

Borgsjö 1999



RAPPORT TOFSSKIVLINGAR MM FINGERSVAMPAR



TEXT: Jan-Olof Tedebrand

(om ej annat anges)

ARTLISTOR: Mats Elfström

ILLUSTRATION OMSLAG: Rolf Lidberg

LAYOUT: Mactanten

UTGIVARE: Sundsvalls Mykologiska Sällskap

© Copyright Sundsvalls Mykologiska Sällskap 2001

Vid citat och hänvisning anges som källa:

"Borgsjörapport 1999"

Rapporten finns även på hemsidan:

<http://www.concept.se/hotel/myko>

Ett särskilt tack till våra bidragsgivare som möjliggjorde
Borgsjöveckan 1999 och denna rapport:

Skogsvårdsstyrelsen i Mellannorrland

SCA

Länsstyrelsen i Västernorrland

Länsstyrelsen i Jämtland

Naturskyddsföreningen i Västernorrland

Sundsvalls Kommun

Timrå Kommun

Innehåll

sidan		sidan	
4	FÖRORD	10	Aspånäset. Östersund
5	DELTAGARE	10	Avan. Borgsjö sn.
6	VÄRDHUSET S:T OLOF HAR UPPHÖRT	10	Berge-Runsvik. Tuna sn.
6	MATS HAR DATAFÖRT	12	Borgsjöbyn. Borgsjö sn. "Watlingskogen"
7	MATS GJORDE 5DAGENS FYND	12	Borgsjöbyn. Borgsjö sn.
7	CD-SKIVA MED BORGSJÖBILDER	12	Västana. Borgsjö sn.
7	KOMPLETTERINGAR, RÄTTELSE, SYNPUNKTER	12	Bosvedjan. Sköns sn.
8-9	MÖTE MED SOPPFORSKARE I SVERIGE 1999	14	Djupdalsbäcken. Hällesjö sn. Jämtland
10-61	ARTLISTOR →	14	Getberget. Torp sn.
11	CERCOPHORA AGGREGATA N.LUNDQ. N. SP.	15	Getbergets toppstuga. Torp sn.
12	VÄLKÄND STOR DYNGHÖG	16	Getberget N. Torp sn.
13	KEJSARSKIVLING+RYSSBRÄKEN=SANT	20	Getberget NO. Torp sn.
15	SVAMPLOKALER BIOTOPSKYDDAS	20	Getberget O. Torp sn.
16	NATURVÅRDEN STÄRKS	20	Getberget. vid slalombacken. Torp sn.
17	FLORA NEERLANDICA DEL 4	20	Granbodåsen. Borgsjö sn.
18	SVAMPAR SOM MILJÖINDIKATORER	22	Halåsen. Östersund sn. Jämtland
18-19	TVÅ ELLER ETTHUNDRATVÅ LECCINUMARTER	22	Hede. Hede sn. Härjedalen.
21	TANKAR PÅ GRANBODÅSEN	22	Hussborg. Torp sn.
22	BOVALLSGRANENS BARRSVAMP I LEIDEN	23	Hångsta. Indal sn.
23	PHOLIOTA SUBOCHRACEA-APRIKOSTOFSSKIVLING	23	Indalsälvens delta. Timrå sn.
24	FJÄLLSKIVLINGAR (LEPIOTA)	25	Julåsen. Borgsjö sn.
26	KJELL GJORDE DAGENS FYND	25	Kullbäcken. Boltjärn
28	STEFAN GRUNDSTRÖM	25	Lillberget S. Tuna sn.
28	SIW GJORDE DAGENS FYND	27	Sanna. Guldnäsbäcken. Ljustorp sn
32	ALSOPPEN - EN SIGNALART	27	Lögdö bruk. Masugnsgrundet. Timrå sn.
32	BLEK GELÉSKÅL-BOKSKOGSART	28	Lögdö bruk. Timrå sn.
34	SKOGSVÄGENS SVAMPFLORA	29	Lönnån vid E14. Borgsjö sn.
35	SVAMPAR I ÄLVNATUR	29	Nyhem. Torp sn.
35	BEHOV AV FLER STORA RESERVAT	29	Näset. Borgsjö sn.
36	GÄSTPROFESSUR VID MITTHÖGSKOLAN	29	Rödmyrmyren. Östersund sn.
39	LIVETS MÅNGFALD	29	Skölesbodarna S. Tuna sn.
40	FINGERSVAMPAR	31	Stornäset. Alnö sn.
40	DNA OCH SVAMPARTERS SLÄKTSKAP	33	Sundsjöåsens Naturreservat Liden sn.
41	RIK FLORA AV KOPROFILA SVAMPAR	37	Svedjan. Liden sn.
42	SANDSKOG MED FRYGISK SPINDLING	37	Södra Sillre. Borgsjö sn.
43	KALKBARRSKOGAR BLIR RESERVAT	37	Torkarlsberget. Tuna sn.
62	BORGSJÖ 2001 RUSSULA (KREMLOR)	37	Tysjöområdet. Blekekärret. Ås sn.
		37	Tysjöområdet. Ås sn. Jämtland
		42	Täljeviken. Borgsjö sn.
		43	Vattjomåsen. Tuna sn.
		43	Ås. Alnö sn.
		44	Åsetjärnen. Torp sn.
		46-48	Cortinarius-arter
		48-49	Arter som är hotklassade
		49-52	Kollekter som förvaras på Fytoteket (UPS)
		52-53	Thomas Laessoe bellägg
		54	Uppgifter från Jens H Petersen
		55-60	Förteckning över samtliga funna arter
		61	Göteborgs universitets herbarium (GB)

FÖRORD

Arrangörgruppen

Det är ett lagarbete att genomföra en Borgsjövecka. Följande har hjälpts åt med arrangemangen:

Hans Andersson,

Harriet Blomkvist,

Birgit Hagman,

Nils Jansson,

Lisbeth Kagardt,

Bengt Larsson,

Håkan Lindström,

Göran Lundblad,

Hjördis Lundmark,

Siw Muskos,

Anki Sunesson,

Jan-Olof Tedebrand.

Vaktmästaren på Folkets Hus

(utställningshallen), Anders

Leufstadius, är en ovärderlig pärla

för oss! Ekologer vid länsstyrelserna

i Härnösand och Östersund, vid

Skogsvårdsstyrelsen och Timrå kom-

mun har ställt upp med sina stora

naturlenskaper och hjälpt till.

Under 1980-talets Borgsjöveckor kartlade vi främst floran av ängssvampar och även tickor i skogen. Sedan har vi specialstuderat skivlingar på mark och ved (trådingar, hättor, hättingar, musseroner, riskor). Tofsskivlingar och fingersvampar var spännande teman under Borgsjöveckan 1999. Vi hade förmånen att ha Stig Jacobsson (Göteborgs universitet) och Jens H Petersen (Århus universitet) som duktiga ledare. Stigs föredrag om "DNA-studier inom *Pholiota*" föranledde livlig diskussion och skulle kunnat fortsatt hela natten! Jens nycklade upp fingersvamparna så vi nästan började få grepp om detta knepiga mykologiska område. Han presenterade även en preliminär nyckel till de nordiska arterna av *Ramaria*.

Blåst och torka innebar att svamptillgången var under normal. De stora granna Ramarior som vi hade velat bära fram till Jens uteblev tyvärr, liksom ängarnas fingersvampar. Vi avstod från att åka till de fina granskogarna på finnbyn Julåsen där Jens samlat många intressanta fingersvampar under årens lopp. Det var istället kustbandet som hade bästa svamptillgången. En fördel med Borgsjöveckorna är att vi under dåliga svampår kan röra oss från bottenhavskusten till fjällranden och söka upp områden med god svamptillgång.

En grupp besökte första dagen flera "hot spots" inom norra Alnös kalkstensbälte som påminner om Öland och Gotland. Där fann vi många intressanta arter i gråalkärr och i örtrika granskogar. Vi exkurerade under veckan även till "guckuskons förlovade land" i Jämtland bl.a. till Europas största kalkblekeområde (Tysjöområdet). Där guidades vi av kunniga ekologer från länsstyrelsen i Östersund som med hjälp av bl.a. LIFE-pengar från EU nu inlett en satsning på naturvård i kambrosilurområdet. De håller på att göra naturreservat av Tysjöområdet och ville gärna ha svampdata.

Mats Elfström från "pytteklubben" fann intressanta små bläcksvampar intill utställningshallen och vid Ångebrännan. Håkan Lindström och Karl Soop hade lektioner i fält om vanliga och ovanliga spindlingar samt genomgångar kvällstid. Mycket pedagogiskt och lärorikt. Tyvärr drabbades Karl av en ögonskada och tvingades lämna oss för sjukhusbesök. Jan Nilsson scannade direkt in i dator bilder av mer intressanta arter som finns på Sveriges Mykologiska Förenings första CD-skiva över svenska svampar. Scanningen väckte allmän förtjusning och Janne blev allas favorit. Det blev en imponerande skärpa och möjlighet att zooma in detaljer!

Visst kan man bli lite trött av att organisera ett svampseminarium när de i förväg planerade exkursionsmålen är svamptomma och exkursionerna måste läggas om helt. Men som vanligt fann vi ändå lagom med svamp, upplevde fin social samvaro i skog och utställningshall, fick uppleva spännande naturtyper och intressanta svampfynd. Vi har mellan artlistorna i rapporten lagt in en del informativa rutor där vi är lite pedagogiska och lyfter fram intressanta frågeställningar ur datamängden.

Sundsvalls Mykologiska Sällskap

Lisbeth Kagardt *Jan-Olof Tedebrand*

Ordförande Vice ordförande

DELTAGARE

Ledare: Stig Jacobsson och Jens H Petersen

Andersson Hans, Klintgatan 16 A, 854 60 Sundsvall, 060-122901
Blomqvist Harrieth, Tivolivägen 26, 856 41 Sundsvall, 060-17378
Croneborg Hjalmar, Mattsarve, Gammelgarn, 620 16 Ljugarn, 0498-52038
Elfström Mats, Knallvägen 10, 616 34 Åby, 011-66771
Fröslev Tobias G, Jaegersgårdsgade 140,3 SAL, DK-8000 Århus C
Gahne Birgitta, Rasbo, Grän, 755 96 Uppsala, 018-368092
Hagman Birgit, Frejgatan 40 nb, 195 53 Märsta, 08-59140018
Holden Gunnel, Birkevang 41, DK- 2700 Brønshøj, 00945-38286399
Jacobsson Stig, Flöjtgatan 21, 421 39 V.Frölunda, 031-7090710
Jansson Nils, Tornfalksvägen 44, 856 51 Sundsvall, 060-100254
Jeppesen Thomas S, Lille glasvej 3, 2 tv, DK-5000 Odense C
Kagardt Lisbeth, Fuxvägen 23, 857 52 Sundsvall, 060-552323
Laessoe Thomas, Botanisk Institut, Öster Farimagsgade 2 D, DK-1353 Köpenhamn
Larsson Bengt, Åsevägen 1196, 840 10 Ljungaverk, 0691-33042
Lindström, Håkan, Östansjö, 840 64 Kälarne, 0696-51171
Lundberg Lars, Lägdevägen 5 B, 831 42 Östersund, 063-123057
Lundblad Göran, Skiftesvägen 3D, 854 63 Sundsvall, 060-153231
Lundmark Hjärdis, Västlönning 1653, 860 40 Indal, 060-93013
Lundqvist Nils, Mårdvägen 8, 743 40 Storvreta, 018-366467
Malmberg Margareta, Lomvägen 60, 192 56 Sollentuna, 08-5789622
Muskos Siw, Klövervägen 13, 864 33 Matfors, 060-24020
Nilsson Jan, Smultronvägen 4, 457 31 Tanumshede, 0525-20972
Nitare Johan, Smedstorpögatan 21, 561 35 Huskvarna, 036-141320
Olofsson Kjell, Biologigränd 46, 90732 Umeå, 090-192816
Persson Olle, Romansvägen 33, 131 40 Nacka, 08-7163644
Petersen Jens H, Fuglesangsallé 88, DK-8210 Århus V
Ryberg Arne, Boafallsvägen 10, 293 72 Jämsbög, 0454-49208
Soop Karl, Elinhillsvägen 9, 132 48 Saltsjö Boo, 070-574078
Strid Åke, Hantverksv. 68, 184 32 Åkersberga, 08-54022933
Suneson Ann-Christin, Viljansvägen 46, 860 25 Kovland, 060-91300
Tedebrand Jan-Olof, Silje Gård 4821, 855 90 Sundsvall, 060-563294
Wasstorp Birgitta, Ulriksdals Slott, 170 79 Solna, 08-6240349
Wedin Elisabeth, Häckvägen 13, 871 50 Härnösand, 0611-15526

*Livliga diskussioner på
S:t Olofs gårdstun, fr.v.
Meinhard Moser, Rolf
Lidberg, Siw Muskos,
Johan Nitare och Stig
Jacobsson,
Cortinariasmötet 1982.
Foto: Hjärdis Lundmark ©*

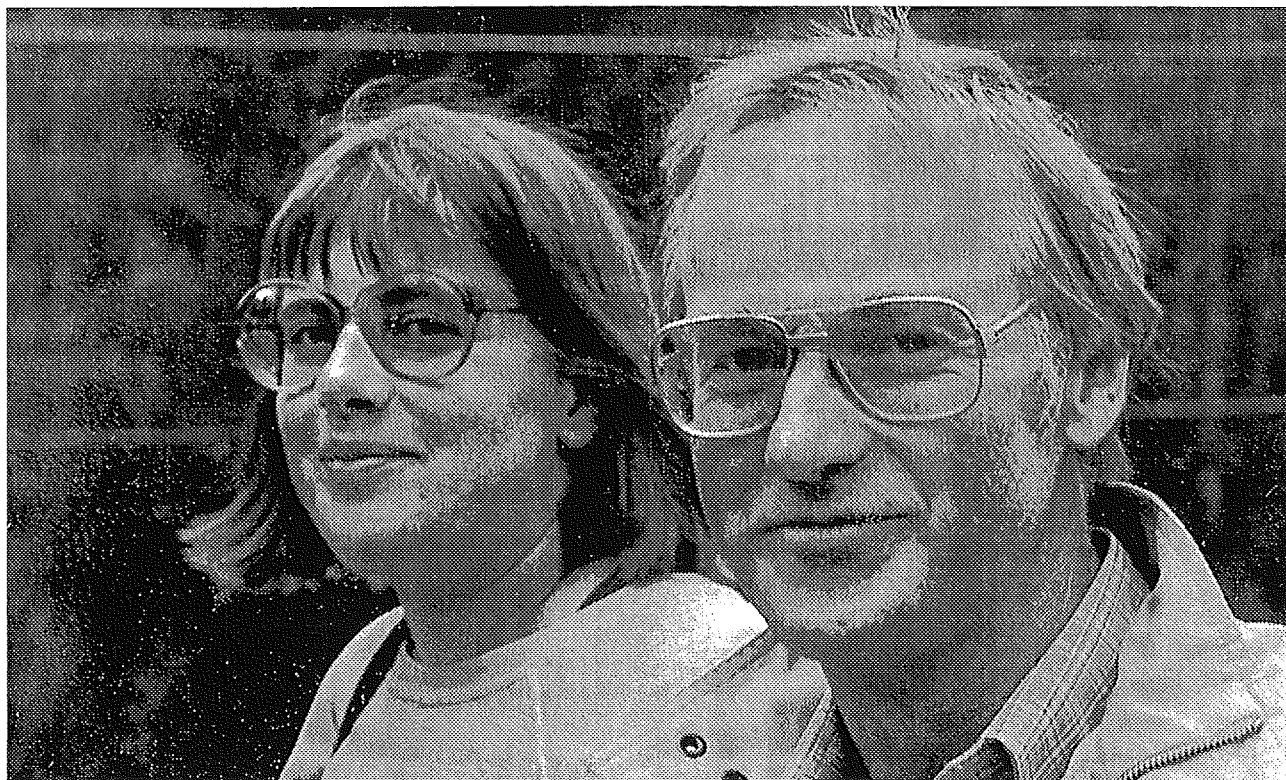


VÄRDSHUSET S:t Olof har upphört!

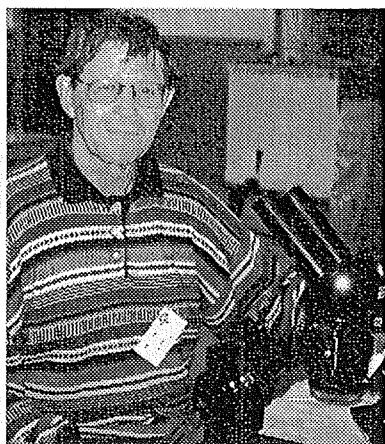
*Birgitta Wasstorp och Åke Strid
utanför S:t Olofs vårdshus, 1982.*

Foto: Hjärdis Lundmark ©

S:t Olofs vårdshus har varit samlingsplats för många boende under Borgsjöveckorna. Nu har verksamheten avvecklats och vårdshuset upphört. Under den första Borgsjöveckan 1982 bodde *Cortinariuskännare* såsom Meinhard Moser och Tor Erik Brandrud på vårdshuset liksom Gro Gulden och andra kända och okända mykologer. Sedan dess har otaliga mykologiska diskussioner ägt rum under måltider, ute på vårdshusets veranda eller i något av sällskapsrummen. I Mykos fotoarkiv har vi många bilder av glada mykologer stående ute på vårdshusets gårdstun. Det blir inte lätt att ersätta den gamla, charmiga vårdshusmiljön!



MATS har datafört!



Mats Elfström i utställningshallen.

Foto Siw Muskos ©

Mats Elfström har, liksom vid flera tidigare Borgsjöveckor, gjort ett storverk med att dataföra våra insamlade uppgifter. Han har tagit hand om vårt grundmaterial i form av ifyllda exkursionslistor, fältblanketter från utställningsborden, listor över herbariebelägg. Alla data om arter, växtplats, naturtyp, ekologi, insamlare mm är nu införda i Sveriges Mykologiska Förenings riksdata. Mer intressanta arter blev även inscannade av Jan Nilsson. I den här rapporten publicerar vi bara en bråkdel av insamlade ekologiska data. Här finns t.ex. inga detaljerade uppgifter om ekologi och substrat. Samtliga uppgifter har Mats även vidarebefordrat till Artdatabanken vid SLU i Uppsala. Där används uppgifterna vid den kontinuerliga omarbetningen av den Ekologiska Katalogen och vid utarbetandet av rödlistan för svampar. Uppgifter om rödlistade arter ligger till grund för artfaktaböcker och rekommendationer ifråga om naturvård. Önskvärt vore även att grundmaterial från den här typen av naturinventeringar (listor, fältblanketter mm) deponerades hos Artdatabanken vid SLU. Mycket grundmaterial från naturinventeringar ute i landskapen ligger idag i skrivbordslådor, privata datorer eller skingras för vinden.

Mats gjorde dagens fynd!

Coprinus dilectus är en gammal Fries-art som Mats Elfström fann vid Ångebrännan (Avan). Det verkar vara första fyndet efter Fries! Jan Nilsson scannade in foto av rariteten och denna bild finns med på SMF:s första CD som även innehåller bilder på andra svampar från Borgsjöveckan. *Coprinus dilectus* synes dåligt känd. Fries' korta beskrivning är inte till mycket hjälp. I floran "Nordic Macromycetes" från 1992 står den under namnet *C. erythrocephalus* och anges med utropstecken som känd från Danmark, Finland, Sverige. Utropstecken i den nordiska floran brukar inom parentes innebära att författaren inte vet någonting om utbredning och ekologi. Den holländske *Coprinus*-kännaren Keej Uljé har dock efter studium av litteraturen accepterat en tolkning av Josserand som mest trolig medan han anser att Jacob Langes tolkning av *C. dilectus* som identisk med *C. erythrocephalus* inte håller. Mats sände i alla fall Borgsjökollekten + inscannade bilden till Uljé. I svaret bekräftar han att det rör sig om *Coprinus dilectus* i Josserands mening. Den som önskar fördjupa sig mer i det spännande släktet *Coprinus* rekommenderas att besöka Kees' hemsida där en uppsjö av bilder finns (dock ej av *C.dilectus*).

CD-skiva med borgsjöbilder!

För att avnjuta bild av *Coprinus dilectus*, tofsskivlingar och annat som Jan Nilsson scannade in under Borgsjöveckan så skaffar man SMF:s första CD-skiva med svampbilder genom att sätta in 200 kr på SMF:s postgiro 443 92 02-5 och ange "Sveriges svampar-del 1". Här finns även många fina svampbilder från övriga landet. Glöm ej ange namn och adress

Kompletteringar, rättelser, synpunkter,

på Borgsjörapport 1999 mottages tacksamt:

Siw Muskos
Klövervägen 13
864 33 Matfors
Tel.060-24020
E-post siw@muskos.com

"MÖTE med soppforskare i Sverige 1999

Mauri Korhonen

Utdrag ur artikel i "Sieni

Lehti 4/1999 "

Översättning från finska av:

Jukka Vauras

Under Frankrikes Mykologiska Sällskaps kongress i Belfort 1998 väcktes tanken på gemensamma Leccinumutflykter. Drömmen uppfylldes när vi strålade samman till en gemensam vecka i mellersta Sverige, närmaste bestämt i Borgsjö, Medelpad 20-27/8 1999. På grund av den torra sommaren var svampsäsongen inte så bra där heller, men slutintrycket blev ändå rätt hyggligt.

Vi ville särskilt fördjupa oss i undersökning av svåra och otillräckligt undersökta soppsläkten främst *Leccinum* och *Xerocomus*. Även gruppen av stensoppar (*Boletus sensu lato*) visade sig värd en grundlig diskussion.

Redan under vintern blev det klart att våra vänner i Mellaneuropa ville och kunde reservera tid för vår soppvecka som vi kallade "Small Leccinum workshop". Bara Roy Watling från Edinburgh lämnade återbud därför att han skulle resa till Australien. Hans deltagande hade varit nyttigt för oss alla men man kan inte få allt.

Deltagarna i soppveckan i Borgsjö var Guy Redeuilh som är ordförande i Frankrikes Mykologiska Förening, Gilbert och Therese Lannoy även de från Frankrike, Ruben Valleyn från Belgien som inom parantes är gift med Lactariusforskaren Annemieke Verbeken, Machiel E Noordeloos och Henk den Bakker från Holland och så Mauri och Eine Korhonen från Finland. Platsen för vårt möte, Borgsjö i Ånge kommun, ligger i inlandet cirka 10 mil väster om Sundsvall. Vårt logi var det under många svampveckor bekanta och fridsamma S:t Olofs värdshus där vi hade utomordentliga förhållanden för våra undersökningar. Hela veckan hade vi till vår disposition ett rymligt mötesrum där vi kunde arbeta.

Naturen i Medelpad är mycket mångsidig och varierande. Från Borgsjö åkte vi varje dag åt olika håll och, beroende på den dåliga svamptillgången, ibland rätt långt.

Upplysningsutflykter under två dagar före vår soppvecka lovade inget gott. Det såg ut som den dåliga svampsäsongen sträckte sig över hela Norden. Men under väntan på våra franska vänner i närheten av Sundsvalls flygplats fann jag i naturreservatet vid Indalsälvens delta den första ymniga svamplokalen. På den låga sandiga jorden, fuktade av älven, växte soppar, riskor och kremlor som under en normal höst! När gästerna anlände hade jag i bilen ett sortiment av färska soppar bl.a. *Leccinum cerinum* som var en exotisk nyhet för dem.

En vecka fylld av arbete. Vi visste på förhand att vi skulle arbeta flitigt under vår vecka i Medelpad. Det dagliga programmet bestod av utflykter (även långa), undersökningar av insamlingar och torkning av svampprov. Vi hade med oss mikroskop och mycket facklitteratur. Kvällarna ägnades åt visning av diabler. Vi hade intensiva och nyttiga diskussioner. Som mötesspråk hade vi franska och engelska. Guy Redeuilh ve knade och började tala engelska med mig hela veckan och Noordeloos och kompisar hade inga svårigheter med franskan så vi kommunicerade fint under veckan.

Den dåliga svampsäsongen kompenseras av flitigt med utflykter. Särskilt arter inom *Leccinum scabrum*-gruppen hittade vi rätt mycket av. Medan arter inom *Xerocomus* och *Boletus edulis*-grupperna var sparsamma. Vi såg även på andra grupper av svampar bl.a. *Lactarius*. En vacker insamling av *Lactarius torminosulus* gjordes t.ex. under sälgbuskar vid stranden av ett träskområde. Särskilt de nordliga arterna av *Leccinum scabrum*-gruppen intresserade våra vänner från Mellaneuropa därför att de inte sett dessa arter färskt förut. Det vi inte hittade i naturen kompen- serade vi med diabler. *Leccinum palustre* Korhonen är mikroskopiskt mycket klar

och vi hade heller inga svårigheter med *Leccinum cerinum* Korhonen. Det var tråkigt att *Leccinum populinum* Korhonen, *L. callitrichum* Redeuilh och *L. atrostopitatum* förblev under jordytan. Åtminstone de två sistnämnde växer i Borgsjötrakten under normal svampsäsong för jag har själv insamlat dem. Typiskt för den torra svampsäsongen var att *L. vulpinum* inte dök upp trots att den är vanlig i trakten på torra tallhedar. Men vi fann däremot *L. piceinum*. Våra franska vänner trodde att *L. piceinum* var ljusare än *L. vulpinum*, fast det är tvärtom! Vi fann tyvärr inte så många exemplar av *L. versipelle* så vi kunde jämföra färgen på rörytan hos unga exemplar av den och andra arter i gruppen. *L. versipelle* har rör som hos unga exemplar är mörkgrå, gräddvita hos *L. cerinum* och med ljus olivgrön nyans hos *L. atrostopitatum*. Men som tur var så hade vi fina diabilider och kunde enas om saken. Förutom diskussioner om taxonomin bland sopparna så lärde vi oss hur våra vänner arbetar. För museikollekter tar fransmännen bara en liten strimla av svampen, dock alltid en liten bit av hattytta, rör och fotyta. Förklaringen ligger väl i att fransmännen har stora egna samlingar hemma. Deras hem är ofta rena herbarierna. Vi andra däremot samlar in rikliga kollektioner till offentliga herbarier så andra forskare kan studera torkat material och även möjlighet ges att sända dubletter till museer runtom i världen. Vi hade även lite divergerande åsikter om sporer. Jag tycker att sporens form är viktig och inte bara storleken på sporer. I *Boletus edulis*-gruppen t.ex. gick våra åsikter rakt i tvärs. De åtta taxon som jag känner till från Norden av karljohan ville de andra inte alls acceptera. Våra olika åsikter var oöverkomliga.

Den största nyttan med soppveckan i Borgsjö var för mig att jag äntligen lärde mig förstå vad mykologer i Mellaneuropa eller åtminstone i Frankrike menar med "*Leccinum scabrum*". Och det är viktigt eftersom *L. scabrum* har beskrivits från trakten av Paris. Vår soppvecka kanske fortsätter nästa år i Frankrike."



Nils Lundqvist och
Birgitta Gahne
i utställningshallen.

Foto Siw Muskos ©

Artlistor

Aspånäset, Östersund

1 sept 1999

Limacella guttata (Fr.) Konrad & Maubl., Dropplibbskivling

Avan. Borgsjö sn.

Koord. 6932600 ± 300 / 1491000 ± 300

3 sept 1999

Amanita vaginata (Bull.: Fr.) Vittad., Grå kamskivling
Armillaria mellea ss. lat. -, Honungskivlingar
Ceratiomyxa fruticulosa (O. F. Müll.) T. Macbr., Slemhorn
Clitocybe fragrans (With.: Fr.) P. Kumm., Doftratts-kivling
Clitocybe metachroa (Fr.) P. Kumm., Grå tratts-kivling
Clitocybe odora (Bull.: Fr.) P. Kumm., Grön tratts-kivling
Conocybe subpubescens P. D. Orton, Dunhätting
Coprinus dilectus Fr.
Cudonia confusa Bres., Blek mössmurkling
Exobasidium vaccinii (Fuckel) Woronin, Lingonsvult
Fomes fomentarius (L.: Fr.) Fr., Fnöskticka
Fomitopsis pinicola (Sw.: Fr.) P. Karst., Klibbticka
Galerina marginata (Batsch) Kühner, Gifthätting
Hygrophorus piceae Kühner, Granvaxing
Hypsizygus ulmarius (Bull.: Fr.) Redhead, Almskivling
Inocybe geophylla (Sowerby: Fr.) P. Kumm., Sidentråding
Lactarius glycosmus (Fr.: Fr.) Fr., Kokosriska
Lactarius lilacinus (Lasch) Fr., Stor alriska
Lactarius rufus (Scop.: Fr.) Fr., Pepparriska
Lactarius scrobiculatus (Scop.: Fr.) Fr., Svavelriska
Lactarius vietus (Fr.: Fr.) Fr., Gråriska

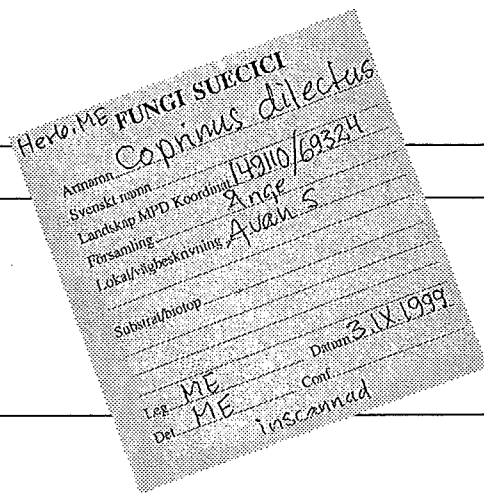
Berge-Runsvik. Tuna sn.

Top.kartan. 17H2D4A6D, 29 aug 1991

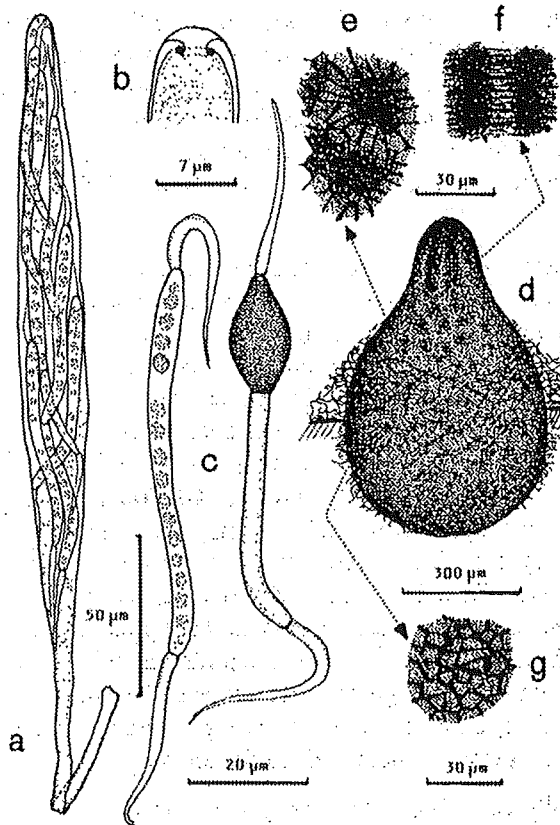
Cantharellus tubaeformis Fr., Trattkantarell
Cantharellus xanthopus (Pers.) Duby, Rödgul trumpet-svamp
Cortinarius acutus (Pers.: Fr.) Fr., Spetsspindling
Cortinarius flexipes var. *flabellus* H. Lindstr. & Melot, Barrtoppspindling
Cortinarius limonius (Fr.) Fr., Eldspindling, gulbrun giftspindling
Cortinarius rubellus Cooke, Toppig giftspindling
Cortinarius sanguineus (Wulfen in Jacq.: Fr.) Fr., Blodspindling
Craterellus tubaeformis (Fr.) Quél., Trattkantarell

Lycoperdon nigrescens (Pers.: Pers.) Pers., Mörk röksvamp
Lycoperdon pyriforme Schaeff.: Pers., Gyttrad röksvamp
Marasmiellus perforans (Hoffm. & Fr.) Antonín, Halling & Noordel., Barrbrosking
Mycena viscosa (Scop.: Fr.) Gray, Stor flåhätta
Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
Mycena niveipes (Murrill) Murrill, Blek rynkhätta
Mycena pura (Pers.: Fr.) P. Kumm., Rättikhätta
Mycena rorida (Scop.: Fr.) Quél., Slemhätta
Myxomphalia maura (Fr.) Hora, Svartnavling
Naucoria scolecina (Fr.) Quél., Mörk alskräling
Paxillus involutus (Batsch: Fr.) Fr., Pluggskivling
Paxillus rubicundulus P. D. Orton, Alpluggskivling
Peziza badia Pers.: Fr., Brunskål
Pholiota carbonaria (Fr.: Fr.) Singer, Kolflamskivling
Psathyrella lacrymabunda (Bull.: Fr.) M. M. Moser, Tårspreding
Russula aeruginea Lindblad: Fr., Grönkremla
Russula firmula (Fr.) Jul. Schäff., Glanskremla
Stereum sanguinolentum (Alb. & Schwein.: Fr.) Fr., Blödsinn
Typhula uncialis (Grev.) Berthier, Stjälkträdklubba

Hydnum rufescens Schaeff.: Fr., Rödgul taggsvamp
Hygrophorus korhonenii Harmaja, Vitgrå vaxing
Lactarius fuliginosus (Fr.: Fr.) Fr., Rökriska
Lactarius mammosus (Weinm.: Fr.) Fr., Mörk kokosriska
Lactarius repraesentaneus Britzelm., Gulriska
Lactarius scrobiculatus (Scop.: Fr.) Fr., Svavelriska
Rozites caperatus (L.: Fr.) P. Karst., Rynkad tofsskivling
Russula xerampelina ss. lat.



Cercophora aggregata N.Lundq. n. sp.



Holotype of *Cercospora aggregata*. a. Ascus with spores. b. Ascus tip in optical, vertical section. c. Spores. d. Perithecium. e-g. Perithecial surface structures from various parts of the perithecium.

Holotype. Sweden. Medelpad Prov., Borgsjö par., Borgsjö. On horse dung. 30.VIII.1993 leg. Nils Lundqvist no. 19682 (UPS, isotypes as No. 78 in Lundqvist, Fungi Fimic. Exs.).

Perithecia aggregata, in tomento semiimmersa, 700-990 x 580-75011m, late obpyriformia, collo conico, sulcato, carbonaceo; peridium nigrobrunneum, opacum, leniter areolatum, tristratosum, cellulis externis angulatis, 10-20 µm diam., parietibus crassis. Contentum perithecorum hyalinum. Paraphyses filiforme-ventricosae. Asci 8-sporei, anguste clavati, 240-260 x 15-20 µm, sine globulo subapicali; almus apicalis simplex, 3.5 µm diam, sectione transversa circulari. Sporae 2-3-seriatae, initio cylindricae, unicellulares, sigmoideae, 53-64 (70) x 3.5-5 µm, dein sursum uniseptatae; cellula superior demum brunnea, 17-21 x 8.5-11 µm, ellipsoidea, aequilateralis, laevis, basi truncata, poro germinali excentrice instructa; cellula inferior 35-45 x 3.5-5 µm, hyalina, deorsum geniculata, collabens. Cauda gelatinosa, attenuata, extremitatibus sporae affixa, 27-40 x 2.5-3 µm. Fimicola. *Perithecia aggregated*, semiimmersed in a hyphal mat, tomentose, 700-990 x 580-750 µm, broadly obpyriform with conical, sulcate, black, carbonaceous neck; tomentum composed of more or less brown, ramified, septate, 3.5-55.5 µm thick hairs; peridium opaque, black-brown, slightly areolated, 3-layered with angular, thick-walled outer cells, 10-20 µm in diam., and ochraceous to hyaline, tangentially flattened cells, 7-15 µm in diam., in the middle layer. Perithecial contents hyaline. Paraphyses filiform-ventricose. Asci 8-spored, narrowly clavate, 240-260 x 15-20 µm, lacking subapical globulus; apical ring 3.5 µm in diam., simple with circular cross-section. Spores 2-3-seriate, at first hyaline, cylindric, sigmoid, one-celled, 53-64(-70) x 3.5-5 µm, with one series of oil drops, then swelling above becoming transversely uniseptate; upper cell finally brown, 17-21 x 8.5-11 µm, smooth, ellipsoid, equilateral with truncate base and conical apex with excentric germ pore; lower cell 35-45 x 3.5-5 µm, bent at the end, hyaline, collapsing. A lashlike, persistent, gelatinous cauda, 27-40 x 2.5-3 µm attached to both ends of the spores. Fimicolous.

The species is superficially very similar to *Cercophora coprophila* (Fr.:Fr.) N.Lundq., but has darker, more opaque peridium, brown tomentum of rather coarse hairs, simple apical ring in the asci, and may prefer horse dung instead of cow dung. The paratype has somewhat longer necks often covered with a pallid, amorphous substance, which is hardly seen in the

Swedish specimens. This substance is even more characteristic of the gregarious double *Cercop-ora albiconis* N.Lundq., which, however, differs by its pseudobombardioid peridium and presence of a subapical globulus in the asci. There is also a resemblance to *Cercop-ora silvatica* N.Lundq., a species mostly on cervid dung with smaller spores. Asci with 5-7 spores are non uncommon in the Swedish material of *C aggregata*, and such spores tend to be larger than the average. Further specimens examined: USA, Virginia, Arlington Cemetery, on horse dung, 1926 C.L.Shear 5539 ~BPI 60638, UC 1062602, as *Pleurage albicans*).

Välkänd stor dynghög

I Borgsjöbyn finns en i mykologiska kretsar välkänd stor hög med hästdynga i den så kallade "Watlingskogen", se bl.a. artikel av skotten Roy Watling i Jordstjärnan 1994 nr 3. Nils Lundqvist var med vid dynghögen 1993 och samlade in koprofila pyrenomyceter bl.a. svarta päronformade gyttringar som visade sig vara en för vetenskapen ny koprofil pyrenomycet: *Cercophora aggregata* N. Lundq. Nils har "utdelat" den nya svamparten i *Fungi Fimicolae Exsiccati* Fasc. 4 & 5 (Thunbergia 25, Uppsala 1997) vilket innebär att insamlingen delas i tio kollektioner som hamnar runtom i världen bl.a. i Tokyo och La Plata! Under Borgsjöveckan 1993 svarade Anki Suneson för ett annat intressant fynd av dyngsvamp. Anki samlade på hästdynga i sin hemsocken Sättna första svenska fyndet av den mörksporiga skivlingen *Bolbitius variicolor*. Fyndet kommenterades av Roy Watling i Jordstjärnan nr 3 1994.

Borgsjöbyn. Borgsjö sn. "Watlingskogen"

Koord. 6936600 ± 100 / 1506000 ± 50, 3 sept 1999

Coprinus macrocephalus (Berk.) Berk. ss. auct.,
Halmbläcksvamp
Coprinus niveus (Pers.: Fr.) Fr., Snövit bläcksvamp

Galerina marginata (Batsch) Kühner, Giftåttling
Stropharia semiglobata (Batsch: Fr.) Quél., Gul kragsskivling

Borgsjöbyn. Borgsjö sn.

Koord. 6937000 ± 1000 / 1505000 ± 500, 2-3 sept 1999

Cortinarius saturninus (Fr.) Fr., Sälgsjindling
Enteridium lycoperdon (Bull.) Farr, Sotägg
Mycena stipitata Maas Geest. & Schwöbel, Luthätta

Västanå. Borgsjö sn.

Koord. 6935350 ± 100 / 1506450 ± 50, 1-3 sept 1999

Exidia recisa (Ditmar: Fr.) Fr., Snurrkrös
Mycena rubromarginata (Fr.: Fr.) P. Kumm., Rödeggad hätta
Phellinus conchatus (Fr.) Quél., Sälgticka

Tricholoma focale (Fr.) Ricken, Kragmusseron
Tricholoma pessundatum (Fr.) Quél., Droppmusseron
Tricholoma arvernense Bon, Kantmusseron

Bosvedjan. Sköns sn.

Koord. 6924470 ± 10 / 1578270 ± 10, 1 sept 1999

Lentinellus castoreus (Fr.) Konrad & Maubl., Bävermussling

Kejsarskivling+ryssbräken=sant!

Janne gjorde dagens fynd

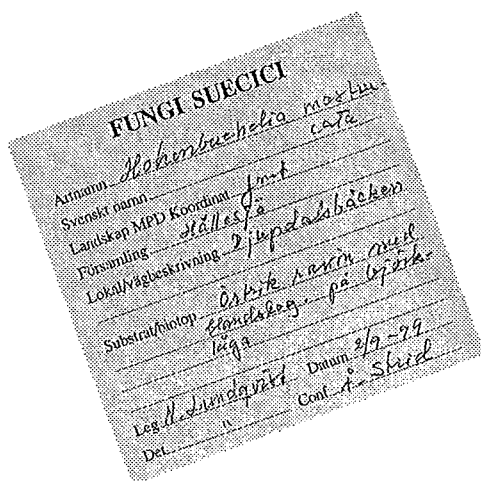
Under svampveckan i Borgsö 1999 förlades en exkursion till Djupdalsbäckens flera kilometer långa, djupa, mäktiga ravin i Hällesjö socken, Jämtland. Det handlar om en isälvtappning under forntiden som åstadkommit denna djupa sprickdal i skogslandet. Väl framkomna till ravinen förfasade vi oss över att en stor grustäkt öppnats just där Djupdalsbäcken planar ut i ett deltaland. Hur kan sådant tillåtas?

Djupdalsbäcken med omgivningar borde väl snarast bli naturreservat. Nåväl, när gänget hade försett sig med fika i grustäkten så traskade vi i alla fall in i den frodigt djungellika bäckmiljön. Vår lokale jämtlandsguide Håkan Lindström berättade om ormbunken ryssbräken som växte ymnigt i ett brett stråk längs bäcken. Det är tydligen en stor raritet som bara finns på ytterligare två lokaler i landet, belägna vid Kvikkjokk. Håkan lade fram ett antal spännande teorier om varför ryssbräken växte bara här och inte i andra ravinområden i mellannorrland. En teori var att Djupdalsravinen har ett speciellt lokalklimat som påminner om klimatet österut i taigan. Bland andra kärlväxter i ravinen kan nämnas strutbräken (*Mattheucia struthiopteris*), finbräken (*Cystopteris montana*), lappsmörblomma (*Ranunculus lapponicus*), tibast (*Daphne mezereum*), storgröe (*Poa remota*) och fjällskära (*Saussurea alpina*).

Våra funderingar kring ryssbräkens ekologi avbröts av glada rop från bohuslänningen Jan Nilsson som funnit en stor grupp med pampiga kejsarskivlingar (*Cathelasma imperiale*) bland ryssbräken alldeles i bäckkanten. Fotografering och närstudium inleddes av denna majestätiska skivling som påminner om storgururarter av musseroner t.ex. kragmusseron. Men kejsarskivlingen har dubbel ring på foten, nedlöpande skivor och amyloida sporer. Arten verkar ha en svagt sydlig utbredning i landet. Den är funnen i kalkbarrskog inom ett bälte Dalsland-Västergötland över mellansverige upp till Medelpad-Jämtland. De nordligaste kända lokalerna finns kring Storsjön. Under vandringen upp längs bäcken såg vi inte mindre än fyra grupper av kejsarskivling bland ryssbräken intill bäcken! Det måste av någon anledning råda idealiska förhållanden för kejsarskivlingen i Djupdalsravinen. Kanske har hans majestät fattat tycke för det rara ryssbräket? Jannes kejsarskivlingar blev givetvis "dagens fynd" vid kvällens artgenomgång!

Svavelrika (*Lactarius scrobiculatus*) växte rikligt i Djupdalsravinen. En annan riska som sågs lite varstans bland ormbunkar och högorter var glansrika (*Lactarius badiosanguineus*). Båda dessa riskor är typiska för den jämtländska kalkgranskogen. Längs bäcken fanns även olika arter av trådskevlingar. Mosstråding (*Inocybe nitidiuscula*) var den vanligaste arten. Stora exemplar av vitterspindlig (*Cortinarius agathosmus*) sågs även liksom en intressant stor vit kamskevling. Kamskevlingarna är lite dåligt utredda och vi ville inte sätta något namn på svampen. Den finns i alla fall väl förvarad i Uppsalaherbariet. Bland kremlor i bäckdalen kan nämnas grön äggkremla (*Russula postiana*) och gulröd kremla (*R. velenovskyi*).

Äggvaxskivling (*Hygrophorus karstenii*), en fin matsvamp, hamnade även i svampkorgarna. Kännetecknande för bäckdalen är även den rikliga förekomsten av lågor och stående döda träd. Död ved är annars en bristvara i mellannorrländska skogar. Det hade tyvärr varit torrt under sensommaren så vedboende svampar hade inte aktiverats. Fjällig gelémussling (*Hohenbuehelia mastrucata*) noterades i alla fall på en murken björklåga. Denna mussling är i mellannorrland förut bara noterad på björk i gammal lövbränna i naturreservatet Helvetesbrännan. Birgitta Gahne fann liten nagelskevling (*Collybia cirrata*) och gulknölig nagelskevling (*Collybia cookei*) vid



Djupdalsbäcken. Det är små skivlingar som växer på ruttnande hattsvampar. Dofftickan (*Haploporus odoratus*) växte på ett tiotal jättegrova gammelsälgar och spred sin väldoft längs bäckdalen.

Efter ravinutflykten stannade vi på Åsbergets getgård där Ann Tersmeden och hennes medarbetare försåg oss med läckra gårdstillverkade får- och getostar.

Djupdalsbäcken. Hällesjö sn. Jämtland

1 sept 1999

Albatrellus ovinus (Schaeff.: Fr.) Kotl. & Pouzar, Fårticka
Amanita alba (Gill.), Vit kamskivling
Amanita vaginata (Bull.: Fr.) Vittad., Grå kamskivling
Armillaria mellea ss. lat. -, Honungskivlingar
Ascocoryne cylichnium (Tul.) Korf, Stor geléskål
Baeospora myosura (Fr.: Fr.) Singer, Kottetätskivling, höstkottskivling
Catathelasma imperiale (Fr.) Singer, Kejsarskivling
Cheilymenia fimicola (De Not. & Bagl.) Dennis, Röd borstskål
Chroogomphus rutilus (Schaeff.: Fr.) O. K. Mill., Rabarbersvamp
Clitocybe odora (Bull.: Fr.) P. Kumm., Grön trattskevling
Collybia cirrhata (Pers.) Quél., Liten nagelskevling
Collybia Cookei (Bres.) J. D. Arnold, Gulknölig nagelskevling
Cortinarius agathosmus Brandrud, Lindström & Melot, Vitterspindling
Cortinarius armillatus (Fr.: Fr.) Fr., Rödbandad spindling
Cortinarius brunneus (Pers.: Fr.) Fr., Umbrasvindling
Cortinarius bulbosus (Huds.: Fr.) Fr.
Cortinarius diasemospermus Lamoure, Pelargonsvindling
Cudonia confusa Bres., Blek mössmurkling
Fomes fomentarius (L.: Fr.) Fr., Fnöskticka
Hohenbuehelia mastrucata (Fr.) Singer, Fjällig gelémussling
Hydnellum aurantiacum (Batsch: Fr.) P. Karst., Orange taggsvamp
Hygrophorus melizeus (Fr.: Fr.) Fr., Äggvaxing
Hypholoma capnoides (Fr.: Fr.) P. Kumm., Rökslöjsskevling
Inocybe acuta Boud., Spetstråding
Inocybe geophylla (Sowerby: Fr.) P. Kumm., Sidentråding
Inocybe nitidiuscula (Britzelm.) Sacc., Mosstråding
Inocybe relicina Fr.
Inocybe rimosa (Bull.: Fr.) P. Kumm., Topptråding
Laccaria laccata (Scop.: Fr.) Cooke, Laxskivling

Lactarius badiosanguineus Kühner & Romagn., Glansrisk
Lactarius rufus (Scop.: Fr.) Fr., Pepparrisk
Lactarius scrobiculatus (Scop.: Fr.) Fr., Svavelrisk
Lactarius torminosus (Schaeff.: Fr.) Gray, Skäggrisk
Lactarius utilis (Weinm.) Fr., -
Lactarius zonarioides Kühner & Romagn., Granrisk
Marasmiellus perforans (Hoffm. & Fr.) Antonin, Halling & Noordel., Barrbrosking
Marasmius androsaceus (L.: Fr.) Fr., Tagelbrosking
Mycena epipterygia (Scop.: Fr.) Gray, Flåhätta
Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
Mycena rorida (Scop.: Fr.) Quél., Slemhätta
Naucoria melinoides (Bull.: Fr.) ss. Ricken, Blek alskräling
Panellus serotinus (Pers.: Fr.) Kühner, Grön mussling
Pellinus ignarius (Fr.) Quél., Eldtcka
Pellinus nigricans (Fr.) P. Karst., Svart eldtcka
Pellinus tremulae (Bondartsev) Bondartsev & Borisov in Bond, Aspticka
Pellinus viticola (Schwein.: Fr.) Donk, Vedtcka
Pholiota mutabilis (Scop.: Fr.) P. Kumm., Föränderlig tofsskevling
Piptoporus betulinus (Bull.: Fr.) P. Karst., Björkticka
Polyporus ciliatus Fr.: Fr., Sommarticka
Polyporus melanopus Sw.: Fr., Tratticka
Russula postiana Romell, Grön äggkremla
Russula queletii Fr., Krusbärskremla
Russula rhodopoda Zvára, Lackkremla
Russula velenovskyi Melzer & Zvára, Rödgul kremla
Scutellinia scutellata (L.) Lambotte, Ögonskål
Stropharia cyanea (Bull.) Tuomikoski, Blågrön kragsskevling
Thelephora palmata (Scop.: Fr.) Fr., Busksvamp
Trichaptum abietinum (Pers.: Fr.) Ryvarde, Violticka
Tricholoma virgatum (Fr.: Fr.) P. Kumm., Gallmusseron

Getberget. Torp sn.

Koord. 693238 ± 100 / 1514400 ± 100, 2 sept 1999

Auriscalpium vulgare Gray, Örtaggsvamp
Ceriporiopsis balaenae Niemelä, Videporing
Galerina clavata (Velen.) Kühner, Blekfotad hättling
Lentinellus bisus (Quél.) Kühner & Maire

SVAMPLOKALER biotopskyddas!

Skogsstyrelsen inventerade nyckelbiotoper 1993–98. I Västernorrland påträffades nyckelbiotoper på 0,32 % av skogsarealen (lägsta siffran i landet) mot t.ex. 4,67 % i Stockholms län. Siffrorna är underliga mot bakgrund av att Västernorrland har en äldre, mer topografiskt och geologiskt omväxlande natur än Stockholms län som helt nyligen stigit ur havet. I Västernorrland hittades 1044 skyddsvärda områden där det finns eller kan finnas rödlistade arter. En färsk utvärdering av skogsstyrelsen (december 2000) visar nu att fyra av fem nyckelbiotoper missats.

Men glädjande är ändå att vissa av "naturens pärlor" nu biotopskyddas. I Torps socken har t.ex. ett fint område vid Långberget biotopskyddats. Där fann vi tillsammans med holländaren Maas Geesteranus år 1991 bl.a. fagerhätta (*Mycena oregonensis*) i en bäckdal med för området rara kärlväxter såsom skogsfru (*Epipogium aphyllum*), skogssallat (*Lactuca muralis*) och skuggviol (*Viola selkirkii*). Även en kalkgranskog på finnbyn Julåsen är biotopskyddad där vi noterade en hittills obeskriven svart musseron under musseronveckan 1985. Dansken Morten Christensen och vår finske vän Ilka Kytövuori kommer inom kort att tillsammans publicera denna nya musseronart. Kanske väljer de lokalen vid Julåsen som typlokal. Just "locus classicus" för nya arter lämpar sig mycket väl för biotopskydd. Om framtidens forskare ska kunna återbesöka och kontrollera växtplats och fruktkroppar för mykorrhizasvampar så måste ju träd och växtplats bevaras.

Gamla betade bondskogar kan innehålla en speciell flora av mykorrhizasvampar som gynnats av skogsbete under århundraden. I Sättna socken i Medelpad har skogsvårdsstyrelsen gjort en fin insats och biotopskyddat en gammal tallmoartad barrskog som förut varit betad. Där har Anki Suneson funnit 15 arter av taggsvampar inom släktena *Bankera*, *Hydnellum*, *Sarcodon* t.ex. sammetstaggsvamp (*Sarcodon martioflavus*). Denna markväxande taggsvamp har en sammetsartad hatt, orange fotbas, är funnen på ca 20 lokaler i landet, några lokaler i våra grannländer och är högt rödlistad i de flesta europeiska länder.

Det finns även andra pärlor som snarast borde biotopskyddas t.ex. lokaler med rika förekomster av sällsynta knölfotade spindlingar (*Cortinarius* undersläktet *phlegmacium*) i gammal granskog på kalkmark. Den allra finaste lokalen för phlegmaciuraarter i Medelpad är en oskyddad gammal kalkgranskog på sövitkalk intill Ås brygga på Alnön. Lite av Kinnekulle i Medelpad! Här finns även en rik uppsättning av sällsynta, rödlistade mykorrhizasvampar i övrigt t.ex. grantaggsvamp (*Boletopsis leucomelanea*). Vi besåg området 1999 med skogsvårdsstyrelsen och föreslog att skogen snarast biotopskyddas.

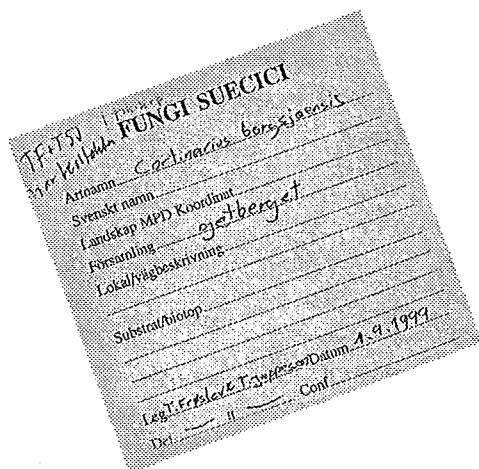
Getbergets toppstuga. Torp sn.

Koord. 6932400 ± 10 / 1514350 ± 10, 2 sept 1999

Entoloma sericellum (Fr.: Fr.) P. Kumm., Bleknopping
Galerina mniophila (Lasch: Fr.) Kühner, Blek mosshätting
Gymnopus confluens (Pers.: Fr.) Antonín, Halling & Noordel.,
Brosknagelskivling
Hebeloma mesophaeum (Pers.) Quél., Diskfränskivling

NATURVÅRDEN STÄRKS

Efter en skandalös nedprioritering av svensk naturvård har en viss förbättring skett under de senaste tre åren. Naturvårdsverkets anslag för inköp av skogsreservat låg kring 200 mkr per år fram till 1998. Idag år 2001 är anslaget 500 mkr per år. Skogsstyrelsens anslag för inköp av nyckelbiotoper (biotopsskyddet) och för tecknande av naturvårdsavtal har tredubblats till 135 mkr per år. Tyvärr saknar länsstyrelserna personal för att bilda reservat. Därför anslogs 25 mkr i statsbudgeten 2000 till landets länsstyrelser som förstärkning av reservatsarbetet från 1/1 2001. Tyvärr har många länsstyrelser valt att låta en del av dessa extramedel (ramanslag) gå in i länsstyrelsens allmänna budget. Länsstyrelsen i Västernorrland erhöll t.ex. 1.2 mkr extra vilket skulle räckt till 2.0 nya tjänster i tre år framåt. Nu tillsätter man bara 1.0 tjänst under ett år! Riksrevisionsverket borde granska om landets länsstyrelser använt dessa skattemedel i enlighet med statsmaktens skrivningar och intentioner. Glädjande är ändå att svensk naturvård fått en viss förstärkning under senare år!



Getberget N. Torp sn.

Koord. 693278 ± 100 / 1514450 ± 100, 2 sept 1999

Albatrellus ovinus (Schaeff.: Fr.) Kotl. & Pouzar, Fårticka
Amanita battarrae Boud., Zonkamskivling
Amanita porphyria Alb. & Schwein.: Fr., Mörkringad flugsvamp
Amanita regalis (Fr.) Maire, Brun flugsvamp
Antrodia serialis (Fr.) Donk, Knölticka
Armillaria mellea ss. lat. -, Honungskivlingar
Boletus subtomentosus L.: Fr., Sammetssopp
Cantharellus xanthopus (Pers.) Duby, Rödgul trumpetssvamp
Chlorociboria aeruginascens (Nyl.) P. Karst., Grönskål
Clavariadelphus ligula (Schaeff.: Fr.) Donk, Liten klubbssvamp
Clavariadelphus truncatus (Quél.) Donk, Flattoppad klubbssvamp
Clitocybe clavipes (Pers.: Fr.) P. Kumm., Klubbtratts-kivling
Clitocybe odora (Bull.: Fr.) P. Kumm., Grön tratts-kivling
Collybia cookei (Bres.) J. D. Arnold, Gulknölig nagelskivling
Cortinarius anomalus (Fr.: Fr.) Fr., Björkspindling
Cortinarius armillatus (Fr.: Fr.) Fr., Rödbandad spindling
Cortinarius badiovinaceus M. M. Moser
Cortinarius betulinus J. Favre, Blekblå spindling
Cortinarius bibulus J. Favre, Violett alspindling
Cortinarius borgsjöensis Brandrud, Blåbandad spindling
Cortinarius brunneus (Pers.: Fr.) Fr., Umbras-pindling
Cortinarius camphoratus (Fr.) Fr., Stinkspindling
Cortinarius casimiri (Velen.) Huijsman, Storsporig spindling
Cortinarius delibutus Fr., Gulspindling
Cortinarius gentilis (Fr.) Fr., Gulbandad spindling
Cortinarius laniger Fr., Ullspindling
Cortinarius limonius (Fr.) Fr., Eldspindling, gulbrun giftspindling
Cortinarius multiformis (Fr.) Fr., Löks-pindling, hjortrongul spindling
Cortinarius porphyropus (Alb. & Schwein.) Fr.

Anilinspindling, purpurfotad spindling, lilafäckig spindling
Cortinarius praestigiosus (Fr.) M. M. Moser
Cortinarius rubellus Cooke, Toppig giftspindling
Cortinarius salor Fr. ssp. transiens Melot., Gulblå spindling
Cortinarius sanguineus (Wulfen in Jacq.: Fr.) Fr., Blodspindling
Cortinarius scaurus Fr., Myrspindling
Cortinarius stillatitius Fr., Honungsspindling
Cortinarius subtortus (Pers.: Fr.) Fr., Doftspindling
Cortinarius vibratilis (Fr.) Fr., Gallspindling
Cortinarius violaceus (L.: Fr.) Gray, Lövviole-spindling, violspindling
Cytidia salicina (Fr.) Burt, Sälglätt
Entoloma cetratum (Fr.: Fr.) M. M. Moser, Skogs-rödhatting
Exidia recisa (Ditmar: Fr.) Fr., Snurrkrös
Exobasidium vaccinii (Fuckel) Woronin, Lingonsvulst
Fomitopsis rosea (Alb. & Schwein.: Fr.) P. Karst., Rosenticka
Galerina marginata (Batsch) Kühner, Gift-hätting
Gymnopilus penetrans (Fr.: Fr.) Murrill, Fläckig bitterskivling
Gymnopilus picreus (Pers.: Fr.) Gillet, Mörkfotad bitterskivling
Gymnopus dryophilus (Bull.: Fr.) Murrill, Blek nagelskivling
Helvella macropus (Pers.) P. Karst., Luden skålmurkla
Heyderia abietis (Fr.) Link, Granbarrmurkling
Hydnum repandum L.: Fr., Blek taggsvamp
Hydnum rufescens Schaeff.: Fr., Rödgul taggsvamp
Hygrophorus camarophyllus (Alb. & Schwein.: Fr.) Dumée, Grandjean & Maire, Sotvaxing
Hygrophorus hedrychii (Velen.) K. Kult, Björkvaxing
Hygrophorus karstenii (Fr.: Fr.) Fr., Äggvaxing
Hygrophorus olivaceoalbus (Fr.: Fr.) Fr., Olivvaxing
Hygrophorus piceae Kühner, Granvaxing
Inocybe geophylla (Sowerby: Fr.) P. Kumm., Sidentråding

Laccaria laccata (Scop.: Fr.) Cooke, Laxskivling
Lactarius badiosanguineus Kühner & Romagn., Glansriska
Lactarius deterrimus Gröger, Blodrisk, granblodrisk
Lactarius fuliginosus (Fr.: Fr.) Fr., Rökriska
Lactarius glyciosmus (Fr.: Fr.) Fr., Kokosriska
Lactarius rufus (Scop.: Fr.) Fr., Pepparriska
Lactarius scrobiculatus (Scop.: Fr.) Fr., Svavelriska
Lactarius torminosus (Schaeff.: Fr.) Gray, Skäggriska
Lactarius trivialis (Fr.: Fr.) Fr., Skogsriska
Lactarius uvidus (Fr.: Fr.) Fr., Lilariska
Lactarius vietus (Fr.: Fr.) Fr., Grårisk
Laxitextum bicolor (Pers.: Fr.) Lentz, Tvåfärgsskinn
Leptoporus mollis (Pers.: Fr.) Quél., Kötticka
Lycogala epidendrum (L.) Fr., Vargmjölk
Lycoperdon nigrescens (Pers.: Pers.) Pers., Mörk röksvamp
Lycoperdon pyriforme Schaeff.: Pers., Gyttrad röksvamp
Lyophyllum connatum (Schumach.: Fr.) Singer, Vit tuvskivling
Marasmiellus perforans (Hoffm. & Fr.) Antonín, Halling & Noordel., Barrbrosking
Marasmius androsaceus (L.: Fr.) Fr., Tagelbrosking
Marasmius rotula (Scop.: Fr.) Fr., Hjulbrosking
Mycena amicta (Fr.) Quél., Fjunhätta
Mycena epipterygia (Scop.: Fr.) Gray, Flåhätta
Mycena filopes (Bull.: Fr.) P. Kumm., Jodhätta
Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
Mycena galopus (Pers.: Fr.) P. Kumm., Mjölkhätta
Mycena longiseta Höhn.
Mycena rosella (Fr.) P. Kumm., Rosenhätta
Mycena rubromarginata (Fr.: Fr.) P. Kumm., Rödeggad hätta
Mycena sanguinolenta (Alb. & Schwein.: Fr.) P. Kumm., Mörkeggad blodhätta
Mycena speirea (Fr.: Fr.) Gillet, Kvisthätta
Mycena stylobates (Pers.: Fr.) P. Kumm., Sockelhätta
Mycena vulgaris (Pers.: Fr.) P. Kumm., Klibbhätta
Paxillus involutus (Batsch: Fr.) Fr., Pluggskivling
Paxillus rubicundulus P. D. Orton, Alpluggskivling
Peckiella luteovirens (Fr.: Fr.) Maire, Grönsnyltig
Phellinus igniarius (Fr.) Quél., Eldticka
Piptoporus betulinus (Bull.: Fr.) P. Karst., Björkticka
Rozites caperatus (L.: Fr.) P. Karst., Rynkad tofsskivling
Russula adusta Fr., Svedkremla
Russula aeruginea Lindblad: Fr., Grönkremla
Russula atrorubens Quél. ss J. E. Lange, Svartröd kremla
Russula claroflava Grove, Gulkremla
Russula decolorans (Fr.: Fr.) Fr., Tegelkremla
Russula firmula (Fr.) Jul. Schöff., Glanskremla
Russula gracillima Jul. Schöff., Spädkremla
Russula griseascens (Bon & Gaugué) Martí, Grånande giftkremla
Russula nauseosa (Pers.) Fr., Strimkremla
Russula paludosa Britzelm., Storkremla
Russula postiana Pers. ss. Bres., Romagn., non Fr., Grön äggkremla
Russula queletii Fr., Krusbärskremla
Russula rhodopoda Zvára, Lackkremla
Russula sphagnophila Kauffman, Vitmosskremla
Russula vinosa Lindblad, Vinkremla
Russula xerampelina ss. lat.
Stropharia alcis Kytöv.
Stropharia hornemannii (Fr.: Fr.) S. Lundell & Nannf., Stor kragsskivling
Tremella foliacea Pers., Brunkrös
Trichaptum abietinum (Pers.: Fr.) Ryvarden, Violticka
Tricholoma inamoenum (Fr.: Fr.) Quél., Luktusseron
Tricholoma terreum (Schaeff.: Fr.) P. Kumm., Jordmusseron
Tricholoma virgatum (Fr.: Fr.) P. Kumm., Gallmusseron
Tubifera ferruginosa (Batsch) J. F. Gmel., Bikakssvamp
Xylaria filiformis (Fr.) Fr., Trådhorn

Flora Neerlandica del 4

I del 4 av den nyutkomna holländska florausgåvan "*Flora Agaricina Neerlandica*" (1999) behandlas familjen *Strophariaceae* av Machiel Noordeloos. Här finns vissa omändringar av namn bl.a. anges att stor kragsskivling skall heta *Psilocybe hornemannii* och inte *Stropharia hornemannii*. Den praktfulla älvkragskivlingen som pryder de norrländska åarnas och älvarnas lövbårder vid midsommartid har även förts till samma släkte och kallas *Psilocybe magnivelaris*. Grålila kragsskivling som vi funnit dels på Rune och Vega Backmans slåtterängar i ängsreservatet Gammelbodarna dels i lövsumpskog vid Rammsjön har fått namnet *Psilocybe inuncta*. Men tack vare DNA-sekvenseringar så har det redan visat sig att dessa namnändringar är felaktiga. *Stropharia* och *Hypholoma* skall inte slås ihop med *Psilocybe*!

Svampar som miljöindikatorer

Svampar är genom sin artrikedom och bundenhet till olika pH-värden och olika substrat mycket goda indikatorer på tillståndet i miljön. Kantarellen t.ex. växer i skogsmark med pH 4.5-5.5. Därför dör kantarellen bort i områden i Europa där pH i marken är lägre än detta intervall. Men vi finner heller inte kantarell i kambrosilurskogarna i mellannorrland där pH är högre än 5.5! Vi har ofta diskuterat svamp och miljö under Borgsjöveckorna. Eef Arnolds (universitetet Leiden) höll intressant föredrag under vaxskivlingveckan 1987 om svamp och markförsurning i Europa utifrån diskussionerna om att kalka upp försurade skogsmarker. Hans tydliga rekommendation var "förstör inte era nordiska skogar med kalk. Dessa skogar har varit naturligt sura i tusentals år. Kalk blir ett värre gift för t.ex. vissa mykorrhizasvampar än själva det sura regnet". Stig Jacobsson har i sina fältstudier kunnat visa att kalkade skogar i södra Sverige får en förändrad sammansättning av mykorrhizasvampar där trivialarter som pepparriska ökar medan sällsynta arter t.ex. inom släktet spindlingar minskar. Det finns idag bland svenska skogsforskare två helt motsatta ståndpunkter ifråga om kalkning av skogsmark. Lundaekologen Bengt Nihlgård vill t.ex. inleda storskalig markkalkning i främst södra delen av vårt land. Men för svampvänner borde valet vara enkelt. Vi bör nog följa Eef Arnolds kloka råd och inte slänga ut kalk i blåbärsgranskogar som varit normalt sura i tusentals år! Under senaste året har diskussionens vågor även börjat gå höga huruvida försurningen av mark och sjöar i norra Sverige är helt naturlig eller antropogen (påverkad av människan). Ska man överhuvudtaget kalka sjöar och omgivande våtmarker? Hur påverkas ekosystemen i sin helhet av att kalk tillförs naturligt sura områden?

Ett annat spännande forskningsfält är de förändringar av arter och ekosystem i fjäll och skogsland som bl.a. enligt färsk rapport från Naturvårdsverket blir följderna av varmare klimat. Även här bör aktuella fakta om t.ex. svampfloran i olika naturtyper fylla en viktig roll framöver.

Tillgången på död ved i våra skogar är ett annat ämne som diskuteras mycket inom naturvårdsbiologin. Inom de grupper vi studerade 1999, tofsskivlingar och finger-svampar, finns många arter som håller till på stående döda träd eller på fallna lågor. De arterna blir givetvis mer sällsynta om bristen på död ved inte åtgärdas i våra skogar.

Svampar kommer att lyftas fram mer och mer som fina indikatorer på tillståndet i våra skogsmarker på samma vis som vissa vattenorganismer används för att bedöma miljö- tillståndet i sjöar och hav.

Två eller etthundratvå LECCINUMARTER?

Vår finske vän Mauri Korhonen har länge varit fascinerad av strävsoppar, släktet *Leccinum*. 1993 års Borgsjövecka hade som tema dels släktet *Conocybe* dels släktet *Leccinum*. Skotten Roy Watling ledde våra "Leccinumseanser" och höll föredrag om "Leccinum-two or hundred and two?" Även holländaren Machiel Noordeloos deltog i diskussionerna om former och arter inom *Leccinum*. Nu har Mauri och Machiel och Roy bildat en liten Leccinumgrupp tillsammans med franska Leccinumkännare. De träffas ibland och diskuterar soppar. De möttes i Borgsjö veckan innan vi körde igång med studiet av tofsskivlingar och fingersvampar. Svamptillgången var tyvärr skral så gänget drog vidare till andra bättre Leccinummarker.

Nu under 2001 utger Mauri sin med stor spänning emotsedda bok om strävsoppar med bilder av soppar och lyfter fram skillnaderna mellan arterna. Då blir det kanske lättare att lära sig skillnaden mellan *Leccinum cerinum* och *L. versipelle* och mellan *L. palustre* och *L. holopus*! Jukka Vauras har varit snäll och översatt artikeln på sidan 8–9 som visar vad Mauri och hans *Leccinum*kompisar hade för sig i Borgsjöskogen hösten 1999 innan vi andra dök upp.



*Glada miner på Vårdshuset S:Olofs gårdstun 1982.
Jan-Olof Tedebrand och Erik Malm.*

Foto: Hjärdís Lundmark ©



*Tomas Laessoe t.v.
och Jens H. Petersen
t.h. vid mykologibilen
i Borgsjö 1999.*

Foto Siw Muskos ©

Getberget NO. Torp sn.

Koord. 6932800 ± 100 / 1514400 ± 100, 2 sept 1999

Gymnopus acervatus (Fr.) Murrill, Tuvnagelskivling

Naucoria scolecina (Fr.) Quél., Mörk alskräling

Getberget O. Torp sn.

Koord. 6932860 ± 100 / 1515520 ± 100, 2 sept 1999

Albatrellus confluens (Alb. & Schwein.: Fr.) Kotl. & Pouzar, Brödticka

Albatrellus ovinus (Schaeff.: Fr.) Kotl. & Pouzar, Fårticka

Amanita porphyria Alb. & Schwein.: Fr., Mörkringad flugsvamp

Cortinarius brunneus (Pers.: Fr.) Fr., Umbraspindling

Cortinarius gentilis (Fr.) Fr., Gulbandad spindling

Cortinarius paleaceus (Fr.) Fr., Pelargonspindling

Cortinarius rubellus Cooke, Topplig giftspindling

Cortinarius sanguineus (Wulfen in Jacq.: Fr.) Fr., Blodspindling

Cortinarius stillatitius Fr., Honungsspindling

Cortinarius subtortus (Pers.: Fr.) Fr., Doftspindling

Cystoderma amianthinum (Scop.: Fr.) Konrad & Maubl.,

Ockragul grynskivling

Hydnum repandum L.: Fr., Blek taggsvamp

Hydnum rufescens Schaeff.: Fr., Röd gul taggsvamp

Hygrophorus olivaceoalbus (Fr.: Fr.) Fr., Olivvaxing

Hygrophorus piceae Kühner, Granvaxing

Lactarius badiosanguineus Kühner & Romagn., Glansrisk

Lactarius rufus (Scop.: Fr.) Fr., Pepparriska

Leptoporus mollis (Pers.: Fr.) Quél., Kötticka

Marasmiellus perforans (Hoffm. & Fr.) Antonín, Halling &

Noordel., Barrbrosking

Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta

Russula fragilis (Pers.: Fr.) Fr., Skörkremla

Russula rhodopoda Zvára, Lackkremla

Tricholoma inamoenum (Fr.: Fr.) Quél., Luktmusseron

Tricholoma saponaceum (Fr.: Fr.) P. Kumm., Såpmusseron

Tricholoma virgatum (Fr.: Fr.) P. Kumm., Gallmusseron

Getberget, vid slalombacken. Torp sn.

2 sept 1999

Clitocybe ditopa (Fr.: Fr.) Gillet, Mjöltrattskivling

Cortinarius angelesianus A. H. Sm., Tovspindling

Cortinarius paragaudis Fr., Tegelbandsspindling

Galerina marginata (Batsch) Kühner, Gifttätting

Lactarius pubescens (Schrad.) Fr., Blek skäggriska

Nidularia deformis (Willd.: Pers.) Fr. & Nordholm, Gyttrad nästsvamp

Pholiota lubrica (Pers.: Fr.) Singer, Rödbrun slemflamskivling

Russula favrei Mos. Gransillkremla

Spathularia rufa Schmidel, Blek spadmurkling

Granbodåsens naturreservat. Borgsjö sn.

Koord. 6944500 ± 300 / 1490200 ± 300, 2 sept 1999

Amanita crocea (Quél.) Singer, Orange kamskivling

Cortinarius trivialis J. E. Lange, Trappspindling

Crepidotus calolepis (Fr.) P. Karst., Fjällmussling

Gyromitra infula (Schaeff.: Fr.) Quél., Biskopsmössa

Hygrocybe conica (Scop.: Fr.) P. Kumm., Toppvaxing

Hygrocybe punicea (Fr.) P. Kumm., Scharlakansvaxing

Hypholoma capnoides (Fr.: Fr.) P. Kumm., Rökslöjskivling

Pholiota flammans (Batsch: Fr.) P. Kumm., Svaveltofskivling

Russula aquosa Leclair, Sumpkremla

Tricholoma stiparophyllum (S. Lundell) P. Karst.,

Rättikmusseron

Tankar på GRANBODÅSEN

På gamla slåttade ängsmarker i västra Medelpad och kring Storsjön i Jämtland kartlade vi under 1980-talets Borgsjöveckor florán av ängssvampar, vår mest hotade svampgrupp.

En stor mängd rödlistade ängssvampar står och trängs på små återstående ängsytor i landskapet. Fynden finns utförligt redovisade och kommenterade i artikeln "Ängens svampar" (tidskriften Jordstjärnan 1992 nr 2 och på hemsidan www.concept.se/hotel/myko).

Birgit Hagman, Hjördis Lundmark m.fl. besökte Granbodåsens fäbodvall, den ur svampsynpunkt atrikaste och pampigaste ängen i Borgsjö socken. De fann bl.a. scharlakansröd vaxskivling (*Hygrocybe punicea*) ute på ängen bland senblommande blå fältgentianor. Tack vare fin insats av länsstyrelsens naturvårdsenhet i Härnösand har 17 hektar ängsmark och betad fäbodskog vid Granbodåsens fäbodvall blivit naturreservat. Vilket stämmer helt med bondepartet Axel och Judith Jonssons vilja att bevara fäbodvallen åt framtiden. Axel och Judith var våra guider under spännande exkursioner till Granbodåsen vid 1980-talets ängssvampsveckor.

Holländaren Eef Arnolds var vår kursledare vid vaxskivlingsveckan 1987. Eef har skrivit banbrytande arbeten om svampar på kvävefattiga ängs- och hagmarker och är aktiv på europeisk nivå för skydd av svampar och deras växtmiljöer. Vi besökte Granbodåsen och såg ängens otroliga mångfald av sällsynta ängssvampar bl.a. blårödling (*Entoloma bloxamii*) och fager vaxskivling (*Hygrocybe aurantiosplendens*). Under lunchpausen längst uppe på fäboden diskuterade vi kulturlandskapets framtid. Eef stannade kvar en stund, njöt av att sitta längst uppe på fäbodvallen och bara se den milsvida utsikten över skogshavet!

Eef varnade 1987 för att svenska medlemskapet i EU skulle för kulturlandskapet innebära mer industriell stordrift, mer antibiotika och genmanipulering, ökad artutarmning. Eef varnade särskilt för den ökade tillförseln av kväve och fosfor till jordar, ängar och skogar som slår ut massor av exklusiva arter men gynnar trivialarter. Han varnade för att ängar av Granbodåsens typ fullständigt kraschar och försvinner i stora delar av Europa under de närmaste decennierna på grund av kvävet från ökande vägtrafik och storjordbruk. Vi kan nu år 2001 börja avläsa resultatet i det glesbefolkade mellannorrland. Det finns onekligen både plus och minus. Det blev ingen rullgardin för det norrländska jordbruket. Här är kvävebelastningen under 5 kg per år och hektar. En stark investeringsvilja finns bland jordbrukare i mellannorrland där man inviger nya stora mjölkgårdar på de bästa och fetaste jordarna i de gamla centralbygderna (järnålderns byar) bl.a. på silurplattan i Jämtland. Med mjölkrobotar får man en bättre arbetsmiljö. Tack vare stora insatser av tillförd energi får man ut stora skördar på mindre ytor än förr. Produktionen av mjölk och kött minskar därför inte även om antalet jordbrukare och hävdad areal minskar. Positivt är att allt fler av storjordbruken drivs ekologiskt. Men den rationella stordriften sker till priset av igenväxning i skogsbyar med sämre marker men där den största biologiska mångfalden ofta finns. Under Borgsjöveckorna brukar vi t.ex. göra en rundtur till de fina gamla ängsmarkerna i de högt belägna finnbyarna i södra Torp och södra Borgsjö (Julåsen, Finnsjön, Stormörtsjön m.fl.) där jordbruket viker mer och mer. Så helt klart är att även svenskt jordbruk gått mot stordrift och att mångfalden i kulturlandskapet minskar. 10 000 svenska jordbrukare kommer teoretiskt år 2010 att med rationella metoder klara försörjningen av mat till 9 miljoner svenskar. Mot detta faktum bör vägas att de stora miljö- och kulturstöd som ändå finns inom EU till biologiskt och kulturhistoriskt värdefulla delar av kulturlandskapet helt saknas

inom konkurrentområden i USA, Kanada, Sydamerika och Australien.

Eef Arnolds funderingar där uppe på Granbodåsen 1987 om trenden under de närmaste decennierna för mångfalden i det svenska och europeiska kulturlandskapet är lika svåra och lika aktuella nu år 2001. Sverige borde nu som ordförande i EU under första halvåret 2001 ta upp frågan om att EU:s jordbrukspolitik och miljöstöd inte utarmar mångfalden i odlingslandskapet. Detta borde vara viktigt även inför östutvidgningen eftersom össtaterna än så länge har ett förhållandevis biologiskt rikt odlingslandskap.

BOVALLSGRANENS barrsvamp i Leiden!

I tidskriften Jordstjärnan 2000 nr 3 har Mats Elfström en intressant recension av monografi om släktet *Collybia*. Monografen är skriven av tjecken Antonin och holländaren Noordeloos. Där anges bl.a. att hasselnagelskivlingen nu skall heta *Gymnopus nivalis*. Här i mellannorrland växer den arten inte under hassel. Den är istället vanlig i gråaldungar i snösmältningstid. Barrboskingen som dyker upp med miljarderna små fruktkroppar i skogens barmattor efter de första sommarregnen har även bytt namn. Den är omkombinerad under namnet *Marasmiellus perforans*. Typkollekten är insamlad 31/8 1993 under bovallsgranar i fäbodskogen på Granbodåsen av Noordeloos. Barr med svampar ligger i säkert förvar i universitetsherbariet i Leiden.

Halåsen. Östersund sn. Jämtland

31 aug 1999

Tricholoma virgatum (Fr.: Fr.) P. Kumm., Gallmusseron

Hede. Hede sn. Härjedalen.

29 aug 1999

Cortinarius balteatus Fr., Bårdspindling
Cortinarius claricolor (Fr.) Fr., Vitkransad spindling
Cortinarius crassus Fr., Brödspindling
Cortinarius mucosus (Bull.: Fr.) Fr., Hedspindling

Cortinarius paragaudio Fr., Tegelbandsspindling
Cortinarius scaurus Fr., Myrspindling
Pholiota mixta (Fr.) Kuyper & Tjall.-Beuk., Blek kliffblamskivling
Pholiota squarrosa (Weigel: Fr.) P. Kumm., Fjällig tofsskivling

Hussborg. Torp sn.

31 aug 1999

Hebeloma sordescens Vesterh., Dyster fränkskivling
Inocybe flocculosa (Berk.) Sacc., Luddtråding

Hångsta. Indal sn.

31 aug 1999

Chalciporus piperatus (Bull.: Fr.) Bat., Pepparsopp	Lactarius aspideus (Fr.: Fr.) Fr., Videriska
Clitocybe odora (Bull.: Fr.) P. Kumm., Grön trattskeivling	Lactarius deterrimus Gröger, Blodrisk, granblodrisk
Clitocybe sinopica (Fr.: Fr.) P. Kumm., Svedjetskeivling	Lactarius repraesentaneus Britzelm., Gulrisk
Cortinarius croceus (Schaeff.: Fr.) Høil., Gulskeivling kanelspindling	Russula queletii Fr., Krusbärskremla

Indalsälvens delta. Timrå sn.

Koord. 6934600 ± 500 / 1584500 ± 500, 31 aug 1999

Amanita muscaria (L.: Fr.) Pers., Röd flugsvamp	Inocybe leioccephala D. E. Stuntz, -
Boletus edulis Bull.: Fr., Stensopp	Laccaria bicolor (Maire) P. D. Orton, Tvåfärgad laxskeivling
Calocera cornea (Batsch: Fr.) Fr., Gullpigg	Lactarius obscuratus (Lasch: Fr.) Fr., Alrisk
Calvatia utriformis (Bull.: Pers.) Jaap, Skålröksvamp	Lactarius torminosus (Schaeff.: Fr.) Gray, Skäggrisk
Collybia cirrhata (Pers.) Quél., Liten nagelskeivling	Lactarius trivialis (Fr.: Fr.) Fr., Skogrisk
Collybia tuberosa (Bull.: Fr.) P. Kumm., Spetsknölig nagelskeivling	Leccinum holopus (Rostk.) Watling, Kärrsopp
Cortinarius albobolaceus (Pers.: Fr.) Fr., Blekviolett spindling	Lepiota felina (Pers.: Fr.) P. Karst., Svartfjällig fjällskeivling
Cortinarius balteatus Fr., Bårdspindling	Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
Cortinarius bivelus (Fr.: Fr.) Fr., Hålskeivling	Mycena pura (Pers.: Fr.) P. Kumm., Rättikhätta
Cortinarius casimiri (Velen.) Huijsman, Storsporig spindling	Naucoria bohemica Velen., Silverskråling
Cortinarius decipiens (Pers.: Fr.) Fr., Mörkpucklig spindling	Pholiota alnicola (Fr.: Fr.) Singer, Gul flamskeivling
Cortinarius diasomuspermus Lamoure, Pelargonspindling	Pholiota lenta (Pers.: Fr.) Singer, Slemflamskeivling
Cortinarius erubescens M. M. Moser, Kastanjespindling	Pholiota subochracea (A. H. Sm.) A. H. Sm. & Hesler, Aprikostofsskeivling
Cortinarius saniosus (Fr.) Fr., Gultrådig spindling	Pluteus atricapillus (Batsch) Singer, Hjortskölding, skölding
Cortinarius septentrionalis Bendixsen, K. Bendixsen & Brandrud, Auroraskeivling	Pluteus leoninus (Schaeff.: Fr.) P. Kumm., Gulsölding
Galerina marginata (Batsch) Kühner, Gifttätting	Russula gracillima Jul. Schaff., Spädkremla
Inocybe calamistrata (Fr.: Fr.) Gillet, Grönfotstråding	Tricholoma fulvum (DC.: Fr.) Sacc., Fläckmusseron

Pholiota subochracea-aprikostofsskeivling

Trots skral svamptillgång så fann vi ändå de vanligaste arterna bland tofsskeivlingar och närstående släkten. Stig kunde berätta om arterna vid kvällens genomgångar i utställningshallen. Vi fick t.ex. veta att arterna inom familjen *Strophariaceae* är viktiga nedbrytare i skog och mark.

Ett av de mer intressanta fynden var den sällsynta aprikostofsskeivlingen med vackert citrongula lameller. Vi fann en stor grupp kring en granstubbe i Indalsälvens delta, landets största havsdelta med skogar på sandrevlar. Här växte aprikostofsskeivlingen i en märklig deltaskog där vindlad klockmurkla (*Ptychoverpa bohemica*) och skuggviol (*Viola selkirkii*) ses sommartid. Aprikostofsskeivlingen har förut ansetts ha en västlig utbredning i vårt land. Men här växte arten vid bottenhavskusten. Håkan Lindström fann även i deltat auroraskeivling (*Cortinarius septentrionalis*), en björkart som t.ex. i "Ekologisk katalog" anges växa i "fjällbjörkskog, fjällhed". Auroraskeivlingen har vi under Borgsjöveckor funnit bl.a. i lövsumpsko- gar vid Södra Sillre i Borgsjö sn och i björkskog vid Grötingen i Bräcke sn.

Anki Suneson hittade för övrigt aprikostofsskeivling 1993 i den fina gammelskogen av reservatsklass vid berget Höganäs i Borgsjö. Arten är även funnen i Jämtland. I floran "Nordic Macromycetes" från 1992 anges inget fynd från Danmark och Norge, ett fynd nämns i Finland medan arten anges som "occasional to rare" från hemiboreal och boreal zon i Sverige. Fin bild av deltafyndet kan avnjutas på Jan Nilssons och SMF:s CD-skiva "Sveriges Svampar, del 1".

Fjällskivlingar (*Lepiota*) i kalkrika gråallundar-signalarter för skyddsvärd naturtyp.

Lepiota och närstående släkten (*Cystolepiota*, *Melanophyllum*) av små fjällskivlingar i rik lundmiljö är dåligt kända i vårt land. Danska mykologer har under 1990-talet funnit många sällsynta fjällskivlingar i svart mulljord i hässlen och ädellövskog på Öland. Vid mykologivecka på Gotland hösten 2000 höll danske mykologen Christian Lange intressant föredrag om små fjällskivlingar i lundmiljö. Han konstaterade att dessa arter kräver kalk, kväve och fina ädellövskogsmiljöer samt är vanligast i sydeuropa och kring Medelhavet.

Litteraturen på området är även publicerad i dessa områden. Fransmannen Marcel Bon har trasslat till taxonomin, splittrat upp och hittat på nya arter som ingen annan tror på. Vår italienske vän Massimo Candusso, som deltog i Borgsjöveckan 1997, är mer trovärdig. Han har skrivit en imponerande monografi över de europeiska arterna inom *Lepiota* s.l. som utkom 1990. Christian berättade att man ofta finner 5–10 arter inom ett begränsat område. I skogsstyrelsens nya bok om "Signalarter-indikatorer på skyddsvärd skog" har Johan Nitare flera sidor med vackra bilder av sällsynta, små fjällskivlingar.

Kunskapen om utbredningen av små "lundfjällskivlingar" i norrländska marker är nästan obefintlig. Under Borgsjöveckorna har vi kunnat konstatera att flera av dessa arter finns i Alnös sövitkalklundar och i silurpåverkade bäckdalar i västra Medelpad. Under exkursionen till Indalsälvens delta fann Lars Lundberg svartfjällig fjällskivling (*Lepiota felina*) som vi även har funnit ända upp till Härjedalsgränsen i Haverö socken. *Lepiota pseudoasperula* är en relativt nybeskriven art som Tobias Fröslev och Thomas Jeppesen fann på flera ställen i allundarna vid Stornäsets naturreservat. Samma art hittades även vid byn Ås där även grågrön fjällskivling (*Lepiota griseovirens*) och lundfjällskivling (*Lepiota subalba*) växte i den svarta mulljorden. Den senare arten ser ut som *Lepiota cristata* men saknar ring. Inom Alnös sövitområde har vi förut noterat flera små lundfjällskivlingar i fina gråal- häggglundar vid byn Pottäng t.ex. grönsporig fjällskivling (*Melanophyllum eyrei*) med gröna skivor(!) och lundfjällskivling liksom *Lepiota poliochloodes*. Den senare arten är en mörk form av *L. griseovirens*. Spärrfjällskivling (*Lepiota aspera*) och granatskivling (*Melanophyllum echinatum*) med sina varmt röda skivor växer i några kalkrika bäckdalar med gråal i Torp och Borgsjö socknar t.ex. vid Tubbobäcken. I almlundarna vid Lönnån, som håller hög reservatsklass, växer flera lundfjällskivlingar bl.a. kastanjefjällskivling, se bl.a. artlista i Borgsjörapport 1995 på hemsidan: www.concept.se/hotel/myko

Liden är en socken som ligger vid Indalsälven i nordvästra Medelpad. Områdets storslagna och rika natur finns delvis beskriven i artikel om bombmurklan i tidskriften Jordstjärnan 20:2 (25–42). Även här finns kalkrika lövlundar i älvbrinkar och djupa ravinsystem som är sorgligt försummade ur naturvårdssynpunkt. Här borde tillskapas flera stora naturreservat förutom biotopskyddsområden. Vid t.ex. Utsikten i Sillre by växer granatfjällskivling, vindlad klockmurkla, rävticka, *Cordyceps*arter mm i kalkrika lövskogslundar med bl.a. relikta förekomster av alm (*Ulmus glabra*). Längre upp i berget växer hassel på sin nordvästligaste lokal i landet. Älvslutningarna i Liden och Ragunda innehåller utpostlokaler för många svampar i den europeiska ädellövskogen. Lundarna vid Sillre borde biotopskyddas och den nedfallna naturstigen som botanisten Ruben Fryleskog ordnade borde restaureras. Längre upp efter älven fann Henning Knudsen 1984 bl.a. svarfjällig fjällskivling vid Henningsören, liksom en art inom ett lite dåligt känt komplex som fick namnet "*Lepiota cf olla*." I hassellundarnas mulljordar i mellannorrlands

klimatiskt gynnade sydväxtberg t.ex. vid Siljeberget i Selånger socken finns flera lundfjällskivlingar t.ex. den varmt bruna kastanjefjällskivlingen (*Lepiota castanea*) som har uppsprickande hatt och doftar cederträ. Här växer fjällskivlingarna tillsammans med delar av ädellövskogens svampsamhälle t.ex. föränderlig brosking (*Marasmius wynnei*), vit hattmurkla (*Helvella crispa*) och hjärntryffel (*Hydnobolites cerebriformis*). Tyvärr har sydväxtbergen i mellannorrland invaderats av frodvuxna granar under de senaste femtio åren (efter brandens och skogsbetets upphörande) som nu håller på att skugga ihjäl hassel, lundflora med bl.a. sundsvallsviol och även förstör miljön för ädellövskogens svampar. Här borde naturvårdsavtal kunna träffas med markägare och granen fällas ut ur lundarna för gynnande av lind, lönn och hassel. Den offentliga naturvården har nu med all rätt satt fokus på de artrika och fina ädellövskogarna söder om Dalälven. Men det vore olyckligt om man glömmer de allra nordligaste och växtekologiskt intressanta utpostlokalerna för den europeiska ädellövskogen med dess biologiska mångfald av bl.a. svampar.

Julåsen. Borgsjö sn.

Koord. 6925300 ± 500 / 1501500 ± 500, 2 sept 1999

Mycena rosella (Fr.) P. Kumm., Rosenhätta
Neobarya parasitica (Fuckel) Lowen
Pholiota heteroclita (Fr.) Quél., Lukttofsskivling
Sarcodon imbricatus ss. str. (L.: Fr.) P. Karst., Fjällig taggsvamp

Kullbäcken. Boltjärn. Borgsjö sn.

1 sept 1999

Sarcodon fennicus (P. Karst.) P. Karst., Bitter taggsvamp

Lillberget S. Tuna sn.

Koord. 6916300 ± 300 / 1558600 ± 300, 30 aug 1999

Agaricus augustus Fr., Kungschampinjon
Chlorociboria aeruginascens (Nyl.) P. Karst., Grönskål
Claviceps purpurea (Fr.) Tul., Mjöldryga
Collybia cirrhata (Pers.) Quél., Liten nagelskivling
Collybia cookei (Bres.) J. D. Arnold, Gulknölig nagelskivling
Cortinarius anomalus (Fr.: Fr.) Fr., Björkspindling
Cortinarius armillatus (Fr.: Fr.) Fr., Rödbandad spindling
Cortinarius biformis Fr., Gycklarspindling
Cortinarius bivelus (Fr.: Fr.) Fr., Hålspsindling
Cortinarius collinitus (Sowerby: Fr.) Fr., Violettfotad spindling
Cortinarius hemitrichus (Pers.: Fr.) Fr., Fjunspindling
Cortinarius pholideus (Fr.: Fr.) Fr., Tofsspindling
Cortinarius porphyropus (Alb. & Schwein.) Fr., Anilinspindling,
 purpurfotad spindling, lilafäckig spindling
Cortinarius raphanoides (Fr.) Fr., Rättikspindling

Cortinarius sommerfeltii Høil., Mörk kanelspindling, zonerad
 spindling
Cortinarius trivialis J. E. Lange, Trappspindling
Crepidotus lundellii P. Karst. ss. P. D. Orton
Crucibulum laeve (Huds.) Kambly et al., Brödkorgssvamp
Cystolepiota seminuda (Lasch) Kummer, Blek puderskivling
Datronia mollis (Sommerf.: Fr.) Donk, Hjorticka
Fomitopsis pinicola (Sw.: Fr.) P. Karst., Klibbticka
Gymnopilus penetrans (Fr.: Fr.) Murrill, Fläckig bitterskivling
Hymenoscyphus herbarum (Pers.: Fr.) Dennis, Stjälkskål
Inocybe geophylla (Sowerby: Fr.) P. Kumm., Sidenträdning
Lactarius glyciosmus (Fr.: Fr.) Fr., Kokosriska
Lactarius lilacinus (Lasch) Fr., Stor alriska
Lactarius tabidus Fr. ss. J. E. Lange
Lactarius torminosus (Schaeff.: Fr.) Gray, Skäggriska

Lactarius uvidus (Fr.: Fr.) Fr., Lilariska
Lactarius vietus (Fr.: Fr.) Fr., Gråriska
Leccinum rufum (Schaeff.) Kreisel, Aspsopp
Leccinum scabrum (Bull.) Gray, Strävsopp
Lepiota ventriospora D. A. Reid, Gulfflockig fjällskivling
Lycoperdon perlatum Pers.: Pers., Vårtig röksvamp
Mycena aurantiomarginata (Fr.) Quél., Guldeggad hätta
Mycena flavoalba (Fr.) Quél., Gulvit hätta
Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
Mycena galopus (Pers.: Fr.) P. Kumm., Mjölkhätta
Mycena mirata (Peck) Sacc.
Mycena pterigena (Fr.: Fr.) P. Kumm., Bräkenhätta
Mycena pura (Pers.: Fr.) P. Kumm., Rättikhätta
Mythicomyces corneipes (Fr.) Redhead & A. H. Sm., Styvfoting

Paxillus involutus (Batsch: Fr.) Fr., Pluggskivling
 Pholiota mutabilis (Scop.: Fr.) P. Kumm., Föränderlig tofsskivling
 Piptoporus betulinus (Bull.: Fr.) P. Karst., Björkticka
 Polyporus varius (Pers.) Fr.: Fr., Strumpticka
 Russula decolorans (Fr.: Fr.) Fr., Tegelkremla
 Russula favrei M. M. Moser, Gransillkremla
 Russula fragilis (Pers.: Fr.) Fr., Skörkremla
 Sebacina incrustans (Pers.: Fr.) Tul., Talgsvamp
 Stereum rugosum (Pers.: Fr.) Fr., Styvskinn
 Trametes ochracea (Pers.) Gilb. & Ryvarden, Zonticka
 Tricholoma fulvum (DC.: Fr.) Sacc., Fläckmusseron
 Tricholoma stiparophyllum (S. Lundell) P. Karst.,
 Rättikmusseron
 Tubaria conspersa (Pers.: Fr.) Fayod, Blek toffelskrälling

KJELL gjorde dagens fynd!

I gransluttningen söder om Lillberget i Tuna socken fann Kjell Olofsson styvfoting (*Mythicomycetes corneipes*) som utnämndes till "dagens fynd". Skogen var en lite rikare, fuktig lågörtsgrenskog med harsyra, ekbråken och blåbärrsis.

Styvfotingen är en lite mystisk, sällan identifierad brunsporig Fries-art som är avriktad och beskriven från Uppland 1861. Sedan finns en kollekt på riksmuseet från 1905 utan angivande av lokal. Jan Stålberg fann styvfotingen i Värmland 1984. Därefter har några ytterligare fynd rapporterats bl.a. under nordiska mötet i Dalsland. Birgitta Wasstorp fann styvfoting 1991 i granskog vid Harrån i Borgsjö. Belägg finns i riksmuseet (S). Styvfotingen kan möjligen förväxlas med en annan sällan funnen Fries-art som numera benämns *Stagnicola perplexa*. Men den arten har sporer som är helt släta och fotbasen är enligt Fries' beskrivning luden i gul-brunt. Uppgifterna ovan är hämtade bl.a. ur artikel av Jan Stålberg i Jordstjärnan 1991/1 där han behandlar styvfotingens nomenklatur, ekologi och utbredning. *Stagnicola perplexa* insamlades under Borgsjöveckan 1997 av dansken Jacob Heilmann Clausen inte långt från utställningshallen i Västanå. Belägg är deponerat i Köpenhamn (C) och Uppsala (UPS). Anita och Leif Stridvall redovisar mer fakta om ovanstående två intressanta skivlingar i Jordstjärnan 1996/1. Sammanfattningsvis kan väl sägas att det handlar om två brunaktiga små skivlingar som är svårbestämda och kanske därför förbisedda. De verkar inte växa i någon sällsynt naturtyp och platsar därför inte på svenska rödlistan. Möjligen att de tillhör gruppen "naturligt sällsynta svampar"?

FUNGI SUECICI

Zollman
högskola

Annamn Nesbølvarin Pura

Svenskt namn Elek. geleksl. Timra

Landskap MPD Koordinat. Modells

Församling Lögde brnk

Lokal/vägbeskrivning Helsingfors

Substrat/biotop
allskog

Substrat/biotop
Gårdsgränd björkskallbe

Leg. *Stefan Olsson* - Datum *1/4-7*

Del Conf.

FUNGI SUECICI

Pholoxa lubra

Annamn

Svenskt namn

Landskap MPD Koordinat. Timra

Församling

Lokal/vägbeskrivning Lögde brnk
Helsingfors

Substrat/biotop plm. granskog

Leg. *ST*

Del *ST*

Datum *1999-09-01*

Conf.

Sanna. Guldnäsbäcken. Ljustorp sn

1 sept 1999

Albatrellus syringae (Parmasto) Pouzar, Ängsticka
Auriscalpium vulgare Gray, Örtaggsvamp
Boletus subtomentosus L.: Fr., Sammetssopp
Chondrostereum purpureum (Pers.: Fr.) Pouzar, Purpurskinn
Cortinarius alnetorum (Velen.) M. M. Moser, Mörk alspindling
Cortinarius brunneus (Pers.: Fr.) Fr., Umbraspindling
Cortinarius croceoconus Fr., Spetspucklig kanelspindling, spetspucklig spindling
Cortinarius croceus (Schaeff.: Fr.) Høil., Guls kivig kanelspindling
Cortinarius semisanguineus (Wulfen in Jacq.: Fr.) Fr., Röds kivig kanelspindling
Cortinarius uliginosus Berk., Sumpspindling
Cystoderma amianthinum (Scop.: Fr.) Konrad & Maubl., Ockragul gryns kivling
Galerina pumila (Pers.: Fr.) M. Lange ex Singer, Honungshätting
Inocybe lacera (Fr.: Fr.) P. Kumm., Mörktråding
Lactarius glycosmus (Fr.: Fr.) Fr., Kokosriska
Lactarius lilacinus (Lasch) Fr., Stor alriska

Lactarius torminosus (Schaeff.: Fr.) Gray, Skäggriska
Lepista rickenii Singer
Lycoperdon pyriforme Schaeff.: Pers., Gyttrad röksvamp
Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
Mycena galopus (Pers.: Fr.) P. Kumm., Mjölkhätta
Naucoria escharioides (Fr.: Fr.) P. Kumm., Blek alskräling
Omphalina grisella (Weinm.) M. M. Moser, Dysternavling
Peziza badia Pers.: Fr., Brunskål
Pholiota mutabilis (Scop.: Fr.) P. Kumm., Föränderlig tofss kivling
Psathyrella lacrymabunda (Bull.: Fr.) M. M. Moser, Tårspreding
Russula aquosa Leclair, Sumpkremla
Russula atrorubens Quél. ss J. E. Lange, Svartröd kremla
Russula decolorans (Fr.: Fr.) Fr., Tegelkremla
Russula paludosa Britzelm., Storkremla
Stereum sanguinolentum (Alb. & Schwein.: Fr.) Fr., Blöds kinn
Suillus bovinus (L.: Fr.) Kuntze, Örsopp
Suillus luteus (L.) Gray, Smörsopp

Lögdo bruk. Masugnsgrundet. Timrå sn.

Koord. 6939490 ± 50 / 1581350 ± 50, 1 sept 1999

Amanita muscaria (L.: Fr.) Pers., Röd flugsvamp
Ascocoryne sarcoides (Jacq. ex Gray) J. W. Groves & Wilson, Violett geléskål
Bankera violascens (Alb. & Schwein.: Fr.) Pouzar, Grantaggsvamp
Boletus edulis Bull.: Fr., Stensopp
Chalciporus piperatus (Bull.: Fr.) Bat., Pepparsopp
Clitocybe clavipes (Pers.: Fr.) P. Kumm., Klubbtratts kivling
Clitocybe fragrans (With.: Fr.) P. Kumm., Dofttratts kivling
Clitocybe gibba (Pers.: Fr.) P. Kumm., Sommartratts kivling
Clitocybe odora (Bull.: Fr.) P. Kumm., Grön tratts kivling
Clitocybe squamulosa (Pers.: Fr.) P. Kumm., Småfjällig tratts kivling
Cortinarius acutus (Pers.: Fr.) Fr., Spetsspindling
Cortinarius cinnamomeus (L.: Fr.) Fr., Kanelspindling
Cortinarius croceus (Schaeff.: Fr.) Høil., Guls kivig kanelspindling
Cortinarius diasemospermus Lamoure, Pelargonspindling
Cortinarius multiformis (Fr.) Fr., Lökspindling, hjortrongul spindling
Cortinarius obtusus Fr., Jodoformspindling
Cystoderma amianthinum (Scop.: Fr.) Konrad & Maubl., Ockragul gryns kivling
Cystoderma granulosum (Batsch: Fr.) Kühner, Rostbrun gryns kivling
Entoloma conferendum (Britzelm.) Noordel., Stjärnrödhätting
Entoloma dichroum (Pers.: Fr.) P. Kumm., Pricknopping
Exidia glandulosa (Bull.: Fr.) Fr., Vårtröös
Flammulaster limulatoideus P. D. Orton, Vårtskräling

Fomes fomentarius (L.: Fr.) Fr., Fnöskticka
Galerina marginata (Batsch) Kühner, Giftvätting
Galerina pumila (Pers.: Fr.) M. Lange ex Singer, Honungshätting
Galerina vittiformis (Fr.) Singer, Dagghätting
Hymenochaete tabacina (Fr.) Lév., Kantöra
Hypsizygus ulmarius (Bull.: Fr.) Redhead, Alms kivling
Inocybe flocculosa (Berk.) Sacc., Luddtråding
Inocybe geophylla (Sowerby: Fr.) P. Kumm., Sidentråding
Inocybe geophylla var. lilacina (Sowerby: Fr.) P. Kumm., Sidentråding
Laccaria laccata (Scop.: Fr.) Cooke, Laxs kivling
Lactarius deterrimus Gröger, Blodrisk, granblodrisk
Lactarius glycosmus (Fr.: Fr.) Fr., Kokosriska
Lactarius lilacinus (Lasch) Fr., Stor alriska
Lactarius obscuratus (Lasch: Fr.) Fr., Alriska
Lepiota clypeolaria (Bull.: Fr.) P. Kumm., Spenslig fjälls kivling
Leucocortinarius bulbiger (Alb. & Schwein.: Fr.) Singer, Bleksporig spindling
Lycoperdon perlatum Pers.: Pers., Vårtig röksvamp
Marasmiellus perforans (Hoffm. & Fr.) Antonín, Halling & Noordel., Barrbrösking
Marasmius androsaceus (L.: Fr.) Fr., Tagelbrösking
Marasmius scorodonius (Fr.: Fr.) Fr., Lökbrosking
Marasmius siccus (Schwein.: Fr.) Fr., Veckbrösking, veckad brosking
Marasmius wettsteinii Sacc. & Syd., Liten hjulbrösking
Mycena epipterygia (Scop.: Fr.) Gray, Flåhätta

Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
Mycena pura (Pers.: Fr.) P. Kumm., Rättikhätta
Mycena rorida (Scop.: Fr.) Quél., Slemhätta
Mycena rubromarginata (Fr.: Fr.) P. Kumm., Rödeggad hätta
Naucoria escharioides (Fr.: Fr.) P. Kumm., Blek alskräling
Nectria cinnabarina (Tode) Fr., Cinnobergömming
Ombrophila pura (Pers.: Fr.) Baral in Baral & Krglst.
Panellus ringens (Fr.) Romagn., Lilamussling
Paxillus involutus (Batsch: Fr.) Fr., Pluggskivling
Phaeomarasmium erinaceus (Fr.) Kühner, Tofsskräling
Phellinus igniarius (Fr.) Quél., Eldticka
Pholiota lubrica (Pers.: Fr.) Singer, Rödbrun slemflamskivling
Plicatura nivea (Sommerf.: Fr.) P. Karst., Algröppa
Pluteus atricapillus (Batsch) Singer, Hjortskölding, skölding

Polyporus varius (Pers.) Fr.: Fr., Strumpticka
Postia subcaesia (A. David) Jülich, Blek blåticka
Psathyrella rostellata Örstadius, Spånspröding
Rickenella fibula (Bull.: Fr.) Raithelh., Vaxnavling
Russula aeruginea Lindblad: Fr., Grönkremla
Russula alnetorum Romagn., Alkremla
Russula depallens (Pers.: Fr.) Fr., Blekande björkkremla
Russula nauseosa (Pers.) Fr., Strimkremla
Russula puellaris Fr., Senakremla
Russula queletii Fr., Krusbärskremla
Stereum subtomentosum Pouzar, Sammetsskinn
Suillus grevillei (Klotzsch: Fr.) Singer, Lärksopp
Trametes hirsuta (Wulfen: Fr.) Pilát, Borstticka
Tremella mesenterica Retz.: Fr., Gullkrös

Lögdö bruk. Timrå sn.

1 sept 1999

Galerina mniophila (Lasch: Fr.) Kühner, Blek mosshätting
Inocybe calospora Quél., Taggsporig tråding
Lentinellus vulpinus (Sowerby: Fr.) Kühner & Maire,
 Rynkmussling

STEFAN GRUNDSTRÖM –kommunalekolog i Timrå

Ett gäng tog en kusttur i minibussen: Birgitta Gahne, Stig Jacobsson, Håkan Lindström, Siw Muskos, Kjell Olofsson, Anki Suneson. Timrås kommunekolog Stefan Grundström guidade oss en hel dag till lövskogar vid Lögdö Bruk och till barrskogar norr om Högländsberget i Ljustorp. I frodiga gråalskogar vid Lögdö fann vi bl.a. veckbrosking (*Marasmius siccus*) och pricknopping (*Entoloma dichroum*) bland nervissnad älvsallat (*Lactuca sibirica*) och sötgräs (*Cinna latifolia*). I steril barmatta i en 30-årig granplantering på åkermark intill bruksdammen växte karljohan (*Boletus edulis*), grantaggschamp (*Bankera violascens*) och cirka tio olika spindlingar och kremlor. Bakom Högländsberget hade vi pressen med oss. Här blev det stor sensation när levermosssnavling (*Omphalina pseudogrisella*) hittades. Kjell Olofsson och Siw Muskos hamnade på bild på förstasidan liggande framstupa med kamera respektive lupp studerande de knappnålssmå navlingarna. På grusvägen fann vi även pampiga exemplar av musseronen *Lepista rickenii* och ängsticka (*Albatrellus syringae*). Stefan Grundström tog med oss upp till en lokal för laven långskägg strax bakom Högländsbergets topp. Kunniga kommunekologer som Stefan betyder mycket för naturvården. Ett problem är att mindre inlandskommuner saknar egen kompetens på naturvårdens område som t.ex. kan ta fram lokala aktionsplaner för biologisk mångfald och tillskapa kommunala naturreservat. Det råder idag en ojämlikhet kommuner emellan ifråga om ambitionsnivån på naturvårdens område.

SIW gjorde dagens fynd!

Släktet trådingar (*Inocybe*) specialstuderade vi 1989 under ledning av holländaren Thomas Kuyper. Samma år publicerade Stig Jacobsson tillsammans med Anita och Leif Stridvall en utmärkt nyckel till de svenska trådingarna (Jordstjärnan 1989/2). Kunskapen börjar nu sakta öka om detta mykorrhizasläkte som är svårt och som oftast kräver mikroskopering.

Taggsporig tråding (*Inocybe calospora*) anträffades av Siw Muskos under björkar i den gamla parken vid Lögdö Bruk. Stig bestämde arten som nu förvaras i Uppsalaherbariet.

I ovan nämnda artikel står om taggsporig tråding: "sporer taggiga, 8-10 x 6-8 my. Cystider 35-40 x 10-14 my. En på grund av de säregna sporena okritisk art. Förekommer mindre allmänt i lövskog från Skåne till Uppland." Nu har taggsporig tråding hoppat 30 mil norrut!

Lönnån vid E14. Borgsjö sn.

Koord. 6937528 ± 100 / 1503971 ± 100, 2 sept 1999

Albatrellus ovinus (Schaeff.: Fr.) Kotl. & Pouzar, Fårticka
Amanita porphyria Alb. & Schwein.: Fr., Mörkringad flugsvamp
Clitocybe gibba (Pers.: Fr.) P. Kumm., Sommartrattskeivling
Cortinarius sanguineus (Wulfen in Jacq.: Fr.) Fr., Blodspindling
Cystoderma jasonis (Cooke & Massée) Harmaja, Gulköttig
grynskeivling
Hygrophorus hedrychii (Velen.) K. Kult, Björkvaxing
Hygrophorus karstenii (Fr.: Fr.) Fr., Äggvaxing
Hygrophorus piceae Kühner, Granvaxing
Hymenochaete tabacina (Fr.) Lév., Kantöra
Laccaria laccata (Scop.: Fr.) Cooke, Laxskeivling
Lactarius lilacinus (Lasch) Fr., Stor alriska
Lactarius necator (Bull.: Fr.) Fr., Svartriska
Lactarius rufus (Scop.: Fr.) Fr., Pepparriska

Lactarius torminosus (Schaeff.: Fr.) Gray, Skäggriska
Limaella guttata (Fr.) Konrad & Maubl., Droppklibbskeivling
Marasmius androsaceus (L.: Fr.) Fr., Tagelbrokking
Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
Naucoria melinoides (Bull.: Fr.) ss. Ricken, Blek alskräling
Phlebia radiata Fr., Ribbgrynn
Piptoporus betulinus (Bull.: Fr.) P. Karst., Björkticka
Plicatura nivea (Sommerf.: Fr.) P. Karst., Algröppa
Polyporus ciliatus Fr.: Fr., Sommarticka
Rhodocollybia maculata (Alb. & Schwein.: Fr.) Singer,
Fläcknagelskeivling
Russula acrifolia Romagn., Skarp svedkremla
Russula decolorans (Fr.: Fr.) Fr., Tegelkremla
Russula emetica (Schaeff.: Fr.) Pers., Giftkremla

Nyhem. Torp sn.

1 sept 1999

Galerina tibicystis (G. F. Atk.) Kühner, Kärrhätting
Galerina vittiformis (Fr.) Singer, Dagghätting
Hebeloma leucosarx P. D. Orton, Liten tårfränskeivling

Näset. Borgsjö sn.

30 aug 1999

Clitocybe fragrans (With.: Fr.) P. Kumm., Doftrattskeivling

Rödmyrmyren. Östersund

31 aug 1999

Clavariadelphus truncatus (Quél.) Donk, Flattoppad klubbsvamp
Lepiota aspera (Pers. in Hoffm.: Fr.) Quél., Spärrfjällskeivling

Skölesbodarna S. Tuna sn.

Koord. 691600 ± 500 / 1558000 ± 500, 30 aug 1999

Amanita battarrae Boud., Zonkamskeivling
Amanita porphyria Alb. & Schwein.: Fr., Mörkringad flugsvamp
Amanita vaginata (Bull.: Fr.) Vittad., Grå kamskeivling
Baeospora myosura (Fr.: Fr.) Singer, Kottetätskeivling, höstkot-
teskeivling
Chroogomphus rutilus (Schaeff.: Fr.) O. K. Mill., Rabarbersvamp
Clavulina coralloides (L.: Fr.) J. Schröt., Kamfingersvamp
Clitocybe gibba (Pers.: Fr.) P. Kumm., Sommartrattskeivling

Collybia cirrhata (Pers.) Quél., Liten nagelskeivling
Cortinarius balteatus Fr., Bårdspindling
Cortinarius armillatus (Fr.: Fr.) Fr., Rödbandad spindling
Cortinarius bibulus J. Favre, Violet alspindling
Cortinarius bififormis Fr., Gycklarspindling
Cortinarius brunneus (Pers.: Fr.) Fr., Umbraskeivling
Cortinarius canabarda M. M. Moser, Vargspindling
Cortinarius casimiri (Velen.) Huijsman, Störporig spindling

- Cortinarius croceus (Schaeff.: Fr.) Høil., Gulskivig kanelspindling
 Cortinarius dolabratus Fr., Korpsspindling
 Cortinarius evernius (Fr.: Fr.) Fr., Lilaspindling
 Cortinarius fervidus P. D. Orton, Roströdskevig spindling
 Cortinarius flexipes (Pers.: Fr.) Fr., Toppsspindling
 Cortinarius gentilis (Fr.) Fr., Gulbandad spindling
 Cortinarius illuminus Fr., Blekfotad spindling
 Cortinarius intentus Fr., -
 Cortinarius laniger Fr., Ullsspindling
 Cortinarius malachius (Fr.: Fr.) Fr., Malvaspindling
 Cortinarius mucifluus Fr., Tallspindling
 Cortinarius multiformis (Fr.) Fr., Lökspindling, hjortrongul spindling
 Cortinarius obtusus Fr., Jodoformspindling
 Cortinarius ochropallidus Rob. Henry
 Cortinarius paragaudis Fr., Tegelbandsspindling
 Cortinarius pilatii Svrcek, Barrfjuns-spindling
 Cortinarius saginus (Fr.) Fr., Grankransspindling
 Cortinarius sanguineus (Wulfen in Jacq.: Fr.) Fr., Blodspindling
 Cortinarius semisanguineus (Wulfen in Jacq.: Fr.) Fr., Rödskevig kanelspindling
 Cortinarius sommerfeltii Høil., Mörk kanelspindling, zonerad spindling
 Cortinarius stillatitius Fr., Honungsspindling
 Cortinarius subtortus (Pers.: Fr.) Fr., Doftspindling
 Cortinarius tortuosus (Fr.: Fr.) Fr., Vridspindling
 Cortinarius uliginosus Berk., Sumpsspindling
 Cudonia confusa Bres., Blek mössmurkling
 Cystoderma amianthinum (Scop.: Fr.) Konrad & Maubl., Ockragul grynskevling
 Entoloma cetratum (Fr.: Fr.) M. M. Moser, Skogsrödhatting
 Fomitopsis pinicola (Sw.: Fr.) P. Karst., Klibbticka
 Galerina marginata (Batsch) Kühner, Giftatting
 Galerina pumila (Pers.: Fr.) M. Lange ex Singer, Honungshatting
 Gymnopilus penetrans (Fr.: Fr.) Murrill, Fläckig bitterskevling
 Gymnopilus picreus (Pers.: Fr.) Gillet, Mörkfotad bitterskevling
 Gymnopilus acervatus (Fr.) Murrill, Tuvnagelskevling
 Gymnopilus confluens (Pers.: Fr.) Antonín, Halling & Noordel., Brosknagelskevling
 Hygrophorus agathosmus (Fr.) Fr., Doftvaxing
 Hygrophorus olivaceoalbus (Fr.: Fr.) Fr., Olivvaxing
 Hygrophorus piceae Kühner, Granvaxing
 Hypholoma capnoides (Fr.: Fr.) P. Kumm., Rökslöjskevling
 Hypholoma elongatum (Pers.) Ricken, Långfotad slöjskevling
 Inocybe geophylla (Sowerby: Fr.) P. Kumm., Sidentråding
 Laccaria laccata (Scop.: Fr.) Cooke, Laxkevling
 Lactarius helvus (Fr.: Fr.) Fr., Lakritsriska
 Lactarius mammosus (Weinm.: Fr.) Fr., Mörk kokosriska
 Lactarius rufus (Scop.: Fr.) Fr., Pepparriska
 Lactarius tabidus Fr. ss. J. E. Lange
 Lactarius torminosus (Schaeff.: Fr.) Gray, Skäggriska
 Lactarius trivialis (Fr.: Fr.) Fr., Skogsriska
 Lactarius utilis (Weinm.) Fr.
 Lactarius vietus (Fr.: Fr.) Fr., Gråriska
 Leccinum scabrum (Bull.) Gray, Strävsopp
 Lepiota clypeolaria (Bull.: Fr.) P. Kumm., Spenslig fjällskivling
 Lepiota ventriospora D. A. Reid, Gulflockig fjällskivling
 Lycoperdon perlatum Pers.: Pers., Vårtig röksvamp
 Marasmiellus perforans (Hoffm. & Fr.) Antonín, Halling & Noordel., Barrbrosking
 Marasmius androsaceus (L.: Fr.) Fr., Tagelbrosking
 Mycena epipterygia (Scop.: Fr.) Gray, Flåhätta
 Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
 Mycena galopus (Pers.: Fr.) P. Kumm., Mjölkhätta
 Mycena laevigata (Latsch) Gillet, Halhätta
 Mycena pterigena (Fr.: Fr.) P. Kumm., Bråkenhätta
 Mycena pura (Pers.: Fr.) P. Kumm., Rättikhätta
 Mycena rosella (Fr.) P. Kumm., Rosenhätta
 Mycena rubromarginata (Fr.: Fr.) P. Kumm., Rödeggad hätta
 Mycena sanguinolenta (Alb. & Schwein.: Fr.) P. Kumm., Mörkeggad blodhätta
 Naucoria escharioides (Fr.: Fr.) P. Kumm., Blek alskräling
 Paxillus involutus (Batsch: Fr.) Fr., Pluggskivling
 Pholiota astragalina (Fr.: Fr.) Singer, Röd flamskevling
 Pholiota flammans (Batsch: Fr.) P. Kumm., Svaveltofsskevling
 Pholiota mixta (Fr.) Kuyper & Tjall.-Beuk., Blek klibbflamskevling
 Pholiota spumosa (Fr.: Fr.) Singer, Klibbflamskevling
 Piptoporus betulinus (Bull.: Fr.) P. Karst., Björkticka
 Pluteus atricapillus (Batsch) Singer, Hjortskölding, skölding
 Pluteus nanus (Pers.: Fr.) P. Kumm., Småskölding
 Pluteus pouzarianus Singer
 Postia caesia (Schr.: Fr.) P. Karst., Blåtticka
 Rozites caperatus (L.: Fr.) P. Karst., Rynkad tofsskevling
 Russula aeruginea Lindblad, Fr., Grönkremla
 Russula betularum Hora, Blek giftkremla
 Russula consobrina Fr., Nässelkremla (brännkremla)
 Russula emetica (Schaeff.: Fr.) Pers., Giftkremla
 Russula favrei M. M. Moser, Gransillkremla
 Russula foetens Pers.: Fr., Stinkkremla
 Russula fragilis (Pers.: Fr.) Fr., Skörkremla
 Russula gracillima Jul. Schaff., Spädkremla
 Russula griseascens (Bon & Gaugué) Marti, Grånande giftkremla
 Russula paludosa Britzelm., Storkremla
 Russula puellaris Fr., Sienakremla
 Russula rhodopoda Zvára, Lackkremla
 Russula vinosa Lindblad, Vinkremla
 Stropharia semiglobata (Batsch: Fr.) Quél., Gul kragkevling
 Suillus variegatus (Sw.: Fr.) Kuntze, Sandsopp
 Thelephora palmata (Scop.: Fr.) Fr., Busksvamp
 Trichaptum abietinum (Pers.: Fr.) Ryvarden, Violetticka
 Tricholomopsis decora (Fr.) Singer, Stubbmusseron
 Tricholoma inamoenum (Fr.: Fr.) Quél., Luktmusseron
 Tricholoma stiparophyllum (S. Lundell) P. Karst., Rättikmusseron
 Tubifera ferruginosa (Batsch) J. F. Gmel., Bikakssvamp

Stornäsets naturreservat. Alnö sn.

Koord. 692800 ± 500 / 1587300 ± 500, 30 aug 1999

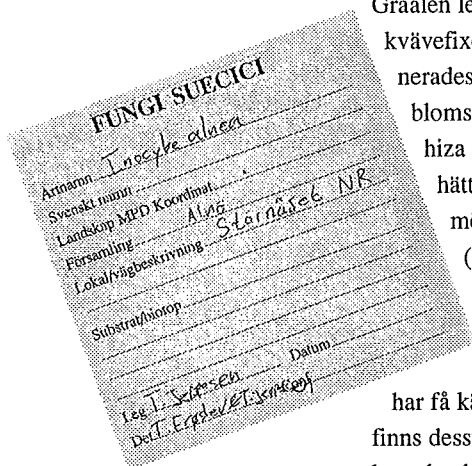
- Ascobolus furfuraceus Pers. ex. Fr., Vitflockig prickskål
Ascotremella faginea (Peck) Seaver, Dallerskål
Bisporella citrina (Batsch: Fr.) Korf & S. E. Carp., Citronskål
Calocera viscosa (Pers.: Fr.) Fr., Gullhorn
Camarops microspora (P. Karst.) Shear, Knölig sotdyna
Cerreana unicolor (Bull.: Fr.) Murrill, Slingerticka
Cheilymenia ciliata (Bull.) Maas Geest., Stjärnborstskål
Chlorociboria aeruginascens (Nyl.) P. Karst., Grönskål
Clavaria falcata Pers.: Fr., Opalfingersvamp
Coprinus atramentarius (Bull.: Fr.) Fr., Grå bläcksvamp
Coprinus xanthothrix Romagn., Mattbläcksvamp
Corticium polygonoides P. Karst., Nordplätt
Cortinarius alnetorum (Velen.) M. M. Moser, Mörk alspsindling
Cortinarius bibulus J. Favre, Violettspsindling
Cortinarius parvannulatus Kühner, Kragsspsindling
Cortinarius saturninus (Fr.) Fr., Sälgspsindling
Cortinarius trivialis J. E. Lange, Trappsspsindling
Cortinarius umbrinolens P. D. Orton, Jordsspsindling
Crepidotus lundellii P. Karst. ss. P. D. Orton, –
Cystolepiota seminuda (Lasch) Kummer, Blek puderspsindling
Daldinia petrinae Ju, Rogers & San Martin, Skikt dyna
Datronia mollis (Sommerf.: Fr.) Donk, Hjortticka
Exidia glandulosa (Bull.: Fr.) Fr., Vårtrös
Flammulina velutipes (Curtis: Fr.) P. Karst., Vinterspsindling
Fomitopsis rosea (Alb. & Schwein.: Fr.) P. Karst., Rosenticka
Galerina vittiformis f. tetraspora (Fr.) Singer, Dagghättning
Gyrodont lividus (Bull.: Fr.) Sacc., Alsopp
Hohenbuehelia fluxilis (Fr.: Fr.) P. D. Orton, Ullmussling
Hygrocybe phaeococcinea (Arnolds) Bon, Brunskiftande vaxing
Hypocrea pulvinata Fuckel, Tickdyna
Hypoxydon effusum Nitschke, –
Hypoxydon serpens (Pers.: Fr.) Kickx
Inocybe alnea Stangl, -
Inocybe calamistrata (Fr.: Fr.) Gillet, Grönfotstråding
Inocybe agardhii (Lund) Ringstråding
Inocybe fuscicula Velen., Streckstråding
Inocybe geophylla (Sowerby: Fr.) P. Kumm., Sidentråding
Inocybe salicis Kühner
Laccaria laccata (Scop.: Fr.) Cooke, Laxsspsindling
Lactarius deterrimus Gröger, Blodrisk, granblodrisk
Lactarius glycosmus (Fr.: Fr.) Fr., Kokosrisk
Lactarius lilacinus (Lasch) Fr., Stor alrisk
Lactarius obscuratus (Lasch: Fr.) Fr., Alrisk
Lactarius pubescens (Schröd.) Fr., Blek skäggrisk
Lactarius torminosus (Schaeff.: Fr.) Gray, Skäggrisk
Lactarius vietus (Fr.: Fr.) Fr., Grårisk
Lasiosphaeria hirsuta (Alb. & Schwein.: Fr.) Ces. & De Not.,
Svart ragg-gömming
Lasiosphaeria moseri,?
Leccinum variicolor Watling, Fläcksopp
Lentinellus vulpinus (Sowerby: Fr.) Kühner & Maire,
Rynkmussling
Lepiota pseudoasperula (Knudsen) Knudsen
Megacollybia platyphylla (Pers.: Fr.) Kotl. & Pouzar,
Strecknagelspsindling
Melanospora lagenaria (Pers.: Fr.) Fuckel
Mycena capillaris (Schumacher: Fr.) P. Kumm., Boklövshätta
Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
Mycena haematopus (Pers.: Fr.) P. Kumm., Blodhätta
Mycena stylobates (Pers.: Fr.) P. Kumm., Sockelhätta
Mycena vitilis (Fr.) Quél., Glanshätta
Naucoria bohemica Velen., Silverskråling
Naucoria escharioides (Fr.: Fr.) P. Kumm., Blek alskråling
Nyctalis lycoperdoides Fr., Stoftkremling
Ophiostoma polyporicola Constant. & Ryman,
Tickstiftgömming
Panaeolus papilionaceus (Bull.: Fr.) Quél., Gråbroking
Panellus ringens (Fr.) Romagn., Lilamussling
Panellus serotinus (Pers.: Fr.) Kühner, Grönmussling
Pholiota alnicola (Fr.: Fr.) Singer, Gul flamspsindling
Pholiota mutabilis (Scop.: Fr.) P. Kumm., Föränderlig tofsspsindling
Pholiota tuberculosa (Schaeff.: Fr.) P. Kumm., Finflockig tofs-
psindling
Piloderma fallax (Liberta) Stalpers, Gultråds-skin
Plicatura nivea (Sommerf.: Fr.) P. Karst., Algröppa
Polyporus brumalis (Pers.: Fr.) Fr., Vinterticka
Polyporus tubaeformis (P. Karst.) Ryvarden & Gilb., Liten trat-
tcka
Porothelium fimbriatum, Skålporing
Psathyrella rigidipes (Peck) A. H. Sm.
Rickenella swartzii (Fr.: Fr.) Kuyper, Blåfotsnavling
Russula alnetorum Romagn., Alkremla
Russula depallens (Pers.: Fr.) Fr., Bleknande björkkremla
Russula gracillima Jul. Schaeff., Spädkremla
Russula queletii Fr., Krusbärskremla
Spinellus fusiger (Link ex Fr.) Tiegh., Hättmögel
Steccherinum nitidum (Pers.: Fr.) Vesterholt, Ockraporing
Stropharia cyanea (Bull.) Tuomikoski, Blågrön kragsspsindling
Stropharia semiglobata (Batsch: Fr.) Quél., Gul kragsspsindling
Tricholoma fulvum (DC.: Fr.) Sacc., Fläckmusseron
Tricholoma stiparophyllum (S. Lundell) P. Karst.,
Rättikmusseron
Tubaria conspersa (Pers.: Fr.) Fayod, Blek toffelskråling
Tubaria furfuracea (Pers.: Fr.) Gillet, Toffelskråling
Typhula corallina Quél. & Pat., –

ALSOPPEN - en signalart

Vi brukar förlägga en av kustekskursionerna under Borgsjöveckorna till Stornäsets naturreservat ute på Alnön i Bottenhavet. Efter initiativ från Naturskyddsföreningen avsattes reservatet år 1968 på 35 hektar. Just övergången land-strand-hav ger en fantastiskt artrik natur i denna primära landhöjningsskog. Hela reservatet kobetas. Här finns hagar och ängsfragment, stormhattskogar, lövkärr och strandäng, allt vilande på sövittkalksten. Den stora och flacka havsstrandängen med rikt fågelliv var en stark motivering för bildandet. Men på köpet fick man en fin landhöjningsskog med en stor biologisk mångfald. Här börjar nu finnas rikligt med död ved i lövsumpskogen. Landhöjningen är 8 mm per år vilket innebär att nästan hela reservatet låg under vatten för hundra år sedan. Vid högvatten i bottenhavet översvämmas strandängen och den yttre lövbården än idag. Gråal, säl och glasbjörk står delvis på "socklar" i lövkärren.

Åke Strid doktorerade 1972 med avhandling om "Woodinhabiting Fungi of Alder Forests in North Central Scandinavia". Där beskrev Åke skinnsvampar och tickor från 99 gråalslokaler i Norrland och Trøndelag. Avhandlingen kan verkligen rekommenderas för den som är intresserad av vedsvampar. Men den rika florin av andra svampgrupper i gråalskogen är till stora delar okänd. På försommaren är hela lövskogen vid Stornäset dekorerad av scharlakansvårskål (*Sarcoscypha coccinea*) som växer på i jorden begravd murken lövved. På lövved i reservatet finns även belagt en stor rikedom av arter inom släktet sprödlingar t.ex. *Psatyrella rigidipes* och *P. effibulata* liksom många sköldskivlingar (*Pluteus*). Här finns även den bästa lokalen för läckra vårmusseroner i Medelpad och den rara klockmurklan (*Pthychoverpa conica*) dyker upp vissa år.

Gråalen lever ihop med relativt få mykorrhizasvampar, troligen beroende på att rötterna även har kvävefixerande bakterieknölar. Hjalmar Croneborg, naturvårdare vid länsstyrelsen i Visby, fascinerades av alsoppen (*Gyrodon lividus*) som hade massförekomster i alkärren där orkidén knottblomster växer sommartid. Håkan Lindström demonstrerade tre spindlingar som bildar mykorrhiza med gråal i kärren. Violet alspindling (*Cortinarius bibulus*), som påminner om en liten hätta, växte överallt. Dessutom fanns gullockig alspindling (*Cortinarius helvelloides*) och mörk alspindling (*Cortinarius alnetorum*). Den senare arten påminner om jordspindling (*Cortinarius umbrinolens*) som vi såg under björk tillsammans med kragspindling (*Cortinarius parvannulatus*). Sälgspsindling (*Cortinarius saturninus*) dominerade under *Salix* i kärren. Ringtråding (*Inocybe agardii*) växte även under säl. Här insamlades även sälgråding (*Inocybe salicis*) och altråding (*Inocybe alnea*). Dessa båda trådingar har få kända nordiska lokaler. På stående döda lövträd, fallna lövträdslågor, pinnar och grenar finns dessutom en mycket rik vedsvampsflora. Ullmussling (*Hohenbuhelia fluxilis*) växte på murken alved medan *Typhula corallina* höll till på markens allöv. Thomas Laessle fann intressanta pyrenomyceter t.ex. sotdyna. Åke Strid noterade liten tratticka (*Polyporus tubaeformis*), rävmussling (*Lentinellus vulpinus*) och andra vedsvampar. Mattbläcksvamp (*Coprinus xanthotrix*) noterades som annars mest växer i ädellövskog söderut. Ute på havsstrandängen, där vi fikade, hittades liten blodvaxskivling (*Hygrocybe phaeococcinea*).



Blek geléskål-bokskogsart i västlig taiga!

Bland många sydliga "bokskogssvampar" som vi finner i kalkrika gråallundar kan nämnas Dallerskål (*Ascotremella faginea*) och blek geléskål (*Neobulgaria pura*). Den senare arten har vi funnit på många lokaler under Borgsjöveckorna på både björk och gråal. Vi fann t.ex. blek geléskål i gråallundarna vid Borgsjön 1986 tillsammans med norrmannen Leif Ryvarden.

Nisse Lundqvist har samlat blek geléskål bl.a. i fåbodskogen på Granbodåsen. Vi har diskuterat om det rör sig en särskild art som skiljer sig från den sydliga bokskogsarten. Men helt klart är att många av ädellövskogens lundsvampar även finns långt norrut i fina lövlundar på rikare mark.

Sundsjöåsens naturreservat. Liden sn.

Koord. 6949900 ± 100 / 1554900 ± 100, 31 aug 1999

- Albatrellus ovinus (Schaeff.: Fr.) Kotl. & Pouzar, Fårticka
Albatrellus syringae (Parmasto) Pouzar, Ängsticka
Amanita battarrae Boud., Zonkamskivling
Amanita muscaria (L.: Fr.) Pers., Röd flugsvamp
Amphinema byssoides (Pers.: Fr.) J. Erikss., Kraterskinn
Antrodia serialis (Fr.) Donk, Knölticka
Antrodiella semisupina (Berk. & M. A. Curtis) Ryvarden, Glasticka
Boidinia furfuracea (Bres.) Stalpers & Hjortstam, Skorvskinn
Botryobasidium botryosum (Bres.) J. Erikss.
Cantharellus cibarius Fr., Kantarell
Cerrenea unicolor (Bull.: Fr.) Murrill, Slingerticka
Cheimonophyllum candidissimum (Berk. & M. A. Curtis) Singer, Kritmussling
Cistella hymeniophila (P. Karst.) Korf, Ticksnyltskål
Clavariadelphus fistulosus (Holmsk.: Fr.) Corner, Pipklubba
Claviceps purpurea (Fr.) Tul., Mjöldryga
Clavicornia pyxidata (Pers.: Fr.) Doty, Kandelabersvamp
Clavulina coralloides (L.: Fr.) J. Schröt., Kamfingersvamp
Clitocybe gibba (Pers.: Fr.) P. Kumm., Sommartratts-kivling
Coprinus atramentarius (Bull.: Fr.) Fr., Grå bläcksvamp
Corticium polygonoides P. Karst., Nordplätt
Cortinarius armillatus (Fr.: Fr.) Fr., Rödbandad spindling
Cortinarius bibulus J. Favre, Violet alspindling
Cortinarius gentilis (Fr.) Fr., Gulbandad spindling
Cortinarius stillatius Fr., Honungsspindling
Cortinarius uliginosus Berk., Sumpspindling
Crepidotus lundellii P. Karst. ss. P. D. Orton
Cylindrobasidium laeve (Pers.: Fr.) Chamuris, Mjukskinn
Cystoderma adnatifolium (Peck) Harmaja, Stor grynskivling
Cystoderma amianthinum (Scop.: Fr.) Konrad & Maubl., Ockragul grynskivling
Datronia mollis (Sommerf.: Fr.) Donk, Hjorttcka
Entoloma placidum (Fr.) Noordel., Boknopping
Entoloma sericellum (Fr.: Fr.) P. Kumm., Bleknopping
Entoloma sericeum Quél., Silkesrödhätting
Exidia recisa (Ditmar: Fr.) Fr., Snurrkrös
Fomitopsis pinicola (Sw.: Fr.) P. Karst., Klibbticka
Fomitopsis rosea (Alb. & Schwein.: Fr.) P. Karst., Rosenticka
Fuscoporia viticola (Schwein.: Fr.) Murrill, Vedticka
Galerina clavata (Velen.) Kühner, Blekfotad hätting
Galerina marginata (Batsch) Kühner, Gifthätting
Galerina mniophila (Lasch: Fr.) Kühner, Blek mosshätting
Galerina vittiformis f. tetraspora (Fr.) Singer, Dagghätting
Gloeocystidiellum ochraceum (Fr.: Fr.) Donk
Gymnopilus penetrans (Fr.: Fr.) Murrill, Fläckig bitterskivling
Gymnopilus picreus (Pers.: Fr.) Gillet, Mörkfotad bitterskivling
Gymnopus confluens (Pers.: Fr.) Antonín, Halling & Noordel., Brosknagelskivling
Gymnopus dryophilus (Bull.: Fr.) Murrill, Blek nagelskivling
Hapalopilus rutilans (Pers.: Fr.) P. Karst., Lysticka
Hygrophorus erubescens Fr., Beskvaxing
Hygrophorus korhonenii Harmaja, Vitgrå vaxing
Hygrophorus olivaceoalbus (Fr.: Fr.) Fr., Olivvaxing
Hymenoscyphus albopunctus (Peck) Kuntze
Hyphodontia aspera (Fr.) J. Erikss., Strävt knotterskinn
Hyphodontia pallidula (Bres.) J. Erikss., Glitterskinn
Hyphodontia subalutacea (P. Karst.) J. Erikss., Tofsknotterskinn
Hypholoma capnoides (Fr.: Fr.) P. Kumm., Rökslöjskivling
Inocybe flocculosa (Berk.) Sacc., Luddtråding
Lactarius aspideus (Fr.: Fr.) Fr., Videriska
Lactarius deterrimus Gröger, Blodrisk, granblodrisk
Lactarius glycosmus (Fr.: Fr.) Fr., Kokosrisk
Lactarius helvus (Fr.: Fr.) Fr., Lakritrisk
Lactarius lilacinus (Lasch) Fr., Stor alrisk
Lactarius necator (Bull.: Fr.) Fr., Svartrisk
Lactarius rufus (Scop.: Fr.) Fr., Pepparrisk
Lactarius torminosus (Schaeff.: Fr.) Gray, Skäggrisk
Lactarius trivialis (Fr.: Fr.) Fr., Skogsrisk
Lactarius vietus (Fr.: Fr.) Fr., Grårisk
Laeticorticium polygonioides (P. Karst.) Donk
Lasiosphaeria ovina (Pers.: Fr.) Ces. & de Not., Filtgömning
Lentinellus castoreus (Fr.) Konrad & Maubl., Bävermussling
Lepiota clypeolaria (Bull.: Fr.) P. Kumm., Spenslig fjällskivling
Lepista gilva (Pers.: Fr.) Krieglst., Rödbrun tratts-kivling
Limacella glioderma (Fr.) Maire, Brun klibbskivling
Lycoperdon perlatum Pers.: Pers., Vårtig röksvamp
Lycoperdon pyriforme Schaeff.: Pers., Gyttrad röksvamp
Lyophyllum connatum (Schumach.: Fr.) Singer, Vit tuvskivling
Marasmiellus perforans (Hoffm. & Fr.) Antonín, Halling & Noordel., Barrbrosking
Marasmius androsaceus (L.: Fr.) Fr., Tagelbrosking
Marasmius siccus (Schwein.: Fr.) Fr., Veckbrosking, veckad brosking
Megacollybia platyphylla (Pers.: Fr.) Kotl. & Pouzar, Strecknagelskivling
Melanoleuca exscissa (Fr.) Singer, Gräsmusseron
Melanospora lagenaria (Pers.: Fr.) Fuckel
Meruliopsis corium (Fr.) Ginns, Pappersgröppa
Metatrachia vesparium (Batsch) Nann.-Bremek., Bukettullklubba
Mycena amicta (Fr.) Quél., Fjunhätta
Mycena epipterygia (Scop.: Fr.) Gray, Flåhätta
Mycena flavoalba (Fr.) Quél., Gulvit hätta
Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
Mycena haematopus (Pers.: Fr.) P. Kumm., Blodhätta
Mycena pterigena (Fr.: Fr.) P. Kumm., Bråkenhätta
Mycena pura (Pers.: Fr.) P. Kumm., Rättikhätta
Mycena rosea (Bull.) Gramberg, Rosa rättikhätta
Mycena vitilis (Fr.) Quél., Glanshätta

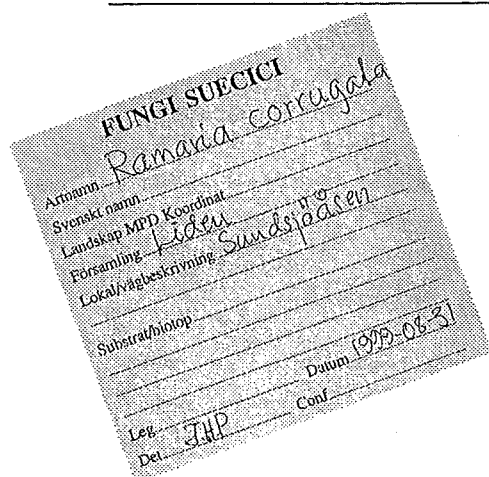
Naucoria melinoides (Bull.: Fr.) ss. Ricken, Blek alskräling
Nemania effusa (Nitschke) Pouzar
Omphalina epichysium (Pers.: Fr.) Quél., Grånavling
Panellus ringens (Fr.) Romagn., Lilamussling
Paxillus involutus (Batsch: Fr.) Fr., Pluggskivling
Phaeolepiota aurea (Matt.: Fr.) Maire ex Konrad & Maubl.,
 Gyllenskipling
Phanerochaete sordida (P. Karst.) J. Erikss. & Ryvarden,
 Gräddstrålskinn
Phellinus ferrugineofuscus (P. Karst.) Bourdot, Ullticka
Phellinus igniarius (Fr.) Quél., Eldticka
Phellinus nigricans (Fr.) P. Karst., Svart eldticka
Phellinus tremulae (Bondartsev) Bondartsev & Borisov in Bond,
 Aspticka
Phlebia radiata Fr., Ribbgrynn
Pholiota alnicola (Fr.: Fr.) Singer, Gul flamskipling
Pholiota spumosa (Fr.: Fr.) Singer, Klibbflamskipling
Pholiota squarrosa (Weigel: Fr.) P. Kumm., Fjällig tofsskipling
Piloderma fallax (Liberta) Stalpers, Gultråds-skinn
Pluteus atricapillus (Batsch) Singer, Hjortskölding, skölding
Polyporus tubaeformis (P. Karst.) Ryvarden & Gilb., Liten trat-
 ticka
Porotheleum fimbriatum (Pers.: Fr.) Fr., Skålporing
Psathyrella lacrymabunda (Bull.: Fr.) M. M. Moser, Tårspreding

Ramaria corrugata (P. Karst.) Schild, ‐
Ramaria eumorpha (P. Karst.) Corner, Granfingersvamp
Rhodocollybia butyracea f. *asema* (Fr.: Fr.) Antonín, Halling &
 Noordel., Horngrå nagelskipling
Rickenella fibula (Bull.: Fr.) Raithel., Vaxnavling
Ripartites tricholoma (Alb. & Schwein.: Fr.) P. Karst.,
 Fransskipling
Rozites caperatus (L.: Fr.) P. Karst., Rynkad tofsskipling
Russula aeruginea Lindblad: Fr., Grönkremla
Russula decolorans (Fr.: Fr.) Fr., Tegelkremla
Russula farinipes Romell, Mjölkfotskremla
Russula rhodopoda Zvára, Lackkremla
Spinellus fusiger (Link ex Fr.) Tiegh., Hättmögel
Stereum subtomentosum Pouzar, Sammetsskinn
Stropharia hornemannii (Fr.: Fr.) S. Lundell & Nannf., Stor
 kragsskipling
Trichaptum abietinum (Pers.: Fr.) Ryvarden, Violticka
Tricholoma inamoenum (Fr.: Fr.) Quél., Luktmusseron
Tubaria confragosa (Fr.) Harmaja, Ringskräling
Tubulicrinis calothrix (Pat.) Donk, Snednålskinn
Tylospora asterophora (Bonord.) Donk, Astralskinn
Typhula olivascens Berthier
Typhula uncialis (Grev.) Berthier, Stjälkrådklubba
Uncinula adunca (Wallr.) Lév., Pilmjöldagg

Skogsvägens svampflora

Skogsvägar har under senare decennier byggts ut i skogslandskapet. De underlättar
 virkesfångsten. Men skogsvägarna fragmenterar skogslandet. Stora, väglösa områ-
 den finns snart bara i naturreservat. Svampfloran är lite speciell efter skogsvägar.
 Elisabeth Wedin fann t.ex. vackert gula ängstickor (*Albatrellus syringae*) efter
 skogsbilvägen vid Sundsjöåsen där även pampiga guldstofsskiplingar (*Phaeolepiota*
aurea) prydde vägkanterna. Båda arterna är vanliga och typiska längs gamla gräsbe-
 vuxna skogsvägar i mellannorrland. Just i samma miljö samlade Stig Jacobsson
 gräsmusseron (*Melanoleuca excissa*) som däremot är en raritet. Den är förut bara
 funnen i södra Sverige. Gråal och sälj intill igenväxande skogsvägar i kalkområden
 ger upphov till en svart, mullrik förna som gynnar vissa fingersvampar.
 Rosenfingersvamp (*Clavaria rosea*) har vi t.ex. bara funnit på två lokaler i mellan-
 norrland, i vägkanter vid finnbyn Julåsen och längs vägen upp på Bergåsen i
 Borgsjöbyn. Även ljus ängsfingersvamp (*Clavulinopsis subtilis*) växer i samma
 miljö vid skogsvägen norr om Getberget. Sydväxtbergens hassellundar i kustbandet
 hyser även små fingersvampar t.ex. snövit fingersvamp (*Ramariopsis kunzei*) under
 goda svampår. Ett helt uppslag med Johan Nitares fantastiska bilder av små färg-
 granna fingersvampar finns för övrigt i skogsstyrelsens nya vackra bok om
 Signalarter i skogen.

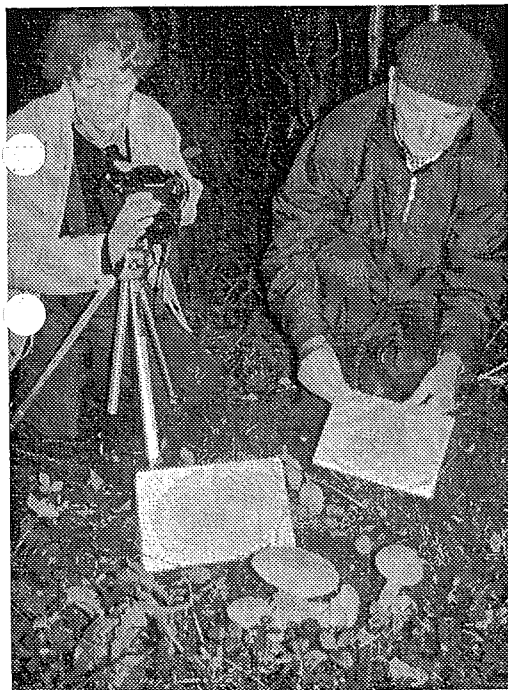
SVAMPAR i älvnatur



Under Borgsjöveckan 1999 ledde Hjärdís Lundmark och Birgit Hagman exkursion till naturreservatet Sundsjöåsen som ligger söder om Indalsälven. Här noterade t.ex. Åke Strid vedsvampar såsom glitterskinn (*Hyphodontia pallida*), gräddstrålskinn (*Phanerochaete sordida*), tofsknotterskinn (*Hyphodontia subalutacea*), *Botryobasidium botryosum*, *Gloeocystidiellum furfuraceum*, *Gloeocystidiellum ochraceum*, gräddstrålskinn (*Phanerochaete sordida*), snednålskinn (*Tubilicrinis calotrix*), kraterskinn (*Apophinema byssoides*) och astralskinn (*Tylospora asterophora*). Stig Jacobsson noterade bl.a. vitgrå vaxing (*Hygrophorus korhonenii*) i högörtsgrenskogen vid älven. Jens Petersen samlade bl.a. granfingersvamp (*Ramaria eumorpha*), *Ramaria corrugata* samt *Typhula olivascens* på strutbräken (*Mattheuccia struthiopteris*). Mjölfsotkremla (*Russula farinipes*), boknopping (*Entoloma placidum*), boklövshätta (*Mycena capillaris*) och skålporing (*Porothelium fimbriatum*) är mest kända från ädellövskog söderut. Här växte de i taigans älvnära högörtsskogar av stormhattstyp.

Behov av fler stora reservat – t.ex. INDALENS NATIONALPARK

Deltagarna fascinerades av den storslagna älvnaturen vid Sundsjöåsens naturreservat. Här borde existerande naturreservat på sikt utvidgas med omkringliggande hyggen och skog till "Indalens nationalpark". Därmed skulle ett biologiskt och turistiskt toppobjekt på natursidan tillskapas i den vackra och storslagna Indalen! Även relativt stora områden som Jämtgaveln bör succesivt utvidgas. Vi brukar t.ex. under Borgsjöveckorna besöka mossiga naturskogar och märkliga slutningsmyrar vid Svartjärn mot jämtgränsen (där vägen slutar och mittemot brandytan från 1996). Detta exklusiva området ingår tyvärr inte i reservatet!



Siw och Stig fotodokumenterar vid Sundsjöåsen.

Foto: Hans Andersson

I urskogsinventering i Västernorrland (1979) betonade länsstyrelsebiologen Per Simonsson (numera skogsbiolog hos SCA) de starka motiven för fler stora reservat på tusentals hektar. Simonsson påpekar att sådana stora områden "behövs som biologiska referensområden där arter och ekosystem kan fungera självständigt och där påverkan från omgivande kulturlandskap är ytterst begränsad." Men han framhåller även att ur social synpunkt är det värdefullt att riktigt stora orörda skogsområden lämnas ifred: "Med den ökade levnadsstandarden söker sig allt fler människor ut i naturen. Många vill lämna städernas civilisation för att under ett tag få uppleva tystnad, ensamhet och närhet till orörd natur. Känslan av något ursprungligt och av människan opåverkat kan vara enorm. Skogsområden där man kan vandra en hel dag utan att träffa på kalhyggen, kraftledningsgator eller skogsbilvägar är idag sällsynta. Om de bevaras kommer deras rekreativa värden att öka allteftersom skogsmarken blir mer och mer omdanad och kulturskogen förhärskande. Ju större och mer omväxlande områdena är desto värdefullare blir de ur rekreativ synpunkt". Kan det sägas bättre?

När dessa rader skrives diskuteras EU:s sjätte miljöhandlingsprogram där just bevarandet av biologisk mångfald sägs vara ett prioriterat område. Samtidigt riktar EU-kommissionären Margot Wallström kritik mot Sverige för att inte klara naturskyddet. Behovet av fler stora reservat är onekligen stort t.ex. i östjämtlands guckusko-paradis där bara 0.07 % (mindre än en tusendel) av naturen finns i reservat enligt rapport 1997 från Naturvårdsverket.

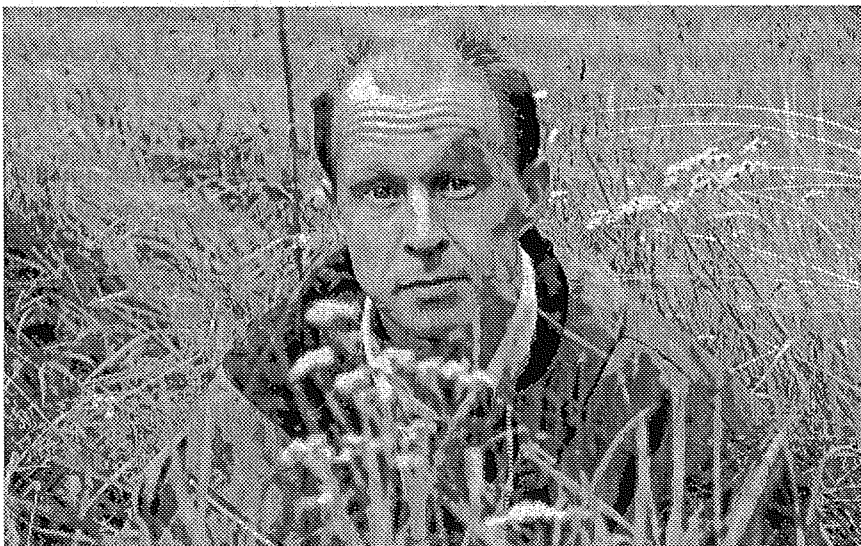
Inrätta gästprofessur i mykologi vid MITTHÖGSKOLAN!

Svamparnas viktiga roll i naturen har under de senaste decennierna alltmer uppmärksammats. Det gäller inte minst inom det boreala barrskogsbältet där skogsträdens tillväxt är beroende av det förlängda rotsystem som mykorrhiza-svamparna ger. Samtidigt saknar vi fortfarande mycket kunskap om vilka svamparter som är associerade med de olika trädslagen, deras biologi och reaktion på olika ingrepp som hyggesbruk, brand, kalkning osv. Den biologiska mångfalden har även visat sig vara mycket stor bland storsvampar i skogen. Men när det gäller t.ex. kremlor, riskor, spindlingar och musseroner befinner vi oss fortfarande nästan på ett linneanskt stadium där nya arter ständigt beskrivs. Arternas utbredning och ekologiska nischer är bara delvis kartlagda etc.

De veckolånga mykologiska Borgsjöveckorna har ordnats vartannat år sedan 1982. Olika svampgrupper i den boreala skogen har behandlats. Ledande forskare inom respektive grupp har lett seminarierna. Många amatör- och yrkesmykologer har deltagit från främst Norden men även från övriga Europa. Genom exkursioner i Medelpad och Jämtland har denna regions svampflora blivit bättre känd än i någon annan del av norra Skandinavien. Rikt material har samlats till herbarier och databaser. I regionen har också ett viktigt verk om det största skivlingsläktet, spindlingarna, producerats, Cortinarius Flora Photographica. Denna fotomonografi över Europas spindlingar är utgiven på fyra språk och tryckt i Härnösand. Regionen har naturliga förutsättningar för en artrik svampflora genom den brutna topografin, jämtska kalkområdet, både fjäll- och kustområden etc.

Den nya kunskap som nu växer fram om storsvampars taxonomi och utbredning har således tillkommit genom intim samverkan mellan akademisk forskning och duktiga amatörer. Det vore därför naturligt vid uppbyggnad av en högskola i den mellannorrländska regionen att ansluta amatörverksamhet till ett akademiskt forskningsfält. Anknytningar finns t.ex. naturligt till skogsforskningen i Sundsvall, biologiska forskningen i Härnösand, skogliga försöksparken i Bispgården, fjällforskningssinstitutet i Östersund. En sådan verksamhet borde i första hand ansluta till artkunskap och vara taxonomiskt inriktad. Doktorander vid institutionen för tillämpad naturvetenskap i Härnösand bör t.ex. redan idag kunna tilldelas ämnen med mykologisk anknytning. Men för att få internationell spets på verksamheten borde någon gästforskare kunna inbjudas t.ex. någon av de experter som deltagit i Borgsjöseminarierna. Det finns bl.a. i Danmark och Holland ett flertal unga internationellt framstående, skickliga mykologer som gärna vistas för fältstudier i våra trakter då deras hemländer har begränsad tillgång på goda mykologiska marker. I dagens taxonomi blir molekylärbiologiska metoder allt viktigare och en genetisk laboratorieverksamhet bör knytas till en sådan mykologisk verksamhet.

Håkan Lindström Jan-Olof Tedebrand



*Hjalmar Croneborg
i gräset vid Åsetjärnen.*

Foto: Hans Andersson

Svedjan. Liden sn.

31 aug 1999

Cortinarius armillatus (Fr.: Fr.) Fr., Rödbandad spindling
Cystoderma adnatifolium (Peck) Harmaja, Stor grynskevling
Lactarius tabidus Fr. ss. J. E. Lange
Pholiota alnicola (Fr.: Fr.) Singer, Gul flamskevling
Russula aquosa Leclair, Sumpkremle

Russula betularum Hora, Blek giftkremle
Russula gracillima Jul. Schaff., Spädkremle
Russula nitida (Pers.: Fr.) Fr., Åderkremle
Russula puellaris Fr., Sienakremle

Södra Sillre. Borgsjö sn.

Koord. 6933700 ± 300 / 1508300 ± 300, 3 sept 1999

Antrrodia serialis (Fr.) Donk, Knölticka
Clavariadelphus truncatus (Quél.) Donk, Flattoppad klubb-
svamp
Clavulina coralloides (L.: Fr.) J. Schröt., Kamfingersvamp
Cortinarius brunneus (Pers.: Fr.) Fr., Umbraspindling
Cortinarius flexipes var. flabellus H. Lindstr. & Melot,
Barrtoppspindling
Cortinarius ochrophyllus Fr., Ockraspindling
Cortinarius sanguineus (Wulfen in Jacq.: Fr.) Fr., Blodspindling
Cortinarius testaceofolius H. Lindstr. & Soop, Tegelskevling
spindling
Cortinarius tortuosus (Fr.: Fr.) Fr., Vridspindling
Fomitopsis pinicola (Sw.: Fr.) P. Karst., Klibbticka
Hygrophorus olivaceoalbus (Fr.: Fr.) Fr., Olivvaxing
Inocybe geophylla (Sowerby: Fr.) P. Kumm., Sidentråding

Lactarius rufus (Scop.: Fr.) Fr., Pepparriska
Lactarius tabidus Fr. ss. J. E. Lange, –
Lactarius torminosus (Schaeff.: Fr.) Gray, Skäggriska
Lycoperdon perlatum Pers.: Pers., Vårtig röksvamp
Mitrula paludosa Fr., Klubbmurkling
Mycena epipterygia (Scop.: Fr.) Gray, Flåhätta
Mycena megaspora Kauffman apud Kauffman & A. H. Sm.,
Rothätta
Postia caesia (Schrad.: Fr.) P. Karst., Blåticka
Russula consobrina Fr., Nässelkremle (brännkremle)
Russula decolorans (Fr.: Fr.) Fr., Tegelkremle
Russula rhodopoda Zvára, Lackkremle
Stropharia hornemannii (Fr.: Fr.) S. Lundell & Nannf., Stor
kragskevling
Trichaptum abietinum (Pers.: Fr.) Ryvarden, Violticka

Torkarlsberget. Tuna sn.

Koord. 6917100 ± 100 / 1563700 ± 100, 28 aug 1999

Cortinarius triumphans Fr., Mångkransad spindling
Lactarius roseozonatus (H. Post ex Fr.) J. E. Lange

Tysjöområdet. Blekekärret. Ås sn.

Koord. 7013900 ± 100 / 1441000 ± 100, 3 sept 1999

Lactarius pubescens (Schrad.) Fr., Blek skäggriska
Melanoleuca stridula (Fr.) Singer non ss. J. E. Lange,
Stripmusseron

Tysjöområdet. Ås sn. Jämtland

Koord. 7014400 ± 50 / 1442700 ± 50, 3 sept 1999

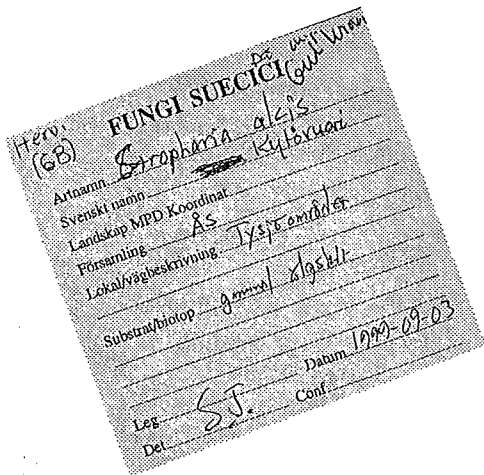
Albatrellus ovinus (Schaeff.: Fr.) Kotl. & Pouzar, Fårticka
Bisporella citrina (Batsch: Fr.) Korf & S. E. Carp., Citronskål
Cantharellus xanthopus (Pers.) Duby, Rödgul trumpetvamp
Cerrina unicolor (Bull.: Fr.) Murrill, Slingerticka

Chroogomphus rutilus (Schaeff.: Fr.) O. K. Mill.,
Rabarbersvamp
Clitocybe candicans (Pers.: Fr.) P. Kumm., Vit trattskevling
Clitocybe fragrans (With.: Fr.) P. Kumm., Doftrattskevling

Clitocybe nebularis (Batsch: Fr.) P. Kumm., Pudrad trattskivling
Collybia cirrhata (Pers.) Quél., Liten nagelskivling
Conocybe elegans Watling, Klubbhätting, klubbfootshätting
Coprinus comatus (O. F. Müll.: Fr.) Pers., Fjällig bläcksvamp
Cortinarius armeniacus (Schaeff.: Fr.) Fr., Aprikosspindling
Cortinarius armillatus (Fr.: Fr.) Fr., Rödbandad spindling
Cortinarius badiovinaceus M. M. Moser
Cortinarius betulinus J. Favre, Bleklå spindling
Cortinarius biformis Fr., Gycklarspindling
Cortinarius brunneus (Pers.: Fr.) Fr., Umbraspindling
Cortinarius callisteus (Fr.: Fr.) Fr., Lokspindling
Cortinarius casimiri (Velen.) Huijsman, Storsporig spindling
Cortinarius colymbadinus Fr., Blåsippsspindling, gröneggad spindling
Cortinarius comptulus M. M. Moser, Rundsporig spindling
Cortinarius croceus (Schaeff.: Fr.) Høil., Gulsivig kanelspindling
Cortinarius depressus Fr., Kontrastspindling
Cortinarius diasemospermus Lamoure, Pelargonspindling
Cortinarius flexipes var. *inolens* H. Lindstr., Luktlös toppspindling
Cortinarius fulvescens Fr. ss. J. Favre, Hjortspindling
Cortinarius gentilis (Fr.) Fr., Gulbandad spindling
Cortinarius glaucopus (Schaeff.: Fr.) Fr., Strimspindling
Cortinarius laniger Fr., Ullspindling
Cortinarius melleopallens (Fr.) J. E. Lange, Honungsblek spindling
Cortinarius parvannulatus Kühner, Kragsspindling
Cortinarius pilatii Srcek, Barrfjuns spindling
Cortinarius praestigioides (Fr.) M. M. Moser
Cortinarius stillatitius Fr., Honungsspindling
Cortinarius subtortus (Pers.: Fr.) Fr., Doftspindling
Cortinarius viridivelutus Brandrud
Cudonia confusa Bres., Blek mössmurkling
Cystoderma amianthinum (Scop.: Fr.) Konrad & Maubl., Ockragul grynskivling
Entoloma cetratum (Fr.: Fr.) M. M. Moser, Skogsrödhätting
Fomes fomentarius (L.: Fr.) Fr., Fnöskticka
Galerina atkinsoniana A. H. Sm.
Galerina clavata (Velen.) Kühner, Blekfotad hätting
Galerina mniophila (Lasch: Fr.) Kühner, Blek mosshätting
Galerina pumila (Pers.: Fr.) M. Lange ex Singer, Honungshätting
Gymnopus confluens (Pers.: Fr.) Antonín, Halling & Noordel., Brosknagelskivling
Gymnopus dryophilus (Bull.: Fr.) Murrill, Blek nagelskivling
Haploporus odoratus (Sommerf.: Fr.) Bondartsev & Singer, Doftticka
Hebeloma incarnatum A. H. Sm.
Hygrophorus agathosmus (Fr.) Fr., Doftvaxing
Hygrophorus piceae Kühner, Granvaxing
Hypholoma capnoides (Fr.: Fr.) P. Kumm., Rökslöjskivling
Inocybe cervicolor (Pers.) Quél., Hjorttråding
Inocybe flocculosa (Berk.) Sacc., Luddtråding
Inocybe geophylla var. *ilacina* (Sowerby: Fr.) P. Kumm., Sidentråding
Inocybe nitidiuscula (Britzelm.) Sacc., Mosstråding
Laccaria laccata (Scop.: Fr.) Cooke, Laxskivling
Lactarius deterrimus Gröger, Blodrisk, granblodrisk
Lactarius pubescens (Schröd.) Fr., Blek skäggriska
Lactarius rufus (Scop.: Fr.) Fr., Pepparriska
Lactarius scrobiculatus (Scop.: Fr.) Fr., Svavelrisk
Lactarius thejogalus (Bull.: Fr.) Gray, Smårisk
Lactarius torminosus (Schaeff.: Fr.) Gray, Skäggriska
Lactarius trivialis (Fr.: Fr.) Fr., Skogsriska
Lactarius vietus (Fr.: Fr.) Fr., Grårisk
Lasiobolus macrotrichus Rea
Lasiobolus papillatus (Pers.) Sacc., Gul raggsål
Lycogala epidendrum (L.) Fr., Vargmjölk
Marasmiellus perforans (Hoffm. & Fr.) Antonín, Halling & Noordel., Barrbrosking
Marasmius androsaceus (L.: Fr.) Fr., Tagelbrosking
Marasmius epiphyllus (Pers.: Fr.) Fr., Dvärgbrosking
Melanoleuca cognata (Fr.) Konrad & Maubl., Gyllengrå musseron
Melanoleuca grammopodia (Bull.: Fr.) Pat., Isabellmusseron
Mycena epipterygia (Scop.: Fr.) Gray, Flåhätta
Mycena flavoalba (Fr.) Quél., Gulvit hätta
Mycena galopus (Pers.: Fr.) P. Kumm., Mjölkhätta
Mycena pura (Pers.: Fr.) P. Kumm., Rättikhätta
Mycena rosella (Fr.) P. Kumm., Rosenhätta
Mycena vulgaris (Pers.: Fr.) P. Kumm., Klibbhätta
Piptoporus betulinus (Bull.: Fr.) P. Karst., Björkticka
Pseudoclitocybe cyathiformis (Bull.: Fr.) Singer, Trattnavling
Pseudombrophila cervaria (W. Phillips in J. Stevenson) Brumm., -
Ramaria testaceoflava (Bres.) Corner, Gultoppig fingersvamp
Rhodocollybia butyracea (Bull.: Fr.) Lennox, Mörk nagelskivling
Rhytisma salicinum (Pers.: Fr.) Fr., Videtjärfläck
Ripartites tricholoma (Alb. & Schwein.: Fr.) P. Karst., Fransskivling
Rozites caperatus (L.: Fr.) P. Karst., Rynkad tofsskivling
Russula gracillima Jul. Schaff., Spädkremla
Russula maculata Quél., Fläckremla
Russula nauseosa (Pers.) Fr., Strimkremla
Russula queletii Fr., Krusbärskremla
Stereum rugosum (Pers.: Fr.) Fr., Styvskinn
Strobilurus tenacellus (Pers.: Fr.) Singer, Bitter kotteskivling
Stropharia alcis Kytöv.
Stropharia hornemannii (Fr.: Fr.) S. Lundell & Nannf., Stor kragsskivling
Suillus variegatus (Sw.: Fr.) Kuntze, Sandsopp
Trametes ochracea (Pers.) Gilb. & Ryvarden, Zonticka
Trichaptum abietinum (Pers.: Fr.) Ryvarden, Violticka
Tricholoma argyraceum (Bull.: Fr.) Sacc., Gulnande musseron
Tricholoma terreum (Schaeff.: Fr.) P. Kumm., Jordmusseron
Tricholoma virgatum (Fr.: Fr.) P. Kumm., Gallmusseron
Tubaria confragosa (Fr.) Harmaja, Ringskrälling

LIVETS MÅNGFALD

–Cortinarius viridivelutus-nybeskriven art i guckuskolandet!



I klassikern "Livets mångfald" skriver den amerikanske biologen Edward O. Wilson "De flesta växter, från ormbunkar till barrträd och örter, samarbetar med svampar som är specialiserade för att ta upp fosfor och andra kemiskt okomplicerade näringsämnen från jorden. Mykorrhizasvamparna delar med sig av dessa livsviktiga ämnen till sin värdväxt som betalar igen med skydd och tillförsel av kolhydrater. Växter som berövas sina svampar växer långsamt, många dör. Det är troligt att just detta samarbete mellan svampar och gröna växter var en av förutsättningarna för att växter och djur lyckades lämna havet och kolonisera land för 450 till 400 miljoner år sedan. Den tidens öde, regnpiskade jord hade inte mycket att erbjuda organismer som var mer komplicerade än bakterier, primitiva alger och mossor. De tidigaste kärlväxterna var frö- och bladlösa former som ytligt sett liknade våra dagars braxengräs och fräkenväxter. Genom att liera sig med svampar lyckades de få fotfäste på landbacken"

Spindlingar är vårt största mykorrhizabildande släkte med cirka 200 kända arter i mellannorrland. Kunniga ekologer från länsstyrelsen i Östersund (Håkan Attergård, Bengt Pettersson) guidade oss till de fina kalkbarrskogarna i blivande reservatet vid Tysjöarna i Ås socken. Ett sensationellt fynd i Tysjöskogen var spindlingen *Cortinarius viridivelutus* som tillhör gruppen klumpfotade spindlingar. *Cortinarius viridivelutus* har grönt velum och är nyligen beskriven av den norske kennaren Tor Erik Brandrud. Fyndet är ett slående exempel på hur lite vi vet ens om de mykorrhizabildande svamparterna i kalkbarrskogarna. Inom siluområdet finns antagligen en stor mångfald av mykorrhizasvampar bl.a. sällsynta, knölfotade spindlingar (undersläktet *Phlegmacium*) i äldre barrskogar som ännu är okänd och återstår att kartlägga. Sådana här kalkbarrskogar finns annars i Europa mest i alperna och Jura samt i ett bälte i mellersta Norden från Gotland till Osloområdet.

Stig Jacobson noterade i gräsmark en liten brun skivling med klockformad hatt och knöl på foten: klubbhätting (*Conocybe elegans*). Den har få kända lokaler i landet. På älgspilling växte *Stropharia alcis*, en gul kragsskivling som Ilkka Kytövuori nyligen beskrivit. Svavelrisk (*Lactarius scrobiculatus*), fläckkremla (*Russula maculata*), krusbärskremla (*Russula queletii*), hjorttråding (*Inocybe cervicolor*) och gulnande musseron (*Tricholoma sculpturatum*) fanns lite varstans. De är typiska för ängsgranskogar med inslag av björk i siluområdet. Hjorttrådingen doftar gammalt fiskrens. Efter noggrant sniffande och diskuterande kom vi fram till att doften var rens av insjöfisk och inte av havsfisk!

Vi avslutade med att traska ut i Tysjöns vita kalkvidder, Europas till ytan största kalkblekefält. Vilken märklig naturtyp! Bland smalviva (*Primula stricta*) och jämtstarr (*Carex jemtlandica*) ute i bleken fann vi även två svamparter som verkade trivas utmärkt i kalkmeten: blek skäggriska (*Lactarius pubescens*) och stripmusseron (*Melanoleuca stridula*). Stripmusseronen brukar vi även finna under exkursioner till den märkliga kalktuffskogen i Fillstabäckens naturreservat.

FINGERSVAMPAR

Jens H Petersen presenterade under Borgsjöveckan nycklar, beskrivningar och färgbilder av cirka 40 beskrivna och delvis obeskrivna arter inom "*Ramaria*, known from Fennoscandia". Flera av arterna är uppförda på rödlistor i nordiska länder och indikerar skyddsvärd natur. De föredrar i mellannorrland fina äldre barrskogar på rikare mark. Många av arterna är mycket svårbestämda. Fina bilder av några korallfingersvampar finns i Johan Nitaes och Skogsstyrelsens nya bok om Signalarter i skogen. Här anges att arter inom *Ramaria* subgenus *Ramaria* förekommer i kalkbarrskogar, betespräglade bondskogar och äldre barrskogar på sandig mark t.ex. i åsslutningar. Druvfingersvamp (*Ramaria botrytis*) är en lækker matsvamp som är lätt att känna igen på de röda fingerspetsarna. Elias Fries uppger 1861 att druvfingersvampen växer i bokskog samt att den är funnen norrut till Uppsala. Numera vet man att den även har ett antal norrländska förekomster. Druvfingersvampen växer i Borgsjö socken i den betade fäbodskogen på Granbodåsen, i Julåsens högt belägna sluttningar med mossiga barrskogar och på den sandiga Ljunganåsen vid södra Sillre.

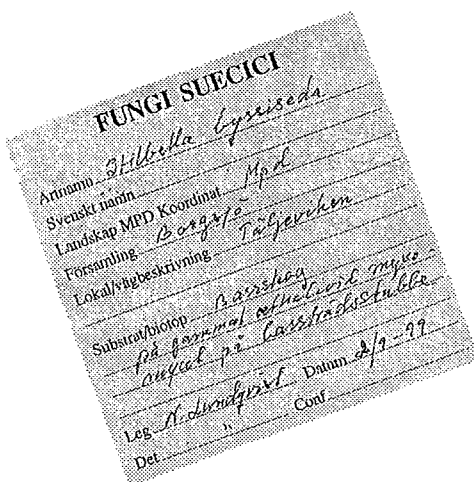
Jens berättade även om släktet *Typhula*, trädklubbor. Det är vita, gula, eller bruna, fingerlika svampar som bryter ned örter, ormbunkar, löv och annan förna. Vissa arter är även parasiter på gräs. Kunskapen om släktet *Typhula* och dess nordiska utbredning är nära noll! I florin "*Nordic Macromycetes*" från 1997 anges att 32 arter är kända från de nordiska länderna. Men vid nästan alla arter står bara ett utropstecken från något av länderna vilket innebär "found in the country but frequency and distribution unknown".

Stjälkträdklubba (*Typhula uncialis*) hittar man ofta på döda stjälkar av rallarros. Rödfotad stjälkträdklubba (*Typhula erythropus*) är en annan vanlig *Typhula* som gärna växer på multnande allöv. *Typhula lutescens* däremot är exempel på hur lite vi vet om detta ekologiskt spännande släkte. I ovan nämnda nordiska flora från 1997 anges arten inte vara känd från Sverige. Men likväl är den insamlad 1986 på Julåsen av dansken Thomas Laessøe. Belägg finns deponerat hos Thomas och i Köpenhamns universitets herbarium (C).

DNA och svamparters släktskap

I boken "Livets väv" skriver författarinnan Kerstin Ekman "Nu kommer forskare och välter Linnés system. Likheterna ligger på mikronivå. De är genetiska. I Elsa Beskows sagobok var Blomsterfesten i täppan var Brännässlan en häxa och djupt antagonistisk till den vackra och ädla rosen. Men nu har dom blivit släkt. Häxa och jungfru är outrotligt sammanflätade av ett system. Ett nytt system."

Stig Jakobsson höll fascinerande och uppskattat föredrag en kväll om DNA-tekniken och släktskapen mellan arter inom familjen *Strophariaceae*. DNA-molekylen är en "repstege" med miljontals "baspar". Man väljer ut och studerar några hundra eller några tusen sådana baspar. Det handlar om en statistisk metod. Resultaten redovisar man i form av "trädstrukturer". Det visar sig bl.a. att saveltofskivling (*Pholiota flammans*) genetiskt liknar ärggrön kragkivling (*Stropharia aeruginosa*) medan t.ex. altofskivling (*Pholiota alnicola*) och poppeltofskivling (*Pholiota destruens*) hamnar utanför. Släktet *Gymnopilus* hamnar allra längst bort. Vid den efterföljande diskussionen ansåg Stig, Mats Elfström och andra att det fanns all anledning att än så länge vara försiktig med omstuvningar av svampnamn utifrån DNA-studierna





Från höger: Stig Jacobsson, Bengt Pettersson, Jan-Olof Tedebrand, Birgitta Gahne och Håkan Lindström. Tysjöskogen i Jämtland Foto Siw Muskos ©

RIK FLORA av koprofila svampar

Skogsbetet har ju nästan helt upphört och även inägbetet blir allt ovanligare i takt med minskad djurhållning ute i de norrländska bygderna. I Jorm i norra Jämtland har Håkan Lindström och Lars Lundberg börjat en inventering av marksvampar, framförallt skivlingar i betade/obetade skogar, på uppdrag av länsstyrelsen i Östersund. Avsikten är att se hur olika marksvampar gynnas/missgynnas av skogsbetet. Om några år kanske vi får besked från Håkan och Lars!

Numera har älgen ersatt kreaturen i skogarna. Täta förekomster av älg betar idag igenom norrländska skogar. Medan korna åt mest gräs så äter älgarna buskar av asp, rönn och sälg. Bristen på nya aspar och sälgar är ett av våra största naturvårdsproblem idag. Älgstammen borde halveras! Men älgen ger även upphov till älgspillning i skogarna. Under svampturen till guckuskoskogarna i Tysjöområdet passade Siw Muskos på att samla in älgspillning med olika små skålsvampar. Nils Lundqvist lade älg-lortarna under mikroskop och bestämde två små gulorange skålsvampar till *Lasiobolus papillatus* och *Lasiobolus macrotrichus*. En tredje lite större skålsvamp namngav Nils till *Pseudoomphophila cervaria*. Under Borgsjöveckan insamlades även andra svampar på älgspillning. Arne Ryberg fann t.ex. brun dyngskål (*Peziza fimeti*) och röd borstskål (*Cheilymenia fimicola*) i Djupdalsravinen i Bräcke kommun.

Nils Lundqvist doktorerade 1972 på en avhandling om koprofila pyrenomycetfamiljen *Sordariaceae s.lat* med uppgifter om ekologi och utbredning. John Axel Nannfeldt hade föreslagit ämnet för avhandlingen. Nils skriver i inledningen att han började inventera och studera koprofila svampar 1959. Då var kunskapen nästan obefintlig om svenska dyngsvampar. När avhandlingen publicerades så var ungefär 560 koprofila svampar kända från Sverige. Idag är antalet betydligt högre. Nils skriver i avhandlingen att Öland och Gotland med sitt milda klimat och kalkberggrund hyser en rik koprofil svampflora. Huruvida siluområdet i Jämtland har en liknande rik mykoflora av dyngsvampar vet vi än så länge ingenting om. Känd svensk utbredning för koprofila pyrenomyceter (landskap) finns angiven i Ove Erikssons fina bok från 1992 om "The non-lichenized pyrenomycetes of Sweden"

Täljeviken. Borgsjö sn.

Koord. 69380100 ± 50 / 1502114 ± 50, 2 sept 1999

Amanita muscaria (L.: Fr.) Pers., Röd flugsvamp
Claviceps purpurea (Fr.) Tul., Mjöldryga
Clitocybe fragrans (With.: Fr.) P. Kumm., Doftrattskeivling
Clitocybe phyllophila (Pers.: Fr.) P. Kumm., Lövtattskeivling
Cortinarius venustus P. Karst., Skönfotad spindling
Diatrype stigma (Hoffm.: Fr.) Fr., Slättnästing
Fomitopsis pinicola (Sw.: Fr.) P. Karst., Klibbticka
Gymnopilus picreus (Pers.: Fr.) Gillet, Mörkfotad bitterskeivling
Hebeloma atrobrunneum Vesterh.
Hypoholoma capnoides (Fr.: Fr.) P. Kumm., Rökslöjskeivling
Hypocrea pulvinata Fuckel, Tickdyna
Inocybe dulcamara (Alb. & Schwein.) P. Kumm., Bittersöt tråding
Inocybe geophylla (Sowerby: Fr.) P. Kumm., Sidentråding
Inocybe lanuginosa (Bull.: Fr.) P. Kumm., Spärrfjällig tråding
Lentaria byssiseda (Pers.: Fr.) Corner, Spinnfingersvamp

Lepista rickenii Singer
Melanoleuca cognata (Fr.) Konrad & Maubl., Gyllengrå musseron
Nectria episphaeria Tode: Fr., Dynrödgömming
Ophiostoma polyporicola Constant. & Ryman,
Tickstiftgömming
Rhytisma salicinum (Pers.: Fr.) Fr., Videtjärfläck
Russula atrorubens Quél. ss J. E. Lange, Svartröd kremla
Russula olivaceoviolascens Gillet ex Sacc. & Trott.
Russula versicolor Jul. Schäff., Skarp sienakremla
Tremella mesenterica Retz.: Fr., Gullkrös
Tricholoma stiparophyllum (S. Lundell) P. Karst.,
Rättikmusseron
Tricholoma virgatum (Fr.: Fr.) P. Kumm., Gallmusseron
Tubaria furfuracea (Pers.: Fr.) Gillet, Toffelskråling

Sandskog med FRYGISK SPINDLING biotopskyddas!

Biologisk mångfald kan innebära att en artrik naturtyp skyddas. Men biologisk mångfald innebär även bevarandet av en mångfald olika naturtyper i landskapet. En naturtyp som ofta missas i naturvårdssammanhang är kalkrik, kvävefattig, sandig barrskog. Denna naturtyp finns mest i norra Europa på glaciofluviala avlagringar och där marken inte belastas med stora kvävemängder från luften. Här finns ett mycket spännande svampsamhälle med bl.a. många sällsynta mykorrhizasvampar. Sandtallskog ser inte märkvärdig ut under sommarhalvåret. Sand och mjölonmattor är ofta det enda man ser under tallarna. Men under regniga höstar "blommar" sandheden av svampar i regnbågens alla färger. Lombäcksheden i Borgsjö är en mycket välinventerad sandhed. Här finns bl.a. typlokalen för doftmusseron (*Tricholoma dulciolens*). Den kanske finaste sanddynsskogen i landet finns vid Billuddens naturreservat i norra Uppland. I Johan Nitares och Skogsstyrelsens nyutkomna praktverk om "Signalarter i skogen" finns bild av sandtallskog (s.24) och exempel ges på dominerande svampsläkten: *Sarcodon* (fjälltaggsvampar), *Hydnellum* (korktaggsvampar), *Tricholoma* (musseroner) m.fl..

Under musseronveckan i Borgsjö 1995 besökte den norska musseronkännaren Gro Gulden (Oslo universitet) m.fl. en tallskog på sanddynen och skalgrus ute på Björkölandet i Njurunda socken vid Bottenhavskusten. Gro blev förtjust i denna havsnära skog där vi bl.a. fann kragmusseron (*Tricholoma focale*) och frygisk spindling (*Cortinarius phrygianus*). Sanddynsskogen vid Björköviken är 7 hektar stor. Normalt biotopskyddat skogsvårdsstyrelsen inte områden över 5 hektar medan länsstyrelsen inte gärna vill bilda naturreservat under 20 hektar. Vilket innebär att ett märkligt "glapp" uppstår för områden mellan 5 och 20 hektar. Som tur är finns visst sunt förnuft, man resonerar ihop sig för det mesta. Lars Bengtsson vid skogsvårdsstyrelsen i mellannorrland meddelar nu att sanddynsskogen på Björköen skall biotopskyddas under år 2001 trots att den är 7 hektar stor. Ett fint exempel på att "biotopskyddet" blivit ett utmärkt instrument för att bevara svamplokaler med verkligt sällsynta, rödlistade arter som växer i skyddsvärda naturtyper.

KALKBARRSKOGAR blir reservat

Av tradition har naturreservat bildats mest på utmarker och magra höjdlägen. De biologiskt rikaste skogsområdena har missats. Men nu börjar naturvården formas mer utifrån ökad kunskap och hårddata om biologisk mångfald. Ensillre kalkbarrskog är ett nytt fint reservat i Borgsjö. Här växer norna, stort låsbräken, guckusko, finbräken förutom rara marksvampar. Vid Markbäcken i närheten av Kullbodarna har Johan Uebel vid länsstyrelsen varit med om att tillskapa reservat mitt i finaste orkidélandet. Men fortfarande finns många oskyddade områden som väl platsar som reservat. Vid norrmannen Leif Ryvardens besök 1986 besökte vi t.ex. en kalkkrik, gammal gransumpskog väster om Mörberget i Torps socken. Finare sumpskog kan man knappast tänka sig! En liten skogsbäck rinner genom området och bidrar till hög, jämn luftfuktighet. Här fann vi rikligt med grova granlågor i olika nedbrytningsstadier. Dvärghäxört dominerar fläckvis markfloran. Guckusko, kransrams, olvon och annan rikflora ger starka motiv för skydd av skogen. På de grova granlågorna fann Leif Ryvarden bl.a. blackticka (*Junghuhnia collabens*), rynkskinn (*Phlebia centrifuga*), stjärntagging (*Asterodon ferruginosus*), rosenticka (*Fomitopsis rosea*), harticka (*Onnia leporina*), gränsticka (*Phellinus nigrolimitatus*). Per Simonsson noterade vid besök vackert röd laxticka (*Oligoporus placenta*) på stående död tall. Totalt är cirka 40 olika tickor noterade i gransumpskogen och dess fina omgivningar. Här finns även kalkbarrskogens mykorrhizasvampar t.ex. svartfjällig musseron (*Tricholoma atrosquamosum*), gulpricksvaxing (*Hygrophorus chrysodon*), vitgrå vaxskivling (*H. korhonenii*), narrvaxskivling (*H. subviscifer*) och *H. spodo-leucus*. Mossforskaren Thomas Hallingbäck gjorde kort besök i skogen i början av 1980-talet och förvånades över mossrikedomen. Förutom kalksumpskogar finns här även gamla fina kalkrika ängsgranskogar. År 1992 meddelades ovanstående uppgifter om denna fina kalkbarrskog in till artdatabank, skogsvårdsstyrelse och länsstyrelse. Hela området hyser sådana naturvärden att det motiverar bildandet av naturreservat i området.

Vattjomåsen. Tuna sn.

Koord. O1563116 N6917825, 28 aug 1999

Gomphus clavatus (Pers.: Fr.) Gray, Violgubbe

Ås. Alnö sn.

Koord. 6926800 ± 500 / 1585700 ± 500, 30 aug 1999

Amanita porphyria Alb. & Schwein.: Fr., Mörkringad flugsvamp
Armillaria borealis Marxm. & Korhonen, Vanlig honungsskivling
Boletus subtomentosus L.: Fr., Sammetssopp
Ceriporiopsis balaenae Niemelä, Videporing
Clavariadelphus truncatus (Quél.) Donk, Flattoppad klubb-svamp
Clitocybe fragrans (With.: Fr.) P. Kumm., Dofttrattsskivling
Cortinarius casimiri (Velen.) Huijsman, Storsporig spindling
Cortinarius gentilis (Fr.) Fr., Gulbandad spindling
Cortinarius paragaudis Fr., Tegelbandsspindling
Cortinarius praestigioides (Fr.) M. M. Moser
Cytidia salicina (Fr.) Burt, Sälglätt

Flammulaster limulatus (Weinm.: Fr.) Watling, Vårtskråling
Fomitopsis pinicola (Sw.: Fr.) P. Karst., Klibbticka
Fuligo septica (L.) F. H. Wigg., Trollsmör
Galerina marginata (Batsch) Kühner, Giftåttling
Hebeloma mesophaeum (Pers.) Quél., Diskfränskivling
Heterobasidion annosum (Fr.) Bres., Rotticka
Hygrocybe conica (Scop.: Fr.) P. Kumm., Toppvaxing
Hygrophorus agathosmus (Fr.) Fr., Doftvaxing
Hygrophorus erubescens Fr., Beskvaxing
Hypholoma capnoides (Fr.: Fr.) P. Kumm., Rökslöjskivling
Inocybe acuta Boud., Spetstråding
Inocybe geophylla (Sowerby: Fr.) P. Kumm., Sidentråding

Inocybe geophylla var. *lilacina* (Sowerby: Fr.) P. Kumm., Sidentråding
Inocybe umbratica Quéf.
Lactarius badiosanguineus Kühner & Romagn., Glansrisk
Lactarius piperatus (Scop.: Fr.) Gray, Slät vitrisk
Lactarius rufus (Scop.: Fr.) Fr., Pepparrisk
Lactarius scrobiculatus (Scop.: Fr.) Fr., Svavelrisk
Lentinellus castoreus (Fr.) Konrad & Maubl., Bävermussling
Lepiota cristata (Fr.: Fr.) P. Kumm., Sylrig fjällskivling
Lepiota griseovirens Maire
Lepiota pseudoasperula (Knudsen) Knudsen
Lepiota subalba Kühner ex P. D. Orton, Lundfjällskivling
Marasmiellus perforans (Hoffm. & Fr.) Antonín, Halling & Noordel., Barrbrosking
Marasmius androsaceus (L.: Fr.) Fr., Tagelbrosking
Marasmius undatus (Berk.) Fr., Bräkenbrosking
Megacollybia platyphylla (Pers.: Fr.) Kotl. & Pouzar, Strecknagelskivling
Mycena epipterygia var. *viscosa* (Scop.: Fr.) Gray, Stor flåhätta
Mycena galopus (Pers.: Fr.) P. Kumm., Mjölkhätta
Mycena stylobates (Pers.: Fr.) P. Kumm., Sockelhätta
Nemania colliculosa?
Paxillus involutus (Batsch: Fr.) Fr., Pluggskivling
Peziza michelii (Boud.) Dennis, Gulköttig storskål
Pholiota astragalina (Fr.: Fr.) Singer, Röd flamskivling
Pholiota lubrica (Pers.: Fr.) Singer, Rödbrun slemflamskivling
Pholiota mutabilis (Scop.: Fr.) P. Kumm., Föränderlig tofsskivling

Pholiota tuberculosa (Schaeff.: Fr.) P. Kumm., Finflockig tofskivling
Postia caesia (Schrad.: Fr.) P. Karst., Blåticka
Rhodocollybia maculata (Alb. & Schwein.: Fr.) Singer, Fläcknagelskivling
Rhodocybe nitellina (Fr.) Singer, Brandrussling
Russula acrifolia Romagn., Skarp svedkremla
Russula alnetorum Romagn., Alkremla
Russula atrorubens Quéf. ss J. E. Lange, Svartröd kremla
Russula delicata Fr., Trattkremla
Russula firmula (Fr.) Jul. Schöff., Glanskremla
Russula nauseosa (Pers.) Fr., Strimkremla
Russula polychroma Singer ex Hora, Mandelkremla
Russula postiana Romell, Grön äggkremla
Russula queletii Fr., Krusbärskremla
Russula taigarum Ruots. & Vauras, Taigakremla, grankremla, falsk sillkremla
Russula vinosa Lindblad, Vinkremla
Russula xerampelina ss. lat., -
Trichaptum abietinum (Pers.: Fr.) Ryvarden, Violticka
Tricholoma fulvum (DC.: Fr.) Sacc., Fläckmusseron
Tricholoma saponaceum (Fr.: Fr.) P. Kumm., Såpmusseron
Tricholoma stiparophyllum (S. Lundell) P. Karst., Rättikmusseron
Tubaria confragosa (Fr.) Harmaja, Ringskrälling
Typhula uncialis (Grev.) Berthier, Stjälkträdklubba

Åsetjärnen. Torp sn.

Koord. 6934800 ± 300 / 1513800 ± 300, 1 sept 1999

Albatrellus ovinus (Schaeff.: Fr.) Kotl. & Pouzar, Fårticka
Amanita battarrae Boud., Zonkamskivling
Amanita fulva (Schaeff.) Singer, Brun kamskivling
Amanita porphyria Alb. & Schwein.: Fr., Mörkringad flugsvamp
Armillaria mellea ss. lat., Honungskivlingar
Arrhenia retiruga (Bull.: Fr.) Redhead non ss. Kühner & Lamoure
Bjerkandera adusta (Willd.: Fr.) P. Karst., Svedticka
Clitocybe fragrans (With.: Fr.) P. Kumm., Dofttrattskivling
Clitocybe odora (Bull.: Fr.) P. Kumm., Grön trattskivling
Collybia cookei (Bres.) J. D. Arnold, Gulknölig nagelskivling
Collybia tuberosa (Bull.: Fr.) P. Kumm., Spetsknölig nagelskivling
Cortinarius armillatus (Fr.: Fr.) Fr., Rödbandad spindling
Cortinarius brunneus (Pers.: Fr.) Fr., Umbraspingling
Cortinarius camphoratus (Fr.) Fr., Stinkspindling
Cortinarius flexipes (Pers.: Fr.) Fr., Toppspingling
Cortinarius gentilis (Fr.) Fr., Gulbandad spindling
Cortinarius rubellus Cooke, Toppig giftspindling
Cortinarius sanguineus (Wulfen in Jacq.: Fr.) Fr., Blodspindling
Cortinarius scaurus Fr., Myrspindling
Cortinarius subtortus (Pers.: Fr.) Fr., Doftspindling
Cystoderma amianthinum (Scop.: Fr.) Konrad & Maubl.,

Ockragul grynskivling
Diatrype stigma (Hoffm.: Fr.) Fr., Slät nästing
Durella atrocyanea (Fr.) Höhn.
Fayodia bisphaerigera (J. E. Lange) Kühner, Hättstrimnavling,
 klotsporig hätta
Fomes fomentarius (L.: Fr.) Fr., Fnöskticka
Fomitopsis pinicola (Sw.: Fr.) P. Karst., Klibbticka
Galerina marginata (Batsch) Kühner, Gifthätting
Geoglossum sphagnophilum Ehrenb., Myrjordunga
Gymnopilus penetrans (Fr.: Fr.) Murrill, Fläckig bitterskivling
Gymnopus confluens (Pers.: Fr.) Antonín, Halling & Noordel.,
 Brosknagelskivling
Gymnopus dryophilus (Bull.: Fr.) Murrill, Blek nagelskivling
Humaria velenovskyi (Vacek) Korf & Sagara, -
Hydnum repandum L.: Fr., Blek taggsvamp
Hygrophorus agathosmus (Fr.) Fr., Doftvaxing
Hypholoma capnoides (Fr.: Fr.) P. Kumm., Rökslöjskivling
Hypocrea pulvinata Fuckel, Tickdyna
Hypoxylon salicicolum?
Inocybe fuscicula Velen., Strecktråding
Inocybe geophylla (Sowerby: Fr.) P. Kumm., Sidentråding
Inocybe lanuginosa (Bull.: Fr.) P. Kumm., Spärrfjällig tråding



Danskar vid Åsetjärnen.

Foto: Hans Andersson

Inocybe whitei (Berk. & Broome) Sacc., Rodnadstråding
 Laccaria laccata (Scop.: Fr.) Cooke, Laxskivling
 Lactarius badiosanguineus Kühner & Romagn., Glansriska
 Lactarius deterrimus Gröger, Blodrisk, granblodrisk
 Lactarius rufus (Scop.: Fr.) Fr., Pepparriska
 Lactarius scoticus Berk. & Broome, Kärrskäggriska
 Lactarius scrobiculatus (Scop.: Fr.) Fr., Svavelrisk
 Lactarius tabidus Fr. ss. J. E. Lange
 Lactarius torminosus (Schaeff.: Fr.) Gray, Skäggriska
 Lactarius trivialis (Fr.: Fr.) Fr., Skogsrisk
 Lactarius uvidus (Fr.: Fr.) Fr., Lilariska
 Leccinum holopus (Rostk.) Watling, Kärrsopp
 Lycogala epidendrum (L.) Fr., Vargmjölk
 Marasmiellus perforans (Hoffm. & Fr.) Antonín, Halling & Noordel., Barrbrosking
 Mycena epipterygia (Scop.: Fr.) Gray, Flåhätta
 Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
 Mycena longiseta Höhn.
 Mycena pura (Pers.: Fr.) P. Kumm., Rättikhätta
 Nectria episphaeria Tode: Fr., Dynrödögömming
 Ostropa barbara?
 Ostropa cinerea?
 Panellus ringens (Fr.) Romagn., Lilamussling
 Paxillus involutus (Batsch: Fr.) Fr., Pluggskivling
 Phaeomarasmius erinaceus (Fr.) Kühner, Tofsskräling
 Phellinus nigricans (Fr.) P. Karst., Svart eldticka

Pholiota lenta (Pers.: Fr.) Singer, Slemflamskivling
 Piptoporus betulinus (Bull.: Fr.) P. Karst., Björkticka
 Pluteus atricapillus (Batsch) Singer, Skölding
 Polyporus brumalis (Pers.: Fr.) Fr., Vinterticka
 Rhodocollybia butyracea (Bull.: Fr.) Lennox, Mörk nagelskivling
 Russula adusta Fr., Svedkremla
 Russula aeruginea Lindblad: Fr., Grönkremla
 Russula betularum Hora, Blek giftkremla
 Russula claroflava Grove, Gulkremla
 Russula decolorans (Fr.: Fr.) Fr., Tegelkremla
 Russula emetica (Schaeff.: Fr.) Pers., Giftkremla
 Russula firmula (Fr.) Jul. Schaff., Glanskremla
 Russula griseascens (Bon & Gaugué) Marti, Grånande giftkremla
 Russula nitida (Pers.: Fr.) Fr., Åderkremla
 Russula paludosa Britzelm., Storkremla
 Russula queletii Fr., Krusbärskremla
 Russula xerampelina ss. lat., -
 Stropharia hornemannii (Fr.: Fr.) S. Lundell & Nannf., Stor kragkivling
 Suillus variegatus (Sw.: Fr.) Kuntze, Sandsopp
 Trametes hirsuta (Wulfen: Fr.) Pilát, Borstticka
 Trametes ochracea (Pers.) Gilb. & Ryvarden, Zonticka
 Trichaptum abietinum (Pers.: Fr.) Ryvarden, Violticka
 Tricholoma inamoenum (Fr.: Fr.) Quél., Luktmusseron
 Tricholomopsis decora (Fr.) Singer, Stubbmusseron
 Tubaria furfuracea (Pers.: Fr.) Gillet, Toffelskräling

Cortinarius-arter funna under Borgsjö-veckan

Cortinarius acutus (Pers.: Fr.) Fr.,
Spetsspindling.

Lokaler: Berge-Runsvik, Masugnsgrundet

Cortinarius agathosmus Brandrud,
Lindström & Melot, Vitterspindling.
Lokal: Djupdalsbäcken

Cortinarius alboviolaceus (Pers.: Fr.)
Fr., Blekviolett spindling.
Lokal: Indalsälvens delta

Cortinarius alnetorum (Velen.) M. M.
Moser, Mörk alspindling.
Lokaler: Sanna, Stornäset NR

Cortinarius angelesianus A. H. Sm.,
Tovspindling.
Lokal: Getbergets slombacke

Cortinarius anomalus (Fr.: Fr.) Fr.,
Björkspindling.
Lokaler: Getberget N, Lillberget S

Cortinarius armeniacus (Schaeff.: Fr.)
Fr., Aprikosspindling.
Lokaler: Tysjöområdet

Cortinarius armillatus (Fr.: Fr.) Fr.,
Rödbandad spindling.
Lokaler: Djupdalsbäcken,
Getberget N, Lillberget S,
Skölesbodarna S,
Sundsjöåsen NR, Svedjan,
Tysjöområdet, Åsetjärnen

Cortinarius badiovinaceus M. M.
Moser, -.
Lokaler: Getberget N,
Tysjöområdet

Cortinarius balteatus Fr.,
Bårdspindling.
Lokaler: Hede,
Indalsälvens delta,
Skölesbodarna SO I

Cortinarius betulinus J. Favre, Blekblå
spindling.
Lokaler: Getberget N, Tysjöområdet

Cortinarius bibulus J. Favre, Violet
alspindling.

Lokaler: Getberget N, Skölesbodarna
SO I, Stornäset, Sundsjöåsen NR

Cortinarius biformis Fr.,
Gycklarspindling.
Lokal: Lillberget S,
Skölesbodarna SO I,
Tysjöområdet

Cortinarius bivelus (Fr.: Fr.) Fr.,
Hålspsindling.
Lokal: Indalsälvens delta, Lillberget S

Cortinarius borgsjöensis Brandrud,
Blåbandad spindling.
Lokal: Getberget N

Cortinarius brunneus (Pers.: Fr.) Fr.,
Umbraspsindling.
Lokaler: Djupdalsbäcken, Getberget N,
Getberget O, Sanna, Skölesbodarna S,
Södra Sillre, Tysjöområdet, Åsetjärnen

Cortinarius bulbosus (Huds.: Fr.) Fr., -.
Lokal: Djupdalsbäcken

Cortinarius callisteus (Fr.: Fr.) Fr.,
Lokspindling.
Lokal: Tysjöområdet

Cortinarius camphoratus (Fr.) Fr.,
Stinkspindling.
Lokaler: Getberget N, Åsetjärnen

Cortinarius canabarbæ M. M. Moser,
Vargspindling.
Lokal: Skölesbodarna S

Cortinarius casimiri (Velen.) Huijsman,
Storsporig spindling.
Lokaler: Getberget N,
Indalsälvens delta,
Skölesbodarna SO I,
Tysjöområdet, Ås

Cortinarius cinnamomeus (L.: Fr.) Fr.,
Kanelspindling.
Lokal: Lögdö bruk, Masugnsgrundet

Cortinarius claricolor (Fr.) Fr.,
Vitkransad spindling.
Lokal: Hede

Cortinarius collinitus (Sowerby: Fr.)
Fr., Violettfotad spindling.
Lokal: Lillberget S

Cortinarius colymbadinus Fr.,
Blåsippsspindling, gröneggad spindling.
Lokal: Tysjöområdet

Cortinarius comptulus M. M. Moser,
Rundsporig spindling.
Lokal: Tysjöområdet

Cortinarius crassus Fr., Brödspindling.
Lokal: Hede

Cortinarius croceoconus Fr.,
Spetspucklig kanelspindling, spetspuck-
lig spindling.
Lokal: Sanna

Cortinarius croceus (Schaeff.: Fr.)
Høil., Gulskivig kanelspindling.
Lokal: Hångsta, Lögdö bruk
Masugnsgrundet, Sanna, Skölesbodarna
SO I, Tysjöområdet

Cortinarius decipiens (Pers.: Fr.) Fr.,
Mörkpucklig spindling.
Lokal: Indalsälvens delta

Cortinarius delibutus Fr., Gulspindling.
Lokal: Getberget N

Cortinarius depressus Fr.,
Kontrastspindling.
Lokal: Tysjöområdet

Cortinarius diasmospermus Lamoure,
Pelargonspsindling.
Lokaler: Djupdalsbäcken, Indalsälvens
delta, Lögdö bruk Masugnsgrundet,
Tysjöområdet

Cortinarius dolabratus Fr.,
Korpspsindling.
Lokal: Skölesbodarna SO I

Cortinarius erubescens M. M. Moser, Kastanjespindling. Lokal: Indalsälvens delta	Cortinarius limonius (Fr.) Fr., Eldspindling, gulbrun giftspindling. Lokaler: Berge-Runsvik, Getberget N	Cortinarius porphyropus (Alb. & Schwein.) Fr., Anilinspindling. Lokaler: Getberget N, Lillberget S
Cortinarius evernius (Fr.: Fr.) Fr., Lilaspindling. Lokal: Skölesbodarna SO	Cortinarius malachius (Fr.: Fr.) Fr., Malvaspindling. Lokal: Skölesbodarna SO	Cortinarius praestigiosus (Fr.) M. M. Moser, -. Lokaler: Getberget N, Tysjöområdet, Ås
Cortinarius fervidus P. D. Orten, Roströdskevig spindling. Lokal: Skölesbodarna S	Cortinarius melleopallens (Fr.) J. E. Lange, Honungsblek spindling. Lokal: Tysjöområdet	Cortinarius raphanoides (Fr.) Fr., Rättikspindling. Lokal: Lillberget S
Cortinarius flexipes (Pers.: Fr.) Fr., Toppspindling. Lokaler: Skölesbodarna SO, Åsetjärnen	Cortinarius mucifluus Fr., Tallspindling. Lokal: Skölesbodarna SO	Cortinarius rubellus Cooke, Toppig giftspindling. Lokaler: Berge-Runsvik, Getberget N & O, Åsetjärnen
Cortinarius flexipes var. flabellus H. Lindstr. & Melot, Barrtoppspindling. Lokaler: Berge-Runsvik, Södra Sillre	Cortinarius mucosus (Bull.: Fr.) Fr., Hedspindling. Lokal: Hede	Cortinarius saginus (Fr.) Fr., Grankransspindling. Lokal: Skölesbodarna SO I
Cortinarius flexipes var. inolens H. Lindstr., Luktlös toppspindling. Lokal: Tysjöområdet	Cortinarius multiformis (Fr.) Fr., Lökspindling, hjortrongul spindling. Lokaler: Getberget N, Lögdö bruk Masugnsgrundet, Skölesbodarna SO I	Cortinarius salor Fr. ssp. transiens Melot., Gulblå spindling. Lokal: Getberget N
Cortinarius fulvescens Fr. ss. J. Favre, Hjortspindling. Lokal: Tysjöområdet	Cortinarius obtusus Fr., Jodoformspindling. Lokaler: Lögdö bruk, Masugnsgrundet, Skölesbodarna SO	Cortinarius sanguineus (Wulfen in Jacq.: Fr.) Fr., Blodspindling. Lokaler: Berge-Runsvik, Getberget N & O, Lönnån vid E14, Skölesbodarna S, Södra Sillre, Åsetjärnen
Cortinarius gentilis (Fr.) Fr., Gulbandad spindling. Lokal: Getberget N & O, Skölesbodarna SO I, Sundsjöåsen NR, Tysjöområdet, Ås, Åsetjärnen	Cortinarius ochropallidus Rob. Henry,-. Lokaler: Skölesbodarna SO I, Södra Sillre	Cortinarius saniosus (Fr.) Fr., Gultrådig spindling. Lokal: Indalsälvens delta
Cortinarius glaucopus (Schaeff.: Fr.) Fr., Strimspindling. Lokal: Tysjöområdet	Cortinarius paleaceus (Fr.) Fr., Pelargonspindling. Lokal: Getberget O	Cortinarius saturninus (Fr.) Fr., Sälgspindling. Lokaler: Borgsjö, Stornäset
Cortinarius hemitrichus (Pers.: Fr.) Fr., Fjunspindling. Lokal: Lillberget S	Cortinarius paragaudis Fr., Tegelbandsspindling. Lokal: Getbergets slalombacke, Hede, Skölesbodarna SO, Ås	Cortinarius scaurus Fr., Myrspindling. Lokaler: Getberget N, Hede, Åsetjärnen
Cortinarius illuminus Fr., Blekfotad spindling. Lokal: Skölesbodarna SO	Cortinarius parvannulatus Kühner, Kragsspindling. Lokaler: Stornäset, Tysjöområdet	Cortinarius semisanguineus (Wulfen in Jacq.: Fr.) Fr., Rödskevig kanelspindling. Lokaler: Sanna, Skölesbodarna S
Cortinarius intentus Fr., -. Lokal: Skölesbodarna SO	Cortinarius pholideus (Fr.: Fr.) Fr., Tofsspindling. Lokal: Lillberget S	Cortinarius septentrionalis Bendiksen, K. Bendiksen & Brandrud, Auroraspindling. Lokal: Indalsälvens delta
Cortinarius laniger Fr., Ullspindling. Lokaler: Getberget N, Skölesbodarna SO, Tysjöområdet	Cortinarius pilatii Svrcek, Barrfjunspindling. Lokaler: Skölesbodarna SO I, Tysjöområdet	

Cortinarius sommerfeltii Høil., Mörk
kanelspindling, zonerad spindling.
Lokaler: Lillberget S, Skölesbodarna
SO I

Cortinarius stillatitius Fr.,
Honungsspindling.
Lokaler: Getberget N & O,
Skölesbodarna SO, Sundsjöåsen NR,
Tysjöområdet

Cortinarius subtortus (Pers.: Fr.) Fr.,
Doftspindling.
Lokaler: Getberget N & O,
Skölesbodarna S, Tysjöområdet, Åse-
tjärnen

Cortinarius testaceofolius H. Lindstr. &
Soop, Tegelskivig spindling.
Lokal: Södra Sillre

Cortinarius tortuosus (Fr.: Fr.) Fr.,
Vridspindling.
Lokaler: Skölesbodarna SO, Södra
Sillre

Cortinarius triumphans Fr.,
Mångkransad spindling.
Lokal: Torkarlsberget

Cortinarius trivialis J. E. Lange,
Trappspindling.
Lokaler: Granbodåsen,
Lillberget S, Stornäset

Cortinarius uliginosus Berk.,
Sumpspindling.
Lokaler: Sanna,
Skölesbodarna SO I,
Sundsjöåsen NR

Cortinarius umbrinolens P. D. Orton,
Jordspindling.
Lokal: Stornäset

Cortinarius venustus P. Karst.,
Skönfotad spindling.
Lokal: Täljeviken

Cortinarius vibratilis (Fr.) Fr.,
Gallspindling.
Lokal: Getberget N

Cortinarius violaceus (L.: Fr.) Gray,
Lövvioletpindling, violspindling.
Lokal: Getberget N

Cortinarius viridivelutus Brandrud (?),
–
Lokal: Tysjöområdet

Arter som är hotklassade:

Klass EN:

Lepiota pseudoasperula (Knudsen)
Knudsen.
Lokaler: Stornäset, Ås

Klass NT:

Bankera violascens (Alb. & Schwein.:
Fr.) Pouzar, Grantaggschamp.
Lokal: Lögdö bruk Masugnsgrundet

Catathelasma imperiale (Fr.) Singer,
Kejsarskivling.
Lokal: Djupdalsbäcken

Clavicornia pyxidata (Pers.: Fr.) Doty,
Kandelaberschamp.
Lokal: Sundsjöåsen NR

Entoloma dichroum (Pers.: Fr.) P.
Kumm., Pricknopping.
Lokal: Lögdö bruk Masugnsgrundet

Fomitopsis rosea (Alb. & Schwein.: Fr.)
P. Karst., Rosenticka.
Lokaler: Getberget N,
Stornäset,
Sundsjöåsen NR

Gomphus clavatus (Pers.: Fr.) Gray,
Violgubbe.
Lokal: Vattjomåsen

Haploporus odoratus (Sommerf.: Fr.)
Bondartsev & Singer, Doftticka.
Lokal: Tysjöområdet

Hygrocybe phaeococcinea (Arnolds)
Bon, Brunskeftande vaxing.
Lokal: Stornäset NR

Hygrocybe punicea (Fr.) P. Kumm.,
Scharlakansvaxing.
Lokal: Granbodåsen

Lentaria byssiseda (Pers.: Fr.) Corner,
Spinnfingerschamp.
Lokal: Täljeviken

Lentinellus vulpinus (Sowerby: Fr.)
Kühner & Maire, Rynkmussling.
Lokal: Lögdö bruk

Lepiota subalba Kühner ex P. D.
Orton, Lundfjällskivling.
Lokal: Ås

Sarcodon fennicus (P. Karst.) P. Karst.,
Bitter taggschamp.
Lokal: Kullbäcken Boltjärn

Klass DD:

Marasmius siccus (Schwein.: Fr.) Fr.,
Veckbrosking, veckad brosking.
Lokal: Lögdö bruk Masugnsgrundet,
Sundsjöåsen NR

Signalarter:

Cantharellus xanthopus (Pers.) Duby,
Rödgul trumpettschamp.
Lokal: Berge-Runsvik, Getberget N,
Tysjöområdet

Clavariadelphus truncatus (Qué.)
Donk, Flattoppad klubbtschamp.
Lokaler: Getberget N, Rödmyrmyren,
Södra Sillre, Ås

Cortinarius agathosmus Brandrud,
Lindström & Melot, Vitterspindling.
Lokal: Djupdalsbäcken

Cortinarius badiovinaceus M. M.
Moser, -.
Lokaler: Getberget N, Tysjöområdet

Cortinarius bibulus J. Favre, Violet
alspindling.
Lokal: Getberget N, Skölesbodarna SO
I, Stornäset, Sundsjöåsen NR

Cortinarius callisteus (Fr.: Fr.) Fr.,
Lokspindling.
Lokal: Tysjöområdet

Cortinarius canabarb M. M. Moser,
Vargspindling.
Lokal: Skölesbodarna S

Cortinarius colymbadinus Fr.,
Blåsippsspindling, gröneggad spindling.
Lokal: Tysjöområdet

Cortinarius decipiens (Pers.: Fr.) Fr.,
Mörkpucklig spindling.
Lokal: Indalsälvens delta

Cortinarius fulvescens Fr. ss. J. Favre,
Hjortspindling.
Lokal: Tysjöområdet

Cortinarius glaucopus (Schaeff.: Fr.)
Fr., Strimspindling.
Lokal: Tysjöområdet

Cortinarius ochrophyllus Fr.,
Ockraspindling.
Lokal: Södra Sillre

Cortinarius parvannulatus Kühner,
Kragspindling.
Lokaler: Stornäset, Tysjöområdet

Cortinarius salor Fr. ssp. *transiens*
Melot., Gulblå spindling.
Lokal: Getberget N

Cortinarius saturninus (Fr.) Fr.,
Sälspindling.
Lokaler: Borgsjö, Stornäset

Cortinarius umbrinolens P. D. Orton,
Jordspindling.
Lokal: Stornäset

Cortinarius venustus P. Karst.,
Skönfotad spindling.
Lokal: Täljeviken

Cortinarius violaceus (L.: Fr.) Gray,
Löviolspindling, violspindling.
Lokal: Getberget N

Cystoderma adnatifolium (Peck)
Harmaja, Stor grynskviling.
Lokal: Sundsjöåsen NR, Svedjan

Cystoderma granulosum (Batsch: Fr.)
Kühner, Rostbrun grynskviling.
Lokal: Lögdö bruk, Masugnsgrundet

Hydnellum aurantiacum (Batsch: Fr.) P.
Karst., Orange taggsvamp.
Lokal: Djupdalsbäcken

Lactarius zonarioides Kühner &
Romagn., Granriskä.
Lokal: Djupdalsbäcken

Lactarius scrobiculatus (Scop.: Fr.) Fr.,
Svavelriskä.
Lokaler: Avan S, Berge-Runsvik,
Djupdalsbäcken, Getberget N,
Tysjöområdet, Ås, Åsetjärnen

Lepiota griseovirens Maire, -.
Lokal: Ås

Leptoporus mollis (Pers.: Fr.) Quél.,
Köttickä.
Lokal: Getberget N & O

Limacella glioderma (Fr.) Maire, Brun
klibbskviling.
Lokal: Sundsjöåsen NR

Omphalina epichysium (Pers.: Fr.)
Quél., Grånävling.
Lokal: Sundsjöåsen NR

Phellinus viticola (Schwein.: Fr.) Donk,
Vedtickä.
Lokal: Djupdalsbäcken, Sundsjöåsen

Pluteus leoninus (Schaeff.: Fr.) P.
Kumm., Gulskölding.
Lokal: Indalsälvens delta

Russula queletii Fr., Krusbärskremli.
Lokaler: Djupdalsbäcken,
Getberget N, Hångsta, Lögdö bruk
Masugnsgrundet, Stornäset,
Tysjöområdet, Ås, Åsetjärnen

Kollekter som förvaras på Fytoteket (UPS)

Albatrellus syringae (Parmasto) Pouzar,
Ängstickä.
Lokal: Sundsjöåsen NR

Amanita vaginata var. *alba* (Gill.), Vit
kamskviling.
Lokal: Djupdalsbäcken

Armillaria borealis Marxm. &
Korhonen, Vanlig honungsskviling.
Lokal: Ås

Ascocoryne sarcoides (Jacq. ex Gray)
J. W. Groves & Wilson, Violet
geléskäl.
Lokal: Lögdö bruk Masugnsgrundet

Camarops microspora (P. Karst.)
Shear, Knölig sotdyna.
Lokal: Stornäset NR

Catathelasma imperiale (Fr.) Singer,
Kejsarskviling.
Lokal: Djupdalsbäcken

Clitocybe candicans (Pers.: Fr.) P.
Kumm., Vit trattskviling.
Lokal: Tysjöområdet

Coprinus macrocephalus (Berk.) Berk.
ss. auct., Halmläcksvamp.
Lokal: Watlingskogen

Coprinus niveus (Pers.: Fr.) Fr., Snövit
bläcksvamp.
Lokal: Watlingskogen

<i>Corticium polygonoides</i> P. Karst., Nordplätt. Lokal: Sundsjöåsen NR	<i>Exidia recisa</i> (Ditmar: Fr.) Fr., Snurrkrös. Lokal: Västana	<i>Hygrophorus korhonenii</i> Harmaja, Vitgrå vaxing. Lokal: Sundsjöåsen NR
<i>Cortinarius alnetorum</i> (Velen.) M. M. Moser, Mörk alspindling. Lokal: Stornäset NR	<i>Fayodia maura</i> , svartnavling. Lokal: Ångebrännan	<i>Hymenoscyphus albopunctus</i> (Peck) Kuntze, –. Lokal: Sundsjöåsen NR
<i>Cortinarius bibulus</i> J. Favre, Violett alspindling. Lokal: Skölesbodarna SO I	<i>Fomitopsis pinicola</i> (Sw.: Fr.) P. Karst., Klibbticka. Lokal: Täljeviken	<i>Hypocrea pulvinata</i> Fuckel, Tickdyna. Lokal: Täljeviken
<i>Cortinarius casimiri</i> (Velen.) Huijsman, Storporig spindling. Lokaler: Skölesbodarna SO I, Tysjöområdet	<i>Galerina clavata</i> (Velen.) Kühner, Blekfotad hättling. Lokal: Sundsjöåsen NR	<i>Hypsizygus ulmarius</i> (Bull.: Fr.) Redhead, Almskivling. Lokal: Lögdö bruk, Masugnsgrundet
<i>Cortinarius septentrionalis</i> Bendiksen, K. Bendiksen & Brandrud, Auroraspindling. Lokal: Indalsälvens delta	<i>Galerina mniophila</i> (Lasch: Fr.) Kühner, Blek mosshättling. Lokaler: Getbergets toppstuga, Lögdö bruk	<i>Inocybe acuta</i> Boud., Spetstråding. Lokal: Djupdalsbäcken
<i>Crepidotus lundellii</i> P. Karst. ss. P. D. Orton, –. Lokaler: Lillberget S, Stornäset NR	<i>Galerina tibiicystis</i> (G. F. Atk.) Kühner, Kärrhättling. Lokal: Nyhem	<i>Inocybe calospora</i> Quél., Taggsporig tråding. Lokal: Lögdö bruk
<i>Cylindrobasidium laeve</i> (Pers.: Fr.) Chamuris, Mjukskinn. Lokal: Sundsjöåsen NR	<i>Galerina vittiformis</i> f. <i>tetraspora</i> (Fr.) Singer, Dagghättling. Lokal: Sundsjöåsen NR	<i>Inocybe agardhii</i> (Lund), Ringtråding. Lokal: Stornäset NR
<i>Cystolepiota seminuda</i> (Lasch) Kummer, Blek puderskivling. Lokal: Stornäset NR	<i>Geoglossum sphagnophilum</i> Ehrenb., Myrjordtunga. Lokal: Åsetjärnen	<i>Inocybe flocculosa</i> (Berk.) Sacc., Luddtråding. Lokaler: Hussborg, Sundsjöåsen NR, Tysjöområdet
<i>Daldinia petriniae</i> Ju, Rogers & San Martin, Skiktdyna. Lokal: Lögdö bruk Masugnsgrundet	<i>Gymnopilus penetrans</i> (Fr.: Fr.) Murrill, Fläckig bitterskivling. Lokal: Sundsjöåsen NR	<i>Inocybe fuscidula</i> Velen., Strecktråding. Lokal: Stornäset
<i>Durella atrocyanea</i> (Fr.) Höhn., (Fr.) Höhn.. Lokal: Åsetjärnen	<i>Gymnopilus picreus</i> (Pers.: Fr.) Gillet, Mörkfotad bitterskivling. Lokaler: Skölesbodarna SO I, Sundsjöåsen NR	<i>Inocybe lanuginosa</i> (Bull.: Fr.) P. Kumm., Spärrfjällig tråding. Lokal: Täljeviken
<i>Enteridium lycoperdon</i> (Bull.) Farr, Sotägg. Lokal: Borgsjö	<i>Gyrodon lividus</i> (Bull.: Fr.) Sacc., Alsopp. Lokal: Stornäset	<i>Inocybe leioccephala</i> D. E. Stuntz, -. Lokal: Indalsälvens delta
<i>Entoloma dichroum</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm., Pricknopping. Lokal: Lögdö bruk, Masugnsgrundet	<i>Hebeloma sordescens</i> Vesterh., Dyster fränskivling. Lokal: Hussborg	<i>Lactarius lilacinus</i> (Lasch) Fr., Stor alriska. Lokal: Avan S, Ångebrännan, Ånge SV 2,5
<i>Entoloma placidum</i> (Fr.) Noordel., Boknopping. Lokal: Sundsjöåsen NR	<i>Helvella macropus</i> (Pers.) P. Karst., Luden skålmurkla. Lokal: Getberget N	<i>Lactarius tabidus</i> Fr. ss. J. E. Lange, –. Lokal: Södra Sillre
	<i>Hygrocybe phaeococcinea</i> (Arnolds) Bon, Brunskiftande vaxing. Lokal: Stornäset NR	<i>Lactarius vietus</i> (Fr.: Fr.) Fr., Gråriska. Lokal: Avan S, Ångebrännan, Ånge SV 2,5
		<i>Lasiosphaeria ovina</i> (Pers.: Fr.) Ces. & de Not., Filtgömming. Lokal: Sundsjöåsen NR

Lentinellus castoreus (Fr.) Konrad & Maubl., Bävermussling. Lokal: Bosvedjan	Mycena epipterygia (Scop.: Fr.) Gray, Flåhätta. Lokal: Djupdalsbäcken	Pholiota carbonaria (Fr.: Fr.) Singer, Kolflamskivling. Lokal: Avan S, Ångebrännan, Ånge SV 2,5
Lentinellus vulpinus (Sowerby: Fr.) Kühner & Maire, Rynkmussling. Lokal: Lögdö bruk	Mycena stipata Maas Geest. & Schwöbel, Luthätta. Lokal: Borgsjö	Pholiota lenta (Pers.: Fr.) Singer, Slemflamskivling. Lokal: Indalsälvens delta
Lepiota clypeolaria (Bull.: Fr.) P. Kumm., Spenslig fjällskivling. Lokal: Sundsjöåsen NR	Mythicomycetes corneipes (Fr.) Redhead & A. H. Sm., Styvfoting. Lokal: Lillberget S	Pholiota lubrica (Pers.: Fr.) Singer, Rödbrun slemflamskivling. Lokal: Ås
Lepiota cristata (Fr.: Fr.) P. Kumm., Syrlig fjällskivling. Lokal: Ås	Myxomphalia maura (Fr.) Hora, Svartnavling. Lokal: Avan S	Pholiota mutabilis (Scop.: Fr.) P. Kumm., Föränderlig tofsskivling. Lokal: Stornäset
Lepiota felina (Pers.: Fr.) P. Karst., Svartfjällig fjällskivling. Lokal: Indalsälvens delta	Naucoria bohemica Velen., Silverskräling. Lokal: Indalsälvens delta	Pholiota spumosa (Fr.: Fr.) Singer, Klibbflamskivling. Lokal: Sundsjöåsen NR
Lepiota subalba Kühner ex P. D. Orton, Lundfjällskivling. Lokal: Ås	Nemania serpens (Pers.: Fr.) S. F. Gray, –. Lokal: Stornäset NR	Pholiota squarrosa (Weigel: Fr.) P. Kumm., Fjällig tofsskivling. Lokal: Sundsjöåsen NR
Limacella glioderma (Fr.) Maire, Brun klibbskivling. Lokal: Sundsjöåsen NR	Ophiostoma polyporicola Constant. & Ryman, Tickstiftgömming. Lokal: Täljeviken	Pholiota subochracea (A. H. Sm.) A. H. Sm. & Hesler, Aprikostofsskivling. Lokal: Indalsälvens delta
Lycoperdon nigrescens (Pers.: Pers.) Pers., Mörk röksvamp. Lokal: Avan S, Ångebrännan, Ånge SV 2,5	Peziza michelii (Boud.) Dennis, Gulköttig storskål. Lokal: Ås	Plicatura nivea (Sommerf.: Fr.) P. Karst., Algröppa. Lokal: Stornäset
Marasmius siccus (Schwein.: Fr.) Fr., Veckbrosking, veckad brosking. Lokal: Lögdö bruk Masugnsgrundet, Sundsjöåsen NR	Phaeolepiota aurea (Matt.: Fr.) Maire ex Konrad & Maubl., Gyllenskivling. Lokal: Sundsjöåsen NR	Pluteus leoninus (Schaeff.: Fr.) P. Kumm., Gulskölding. Lokal: Indalsälvens delta
Melanoleuca cognata (Fr.) Konrad & Maubl., Gyllengrå musseron. Lokaler: Tysjöområdet, Täljeviken	Phellinus conchatus (Fr.) Quél. Sälgticka. Lokal: Västana	Pluteus pouzarianus Singer, -. Lokal: Skölesbodarna S
Melanoleuca exscissa (Fr.) Singer, Gräsmusseron. Lokal: Sundsjöåsen NR	Phellinus ferrugineofuscus (P. Karst.) Bourdot, Ullticka. Lokal: Sundsjöåsen NR	Polyporus tubaeformis (P. Karst.) Ryvarden & Gilb., Liten tratticka. Lokal: Sundsjöåsen NR
Melanoleuca grammopodia (Bull.: Fr.) Pat., Isabellmusseron. Lokal: Tysjöområdet	Phellinus viticola (Schwein.: Fr.) Donk, Vedticka. Lokal: Sundsjöåsen NR	Psathyrella rigidipes (Peck) A. H. Sm., Lokal: Stornäset NR
Melanoleuca stridula (Fr.) Singer non ss. J. E. Lange, Stripmusseron. Lokal: Tysjöområdet, Blekekärret	Pholiota alnicola (Fr.: Fr.) Singer, Gul flamskivling. Lokal: Stornäset	Rhytisma salicinum (Pers.: Fr.) Fr., Videtjärfläck. Lokal: Täljeviken
Metatrichia vesparium (Batsch) Nann.-Bremek., Bukettullklubba. Lokal: Sundsjöåsen NR	Pholiota astragalina (Fr.: Fr.) Singer, Röd flamskivling. Lokal: Skölesbodarna S	Ripartites tricholoma (Alb. & Schwein.: Fr.) P. Karst., Fransskivling. Lokaler: Sundsjöåsen NR, Tysjöområdet

Russula acrifolia Romagn., Skarp sved-
kremla.
Lokal: Ås

Russula aquosa Leclair, Sumpkremla.
Lokal: Granbodåsen

Russula atrorubens Quél. ss J. E.
Lange, Svartröd kremla.
Lokal: Getberget N

Russula betularum Hora, Blek gift-
kremla.
Lokal: Svedjan

Russula farinipes Romell,
Mjölfotskremla.
Lokal: Sundsjöåsen NR

Russula firmula (Fr.) Jul. Schöff.,
Glanskremla.
Lokal: Ås

Russula griseascens (Bon & Gaugué)
Marti, Grånande giftkremla.
Lokal: Getberget N

Russula maculata Quél., Fläckkremla.
Lokal: Tysjöområdet

Russula nauseosa (Pers.) Fr.,
Strimkremla.
Lokal: Ås

Russula postiana Romell, Grön ägg-
kremla.
Lokal: Ås.

Russula taigarum Ruots. & Vauras,
Talgakremla, grankremla,
falsk sillkremla.
Lokal: Ås

Russula velenovskyi Melzer & Zvára,
Rödgul kremla.
Lokal: Djupdalsbäcken

Spinellus fusiger (Link ex Fr.) Tiegh.,
Hättmögel.
Lokal: Stornäset

Tricholoma argyraceum (Bull.: Fr.)
Sacc., Gulnande musseron.
Lokal: Tysjöområdet

Typhula uncialis (Grev.) Berthier,
Stjälktrådklubba.
Lokal: Avan S, Ångebrännan,
Ånge SV 2, 5

Thomas Laessoe, BELÄGG

Arrhenia retiruga
Torp, Åsetjärnen
TL-5545
On moss in wet Picea forest
TL-Dias

Ascotremella faginea, Dallerskål
Alnö, Stornäset NR
TL-5523
On *Alnus incana* trunk
TL-Dias

Ceriporiopsis balaenae, Videporing
Torp, N. Getberget
TL 5550
On standing *Salix caprea*
TL-Dias
JHP 99.329

Cheimonophyllum candidissimu, Kritmussling
Liden, Sundsjöåsen NR
1999 08 31
TL 5531
On *Salix caprea*

Cistella sp.
Liden, Sundsjöåsen NR
TL 5540
On *Antrodia serialis* with *Melanospora*
Dias JHP 99.322

Collybia tuberosa, Spetsknölig nagelskivling
Torp, Åsetjärnen
TL 5546
Om remnant of agaric? in *Sphagnum*
TL-Dias

Cortinarius bibulus, Violett alspindling
Alnö, Stornäset NR
TL 5522
On wet soil under *Alnus incana*
Common
Dias Thomas Jeppesen

Corticium polygoioides
Liden, Sundsjöåsen NR
TL 5532
On *Salix caprea*
huge sheets, almost reflexed in places
Dias Thomas Jeppesen

Cortinarius sp.
Alnö, Stornäset NR
TL 5521
On wet soil under *Alnus incana*
Common
Small *bibulus* type
Dias Thomas Jeppesen

Daldinia petriniae, Skiktdyna
Alnö, Stornäset NR
TL 5525
On *Alnus incana* trunk
TL-dias

Fayodia gracillipes, Hättstrimnavling
Torp, Åsetjärnen
TL 5549
On litter in Picea/Pinus forest
Small spec. *Mycena vulgaris*
TL-dias

Flammulaster limulatus
Alnö, Ås
On softrotten trunk (*Picea*?)
TL-dias

<i>Fomitopsis rosea</i> , Rosenticka Liden, Sundsjöåsen NR TL 5539 On fallen Picea trunk TL-dias	<i>Mycena capillaris</i> , Boklövshätta Liden, Sundsjöåsen NR TL 5533 On Salix capra leaves	<i>Piloderma croceum</i> , Gultrådsskinn Liden, Sundsjöåsen NR TL 5555 Dias JHP 99xxx
<i>Geoglossum glabrum</i> , Myrjordtunga Torp, Åsetjärnen TL -5544 In sphagnum with Hammarbya and <i>Hygrocybe</i> cf <i>strangulata</i> TL-dias	<i>Mycena longiseta</i> Torp, Åsetjärnen TL 5541 On litter in wet Picea forest TL-dias	<i>Porothelium fimbriatum</i> , Skålporing Liden, Sundsjöåsen NR TL 5530 On Salix caprea Dias JHP 99.318
<i>Gymnopilus picreus</i> , Mörkfotad bitterskivling Torp, N. Getberget TL 5552 On picea trunk TL-dias	<i>Mycena rosella</i> , Rosenhätta Borgsjö, Julåsen TL 5561 On Picea litter TL-dias	<i>Pseudobaeospora</i> sp. Torp, N. Getberget TL 5553 On Picea litter
<i>Heyderia abietis</i> , Granbarrmurkling Torp, N. Getberget TL 5551 On picea litter Dias JHP 99xxx	<i>Nemania colliculosa</i> Alnö, Ås TL 5524 On Salix/Alnus incana trunk	<i>Ripartites tricholoma</i> Liden, Sundsjöåsen TL 5534 On litter under Salix and Alnus incana Dias JHP 99.317
<i>Hypoxylon salicicolum</i> Torp, Åsetjärnen TL 5548 On standing Salix ass. <i>Ostropa cinerea</i> , <i>Propolis versicolor</i>	<i>Nemania effusa</i> Liden, Sundsjöåsen NR TL 5537 On <i>Phellinus igniarius</i> on Salix Dias JHP 99.320	<i>Russula decolorans</i> , Tegelkremla Torp, Åsetjärnen TL 5542 Under Pinus TL-dias
<i>Lasiosphaeria hirsuta</i> , Svart raggömming Alnö, Stornäset NR TL 5527 On softrotten c <i>Alnus incana</i>	<i>Neobarya parasitica</i> Borgsjö, Julåsen TL 5559 On <i>Bertia moriformis</i> on <i>Betula</i> (?) Abundant!	<i>Tricholomopsis decora</i> , Stubbmusseron Torp, Åsetjärnen TL 5543 On cf Pinus stump TL-dias
<i>Lasiosphaeria</i> sp. Alnö, Stornäset NR TL 5526 On softrotten Salix/Alnus with <i>Peziza</i> sp. (5519) Dias JHP 99.305	<i>Ostropa cinerea</i> Torp, Åsetjärnen TL 5547 On standing Salix, ass. <i>Hypoxylon salicico-</i> <i>lum</i> , <i>Propo. versicolor</i> Dias JHP 99xxx	<i>Typhula corallina</i> Alnö, Stornäset NR TL 5528 On leaves of <i>Alnus incana</i> Dias JHP 99.307
<i>Melanospora lagenaria</i> Liden, Sundsjöåsen NR TL 5536 On <i>Fomitopsis pinicola</i> with <i>Ophi. pulvianata</i> and <i>Hyp.pulvinata</i> Dias JHP 99.319	<i>Panellus ringens</i> , Lilamussling Liden, Sundsjöåsen NR TL 5535 On <i>Alnus incans</i> twigs Dias JHP 99.315	<i>Uncinula adunca</i> Liden, Sundsjöåsen TL 5556 On Salix cf <i>caprea</i> leaves Dias JHP 99xxx
<i>Melanospora</i> sp. Liden, Sundsjöåsen NR TL 5538 On cf <i>Antrodia serialis</i> with <i>Cistella</i> (5540)	<i>Peziza</i> sp. Alnö, Stornäset NR TL 5519 On softrotten Salix or <i>Alnus incana</i> TL-dias	<i>Wilcoxinia</i> sp. Torp, Åsetjärnen TL 5554 On bryophyte stems Dias JHP 99xxx

Uppgifter från Jens H Petersen

Ascobolus furfuraceus Pers.

Vitflockig prickskål
Alnö, Stornäset NR
On dung of cow
JHP och TL

Cheilymenia ciliata

Alnö, Stornäset
On soil under *Urtica*
JHP

Clavariadelphus truncatus

Flattoppad klubbsvamp
Torp, E of Getberget
On needles of *Picea*
Tobias Fröslev

Chlorociboria aeruginascens

Grönskål
Alnö, Stornäset NR
On *Alnus*
JHP och Tomas Laessöe (TL)

Clavicornia pyxidata

Kandelalbersvamp
Liden Sundsjöåsen NR
On *Populus*
JHP

Fomitopsis rosea

Rosenticka
Torp, N. Getberget
On *Picea*
JHP

Gyrodon lividus

Alsopp
Alnö, Stornäset NR
On soil under *Alnus*, porer runda
till labyrintiska, till 1 per mm
JHP

Hohenbuehelia fluxilis

Ullmussling
Alnö, Stornäset
on *Alnus*
JHP och TL

Humaria velenovskyi

Torp, Åsetjärnen
On *Sphagnum*
TL

Hypomyces sp.

Torp Åsetjärnen
On dead *Piptoporus*
TL

Lasiosphaeria aff moseri

Alnö, Stornäset NR
On *Alnus* or *Salix*
TL

Lentinellus castoreus

Bävermussling
Liden Sundsjöåsen NR
On *Picea*
JHP

Lentinellus omphalodes

Liden, Sundsjöåsen NR
On *Picea*
JHP

Marasmius undatus

Bräkenbrosking
Alnö, Ås
On dead stems of *Pteridium aquilinum*
JHP

Mycena stylobates

Sockelhätta
Alnö, Stornäset NR
On buried wood
JHP

Omphilia epichysium

Grånavling
Liden, Sundsjöåsen NR
On *Picea*
JHP

Ostropa barbara (Fr.) Nannf.

Torp, Åsetjärnen
On soil under *Picea*
TL

Panellus ringens

Lilamussling
Alnö, Stornäset
On *Alnus*
JHP och TL

Panellus serotinus

Grönmussling
Alnö Stornäset NR
On *Alnus*
JHP och TL

Pholiota heteroclita

Lukttofsskivling
Borgsjö Julåsen
On *Betula*
JHP

Pseudobaeospora sp.

Torp, Åsetjärnen
On soil under *Picea*
TL

Ramaria eumorpha

Granfingersvamp
Liden, Sundsjöåsen
Under *Alnus*
JHP

Ramaria corrugata

Liden, Sundsjöåsen NR
Under *Alnus*
JHP

Steccherinum nitidum

Alnö, Stornäset NR
On *Alnus*
JHP och TL

Stromatoscypha fimbriata

Liden, Sundsjöåsen NR
1999 08 31
On *Salix*
TL

Typhula cf olivascens

Liden Sundsjöåsen NR
1999 08 31
On *Mattheuccia struthiopteris*
JHP

Förteckning över samtliga funna arter

A

Agaricus augustus Fr., Kungschampinjon
Albatrellus confluens (Alb. & Schwein.: Fr.) Kotl. & Pouzar, Brödticka
Albatrellus ovinus (Schaeff.: Fr.) Kotl. & Pouzar, Fårticka
Albatrellus syringae (Parmasto) Pouzar, Ängsticka
Amanita battarrae Boud., Zonkamskivling
Amanita crocea (Qué.) Singer, Orange kamskivling
Amanita fulva (Schaeff.) Singer, Brun kamskivling
Amanita muscaria (L.: Fr.) Pers., Röd flugsvamp
Amanita porphyria Alb. & Schwein.: Fr., Mörkringad flugsvamp
Amanita regalis (Fr.) Maire, Brun flugsvamp
Amanita vaginata (Bull.: Fr.) Vittad., Grå kamskivling
Amanita vaginata var. *alba* (Gill.), Vit kamskivling
Amphinema byssoides (Pers.: Fr.) J. Erikss., Kraterskinn
Antrodia serialis (Fr.) Donk, Knölticka
Antrodiella semisupina (Berk. & M. A. Curtis) Ryvarden, Glasticka
Armillaria borealis Marxm. & Korhonen, Vanlig honungsskivling
Armillaria mellea ss. lat. -, Honungsskivlingar
Arrhenia retiruga (Bull.: Fr.) Redhead non ss. Kühner & Lamoure,-
Ascobolus furfuraceus Pers. ex. Fr., Vitflockig prickskål
Ascocorycylichnium (Tul.) Korf, Stor geléskål
Ascocoryne sarcoides (Jacq. ex Gray) J. W. Groves & Wilson, Violett geléskål
Ascotremella faginea (Peck) Seaver, Dallerskål
Auriscalpium vulgare Gray, Örtaggsvamp

B

Baeospora myosura (Fr.: Fr.) Singer, Kottetätskivling, höstkotteskivling
Bankera violascens (Alb. & Schwein.: Fr.) Pouzar, Grantaggsvamp
Bisporella citrina (Batsch: Fr.) Korf & S. E. Carp., Citronskål
Bjerkandera adusta (Willd.: Fr.) P. Karst., Svedticka
Boidinia furfuracea (Bres.) Stalpers & Hjortstam, Skorvskinn
Boletus edulis Bull.: Fr., Stensopp
Boletus subtomentosus L.: Fr., Sammetssopp
Bombardia moseri?, -
Botryobasidium botryosum (Bres.) J. Erikss., -

C

Calocera cornea (Batsch: Fr.) Fr., Gullpigg
Calocera viscosa (Pers.: Fr.) Fr., Gullhorn
Calvatia utriformis (Bull.: Pers.) Jaap, Skålröksvamp
Camarops microspora (P. Karst.) Shear, Knölig sotdyna
Cantharellus cibarius Fr., Kantarell
Cantharellus tubaeformis Fr., Trattkantarell
Cantharellus xanthopus (Pers.) Duby, Rödgal trumpettsvamp
Catathelasma imperiale (Fr.) Singer, Kejsarskivling
Ceratiomyxa fruticulosa (O. F. Müll.) T. Macbr., Slemhorn

Ceriporiopsis balaenae Niemelä, Videporing
Cerrena unicolor (Bull.: Fr.) Murrill, Slingerticka
Chalciporus piperatus (Bull.: Fr.) Bat., Pepparsopp
Cheilymenia ciliata (Bull.) Maas Geest., Stjärnborstskål
Cheilymenia fimicola (De Not. & Bagl.) Dennis, Röd borstskål
Cheimonophyllum candidissimum (Berk. & M. A. Curtis) Singer, Kritmussling
Chlorociboria aeruginascens (Nyl.) P. Karst., Grönskål
Chondrostereum purpureum (Pers.: Fr.) Pouzar, Purpurskinn
Chroogomphus rutilus (Schaeff.: Fr.) O. K. Mill., Rabarbersvamp
Cistella hymeniophila (P. Karst.) Korf, Ticksnyltskål
Clavaria falcata Pers.: Fr., Opalfingersvamp
Clavariadelphus fistulosus (Holmsk.: Fr.) Corner, Pipklubba
Clavariadelphus ligula (Schaeff.: Fr.) Donk, Liten klubbsvamp
Clavariadelphus truncatus (Qué.) Donk, Flattoppad klubbsvamp
Claviceps purpurea (Fr.) Tul., Mjöldryga
Clavicornia pyxidata (Pers.: Fr.) Doty, Kandelabersvamp
Clavulina coralloides (L.: Fr.) J. Schröt., Kamfingersvamp
Clitocybe candicans (Pers.: Fr.) P. Kumm., Vit trattskivling
Clitocybe clavipes (Pers.: Fr.) P. Kumm., Klubbtrattskivling
Clitocybe clavipes (Pers.: Fr.) P. Kumm., Klubbtrattskivling
Clitocybe ditopa (Fr.: Fr.) Gillet, Mjöltrattskivling
Clitocybe fragrans (With.: Fr.) P. Kumm., Doftrattskivling
Clitocybe gibba (Pers.: Fr.) P. Kumm., Sommartrattskivling
Clitocybe metachroa (Fr.) P. Kumm., Grå trattskivling
Clitocybe nebularis (Batsch: Fr.) P. Kumm., Pudrad trattskivling
Clitocybe odora (Bull.: Fr.) P. Kumm., Grön trattskivling
Clitocybe phyllophila (Pers.: Fr.) P. Kumm., Lövtrattskivling
Clitocybe sinopica (Fr.: Fr.) P. Kumm., Svedjetraktskivling
Clitocybe squamulosa (Pers.: Fr.) P. Kumm., Småfjällig trattskivling
Collybia cirrhata (Pers.) Qué., Liten nagelskivling
Collybia cookei (Bres.) J. D. Arnold, Gulknölig nagelskivling
Collybia tuberosa (Bull.: Fr.) P. Kumm., Spetsknölig nagelskivling
Conocybe elegans Watling, Klubbhätting, Klubbfootshätting
Conocybe subpubescens P. D. Orton, Dunhätting
Coprinus atramentarius (Bull.: Fr.) Fr., Grå bläcksvamp
Coprinus comatus (O. F. Müll.: Fr.) Pers., Fjällig bläcksvamp
Coprinus dilectus Fr., -
Coprinus macrocephalus (Berk.) Berk. ss. auct., Halmbläcksvamp
Coprinus niveus (Pers.: Fr.) Fr., Snövit bläcksvamp
Coprinus xanthothrix Romagn., Mattbläcksvamp
Corticium polygonoides P. Karst., Nordplätt
Cortinarius acutus (Pers.: Fr.) Fr., Spetsspindling
Cortinarius agathosmus Brandrud, Lindström & Melot, Vitterspindling
Cortinarius alboviolaceus (Pers.: Fr.) Fr., Blekviolett spindling
Cortinarius alnetorum (Velen.) M. M. Moser, Mörk alspindling
Cortinarius angelesianus A. H. Sm., Tovspindling
Cortinarius anomalus (Fr.: Fr.) Fr., Björkspindling

- Cortinarius armeniacus* (Schaeff.: Fr.) Fr., Aprikosspindling
Cortinarius armillatus (Fr.: Fr.) Fr., Rödbandad spindling
Cortinarius badiovinaceus M. M. Moser, -
Cortinarius balteatus Fr., Bårdspindling
Cortinarius betulinus J. Favre, Bleklå spindling
Cortinarius bibulus J. Favre, Violet spindling
Cortinarius biformis Fr., Gycklarspindling
Cortinarius bivelus (Fr.: Fr.) Fr., Håls spindling
Cortinarius borgsjöensis Brandrud, Blåbandad spindling
Cortinarius brunneus (Pers.: Fr.) Fr., Umbras spindling
Cortinarius bulbosus (Huds.: Fr.) Fr., -
Cortinarius callisteus (Fr.: Fr.) Fr., Lokspindling
Cortinarius camphoratus (Fr.) Fr., Stinkspindling
Cortinarius canabarda M. M. Moser, Vargspindling
Cortinarius casimiri (Velen.) Huijsman, Storsporig spindling
Cortinarius cinnamomeus (L.: Fr.) Fr., Kanelspindling
Cortinarius claricolor (Fr.) Fr., Vitkransad spindling
Cortinarius colymbadinus Fr., Blås
Cortinarius collinitus (Sowerby: Fr.) Fr., Violettfotad spindling-
 ippsspindling, gröneggad spindling
Cortinarius comptulus M. M. Moser, Rundsporig spindling
Cortinarius crassus Fr., Brödspindling
Cortinarius croceoconus Fr., Spetspucklig kanelspindling, spets-
 pucklig spindling
Cortinarius croceus (Schaeff.: Fr.) Høil., Guls krig kanelspindling
Cortinarius decipiens (Pers.: Fr.) Fr., Mörkpucklig spindling
Cortinarius delibutus Fr., Guls spindling
Cortinarius depressus Fr., Kontrastspindling
Cortinarius diasemospermus Lamoure, Pelargonspindling
Cortinarius dolabratus Fr., Korpspindling
Cortinarius erubescens M. M. Moser, Kastanjespindling
Cortinarius evernius (Fr.: Fr.) Fr., Lilaspindling
Cortinarius fervidus P. D. Orton, Roströds krig spindling
Cortinarius flexipes (Pers.: Fr.) Fr., Toppspindling
Cortinarius flexipes var. *flabellus* H. Lindstr. & Melot,
 Barrtoppspindling
Cortinarius flexipes var. *inolens* H. Lindstr., Luktlös toppspindling
Cortinarius fulvescens Fr. ss. J. Favre, Hjortspindling
Cortinarius gentilis (Fr.) Fr., Gulbandad spindling
Cortinarius glaucopus (Schaeff.: Fr.) Fr., Strimspindling
Cortinarius hemitrichus (Pers.: Fr.) Fr., Fjunspindling
Cortinarius illuminus Fr., Blekfotad spindling
Cortinarius intentus Fr., -
Cortinarius laniger Fr., Ullspindling
Cortinarius limonius (Fr.) Fr., Eldspindling, gulbrun giftspindling
Cortinarius malachius (Fr.: Fr.) Fr., Malvaspindling
Cortinarius melleopallens (Fr.) J. E. Lange, Honungsblek spindling
Cortinarius mucifluus Fr., Tallspindling
Cortinarius mucosus (Bull.: Fr.) Fr., Heds spindling
Cortinarius multiformis (Fr.) Fr., Löks spindling, hjortrongul
 spindling
Cortinarius obtusus Fr., Jodoformspindling
Cortinarius ochropallidus Rob. Henry, -
Cortinarius paleaceus (Fr.) Fr., Pelargonspindling
Cortinarius paragaudis Fr., Tegelbandsspindling
Cortinarius parvannulatus Kühner, Kragsspindling
Cortinarius pholideus (Fr.: Fr.) Fr., Tofsspindling
Cortinarius pilatii Svrcek, Barrfjunspindling
Cortinarius porphyropus (Alb. & Schwein.) Fr., Anilinspindling,
 purpurfotad spindling, lilafläckig spindling
Cortinarius praestigioides (Fr.) M. M. Moser, -
Cortinarius raphanoides (Fr.) Fr., Rättikspindling
Cortinarius rubellus Cooke, Toppig giftspindling
Cortinarius saginus (Fr.) Fr., Grankransspindling
Cortinarius salor Fr. ssp. *transiens* Melot., Gulblå spindling
Cortinarius sanguineus (Wulfen in Jacq.: Fr.) Fr., Blodspindling
Cortinarius saniosus (Fr.) Fr., Gultrådig spindling
Cortinarius saturninus (Fr.) Fr., Sälgs spindling
Cortinarius scaurus Fr., Myrspindling
Cortinarius semisanguineus (Wulfen in Jacq.: Fr.) Fr., Röds krig
 kanelspindling
Cortinarius sommerfeltii Høil., Mörk kanelspindling, zonerad
 spindling
Cortinarius stillatitius Fr., Honungsspindling
Cortinarius subtortus (Pers.: Fr.) Fr., Doftspindling
Cortinarius testaceofolius H. Lindstr. & Soop, Tegels krig spindling
Cortinarius tortuosus (Fr.: Fr.) Fr., Vridspindling
Cortinarius triumphans Fr., Mångkransad spindling
Cortinarius trivialis J. E. Lange, Trappspindling
Cortinarius trivialis J. E. Lange, Trappspindling
Cortinarius uliginosus Berk., Sumpspindling
Cortinarius umbrinolens P. D. Orton, Jordspindling
Cortinarius venustus P. Karst., Skönfotad spindling
Cortinarius vibratilis (Fr.) Fr., Gallspindling
Cortinarius violaceus (L.: Fr.) Gray, Lövviols spindling, violspindling
Cortinarius viridivelutus Brandrud
Crepidotus calolepis (Fr.) P. Karst., Fjällmussling
Crepidotus lundellii P. Karst. ss. P. D. Orton, –
Crucibulum laeve (Huds.) Kambly et al., Brödkorgssvamp
Cudonia confusa Bres., Blek mössmurkling
Cylindrobasisidium laeve (Pers.: Fr.) Chamuris, Mjukskinn
Cystoderma adnatifolium (Peck) Harmaja, Stor gryns krig
Cystoderma amianthinum (Scop.: Fr.) Konrad & Maubl.,
 Ockragul gryns krig
Cystoderma granulolum (Batsch: Fr.) Kühner, Rostbrun gryns
 krig
Cystoderma jasonis (Cooke & Massee) Harmaja, Gulköttig gryns
 krig
Cystolepiota seminuda (Lasch) Kummer, Blek puders krig
Cytidia salicina (Fr.) Burt, Sälglätt

D

- Daldinia concentrica* (Bolton) Ces. & De Not., Skiktdyna
Daldinia petriniae Ju, Rogers & San Martin, Skiktdyna
Datronia mollis (Sommerf.: Fr.) Donk, Hjortticka
Diatrype stigma (Hoffm.: Fr.) Fr., Slätnästing
Durella atrocyanea (Fr.) Höhn., (Fr.) Höhn.

E

Enteridium lycoperdon (Bull.) Farr, Sotägg
Entoloma cetratum (Fr.: Fr.) M. M. Moser, Skogsrödhätting
Entoloma conferendum (Britzelm.) Noordel., Stjärnrödhätting
Entoloma dichroum (Pers.: Fr.) P. Kumm., Pricknopping
Entoloma placidum (Fr.) Noordel., Boknopping
Entoloma sericellum (Fr.: Fr.) P. Kumm., Bleknopping
Entoloma sericeum Quél., Silkesrödhätting
Exidia glandulosa (Bull.: Fr.) Fr., Vårtrkrös
Exidia recisa (Ditmar: Fr.) Fr., Snurrkrös
Exobasidium vaccinii (Fuckel) Woronin, Lingonsvulst

F

Fayodia bisphaerigera (J. E. Lange) Kühner, Hättstrimnavling, klotsporig hätta
Flammulaster limulatoides P. D. Orton, Vårtskräling
Flammulina velutipes (Curtis: Fr.) P. Karst., Vinterskivling
Fomes fomentarius (L.: Fr.) Fr., Fnöskticka
Fomitopsis pinicola (Sw.: Fr.) P. Karst., Klibbticka
Fomitopsis rosea (Alb. & Schwein.: Fr.) P. Karst., Rosenticka
Fuligo septica (L.) F. H. Wigg., Trollsmör

G

Galerina atkinsoniana A. H. Sm., -
Galerina clavata (Velen.) Kühner, Blekfotad hätting
Galerina marginata (Batsch) Kühner, Giftvätting
Galerina mniophila (Lasch: Fr.) Kühner, Blek mosshätting
Galerina pumila (Pers.: Fr.) M. Lange ex Singer, Honungshätting
Galerina tibilocystis (G. F. Atk.) Kühner, Kärrhätting
Galerina vittiformis (Fr.) Singer, Dagghätting
Galerina vittiformis f. *tetraspora* (Fr.) Singer, Dagghätting
Geoglossum sphagnophilum Ehrenb., Myrjordunga
Gloeocystidiellum ochraceum (Fr.: Fr.) Donk, -
Gomphus clavatus (Pers.: Fr.) Gray, Violgubbe
Gymnopilus penetrans (Fr.: Fr.) Murrill, Fläckig bitterskivling
Gymnopilus picreus (Pers.: Fr.) Gillet, Mörkfotad bitterskivling
Gymnopus acervatus (Fr.) Murrill, Tuvnagelskivling
Gymnopus confluens (Pers.: Fr.) Antonín, Halling & Noordel., Brosknagelskivling
Gymnopus dryophilus (Bull.: Fr.) Murrill, Blek nagelskivling
Gyrodon lividus (Bull.: Fr.) Sacc., Alsopp
Gyromitra infula (Schaeff.: Fr.) Quél., Biskopsmössa

H

Hapalopilus rutilans (Pers.: Fr.) P. Karst., Lysticka
Haploporus odoratus (Sommerf.: Fr.) Bondartsev & Singer, Doftticka
Hebeloma atrobrunneum Vesterh., -
Hebeloma incarnatum A. H. Sm., -
Hebeloma leucosarx P. D. Orton, Liten tårfränskivling
Hebeloma mesophaeum (Pers.) Quél., Diskfränskivling
Hebeloma sordescens Vesterh., Dyster fränskivling
Helvella macropus (Pers.) P. Karst., Luden skålmurkla
Heterobasidium annosum (Fr.) Bres., Rotticka
Heyderia abietis (Fr.) Link, Granbarrmurkling
Hohenbuehelia fluxilis (Fr.: Fr.) P. D. Orton, Ullmussling

Hohenbuehelia mastrucata (Fr.) Singer, Fjällig gelémussling
Humaria velenovskyi (Vacek) Korf & Sagara, -
Hydnellum aurantiacum (Batsch: Fr.) P. Karst., Orange taggsvamp
Hydnum repandum L.: Fr., Blek taggsvamp
Hydnum rufescens Schaeff.: Fr., Rödgul taggsvamp
Hygrocybe conica (Scop.: Fr.) P. Kumm., Toppvaxing
Hygrocybe phaeococcinea (Arnolds) Bon, Brunskeftande vaxing
Hygrocybe punicea (Fr.) P. Kumm., Scharlakansvaxing
Hygrophorus agathosmus (Fr.) Fr., Doftvaxing
Hygrophorus camarophyllus (Alb. & Schwein.: Fr.) Dumée, Grandjean & Maire, Sotvaxing
Hygrophorus erubescens Fr., Beskvaxing
Hygrophorus hedrychii (Velen.) K. Kult, Björkvaxing
Hygrophorus korhonenii Harmaja, Vitgrå vaxing
Hygrophorus karstenii (Fr.: Fr.) Fr., Äggvaxing
Hygrophorus olivaceoalbus (Fr.: Fr.) Fr., Olivvaxing
Hygrophorus piceae Kühner, Granvaxing
Hymenochaete tabacina (Fr.) Lév., Kantöra
Hymenoscyphus albopunctus (Peck) Kuntze, –
Hymenoscyphus herbarum (Pers.: Fr.) Dennis, Stjälkskål
Hyphodontia aspera (Fr.) J. Erikss., Strävt knotterskinn
Hyphodontia pallidula (Bres.) J. Erikss., Glitterskinn
Hyphodontia subalutacea (P. Karst.) J. Erikss., Tofsknotterskinn
Hypholoma capnoides (Fr.: Fr.) P. Kumm., Rökslöjskivling
Hypholoma elongatum (Pers.) Ricken, Långfotad slöjskivling
Hypocrea pulvinata Fuckel, Tickdyna
Hypoxyton effusum Nitschke, –
Hypoxyton salicicolum?, –
Hypoxyton serpens (Pers.: Fr.) Kickx, –
Hypsizygus ulmarius (Bull.: Fr.) Redhead, Almskivling

I

Inocybe acuta Boud., Spetstråding
Inocybe alnea Stangl, -
Inocybe calamistrata (Fr.: Fr.) Gillet, Grönfotstråding
Inocybe calospora Quél., Taggsporig tråding
Inocybe cervicolor (Pers.) Quél., Hjorttråding
Inocybe dulcamara (Alb. & Schwein.) P. Kumm., Bittersöt tråding
Inocybe dulcamara var. *agardhii* (S. Lundell) Krieglst., Ringtråding
Inocybe flocculosa (Berk.) Sacc., Luddtråding
Inocybe fuscicula Velen., Strecktråding
Inocybe geophylla (Sowerby: Fr.) P. Kumm., Sidentråding
Inocybe geophylla var. *lilacina* (Sowerby: Fr.) P. Kumm., Sidentråding
Inocybe lacera (Fr.: Fr.) P. Kumm., Mörktråding
Inocybe lanuginosa (Bull.: Fr.) P. Kumm., Spärrfjällig tråding
Inocybe leiocephala D. E. Stuntz, -
Inocybe nitidiuscula (Britzelm.) Sacc., Mosstråding
Inocybe relicina Fr., -
Inocybe rimosa (Bull.: Fr.) P. Kumm., Topptråding
Inocybe salicis Kühner, -
Inocybe umbratica Quél., -
Inocybe whitei (Berk. & Broome) Sacc., Rodnadstråding

L

Laccaria bicolor (Maire) P. D. Orton, Tvåfärgad laxskivling
Laccaria laccata (Scop.: Fr.) Cooke, Laxskivling
Lactarius aspidius (Fr.: Fr.) Fr., Videriska
Lactarius badiosanguineus Kühner & Romagn., Glansriska
Lactarius deterrimus Gröger, Blodrisk, granblodrisk
Lactarius fuliginosus (Fr.: Fr.) Fr., Rökriska
Lactarius glycosmus (Fr.: Fr.) Fr., Kokosriska
Lactarius helvus (Fr.: Fr.) Fr., Lakritsriska
Lactarius leonis Kytöv., Lejonriska
Lactarius lilacinus (Lasch) Fr., Stor alrisk
Lactarius mammosus (Weinm.: Fr.) Fr., Mörk kokosriska
Lactarius necator (Bull.: Fr.) Fr., Svartriska
Lactarius obscuratus (Lasch: Fr.) Fr., Alrisk
Lactarius piperatus (Scop.: Fr.) Gray, Slät vitrisk
Lactarius pubescens (Schrad.) Fr., Blek skäggriska
Lactarius repraesentaneus Britzelm., Gulrisk
Lactarius roseozonatus (H. Post ex Fr.) J. E. Lange, -
Lactarius rufus (Scop.: Fr.) Fr., Pepparriska
Lactarius scoticus Berk. & Broome, Kärrskäggriska
Lactarius scrobiculatus (Scop.: Fr.) Fr., Svavelrisk
Lactarius tabidus Fr. ss. J. E. Lange, ‐
Lactarius thejogalus (Bull.: Fr.) Gray, Småriska
Lactarius torminosus (Schaeff.: Fr.) Gray, Skäggriska
Lactarius trivialis (Fr.: Fr.) Fr., Skogsriska
Lactarius tuomikoski Kytöv., -
Lactarius utilis (Weinm.) Fr., -
Lactarius uvidus (Fr.: Fr.) Fr., Lilariska
Lactarius vietus (Fr.: Fr.) Fr., Gråriska
Lactarius zonarioides Kühner & Romagn., Granrisk
Laeticorticium polygonioides (P. Karst.) Donk, ‐
Lasiobolus macrotrichus Rea, -
Lasiobolus papillatus (Pers.) Sacc., Gul raggsål
Lasiochaeta hirsuta (Alb. & Schwein.: Fr.) Ces. & De Not., Svart ragg-gömming
Lasiochaeta ovina (Pers.: Fr.) Ces. & de Not., Filtgömming
Laxitextum bicolor (Pers.: Fr.) Lentz, Tvåfärgsskinn
Leccinum holopus (Rostk.) Watling, Kärrsopp
Leccinum rufum (Schaeff.) Kreisel, Aspsopp
Leccinum scabrum (Bull.) Gray, Strävsopp
Leccinum variicolor Watling, Fläcksopp
Lentaria byssiseda (Pers.: Fr.) Corner, Spinnfingersvamp
Lentinellus bisus (Quél.) Kühner & Maire, -
Lentinellus castoreus (Fr.) Konrad & Maubl., Bävermussling
Lentinellus vulpinus (Sowerby: Fr.) Kühner & Maire, Rynkmussling
Lepiota aspera (Pers. in Hoffm.: Fr.) Quél., Spärrfjällskivling
Lepiota clypeolaria (Bull.: Fr.) P. Kumm., Spenslig fjällskivling
Lepiota cristata (Fr.: Fr.) P. Kumm., Syrlig fjällskivling
Lepiota felina (Pers.: Fr.) P. Karst., Svartfjällig fjällskivling
Lepiota griseovirens Maire, -
Lepiota pseudoasperula (Knudsen) Knudsen, -
Lepiota subalba Kühner ex P. D. Orton, Lundfjällskivling

Lepiota ventriosospora D. A. Reid, Gullockig fjällskivling
Lepista flaccida f. *gilva* (Pers.: Fr.) Krieglst., Rödbrun trattsivling
Lepista rickenii Singer, -
Leptoporus mollis (Pers.: Fr.) Quél., Kötticka
Leucocortinarium bulbiger (Alb. & Schwein.: Fr.) Singer, Bleksporig spindling
Limacella glioderma (Fr.) Maire, Brun klibbskivling
Limacella guttata (Fr.) Konrad & Maubl., Droppklibbskivling
Lycogala epidendrum (L.) Fr., Vargmjölk
Lycoperdon nigrescens (Pers.: Pers.) Pers., Mörk röksvamp
Lycoperdon perlatum Pers.: Pers., Vårtig röksvamp
Lycoperdon pyriforme Schaeff.: Pers., Gyttrad röksvamp
Lyophyllum connatum (Schumach.: Fr.) Singer, Vit tuvsivling

M

Marasmiellus perforans (Hoffm. & Fr.) Antonín, Halling & Noordel., Barrbrosking
Marasmius androsaceus (L.: Fr.) Fr., Tagelbrosking
Marasmius epiphyllus (Pers.: Fr.) Fr., Dvärgbrosking
Marasmius rotula (Scop.: Fr.) Fr., Hjulbrosking
Marasmius scorodoni (Fr.: Fr.) Fr., Lökbrosking
Marasmius siccus (Schwein.: Fr.) Fr., Veckbrosking, veckad brosking
Marasmius undatus (Berk.) Fr., Bräkenbrosking
Marasmius wettsteinii Sacc. & Syd., Liten hjulbrosking
Megacollybia platyphylla (Pers.: Fr.) Kotl. & Pouzar, Strecknagelskivling
Melanoleuca cognata (Fr.) Konrad & Maubl., Gyllengrå musseron
Melanoleuca excissa (Fr.) Singer, Gråsmusseron
Melanoleuca grammopodia (Bull.: Fr.) Pat., Isabellmusseron
Melanoleuca stridula (Fr.) Singer non ss. J. E. Lange, Stripmusseron
Melanospora lagenaria (Pers.: Fr.) Fuckel, ‐
Meruliopsis corium (Fr.) Ginns, Pappersgröppa
Metatrachia vesparium (Batsch) Nann.-Bremek., Bukettullklubba
Mitula paludosa Fr., Klubbmurkling
Mycena amicta (Fr.) Quél., Fjunhätta
Mycena aurantiomarginata (Fr.) Quél., Guldeggad hätta
Mycena capillaris (Schumach.: Fr.) P. Kumm., Boklövhätta
Mycena epipterygia (Scop.: Fr.) Gray, Flåhätta
Mycena epipterygia var. *viscosa* (Scop.: Fr.) Gray, Stor flåhätta
Mycena filipes (Bull.: Fr.) P. Kumm., Jodhätta
Mycena flavoalba (Fr.) Quél., Gulvit hätta
Mycena flavoalba (Fr.) Quél., Gulvit hätta
Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
Mycena galopus (Pers.: Fr.) P. Kumm., Mjölkhätta
Mycena haematopus (Pers.: Fr.) P. Kumm., Blodhätta
Mycena laevigata (Latsch) Gillet, Halhätta
Mycena longiseta Höhn., -
Mycena megaspora Kauffman apud Kauffman & A. H. Sm., Rothätta
Mycena mirata (Peck) Sacc., -
Mycena niveipes (Murrill) Murrill, Blek rynkhätta
Mycena pterigena (Fr.: Fr.) P. Kumm., Bräkenhätta
Mycena pura (Pers.: Fr.) P. Kumm., Rättikhätta
Mycena rorida (Scop.: Fr.) Quél., Slemhätta

Mycena rosea (Bull.) Gramberg, Rosa rättikhätta
Mycena rosella (Fr.) P. Kumm., Rosenhätta
Mycena rubromarginata (Fr.: Fr.) P. Kumm., Rödeggad hätta
Mycena sanguinolenta (Alb. & Schwein.: Fr.) P. Kumm.,
 Mörkeggad blodhätta
Mycena speirea (Fr.: Fr.) Gillet, Kvisthätta
Mycena stipata Maas Geest. & Schwöbel, Luthätta
Mycena stylobates (Pers.: Fr.) P. Kumm., Sockelhätta
Mycena vitilis (Fr.) Quél., Glanshätta
Mycena vulgaris (Pers.: Fr.) P. Kumm., Klibbhätta
Mythicomycetes corneipes (Fr.) Redhead & A. H. Sm., Styvfoting
Myxomphalia maura (Fr.) Hora, Svartnavling

N

Naucoria bohemica Velen., Silverskräling
Naucoria melinoides (Bull.: Fr.) ss. Ricken, Blek alskräling
Naucoria scolecina (Fr.) Quél., Mörk alskräling
Nectria cinnabarina (Tode) Fr., Cinnobergömming
Nectria episphaeria Tode: Fr., Dynrödgömming
Nemania colliculosa?, –
Neobarya parasitica (Fuckel) Lowen, –
Nidularia deformis (Willd.: Pers.) Fr. & Nordholm, Gyttrad
 nästsvamp
Nyctalis lycoperdoides Fr., Stoftkremling

O

Ombrophila pura (Pers.: Fr.) Baral in Baral & Krglst., –
Omphalina epichysium (Pers.: Fr.) Quél., Grånavling
Omphalina grisella (Weinm.) M. M. Moser, Dysternavling
Ophiostoma polyporicola Constant. & Ryman, Tickstiftgömming
Ostropa barbara?, –

P

Panaeolus papilionaceus (Bull.: Fr.) Quél., Gråbroking
Panellus ringens (Fr.) Romagn., Lilamussling
Panellus serotinus (Pers.: Fr.) Kühner, Grönmussling
Paxillus involutus (Batsch: Fr.) Fr., Pluggskivling
Paxillus rubicundulus P. D. Orton, Alpluggskivling
Peckiella luteovirens (Fr.: Fr.) Maire, Grönsnyltning
Peziza badia Pers.: Fr., Brunskål
Peziza fimeti (Fuckel) Seaver, Brun dyngskål
Peziza michelii (Boud.) Dennis, Gulköttig storskål
Phaeolepiota aurea (Matt.: Fr.) Maire ex Konrad & Maubl.,
 Gyllenskvling
Phaeomarasmius erinaceus (Fr.) Kühner, Tofsskräling
Phanerochaete sordida (P. Karst.) J. Erikss. & Ryvarden,
 Gräddstrålskinn
Phellinus conchatus (Fr.) Quél., Sälgticka
Phellinus ferrugineofuscus (P. Karst.) Bourdot, Ullticka
Phellinus igniarius (Fr.) Quél., Eldticka
Phellinus tremulae (Bondartsev) Bondartsev & Borisov in Bond,
 Aspticka
Phellinus viticola (Schwein.: Fr.) Donk, Vedticka
Phlebia radiata Fr., Ribbgrynn
Pholiota alnicola (Fr.: Fr.) Singer, Gul flamskvling
Pholiota astragalina (Fr.: Fr.) Singer, Röd flamskvling

Pholiota carbonaria (Fr.: Fr.) Singer, Kolflamskvling
Pholiota flammans (Batsch: Fr.) P. Kumm., Svaveltofsskvling
Pholiota heteroclita (Fr.) Quél., Lukttofsskvling
Pholiota lenta (Pers.: Fr.) Singer, Slemflamskvling
Pholiota lubrica (Pers.: Fr.) Singer, Rödbrun slemflamskvling
Pholiota mixta (Fr.) Kuyper & Tjall.-Beuk., Blek klibbflamskvling
Pholiota mutabilis (Scop.: Fr.) P. Kumm., Föränderlig tofsskvling
Pholiota spumosa (Fr.: Fr.) Singer, Klibbflamskvling
Pholiota squarrosa (Weigel: Fr.) P. Kumm., Fjällig tofsskvling
Pholiota subochracea (A. H. Sm.) A. H. Sm. & Hesler,
 Aprikostofsskvling
Pholiota tuberculosa (Schaeff.: Fr.) P. Kumm., Finflockig tofsskvling
Piloderma fallax Liberta) Stalpers, Gultråds�kinn
Piptoporus betulinus (Bull.: Fr.) P. Karst., Björkticka
Plicatura nivea (Sommerf.: Fr.) P. Karst., Algröppa
Pluteus atricapillus (Batsch) Singer, Hjortskölding, skölding
Pluteus leoninus (Schaeff.: Fr.) P. Kumm., Gulskölding
Pluteus nanus (Pers.: Fr.) P. Kumm., Småskölding
Pluteus pouzarianus Singer, -
Polyporus brumalis (Pers.: Fr.) Fr., Vinterticka
Polyporus ciliatus Fr.: Fr., Sommarticka
Polyporus melanopus Sw.: Fr., Tratticka
Polyporus tubaeformis (P. Karst.) Ryvarden & Gilb., Liten tratticka
Polyporus varius (Pers.) Fr.: Fr., Strumpticka
Porothelium fimbriatum (Pers.: Fr.) Fr., Skålporing
Postia caesia (Schrad.: Fr.) P. Karst., Blåticka
Postia subcaesia (A. David) Jülich, Blek blåticka
Psathyrella lacrymabunda (Bull.: Fr.) M. M. Moser, Tårspreding
Psathyrella rigidipes (Peck) A. H. Sm., -
Psathyrella rostellata Örstadius, Spånspreding
Pseudoclitocybe cyathiformis (Bull.: Fr.) Singer, Trattnavling
Pseudombrophila cervaria (W. Phillips in J. Stevenson) Brumm.,-

R

Ramaria corrugata (P. Karst.) Schild, –
Ramaria eumorpha (P. Karst.) Corner, Granfingersvamp
Ramaria testaceoflava (Bres.) Corner, Gultoppig fingersvamp
Rhodocollybia butyracea (Bull.: Fr.) Lennox, Mörk nagelskvling
Rhodocollybia butyracea f. *asema* (Fr.: Fr.) Antonín, Halling &
 Noordel., Horngår nagelskvling
Rhodocollybia maculata (Alb. & Schwein.: Fr.) Singer,
 Fläcknagelskvling
Rhodocybe nitellina (Fr.) Singer, Brandrussling
Rhytisma salicinum (Pers.: Fr.) Fr., Videtjårfläck
Rickenella fibula (Bull.: Fr.) Raithelh., Vaxnavling
Rickenella swartzii (Fr.: Fr.) Kuyper, Blåfotsnavling
Ripartites tricholoma (Alb. & Schwein.: Fr.) P. Karst.,
 Fransskivling
Rozites caperatus (L.: Fr.) P. Karst., Rynkad tofsskvling
Russula acrifolia Romagn., Skarp svedkremla
Russula adusta Fr., Svedkremla
Russula aeruginea Lindblad: Fr., Grönkremla
Russula alnetorum Romagn., Alkremla
Russula aquosa Leclair, Sumpkremla

Russula atrorubens Quél. ss J. E. Lange, Svartröd kremla
Russula betularum Hora, Blek giftkremla
Russula claroflava Grove, Gulkremla
Russula consobrina Fr., Nässelkremla (brännkremla)
Russula decolorans (Fr.: Fr.) Fr., Tegelkremla
Russula delica Fr., Trattkremla
Russula depallens (Pers.: Fr.) Fr., Bleknande björkkremla
Russula emetica (Schaeff.: Fr.) Pers., Giftkremla
Russula farinipes Romell, Mjöfotskremla
Russula favrei M. M. Moser, Gransillkremla
Russula firmula (Fr.) Jul. Schäff., Glanskremla
Russula foetens Pers.: Fr., Stinkkremla
Russula fragilis (Pers.: Fr.) Fr., Skörkremla
Russula gracillima Jul. Schäff., Spädkremla
Russula griseascens (Bon & Gaugué) Marti, Grånande giftkremla
Russula maculata Quél., Fläckkremla
Russula nauseosa (Pers.) Fr., Strimkremla
Russula nitida (Pers.: Fr.) Fr., Åderkremla
Russula olivaceoviolascens Gillet ex Sacc. & Trott., -
Russula paludosa Britzelm., Storkremla
Russula polychroma Singer ex Hora, Mandelkremla
Russula postiana Romell, Grön äggkremla
Russula puellaris Fr., Sienakremla
Russula queletii Fr., Krusbärskremla
Russula rhodopoda Zvára, Lackkremla
Russula sphagnophila Kauffman, Vitmosskremla
Russula taigarum Ruots. & Vauras, Taigakremla, grankremla, falsk sillkremla
Russula velenovskyi Melzer & Zvára, Rödgal kremla
Russula versicolor Jul. Schäff., Skarp sienakremla
Russula vinosa Lindblad, Vinkremla
Russula xerampelina ss. lat. -,

S

Sarcodon fennicus (P. Karst) P. Karst., Bitter taggsvamp
Sarcodon imbricatus ss. str. (L.: Fr.) P. Karst., Fjällig taggsvamp
Scutellinia scutellata (L.) Lambotte, Ögonskål
Sebacina incrustans (Pers.: Fr.) Tul., Talgsvamp
Spathularia rufa Schmidel, Blek spadmurkling
Spinellus fusiger (Link ex Fr.) Tiegh., Hättmögel
Steccherinum nitidum (Pers.: Fr.) Vesterholt, Ockraporing
Stereum rugosum (Pers.: Fr.) Fr., Styvskinn
Stereum sanguinolentum (Alb. & Schwein.: Fr.) Fr., Blödsinn
Stereum subtomentosum Pouzar, Sammetsskinn

Strobilurus tenacellus (Pers.: Fr.) Singer, Bitter kotteskivling
Stropharia alcis Kytöv., –
Stropharia cyanea (Bull.) Tuomikoski, Blågrön kragsskivling
Stropharia hornemannii (Fr.: Fr.) S. Lundell & Nannf., Stor kragsskivling
Stropharia semiglobata (Batsch: Fr.) Quél., Gul kragsskivling
Suillus bovinus (L.: Fr.) Kuntze, Örsopp
Suillus grevillei (Klotzsch: Fr.) Singer, Lärksopp
Suillus luteus (L.) Gray, Smörsopp
Suillus variegatus (Sw.: Fr.) Kuntze, Sandsopp

T

Thelephora palmata (Scop.: Fr.) Fr., Busksvamp
Trametes hirsuta (Wulfen: Fr.) Pilát, Borstticka
Trametes ochracea (Pers.) Gilb. & Ryvarden, Zonticka
Tremella foliacea Pers., Brunkrös
Tremella mesenterica Retz.: Fr., Gullkrös
Trichaptum abietinum (Pers.: Fr.) Ryvarden, Violticka
Tricholoma argyraceum (Bull.: Fr.) Sacc., Gulnande musseron
Tricholoma arvernense (Sowerby: Fr.) Quél., Kantmusseron
Tricholoma focale (Fr.) Ricken, Kragmusseron
Tricholoma fulvum (DC.: Fr.) Sacc., Fläckmusseron
Tricholoma inamoenum (Fr.: Fr.) Quél., Luktmusseron
Tricholoma pessundatum (Fr.) Quél., Droppmusseron
Tricholoma saponaceum (Fr.: Fr.) P. Kumm., Såpmusseron
Tricholoma stiparophyllum (S. Lundell) P. Karst., Rättkmusseron
Tricholoma terreum (Schaeff.: Fr.) P. Kumm., Jordmusseron
Tricholoma virgatum (Fr.: Fr.) P. Kumm., Gallmusseron
Tricholomopsis decora (Fr.) Singer, Stubbmusseron
Tubaria confragosa (Fr.) Harmaja, Ringskräling
Tubaria conspersa (Pers.: Fr.) Fayod, Blek toffelskräling
Tubaria furfuracea (Pers.: Fr.) Gillet, Toffelskräling
Tubifera ferruginosa (Batsch) J. F. Gmel., Bikakssvamp
Tubulicrinis calothrix (Pat.) Donk, Snednålskinn
Tylospora asterophora (Bonord.) Donk, Astralskinn
Typhula corallina Quél. & Pat., –
Typhula olivascens Berthier, –
Typhula uncialis (Grev.) Berthier, Stjälktrådklubba

U

Uncinula adunca (Wallr.) Lév., Pilmjöldagg

X

Xylaria filiformis (Fr.) Fr., Trådhorn

STIG JACOBSSON har deponerat följande kollektioner i:

GÖTEBORGS UNIVERSITETS HERBARIUM (GB)

Inocybe alnea, Alnö Stornäset, 1999 08 30 Nr 99001

Inocybe aff dulcamara, Borgsjö, Täljeviken, leg Birgitta Gahne, 1999 09 03, Nr 99007

Lepista rickenii, Ljustorp Sanna, 1999 09 01 Nr 99004

Leucocortinarius bulbiger, Timrå Lögdö bruk, 1999 09 01, Nr 99003

Ramaria corrugata, Liden, Sundsjöåsen, 1999 08 31, nr 99002

Stropharia alcis, Torp, N. Getberget, 1999 09 02, Nr 99005

Dito, Jämtland, Ås, Tysjöområdet, 1999 09 03, Nr 99006



*Stig Jacobsson avtackas
av Lisbeth Kagardt.*

Foto Siw Muskos ©



*Olle Persson underhåller
vid festkvällen.*

Foto: Hans Andersson



English summary, keywords:
Agaricales, Russula workshop.
Jukka Vauras, Juhani Ruotsalainen,
european Russula fans. Borgsjö,
Sweden, 26/8–31/8 2001.

Nordic beautiful nature with Picea,
Pinus, Alnus, Betula. Exhibition
hall, evening sessions, talks, slides,
social activities. Information:
siw@muskos.com

Siw Muskos svarar gärna på frågor
om praktiska detaljer:
Klövervägen 13,
864 33 Matfors,
tel/fax 060-240 20,
mail: siw@muskos.com

Deltagarna samlas:
söndag 26/8 kl 19.⁰⁰ på Träportens
vårdshus för information.
Exkursioner startar:
måndag 27/8 kl 9.⁰⁰.
Avslutande genomgång och sam-
manfattning sker fredag kväll 31/8.



BORGSJÖ 2001 26 augusti – 1 september 2001 RUSSULA (KREMLOR)

Släktet Russula (kremlor) är med sina färgstarka fruktkroppar ett dominerande och vackert inslag de nordiska skogarnas höstliga svampflora. De cirka 150 kända arterna av kremlor är även ekologiska och ekonomiska nyckelarter i våra skogar genom samlivet med tall, gran, björk, ek och andra skogsträd. Bland kremlorna finns många utsökta matsvampar som lockar tusentals svampälskare ut i skog och mark t.ex. mandel- och sillkremla. Många fack- och amatörmykologer t.ex. fransmannen Henri Romagnesi samt svenskarna John Axel Nannfeldt och Nils Suber har blivit djupt fascinerade av släktet Russula och skrivit om sina kremläfynd. Henri Romagnesis bok om kremlorna i Europa och Nordafrika, Nils Subers svampböcker och John Axel Nannfeldts artikel om björkkremlorna på sommartomten vid Tolvfors Bruk i Gästrikland är numera klassiska kremlstudier. Under 1990-talet har de finska mykologerna Jukka Vauras och Juhani Ruotsalainen publicerat ett antal banbrytande artiklar om Russulafloran i den nordiska skogen.

Under Borgsjöveckan 2001 ska vi specialstudera just kremlor under ledning våra finska mykologvänner JUKKA VAURAS och JUHANI RUOTSALAINEN och under medverkan av flera andra ledande europeiska kremlkännare. Vi har även genomgångar av spindlingar (Cortinariidae) och andra svampsläkten. Vi kan glädja oss åt kärt besök av franska mykologvänner från Jurabergen i östra Frankrike.

Vi avser att dokumentera kremlfloran i ur europeisk synpunkt unika naturtyper såsom kvävefattiga kalkbarrskogar, vidsträckta kalktuffområden och orkidékärr, sydväxtberg med de nordligaste förekomsterna av den europeiska ädellövskogens svampflora, kalkrika gråallundar och naturskogar. Vi besöker även de allra sista resterna av ett flertusenårigt jordbrukslandskap såsom gamla försvinnande hackslåttmarker, idylliska högt belägna fåbodar och brunkullaängar. Mer information om mykologiskt spännande naturtyper i mellannorrland finns i tidigare Borgsjörapporter på mykos

hemsida www.concept.se/hotel/myko

Anmälan sker endast och enklast genom inbetalning av deltagaravgiften 900 kr till Sundsvalls Mykologiska Sälls-kaps postgiro 479 03 24-0 senast 1 juli 2001.

Omedelbart efter anmälan sänder vi utförliga uppgifter om samtliga mat- och boend-alternativ liksom prisuppgifter. Deltagarna bokar själva sitt boende. Vi kan erbjuda gemensam middag till ordinarie pris på Träportens vårdshus då vi alla sitter tillsammans.



Hjärtligt Välkommen!
Sundsvalls Mykologiska Sällskap