountain. Vägen är bitvis smal och i dåligt skick, även med kanadensiska mått. Från passagerarsätet ser jag starkt lysande, guldorangea fläckar i förnan. KANTARELLER! Stanna bilen! Jag hoppar ur i mina sandaler, flygfäna attackerar. Och trots att ungdomarna får sitta kvar i bilen, protesterar de högljutt när jag öppnar dörren. Jag spurtar in i gläntan, hoppas innerligt jag slipper få fötterna uppätna, och rafsar åt mig kantarellerna. Skräckblandad förtjusning får en ny innebörd. Jag har inte gjort några större ansträngningar att identifiera den exakta arten av kantarell, men jag upplevde dem som mer självlysande än våra *Cantharellus cibarius*. Men svampögon som fått vila för länge är som vi vet inte alltid att lita på.

En kort sträcka senare ser jag hårt åtgångna blodsoppar i vägkanten. Återigen stressas jag av medpassagerare och noterar inte trädslag. Den kraftiga oxideringen och färgerna i hatt och fotbas får mig att fundera på finprickig blodsopp *Neoboletus xanthopus* eller flamsopp *Suillellus queletii* som alternativ. Men jag har inte tillgång till någon jodlösning, och att försöka få med mig belägg hem är inte att tänka på. Jag tycker ändå att prickarna på det lilla oskadade som är kvar av

Smutsiga kantareller *Cantharellus* sp. Jag rekommenderar alla att grovrensa svampen i skogen. Så här smutsiga blir de annars. Men när flygfäpaniken slår till kan det hända att till och med svampkonsulenten inte lyder sitt eget råd.

Blodsopp *Neoboletus luridiformis*. Ett försök att torka dessa i en nätpåse framför luftvärmepumpen resulterade i att fåglarna hackade sönder påsen och resten ruttnade.

fötterna talar mer för blodsopp *Neoboletus luridiformis* än finprickig blodsopp eller flamsopp. Liksom avsaknad av nordamerikanska rapporter i GBIF och NatureServe Explorer av den sistnämnda.

När vi kör längs vägarna här och runtom på ön, slås jag av hur täta skogarna verkar vara. Kulissen verkar i det närmaste ogenomtränglig. Men någonstans därinne bör det finnas gläntor dit solen når. De förblir av mig oupptäckta. I alla fall tills nästa gång.

Fötterna klarade sig utan bett under kantarelleskapaden, men under vistelsen samlar jag på mig bett lite här och var. Oftast är jag förutseende nog att ta antihistamin i förebyggande syfte, så jag lyckas begränsa lidandet någorlunda. Utan antihistamin hade jag fått räkna med blåmärken, sår och ärr som reseminnen. Se det som ett tips om ni som jag är överkänsliga mot knott- och myggbett.

Kantarellerna steker jag upp någon dag senare då vi är på grillfest hos vänner. De smakar precis som de vi har hemma i Sverige. Värdinnan älskar svamp, men som så många andra vågar hon inte plocka vild svamp själv. Jag får de vanliga frågorna om hur man vet vad som går att äta, vad som är giftigt, var man hittar svamp och så vidare. Makens bästa barndomsvän, som för övrigt är bror och svåger till värdparet, har några kor och beteshagar. Både i hagarna och vid granen som växer vid infarten brukar han se svamp under säsongen. Just dessa dagar hittar vi dock inget. Och hans beskrivningar räcker inte riktigt till för några artningar bortom grupperna champinjoner, kremlor och flugsvamp. Även denna familj äger skogsmark som vi tar en snabb sväng i under en av dagarna. Men träden står tätt, det är svårgenomträngligt, fullt av fän och tomt på svamp, så jag ger upp ganska snabbt.

På ”*the River*”. Obeskrivligt ljuvligt.

3 SEGLING I HAVSVIKEN

14 JULI 2024. En vän till familjen har en segelbåt och tar oss med på en tur ut i havsviken. Jag njuter av stilla vatten och soligt väder. Maken styr och älskar varje sekund. Uppväxt på en ö som han är, har han havet i blodet. Min man har kampanjat i flera år för att vi ska köpa en båt. Jag älskar havet, men blir lätt sjösjuk. Och en båt är ett dyrt fordon med begränsad utnyttjandetid. Så någon båt har det inte blivit än.

4 RIVER DENYS: LUNGLAVEN FRODAS

18 JULI 2024. Vi kör återigen en sväng med bilen. Denna gång kör vi västerut, längs med Bras d’Or Lake, en bräckt sjö med flera utlopp i Atlanten, över Dundee och Marble Mountain. På grusvägar kring River Denys får jag syn på lunglav *Lobaria pulmonaria* på ett träd. Sedan på ett träd till. Och ett till. Träd efter träd fulla eller med fläckar av lunglav. Träden är höga och jag har svårt att säga säkert utifrån barkens utseende, men jag tror att det är ask.

I Sverige är lunglaven nära hotad (NT) men just här i denna del av Kanada, där luftfuktigheten är hög, är den klassad som livskraftig (secure S5). I de torrare delarna i mitten av landet är den dock sårbar (S3) och hotad (S2) (NatureServe Explorer 2024b).

Lunglav *Lobaria pulmonaria*. När den är torr, som här, är den grågrön men skiftar som blöt till en intensiv grön nyans.

5 CABOT TRAIL: MOSSE OCH LÖVSKOG

19 JULI 2024. Denna dag kör vi runt Cabot Trail, en naturskön bilväg genom öns högländer, som också delvis går igenom nationalparken Cape Breton Highlands National Park. Här finns mängder av utsiktsplatser längs vägen och flera natursköna platser att rasta benen på.

Vi börjar i väster, i Chéticamp, och kör norrut. I informationscentret där man köper biljetten, köper dottern en bok om fåglar och jag en fälthandbok om svampar, *National Audubon Society Field Guide to Mushrooms*. Boken jag köper utgavs första gången 1981 och trots att senaste (38:e) upplagan utgavs 2023 påstår den fortfarande att svampar ingår i växtriket! Bilderna och artbeskrivningarna verkar dock vara mer tillförlitliga. I Petit Étang stannar vi och tittar på skarvarna. Vi fortsätter och gör sedan ett stopp vid the Bog Trail på French Mountain, en mosse med en spångad rundslinga bland köttätande växter, orkidéer och lågväxta barrträd. Här finns också älgar, men vi lyckas inte se några. Inga svampar heller.

Mossen med den spångade Bog Trail.

Några vaxingar *Hygrocybe* sp. i gammal lövskog vid MacIntosh Brook.

Vid MacIntosh Brook stannar vi och går en slinga genom gammellövskogen mot vattenfallet. Här ser jag svamp! Men familjen skyndar vidare fortare än jag och det är inte mycket jag hinner artbestämma. Här finns vitgul flugsvamp *Amanita citrina*, röda och gröna kremlor *Russula* sp. Jag blir lite förvirrad för här finns vaxingar av det slag jag hemma i Sverige skulle ta för hagvaxingar. Röda och gula. Kanske kantarellvaxing *Hygrocybe cantharellus* eller möjnevasxkivling *H. miniata*. Artfakta verkar hålla med om att de kan växa i lövskog också. Hinner inte titta

En skivsopp *Phylloporus* sp.

närmare, knappt ej heller fota – och att ta med mig för senare artbestämning vågar jag inte. I nationalparken är det olagligt att plocka svamp och gott om vittnen.

Jag ser svarteggad skölding *Pluteus atromarginatus*, brunskål *Peziza badia* eller närstående, några soppar som påminner om dystersopp *Porphyrellus porphyrosporus* och en annan sopp vars hatt påminner om hasselsopp, men med slät fot … kanske en stensopp? Svampsjälvförtroendet vacklar. I andra skogar, i andra världsdelar, än de man är van vid och när man inte får plocka, känna och lukta är det lätt att tveka. I mossan vid stigen ligger en skivling som någon vält. Vilka gula skivor! Rödbrun hatt. Men vänta nu, det där är ingen skivling. Det är ju en skivsopp! Jag tänker först på den art vi har i Sverige, *Phylloporus pelletieri* men tidigare rapporterad förekomst och den rödfärgade hatten talar snarare för *P. rhodoxanthus*. *P. pelletieri* är starkt hotad (EN) i Sverige. Status för *P. rhodoxanthus* saknas i Nova Scotia. I Quebec är den dock sårbar (S3) (NatureServe Explorer 2024c). Vi fortsätter runt Cabot Trail, tar färjan till Englishtown, kör tillbaka längs med sjön och hem till River Bourgeois.

6 LUNENBURG: ATLANTEN

22 JULI 2024. Vår vistelse börjar närma sig sitt slut och resan hem ska visa sig bli mödosam då vi fastnar i Frankfurt efter en klimataktion. Men dessförinnan väntar ännu en naturupplevelse.
De sista dagarna tillbringar vi i Halifax hos ena svågern och hans familj. Vi går upp tidigt och tar oss mot den historiska staden Lunenburg. Öster om staden, längst ut på udden ska vi hoppa i en Zodiac för en guidad tur längs Atlantkusten. Vi ser kungsörn, vithövdad havsörn, tärnor, havstrutar, ejdrar, amerikansk gråhäger, fiskgjusar och gråsäl. Den euforiska känslan hänger med i dagar efteråt. Och när jag tänker tillbaka på vår vistelse och på mitt andra hem på andra sidan av Atlanten, tänker jag att det kanske inte vore så dumt att äga en båt ändå. *Men yppa för allt i världen inget om det till min man.*

FOTO: Jason Ransom

Familjen på Long Islands Atlantkust.

KÄLLA: Government of Canada/ https://natural-resources.canada.ca

Karta över resan: 1 River Bourgois, 2 Cameron's Mountain, 3 ”the River”, 4 River Denys, 5 Cabot Trail, 6 Lunenburg

KÄLLOR:

Forage Hyperfoods. *A Beginner's Guide to Mushroom Foraging in Canada.* https://forage-hyperfoods.com

Government of Canada. 2024. *Canada's forest laws.* https://natural-resources.canada.ca/our-natural-resources/forests/sustainable-forest-management/canadas-forest-laws/17497

NatureServe Explorer 2024a. *Hygrocybe nitrata.* Hämtad 24-11-16. https://explorer.natureserve.org/Taxon/ELEMENT_GLOBAL.2.1085849/Hygrocybe_nitrata

NatureServe Explorer 2024b. *Lobaria pulmonaria.* Hämtad 24-11-16. https://explorer.natureserve.org/Taxon/ELEMENT_GLOBAL.2.123515/Lobaria_pulmonaria

NatureServe Explorer 2024c. *Phylloporus rhodoxanthus.* Hämtad 24-11-16. https://explorer.natureserve.org/Taxon/ELEMENT_GLOBAL.2.1065229/Phylloporus_rhodoxanthus

Nova Scotia Canada. *Crown Land in Nova Scotia.* https://novascotia.ca/natr/land

Nova Scotia Canada. *Ecological forestry.* https://novascotia.ca/ecological-forestry

VAR FÅR MAN PLOCKA SVAMP I KANADA?

I Kanada finns ingen allemansrätt på samma sätt som i Sverige. Generellt är det tillåtet att plocka svamp på kronans mark. Men det är inte tillåtet att plocka svamp i provinsparker, nationalparker eller naturreservat. På annans mark, inklusive ursprungsbefolkningens reservat, behöver du markägarens tillstånd. Privata marker bär ofta, men långtifrån alltid, skyltar märkta *private land* eller *no trespassing*.

Cirka 94 % av skogsmarken i Kanada är kronoskog, varav 90 % ägs av provinserna och territorierna och 4 % ägs av den federala staten och sköts av olika federala myndigheter. Endast 6 % är privat mark. Samtidigt kommer en tiondel av det timmer som skördas i Kanada från privat skogsmark. I Nova Scotia är andelen privat skogsmark hela 63 %.

I Nova Scotia pågår en omställning till så kallat ekologiskt skogsbruk, där man delat upp kronoskogen i tre zoner för att tillgodose olika intressen: konservationszon (35 %), högproduktionszon (13 %) och mixad zon (52 %). I princip begränsas trakthyggesbruk till odlade skogar. I den mixade zonen är avsikten att ta hänsyn till biologiska värden samtidigt som man tillåter ett begränsat timmeruttag av plockhuggningskaraktär. I konservationszonerna får inget uttag av timmer ske. Provinsen har som mål att skydda minst 20 % av den totala land- och vattenmassan före år 2030.

FYND AV IGELKOTTSTAGGSVAMP

Hericium erinaceus

– och några tankar om dess uppdykande

TEXT: Joachim Krumlinde FOTO: Joachim Krumlinde & Jan Svensson

Första gången jag såg igelkottstaggsvampen *Hericium erinaceus* var i oktober 2008 i Jægersborg Dyrehave norr om Köpenhamn. Jag hade varit där på exkursion en månad tidigare med den danska Svampeforeningen och man hade pekat ut trädet för mig – alltså det träd där man menade att igelkottstaggsvampen skulle visa sig men att det ännu var för tidigt för den. Så jag återvände den 10 oktober 2008 och fick mycket riktigt se den då. Den var helt framme nu, växte högt upp i en grenklyka, såg nästan lite ekivok ut. Jag tog ett par bilder på avstånd, men första året lyckades det inte så bra.

Följande år 2009 åkte jag åter ut vid samma tid i oktober till Dyrehaven, svampen hade fått en ny fruktkropp och nu lyckades jag få lite bättre bilder. Sex år senare (2015) hade fruktkroppen hamnat allt längre in och nu var den inte synlig utifrån längre. Men med blixt syntes den. Uppenbarligen reflekterade svampen ljuset mer koherent och spred det inte så mycket. Slutligen i oktober 2017 var jag åter på svampexkurison i Dyrehaven med Svampeforeningen och nu tog sig exkursionsledaren området att slå ner svampen med en gren, varefter vi delade på bytet. Det ska påpekas att igelkottstaggsvampen visserligen är fridlyst i Sverige (CR), men inte i Danmark. Det lilla jag fick med mig smakade gott i en stuvning.

Men man kan köpa odlad igelkottstaggsvamp. Det finns odlingskit att beställa via nätet. Det första jag beställde (2018) kom i en klump och skulle vattnas enligt anvisningarna och sedan skulle plasten klippas upp. Det gick bra, dock visade det sig att den utvecklade sig till koralltaggsvamp *Hericium coralloides* i stället. Nåja, den gick bra att äta och smakade för övrigt utmärkt. Men det var ju inte rätt vara, så jag beställde en ny från ett annat företag. Och det blev rätt art denna gång. Den smakade lite av kräftor eller hummer (med god vilja) som utlovats. Lite som sillkremla *Russula xerampelina* tyckte jag, de är ju också släkt. Igelkottstaggsvamp ingår numera i Russulales.

Nästa händelse i denna berättelse inträffade senare samma år och följande år. Igelkottstaggsvamp hade rapporterats från Pålsjö skog i Helsingborg av Stefan Phalagorn i oktober 2018 och från Väla skog, också i Helsingborg, av Jan Svensson i januari 2019. I båda fallen växte svampen på snittytan på en avsågad boklåga. Det var ytterst behändigt, man behövde inte klättra, och det var lätt att ta bilder. Nästa rapport kom från Öved norr om Vombsjön i december 2020. Jag stämde träff med Helena Lindgren för att leta

Foto: Joachim Krumlinde

Igelkottstaggsvamp *Hericium erinaceus* 2009 högt upp i en bok i Jægersborg Dyrehave, norr om Köpenhamn, återfanns även 2015 och 2017. Arten är fridlyst i Sverige (CR).

upp den, och tillsammans med Therese Hellberg hittade vi den (dvs. flickorna hittade den medan jag irrat i fel riktning). Även här växte den på en snittyta på en avsågad låga (strax under en klibbticka).

Till en början hälsades alla dessa fynd med glädje och de noterades på Artportalen. Så småningom började man undra över vad orsaken var till dessa plötsliga uppdykanden. Så sent som i år tog jag del av Claes Ingverts och Lennart Söderbergs åsikter att dessa kan vara pluggar från odlingskit. Indikationer på detta är bland annat att de förekommer så lättillgängligt, både att se och att skörda. Den vilda igelkottstaggsvampen växer normalt högt upp i en bok (eller ek eller ask) i en grenklyka eller en skada, medan dessa fynd alla växte i snittet på avsågade lågor. Vidare brukar igelkottstaggsvampens fruktkroppar återkomma flera år i rad såsom jag noterat från Jægersborg Dyrehave.

Foto: Joachim Krumlinde

Foto: Jan Svensson

Foto: Joachim Krumlinde

Igelkottstaggsvamp i snittytan på en avsågad boklåga i Pålsjö skog 2018 (överst), Väla skog 2018–2019 (mitten) och i Öved 2020 (nederst).

Foto: Joachim Krumlinde

Igelkottstaggsvamp växande i ögonhöjd på en smalstammig, gammal ek i Österdrag i Småland 2024. Är den naturlig eller en plugg?

Svamparna i Helsingborgstrakten återkom mig veterligen inte året efter de noterats, medan svampen i Öved återkom en eller två gånger men inte mer. Dessutom noterade jag vid ett besök i Öved i september i år att den förmodade pluggen var utgrävd. Det märkliga var dock att ingen fruktkropp tycks ha blivit skördad, men försöken gjordes kanske bara av mykologiskt intresse.

Så blev det mykologivecka i östra Småland i september 2024. Under en exkursion i Österdrag vid sjön Allgunnen i Nybro kommun, Kalmar län, drog jag iväg lite på egen hand och fick plötsligt syn på en fruktkropp av igelkottstaggsvamp, växande i ögonhöjd på en smalstammig men ganska gammal ek. Det kändes om igen besynnerligt att hitta svampen så här synligt och tillgängligt mitt på stigen, och misstanken uppstod att även denna kunde vara en plugg från ett odlingskit. Den växte dock inte på en snittyta, men heller inte direkt i en grenklyka. Jag rapporterade fyndet till exkursionsledaren och snabbt anlände en massa deltagare till platsen för att beskåda och fotografera. Då upptäcktes ytterligare en fruktkropp på en ek i närheten. En blick på Artportalen visade att igelkottstaggsvamp var rapporterad tidigare från platser i närheten.

Slutsatsen är oklar – är dessa småländska observationer genuina fynd av en spontan förekomst av en sällsynt svamp, eller bara ytterligare en plugg?

Snogeholm 31 augusti 2024

TEXT & FOTO: Alex Regnér

Ett av flera välvuxna exemplar av svavelticka som hamnade i deltagarnas svampkorgar.

Snogeholm är ett välbesökt friluftsområde beläget sydväst om Snogeholmssjön i Sjöbo kommun. Delar av området, som ägs och förvaltas av stiftelsen Skånska landskap, blev tidigare i år skyddat som naturreservat. Området är sedan tidigare utpekat som Natura 2000-område. Snogeholm domineras av ängsbokskog och hagmarker med grova ädellövträd samt inslag av sumpskog och barrplanteringar. Bland naturintresserade är området kanske främst känt för sina ekoxar, lövgrodor och klockgrodor. Det är också en riktig hotspot för fladdermöss – här har 14 av landets 19 fladdermusarter noterats.

Trots att Snogeholm sedan länge har lockat besökare fanns det 2023 endast två noterade svampar på Artportalen inom det område som nu har blivit naturreservat. Vid ett besök i vintras noterade jag bl.a. skillerticka *Inonotus cuticularis* (VU), hartsticka *Ganoderma pfeifferi* (EN) och oxtungssvamp *Fistulina hepatica* (NT) och sannolikt finns det fler rödlistade vedlevande svampar att upptäcka i området.

När det blev dags för Puggehattens exkursion i Snogeholm var det snustorrt i markerna och värst var läget inom naturreservatet. Vi bestämde oss därför för att istället gå norrut från Fiskarehusparkeringen, vilket visade sig vara ett klokt beslut. Vi var 15 deltagare som spred ut oss och effektivt dammsög både ädellövskog och tallplantering på de få fruktkroppar som gick att finna.

Den enda rödlistade art som hittades var oxtungssvamp som växte på flera grova ekar längs stigen. Även signalarterna gulfotshätta *Mycena renati*, lömsk flugsvamp *Amanita phalloides* och grovticka *Phaeolus schweinitzii* noterades. Violfotskremla *Russula violeipes*, som tycks ha ett bra år, hittades också. Flera exkursionsdeltagare kunde fylla sina korgar med svavelticka *Laetiporus sulphureus*, men de stolta fjällskivlingarna *Macrolepiota procera* var lätträknade (tre stycken).

Tack vare Helena Lindgren, som generöst erbjudit sig att hjälpa den officiella exkursionsledaren med artbestämning, kom vi till slut upp i 47 arter, vilket var långt över förväntan. En stor del av svamparna som plockades i Snogeholm kunde beskådas en dag senare på Helenas utställning i Skrylle på Svampens dag.

Samtliga fynd finns inrapporterade på Artportalen.

Foto: Alex Regnér

Trots en mycket regnfattig augusti hittade deltagarna hela 47 svamparter i Snogeholm. Här håller Helena Lindgren upp en av de tre stolta fjällskivlingarna.

Foto: Alex Regnér

Herremöllan 14 september 2024

TEXT & FOTO: Patrik Celander

Tolv personer anslöt vid Degeberga kyrka denna soliga lördag, med låga förväntningar om att hitta mycket svamp. Regnet hade nämligen lyst med sin frånvaro under en längre tid och svamparna hade inte riktigt börjat komma upp i dessa delar av landet. Efter en trevlig pratstund vid kyrkan begav vi oss söderut mot Herremöllan som ligger knappa kilometern utanför Degeberga.

I Herremöllan finns en gammal kalkrik bokskog med branta sluttningar som till stor del är skyddad som skogligt biotopskyddsområde. Uppe på platån täcks marken av lövförna, medan det i erroderingsbranterna finns blottad jord/sand. Nedanför sluttningarna är det fuktigt och i de östra delarna rinner Segeholmsån i direkt anslutning. Bok dominerar, men i de östra delarna finns även inslag av andra trädslag, såsom ask, ek och hästkastanj. Riktigt gamla bokar är allmänna och på dessa förekommer frekvent krävande bokskogslavar. Herremöllan är dock mer känd för sin funga. Här har över 500 arter svamp rapporterats in på Artportalen, varav 62 är rödlistade. Flera av de rödlistade arterna är ädelspindlingar.

Väl på plats i Herremöllan började vi med att bege oss mot de östra delarna av området, då det pågick skytte på den angränsande skjutbanan i väster. Ett kort stopp gjordes vid en bok i branten precis vid parkeringen där den för landet sent

FOTO: Patrik Celander

Finporing *Gleoporus pannocinctus* (VU) växandes på en boklåga i Herremöllan.

FOTO: Patrik Celander

Vy över de branta sluttningarna i Herremöllan.

upptäckta laven chokladfrostfläck *Reichlingia leopoldii* växte på en bok, men det skulle visa sig senare under dagen att den förekom på fler ställen. I väntan på att alla skulle spana in laven upptäcktes även koralltaggsvamp *Hericium coralloides* (NT) på en boklåga några meter bort.

I de östra delarna hittade vi inte så många arter, men två som kan nämnas är praktttagging *Steccherinum robustius* (EN) som noterades på en död alm och tusengömming *Cryptosphaeria eunomia* (NT) på en askgren. Ulf Gärdenfors passade även på att visa upp några snäckor vid sidan om vattendraget, däribland den hotade bukspolsnäckan *Macrogastra ventricosa* (VU).

FOTO: Patrik Celander

Chokladfrostfläck *Reichlingia leopoldii* växandes på en bok i branten.

Efter att skyttet hade upphört kunde vi bege oss västerut mot de större bokskogsbranterna. I sluttningarna och nedanför dessa gjordes de flesta fynden denna dag. Här noterades rödlistade arter som blågrå spindling *Cortinarius luhmannii* (VU), finporing *Gloeoporus pannocinctus* (VU) och grålila fingersvamp *Ramaria fumigata* (NT). På en liten bokgren noterades stenticka *Polyporus tuberaster* (NT), vilket var ett mycket uppskattat fynd för många deltagare. Även en fin fruktkropp av borstsköld *Pluteus umbrosus* på en boklåga gladde många.

Ola Elleström hittade nedanför branten den sparsamt inrapporterade bräkenpipa *Woldmaria filicina*, som lever på strutbräken och på vägen tillbaka till bilarna noterade Örjan Fritz en fruktkropp av sydlig gyllenspindling *Cortinarius bergeronii* (VU).

Andra svampfynd som kan nämnas från denna dag är aprikoshätta *Mycena leptophylla*, gulprickig vaxskivling *Hygrophorus chrysodon* (NT) och stor tratticka *Picipes badius* (NT). Dessutom noterades flera naturvårdsintressanta lavar, exempelvis gammelekslav *Lecanographa amylacea* (NT) växandes på ask, liten ädellav *Megalaria laureri* (EN) på bok och fläderlundlav *Bacidina friesiana* (VU) på fläder.

Under dagen noterade vi sammanlagt 76 arter svampar och 22 lavar, varav flera nya för området. Samtliga är inrapporterade på Artportalen. Med tanke på de mindre goda förutsättningarna denna dag fick vi vara nöjda med utdelningen.

FOTO: Patrik Celander

Grålila fingersvamp *Ramaria fumigata* (NT) är en sällsynt art som vi hade glädjen att få se denna dag.

Borstskölding *Pluteus umbrosus* på en boklåga. Arten ingår i Skogsstyrelsens lista över signalarter och indikerar höga naturvärden.

Foto: Patrik Celander

Stenticka *Polyporus tuberaster* (NT) till vänster och sydlig gyllenspindling *Cortinarius bergeronii* till höger. På hattkanten av sydlig gyllenspindling syns färgförändringen som sker när en droppe med kaliumhydroxidlösning tillsätts.

För en ökad kunskap om Skånes funga

Under 2024 har undertecknad tagit över rollen som programansvarig i Puggehatten. Mer om mig kan ni läsa i föregående nummer av tidskriften. Jag hoppas att vi träffas och lär känna varandra på någon av våra exkursioner framöver.

I uppdraget som programansvarig ingår bland annat att sammankalla programkommittén och sammanställa Puggehattens vår- och höstprogram. Idag är få personer aktiva i programkommittén och vi efterlyser därav fler personer till kommittén. Om man inte vill delta i kommittén, men kan bidra med förslag på exkursionsmål, så är det också uppskattat. Inte minst gäller det förslag på exkursioner i västra och norra Skåne. Vid inlämning av förslag på exkursionsmål tas även tacksamt annan information emot om lokalens biotoptyper och parkeringsmöjligheter. Om du är intresserad av att vara med i kommittén eller har förslag på exkursionsmål är du välkommen att mejla mig: patrik.celander@gmail.com

Under året har vi hunnit med många trevliga exkursioner i Skånes natur och Puggehatten fortsätter att bidra med ökad kunskap om Skånes funga. Inventeringshelgen ersattes med en fullspäckad dag i Perstorps kommun där Varshultamyren och bokskogen vid Oderljunga besöktes. Perstorps kommun har varit eftersatt vad gäller inrapportering av arter på Artportalen och under dagen gjordes många nya svampfynd för kommunen. Genom att föreningen registrerar artfynden från exkursionerna på Artportalen, bidrar vi till den enorma kunskapsbank som Artportalen har kommit att bli och hjälper på så sätt till med det svenska naturvårdsarbetet och bevarandet av arter. Kunskapen som förmedlas genom exkursionerna stimulerar dessutom till ökat intresse och förståelse för den skånska fungan. Att träffa andra med liknande intressen i naturen är även socialt berikande och hälsofrämjande.

I skrivande stund håller vi på med arbetet av vårprogrammet för 2025 och resultat av detta kan ni läsa mer om på sidan 50. Det utlovas flera intressanta exkursionsmål 2025 och jag hoppas att så många som möjligt kan delta.

Jag vill tacka alla som engagerar sig i framtagandet av programmet och våra kunniga exkursionsledare. Jag vill också rikta ett tack till alla er som dyker upp på exkursionerna och sprider glädje och delar med er av er kunskap.

Patrik Celander,
programansvarig

Kallelse till årsmöte

Tid: lördagen den 15 februari 2025 kl. 11.00
Plats: ArkivCentrum Syd, Porfyrvägen 20, Lund

Välkommen till årsmöte i Puggehatten, Skånes mykologiska förening. Obs! Mötet kan komma att hållas digitalt, vilket i så fall meddelas på Facebook och hemsidan www.puggehatten.se. Anmäl dig senast den 8 februari om du vill ha fika genom att mejla till: info@puggehatten.se

Program
Inledning av ordföranden
Ärenden enligt stadgarna
Fika
Föredrag: François Maillards grupp vid Lunds universitet berättar om sin forskning och möjligheten att bidra till insamling av arter.

Dagordning
1. Val av ordförande och sekreterare för mötet.
2. Val av två justeringsmän att jämte ordföranden justera protokollet.
3. Frågan om mötet är behörigen utlyst.
4. Styrelsens verksamhetsberättelse och ekonomisk berättelse.
5. Revisorernas berättelse.
6. Frågan om ansvarsfrihet för styrelsen för föregående års förvaltning.
7. Beslut om antal ledamöter i styrelsen.
8. Val av ordförande.
9. Val av övriga styrelseledamöter.
10. Val av revisor och revisorssuppleant.
11. Val av valberedning.
12. Fastställande av årsavgift för 2026.
13. Förslag till nya hedersmedlemmar.
14. Övriga ärenden.

Avtackning av avgående funktionärer.

Välkommen till vårt årsmöte!

Program

Januari – maj 2025

Generell samlingstid på lördagar är kl. 10.00.

Här kommer programmet för våren 2025. Vi hoppas på att kunna genomföra så många exkursioner som möjligt, men ändringar kan ske med kort varsel. Exkursionsmål och samlingsplats kan ändras beroende på svamptillgång och väderlekssituation. Som vanligt finns den senaste informationen på www.puggehatten.se respektive Facebook ”Svamp med Puggehatten”. Det går också att höra av sig till exkursionsansvarig.

Kom ihåg: fika, svampkorg, svampkniv och kläder efter väder. Exkursionerna varar i cirka 4 timmar, men det går bra för den som vill att avbryta tidigare.

Lördagen den 11 januari – Lyngsjö.
Torra betesmarker norr om Lyngsjö med gott om stjälkröksvampar och jordstjärnor. Samling vid Lyngsjö kyrka kl. 10.00. Ansvarig: Tony Svensson 070-302 54 74.

Lördagen den 8 februari – Kungslandet.
Torräng med sandstäppsinslag i Verkeåns dalgång, på östra sidan av väg 19 norr om Brösarp. Samling vid Rastplats Brösarp (Piraten) kl. 10.00. Ansvarig: Tony Svensson 070-302 54 74.

Lördagen den 15 februari – Puggehattens årsmöte. Se information på s. 49.

Lördagen den 15 mars – Yddingesjön.
Ädellövskog vid Yddingesjön. Samling vid Svedala kyrka kl. 10.00.
Ansvarig: Anders Dahl 070-936 66 63.

Lördagen den 12 april – Askebacken med Lyby stubbskottsäng.
En gammal stubbskottsängsrest med lundartad flora och uppvuxen asp, ask, ek och lind, samt öppen hagmark. Samling vid Lyby kyrka kl. 10.00. Ansvarig: Gunilla R Burke 073-768 35 39.

Lördagen den 3 maj – Ignaberga kalkbrott.
Kalkbrott som delvis omges av kalkpåverkad ädellövskog med rik lundflora. Samling vid Ignaberga gamla kyrka kl. 10.00. Ansvarig: Suvi Sivula 073-898 82 83.

Välkomna ut i svampmarkerna med oss!

Puggehattens bibliotek

I **Puggehattens bibliotek** finns både äldre och nyare böcker för utlån. Biblioteket finns på på ArkivCentrum Syd, Porfyrvägen 20 i Lund.

Har du förslag på någon svampbok du vill läsa och som kan vara av intresse för fler i föreningen? Biblioteket tar gärna emot förslag på inköp av böcker och annan litteratur, till exempel tidskrifter.

För utlån och återlämning samt inköpsförslag
kontakta Sigvard Svensson på sigvard.svensson@biol.lu.se

Nytt i biblioteket
Danmarks Basidiesvampe
Hotade och sällsynta svampar i Dalarna
Flora Agaricina Neerlandica vol. 8 *Cortinarius*

Tidskrifter till utlån
Blekksoppen
Sopp & Nyttevexter
Sporaden
Svampe
Svensk Mykologisk Tidskrift
m.fl.

Äldre nummer av tidskriften Puggehatten
finns på hemsidan puggehatten.se

PugBox

Studiesamlingen PugBox med utvalda och namngivna arter finns för utlån till den som vill öva sina kunskaper.
Kontakta Anders Dahl: dahl_anders@hotmail.com

Svamphaiku

kalhygge –
svampplockaren ändrar
sitt testamente

helgmorgon
projektledaren gör en riskanalys
i svampskogen

med varsin ring
två rodnande
flugsvampar

lördagsmorgon
två främlingar drar kniv
i svampskogen

mellandagarna
barnet lägger vantarna på
vinterskivlingarna

Birk Andersson

Vinterskivling *Agaricus velutipes*, numera *Flammulina velutipes*, av mykologen Anna Maria Hussey (1805–1853), författare och illustratör till *Illustrations of British Mycology* (1847–1855). Källa: Wellcome Collection.

I DETTA NUMMER

• 1 • **Redaktörens ord**

• 2 • **Lejonsopp** *Aureoboletus moravicus*
– ett reliktfynd på Höganäs kyrkogård

• 10 • **Notiser** • Dags för FunDive • Svampens dag
i naturum Skrylle • Naturum Söderåsen

• 12 • **Vita skivlingar** – ätliga, oätliga och giftiga

• 20 • **Stolta Fjellans hörna**

• 22 • **Fermentering av matsvamp på tre sätt**

• 28 • **Hem till Cape Breton** – med svampögon
i östra Kanadas skogar och berg

• 38 • **Fynd av igelkottstaggsvamp** *Hericium erinaceus*
– och några tankar om dess uppdykande

• 42 • **Sedan sist**
Snogeholm • Herremöllan

• 48 • **Puggehatten**
För en ökad kunskap om Skånes funga
• Kallelse till årsmöte

• 50 • **Program** för januari till maj 2025

• 52 • **Svamphaiku**