

Borgsjö 1995 rapport



TIONDE BORGSJÖMÖTET
11-15 september 1995

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 1996

Vid citat och hänvisning anges som källa:

"Borgsjörapport 1995" Sundsvall 1996

INNEHÅLL

sidan

FÖRORD	3
INLEDNING	4-5
DELTAGARE	6
DAGSPROGRAM 1995	7-9
EXKURSIONSOMRÅDETS GEOLOGI o. HISTORIA	10
KARTA BORGSJÖBYN-VÄSTANÅ	11
KARTA BORGSJÖ-ÅNGE	12
KARTA SÖDRA BORGSJÖ	13
KARTA ALNÖ	14
GRO GULDEN	15-16
LEIF ÖRSTADIUS	17
VÄXTLIVET I MEDELPAD	18-19
BORGSJÖ REFERENSOMRÅDE	20
NORRA BORGSJÖ RIKKÄRRSOMRÅDE	21
NYFYND UNDER BORGSJÖVECKAN	22-23
LISTA ÖVER FUNNA ARTER	24-27
ARTLISTOR	28-74
CORTINARIUSBLOMNING	32-33
HERBARIEBELÄGG	33-35
NILS LUNDQVIST INSAMLINGAR	36-37
LÖNNÅN-BORGSJÖS ENDA ÄDELLÖVSKOG	38-39
NATURVÅRD I ETT KALKOMRÅDE	45
ÄNGENS DROTTNING	47
DET ÄLDRE ODLINGSLANDSKAPET	49-50
SKOGSVAXSKIVLINGAR	54
"TROLLRÖDSKIVLING"	65
TRICHOLOMA "JULÅSENSIS"	67
HOTARTER	75-76
MYKORRHIZA o. MARKKONTINUITET	77-78
REFERAT FRÅN NATURVÅRDSTRÄFF	78

FÖRORD

Sundsvalls Mykologiska Sällskap
Lisbeth Kagardt, ordförande

"Det är vår förhoppning att denna rapport från musseronveckan i Borgsjö 1995 bidrar till ökad medvetenhet om de ekologiska sambanden i våra nordliga skogar."

BORGSJÖVÄNNER Som ansvarig är man lite orolig för att planeringen ska spricka i något avseende. Men allt flöt bra under Borgsjöveckan 1995. Från välkomsträffen söndag kväll till Gro Guldens fina sammanfattning fredag kväll. Jag tycker Gro ledde våra genomgångar på ett pedagogiskt och trevligt sätt! Föredragshållarna från nordiska grannländer, Ilkka Kytövuori från Finland, Jacob Heilmann-Clausen och Morten Christensen från Danmark, gav oss fascinerande inblickar i den spännande musseronfamiljen. Vi hade även mer långväga gäster, Kuulo Kalamees från Estland samt Eef Arnolds och Barbara Dreissen från Holland. Kuulo visade bilder av svamp och skog inom ryska taigan medan Eef bl a delgav oss senaste forskningsrönen om släktet sammetsmusseroner (*Dermoloma*). Jan Nilssons datanyckel över musseroner var ett nytt grepp. Datan har kommit även till mykologin! Svamptillgången var exceptionellt god med pedagogiskt fräscha fruktkroppar. Vi kunde studera inte mindre än 50 musseronarter. Vilken underbar mångfald inom svampriket!

Håkan Lindström och Kalle Soop var i toppform! De hade stor show om kvällarna vid eget bord som dignade av pedagogiskt fräscha spindlingar. Särskilt upphetsade blev de över att få lära ut svåra, bruna arter inom undersläktet *Telamonia*! Dessa vanliga svampar har en nyckelfunktion i våra nordiska skogar som mykorrhizapartners till träden. De förtjänar mer uppmärksamhet. Leif Örstadius berättade för oss om arter inom släktet spröddlingar (*Psatyrella*). Dessa nedbrytare i naturen känns nästan lika knepiga som de bruna telamonierna! Men ska vi lära oss mer om de svåra arterna så finns ingen genväg. Vi måste studera växtsätt, vrida och vända på arterna och prata med varandra om kännemärken för olika arter.

Mats Elfström, ordförande i Sveriges Mykologiska Förening, har databearbetat våra insamlingar. Mycket fina botaniska sammanställningar kan nu göras med SMF:s dataprogram! Efter samråd med Mats har vi valt att publicera artlistor lokal för lokal med latinskt namn, auktor och svenskt namn. Dessutom har Mats tryckt fram särskilda listor över rödlistade arter och spindlingar. Därtill en särskild lista innehållande många "småsvampar" funna av Nils Lundquist. Alla de andra uppgifterna om substrat, växtsätt, insamlare, vem som bestämt arten, belägg m.m. finns lagrade i SMF-datan på särskilda blad art för art. Uppgifter om rödlistade arter har Mats vidarebefordrat till Artdatabanken i Uppsala. Belägg är deponerade i Naturhistoriska riksmuseets herbarium (S), i Uleåborg (OULU), i Leiden (L) samt hos enskilda deltagare.

Kärntruppen inom MYKO som förberedde Borgsjöveckans praktiska detaljer har bestått av undertecknad, Hans Andersson, Carina Eriksson, Birgit Hagman, Nils Jansson, Siw Muskos, Ann Christin Sunesson och Jan-Olof Tedebrand. Jan-Olof har även skrivit några kommenterande texter till artlistorna på temat svamp-kalk-naturvård. Det är vår förhoppning att denna rapport från musseronveckan i Borgsjö 1995 bidrar till ökad medvetenhet om de ekologiska sambanden i våra nordliga skogar. Slutligen ett hjärtligt tack till alla deltagare för kamratskapet och den fina stämningen under Borgsjöveckan!

L.K.

Ett särskilt tack till
våra bidragsgivare:
Länsstyrelsen i Västernorrland
SCA



WWF

Världsnaturfonden (WWF)
Ånge kommun.

INLEDNING

av Anders Arnell

Deltagarna i musseronmötet 1995 kunde konstatera att Anders Arnell var en inspirerande kvällstalare. Under sin korta sejour som skogsbiolog vid länsstyrelsen har Anders även gjort konkreta insatser för den biologiska mångfalden inom rikområdet i västra Medelpad: bildat reservat av finaste orkidelokalen (norna m.m.), arrangerat naturvårdssymposium, initierat ökat kommunalt engagemang för naturpärlorna i området, ordnat exkursioner i området med svamp- och blomsterfolk. Anders har nyligen avancerat i de mänskliga hierarkin (tyvärr) och tillträder snart en tjänst centralt vid Naturvårdsverket i Stockholm.

VÄSTRA MEDELPAD rymmer många spännande hemligheter. När jag kom till Västernorrland för att arbeta som skogsbiolog kände jag väl till Höga kusten, Ådalen, Nolaskogs och Sundsvallsområdet. Men det skulle snart visa sig att västra Medelpad blev den mest fascinerande regionen att lära känna.

"KONTRASTERNAS LAND" brukar det ju heta lite här och var i Sverige. Gäller det naturvårdsfrågor vill jag gärna framhålla västra Medelpad och inte minst Borgsjöområdet. Från de kalkrika markerna längs E 14 till det stora naturreservatet Jämtgaveln med dess kärva brandpräglade tallskogar är det bara någon mil fågelvägen. Västerut i Ånge kommun håller ett nytt stort reservat på att bildas, Helvetesbrännan. Dessa stora reservatsområden har varit kända i 30 år och torde kunna locka många besökare.

MEST ANRIKT och väldokumenterat i det kontrastrika västra Medelpad är ändå det s.k. Borgsjö rikområde. Kalkrik morän transporterades hit under isens avsmältning och har bidragit till en slösande förekomst av krävande kärlväxter och svampar, även med jämtländska mått. Den kalkgynnade floran i området beskrevs redan av Collinder kring sekelskiftet. Blivande naturreservatet Rankleven har också varit botaniskt känt sedan dess. Den – återigen – kontrastrika kärlväxtfloran är påtaglig i området, med sydväxtberg och Lönnåns almar ett stenkast från Ranklevens fjällväxter.

ÄNDÅ ÄR DET INTE kärlväxterna som är mest undersökta och beryktade i Borgsjö och Ånge, utan det är svamparna. Borgsjö är nog den plats i Västernorrland som är internationellt mest uppmärksammas av biologiskt fackfolk, i det här fallet mykologer. Tio välbesökta svampveckor i Borgsjö har givit en synnerligen imponerande artlista, och den samlade deltagarlistan är förmodligen lika imponerande. Flera tusen svampbelägg från Borgsjö finns i vetenskapliga herbarier. För vetenskapen nya arter har hittats i området.

1995 VAR ETT EXTREMT gott svampår med perfekta förhållanden just vid Borgsjöexkursionen i september. Den här rapporten kan därför sägas spegla svamprikedomen i västra Medelpads kalkområden på ett bra sätt. Att det finns mycket kvar att upptäcka visade sig detta år då man t.ex. hittade en ny stor musseronart vid Julåsen.

BÅDE SKOG OCH ÄNG hyser rik svamp- och kärlväxtflora i västra Medelpad. Mykologerna vallfärdar gärna till såväl sumpskogar som slätterängar. Deras hängivenhet och entusiasm bidrar till kunskapen om naturen i Medelpad och var det finns skyddsvärda områden. Utan den kunskapen står vi oss slätt i naturvårdsarbetet. Svamparna lär oss att det kan finnas värdefull natur i andra miljöer än vi förväntar oss exempelvis vid den för mykologerna välkända tallheden vid Lombäcken, som för ett otränat öga ser ut som vilken produktionsskog som helst.

NATURVÅRD OCH NATURSKYDD är inget lätt kapitel i Borgsjö rikområde. Hävden av de värdefulla ängsmarkerna är beroende av enskilda personers brukarintresse och av föränderliga bidragssystem. Bara de allra mest exklusiva ängarna är eller kan bli naturreservat. Skogarna är ofta starkt kulturpåverkade och de intressanta växt- och svamplokaler relativt små, vilket gör reservatsbildning svår. Den mest kända orkidelokalen i området kommer nu i alla fall att bli reservat, liksom det nämnda Rankleven. Glädjande nog har skogsvårdsstyrelsen utnyttjat sitt nya instrument biotopskydd på flera platser i Ånge kommun, bl.a. för att skydda typlokalen för den nya musseronen vid Julåsen.

I ÖVRIGT FÅR MAN LITA till markägarnas eget intresse och kunskap. Många rödlistade kärlväxt- och svamparter tål måttliga störningar. Ett insiktsfullt skogsbruk med små hyggesytter, lämnande av skärmar och trädgrupper, god hänsyn till lövträd, vattendrag och sumpskogar, undvikande av kraftig markberedning och utan dikning kan oftast kombineras med artbevarandet. Endast de allra mest exklusiva områdena kan bli naturreservat eller biotopskyddade. Den "vardagliga" naturhänsynen i skogsbruket är således viktigare än någonsin. Skogsvårdsstyrelsen har en nyckelroll genom sin rådgivning och markägarkännedom. Pågående nyckelbiotopinventering ger dessutom SVS en fantastisk kunskapsbank om värdefull natur.

INFORMATION OCH KUNSKAP – se där nyckelorden för nu – och framtida naturvårdsinsatser. Information och kunskap om naturvärdena i västra Medelpad får vi i rikt mått från MYKO och från landskapets aktiva botanister, ofta samma personer. Jag hade förmånen att delta under en del av 1995 års Borgsjövecka och blev imponerad! Fullt av svampexperter med välfyllda korgar vid Lönnån, trots egen okunskap kunde man verkligen se artrikedomen i skogen. Erikslunds Folkets Hus fyllt av febrilt arbetande mykologer över mikroskop och bestämningslitteratur. Kort sagt internationell forskarmiljö förflyttad till Ljungans dalgång. Jag kommer också ihåg den trivsamma samvaron, gemenskapen som blir så speciell när ett stort antal människor med samma brinnande intresse samlas. Det var dessutom en extra bonus att åter få höra Olle Perssons ukulele ljuda över middagsborden.

TILL MYKO-GÄNGET vill jag avslutningsvis rikta uppmaningen att fortsätta i samma stil! Fortsätt träffas och utveckla den mykologiska kunskapen. Fortsätt rapportera om funna rödlistade arter och skyddsvärda områden. Satsa gärna på fler rapporter typ "Borgsjö 1995" med sin avvägda blandning mellan artlistor och naturvårdsaspekter. Kanske vi även skulle samverka om en utställning till det nyöppnade Borgsjö Naturum?

Lycka till på Borgsjö 1997
Anders Arnell
skogsbiolog Länsstyrelsen

DELTAGARE

Andersson	Hans	Sundsvall
Arnell	Anders	Härnösand
Arnolds	Eef	Wijster
Blom	Anita	Söderhamn
Carlsson	Rolf-Göran	Axevall
Christensen	Morten	Århus
Dreissen	Barbara	Wijster
Elfström	Mats	Åby
Engerdahl	Elisabeth	Junsele
Eriksson	Carina	Sundsvall
Fagerlind	Börje	Skövde
Gahne	Birgitta	Uppsala
Gulden	Gro	Oslo
Hagman	Birgit	Sundsvall
Heilmann-Clausen	Jacob	Danmark
Jansson	Nils	Sundsvall
Johansson	Kurt-Anders	Skövde
Jordahl	John Bjarne	Öksendahl
Kagardt	Lisbeth	Sundsvall
Kalamees	Kuulo	Estland
Karlsson	Ann-Sofie	Grebbestad
Kaukonen	Maarit	Uleåborg
Korhonen	Eine	Helsingfors
Korhonen	Mauri	Helsingfors
Kuoljok	Sonja	Jokkmokk
Kytövuori	Ilkka	Helsingfors
Kytövuori	Pirjo	Helsingfors
Lidberg	Rolf	Sundsvall
Lindström	Håkan	Kälärne
Lundberg	Lars	Östersund
Lundmark	Hjördis	Sundsvall
Lundqvist	Nils	Storvreta
Malm	Erik	Norsborg
Malmberg	Margareta	Sollentuna
Muskos	Siw	Matfors
Nilsson	Jan	Tanumshede
Olofsson	Dan	Norrköping
Olofsson	Kjell	Umeå
Paulus	Anna-Lisa	Uleåborg
Persson	Olle	Nacka
Ryberg	Arne	Olofström
Soop	Karl	Saltsjö-Boo
Suneson	Ann-Christin	Kovland
Svensson	Bertil	Skövde
Tedebrand	Jan-Olof	Sundsvall
Wasstorp	Birgitta	Solna
Wedin	Elisabeth	Härnösand
Wimo	Jan-Ola	Sundsvall
Örstadius	Leif	Kristianstad

DAGSPROGRAM

Söndag 10/9

19.00 Träportens värdshus. Sundsvalls Mykologiska Sällskaps ordförande Lisbeth Kagardt hälsar välkommen. Kommunrådet Arne Englund informerar om Ånge kommun. Arrangörsgänget presenterar sig. Frågor av praktisk natur inför veckan klaras ut. Namnbrickor delas ut. Lisbeth tar emot anmälningar till festen onsdag kväll.

Måndag 11/9

9.00 Samling vid Borgsjö kyrka. Vi fördelar oss på två grupper inför exkursionen.

6

9.00–11.45 Grupp 1. Rikområdet vid Granboda by.
Parkering vid Judith Jonssons bondgård.
Ledare: Hans Andersson Rolf Lidberg

7

9.00–11.45 Grupp 2. Lombäcken-Harrån.
Ledare: Nils Jansson, Jan-Olof Tedebrand

8

12.00–15.00 Båda grupperna. Lunch och exkursion på Granbodåsen

17 Middag

19.30 Genomgång och diskussioner

20.30 Kuulo Kalamees visar bilder och redovisar sin artuppfattning vad gäller "The Tricholoma equestre group".

21.30 Jan Nilsson demonstrerar sin datanyckel över musseroner

Tisdag 12/9

9.00 Samling vid utställningslokalen för exkursion

9a

9b

9.00–11.45 Grupp 1. Tubbobäcken och Mörberget.
Ledare: Bengt Larsson, AnnChristin Sunesson

10a

10b

9.00–11.45 Grupp 2. N Getberget.
Ledare: Lisbeth Kagardt Birgit Hagman

9.00–11.45 Grupp 3. Ängstur till Vigge (17G2j) och Norrhassel (17G0j). Ledare: Jan-Olof Tedebrand, Ann Christin Sunesson

12.00 Grupp 1 och 2. Lunch på Getbergets topp.

13–15 Grupp 1. Exkursion S Getberget. Sydbergssvampar

13–15 Grupp 2. Exkursion kring slalombacken N Getberget

17.00 Middag

19.30 Genomgång och diskussion

21.00 Eef Arnolds föredrag: "Puzzling Dermolomas and fascinating Calocybes".

Onsdag 13/9

2e

9.00–12.00 Grupp 1. Bergåsens sydbergssluttnig

Ledare: Lisbeth Kagardt, Ann Cristin Sunesson

2f

9.00–12.00 Grupp 2. S:t Olofs källa–Lönnån

Ledare: Hans Andersson, Rolf Lidberg

5

4

9.00–12.00 Grupp 3. Ängstur. Råabäcken Näset Gammelbodarna

Ledare: Håkan Lindström, Jan-Olof Tedebrand

Grupp 1 och 2 har lunch på Bergåsens topp.

Grupp 3 lunchar hos Backmans på Gammelbodarna.

3a

Grupp 1 och 2 gör kort stopp vid sumpskogen N Bergåsen före hemfärden.

13.00–14.00 Tidig återkomst till utställningslokalen

16.00 Genomgång och diskussion

17.00 Någon form av föda intages i avvaktan på kvällssupen

19.00 Vi åker (eller går) 500 m bort till slöjdmuseét i Västana och bekantar oss med Borgsjös egen "Döderhultare", förre bergsprängaren Gösta Sundin

20.00 "Social evening" på utställningslokalen med allsång och god mat: laxsupé med potatis och sallad, kaffe. Kostnad: 150 kr per kuvert. Halvtorrt vitt vin finnes till självkostnadspris. Anmälan till festen skall göras på söndag kväll till Lisbeth Kagardt. Betalning för kvällssupen sker till vår hovleverantör, Träporten i samband med festen.

Torsdag 14/9

9.30 Grupp 1. Heldagsexkursion till Alnös kalkstensområde

14

10.30 Ankomst till naturreservatet Stornäset (17H5h)

15

12.00 Vi lunchar hos jordbrukaren

Ulla Holmer i Pottäng och exkurerar i äng och skog (17H5g)

Vi återkommer till Borgsjö senast kl 17.

Ledare: Hans Andersson, Jan-Olof Tedebrand

11b

9.30 Grupp 2. De som stannar kvar i Borgsjö besöker under f.m.

"nordväxtberget" Rankleven, ett botaniskt toppobjekt. Därefter

exkurerar man i S Sillre.

Ledare: Birgit Hagman, Rolf Lidberg

20.00 Genomgång och diskussion

21.00 Ilkka Kytövuori visar bilder och talar över ämnet: "Tricholoma caligatum, T. pessundatum and T. albobrunneum groups in Fennoscandia"

Fredag 15/9

9.00 Finnmarksturen.

12

Grupp 1. Julåsen Ledare: Håkan Lindström, Nils Jansson

Grupp 2. Anders-Göransmyran och Anders-Göransbäcken Ledare:
Hans Andersson, Jan-Olof Tedebrand

13

12.00–15.00 Båda grupperna. Lunch och exkursion vid odlingen
Finnsjön

19.30 Genomgång och diskussion

21.00 Morten Christensen och Jacob Heilmann-Clausen visar prakt-
fulla musseronbilder och berättar om sin kommande bok. Föredragets
titel: "*Tricholoma of North European*".

Gro Gulden har lovat säga några sammanfattande ord vad gäller
veckans fynd av arter inom *Galerina* och *Tricholomataceae*.

VÄDRET

Olle Persson förbereder sina mykologveckor. Han hade ringt SMHI
och fått veta att mer än 100 mm regn fallit bland bergen i västra
Medelpad under augusti månad 1995! Samtidigt som kustbandet och
övriga landet drabbats av torka. Lågt liggande moln gav därefter ett
stilla duggregn varenda dag fram till mitten av september. Dags-
temperaturen låg högt, 15–20 grader varmt. Kombinationen duggregn
+ värme medförde lika god svamptillgång under Borgsjöveckan 1995
som vid den minnesvärda ängsveckan 1985 då vi specialgranskade
rödskivlingar (*Entoloma*). Alla svamptorkar var sprängfyllda med
rariteter, matsvampar och färgsvampar. Siw Muskos hade t.ex. fullt
sjå med att torka alla fina belägg till riksmuseet!

EXKURSIONSOMRÅDETS GEOLOGI OCH HISTORIA

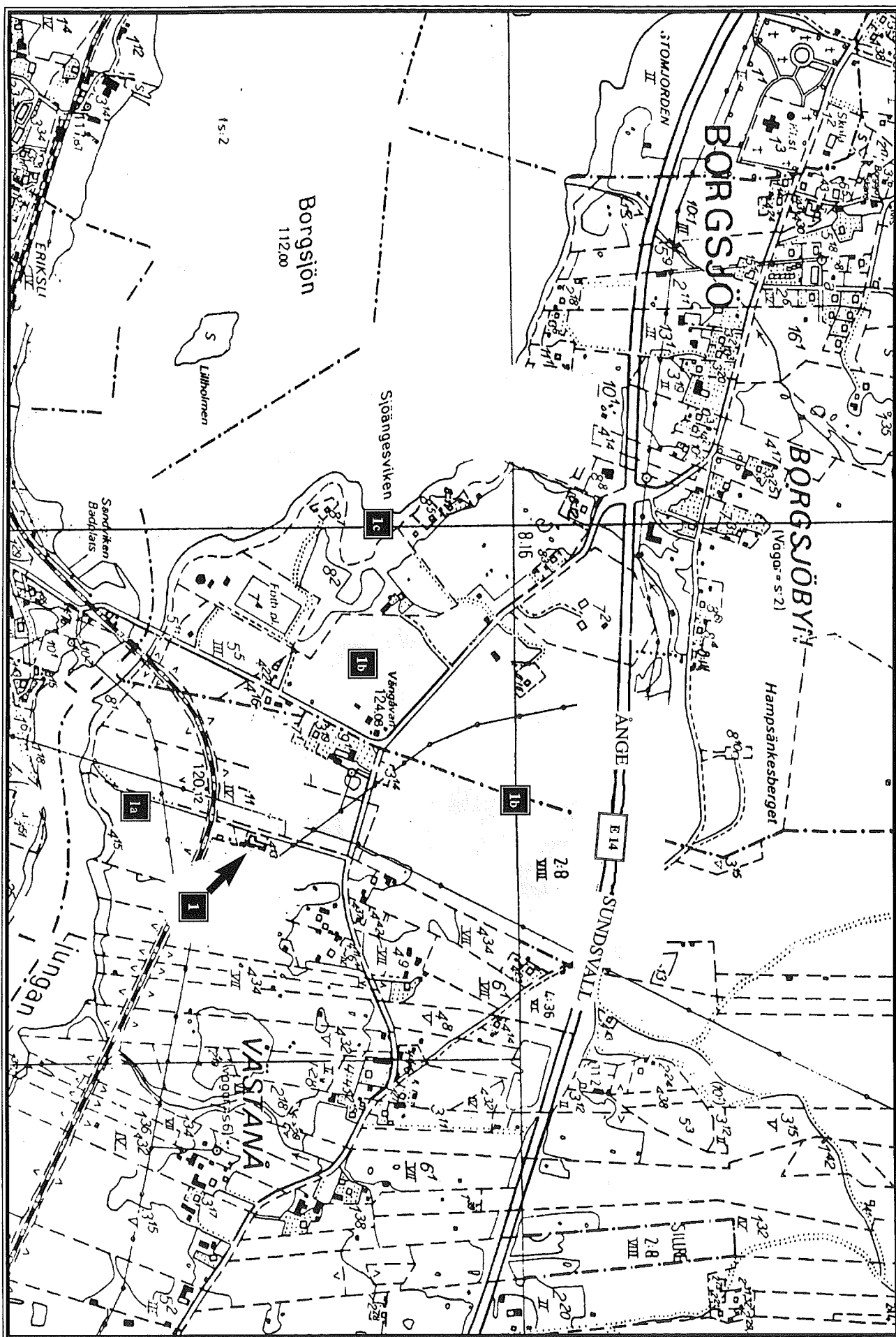
Området karaktäriseras av en djärvt storskuren älvdalsnatur, nära 400 m höjdskillnad mellan Borgsjön–Torpsjön och omgivande bergstoppar. Älven Ljungan med källflöden i Härjedalen sänker sig trappstegsvis genom dalen. Berggrunden består till stor del av diabas, en kalkrik bergart. Under veckan åker vi upp på toppen av två diabasberg, Bergåsen och Getberget. Bergen har en plåtåformad hjässa, typisk för diabasmassiv. De lösa jordlagren och moränen har inlagrad kalk som härrör från jämtländska silurplattan. Berggrund och jordmån i kombination med fuktiga, örtrika miljöer bidrar till en större biologisk mångfald nere kring älvdalen än på de magrare moränhöjderna. Under Borgsjöveckan fann vi en stor mångfald av "kalksvampar", arter som saknas i normalt sura skogsområden.

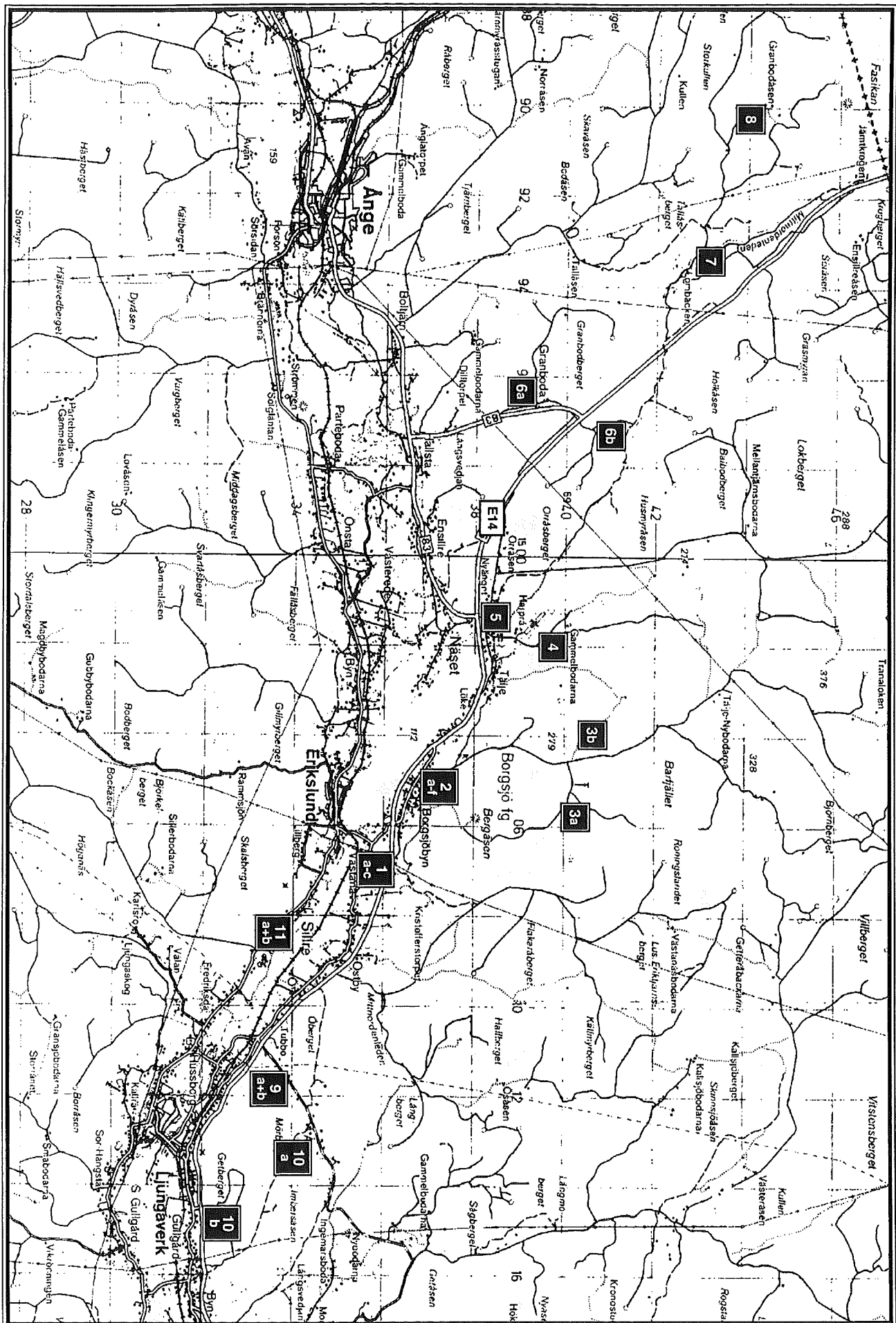
Efter istiden skar en havsvik in förbi nuvarande Ånge. Högsta Kustenlinjen ligger kring 280 m.ö.h. En storhetstid för området synes ha ägt rum 400–800 e.Kr. Just nu pågår arkeologiska utgrävningar både söder och norr om dalen där man nyligen funnit slagghögsområden och primitiva masugnsgropar från denna epok. Järnåldersbönderna nere i dalen utvann järn ur myrar och bäckar uppe på höjdlägena. Som delvis levererades söderut till svearna och till romarriket. Denna näringsgren försvann då större och effektivare masugnar började etableras i främst Bergslagen.

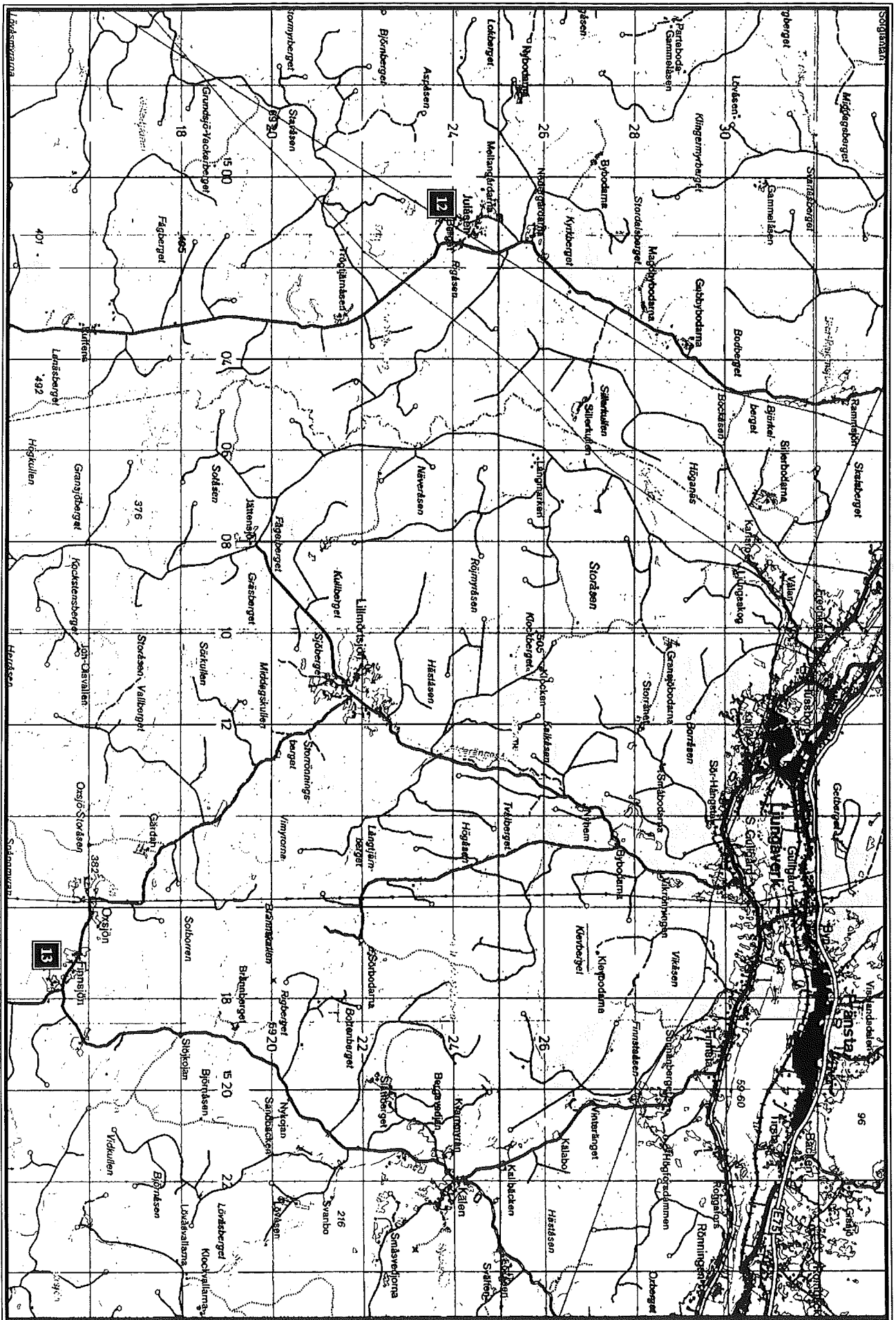
Fram till 1645 utgjorde Borgsjö gränsområde mot Danmark–Norge. En gammal skans finns i skogen ovanför kyrkan i Borgsjöbyn. Under tidig medeltid etablerades en pilgrimsled genom dalen som ledde till Nidaros (Trondheim) där Olof den heliges kvarlevor förvarades.

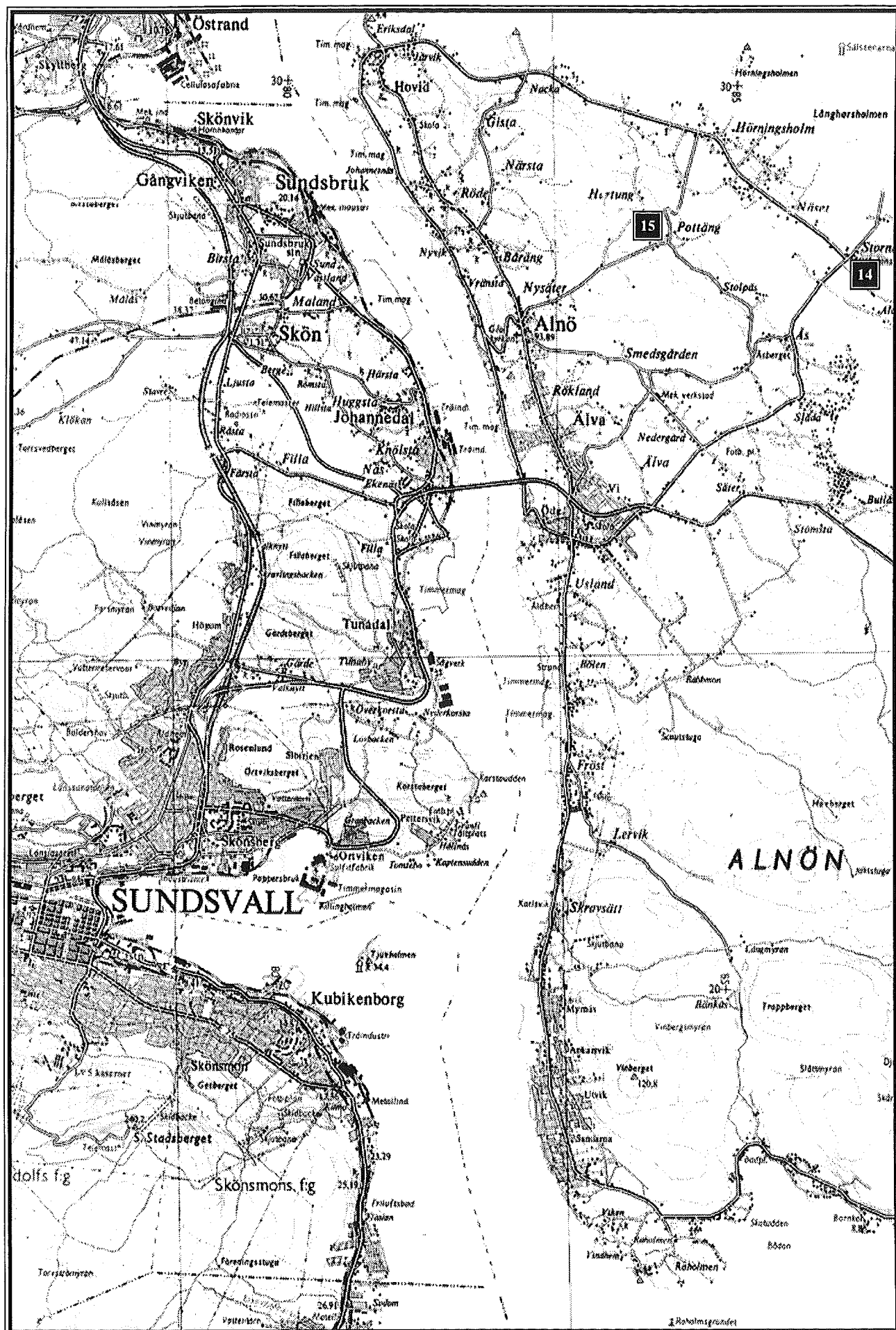
Under medeltiden skedde en odlingsexpansion, nya byar anlades t.ex. Granboda. Även fäbodväsendet etablerades vid sidan av dalgången ex. Näset Gammelbodarna. Den sista stora odlingsexpansionen ägde rum på 1600-talet då invandrade finnar koloniserade moränhöjderna bl.a. Julåsen och Finnsjön. Under 1900-talet har odlingen vikit undan först från de sämsta moränmarkerna och koncentrerats till den bördiga lerslätten nere i dalen.

Senare delen av 1800-talet innebar en andra storhetstid för området. Skogen blev värdefull. Sundsvallsområdet blev världens mest expansiva sågverksdistrikt. Bönderna i bl.a. Ljungandalen byggde stora vackra trähus vid denna tid. Under svampveckan åkte vi flera gånger längs bygatan i Västanå–S.Sillre med dess ansamling av gamla allmogebyggnader. Vi besökte även träsnidaren Gösta Sundin som i sina figurer beskriver de olika arbetsmomenten i det gamla bondesamhället.









Overhead fredag kväll

15 september 1995

A. WHITE - GREENISH. NO RADIAL STRUCTURE

Tricholoma	album	—	birch
T.	inamoenum	—	spruce
T.	saponaceum	—	various trees

B BROWN

T.	dulciolens	—	pine
T.	focale	—	pine
T.	stans	—	pine
T.	pessundatum	—	pine
T.	albobrunneum	—	pine
T.	fulvum	—	birch
T.	popullnum	—	aspen
T.	imbricatum	—	pine
T.	vaccinum	—	spruce
T.	psammopus	—	larch
T.	apium	—	pine
T.	fucatum	—	spruce

C GREY-BLACK

T.	portentosum	—	conif
T.	virgatum	—	spruce
T.	terreum	—	pine
T.	sculpturatum	—	deciduous trees
T.	atrosquamosum	—	pine
T.	squarrulosum	—	spruce
T.	"obscura" (sp)	—	spruce

D + - YELLOW

T.	"equestre"	—	pine
T.	"citrinum"	—	pine
T.	"frondosum"	—	aspen
T.	aestuans	—	coniferous trees, aspen?
T.	sejunctum	—	coniferous trees

Ur Gro Guldens sammanfattning av musseronfynden fredag kväll:
"The week has been very successful. This area is good for rare Agaricales. We have seen 50 species of Tricholomataceae during the week, 25 species in the genus Tricholoma. Many species are very rare. Good start at the pine heath at Lombäcken. We then found new species every day. And we saw also a completely new one, near terreum but unlike all species I've seen in that group. Someone ought to describe it from this place."

TRICHOLOMATOID CONT.

Lepista	nuda
L.	sordida
L.	irina
L.	luscina
L.	gilva
Melanoleuca	melaleuca
M.	grammopodia
M.	cognata
M.	subbrevipes
Leucopaxillus	alboalutacea
L.	gigantea
L.	subzonalis

OTHER "TRICHOLOMATOID" GENERA

Tricholomopsis	rutilans
T.	decora
Calocybe	constricta
C.	fallax
C.	onychina
Lyophyllum	connatum
L.	decastes
L.	fumosum
L.	gangraenosum
L.	infumatum
L.	semitale

= 50 musseronararter

LEIF ÖRSTADIUS FUNNA SPRÖDLINGAR (PSATYRELLA)

"Kristianstad den 20 dec. 1995

Siw!

Tack för senast. Skickar en jul-
hälsning och redovisar samti-
digt Psathyrella-fynden från
Borgsjöveckan 1995.

Leif Örstadius"

umbrina	11/9	Granbodåsen	Arne Rydberg
spadicea	11/9	Granbodåsen	Leif Örstadius
rostellata	11/9	Granbodåsen	Jan Nilsson
artemisiae	11/9	Granbodåsen	Ilka Kytövuori
artemisiae	11/9	Lombäcken	Lars Lundberg
spadicea	12/9	N. Getberget	Arne Rydberg
velutina	12/9	N. Getberget	Elisabeth Wedin
ocellata	12/9	N. Getberget	Annika Blom
umbrina	12/9	Getbergets topp	Kjell Olofsson
chondroderma	12/9	Getbergets topp	Ilka Kytövuori
rostellata	12/9	Tubbo	Ann-Chr. Sunesson
ocellata	13/9	Getåsen syd	Dan Olofsson
umbrina	13/9	Bergåsen	Leif Örstadius
fibrillosa sensu			
Romagn.	13/9	Bergåsen	Lars Lundberg
microrhiza	13/9	Bergåsen	Ilka Kytövuori
rostellata	13/9	St Olofs k.	Elisabeth Engerdahl
prona	14/9	Pottäng	Leif Örstadius
prona f. cana fatua	14/9	Pottäng	Leif Örstadius
hirta	14/9	Stornäset	Leif Örstadius
ocellata	14/9	Rankleven	Nils Lundqvist
artemisiae	14/9	Rankleven	Curt A. Johansson
rostellata	14/9	Stöde, Kockerabäcken	Jacob H. Claussen
umbrina	15/9	Julåsen	Leif Örstadius
ocellata	15/9	Julåsen	Curt A. Johansson
rostellata	15/9	Julåsen	Annika Blom
prona var	15/9	Finnsjön	Erik Malm
prona f. cana			
artemisiae	15/9	Getterån vid Moorna	Håkan Lindström

VÄXTLIVET I MEDELPAD

...utdrag

Ur Norrländsk uppslagsbok

Håkan Lindström har skrivit bifogad text om växtlivet i Medelpad för den nyutkomna:

"NORRLÄNSK UPPSLAGSBOK"

Den omväxlande topografin med nedskurna dalgångar i en kuperad bergterräng präglar landskapets växtliv. Kalkrika mineral i alnöområdet och morän som påverkats av jämtländsk silurkalk, särskilt i Borgsjö, är också viktiga faktorer. Det ytliga och rörliga grundvattnet på bergsidorna gynnar granskogen. Medelpad är också ett av Sveriges grantätaste områden, och det är inte utan anledning som granen är landskapsväxt. Endast på grova moräner, särskilt i norr och väster, och på lätta jordar vid kusten dominerar tallen. Mosippa och smällvedel är två brandgynnade rariteter i Haverös tallskogar. Dessutom finns tallskog på lokala sandområden och på åsar och moränkullar i dalgångarna. De sistnämnda är ofta örtrika.

På nordsidorna av högre berg nära kusten präglas granskogen av ett lokalmaritimt klimat och oceaniska arter uppträder, särskilt bland lavar och mossor. På sydsidorna växer ofta grova aspar med rik epifytisk vegetation, t.ex. av gelelavar. Även knotiga gamla sälgar klädda av lung- och skrovellav, ibland med nordlig anisticka, är ett inslag i naturlig barrskog. I de kalkrika sumpskogarna, särskilt vid jämtlandsgränsen, uppträder många sällsynta taigaarter, t.ex. guckusko, skogsfru, norna och myrull. Den i fjällskogarna vanliga nordiska stormhatten går i Medelpad ända ned till kusten.

På instabila mjälajordar längs de större vattendragen dominerar gråal. Det gäller särskilt ravinområdena längs Indalsälven, nedre Ljungan och Mjällån.

Undervegetationen är örtrik med t.ex. moss- och skuggviol samt älvkragskivling. I ravinerna finns ett speciellt växtsamhälle med strutbräken, springkorn, sötgräs och kägellungmossa. Reliktförekomster av hassel, lind, lönn och alm förekommer i gynnade lägen, främst i öster. I kustområdet uppträder också en speciell vårfloa av tidigblommande växter i främst lövlundar. Där finns den för Medelpad speciella sundsvallsviol (bergviol), som blommar redan i april, liksom desmeknopp, smånunneört och vårlökar, samt den iögonfallande, scharlakansröda skålsvampen.

Särskilt längs älvdalarna finns sydberg, vilkas branter kan hysa en blandning av värmekrävande arter, t.ex. hassel, och konkurrenssvaga fjällväxter. Rankleven i Borgsjö är ett av de rikaste bergen med bl.a. fjällarv, grönbräken och tre fjällväxande bräckearter.

Myrbeståndet domineras av fattiga blandmyrar med centrala kärrpartier och mossvegetation i kanter och på tuvor. Mycket vanliga är också tallbevuxna rismyrar, där vegetationen domineras av dvärgbjörk, odon, kråkbär och klotstarr. I bergsområdet i öster finns små sluttningsmyrar med bl.a. stjärnstarr, öronvide och hönsbär. Inlandets stora blötmyrar är v. om Stöde ofta utbredda som sträng-flarkkomplex. Ängsnycklar myggblomster och dyttåg samt bläddrearter är där karakteristiska. Särskilt i n.v. Borgsjö förekommer rikkärr, som ofta är tuviga och glest skogbevuxna.

Terrängen omkring skogsbäckarna och källorna utgör örtrika avbrott i den risdominerade barrskogen med bl.a. vänderot, kärrfibbla och repestarr vid bäckarna samt fjälldunört och källdunört vid källorna. Strandvegetationen längs de stora vattendragen är skadad av regleringar. Vid Indalsälven är strandvegetationen nästan helt borta, men på holmar i dess stora kustdelta finns beroende av våröversköljningar relikter av en grusvegetation med bl.a. klådris, getvåppling och knutnarv. Längs Ljungan dominera mer näringskrävande vegetation med bälten av vass- och blåstarr samt inslag av blomvass, vattenaloe, pilblad m.m. Vid de starkt meandrande Ljustorpsån och Selångersån är mandelpil och älvsallat karaktärsarter.

Särskilt de medelrika sjöarna med fast botten och Ljungans vattensystem har en rik vattenflora med t.ex. höstlånke och klolånke samt grovnate och bandnate. Havsstranden präglas i söder av landhöjningen och är artrik med inslag av t.ex. havtorn, ormtunga, kustarun och strandaster. I norr blir kusten brantare. Den är rik på skorp-lavar samt pionjärkärlväxter i klippspringor. De båda älvarnas mynningsområden kring Sundsvall präglas av en brackvattenflora med t.ex. bälten av en högvuxen form av nordlig knappsäv.

Kulturmarken domineras i dag av mer eller mindre hävdade vallar, ofta dominerade av högvuxen vegetation med älgört, stormåra, tuvtåtel m.m., eller av hårbetade och välgödslade hagar med brunört, vitklöver m.m. Tidigare var den lieslagna ängsmarken mycket utbredd. Denna "hackslåttermark" finns i dag endast kvar i små rester. Dess lågvuxna och kvävefattiga grässvål har en mycket hög arttäthet med t.ex. de utrotningshotade fältgentiana och ängsgentiana, låsbräken, darrgräs och majviva. Dessutom finns där ett speciellt svampsamhälle med bl.a. vaxskivlingar.

Torrmarksvegetation förekommer t.ex. på sandiga rullstensåsar i dalgångar, ibland med bl.a. rysk drakblomma, grusviva och guldraba. På n. Alnös kalkrika kullar finns en sydöstlig flora med arter som backsmörblomma, vårstarr och lundtrav. Vid kustens gamla hamnplatser fanns tidigare en rik flora bestående av barlastväxter

HLm

BORG SJÖ-REFERENSOMRÅDE

Kalkrika, kvävefattiga nordeuropeiska skogsjordar hyser en tämligen oförstörd (ursprunglig) biologisk mångfald. Dessa områden kan sägas vara europeiska referensområden. I Borgsjöområdet lever t.ex. mykorrhizasvamparna ännu i fungerande sekellångt samliv med träden.

Under de tio Borgsjömötena har vi ibland haft inslag om sambandet svamp – miljö i Europa. Vid Borgsjömötet 1989 höll t.ex. holländaren Thomas Kyupers föredrag om tillståndet i skogsjordarna i Europa. Han nämnde inledningsvis att högt nedfall av kväve och svavel göder, försurar och skadar de naturliga markprocesserna. Kvävet från trafik, intensivt jordbruk och förbränning är idag det största problemet. Sockerflödet från träden ner i jorden stryps då trädens finrötter skadas i den försurade jorden. Mykorrhizasvamparna svälter helt enkelt ihjäl. Eftersom de flesta träd inte kan leva utan mykorrhiza så mår även träden dåligt. Thomas påpekade att många mykorrhizasvampar som är vanliga i Borgsjöområdet har dött bort eller blivit ytterst sällsynta i vissa delar av Mellaneuropa. Det gäller bl.a. vissa taggsvampar, skogsvaxskivlingar, spindelskivlingar och vanlig kantarell.

Thomas Kyuper påpekade vidare att markvegetationen förändras i områden med hög kvävebelastning. Gräs, hallon och brännässlor ersätter lingon, blåbär och mark-lavar. Vanlig pluggskivling och pepparriska ökar i antal inom kväveförsurade och övergödda områden liksom trattkantarell och toppig giftspindling. Övergödning och försurning medför att triviala arter ökar medan arter som föredrar basisk, kvävefattig mark viker undan.

Thomas var i sitt föredrag vid Borgsjöveckan 1989 starkt kritisk till kalkning av normalt sura nordiska skogar. Han menade att en kalkgiva har markeffekter under 30–40 år. Kalk leder till en minskning av antalet mykorrhizaarter på normalt sura marker. För sådana områden kan kalken, enligt Thomas, bli ett värre gift än själva det sura regnet! Sådana drastiska effekter får man inte på normalt kalkrika marker. Där kunde Thomas tänka sig viss uppkalkning till för området normalt ph-värde (bästa effekten nås självklart via kalkning med inlandsis som i Borgsjöområdet!).

Thomas Kuypers avslutade sitt föredrag med en varning. Om försurningen inte hejdas så finns risk att fler områden i Europa drabbas av en likartad utveckling som i Holland. Men vad göra när snår av brännässlor breder ut sig på tallhedarna och naturen börjar likna en gödselstack? Thomas hade vid sitt föredrag i Borgsjö 1989 bara ett svar: utsläppen måste minskas till en nivå som svamparna och naturen långsiktigt tål!

Enligt länsstyrelsen i Västernorrlands miljöanalys (feb. 1996) är nedfallet av kväve 3–4 kilo per hektar och år i Borgsjöområdet. Motsvarande siffra för svavel ligger kring eller under 2,5 kilo. Dessa värden är låga ur europeisk synpunkt beroende på långt avstånd till stora föroreningskällor såsom masstrafik, intensivt jordbruk och fossil förbränning.

NORRA BORGSJÖ RIKKÄRRSOMRÅDE

”Till följd av sitt läge sydost om det vidsträckta siluområdet i Jämtland har Medelpad under istiden fått sig tillfört åtskilliga av det förra landskapets bergarter. Fragment av siluriska bergarter uppträder i morängruset tämligen allmänt inom gränstrakterna till Jämtland, men avtaga i mängd ju mer man avlägsnar sig därifrån. Söder om Borgsjön har bottengruset och t.o.m. ytgruset på flera ställen en mörkgrå färg på grund av söndergrusade fragment av siluriska bergarter. I rullstensgrus såväl öster som väster om Torpshammar har iakttagits mindre stycken av mörkgrå silurisk kalksten med orthoceratiter och t o m så långt i öster som vid Vattjom och Matfors innehåller gruset bitar av röd silurisk kalksten. Ren kalkbleke har anträffats på ett par ställen i myrmarker utmed landsvägen från Borgsjö kyrka fram åt jämtlandsgränsen, nära Orråsen som ett vitt överdrag på torven och något längre västerut såsom ett 3–6 dm mäktigt kalklager, avsatt från en ständigt flödande källa”

Ovanstående citat är taget ur läroverksadjunkten Erik Collinders fina medelpadsflora som utkom 1909. Collinder bodde med familjen i Magdbyn söder om Borgsjön ett sommarlov på 1890-talet. Håkan Lindström och Rolf Lidberg utkommer om några år med ny efterlängtat flora över blomsterna i Medelpad.

Som framgår av Collinders text så ingår Borgsjö i ett större kalkområde vars centrum finns på silurplattan kring Storsjön i Jämtland. Dit brukar vi inom MYKO åka ibland och fascineras av kronskålar, sadelmurkor, majvivor, flugblomster och annat rart i ett märkligt kalktuffområde. En hel skog är täckt av kalk som väller fram ur underjordiska källor. Collinders kalkkällor väster om Orråsen efter gamla jämtlandsvägen borde för övrigt återupptäckas.

NYFYND UNDER BORGSJÖVECKAN 1995

"Large parts of Scandinavia, especially in the north, are still totally unknown as to their Agarics". Dessa ord finns i professor John Axel Nannfeldts artikel "The myco-floristical exploration of Scandinavia, especially Sweden" (Friesia 3, 1959)

Svampfloran i Norrland är dåligt känd jämfört med områden kring gamla universitetsorter söderut. Under de tio Borgsjöveckorna har vi speciellt inventerat och diskuterat skivlingar, ett ämnesområde som många amatör- och fackmykologer är djupt fascinerade av. Kanske de tio Borgsjöveckorna har bidragit till att skivlingfloran i norra Skandinavien numera inte är "totally unknown"!

Det är svårare att inventera svamp än t.ex. kärlväxter! Fruktkropparna är ofta kortlivade. Dåliga (torra) svampår hittar man inte så många arter. Vissa arter visar sig bara vart 10:e år. Därför krävs återkommande inventeringar under många år för att kartlägga svampfloran inom ett geografiskt område. Trots nio tidigare Borgsjöveckor så fann vi t.ex. 70 svamparter under musseronveckan 1995 som vi inte förut noterat i området.

Ett sensationellt fynd vid Borgsjöveckan 1995 var kantarell som vi aldrig förut stött på inom kalkområdet! I Medelpad är kantarellen nämligen kalkskyende! Nu hittades en grupp kantareller längs stigen som leder från utställningslokalen ner till älven. Fyndet gjordes av Olle Persson som nyligen skrivit en bok om kantareller! Ilkkas fynd av guldrattsskivling norr om Getberget var botaniskt intressant. Denna ytterst rara kalkart har bara ett tidigare svenskt fynd, inom uppländska kalkbältet. De två nya kremlorna visade på mötet nord – syd. Azurkremlan är en sydlig värmekrävande art som förut bara hittats i sydvästberg närmare Bottenhavet. Rolf Lidberg målade en fin akvarell av denna vackert druvblå kremla. Den andra nya kremlan, *Russula violaceoincarnata*, växte under björk på kyrkogården i Borgsjö och bestämdes av Ilkka. Arten är beskriven från Grönland och tillhör den arktiska floran. Hjördis Lundmark har sänt del av kollekten till Henning Knudsen för konfirmation. Här följer lista över några av de mer intressanta nyfynden under Borgsjöveckan 1995:

Nyfynd

Armillaria	ostryae	
Calocybe	constricta	liten ringmusseron
	onychina	onyxmusseron
Cantharellus cibarius	kantarell	
Clitocybe harperi		
Collybia fodiens		
Coprinus macrocephalus		
Cortinarius	aurantiomarginatus	mandarinspindling
	aureopulverulentus	puderspindling
	corrosus	bullspindling
	caesiostramineus	blekspindling
	detonsus	mässingspindling
	ionosmus	violdoftande spindling
	odinhii	glödspindling
	phoeniceus	stor blodspindling
	phrygianus	frygisk spindling
	septentrionalis	auroraspindling
	serarius	blåbrun spindling

Entoloma incarnatofuscescens		
Fayodia bispharericella	klotsporig hätta	
Galerina subclavata		
Gymnopilus odini		
Hebeloma leucosarx		
Hygrophorus hyacinthinus	hyacintvaxskivling	
Leccinum cerinum		
Lepiota subalba	lundfjällskivling	
Leucopaxillus subzonalis	guldtrattskeivling	
Melanoleuca subbrevipes		
Phaeogalera medullosa		
Pluteus chrysophaeus		
Russula azurea	azurkremla	
	violaceoincarnata	
Stropharia inuncta	grålila kragsskeivling	
Suillus granulatus	grynsopp	
Tricholoma	apium	lakritsmusseron
	fucatum	rökmusseron
	populinum	poppelmusseron

Lista över 717 förekommande arter från Borgsjömötet 1995

<i>Agaricus arvensis</i>	<i>Chroogomphus rutilus</i>	<i>Coprinus niveus</i>	<i>Cortinarius depressus</i>
<i>Agaricus langei</i>	<i>Cistella hymeniophila</i>	<i>Coprinus plicatilis</i>	<i>Cortinarius detonsus</i>
<i>Agaricus sylvicola</i>	<i>Clavaria fragilis</i>	<i>Coprinus radians</i>	<i>Cortinarius disjugendus</i>
<i>Albatrellus confluens</i>	<i>Clavariadelphus ligula</i>	<i>Corticium roseum</i>	<i>Cortinarius duracinus</i>
<i>Albatrellus ovinus</i>	<i>Clavariadelphus pistillaris</i>	<i>Cortinarius acutus</i>	<i>Cortinarius erubescens</i>
<i>Albatrellus subrubescens</i>	<i>Clavariadelphus sachalinensis</i>	<i>Cortinarius agathosmus</i>	<i>Cortinarius evernius</i>
<i>Albatrellus syringae</i>	<i>Clavariadelphus truncatus</i>	<i>Cortinarius albovariegatus</i> cfr	<i>Cortinarius fervidus</i>
<i>Amanita friabilis</i>	<i>Claviceps purpurea</i>	<i>Cortinarius alboviolaceus</i>	<i>Cortinarius fulvescens</i>
<i>Amanita fulva</i>	<i>Clavulina rugosa</i>	<i>Cortinarius alnetorum</i>	<i>Cortinarius fulvoochrascens</i>
<i>Amanita muscaria</i>	<i>Climacocystis borealis</i>	<i>Cortinarius angelesianus</i>	<i>Cortinarius gentilis</i>
<i>Amanita porphyria</i>	<i>Clitocybe alexandri</i>	<i>Cortinarius anomalus</i>	<i>Cortinarius glaucopus</i>
<i>Amanita regalis</i>	<i>Clitocybe asema</i>	<i>Cortinarius anthracinus</i>	<i>Cortinarius helvelloides</i>
<i>Amanita rubescens</i>	<i>Clitocybe candicans</i>	<i>Cortinarius argutus</i>	<i>Cortinarius hemitrichus</i>
<i>Amanita vaginata</i>	<i>Clitocybe catinus</i>	<i>Cortinarius armeniacus</i>	<i>Cortinarius illuminus</i>
<i>Amphisphaerella xylostei</i>	<i>Clitocybe cerussata</i>	<i>Cortinarius armillatus</i>	<i>Cortinarius infractus</i>
<i>Armillaria mellea</i> ss. lat.	<i>Clitocybe clavipes</i>	<i>Cortinarius aurantiomarginatus</i>	<i>Cortinarius ionosmus</i>
<i>Armillaria ostoyae</i>	<i>Clitocybe diatreta</i>	<i>Cortinarius aureofulvus</i>	<i>Cortinarius laniger</i>
<i>Artomyces pyxidatus</i>	<i>Clitocybe ditopa</i>	<i>Cortinarius aureopulverulentus</i>	<i>Cortinarius leucophanes</i>
<i>Ascocoryne sarcoides</i>	<i>Clitocybe fragrans</i>	<i>Cortinarius balaustinus</i>	<i>Cortinarius lilacinopusillus</i>
<i>Asterophora lycoperdoides</i>	<i>Clitocybe gibba</i>	<i>Cortinarius bataillei</i>	<i>Cortinarius limonius</i>
<i>Auriscalpum vulgare</i>	<i>Clitocybe gibba</i>	<i>Cortinarius betulinus</i>	<i>Cortinarius lucorum</i>
<i>Baeospora myosura</i>	<i>Clitocybe harperi</i>	<i>Cortinarius bibulus</i>	<i>Cortinarius lux-nymphae</i>
<i>Bankera fuligineoalba</i>	<i>Clitocybe inornata</i>	<i>Cortinarius biformis</i>	<i>Cortinarius malachius</i>
<i>Bankera violascens</i>	<i>Clitocybe marginella</i>	<i>Cortinarius biformis</i> var. <i>flavescens</i>	<i>Cortinarius malicorius</i>
<i>Bertia moriformis</i>	<i>Clitocybe metachroa</i>	<i>Cortinarius bivelus</i>	<i>Cortinarius melleopallens</i>
<i>Bisporella citrina</i>	<i>Clitocybe nebularis</i>	<i>Cortinarius brunneus</i>	<i>Cortinarius mucifluus</i>
<i>Bolbitius vitellinus</i>	<i>Clitocybe odora</i>	<i>Cortinarius caesiostramineus</i>	<i>Cortinarius mucosus</i>
<i>Boletopsis grisea</i>	<i>Clitocybe phyllophila</i>	<i>Cortinarius canabarb</i>	<i>Cortinarius multiformis</i>
<i>Boletus badius</i>	<i>Clitocybe robusta</i>	<i>Cortinarius callisteus</i>	<i>Cortinarius napus</i>
<i>Boletus edulis</i>	<i>Clitocybe vibecina</i>	<i>Cortinarius callochrous</i>	<i>Cortinarius obtusus</i>
<i>Boletus pinophilus</i>	<i>Clitopilus prunulus</i>	<i>Cortinarius camphoratus</i>	<i>Cortinarius ochrophyllus</i>
<i>Boletus subtomentosus</i>	<i>Clitopilus scyphoides</i>	<i>Cortinarius canabarb</i>	<i>Cortinarius odhinnii</i>
<i>Bovista nigrescens</i>	<i>Collybia acervata</i>	<i>Cortinarius caninus</i>	<i>Cortinarius paleaceus</i>
<i>Bovista plumbea</i>	<i>Collybia amanitae</i>	<i>Cortinarius causticus</i>	<i>Cortinarius papulosus</i>
<i>Byssomerulius corium</i>	<i>Collybia butyracea</i>	<i>Cortinarius cephalixus</i> ss. lat.	<i>Cortinarius paragaudis</i>
<i>Calocera furcata</i>	<i>Collybia cookei</i>	<i>Cortinarius cinnamomeus</i>	<i>Cortinarius parvannulatus</i>
<i>Calocera viscosa</i>	<i>Collybia dryophila</i> ss. lat.	<i>Cortinarius claricolor</i>	<i>Cortinarius percomis</i>
<i>Calocybe carnea</i>	<i>Collybia fodiens</i>	<i>Cortinarius claroflavus</i>	<i>Cortinarius phoeniceus</i>
<i>Calocybe constricta</i>	<i>Collybia maculata</i>	<i>Cortinarius collinitus</i>	<i>Cortinarius pholideus</i>
<i>Calocybe fallax</i>	<i>Collybia ocior</i>	<i>Cortinarius colus</i>	<i>Cortinarius phrygianus</i>
<i>Calocybe onychina</i>	<i>Collybia tuberosa</i>	<i>Cortinarius colymbadinus</i>	<i>Cortinarius pinophilus</i>
<i>Calvatia excipuliformis</i>	<i>Coltricia perennis</i>	<i>Cortinarius comptulus</i>	<i>Cortinarius porphyropus</i>
<i>Camarops microspora</i>	<i>Conocybe blattaria</i>	<i>Cortinarius corrosus</i>	<i>Cortinarius praestigiosus</i>
<i>Cantharellula umbonata</i>	<i>Conocybe magnicapitata</i>	<i>Cortinarius croceus</i>	<i>Cortinarius quarcticus</i>
<i>Cantharellus cibarius</i>	<i>Conocybe percincta</i>	<i>Cortinarius cupreorufus</i>	<i>Cortinarius raphanoides</i>
<i>Cantharellus xanthopus</i>	<i>Conocybe sordida</i>	<i>Cortinarius cyanites</i>	<i>Cortinarius renidens</i>
<i>Cerrena unicolor</i>	<i>Conocybe teneroides</i>	<i>Cortinarius decipiens</i>	<i>Cortinarius rubellus</i>
<i>Chalciporus piperatus</i>	<i>Conocybe vexans</i>	<i>Cortinarius decoloratus</i>	<i>Cortinarius saginus</i>
<i>Chlorociboria aeruginascens</i>	<i>Coprinus macrocephalus</i>	<i>Cortinarius delibutus</i>	<i>Cortinarius salor</i>
<i>Chondrostereum purpureum</i>	<i>Coprinus micaceus</i>	<i>Cortinarius depauperatus</i>	<i>Cortinarius sanguineus</i>

<i>Cortinarius saniosus</i>	<i>Entoloma byssisedum</i>	<i>Ganoderma applanatum</i>	<i>Hygrophorus camarophyllus</i>
<i>Cortinarius saturninus</i>	<i>Entoloma caesiocinctum</i>	<i>Geastrum fimbriatum</i>	<i>Hygrophorus chrysodon</i>
<i>Cortinarius scaurus</i>	<i>Entoloma cetratum</i>	<i>Geastrum pectinatum</i>	<i>Hygrophorus discoideus</i>
<i>Cortinarius sebaceus</i>	<i>Entoloma chlorinosum</i>	<i>Gerronema prescottii</i>	<i>Hygrophorus erubescens</i>
<i>Cortinarius semisanguineus</i>	<i>Entoloma conferendum</i>	<i>Gloeophyllum sepiarium</i>	<i>Hygrophorus gliocyclus</i>
<i>Cortinarius septentrionalis</i>	<i>Entoloma corvinum</i>	<i>Gomphidius glutinosus</i>	<i>Hygrophorus hedrychii</i>
<i>Cortinarius serarius</i>	<i>Entoloma exile</i> var. <i>exile</i>	<i>Gomphidius roseus</i>	<i>Hygrophorus hyacinthinus</i>
<i>Cortinarius sertipes</i>	<i>Entoloma exile</i> var. <i>pyrospilum</i>	<i>Gymnopilus odini</i>	<i>Hygrophorus hypothejus</i>
<i>Cortinarius sommerfeltii</i>	<i>Entoloma fernandae</i>	<i>Gymnopilus penetrans</i>	<i>Hygrophorus inocybiformis</i>
<i>Cortinarius spilomeus</i>	<i>Entoloma incarnatofuscescens</i>	<i>Gymnopilus picreus</i>	<i>Hygrophorus karstenii</i>
<i>Cortinarius stillatitius</i>	<i>Entoloma infula</i>	<i>Gymnosporangium cornutum</i>	<i>Hygrophorus korhonenii</i>
<i>Cortinarius subbalaustinus</i>	<i>Entoloma jubatum</i>	<i>Gyromitra infula</i>	<i>Hygrophorus melizeus</i>
<i>Cortinarius suberi</i>	<i>Entoloma "juditha"</i>	<i>Hapalopilus nidulans</i>	<i>Hygrophorus olivaceoalbus</i>
<i>Cortinarius subsertipes</i>	<i>Entoloma juncinum</i>	<i>Haploporus odor</i>	<i>Hygrophorus piceae</i>
<i>Cortinarius subtortus</i>	<i>Entoloma lividocyanulum</i>	<i>Hebeloma crustuliniforme</i>	<i>Hygrophorus pustulatus</i>
<i>Cortinarius sulfurinus</i>	<i>Entoloma longistriatum</i>	<i>Hebeloma leucosarx</i>	<i>Hygrophorus secretanii</i>
<i>Cortinarius talus</i>	<i>Entoloma myrmecophilum</i>	<i>Hebeloma longicaudum</i>	<i>Hygrophorus spodoleucus</i>
<i>Cortinarius testaceofolius</i>	<i>Entoloma nidorosum</i>	<i>Hebeloma mesophaeum</i>	<i>Hygrophorus spolideus</i>
<i>Cortinarius traganus</i>	<i>Entoloma papillatum</i>	<i>Hebeloma strophosum</i>	<i>Hygrophorus subviscifer</i>
<i>Cortinarius transiens</i>	<i>Entoloma poliopus</i>	<i>Helvella elastica</i>	<i>Hygrophorus tephroleucus</i>
<i>Cortinarius triformis</i>	<i>Entoloma prunuloides</i>	<i>Helvella lacunosa</i>	<i>Hymenochaete tabacina</i>
<i>Cortinarius triumphans</i>	<i>Entoloma pseudoturci</i>	<i>Heterobasidium annosum</i>	<i>Hymenoscyphus herbarum</i>
<i>Cortinarius trivialis</i>	<i>Entoloma rhombisporum</i>	<i>Humaria hemisphaerica</i>	<i>Hymenoscyphus immutabilis</i>
<i>Cortinarius turmalis</i>	<i>Entoloma sericellum</i>	<i>Hydnellum aurantiacum</i>	<i>Hymenoscyphus scutula</i> v.
<i>Cortinarius uliginosus</i>	<i>Entoloma serrulatum</i>	<i>Hydnellum caeruleum</i>	<i>solani</i>
<i>Cortinarius uraceus</i>	<i>Entoloma speculum</i>	<i>Hydnellum concrescens</i>	<i>Hypholoma capnoides</i>
<i>Cortinarius valgus</i>	<i>Entoloma tjallingiorum</i> cfr	<i>Hydnellum ferrugineum</i>	<i>Hypholoma fasciculare</i>
<i>Cortinarius varius</i>	<i>Entoloma turbidum</i>	<i>Hydnellum peckii</i>	<i>Hypholoma radicosum</i>
<i>Cortinarius venetus</i>	<i>Entoloma turci</i>	<i>Hydnellum suaveolens</i>	<i>Hypocrea pulvinata</i>
<i>Cortinarius venustus</i>	<i>Eutypa flavovirens</i>	<i>Hydnum repandum</i>	<i>Hypoxylon multifforme</i>
<i>Cortinarius vibratilis</i>	<i>Eutypella sorbi</i>	<i>Hydnum rufescens</i>	<i>Hypsizygus ulmarius</i>
<i>Cortinarius violaceus</i> ssp. <i>her-</i>	<i>Exidia recisa</i>	<i>Hygrocybe aurantiosplendens</i>	<i>Inocybe agardhii</i>
<i>cynicus</i>	<i>Exobasidium vaccinii</i>	<i>Hygrocybe ceracea</i>	<i>Inocybe calamistrata</i>
<i>Cortinarius virido-velatus</i>	<i>Fayodia bisphaerigera</i>	<i>Hygrocybe coccinea</i>	<i>Inocybe dulcamara</i>
<i>Creolophus cirratus</i>	<i>Fayodia leucophylla</i>	<i>Hygrocybe colemanniana</i>	<i>Inocybe flocculosa</i>
<i>Crucibulum laeve</i>	<i>Flammulaster limulatus</i>	<i>Hygrocybe conica</i>	<i>Inocybe geophylla</i>
<i>Cudonia circinans</i>	<i>Flammulina velutipes</i>	<i>Hygrocybe flavipes</i>	<i>Inocybe leioccephala</i>
<i>Cudonia confusa</i>	<i>Fomes fomentarius</i>	<i>Hygrocybe fornicata</i>	<i>Inocybe leucoblema</i>
<i>Cyathus olla</i>	<i>Fomitopsis pinicola</i>	<i>Hygrocybe insipida</i>	<i>Inocybe obscurobadia</i> cf
<i>Cystoderma amianthinum</i>	<i>Fuligo septica</i>	<i>Hygrocybe lacmus</i>	<i>Inocybe sindonia</i>
<i>Cystoderma carcharias</i>	<i>Galerina atkinsoniana</i>	<i>Hygrocybe marchii</i> cf	<i>Inocybe terrigena</i>
<i>Cystoderma granulosum</i>	<i>Galerina calyptata</i>	<i>Hygrocybe nitrata</i>	<i>Inonotus obliquus</i>
<i>Cystoderma jasonis</i>	<i>Galerina clavata</i>	<i>Hygrocybe obrussea</i>	<i>Inonotus radiatus</i>
<i>Cystoderma terreii</i>	<i>Galerina hypnorum</i>	<i>Hygrocybe persistens</i>	<i>Inonotus rheades</i>
<i>Cystolepiota seminuda</i>	<i>Galerina marginata</i>	<i>Hygrocybe pratensis</i>	<i>Ischnoderma benzoinum</i>
<i>Cytidia salicina</i>	<i>Galerina mniophila</i>	<i>Hygrocybe psittacina</i>	<i>Laccaria bicolor</i>
<i>Dacrymyces stillatus</i>	<i>Galerina pumila</i>	<i>Hygrocybe punicea</i>	<i>Laccaria laccata</i>
<i>Datronia mollis</i>	<i>Galerina stylifera</i>	<i>Hygrocybe reali</i>	<i>Laccaria proxima</i>
<i>Diatrype stigma</i>	<i>Galerina subclavata</i>	<i>Hygrocybe reidii</i>	<i>Lacrymaria lacrymabunda</i>
<i>Emtoloma cetratum</i>	<i>Galerina triscopa</i>	<i>Hygrocybe virginea</i>	<i>Lactarius aquizonatus</i>
<i>Entoloma ameides</i>	<i>Galerina unicolor</i>	<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i>	<i>Lactarius aspileus</i>
<i>Entoloma asprellum</i>	<i>Galerina vittiformis</i>	<i>Hygrophorus agathosmus</i>	<i>Lactarius badiosanguineus</i>

<i>Lactarius bresadolianus</i>	<i>Limacella glioderma</i>	<i>Mycena viridimarginata</i>	<i>Piptoporus betulinus</i>
<i>Lactarius deliciosus</i>	<i>Limacella guttata</i>	<i>Mycena vulgaris</i>	<i>Plicatura nivea</i>
<i>Lactarius deterrimus</i>	<i>Lycogala epidendron</i>	<i>Naucoria escharioides</i>	<i>Pluteus atricapillus</i>
<i>Lactarius flexuosus</i>	<i>Lycoperdon perlatum</i>	<i>Naucoria scolecina</i>	<i>Pluteus chrysophaeus</i>
<i>Lactarius fuliginosus</i>	<i>Lyophyllum connatum</i>	<i>Nectria episphaeria</i>	<i>Pluteus romellii</i>
<i>Lactarius glyciosmus</i>	<i>Lyophyllum decastes</i>	<i>Oligoporus caesius</i>	<i>Polydesmia pruinosa</i>
<i>Lactarius helvus</i>	<i>Lyophyllum fumosum</i>	<i>Oligoporus fragilis</i>	<i>Polyporus brumalis</i>
<i>Lactarius hygginus</i>	<i>Lyophyllum gangraenosum</i>	<i>Oligoporus subcaesius</i>	<i>Polyporus ciliatus</i>
<i>Lactarius lilacinus</i>	<i>Lyophyllum infumatum</i>	<i>Omphalina epichysium</i>	<i>Polyporus varius</i>
<i>Lactarius mammosus</i>	<i>Lyophyllum semitale</i>	<i>Omphalina pseudogrisella</i>	<i>Psathyrella artemisiae</i>
<i>Lactarius necator</i>	<i>Macrolepiota rhacodes</i>	<i>Otidea alutacea</i>	<i>Psathyrella chondroderma</i>
<i>Lactarius obscuratus</i>	<i>Marasmius androsaceus</i>	<i>Otidea leporina</i>	<i>Psathyrella fatua</i>
<i>Lactarius piperatus</i>	<i>Marasmius epiphylloides</i>	<i>Otidea onotica</i>	<i>Psathyrella fibrillosa</i>
<i>Lactarius pubescens</i>	<i>Marasmius epiphyllus</i>	<i>Panaeolus alcis</i>	<i>Psathyrella hirta</i>
<i>Lactarius rufus</i>	<i>Marasmius scorodonius</i>	<i>Panaeolus caliginosus</i>	<i>Psathyrella microrhiza</i>
<i>Lactarius scrobiculatus</i>	<i>Marasmius wettsteinii</i>	<i>Panaeolus fimicola</i>	<i>Psathyrella ocellata</i>
<i>Lactarius sphagneti</i>	<i>Megacollybia platyphylla</i>	<i>Panaeolus foenisecii</i>	<i>Psathyrella prona</i>
<i>Lactarius spinosulus</i>	<i>Melanoleuca brevipes</i>	<i>Panaeolus papilionaceus</i>	<i>Psathyrella rostellata</i>
<i>Lactarius subcircellatus</i>	<i>Melanoleuca cognata</i>	<i>Panellus mitis</i>	<i>Psathyrella spadicea</i>
<i>Lactarius theiogalus</i>	<i>Melanoleuca grammopodia</i>	<i>Panellus ringens</i>	<i>Psathyrella squamosa</i>
<i>Lactarius torminosus</i>	<i>Melanoleuca melaleuca</i>	<i>Panellus serotinus</i>	<i>Psathyrella umbrina</i>
<i>Lactarius trivialis</i>	<i>Melanoleuca subbrevipes</i>	<i>Panus torulosus</i>	<i>Pseudoclitocybe cyathiformis</i>
<i>Lactarius tuomikoskii</i>	<i>Melanomma pulvis-pyrius</i>	<i>Paxillus atrotomentosus</i>	<i>Pseudohydnum gelatinosum</i>
<i>Lactarius vietus</i>	<i>Melanophyllum eyrei</i>	<i>Paxillus involutus</i>	<i>Psilocybe inquilina</i>
<i>Laxitextum bicolor</i>	<i>Melanophyllum haematospermum</i>	<i>Paxillus rubicundulus</i>	<i>Psilocybe montana</i>
<i>Leccinum cerinum</i>	<i>Merulius tremellosus</i>	<i>Peckiella luteovirens</i>	<i>Psilocybe semilanceata</i>
<i>Leccinum oxydabile</i>	<i>Micromphale perforans</i>	<i>Phaeogalera medullosa</i>	<i>Psilocybe subcoprophila</i>
<i>Leccinum palustre</i>	<i>Mycena acicula</i>	<i>Phaeolepiota aurea</i>	<i>Ramaria abietina</i>
<i>Leccinum pulchrum</i>	<i>Mycena adonis</i>	<i>Phellinus conchatus</i>	<i>Ramaria botrytis</i>
<i>Leccinum roseofractum</i>	<i>Mycena adonis</i>	<i>Phellinus igniarius</i>	<i>Ramaria eumorpha</i>
<i>Leccinum roseotinctum</i>	<i>Mycena aetites</i>	<i>Phellinus tremulae</i>	<i>Ramaria gracilis</i>
<i>Leccinum rufum</i>	<i>Mycena aurantiomarginata</i>	<i>Phellodon connatus</i>	<i>Rhodocybe hirneola</i>
<i>Leccinum scabrum</i>	<i>Mycena citrinomarginata</i>	<i>Phellodon niger</i>	<i>Rhodocybe nitellina</i>
<i>Leccinum variicolor</i>	<i>Mycena epipterygia</i>	<i>Phellodon tomentosus</i>	<i>Rhytisma salicinum</i>
<i>Leccinum versipelle</i>	<i>Mycena filopes</i>	<i>Phlebia centrifuga</i>	<i>Rickenella fibula</i>
<i>Leccinum vulpinum</i>	<i>Mycena flavoalba</i>	<i>Phlebia lilascens</i>	<i>Rickenella swartzii</i>
<i>Leotia lubrica</i>	<i>Mycena floridula</i> cf	<i>Pholiota alnicola</i>	<i>Ripartites helomorphus</i>
<i>Lepiota castanea</i>	<i>Mycena galericulata</i>	<i>Pholiota astragalina</i>	<i>Ripartites tricholoma</i>
<i>Lepiota clypeolaria</i>	<i>Mycena galopus</i>	<i>Pholiota carbonaria</i>	<i>Rozites caperatus</i>
<i>Lepiota cristata</i>	<i>Mycena haematopus</i>	<i>Pholiota flammans</i>	<i>Russula adusta</i>
<i>Lepiota poliododes</i>	<i>Mycena laevigata</i>	<i>Pholiota gummosa</i>	<i>Russula aeruginea</i>
<i>Lepiota pseudoasperula</i>	<i>Mycena leptocephala</i>	<i>Pholiota lenta</i>	<i>Russula aquosa</i>
<i>Lepiota subalba</i>	<i>Mycena maculata</i>	<i>Pholiota lignicola</i>	<i>Russula atrorubens</i>
<i>Lepiota ventriosospora</i>	<i>Mycena metata</i>	<i>Pholiota mixta</i>	<i>Russula azurea</i>
<i>Lepista gilva</i>	<i>Mycena olivaceomarginata</i>	<i>Pholiota mutabilis</i>	<i>Russula cessans</i>
<i>Lepista irina</i>	<i>Mycena oregonensis</i>	<i>Pholiota scamba</i>	<i>Russula cinnamomicolor</i>
<i>Lepista nuda</i>	<i>Mycena polygramma</i>	<i>Pholiota spumosa</i>	<i>Russula consobrina</i>
<i>Lepista panaeola</i>	<i>Mycena pura</i>	<i>Pholiota squarrosa</i>	<i>Russula decolorans</i>
<i>Leucocortinarius bulbigar</i>	<i>Mycena rosella</i>	<i>Pholiota tuberculosa</i>	<i>Russula delica</i>
<i>Leucopaxillus giganteus</i>	<i>Mycena rubromarginata</i>	<i>Phyllotopsis nidulans</i>	<i>Russula depallens</i>
<i>Leucopaxillus subzonalis</i>	<i>Mycena sanguinolenta</i>	<i>Phytocomis ericetorum</i>	<i>Russula elaeodes</i>
<i>Leucostoma persoonii</i> cf	<i>Mycena speirea</i>	<i>Phytoconis velutina</i>	<i>Russula emetica</i>

<i>Russula favrei</i>	<i>Sistotrema confluens</i>	<i>Thelephora terrestris</i>	<i>Tricholoma psammopus</i>
<i>Russula firmula</i>	<i>Skeletocutis amorpha</i>	<i>Tilachlidium brachiatum</i>	<i>Tricholoma saponaceum</i>
<i>Russula flava</i>	<i>Spathularia flavida</i>	<i>Trametes hirsuta</i>	<i>Tricholoma scalpturatum</i>
<i>Russula foetens</i>	<i>Spathularia rufa</i>	<i>Trametes ochracea</i>	<i>Tricholoma sejunctum</i>
<i>Russula fragilis</i>	<i>Sphaerobolus stellatus</i>	<i>Tremella encephala</i>	<i>Tricholoma squarrulosum</i>
<i>Russula gracillima</i>	<i>Spinellus fusiger</i>	<i>Tremella foliacea</i>	<i>Tricholoma stans</i>
<i>Russula lutea</i>	<i>Stereum hirsutum</i>	<i>Trichaptum abietinum</i>	<i>Tricholoma striatum</i>
<i>Russula nana</i>	<i>Stereum rugosum</i>	<i>Tricholoma aestuans</i>	<i>Tricholoma sulphureum</i>
<i>Russula nauseosa</i>	<i>Stereum sanguinolentum</i>	<i>Tricholoma album</i>	<i>Tricholoma terreum</i>
<i>Russula nitida</i>	<i>Stereum subtomentosum</i>	<i>Tricholoma apium</i>	<i>Tricholoma vaccinum</i>
<i>Russula ochroleuca</i>	<i>Strobilurus esculentus</i>	<i>Tricholoma arvernense</i>	<i>Tricholoma virgatum</i>
<i>Russula olivaceoviolascens</i>	<i>Stropharia semiglotata</i>	<i>Tricholoma atosquamosum</i>	<i>Tricholomopsis decora</i>
<i>Russula olivascens</i>	<i>Stropharia aeruginosa</i>	<i>Tricholoma auratum</i>	<i>Tricholomopsis rutilans</i>
<i>Russula paludosa</i>	<i>Stropharia albonitens</i>	<i>Tricholoma citrinum</i>	<i>Trimmatostroma betulinum</i>
<i>Russula puellaris</i>	<i>Stropharia cyanea</i>	<i>Tricholoma dulciolens</i>	<i>Tubaria confragosa</i>
<i>Russula queletii</i>	<i>Stropharia hornemannii</i>	<i>Tricholoma equestre</i>	<i>Tubaria conspersa</i>
<i>Russula rhodopoda</i>	<i>Stropharia inuncta</i>	<i>Tricholoma flavovirens</i>	<i>Tubaria furfuracea</i>
<i>Russula roseipes</i>	<i>Stropharia pseudocyanea</i>	<i>Tricholoma focale</i>	<i>Tubeufia cerea</i>
<i>Russula sanguinea</i>	<i>Stropharia semiglobata</i>	<i>Tricholoma frondosum</i>	<i>Tubifera ferruginosa</i>
<i>Russula turci</i> cfr	<i>Suillus bovinus</i>	<i>Tricholoma fucatum</i>	<i>Typhula uncialis</i>
<i>Russula versicolor</i>	<i>Suillus flavidus</i>	<i>Tricholoma fulvum</i>	<i>Xeromphalina cornui</i>
<i>Russula vinosa</i>	<i>Suillus granulatus</i>	<i>Tricholoma imbricatum</i>	<i>Xeromphalina fellea</i>
<i>Russula violaceoincarnata</i>	<i>Suillus luteus</i>	<i>Tricholoma inamoenum</i>	<i>Xylaria filiformis</i>
<i>Russula xerampelina</i>	<i>Suillus variegatus</i>	<i>Tricholoma myomyces</i>	
<i>Sarcodon glaucopus</i>	<i>Tephroclybe rancida</i>	<i>Tricholoma pessundatum</i>	
<i>Sarcodon imbricatus</i>	<i>Thelephora caryophyllea</i>	<i>Tricholoma populinum</i>	
<i>Scutellinia scutellata</i>	<i>Thelephora palmata</i>	<i>Tricholoma portentosum</i>	

Borgsjö sn, Västana & Folkets Hus-Ljungan

Lundartad skog med asp, björk och gran. Tallås vid Ljungan. Område 1 a i exkursionsguiden 17G 7b 0B

ARTER

Albatrellus syringae (Parm.) Pouz., Ängsticka
Cantharellus cibarius Fr., Kantarell
Clitocybe fragrans (With.: Fr.) Kumm., Dofttrattskevlung
Clitocybe rivulosa (Sow.: Fr.) Kumm., Gifttrattskevlung
Cortinarius argutus Fr., Rotspindling
Cortinarius decoloratus (Fr.: Fr.) Fr., Stor björkspindling
Cortinarius parvannulatus Kühn., Kragspindling
Cortinarius saniosus (Fr.) Fr., Gultrådig spindling
Cortinarius uliginosus Berk., Sumpspindling
Hygrophorus melizeus Fr., Björkvaxing
Hygrophorus piceae Kühn., Granvaxing
Leucocortinarius bulbiger (A. & S.: Fr.) Sing., Bleksporig spindling

Melanoleuca grammopodia (Bull.: Fr.) Pat., Isabellmusseron
Mycena vulgaris (Pers.: Fr.) Kumm., Klibbhätta
Pluteus atricapillus (Batsch) Sing., Skölding
Tricholoma album (Schaeff.: Fr.) Kumm., Rättikmusseron
Tricholoma apium Schaff., Lakritsmusseron
Tricholoma auratum (Paul.: Fr.) Gill.
Tricholoma focale (Fr.) Rick., Kragmusseron
Tricholoma populinum J Lge, Poppelmusseron
Tricholoma scalpturatum (Fr.) Quél., Gulnande musseron
Tricholoma stans ss. l. Kytövuori
Tricholoma striatum (Schaeff.) Sacc., Kastanjemusseron

Borgsjö sn, Erikslund. Ljunganåsen

Tallhed, 17G 7b 0B

ARTER

Amanita muscaria (L.: Fr.) Pers., Röd flugsvamp
Cortinarius gentilis (Fr.) Fr., Gulbandad spindling
Cortinarius phrygianus (Fr.) Fr., Frygisk spindling
Helvella lacunosa Afz.: Fr., Svart hattmurkla
Tricholoma populinum J Lge, Poppelmusseron

Följande personer gjorde fina insatser genom att skriva gruppernas artlistor i fält: Birgitta Gahne, Gro Gulden, Rolf Lidberg, Anki Sunesson och Jan-Olof Tedebrand.

Borgsjö sn, Borgsjöbyn

Område 2a i exkursionsguiden, 20-årig gran- tallplantering på åkermark, stor hög med hästdynga 17G 7b 1A

ARTER

Coprinus macrocephalus (Berk.) Berk. ss Lge et al,
Hygrophorus pustulatus Pers.: Fr.) Fr., Grynaxing
Lepista nuda (Bull.: Fr.) Cooke, Blåmusseron
Pluteus atricapillus (Batsch) Sing., Skölding
Ripartites helomorphus (Fr.) P. Karst.
Tricholoma terreum (Schaeff.: Fr.) Kumm., Jordmusseron

Borgsjö sn, Erikshof

Granskog, 17G 7b

ARTER

Cortinarius varius (J. Schaeff.: Fr.) Fr., Klubbspindling
Laxitextum bicolor (Pers.: Fr.) Lentz, Tvåfärgsskinn
Mycena epipterygia (Scop.: Fr.) S. F. Gray, Flåhätta

Borgsjö sn, Borgsjö byn, kyrkogården

Björkdominerad gräsmatta och gammal f.d. ängsmark. Område 2b i exkursionsguiden. 17G 7b 1A

ARTER

Albatrellus syringae (Parm.) Pouz., Ängsticka
Boletus badius (Fr.) Fr., Brunsopp
Hygrocybe persistens (Britz.) Sing. Spetsvaxing
Lactarius flexuosus (Pers.: Fr.) S. F. Gray, Buktriska
Lactarius spinosulus Quél., Fjällriska

Russula violaceoincarnata Knudsen & Borgen
Tricholoma album (Schaeff.: Fr.) Kumm., Rättikmusseron
Tricholoma fulvum (DC.: Fr.) Sacc., Fläckmusseron
Tricholoma imbricatum (Fr.: Fr.) Kumm., Fjällmusseron
Tricholoma terreum (Schaeff.: Fr.) Kumm., Jordmusseron

Borgsjö sn, hembygdsgården

Trampad gräsmark (Gårdstun) med gamla tallar. Område 2c i exkursionsguiden. 17G 7a 1E

ARTER

Amanita muscaria (L.: Fr.) Pers., Röd flugsvamp
Boletus edulis Bull.: Fr., Stensopp
Cortinarius caesiostramineus Hry, Blekspindling
Cortinarius comptulus Moser
Cortinarius uliginosus Berk., Sumpspindling
Hymenoscyphus herbarum (Pers.: Fr.) Dennis

Hymenoscyphus scutula v. *solani* (Pers.: Fr.) Phill.
Lepiota clypeolaria (Bull.: Fr.) Kummer, Spenslig fjällskivling
Leucocortinarius bulbiger (A. & S.: Fr.) Sing., Bleksporig spindling
Russula depallens (Pers.: Fr.) Fr., Bleknande björkkremla
Tephrocye rancida (Fr.) Donk, Mjölgråskivling
Tricholoma auratum (Paul.: Fr.) Gill.

Borgsjö sn, Borgsjöbyn, sågverket

Högar med multnad bark och spån. Område 2d i exkursionsguiden. 17G 7a 1E

ARTER

Conocybe blattaria (Fr.: Fr.) Kühn., Kraghätting
Galerina stylifera (Atk.) A. H. Smith & Singer
Phaeogalera medullosa (Bres.) Moser
Pholiota lenta (Pers.: Fr.) Sing., Slemflamskivling

Borgsjö sn, Bergåsens sydsluttning

(Skogen intill Bergåsenstigen). Gran- och tallskog i varmt sydläge. Område 2e i exkursionsguiden. 17G 7b 1A-2A

ARTER

Albatrellus ovinus (Fr.) Kotl. & Pouz., Fårticka
Amanita muscaria (L.: Fr.) Pers., Röd flugsvamp
Amanita porphyria A. & S.: Fr., Mörkringad flugsvamp
Amanita regalis (Fr.) Maire, Brun flugsvamp
Armillaria mellea ss. lat.
Armillaria ostoyae (Romagn.) Herink
Baeospora myosura (Fr.: Fr.) Sing., Höstkotteskivling
Boletus subtomentosus L.: Fr., Sammetssopp
Calocera viscosa (Pers.: Fr.) Fr., Gullhorn
Calocybe onychina (Fr.) Donk, Onyxmusseron
Cantharellula umbonata (J. F. Gmelin: Fr.) Sing., Fläckkantarell
Chalciporus piperatus (Bull.: Fr.) Bat., Pepparsopp
Chroogomphus rutilus (Schaeff.: Fr.) O. K. Miller, Rabarbersvamp
Clavariadelphus ligula (Schaeff.: fr.) Donk, Liten klubbsvamp
Clavariadelphus truncatus (Quél.) Donk, Flattoppad klubbsvamp
Clitocybe asema (Fr.) Quél., Strimmig trattskevling
Clitocybe clavipes (Pers.: Fr.) Kumm., Klubbtrattskevling
Clitocybe ditopa (Fr.: Fr.) Gill., Mjöltrattskevling

Clitocybe fragrans (With.: Fr.) Kumm., Doftrattskevling
Clitocybe gibba (Pers.: Fr.) Kummer, Sommartrattskevling
Clitocybe harperi Murr.
Clitocybe marginella Harm. non ss. Lamoure
Clitocybe odora (Bull.: Fr.) Kumm. 1871, Grön trattskevling
Clitocybe phyllophila (Pers.: Fr.) Kumm., Lövtrattskevling
Clitocybe rivulosa (Sow.: Fr.) Kumm., Gifttrattskevling
Clitocybe vibecina (Fr.) Quél., Strimmig trattskevling
Clitopilus prunulus (Scop.: Fr.) Kumm., Mjölkskevling
Collybia butyracea (Bull.: Fr.) Kumm., Mörk nagelskevling
Collybia cookei (Bres.) J. D. Arnold, Gulknölig nagelskevling
Collybia tuberosa (Bull.: Fr.) Kumm., Spetsknölig nagelskevling
Coltricia perennis (L.: Fr.) Murr., Skinnticka
Cortinarius anomalus (Fr.: Fr.) Fr., Björkspindling
Cortinarius armeniacus (Schaeff.: Fr.) Fr., Aprikosspindling
Cortinarius brunneus var. *clarobrunneus* Lindström, Umbrasvamp
Cortinarius canabarpa Mos., Vargspindling

ARTER

- Cortinarius cinnamomeus* (L.: Fr.) Fr., Kanelspindling
Cortinarius collinitus (Sow.: fr.) Fr., Violettfotad spindling
Cortinarius colymbadinus Fr.
Cortinarius croceus (Schaeff.: Fr.) Høil., Gulskivig kanelspindling
Cortinarius decoloratus (Fr.: Fr.) Fr., Stor björkspindling
Cortinarius depauperatus ?
Cortinarius depressus Fr., Kontrastspindling
Cortinarius duracinus Fr., Broskspindling
Cortinarius evernius (Fr.: Fr.) Fr., Lilasspindling
Cortinarius fulvescens Fr. ss. Favre, Hjortspindling
Cortinarius gentilis (Fr.) Fr., Gulbandad spindling
Cortinarius glaucopus (Schaeff.: Fr.) Fr., Strimspindling
Cortinarius hemitrichus (Pers.: Fr.) Fr., Fjunspindling
Cortinarius laniger Fr., Ullspindling
Cortinarius lux-nymphae Melot, Sprickspindling
Cortinarius malicorius Fr., Grönköttig spindling
Cortinarius mucosus (Bull.: Fr.) Fr., Hedspindling
Cortinarius multiformis (Fr.) Fr., Lökspindling, hjortrongul spindling
Cortinarius ochrophyllus Fr., Blekskivig spindling
Cortinarius paleaceus (Fr.) Fr., Pelargonspindling
Cortinarius papulosus Fr., Prickspindling
Cortinarius pholideus (Fr.: Fr.) Fr., Tofsspindling
Cortinarius phrygianus (Fr.) Fr., Frygisk spindling
Cortinarius sanguineus (Wulf. in Jacq.: Fr.) Fr., Blodspindling
Cortinarius semisanguineus (Wulf. in Jacq.: Fr.) Fr., Rödskevig kanelspindling
Cortinarius sommerfeltii Høil., Mörk kanelspindling, zonerad spindling
Cortinarius spilomeus (Fr.: Fr.) Fr. *Cortinarius subsertipes* Romagn.
Cortinarius sulphurinus Quélet, Persiljespindling
Cortinarius testaceofolius Lindström & Soop
Cortinarius triformis Fr.
Cortinarius uraceus Fr.
Cortinarius venetus (Fr.: Fr.) Fr., Olivspindling
Cortinarius venustus Karst., Skönfotad spindling
Cudonia confusa Bres., Blek mössmurkling
Cystoderma amianthinum (Scop.: Fr.) Konr. & Maubl., Ockragul grynskevling
Cystoderma carcharias (Pers.) Konr. & Maubl., Rödgrå grynskevling
Cystoderma jasonis (Cooke & Masee) Harm., Gulköttig grynskevling
Cystoderma terrei (Berk. & Br.) Harm., Cinnoberröd grynskevling
Entoloma cetratum (Fr.: Fr.) Moser, Skogsrödhätting
Entoloma fernandae (Romagn.) Noordel, Hedrödhätting
Fomitopsis pinicola (Fr.) P. Karst., Klibbticka
Galerina atkinsoniana A. H. Smith
Galerina calyptata P. D. Orton
Galerina hypnorum (Schränk.: Fr.) Kühn., Mosshätting
Galerina mniophila (Lasch.: Fr.) Kühn.
Galerina pumila (Pers.: Fr.) M. Lge ex Singer
Gomphidius glutinosus (Schaeff.: Fr.) Fr., Citronslemskivling
Gymnopilus penetrans (Fr.: Fr.) Murr., Fläckig bitterskevling
Gymnopilus picreus (Pers.: Fr.) Gill., Mörkfotad bitterskevling
Hebeloma longicaudum (Pers.) Kumm., Långfotad fränskevling
Hebeloma mesophaeum (Pers.) Quélet, Diskfränskevling
Hydnellum suaveolens (Scop.: Fr.) P. Karst., Dofttaggsvamp
Hydnum repandum L.: Fr., Blek taggsvamp
Hygrophoropsis aurantiaca (With.: Fr.) Maire, Narrkantarell
Hygrophorus agathosmus (Fr.) Fr., Doftvaxing
Hygrophorus agathosmus (vit form) (Fr.) Fr., Doftvaxing
Hygrophorus camarophyllus (A. & S.: Fr.) Dumée, Grandjean & Maire, Sotvaxing
Hygrophorus discoideus (Pers.: Fr.) Fr., Diskvaxing
Hygrophorus erubescens Fr., Beskvaxing
Hygrophorus korhonenii Harmaja
Hygrophorus olivaceoalbus (Fr.: Fr.) Fr., Olivvaxing
Hygrophorus piceae Kühn., Granvaxing
Hygrophorus pustulatus Pers.: Fr.) Fr., Grynvaxing
Hygrophorus tephroleucus (Fr.) Fr., Vattrad vaxing
Hypholoma capnoides (Fr.: Fr.) Kumm., Rökslöjsskevling
Hypholoma fasciculare (Huds.: Fr.) Kumm., Svavelgul slöjsskevling
Inocybe geophylla (Sow.: Fr.) Kumm., Sidentråding
Inocybe geophylla var. *lilacea* (Sow.: Fr.) Kumm., Sidentråding
Laccaria bicolor (Maire) P. D. Orton, Tvåfärgad laxsskevling
Laccaria laccata (Scop.: Fr.) Cooke, Laxsskevling
Laccaria proxima (Boud.) Pat., Stor laxsskevling
Lactarius badiosanguineus Kühn. & Romagn., Glansriskä
Lactarius bresadolianus Singer, Gränriskä
Lactarius deliciosus (L.: Fr.) S. F. Gray, Tallblodriskä
Lactarius deterrimus Gröger, Gränblodriskä
Lactarius glyciosmus (Fr.: Fr.) Fr., Kokosriskä
Lactarius necator (Bull.: Fr.) Fr., Svartriska
Lactarius rufus (Scop.: Fr.) Fr., Pepparriska
Lactarius scrobiculatus (Scop.: Fr.) Fr., Svavelriskä
Lactarius torminosus (Schaeff.: Fr.) Pers., Skäggriska
Lactarius trivialis (Fr.: Fr.) Fr., Skogriskä
Lactarius vietus (Fr.: Fr.) Fr., Gråriskä
Leccinum cerinum Korhonen,
Leccinum scabrum (Bull.) S. F. Gray, Strävsopp
Lepiota castanea Quélet, Kastanjeffjällsskevling
Lepiota clypeolaria (Bull.: Fr.) Kummer, Spenslig fjällsskevling
Lepista nuda (Bull.: Fr.) Cooke, Blåmusseron
Leucocortinarius bulbiger (A. & S.: Fr.) Sing., Bleksporig spindling
Lyophyllum semitale (Fr.) Kühner, Mjölsvärting
Marasmius androsaceus (L.: Fr.) Fr., Tagelbrosking
Melanophyllum haematospermum (Bull.: Fr.) Kreisel, Granatfjällsskevling
Micromphale perforans (Hoffm. & Fr.) S. F. Gray, Barrbrosking
Mycena adonis (Bull.: Fr.) S. F. Gray, Rönnbärshätta
Mycena aurantiomarginata (Fr.) Quélet, Guldeggad hätta
Mycena epipterygia (Scop.: Fr.) S. F. Gray, Flåhätta
Mycena flavoalba (Fr.) Quélet, Gulvit hätta

ARTER

Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
Mycena galopus (Pers.: Fr.) Kumm. Mjölkhätta
Mycena metata (Fr.) Kumm. Frosthätta
Mycena pura (Pers.: Fr.) Kumm. Rättikhätta
Mycena rosella (Fr.) Kumm., Rosenhätta
Mycena rubromarginata (Fr.: Fr.) Kumm, Rödeggad hätta
Mycena sanguinolenta (A. & S.: Fr.) Kumm, Mörkeggad blodhätta
Paxillus atrotomentosus (Batsch: Fr.) Fr, Sammetsfotad pluggskivling
Paxillus involutus (Batsch: Fr.) Fr., Pluggskivling
Phellodon tomentosus (L.: Fr.) Banker, Trattaggsvamp
Pholiota spumosa (Fr.: Fr.) Sing., Klibbflamskivling
Phytocomis ericetorum (Pers.: Fr.) Redh. & Kuyper, Vecknavling
Psathyrella fibrillosa (Fr.) Maire, ss. Romagnesi
Psathyrella microrhiza (Lasch.: Fr.) Konr. & Maubl.
Psathyrella umbrina Kits van Wav.
Pseudoclitocybe cyathiformis (Bull.: Fr.) Singer, Trattnavling
Rozites caperatus (L.: Fr.) P. Karst., Rynkad tofsskivling
Russula aeruginea Lindbl.: Fr., Grönkremla
Russula azurea Bres., Azurkremla
Russula decolorans (Fr.: Fr.) Fr., Tegelkremla
Russula delica Fr., Trattkremla
Russula firmula (Fr.) J. Schaeff., Glanskremla
Russula fragilis (Pers.: Fr.) Fr., Skörkremla
Russula olivascens (Pers. ex. Schw.) ss Bres., Grön äggkremla
Russula rhodopoda Zvara, Lackkremla
Russula roseipes Secr. ss. Bres., Rosenfotskremla
Russula sanguinea (Bull.) Fr., Blodkremla
Russula vinosa Lindbl., Vinkremla
Russula xerampelina ss. lat.

Sarcodon imbricatus (L.: Fr.) P. Karst., Fjällig taggsvamp
Spathularia rufa Schmidel, Blek spadmurkling
Stereum rugosum (Pers.: Fr.) Fr., Styvskinn
Stropharia homemannii (Fr.: Fr.) Lundell & Nannf., Stor kragsskivling
Stropharia semiglobata (Batsch.: Fr.) Quél., Gul kragsskivling
Suillus luteus (L.) S. F. Gray, Smörsopp
Suillus variegatus (Swartz: Fr.) O. Kuntze, Sandsopp
Tephrocycbe rancida (Fr.) Donk, Mjölgråsskivling
Thelephora palmata (Scop.: Fr.) Fr., Busksvamp
Thelephora terrestris Pers.: Fr., Vårtöra
Trametes ochracea (Pers.) Gilbn. & Ryv., Zonticka
Tricholoma album (Schaeff.: Fr.) Kumm., Rättikmusseron
Tricholoma arvernense Bon
Tricholoma auratum (Paul.: Fr.) Gill.
Tricholoma citrinum ?????
Tricholoma focale (Fr.) Rick., Kragmusseron
Tricholoma frondosum Nom. prov. [Kalamees ?]
Tricholoma fucatum Fr.) Kummer, Rökmusseron
Tricholoma imbricatum (Fr.: Fr.) Kumm., Fjällmusseron
Tricholoma inamoenum (Fr.: Fr.) Quél., Luktmusseron
Tricholoma myomyces (Pers: Fr.) J. Lge, Gråmusseron
Tricholoma pessundatum (Fr.) Quél., Droppmusseron
Tricholoma portentosum (Fr.) Quél., Streckmusseron
Tricholoma saponaceum (Fr.: Fr.) Kumm., Såpmusseron
Tricholoma squarulosum Bres., ss. Ilkka Kytövuori, Fjällfotad musseron
Tricholoma stans ss. Ilkka Kytövuori
Tricholoma striatum (Schaeff.) Sacc., Kastanjemusseron
Tricholoma vaccinum (Schaeff.: Fr.) Kumm., Skäggmusseron
Xeromphalina fellea R. Maire & Mal.

CORTINARIUSBLOMNING

i Borgsjöskogen!

Text: Håkan Lindström

UTAN SVAMPEN STANNAR SVERIGE!

Det är märkligt att så små resurser hittills satsats på fastställande av vilka arter som bildar mykorrhiza i våra skogar. Trots att mykorrhizan är av så avgörande biologisk och ekonomisk betydelse för länderna inom bl.a. taigabältet. Träden klarar sig inte utan samlivet med svamparna. Totalt har vi i svenska skogar ungefär 800 olika mykorrhizasvampar. Det är först nu kring år 2 000 som vi börjar få grepp om t.ex. alla spindlingar som bidrar till att skapa det svenska välståndet!

Det första Borgsjömötet 1982 hade som tema vårt största mykorrhizabildande släkte, *Cortinarius*, spindlingar. Fyndlista redovisades i tidskriften *Jordstjärnan* med kommentarer av Tor Erik Brandrud. Vi hade inte alls samma tur med vädret 1982 som 1995 vilket framgår då man jämför listorna från de båda åren. 1982 års Borgsjövecka innebar för övrigt upptakten till fotofloraprojektet över spindlingar. De hittills utkomna delarna av fotofloran kan beställas hos:

Siw Muskos
telefon 060-240 20

Många storsvampar vi såg i Borgsjöskogen 1995 tillhörde släktet spindlingar (*Cortinarius*). De har en viktig ekologisk funktion som mykorrhizapartners till skogsträden i det nordliga taigabältet längs norra Ishavet (enligt EU:s nomenklatur räknas Borgsjöområdet till "västlig taiga"). Spindlingar är i särklass största släktet vad gäller mykorrhizabildande svampar. De fungerar även som förfinade bioindikatorer på miljöförändringar eftersom arterna har lite skilda ph-krav och reagerar på försurning. Ett känt faktum är t.ex. att toppig giftspindling (*Cortinarius rubellus*) blivit vanligare i försurade skogsområden i Europa.

Undersläktet *Telamonia* ("bruna svampar") var rikligt representerat i de naturtyper vi besökte. Bland telamonier utgjorde umbraspindling (*Cortinarius brunneus*) ett typiskt inslag i granskog. Just i granskogen möter vi huvudformen av arten, var. *brunneus*. På tallmarker uppträder den i andra skepnader: den ljusare och glattare var. *claroflavus*, ljus umbraspindling och den slanka, spetsiga var. *glandicolor*, toppig umbraspindling. Särskilt den senare är typisk för sandiga tallhedar. Båda tallformerna fann vi på den sandiga tallheden vid Harrån.

C. armillatus, rödbandad spindling, är välkänd i fuktig björkskog och vanlig i norra Sverige. Inte lika klarröda band har *C. paragaudis*, tegelbandspindling. Hos denna art finns också en differentiering. Den småsporiga huvudformen, *ssp paragaudis*, tegelbandspindling, finns ofta på tallhed (som vid Harrån). Den storsporiga formen, *ssp oenochaelis*, stor tegelbandspindling är typisk för fuktig högortsgrenskog i norra Sverige men synes ovanlig i södra Sverige. Man kan skilja de båda underarterna i fält utan att behöva kontrollera sporstorleken.

En av våra vanligaste telamonier i blåbärsgranskog har hittills inte haft något namn i litteraturen! Arten har nyligen beskrivits av mig och Karl Soop under namnet *Cortinarius testaceofolius*. Namnet kommer av de rödaktiga skivorna som är artens bästa kännetecken. Skivorna har samma iögonenfallande färg som hos den välkända *C. laniger*, ullspindling. Foten är först vit, sedan ljust brunaktig, ofta lång och rotad i förnan. Den liknar något *C. armeniacus*, aprikosspindling. Den senare arten har dock en rent vit fot även hos äldre ex. Ett tredje taxon i denna krets av livligt färgade, halvstora telamonier i sektionen *Armeniaci* var vanlig i Borgsjöskogen denna höst t.ex. på tallheden vid Harrån. Namnet är osäkert, det synes närmast vara en form av *C. biformis*, gycklarspindling, med påtagligt gul ton. Vårt arbetsnamn var *C. biformis* "var. *flavescens*" – troligen identisk med *C. melleopallens* ss Lange i "stora Lange".

I lövskogen finns också speciella arter inom undersläktet *Telamonia*. Vid första stoppet på Julåsen, långbacken före byn, fanns en bäckravin med fuktig lövskog. Där kunde vi tillsammans studera tre små telamonier med mörk hatt och ljusare fot. Under gråal ovan vägen fanns den mörkköttiga *C. alnetorum*, mörk alspindling. Under björk och sälg växte en art som vi kallade *C. sertipes*. Den har gulaktiga skivor och grått velum i en zon på hattkanten. Möjligen ska artnamnet vara *C. atrocaeruleus* – ett namn som verkar ha prioritet. Båda dessa *C. praestigiosus*, som vi fann längs bäcken på nedsidan vägen. Denna art har ett kännemärke i rödaktigt velum.

Rariteter är svåra att finna bland telamonier. Vi har hittills haft fullt upp med att "få ordning" på de vanligaste formerna! Inom undersläktet *Cortinarius* samlades däremot en raritet, den märkliga *C. phrygianus*, frygisk spindling. Den hittades på inte mindre än tre lokaler i Borgsjöskogen, alla på tallhed med kalkpåverkan. Dessutom

fann Gro Gulden frygisk spindling på en fin gammal sanddynstallskog (med skalgrus) ute vid bottenhavskusten. Arten beskrevs av Elias Fries för 170 år sedan, men blev bortglömd tills den "återfanns" av Svengunnar Ryman m.fl. på en SMF-kongress i Dalarna för några år sedan. Senare även funnen på andra lokaler i Mellansverige. Som redan Fries påpekar liknar frygisk spindling närmast en honungsskivling. Den torde dock närmast vara släkt med arterna inom sekt. *Leprocye*, t.ex. *C. venetus*, olivspindling. Denna rara kalkart växte för övrigt i stor mängd i granlund vid Lönnån. K. Soop kunde vid kvällsgenomgången vackert demonstrera att *C. phrygianus* fluorescerar på samma sätt som *C. venetus* – vilket stärker släktskapet.

Mats Elfström har ur riksdatan tryckt fram de cirka 120 olika *Cortinarius*-arter som vi noterade vid Borgsjöveckan 1995. Ett högt artantal trots att spindlingar ju inte alls var huvudtema under veckan. Listan ger ändå en rätt bra bild av vilka arter som dominerar i Borgsjöskogen under ett gott svampår. Dessutom var fynden kolossalt fräscha och typiska. Vilket gav möjlighet för mig och K Soop att, vid kvällspassen, lyfta fram de ofta små yttre skiljemärkena inom undersläktet *Telamonia*. Många för området typiska spindlingar t.ex. *C. Borgsjoensis* behagade dock inte visa sig eller så undgick de vår uppmärksamhet. Självklart såg vi även många spindlingtaxa som vi inte kunde eller ville ge säkra namn på. Men de arterna "klämmer vi" under något kommande Borgsjömöte!

Håkan Lindström

HERBARIEBELÄGG

Herb. OULU, Finland

<i>Cortinarius agathosmus</i>	Getberget N	<i>Cortinarius raphanoides</i>	Rankleven NR
<i>Cortinarius alnetorum</i> cfr	Mörberget, öster om	<i>Cortinarius rubellus</i>	Granbodåsens fäbodvall
<i>Cortinarius armeniacus</i>	Mörberget, öster om	<i>Cortinarius septentrionalis</i> cfr	Getberget N
<i>Cortinarius aurantiomarginatus</i>	S:t Olofs källa, pilgrimsleden	<i>Cortinarius sommerfeltii</i>	Mörberget, öster om
<i>Cortinarius biformis</i>	Mörberget, öster om	<i>Cortinarius spilomeus</i>	Bergåsens sydsluttning
<i>Cortinarius bivelus</i> cfr	Mörberget, öster om	<i>Cortinarius spilomeus</i>	Mörberget, öster om
<i>Cortinarius callochrous</i> var. <i>coniferarum</i>	S:t Olofs källa, pilgrimsleden	<i>Cortinarius stillatitius</i>	Getberget N
<i>Cortinarius callochrous</i> var. <i>coniferarum</i>	Getberget N	<i>Cortinarius subbalaustinus</i>	Granboda by
<i>Cortinarius callochrous</i> var. <i>coniferarum</i>	Bergåsen N	<i>Cortinarius subsertipes</i>	Bergåsens sydsluttning
<i>Cortinarius duracinus</i>	S:t Olofs källa	<i>Cortinarius subsertipes</i>	Rankleven NR
<i>Cortinarius fulvescens</i>	Julåsen	<i>Cortinarius subsertipes</i> cfr	Mörberget, öster om
<i>Cortinarius glaucopus</i>	S:t Olofs källa	<i>Cortinarius testaceofolius</i>	Granboda by
<i>Cortinarius glaucopus</i> var. <i>glaucopus</i>	Tubbobäcken	<i>Cortinarius uraceus</i>	S:t Olofs källa
<i>Cortinarius illuminus</i>	Granboda by	<i>Cortinarius uraceus</i>	S:t Olofs källa
<i>Cortinarius leucophanes</i> cfr	S:t Olofs källa	<i>Cortinarius valgus</i>	Julåsen
<i>Cortinarius malicorius</i>	Bergåsens sydsluttning	<i>Cortinarius varius</i>	S:t Olofs källa
<i>Cortinarius malicorius</i>	Mörberget, öster om	<i>Cortinarius venetus</i>	Bergåsens sydsluttning
<i>Cortinarius malicorius</i>	Getberget N	<i>Cortinarius venustus</i>	Getberget N
<i>Cortinarius melleopallens</i>	S:t Olofs källa	<i>Cystoderma terrei</i>	Granboda by
<i>Cortinarius obtusus</i>	S:t Olofs källa	<i>Hygrocybe flavipes</i>	Granboda by
<i>Cortinarius paleaceus</i>	Rankleven NR	<i>Hygrophorus agathosmus</i>	Granboda by
		<i>Lactarius lilacinus</i>	Granbodåsen

<i>Lactarius scrobiculatus</i>	Pottäng	<i>Mycena viridimarginata</i>	Granbodåsens fåbodvall
<i>Lactarius sphagneti</i>	Rankleven NR	<i>Pluteus romellii</i> cfr	Stornäset NR
<i>Lepiota cristata</i>	Pottäng	<i>Stereum subtomentosum</i>	Pottäng
<i>Lepiota poliododes</i>	Pottäng	<i>Tephrocybe rancida</i>	Granboda by
<i>Lepiota ventriospora</i> cfr	Stornäset NR	<i>Thelephora caryophyllea</i>	Granboda by
<i>Leucocortinarius bulbiger</i>	Bergåsens sydsluttning	<i>Tricholoma imbricatum</i>	S:t Olofs källa
<i>Melanophyllum eyrei</i>	Pottäng	<i>Tricholoma psammopus</i>	Stornäset NR

Herb. S, Riksmuseet, Stockholm

<i>Calocybe constricta</i>	Stornäset NR	<i>Hygrocybe conica</i>	Norrhassel
<i>Calocybe fallax</i>	Södra Sillre	<i>Hygrocybe fornicata</i>	Granboda by
<i>Camarops microspora</i>	Rankleven NR	<i>Hygrocybe insipida</i>	Granbodåsen
<i>Chondrostereum purpureum</i>	Norrhassel	<i>Hygrocybe lacmus</i>	Granboda by
<i>Clitocybe catinus</i>	Getberget N	<i>Hygrocybe pratensis</i>	Norrhassel
<i>Clitocybe harperi</i>	Partebodasjön NO	<i>Hygrophorus gliocyclus</i>	Lombäcken
<i>Clitocybe inornata</i>	Partebodasjön NO	<i>Hygrophorus secretanii</i>	Lönnån
<i>Clitocybe robusta</i>	Julåsen	<i>Hygrophorus secretanii</i>	Getberget SO
<i>Collybia amanitae</i>	Norrhassel	<i>Hygrophorus subviscifer</i>	Lönnån
<i>Conocybe blattaria</i>	Lönnån	<i>Hygrophorus subviscifer</i>	Getberget N
<i>Conocybe vexans</i>	Getberget N	<i>Hypholoma radicosum</i>	Getberget N
<i>Cortinarius anthracinus</i>	Getberget SO	<i>Lactarius rufus</i>	Norrhassel
<i>Cortinarius bivelus</i>	Lönnån, mellan Pilgrimsleden och E14	<i>Leccinum palustre</i>	Näset, Gammalbodarna
<i>Cortinarius callochrous</i> ssp. <i>conferarum</i>		<i>Lepista irina</i>	Pottäng
var. <i>conferarum</i>	Lönnån	<i>Lepista panaeola</i>	Finnsjön
<i>Cortinarius corrosus</i>	Lönnån	<i>Lepista panaeola</i>	Näset, Gammalbodarna
<i>Cortinarius detonsus</i>	Lönnån	<i>Leucopaxillus subzonalis</i>	Getberget N
<i>Cortinarius ionosmus</i>	Tubbobäcken	<i>Melanoleuca cognata</i>	Stornäset NR
<i>Cortinarius phrygianus</i>	Erikslund	<i>Melanoleuca grammopodia</i>	Stornäset NR
<i>Cortinarius phrygianus</i>	Bergåsens sydsluttning	<i>Melanophyllum eyrei</i>	Pottäng
<i>Cortinarius phrygianus</i>	Lombäcken	<i>Melanophyllum haematospermum</i>	Pottäng
<i>Cortinarius phrygianus</i>	Björkvik	<i>Mycena aetites</i>	Norrhassel
<i>Cortinarius pinophilus</i>	Lombäcken	<i>Mycena epipterygia</i>	Norrhassel
<i>Entoloma chlorinosum</i>	Norrhassel	<i>Mycena flavoalba</i>	Norrhassel
<i>Entoloma exile</i> var. <i>exile</i>	Näset, Gammalbodarna	<i>Mycena leptocephala</i>	Norrhassel
<i>Entoloma exile</i> var. <i>pyrospilum</i>	Norrhassel	<i>Mycena olivaceomarginata</i>	Norrhassel
<i>Entoloma "juditha"</i>	Granboda by	<i>Mycena pura</i>	Norrhassel
<i>Entoloma juncinum</i>	Partebodasjön NO	<i>Psathyrella ocellata</i>	Rankleven NR
<i>Entoloma rhombisporum</i>	Näset, Gammalbodarna	<i>Psathyrella</i> sp. [obeskriven]	Granbodåsen
<i>Entoloma rhombisporum</i>	Norrhassel	<i>Rickenella fibula</i>	Norrhassel
<i>Entoloma sericellum</i>	Norrhassel	<i>Ripartites tricholoma</i>	Getberget N
<i>Entoloma sericeum</i>	Norrhassel	<i>Russula decolorans</i>	Norrhassel
<i>Entoloma tjallingiorum</i> cfr	Pottäng	<i>Sarcodon glaucopus</i>	Lombäcken
<i>Fayodia bisphaerigera</i>	Getberget N	<i>Stropharia albonitens</i>	Granboda by
<i>Galerina stylifera</i>	Borgsjö by, sågverket	<i>Stropharia semiglobata</i>	Norrhassel
<i>Galerina triscopa</i>	Lönnån	<i>Suillus luteus</i>	Norrhassel
<i>Geastrum fimbriatum</i>	Hussborg, golfbanan	<i>Tricholoma aestuans</i>	Norrhassel
<i>Gomphidius glutinosus</i>	Norrhassel	<i>Tricholoma auratum</i>	Södra Sillre
<i>Hebeloma leucosarx</i>	Lönnån	<i>Tricholoma equestre</i>	Björkvik
<i>Hygrocybe coccinea</i>	Norrhassel	<i>Tricholoma sculpturatum</i>	Folkets Hus
		<i>Tricholoma aestuans</i>	Lombäcken-Harrån

Morten Christensens herbarium

Tricholoma album	Getberget N	Tricholoma inamoenum	Kockerabäcken
Tricholoma apium	Folkets Hus	Tricholoma pessundatum	Julåsen
Tricholoma arvernense	Bergåsens sydsluttning	Tricholoma pessundatum	Lombäcken-Harrån
Tricholoma arvernense	Björkvik	Tricholoma pessundatum	Björkvik
Tricholoma auratum	Hembygdsgården	Tricholoma populinum	Folkets Hus
Tricholoma auratum	Folkets Hus	Tricholoma portentosum	Bergåsens sydsluttning
Tricholoma equestre	Björkvik	Tricholoma psammopus	Östansjö
Tricholoma focale	Folkets Hus	Tricholoma stans	Bergåsens sydsluttning
Tricholoma focale	Bergåsens sydsluttning	Tricholoma stans ss. l. Kytövuori	Folkets Hus
Tricholoma focale	Björkvik	Tricholoma striatum	Folkets Hus
Tricholoma fucatum	Bergåsens sydsluttning	Tricholoma striatum	Bergåsens sydsluttning
Tricholoma imbricatum	Bergåsens sydsluttning	Tricholoma sulphureum	Kockerabäcken
Tricholoma inamoenum	Bergåsens sydsluttning	Tricholoma vaccinum	Lombäcken-Harrån
Tricholoma inamoenum	Getberget N		

Herb. Wijster, Holland

Calocybe fallax	Lombäcken-Harrån	Gymnopilus picreus	Bergåsens sydsluttning
Calocybe onychina	Bergåsens sydsluttning	Hygrophorus hyacinthinus	Pottäng
Cystoderma granulosum	Näset,	Hygrophorus inocybiformis	Granboda by
	Gammalbodarna	Hygrophorus korhonenii	Bergåsens sydsluttning
Cystoderma granulosum	Näset,	Hygrophorus olivaceoalbus	Bergåsens sydsluttning
	Gammalbodarna	Hygrophorus secretanii	Getberget N, nord sluttningen, slalomba.
Cystoderma terrei	Näset,	Hygrophorus spodoleucus	Lombäcken
	Gammalbodarna	Hygrophorus subviscifer	Lombäcken-Harrån
Entoloma ameides	Näset,	Hygrophorus tephroleucus	Bergåsens sydsluttning
	Gammalbodarna	Leccinum roseotinctum	Julåsen
Entoloma asprellum	Julåsen	Phytocomis ericetorum	Bergåsens sydsluttning
Entoloma rhombisporum	Näset,	Stropharia albonitens	Näset,
	Gammalbodarna		Gammalbodarna
Entoloma speculum	Finnsjön		Lombäcken-Harrån
Galerina subclavata	Granbodåsen	Tricholoma aestuans	
Gymnopilus odini	Lombäcken-Harrån		

Kompletteringar, rättelser, och synpunkter på
Borgsjörapport 1995, mottages tacksamt:

Siw Muskos
Klövervägen 13
864 33 Matfors
Tel. 060-240 20

NILS LUNDQVIST INSAMLINGAR

Nils Lundqvist har varit med oss under de flesta Borgsjöveckor. Han doktorerade 1972 på en avhandling om pyrenomyceter, blev sedermera professor och chef för kryptogamsektionen vid Naturhistoriska riksmuseet och har nyligen gått i pension. Han har under Borgsjöveckorna plockat och samlat småsvampar: rost, sot, skålsvampar mm. De flesta av oss uppmärksammar inte ens de fläckar på blad och örter som Nils vant samlat i sin korg. Måhända är alla dessa småsvampar lika betydelsefulla för helheten och för en fungerande natur som de stora och lätt uppmärksammade arterna. Ur SMF:s riksdatabas har Mats tagit fram en separat lista över Nils Lundquists insamlingar vid Borgsjöveckan 1995.

Fynd av Nils Lundqvist under Borgsjömetet 1995

<i>Agaricus sylvicola</i> (Vitt.) Sacc., Knölchampinjon	Granskog	Södra Sillre
<i>Amanita fulva</i> (Schaeff.) Sing., Brun kamskivling	Blandskog Vid gran	Södra Sillre
<i>Amphisphaerella xylostei</i> (Pers.) Munk 1953, Trysvärta	BäckdalSkogstry, stam, levande & död	Lönnån
<i>Ascocoryne sarcoides</i> , Violett geléskål	Asp- och sälgsnår Asp, död	Rankleven NR
<i>Bertia moriformis</i> , Knölgömning	Granskog m. lövins. v. grusväg; Aspkvist, död	Julåse;
<i>Bertia moriformis</i> , Knölgömning	Asp- och sälgsnår Säl, gren, död	Rankleven NR
<i>Boletus subtomentosus</i> L.: Fr., Sammetssopp	Blandskog Vid gran	Södra Sillre
<i>Byssomerulius corium</i> (Fr.) Parm. 1967, Pappersgröppa	Tallskog, mossig Asp, död	Södra Sillre
<i>Calvatia excipuliformis</i> , Långfotad röksvamp	Körväg	Granboda by
<i>Camarops microspora</i> , Knölig sotdyna	Gråal, stående död stam	Rankleven NR
<i>Cantharellula umbonata</i> (J. F. Gmelin: Fr.) Sing., Fläckkantarell	Tallskog, mossig	Södra Sillre
<i>Claviceps purpurea</i> (Fr.) Tul., Mjöldryga	Gransumpskog Piprör	Lönnåns dalgång
<i>Clitocybe cerussata</i> (Fr.) Kummer, -	Blandskog	Rankleven NR
<i>Clitocybe odora</i> (Bull.: Fr.) Kumm. 1871, Grön trattskivling	Blandskog Vid tall	Södra Sillre
<i>Coltricia perennis</i> (L.: Fr.) Murr., Skinnticka	Barrskog, öppen plats, sandig	Södra Sillre
<i>Corticium roseum</i> Pers. 1794, Rosenskin	Granskog Asp, död	Rankleven NR
<i>Cortinarius anomalus</i> (Fr.: Fr.) Fr., Björkspindling	Gräsmatta	Granboda by
<i>Cortinarius caesiostamineus</i> Hry, Blekspindling	Barrskog	Hembygdsgården
<i>Cortinarius decoloratus</i> (Fr.: Fr.) Fr., Stor björkspindling	Gräsmatta	Granboda by
<i>Cortinarius lucorum</i> (Fr.) J. Lge ss. J. Lge, Aspspindling	Asp- och sälgsnår	Rankleven NR
<i>Cortinarius parvannulatus</i> Kühn., Kragspindling	Granskog med lövinslag, glänta	Julåsen
<i>Cortinarius sanguineus</i> (Wulf. in Jacq.: Fr.) Fr., Blodspindling	Blandskog Vid gran	Södra Sillre
<i>Cortinarius subserotipes</i> Romagn., -	Granskog	Rankleven NR
<i>Cortinarius uliginosus</i> Berk., Sumpspindling	Blandskog Under nässlor, hallon och björkar	Hembygdsgården
<i>Crucibulum laeve</i> (Huds.) Kambly et al, Brödkorgssvamp	Vildhallon, kvistar	Granboda by
<i>Cudonia circinans</i> (Pers.) Fr. 1849, Mössmurkling	Granskog Gran, barrmatta	Granbodåsen
<i>Cudonia confusa</i> Bres. 1892, Blek mössmurkling	Granskog Gran, barrmatta	Granbodåsen
<i>Cystoderma carcharias</i> , Rödgrå grynskivling	Skogsväg med gräs	Granboda by
<i>Cystoderma jasonis</i> , Gulköttig grynskivling	Granskog, sumpmark Ved, fuktig	Bergåsen N
<i>Cytidia salicina</i> (Fr.) Burt 1924, Sälglätt	Säl, död	Rankleven NR
<i>Diatrype stigma</i> (Hoffm.: Fr.) Fr. 1849, Slättnästing	Björk, kvist, död	Granbodåsen
<i>Entoloma sericeum</i> Qué. 1872, Silkesrödhätting	Gräsmark	Granboda by
<i>Eutypa flavovirens</i> (Fr.) Tul. & C. Tul. 1863, Grönnästing	Säl, kvist, död	Granbodåsen
<i>Eutypella sorbi</i> (Alb. & Schw.) Sacc. 1882, Stornästing	Granskog med lövinslag; Lönn, kvist	Julåsen
<i>Exobasidium vaccinii</i> (Fuckel) Worodin 1867, Lingonsvult	Gransumpskog Lingon	Lönnåns dalgång
<i>Gloeophyllum sepiarium</i> (Wulf.: Fr.) P. Karst., Vedmussling	Gransumpskog Gran, stubbe	Lönnåns dalgång

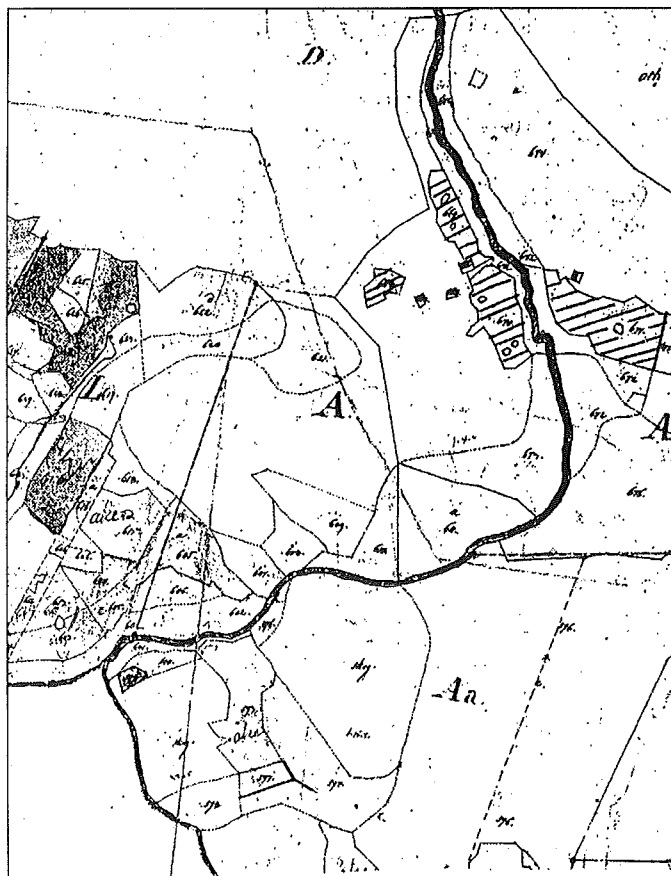
Gymnosporangium cornutum Arth., Hornrost	Skogsväg, tall Rönn, blad	S:t Olofs källa
Hebeloma crustuliniforme (Bull.) Quél., Tårfränskivling	Blandskog Vid gran	Södra Sillre
Hebeloma mesophaeum (Pers.) Quél., Diskfränskivling	Vägbant	Granboda by
Hydnum repandum L.: Fr., Blek taggsvamp	Blandskog Vid gran	Södra Sillre
Hygrocybe pratensis (Pers.: Fr.) Murrill, Ängsvaxing	Gräsmatta	Granboda by
Hygrophorus olivaceoalbus (Fr.: Fr.) Fr., Olivvaxing	Blandskog Vid gran	Södra Sillre
Hygrophorus pustulatus Pers.: Fr.) Fr., Grynaxing	Granskog m. lövinslag Gräsavfall vid nässlor	Julåsen
Hymenoscyphus herbarum (Pers.: Fr.) Dennis, -	Blandskog Renfana, döda stjälkar	Hembygdsgården
Hymenoscyphus herbarum (Pers.: Fr.) Dennis, -	Brännässla, stjälk, död	Granbodåsen
Hymenoscyphus immutabilis (Fuckel) Dennis, -	Bäckdal, blandskog Gråvide, löv, döda	Lönnån
Hymenoscyphus scutula v. solani (Pers.: Fr.) Phill., -	Blandskog m. lövtr.: o gran, enstaka tall. renfana	Hembygdsgården
Lactarius pubescens (Schröd.) Fr., Blek skäggriska	Vägbant, björk	Granboda by
Lactarius scrobiculatus (Scop.: Fr.) Fr., Svavelriska	Gransumpskog	Lönnåns dalgång
Leccinum pulchrum cfr Lannoy & Estades 1991, -	Gräsmatta med björkar; Björk	Granboda by
Lepiota clypeolaria (Bull.: Fr.) Kummer, Spenslig fjällskivling	Blandskog, gammal körväg	Hembygdsgården
Lepista gilva (Pers.: Fr.) Pat., Dropptrattskivling	Granskog med lövinslag; gräsavfall vid nässlor	Julåsen
Leucostoma persoonii cf v. Höhnelt, Vitnästing	Bäckdal Rönn, kvistar, döda	Lönnån
Melanoleuca brevipes (Bull.: Fr.) Pat., Lågmusseron	Skogsväg, i gräs	Granboda by
Melanomma pulvis-pyrius (Pers.) Fuckel, Krutgömning	Björk, kvist, död	Granbodåsen
Nectria episphaeria (Tode) Fr., Dynrödgömning	Slättnästing, björkgren	Granbodåsen
Panellus ringens (Fr.) Romagn., Lilamussling	Sälg, stående död stam	Rankleven NR
Phellinus conchatus (Fr.) Quél. 1888, Sälgticka	Barrskog Sälg	Södra Sillre
Phytoconis velutina Quél., -	Vägbant	Granboda by
Pluteus atricapillus (Batsch) Sing., Skölding	Granskog Björk, låga	Granbodåsen
Psathyrella ocellata (Romagn.) Moser, -	Under sälg, al, högrörter	Rankleven NR
Rhodocybe hirneola (Fr.: Fr.) Orton, Glansrussling	Skogsväg, tall	S:t Olofs källa
Rhytisma salicinum (Pers.: Fr.) Fr., Videtjärfläck	Granblandskog, rik Sälg, blad	Rankleven NR
Russula adusta Fr., Svedkremle	Skogsväg, tall	S:t Olofs källa
Russula cessans A. Pears., -	Skogsbryn, ängskant. Tall	Granboda by
Russula depallens (Pers.: Fr.) Fr., Bleknande björkkremle	Betad äng Under björk	Granboda by
Russula firmula cfr (Fr.) J. Schaeff., Glanskremle	Skogsbryn, ängskant. Tall	Granboda by
Russula queletii Fr., Krusbärskremle	Granskog Under gran	Granbodåsen
Scutellinia scutellata (L.) Lambotte, Ögonskål	Granskog, sumpmark; Ved, fuktig	Bergåsen N
Stropharia aeruginosa (Curt.: Fr.) Quél., Ärggrön kragsskivling	Gransumpskog, vägbant	Lönnåns dalgång
Tephrocycbe rancida (Fr.) Donk, Mjölgråsskivling	Blandskog m. lövträd och gran, enstaka tallar	
	Under nässlor och vildhallon	Hembygdsgården
Thelephora caryophyllea (Schaeff.: Fr.) Fr., Trattöra	Vägbant, sandig	Granboda by
Thelephora palmata (Scop.: Fr.) Fr., Buskssvamp	Granskog, sumpmark; Ved, fuktig	Bergåsen N
Tilachlidium brachiatum (Batsch: Fr.) Petch, Trådmögel	Granskog, sumpmark; Skivling, rutten	Bergåsen N
Trichaptum abietinum (Fr.) Ryv. 1972, Violticka	Tall, död	Södra Sillre
Tricholoma auratum (Paul.: Fr.) Gill., -	Skogsväg, tall	S:t Olofs källa
Tricholoma auratum (Paul.: Fr.) Gill., -	Tallås Vid tall	Södra Sillre
Tricholoma focale (Fr.) Rick., Kragmusseron	Under tall	Folkets Hus S, Västana
Tricholoma fulvum (DC.: Fr.) Sacc., Fläckmusseron	Bäckdal, blandskog	Lönnån
Tricholoma imbricatum (Fr.: Fr.) Kumm., Fjällmusseron	Blandskog Vid tall	Södra Sillre
Tricholoma imbricatum (Fr.: Fr.) Kumm., Fjällmusseron	Blandskog Vid tall	Södra Sillre
Tricholoma portentosum (Fr.) Quél., Streckmusseron	Blandskog på grus och sand; Vid tall	Södra Sillre
Trimmatostroma betulinum (Corda) Hughes, Sotvårtor	Bäckdal Björk, kvistar, fastsittande	Lönnån
Tubeufia cerea (Berk. & Curtis) Booth, -	Granskog, fuktig Björk, kvist, slättnästing	Granbodåsen
Typhula uncialis (Grev.) Berthier, Stjälktrådklubba	Mjölkkört, stjälkar, döda	Granbodåsen
Typhula uncialis (Grev.) Berthier, Stjälktrådklubba	Gransumpskog, vägbant; Mjölkkört, stjälkar, döda	Lönnåns dalgång
Xylaria filiformis (Fr.) Fr., Trådhorn	Brännässla, stjälkar, döda	Granbodåsen

LÖNNÅN-BORGSJÖS ENDA ÄDELLÖVSKOG!

Naturen i Borgsjöområdet är dynamisk och förändras på naturlig väg (brand, åldrande) eller på grund av människans ingrepp. Skogsprofessorn Anders Staaf var anställd skogsinspektör i området för 50 år sedan och har skrivit intressant om skogsavverkningar i Borgsjö. Flera vårar på 1950-talet var t.ex. Borgsjön ett av Sveriges största virkesavlägg. SLU-professorn Lars Kardell har utförligt behandlat Borgsjöbyns norra utmarker bl.a. brandhistoriken inom Jämtgavelnreservatet.

Efter det stora brandåret 1888 fanns mycket lövskog som successivt avvecklats främst under de båda världskrigen. Idag är det nästan ren granskog nere kring älvdalen vilket egentligen är onaturligt. Men branden är idag borta ur skogarna vilket lett till liten andel lövskog i området. Därför är de lövzoner som finns längs vattenpartier oerhört värdefulla, artrika miljöer. På de magrare höjdlägena vid sidan av älvdalen köpte skogsbolag upp skogen på 1800-talet. Här finns idag stora ytor med likåldrig tallungskog men även två fina, stora naturreservat.

Rolf Göran Carlsson m.fl. ville ut på egna äventyr några kvällar. De fick tips av Siw Muskos att inventera lundarna längs Lönnån nerifrån väg E14 och uppemot pilgrimsleden på Bergåsen. Här finns en nästan sydsvensk frodighet vad gäller florin. Alm är vanlig liksom olvon, try, tibast och underviol. Varmt sydläge + kalk + fukt = högbiotisk mångfald! Inom det cirka 4 hektar stora området intill Lönnån noterade gänget inte mindre än 234 arter, varav 50 spindlingar, 15 riskor och 11 skogsvaxskivlingar (Hygrophorus). Många av arterna i listan är rödlistade och ytterst sällsyna. Totalt har vi funnit inemot 300 svampar vid Lönnån sedan 1982. Henrik Waldén inventerade snäckor längs Lönnån 1972 och noterade en anmärkningsvärt rik snäckflora.



Lagaskifteskarta år 1840

Håkan Lindströms och Rolf Lidbergs kärllväxtlista från Lönnån upptar mindre än 100 arter. Relationen svamp-kärllväxter är således cirka 3:1 (på kalktallheden vid Lombäcken som vi besökte första dan är motsvarande relation 15:1). Svamparna utgör således en stor del av den biologiska mångfalden i Borgsjöområdet. Fuktiga, kalkrika bäckdalar med gran-lövlundar utgör nyckelbiotoper av hög klass. Lönnåns dalgång föreslogs redan 1972 som naturreservat.

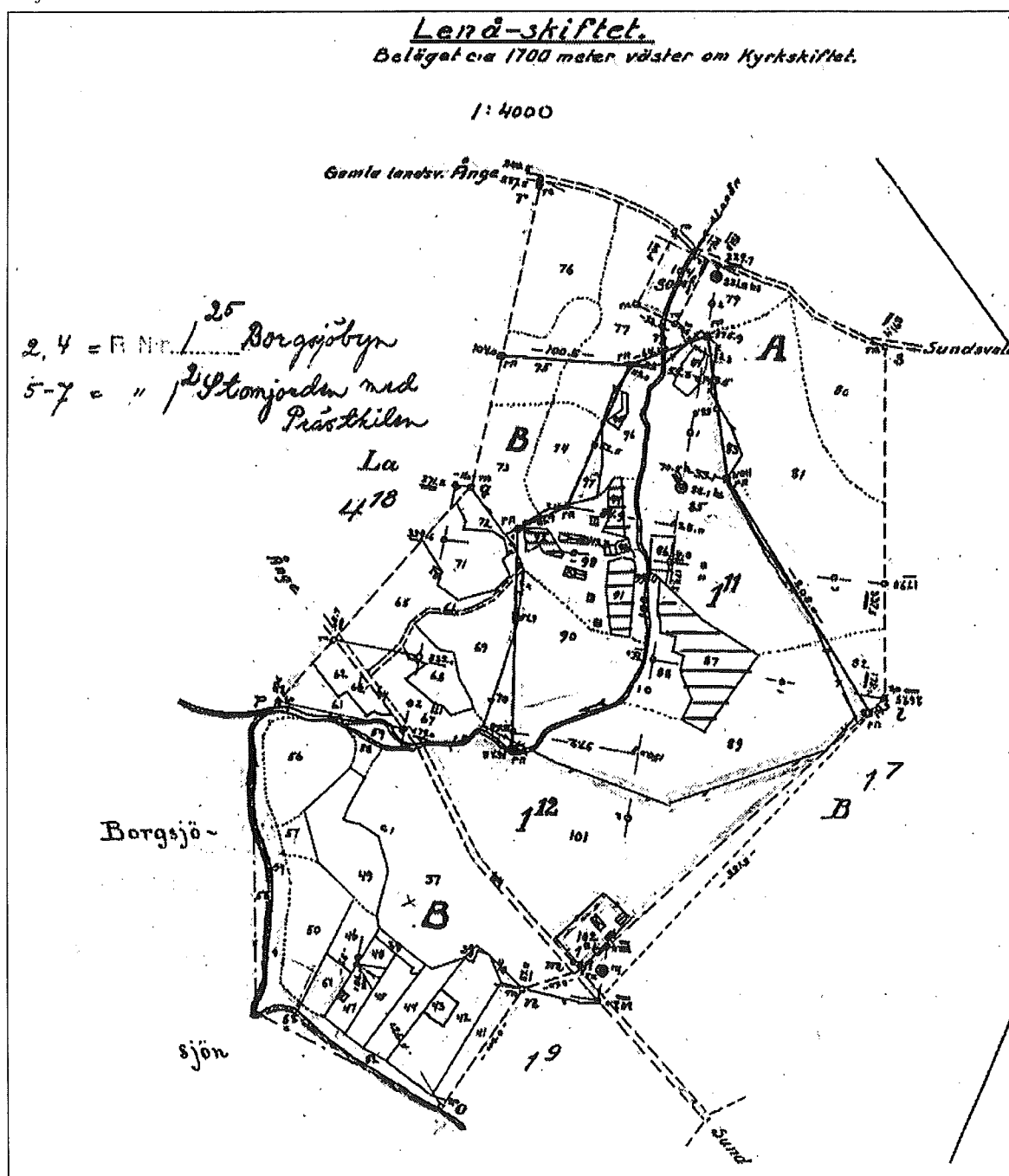
Skogen vid Lönnån är exempel på dynamiken i den bynära älvdalsnaturen: öppet beteslandskap – lövgeneration – granskog. Borgsjöbyn är gammal kyrkby och den tusenåriga pilgrimsleden till Nidaros passerar Bergåsen ovan byn och rakt över Lönnån. Vid S:t Olofs källa mitt i pilgrimsleden brukar mykologer ibland skåla i heligt vatten!

Enligt storskifteskartan för Borgsjöbyn 1765 var hela området längs ån betad skogsmark. Bifogad lagaskifteskarta från 1840 visar att torp anlagts intill "Lenån". Två ägoslag redovisas i kartbeskrivningen. De streckade ytor utgörs av "åker", övriga ytor anges som "slott" dvs slåttermark. Ån översvämmas vårtid och vid regnperioder vilket torde gett en frodig ört- och gräsvegetation när barrskogen hölls undan. Den andra bifogade kartan från 1930 visar att för byn samfärd "sågplats" anlagts strax

nedom gamla landsvägen (pilgrimsleden). Kartan visar även att åkern 1930 ligger samlad ungefär som 1840. Däremot anges alla övriga ytor längs "Lenån" som "skogsmark" år 1930. Skogsbete förekom fram till 1950-talet, murknande gårdsgårdar finns ännu kvar längs ån. Idag år 1996 dominerar medelålders barrskog (mest gran) längs ån, åkermarken slyar igen, torpet är sommarställe. Vid gamla sågplatsen nedom pilgrimsleden har successionen inte gått så långt, här finns ren lövskog.

Markhistoriken har troligen stor betydelse för artuppsättningen av svampar längs Lönnån. I slutet av 1980-talet ordnades en mykologträff på Kinnekulle i Västergötland då vi besökte en rik lövlund, Munkängarna, som likaledes hyser en särpräglad kalksvampsflora och som även uppkommit ur ett öppet ängs- och beteslandskap. En viss parallell till naturen vid Lönnån, Borgsjös enda ädellövskog!

Skifteskarta år 1930



Borgsjö sn, Lönnån mellan pilgrimsleden och väg E14, "Ädellövskogen"

Sydvärd bäckdal med gran- (tall-) och lövskog, bl.a. reliktm alm. Område 2f i exkursionsguiden. 17G 7a 2E

ARTER

- Agaricus sylvicola (Vitt.) Sacc., Knölchampinjon
Albatrellus confluens (Fr.) Kotl. & Pouz., Brödticka
Albatrellus ovinus (Fr.) Kotl. & Pouz., Fårticka
Amanita friabilis (Karst.) Bas, Alflugsvamp
Amanita muscaria (L.: Fr.) Pers., Röd flugsvamp
Amanita porphyria A. & S.: Fr., Mörkringad flugsvamp
Amanita rubescens Pers.: Fr., Rodnande flugsvamp
Amanita vaginata (Bull.: Fr.) Quél., Grå kamskivling
Amphisphaerella xylostei (Pers.) Munk, Trysvärta
Auriscalpium vulgare S. F. Gray, Örtaggsvamp
Baeospora myosura (Fr.: Fr.) Sing., Höstkotteskivling
Bankera violascens (A. & S.: Fr.) Pouz., Grantaggsvamp
Boletus edulis Bull.: Fr., Stensopp
Boletus pinophilus Pilát & Dermek, Rödbrun stensopp
Boletus subtomentosus L.: Fr., Sammetssopp
Byssomerulius corium (Fr.) Parm., Pappersgröppa
Calocera viscosa (Pers.: Fr.) Fr., Gullhorn
Calvatia excipuliformis (Scop.: Pers.) Perdeck, Långfotad röksvamp
Chalciporus piperatus (Bull.: Fr.) Bat., Pepparsopp
Chroogomphus rutilus (Schaeff.: Fr.) O. K. Miller, Rabarbersvamp
Clavariadelphus ligula (Schaeff.: fr.) Donk, Liten klubbsvamp
Clitocybe alexandri (Gill.) Konr., Pluggratts-kivling
Clitocybe candicans (Pers.: Fr.) Kummer, Vit tratts-kivling
Clitocybe cerussata (Fr.) Kummer, -
Clitocybe clavipes (Pers.: Fr.) Kumm., Klubbtratts-kivling
Clitocybe fragrans (With.: Fr.) Kumm., Doftratts-kivling
Clitocybe harperi Murr.,
Clitocybe odora (Bull.: Fr.) Kumm., Grön tratts-kivling
Clitopilus prunulus (Scop.: Fr.) Kumm., Mjölskivling
Collybia butyracea ss. str. (Bull.: Fr.) Kumm., Mörk nagelskivling
Collybia dryophila ss. lat.
Collybia fodiens ss. str. (Kalchbr.) Favre,
Collybia ocior (Pers.) Vilgalys & O. K. Miller, Guls-kivig nagelskivling
Conocybe blattaria (Fr.: Fr.) Kühn., Kraghätting
Cortinarius acutus (Pers.: Fr.) Fr.,
Cortinarius alnetorum (Vel.) Mos., Alspindling, mörk alspindling
Cortinarius anomalus (Fr.: Fr.) Fr., Björkspindling
Cortinarius armeniacus (Schaeff.: Fr.) Fr., Aprikosspindling
Cortinarius armillatus (Fr.: Fr.) Fr., Rödbandad spindling
Cortinarius aurantiomarginatus J. Schaff. ex Moser,
Cortinarius aureofulvus Mos., Gyllenspindling
Cortinarius aureopulverulentus Moser,
Cortinarius bivelus (Fr.: Fr.) Fr., Håls-pindling
Cortinarius brunneus (Pers.: Fr.) Fr., Umbras-pindling
Cortinarius caesiostamineus Hry, Blekspindling
Cortinarius callisteus (Fr.: Fr.) Fr., Lokspindling
Cortinarius calochrous ssp. coniferarum var. haasii (Pers.: Fr.) Fr., Fagerspindling
Cortinarius calochrous var. coniferarum Moser,
Cortinarius calochrous var. coniferarum Quél.,
Cortinarius camphoratus (Fr.) Fr., Stinkspindling
Cortinarius canabarb Mos., Vargspindling
Cortinarius cephalixus ss. lat. Quél.,
Cortinarius collinitus (Sow.: fr.) Fr., Violettfotad spindling
Cortinarius Fr., bullspindling
Cortinarius cupreorufus, Kopparspindling
Cortinarius decipiens (Pers.: Fr.) Fr., Mörkpucklig spindling
Cortinarius delibutus Fr., Gulspindling
Cortinarius detonsus (Fr.: Fr.) Fr., Mässingspindling
Cortinarius duracinus Fr., Broskspindling
Cortinarius evernius (Fr.: Fr.) Fr., Lilaspindling
Cortinarius gentilis (Fr.) Fr., Gulbandad spindling
Cortinarius glaucopus (Schaeff.: Fr.) Fr., Strimspindling
Cortinarius infractus (Pers.: Fr.) Fr., Bitter lökspindling, bitterspindling
Cortinarius laniger Fr., Ullspindling
Cortinarius limonium (Fr.) Fr., Gulbrun giftspindling, Eldspindling
Cortinarius lucorum (Fr.) J. Lge ss. J. Lge, Asp-spindling
Cortinarius multiformis (Fr.) Fr., Löks-pindling, hjortrongul spindling
Cortinarius obtusus Fr., Jodoformspindling
Cortinarius paleaceus (Fr.) Fr., Pelargonspindling
Cortinarius papulosus Fr., Prickspindling
Cortinarius percomis Fr., Kryddspindling
Cortinarius porphyropus (A. & S.) Fr., Purpurfotad spindling, lila-fläckig spindling
Cortinarius raphanoides (Fr.) Fr., Rättikspindling
Cortinarius rubellus Cooke, Toppig giftspindling
Cortinarius saginus (Fr.) Fr., Grankransspindling
Cortinarius saturninus (Fr.) Fr., Sälgs-pindling
Cortinarius semisanguineus (Wulf. in Jacq.: Fr.) Fr., Röds-kivig kanelspindling
Cortinarius sommerfeltii Høil., Mörk kanelspindling, zonerad spindling
Cortinarius sulphurinus Quél., Persiljespindling
Cortinarius talus Fr., Blek lökspindling, halmspindling
Cortinarius trivialis J. Lge, Trappspindling
Cortinarius turmalis Fr., Tuvspindling
Cortinarius varius (J. Schaeff.: Fr.) Fr., Klubbspindling
Cortinarius venetus (Fr.: Fr.) Fr., Olivspindling
Cortinarius venustus Karst., Skönfotad spindling
Cortinarius vibratilis (Fr.) Fr., Gallspindling
Cudonia confusa Bres., Blek mössmurkling
Cystoderma amianthinum (Scop.: Fr.) Konr. & Maubl., Ockragul grynskivling
Cystoderma carcharias (Pers.) Konr. & Maubl., Rödgrå grynskivling
Cystoderma granulatum (Batsch.: Fr.) Kühn., Rostbrun grynskivling
Entoloma cetratum (Fr.: Fr.) Moser, Skogs-rödhätting

ARTER

- Fomes fomentarius* (L.: Fr.) Kickx, Fnöskticka
Fomitopsis pinicola (Fr.) P. Karst., Klibbticka
Galerina marginata (Batsch) Kühn., Giftlätting
Galerina triscopa (Fr.) Kühn., Spetshätting
Geastrum pectinatum Pers., Kamjordstjärna
Gomphidius glutinosus (Schaeff.: Fr.) Fr., Citronslemskivling
Gymnopilus penetrans (Fr.: Fr.) Murr., Fläckig bitterskivling
Hapalopilus nidulans (Fr.) Karst., Lysticka
Haploporus odoratus (Sommerf.: Fr.) Sing., Dofttunga
Hebeloma leucosarx Orton, -
Helvella lacunosa Afz.: Fr., Svart hattmurkla
Heterobasidion annosum (Fr.) Bres., Rotticka
Humaria hemisphaerica (Wigg.: Fr.) Fuckel, Luddskål
Hydnellum aurantiacum (Batsch: Fr.) P. Karst., Orange taggsvamp
Hydnellum caeruleum (Hornem.) P. Karst., Blå taggsvamp
Hydnellum concrescens (Pers.) Banker, Zontaggsvamp
Hydnellum ferrugineum (Fr.: Fr.) P. Karst., Dropptaggsvamp
Hydnellum peckii Banker in Peck, Skarp dropptaggsvamp
Hydnum repandum L.: Fr., Blek taggsvamp
Hydnum rufescens Fr., Rödgal taggsvamp
Hygrophorus agathosmus (Fr.) Fr., Doftvaxing
Hygrophorus discoideus (Pers.: Fr.) Fr., Diskvaxing
Hygrophorus erubescens Fr., Beskvaxing
Hygrophorus hedrychii (Val.) Kult, Björkvaxskivling
Hygrophorus karstenii Sacc & Cub., Äggvaxing
Hygrophorus korhonenii Harmaja,
Hygrophorus olivaceoalbus (Fr.: Fr.) Fr., Olivvaxing
Hygrophorus piceae Kühn., Granvaxing
Hygrophorus pustulatus Pers.: Fr.) Fr., Grynaxing
Hygrophorus secretanii E. J. Henn., Nordvaxing
Hygrophorus subviscifer (Karst.) Harmaja, -
Hymenoscyphus immutabilis (Fuckel) Dennis, -
Inocybe geophylla (Sow.: Fr.) Kumm., Sidentråding
Inocybe geophylla var. *lilacea* (Sow.: Fr.) Kumm., Sidentråding
Inocybe sindonia (Fr.) P. Karst., Blektråding
Inonotus radiatus (Sow.: Fr.) P. Karst., Alticka
Inonotus rheades (Pers.) Karst., Rävicka
Ischnoderma benzoinum (Wahlenb.: Fr.) Karst., Sotticka
Laccaria laccata (Scop.: Fr.) Cooke, Laxskivling
Lactarius aspidius (Fr.: Fr.) Fr., Videriska
Lactarius badiosanguineus Kühn. & Romagn., Glansriska
Lactarius deterrimus Gröger, Granblodriska
Lactarius flexuosus (Pers.: Fr.) S. F. Gray, Buktriska
Lactarius glycosmus (Fr.: Fr.) Fr., Kokosriska
Lactarius helvus (Fr.: Fr.) Fr., Lakritsriska
Lactarius lilacinus (Lasch) Fr., Stor alriska
Lactarius necator (Bull.: Fr.) Fr., Svartriska
Lactarius obscuratus (Lasch: Fr.) Fr., Alriska
Lactarius pubescens (Schrad.) Fr., Blek skäggriska
Lactarius rufus (Scop.: Fr.) Fr., Pepparriska
Lactarius scrobiculatus (Scop.: Fr.) Fr., Svavelriska
Lactarius spinosulus Quél., Fjällriska
Lactarius torminosus (Schaeff.: Fr.) Pers., Skäggriska
Lactarius vietus (Fr.: Fr.) Fr., Gräriska
Leccinum rufum (Schaeff.) Kreisel, Aspopp
Leccinum scabrum (Bull.) S. F. Gray, Strävsopp
Leccinum versipelle (Fr.) Snell, Tegelsopp
Leccinum vulpinum Watl., Tallsopp
Leotia lubrica Pers., Slemmurkling
Lepiota castanea Quélet, Kastanjefjällskivling
Lepiota clypeolaria (Bull.: Fr.) Kummer, Spenslig fjällskivling
Lepiota ventriospora Reid, Gulflockig fjällskivling
Lepista nuda (Bull.: Fr.) Cooke, Blåmusseron
Leucocortinarium bulbiger (A. & S.: Fr.) Sing., Bleksporig spindling
Leucostoma persoonii cf v. Höhnelt, Vitnästing
Limacella glioderma (Fr.) Maire, Brun klibbskivling
Limacella guttata (Fr.) Konr. & Maubl., Droppklibbskivling
Lycoperdon perlatum Pers.: Pers., Vårtig röksvamp
Merulius tremellosus Fr., Dallergröppa
Micromphale perforans (Hoffm. & Fr.) S. F. Gray, Barrbrösking
Mycena aurantiomarginata (Fr.) Quél., Guldeggad hätta
Mycena epipterygia (Scop.: Fr.) S. F. Gray, Flåhätta
Mycena flavoalba (Fr.) Quél., Gulvit hätta
Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
Mycena galopus (Pers.: Fr.) Kumm., Mjölkhätta
Mycena haematopus (Pers.: Fr.) Kumm., Blodhätta
Mycena leptoccephala (Pers.: Fr.) Gill., -
Mycena pura (Pers.: Fr.) Kumm., Rättikhätta
Mycena rosella (Fr.) Kumm., Rosenhätta
Mycena vulgaris (Pers.: Fr.) Kumm., Klibbhätta
Naucoria escharioides (Fr.: Fr.) Kumm., Blek alskräling
Naucoria scolecina (Fr.) Quél., Mörk alskräling
Oligoporus caesius (Schrad.: Fr.) Gilb. & Ryv., Blåticka
Oligoporus subcaesius (David) Gilb. & Ryv., Blek blåticka
Otidea leporina (Batsch) Rehm, Litet haröra
Paxillus involutus (Batsch: Fr.) Fr., Pluggskivling
Phaeogalera medullosa (Bres.) Moser, -
Phellinus igniarius (Fr.) Quél., Eldtunga
Phellodon connatus (Schultz: Fr.) P. Karst., Svartvit taggsvamp
Phellodon niger (Fr.: Fr.) P. Karst., Svart taggsvamp
Phellodon tomentosus (L.: Fr.) Banker, Trattaggsvamp
Pholiota alnicola (Fr.: Fr.) Sing., Gul flamskivling
Pholiota astragalina (Fr.: Fr.) Sing., Röd flamskivling
Pholiota lenta (Pers.: Fr.) Sing., Slemflamskivling
Pholiota mutabilis (Scop.: Fr.) Kummer, Föränderlig tofsskivling
Piptoporus betulinus (Bull.: Fr.) P. Karst., Björkticka
Pluteus atricapillus (Batsch) Sing., Skölding
Polyporus brumalis (Pers.: Fr.) Fr., Vinterticka
Polyporus varius (Pers.) Fr.: Fr., Strumpticka
Psathyrella rostellata Örstadius,

Pseudohydnum gelatinosum (Scop.: Fr.) P. Karst., Gelétagging
 Psilocybe inquilina var. inquilina (Fr.: Fr.) Bres., Lumpskräling
 Ramaria botrytis (Pers.: Fr.) Ricken, Druvfingersvamp
 Ramaria eumorpha (P. Karst.) Corner, Granfingersvamp
 Rhodocybe nitellina (Fr.) Singer, Brandrussling
 Rozites caperatus (L.: Fr.) P. Karst., Rynkad tofsskivling
 Russula atrorubens Quél. ss J. Lge, Svartröd kremla
 Russula decolorans (Fr.: Fr.) Fr., Tegelkremla
 Russula favrei Moser,
 Russula firmula (Fr.) J. Schaeff., Glanskremla
 Russula flava (Romell) apud Lindbl., Gulkremla
 Russula lutea (Huds.: Fr.) Gray, Äggkremla
 Russula nitida (Pers.: Fr.) Fr., Åderkremla
 Russula ochroleuca Pers., Senapskremla
 Russula queletii Fr., Krusbärskremla
 Russula sanguinea (Bull.) Fr., Blodkremla
 Russula vinosa Lindbl., Vinkremla
 Sarcodon imbricatus (L.: Fr.) P. Karst., Fjällig taggsvamp
 Spathularia flavida Pers.: Fr., Spadmurkling
 Stropharia aeruginosa (Curt.: Fr.) Quél., Ärggrön kragsskivling
 Stropharia homemannii (Fr.: Fr.) Lundell & Nannf., Stor kragsskivling

Suillus bovinus (L.: Fr.) O. Kuntze, Örsopp
 Suillus granulatus (L.: Fr.) O. Kuntze, Grynssopp
 Suillus luteus (L.) S. F. Gray, Smörsopp
 Suillus variegatus (Swartz: Fr.) O. Kuntze, Sandsopp
 Tephrocycbe rancida (Fr.) Donk, Mjölgråsskivling
 Thelephora palmata (Scop.: Fr.) Fr., Busksvamp
 Trametes ochracea (Pers.) Gilbn. & Ryv., Zonticka
 Tricholoma album (Schaeff.: Fr.) Kumm., Rättikmusseron
 Tricholoma atroscamosum (Chev.) Sacc., Svartfjällig musseron
 Tricholoma auratum (Paul.: Fr.) Gill., -
 Tricholoma flavovirens (Pers.: Fr.) Lund. & Nannf., Riddamusseron
 Tricholoma fulvum (DC.: Fr.) Sacc., Fläckmusseron
 Tricholoma imbricatum (Fr.: Fr.) Kumm., Fjällmusseron
 Tricholoma inamoenum (Fr.: Fr.) Quél., Luktmusseron
 Tricholoma populinum J. Lge., Poppelmusseron
 Tricholoma saponaceum (Fr.: Fr.) Kumm., Såpmusseron
 Tricholoma terreum (Schaeff.: Fr.) Kumm., Jordmusseron
 Tricholoma vaccinum (Schaeff.: Fr.) Kumm., Skäggmusseron
 Tricholoma virgatum (Fr.: Fr.) Kumm., Gallmusseron
 Tricholomopsis decora (Fr.) Sing., Stubbmusseron
 Trimatostroma betulinum (Corda) Hughes, Sotvårter

Borgsjö sn, pilgrimsleden från S:t Olofs källa,

förbi bäckdalen vid Lönnån. Gran- och tall- + lövskog vid Lönnån Område 2f i exkursionsguiden. 17G 7a 2E

ARTER

Amanita muscaria (L.: Fr.) Pers., Röd flugsvamp
 Amanita porphyria A. & S.: Fr., Mörkringad flugsvamp
 Boletus edulis Bull.: Fr., Stensopp
 Boletus pinophilus Pilát & Dermek, Rödbrun stensopp
 Chaliciporus piperatus (Bull.: Fr.) Bat., Pepparsopp
 Chroogomphus rutilus (Schaeff.: Fr.) O. K. Miller, Rabarbersvamp
 Clitocybe catinus cfr (Fr.) Quél. ss. Harmaja
 Clitocybe diatreta (Fr.: Fr.) Kumm., Grå trattskevling
 Clitocybe odora (Bull.: Fr.) Kumm. Grön trattskevling
 Cortinarius anomalus (Fr.: Fr.) Fr., Björkskevling
 Cortinarius armeniacus (Schaeff.: Fr.) Fr., Aprikoskevling
 Cortinarius aurantiomarginatus J. Schaff. ex Moser
 Cortinarius aurantiomarginatus J. Schaff. ex Moser
 Cortinarius aureopulverulentus Moser, Puderskevling
 Cortinarius bififormis Fr., Gycklarskevling
 Cortinarius bififormis var. flavescens Fr., Gycklarskevling
 Cortinarius bivelus (Fr.: Fr.) Fr., Hålskevling
 Cortinarius callochrous var. coniferarum Moser
 Cortinarius callochrous var. gotlandicus (Pers.: Fr.) Fr.,
 Fagerskevling
 Cortinarius caninus (Fr.) Fr., Granskevling
 Cortinarius cinnamomeus (L.: Fr.) Fr., Kanelskevling
 Cortinarius croceus (Schaeff.: Fr.) Høil., Gulskevlig kanelskevling
 Cortinarius decipiens (Pers.: Fr.) Fr., Mörkpucklig skevling
 Cortinarius depressus Fr., Kontrastkevling

Cortinarius duracinus Fr., Broskskevling
 Cortinarius erubescens Moser
 Cortinarius glaucopus (Schaeff.: Fr.) Fr., Strimmskevling
 Cortinarius illuminus Fr. Blekfotad skevling
 Cortinarius leucophanes cfr P. Karst.
 Cortinarius lux-nymphae Melot, Sprickskevling
 Cortinarius melleopallens (Fr.) J. Lge, Honungsblek skevling
 Cortinarius multififormis (Fr.) Fr., Lökskevling, hjortrongul skevling
 Cortinarius obtusus Fr., Jodoformskevling
 Cortinarius porphyropus (A. & S.) Fr., Purpurfotad skevling, lila-
 fläckig skevling
 Cortinarius raphanoides (Fr.) Fr., Rättikskevling
 Cortinarius semisanguineus (Wulf. in Jacq.: Fr.) Fr., Rödskevlig
 kanelskevling
 Cortinarius septentrionalis E. Bendiksen, K. Bendiksen &
 Brandrud, Aurorskevling
 Cortinarius sertipes Kühner
 Cortinarius subsertipes Romagn.
 Cortinarius sulfurinus Quélet, Persiljeskevling
 Cortinarius sulphurinus Quél., Persiljeskevling
 Cortinarius trivialis J. Lge, Trappskevling
 Cortinarius uraceus Fr.
 Cortinarius uraceus Fr.
 Cortinarius varius (J. Schaeff.: Fr.) Fr., Klubbkevling

ARTER

Cortinarius virido-velatus Brandrud
 Cortinarius virido-velatus cfr Brandrud
 Crucibulum laeve (Huds.) Kambly et al, Brödkorgssvamp
 Cystoderma amianthinum (Scop.: Fr.) Konr. & Maubl., Ockragul
 grynskivling
 Cystoderma carcharias (Pers.) Konr. & Maubl., Rödgrå grynskiv-
 ling
 Cystoderma jasonis (Cooke & Massee) Harm., Gulköttig gryn-
 skivling
 Entoloma conferendum (Britz.) Noordel., Stjärnrödhätting
 Galerina marginata (Batsch) Kühn., Gifthätting
 Galerina pumila (Pers.: Fr.) M. Lge ex Singer
 Galerina triscopa (Fr.) Kühn., Spetshätting
 Gomphidius glutinosus (Schaeff.: Fr.) Fr., Citronslemskivling
 Gymnopilus penetrans (Fr.: Fr.) Murr., Fläckig bitterskivling
 Gymnopilus picreus (Pers.: Fr.) Gill., Mörkfotad bitterskivling
 Gymnosporangium cornutum Arth., Hornrost
 Hebeloma mesophaeum (Pers.) Quél., Diskfränskivling
 Hygrophoropsis aurantiaca (With.: Fr.) Maire, Narrkantarell
 Hygrophorus agathosmus (Fr.) Fr., Doftvaxing
 Hygrophorus piceae Kühn., Granvaxing
 Hypholoma capnoides (Fr.: Fr.) Kumm., Rökslöjskivling
 Laccaria laccata (Scop.: Fr.) Cooke, Laxskivling
 Lactarius glycosmus (Fr.: Fr.) Fr., Kokosriska
 Lactarius lilacinus (Lasch) Fr., Stor alriska
 Lactarius mammosus (Weinm.: Fr.) Fr., Mörk kokosriska
 Lactarius rufus (Scop.: Fr.) Fr., Pepparriska
 Lactarius torminosus (Schaeff.: Fr.) Pers., Skäggriska
 Lactarius trivialis (Fr.: Fr.) Fr., Skogsriska
 Leccinum scabrum (Bull.) S. F. Gray, Strävsopp
 Leccinum versipelle (Fr.) Snell, Tegelsopp
 Leccinum vulpinum Watl., Tallsopp
 Leccinum vulpinum Watl., Tallsopp
 Lyophyllum gangraenosum (Fr.) Gulden
 Marasmius epiphyllus (Pers.: Fr.) Fr., Dvärgbrosking
 Melanoleuca melaleuca (Pers.: Fr.) Murr., Mörkmusseron
 Mycena citrinomarginata Gill., Gulhätta
 Mycena epipterygia var. rubescens (Scop.: Fr.) S. F. Gray, Flåhätta
 Mycena flavoalba (Fr.) Quél., Gulvit hätta
 Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
 Mycena metata (Fr.) Kumm., Frosthätta
 Mycena pura (Pers.: Fr.) Kumm., Rättikhätta

Pholiota mixta (Fr.) Kuyper & Tjallinga, Blek klibbflamskivling
 Pholiota spumosa (Fr.: Fr.) Sing., Klibbflamskivling
 Psathyrella rostellata Örstadius
 Rhodocybe hirneola (Fr.: Fr.) Orton, Glansrussling
 Rickenella fibula (Bull.: Fr.) Raith., Vaxnavling
 Russula adusta Fr., Svedkremla
 Russula aeruginea Lindbl.: Fr., Grönkremla
 Russula firmula (Fr.) J. Schaeff., Glanskremla
 Russula gracillima J. Schaeff., Spädkremla
 Russula vinosa Lindbl., Vinkremla
 Strobilurus esculentus (Wulf.: Fr.) Sing., Grankotteskivling
 Suillus luteus (L.) S. F. Gray, Smörsopp
 Suillus variegatus (Swartz: Fr.) O. Kuntze, Sandsopp
 Tephroclybe rancida (Fr.) Donk, Mjölgråskivling
 Tricholoma auratum (Paul.: Fr.) Gill.
 Tricholoma auratum cfr (Paul.: Fr.) Gill.
 Tricholoma fulvum (DC.: Fr.) Sacc., Fläckmusseron
 Tricholoma imbricatum (Fr.: Fr.) Kumm., Fjällmusseron
 Tricholoma imbricatum (Fr.: Fr.) Kumm., Fjällmusseron
 Tricholoma saponaceum (Fr.: Fr.) Kumm., Såpmusseron
 Tricholoma striatum (Schaeff.) Sacc., Kastanjemusseron
 Tricholoma vaccinum (Schaeff.: Fr.) Kumm., Skäggmusseron
 Rhodocybe hirneola (Fr.: Fr.) Orton, Glansrussling
 Rickenella fibula (Bull.: Fr.) Raith., Vaxnavling
 Russula adusta Fr., Svedkremla
 Russula aeruginea Lindbl.: Fr., Grönkremla
 Russula firmula (Fr.) J. Schaeff., Glanskremla
 Russula gracillima J. Schaeff., Spädkremla
 Russula vinosa Lindbl., Vinkremla
 Strobilurus esculentus (Wulf.: Fr.) Sing., Grankotteskivling
 Suillus luteus (L.) S. F. Gray, Smörsopp
 Suillus variegatus (Swartz: Fr.) O. Kuntze, Sandsopp
 Tephroclybe rancida (Fr.) Donk, Mjölgråskivling
 Tricholoma auratum (Paul.: Fr.) Gill.
 Tricholoma auratum cfr (Paul.: Fr.) Gill.
 Tricholoma fulvum (DC.: Fr.) Sacc., Fläckmusseron
 Tricholoma imbricatum (Fr.: Fr.) Kumm., Fjällmusseron
 Tricholoma imbricatum (Fr.: Fr.) Kumm., Fjällmusseron
 Tricholoma saponaceum (Fr.: Fr.) Kumm., Såpmusseron
 Tricholoma striatum (Schaeff.) Sacc., Kastanjemusseron
 Tricholoma vaccinum (Schaeff.: Fr.) Kumm., Skäggmusseron

Borgsjö sn, Lönnån

Område längs Lönnån strax N. om Bergåsenvägen. Gransumpskog, torr tallhed närmast vägen. 17G 7a 3E

ARTER

Albatrellus ovinus (Fr.) Kotl. & Pouz., Fårticka
Amanita muscaria (L.: Fr.) Pers., Röd flugsvamp
Amanita rubescens Pers.: Fr., Rodnande flugsvamp
Chalciporus piperatus (Bull.: Fr.) Bat., Pepparsopp
Chroogomphus rutilus (Schaeff.: Fr.) O. K. Miller, Rabarbersvamp
Claviceps purpurea (Fr.) Tul., Mjöldryga
Clitocybe candicans (Pers.: Fr.) Kummer, Vit trattskeivling
Clitocybe clavipes (Pers.: Fr.) Kumm., Klubbtrattskeivling
Cortinarius anomalus (Fr.: Fr.) Fr., Björkskeivling
Cortinarius armeniacus (Schaeff.: Fr.) Fr., Aprikosskeivling
Cortinarius bivelus cfr (Fr.: Fr.) Fr., Hålskeivling
Cortinarius callisteus (Fr.: Fr.) Fr., Lokskeivling
Cortinarius calochrous var. coniferarum Moser
Cortinarius canabarda Mos., Vargskeivling
Cortinarius cinnamomeus (L.: Fr.) Fr., Kannelskeivling
Cortinarius colymbadinus Fr.
Cortinarius croceus (Schaeff.: Fr.) Høil., Gulskeivig kannelskeivling
Cortinarius delibutus Fr., Gulskeivling
Cortinarius depressus Fr., Kontrastskeivling
Cortinarius duracinus Fr., Broskskeivling
Cortinarius fervidus P. D. Orton, Roströdskeivig skeivling
Cortinarius fulvescens Fr. ss. Favre, Hjortskeivling
Cortinarius fulvoochrascens R. Hry
Cortinarius hemitrichus (Pers.: Fr.) Fr., Fjunskeivling
Cortinarius illuminus Fr. Blekfotad skeivling
Cortinarius laniger Fr., Ullskeivling
Cortinarius lux-nymphae Melot, Sprickskeivling
Cortinarius melleopallens (Fr.) J. Lge, Honungsblek skeivling
Cortinarius melleopallens (Fr.) J. Lge, Honungsblek skeivling
Cortinarius ochrophyllus Fr., Blekskeivig skeivling
Cortinarius odhinnii Melot, Glödskeivling
Cortinarius pholideus (Fr.: Fr.) Fr., Tofsskeivling
Cortinarius raphanoides (Fr.) Fr., Rättikskeivling
Cortinarius saginus (Fr.) Fr., Grankransskeivling
Cortinarius saginus (Fr.) Fr., Grankransskeivling
Cortinarius sanguineus (Wulf. in Jacq.: Fr.) Fr., Blodskeivling
Cortinarius semisanguineus (Wulf. in Jacq.: Fr.) Fr., Rödskeivig kannelskeivling
Cortinarius sertipes cfr Kühner
Cortinarius sertipes cfr Kühner
Cortinarius sommerfeltii Høil., Mörk kannelskeivling, zonerad skeivling
Cortinarius spilomeus (Fr.: Fr.) Fr.
Cortinarius subbalaustinus cfr R. Hry, Kläppskeivling
Cortinarius subsertipes Romagn.
Cortinarius subsertipes Romagn.
Cortinarius venetus (Fr.: Fr.) Fr., Olivskeivling
Cortinarius vibratilis (Fr.) Fr., Gallskeivling
Cudonia confusa Bres, Blek mössmurkling
Cystoderma amianthinum (Scop.: Fr.) Konr. & Maubl., Ockragul grynskeivling

Entoloma cetratum (Fr.: Fr.) Moser, Skogsrödhätting
Entoloma conferendum (Britz.) Noordel., Stjärnrödhätting
Exobasidium vaccinii (Fuckel) Worodin, Lingonsvulst
Galerina atkinsoniana A. H. Smith
Galerina marginata (Batsch) Kühn., Giftskivling
Galerina mniophila (Lasch: Fr.) Kühn.
Galerina pumila (Pers.: Fr.) M. Lge ex Singer
Gloeophyllum sepiarium (Wulf.: Fr.) P. Karst., Vedmussling
Gymnopilus penetrans (Fr.: Fr.) Murr., Fläckig bitterskeivling
Hebeloma strophosum (Fr.) Sacc.
Hydnum rufescens Fr. Rödgul taggsvamp
Hygrophoropsis aurantiaca (With.: Fr.) Maire, Narrkantarell
Hygrophorus discoideus (Pers.: Fr.) Fr., Diskvaxing
Hygrophorus hedrychii (Val.) Kult, Björkvaxskivling
Inocybe dulcamara cfr (A. & S.) Kummer, Bittersöt tråding
Lactarius deliciosus (L.: Fr.) S. F. Gray, Tallblodriska
Lactarius scrobiculatus (Scop.: Fr.) Fr., Svavelriska
Lactarius torminosus (Schaeff.: Fr.) Pers., Skäggriska
Lactarius vietus (Fr.: Fr.) Fr., Gråriska
Leccinum scabrum (Bull.) S. F. Gray, Strävsopp
Leccinum versipelle (Fr.) Snell, Tegelsopp
Lepiota ventriospora Reid, Gullockig fjällskivling
Marasmius androsaceus (L.: Fr.) Fr., Tagelbrosking
Marasmius epiphyllus (Pers.: Fr.) Fr., Dvärgbrosking
Micromphale perforans (Hoffm. & Fr.) S. F. Gray, Barrbrosking
Mycena epipterygia (Scop.: Fr.) S. F. Gray, Flåhätta
Mycena flavaalba (Fr.) Quél., Gulvit hätta
Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
Mycena metata (Fr.) Kumm. Frosthätta
Mycena pura (Pers.: Fr.) Kumm. Rättikhätta
Mycena vulgaris (Pers.: Fr.) Kumm. Klibbhätta
Pluteus atricapillus (Batsch) Sing., Skölding
Polyporus ciliatus Fr.: Fr. Sommarticka
Russula decolorans (Fr.: Fr.) Fr., Tegelkremla
Stereum subtomentosum Pouz., Sammetsskinn
Stropharia aeruginosa (Curt.: Fr.) Quél., Ärggrön kragsskeivling
Stropharia homemannii (Fr.: Fr.) Lundell & Nannf., Stor kragsskeivling
Suillus luteus (L.) S. F. Gray, Smörsopp
Suillus variegatus (Swartz: Fr.) O. Kuntze, Sandsopp
Tephroclype rancida (Fr.) Donk, Mjölgråsskeivling
Thelephora caryophyllea (Schaeff.: Fr.) Fr., Trattöra
Thelephora palmata (Scop.: Fr.) Fr., Busksvamp
Tricholoma aestuans Fr., Bitter riddarmusseron
Tricholoma album (Schaeff.: Fr.) Kumm., Rättikmusseron
Tricholoma imbricatum (Fr.: Fr.) Kumm., Fjällmusseron
Tricholoma vaccinum (Schaeff.: Fr.) Kumm., Skäggmusseron
Tricholoma vaccinum (Schaeff.: Fr.) Kumm., Skäggmusseron
Tricholoma virgatum (Fr.: Fr.) Kumm., Gallmusseron
Tricholomopsis decora (Fr.) Sing., Stubbmusseron
Typhula uncialis (Grev.) Berthier, Stjälktrådklubba

NATURVÅRD I ETT KALKOMRÅDE

De tio Borgsjöveckorna har visat att svampfloran är artrikare i kalkområdet än i omgivande sura skogsområden. Gamla kalkbarrskogar hyser t.ex. flera hundra kalkkrävande mykorrhizaarter. Kalkområdet innehåller även fler sällsynta/rödlistade arter och fler nyckelbiotoper än sur skogsmark.

Önskvärt vore att naturvårdens begränsade resurser i ökad utsträckning styrdes mot våra svenska kalkområden. Där vi har en dokumenterat rik och ur europeisk synpunkt skyddsvärd biologisk mångfald vad gäller kärlväxter, svampar, mollusker m.m.

Svampfloran inom "norra Borgsjö rikkärrsområde" kan "ur naturvårdssynpunkt" grovt indelas i följande grupper:

1. Arter som är vanliga i hela Skandinavien t.ex. röd flugsvamp
2. Kalkkrävande arter som är relativt vanliga i ännu vanliga naturtyper t.ex. svartfjällig musseron i granskog.
3. Kalkkrävande arter som är sällsynta inom kalkområdet och helt bundna till nyckelbiotoper ss naturskog, sydberg, bäckraviner, gråalkärr, ängar.
4. Mykorrhizaarter bl.a. vissa spindlingar, och taggsvampar som kräver lång markkontinuitet, och enbart visar sig i gammal skog. Idag kan vi bara gissa vilka arter som kräver markkontinuitet. Vi vet heller inte vilken betydelse elden haft som störningsfaktor för svampfloran (gammal granskog på frisk torr mark har alltid brunnit med jämna mellanrum).

Ur naturvårdssynpunkt är arterna inom grupperna 2, 3 och 4 intressanta och skyddsvärda.

Vissa svampar i lokallistorna kan sägas vara indikatorarter för Borgsjös speciella kalkrika naturtyper t.ex. frygisk spindling på tallhed, alflugsvamp i gråalkärr, olivspindling i granlund, fagerhätta och gulprickig vaxskivling i gransumpskog osv.

Borgsjö sn, N. Bergåsen (Skogsfruskogen)

Gransumpskog, Område 3a i exkursionsguiden 17G 7b 4A

ARTER

Amanita muscaria (L.: Fr.) Pers., Röd flugsvamp
Calocera furcata (Fr.) Fr., Dvärggullhorn
Collybia amanitae (Batsch) Kreisel, Liten nagelskivling
Collybia butyracea (Bull.: Fr.) Kumm., Mörk nagelskivling
Conocybe blattaria (Fr.: Fr.) Kühn, Kraghätting
Cortinarius brunneus (Pers.: Fr.) Fr., Umbraspindling
Cortinarius callochrous var. *coniferarum* Moser
Cortinarius collinitus (Sow.: fr.) Fr., Violettfotad spindling
Cortinarius gentilis (Fr.) Fr., Gulbandad spindling
Cortinarius obtusus Fr., Jodoformspindling
Cortinarius paleaceus (Fr.) Fr., Pelargonspindling
Cortinarius sanguineus (Wulf. in Jacq.: Fr.) Fr., Blodspindling
Cortinarius sommerfeltii Høil., Mörk kanelspindling, zonerad spindling
Cortinarius subserotus Romagn.
Cortinarius subtortus (Pers.: Fr.) Fr., Doftspindling
Cortinarius venustus Karst. Skönfotad spindling
Cystoderma amianthinum (Scop.: Fr.) Konr. & Maubl., Ockragul grynskivling
Cystoderma jasonis (Cooke & Massee) Harm., Gulköttig grynskivling
Fomes fomentarius (L.: Fr.) Kickx, Fnöskticka
Galerina triscopa (Fr.) Kühn., Spetshätting
Galerina vittiformis (Fr.) Singer

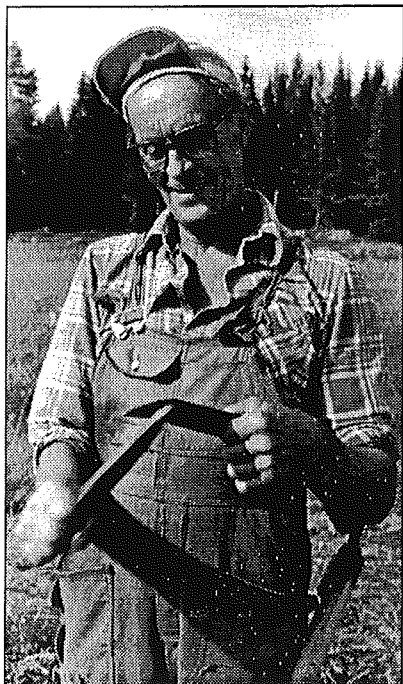
Hygrophorus olivaceoalbus (Fr.: Fr.) Fr., Olivvaxing
Hebeloma leucosarx Orton
Hygrophorus piceae Kühn., Granvaxing
Hygrophorus secretanii E. J. Henn., Nordvaxing
Inocybe obscuroradia cf. (Favre) Grund & Stunz
Leccinum versipelle (Fr.) Snell, Tegelsopp
Marasmius androsaceus (L.: Fr.) Fr., Tagelbrokking
Marasmius epiphyllus (Pers.: Fr.) Fr., Dvärgbrokking
Micromphale perforans (Hoffm. & Fr.) S. F. Gray, Barrbrokking
Mycena flavoalba (Fr.) Quél., Gulvit hätta
Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
Mycena haematopus (Pers.: Fr.) Kumm., Blodhätta
Mycena metata (Fr.) Kumm., Frosthätta
Mycena pura (Pers.: Fr.) Kumm., Rättikhätta
Mycena vulgaris (Pers.: Fr.) Kumm., Klibbhätta
Oligoporus caesius (Schrad.: Fr.) Gilb. & Ryv., Blåticka
Panellus mitis (Pers.: Fr.) Sing., Vintermussling
Psathyrella rostellata Örstadius
Russula olivaceoviolascens Gill. ex Sacc. & Trott.
Scutellinia scutellata (L.) Lambotte, Ögonskål
Strobilurus esculentus (Wulf.: Fr.) Sing., Grankotteskivling
Thelephora palmata (Scop.: Fr.) Fr., Busksvamp
Tilachlidium brachiatum (Batsch: Fr.) Petch, Trådmögel
Trichaptum abietinum (Fr.) Ryv., Violticka

UR SUMPSKOGEN OCH NATURVÅRDEN

(SNV 1979)

"Länets botaniskt sett mest värdefulla sumpskogar är de som finns i de kalkpåverkade socknarna vid Jämtlandsgränsen, framförallt Borgsjö socken. Här förekommer skogbevuxna skängskärr (produktiva torvmarker) vilka är enormt frodiga med ett stort antal ädel-, hög- och lågörter. Dessa vegetationssamhällen hör till de artrikaste av alla skogssamhällen då här förekommer såväl myr-, hed- som ängsseriens arter"

ÄNGENS DROTTNING



Rune Backman bryner lien.

Följande ängsmykologer deltog i vandringen över Rune Backmans storsteniga hackslåttmarker i Näset Gammelbodarna: Eef Arnolds, Barbara Dreissen, John Bjarne Jordahl, Sonja Kuoljok, Erik Malm, Jan-Olof Tedebrand. Ängsbackarna var en färgkaskad i gult, rött, blått, grönt och brunt. Det var som om konstnärer gått fram över ängen och kastat ut färgklickar här och där! Visst är ängsblommor vackra. Men ängssvamparna, höstens blommor, är ännu grannare! Svamptillgången var lika god som det minnesvärda året 1985 då vi tillsammans med holländaren Machiel Noordeloos studerade rödskivlingar på ängarna i Borgsjö.

Rune Backmans äng var i perfekt skick, kortsnaggad av julislåtter, noggrant räfsad och helt utan antydan till den kvävepåverkan som ses på betade ängar. Även vägdiken var perfekt kortsnaggade och fyllda av ängssvampar. Vi vandrade sakta. Diskuterade sakkunnigt art efter art som dök upp i vår väg. Ibland blev det holländska (JBJ är gift med en holländska och talar språket flytande). Vädret var idealiskt: varmt och fuktigt. När vi satte oss bland stora stenblock på hackslåten för att inta lunch sprack molnen upp och solen värmd oss. Sonja berättade för Barbara och Eef om Lappland, om höga fjäll och om samernas liv.

Vi fann inte mindre än tio mycel med fagervaxing, tämligen jämnt spridda över hackslåten. Varje mycel hade utbildat 15–30 fräscha, rödgula fruktkroppar! Således flera hundra fruktkroppar av enbart fagervaxing! En av grupperna stod inte på hackslåten utan på mager gammelvall. JBJ hade erfarenheter från Norge av vallar som varit oplöjda och ogödslade i 30 år där ängsarter vandrat in. Eef berättade exempel från Holland där 15 år var tillräckligt för etablering av ängssvampar på förut bearbetad gräsmark. Vid kvällens genomgång på utställningslokalen utnämnde Eef fagervaxing till "Queen of the meadow"! Sonja fann grålila kragskivling just ute på gammelvall, arten är ny för norra Sverige. Den vita formen av flåhätta var vanlig och enligt Eef typisk för kalkrik äng. Vi fann även en grupp musseroner på torrt hedartat ängsparti som Gro framåt kvällen identifierade åt oss som *Melanoleuca subbrevipes*

Hela "ängsfamiljen" Backman, Rune och Vega med dotter och barnbarn, var med oss och blev även de förtjusta över färgklickarna på hackslåten. Bilden härintill är tagen i "slåttanna" då Rune bryner sin lie.

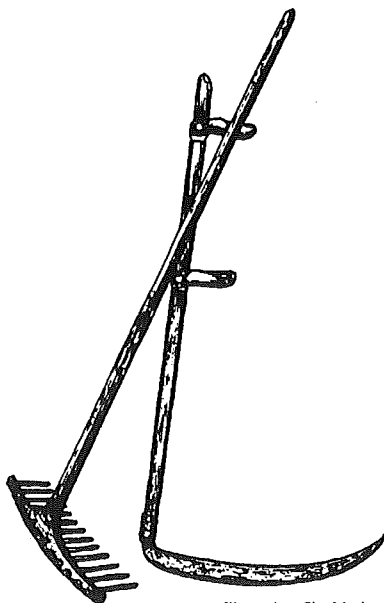


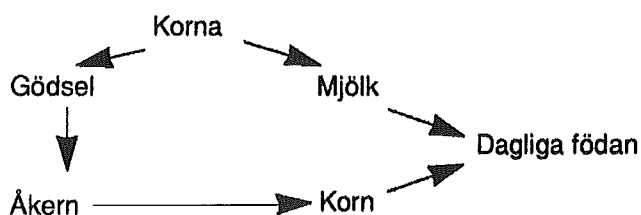
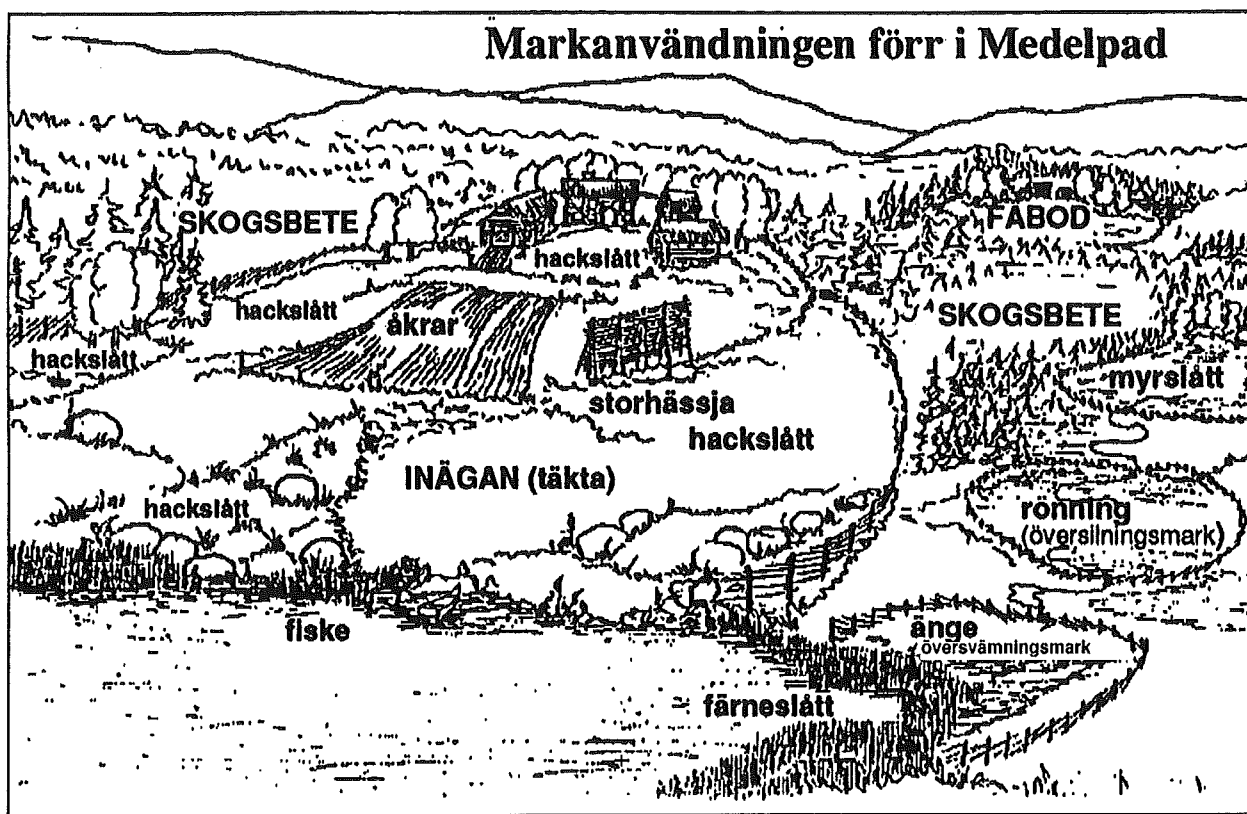
Illustration: Siw Muskos

Borgsjö sn, Näset Gammelbodarna

Näset Gammelbodarna. Äng. Område 4 i exkursionguiden. 17G 7a 4B

ARTER

- Boletus subtomentosus* L.: Fr., Sammetssopp
Calvatia excipuliformis (Scop.: Pers.) Perdeck, Långfotad rök-svamp
Chroogomphus rutilus (Schaeff.: Fr.) O. K. Miller, Rabarbersvamp
Clitocybe fragrans (With.: Fr.) Kumm., Dofttrattskivling
Cortinarius delibutus Fr., Gulspindling
Cortinarius multiformis (Fr.) Fr., Lökspindling, hjortrongul spindling
Cystoderma amianthinum (Scop.: Fr.) Konr. & Maubl., Ockragul grynskviling
Cystoderma carcharias (Pers.) Konr. & Maubl., Rödgrå grynskviling
Cystoderma granulosum (Batsch.: Fr.) Kühn., Rostbrun grynskviling
Cystoderma granulosum (Batsch.: Fr.) Kühn., Rostbrun grynskviling
Cystoderma terreii (Berk. & Br.) Harm., Cinnoberröd grynskviling
Entoloma ameides (Berk. & Br.) Sacc., Doftroddhätting
Entoloma caesiocinctum (Kühn.) Noordel.
Entoloma conferendum (Britz.) Noordel., Stjärnröddhätting
Entoloma exile var. *exile* (P. D. Orton) Noordel.
Entoloma infula (Fr.) Noordel.
Entoloma jubatum (Fr.) P. Karst. Sepiarödskviling
Entoloma longistriatum (Peck) Noordeloos
Entoloma papillatum (Bres.) Dennis, Knoppröddhätting
Entoloma prunuloides (Fr.) Quél. Mjölöröddling
Entoloma pseudoturci Noordel.
Entoloma rhombisporum (Kühn. & Bours.) Horak
Entoloma serrulatum (Fr.: Fr.) Hesl., Naggopping
Entoloma turci (Bres.) Mos., Haggopping
Fayodia leucophylla (Gill.) M. Lange & Sivertsen
Galerina clavata (Vel.) Kühner
Galerina unicolor (Fr.) Sing.
Galerina vittiformis (Fr.) Singer
Hebeloma mesophaeum (Pers.) Quél., Diskfränskviling
Hygrocybe aurantiosplendens R. Haller, Fager vaxing
Hygrocybe ceracea (Wulf.: Fr.) P. Karst., Sprödvaxing
Hygrocybe coccinea (Schaeff.: Fr.) Kumm., Blodvaxing
Hygrocybe conica (Scop.: Fr.) Kumm., Toppvaxing
Hygrocybe insipida (J. Lge ex Lundell) Mos.
Hygrocybe marchii cf (Bres.) Singer ss. Arnolds
Hygrocybe nitrata (Pers.) Wünsche, Lukt vaxing
Hygrocybe obrussea (Fr.: Fr.) Wünsche, Lukt vaxing
Hygrocybe persistens (Britz.) Sing. Spetsvaxing
Hygrocybe pratensis (Pers.: Fr.) Murrill, Ängsvaxing
Hygrocybe psittacina (Schaeff.: Fr.) Wünsche, Papegojvaxing
Hygrocybe reai (Maire) J. Lge, Bittervaxing
Hygrocybe reidii Kühn., Honungsvaxing
Hygrocybe virginea (Wulf.: Fr.) P. D. Ort. & Watl., Vitvaxing
Hygrocybe virginea var. *cereopallidus* (Wulf.: Fr.) P. D. Ort. & Watl., Vitvaxing
Hygrophorus agathosmus (Fr.) Fr., Doftvaxing
Inocybe geophylla (Sow.: Fr.) Kumm., Sidentråding
Lactarius deterrimus Gröger, Granblodriskä
Lactarius torminosus (Schaeff.: Fr.) Pers., Skäggriska
Leccinum palustre Korhonen
Lepista panaeola (Fr.) P. Karst.
Lyophyllum connatum (Schum.: Fr.) Sing., Vit tuvskivling
Melanoleuca subbrevipipes Métr.
Mycena epipterygia (Scop.: Fr.) S. F. Gray Flåhätta
Mycena epipterygia var. *alba* (Scop.: Fr.) S. F. Gray Flåhätta
Mycena filopes (Bull.: Fr.) Kumm.
Mycena flavoalba (Fr.) Quél. Gulvit hätta
Mycena floridula cf ss. Kühner
Mycena galopus (Pers.: Fr.) Kumm., Mjölkhätta
Mycena leptcephala (Pers.: Fr.) Gill.
Mycena pura (Pers.: Fr.) Kumm., Rättikhätta
Panaeolus foenisecii (Pers.: Fr.) Schroet., Slätterbroking
Pseudoclitocybe cyathiformis (Bull.: Fr.) Singer, Trattnavling
Psilocybe inquilina (Fr.: Fr.) Bres., Lumpskräling
Rhodocybe hirneola (Fr.: Fr.) Orton, Glansrussling
Rickenella fibula (Bull.: Fr.) Raith., Vaxnavling
Russula lutea (Huds.: Fr.) Gray, Äggkremla
Russula nana Britz., Fjällkremla
Stropharia albonitens (Fr.) P. Karst., Vit kragskivling
Stropharia cyanea (vit form) (Bull.) Tuomikoski, Blågrön kragskivling
Stropharia inuncta (Fr.) Quél., Grållila kragskivling
Suillus luteus (L.) S. F. Gray, Smörsopp
Tricholoma terreum (Schaeff.: Fr.) Kumm., Jordmusseron
Tricholoma vaccinum (Schaeff.: Fr.) Kumm., Skäggmusseron



DET ÄLDRE ODLINGSLANDSKAPET i mellannorrland

Ängar, ängssvampar och ängsvård har varit tema under flera Borgsjöveckor. 1985 specialstuderades rödskivlingar och 1987 blev vaxskivlingar föremål för en spännande fördjupningstudie.

Under Borgsjöveckan 1995 besökte "ängsmykologerna" följande ängar: Finnsjön, Granbodåsen, Julåsen, Näset Gammelbodarna, Norrhassel, Vigge. Dessutom besåg vi några kvävepåverkade (nitrofila) ängar vid Stornäset och Pottäng på Alnön. Tyvärr var Alnöängarna drabbade av kusttorkan. Kustbandet i Medelpad har lika låg årsnederbörd som Öland och Gotland! I skarven mellan två ankommande flyg besökte Eef m.fl. även Färtoorp i norra Medelpad där vi förgäves letade efter den rara tennvaxskivlingen. Betande får hade tyvärr "käkat upp" nästan alla ängssvampar vid Julåsen och Vigge. Erik Malm svor över får som ätit upp rara vaxskivlingar!

Teckningen av Siw Muskos visar hur odlingslandskapet i mellannorrland kunde se ut fram till slutet av 1800-talet. Markhistorisk kunskap är nödvändig för rätt skötsel av våra sista kvarvarande ängsmarker. Det kan därför vara befogat med fakta om markanvändningen på inägans hackslått. Utmarksslåttarna på Siws bild är ett kapitel för sig och berörs inte här.

Odlingarna lades ofta i soliga sydlägen norr om sjöar och älvar. Åker upptog mindre

än en tiondel av inägan. Åker kräver nämligen gödning för att ge skörd år efter år. Innan konstgödningen kom så räckte kreatursgödseln bara till små åkerlappar. Hackslåten på resten av inägan startade i mitten av juli och pågick in i augusti. Grässvålen kortsnaggades (max. 5 cm) med skärande lie. Vartenda strå togs tillvara. I början av september hade nytt gräs vuxit till på gårdstunet, på steniga åkerholmar, på åkerrennen mot skogen och längs diken och bäckar. Kreaturen hade hela sommaren betat först på hemskogen och sedan kring fäboden. Först i början av september släpptes kreaturen på inägan för att under några veckor beta av återväxten ("groen" eller "nyvällen"). Sådan är ängens markhistoria i mellannorrländ.

För toppobjekten i den statliga ängs- och hagmarksinventeringen försöker man nu få till stånd skötsel enligt gammal tradition med sen slåtter och kort höstbete. Enbart sen slåtter är ett fullt godtagbart alternativ som vid Backmans ängar. Väljer man alternativet långvarigt sommarbete så måste betetrycket vara lågt. Annars får man en successiv kväveanrikning som vi under Borgsjöveckan kunde bese t.ex. på Viggeängen. EU:s miljöavtal har numera ersatt det svenska NOLA-stödet. Av stor vikt är att tider för slåtter och tider för efterbete preciseras i avtalen. För ett bra resultat krävs även efterkontroll i fält av slätterresultat och beteshävd.

Svampfloran på Borgsjös ängar finns utförligt beskriven i artikeln "Ängens Svampar" som publicerades i SMF:s tidskrift Jordstjärnan 1992.

Borgsjö sn, Granboda by

Ängsmark. Område 6a i exkursionsguiden. 17F 7j 4B

"Entoloma judita" är mycket provisoriskt namn på ny stor rödskivling med grön (!) fot som anträffades av den holländske mykologen Machiel Noordeloos 1993. Den växte på Judit Jonssons gamla välvärdade gårdstun. Inför TV-kameror blev 85-åriga Judith Jonsson intervjuad om fyndet. Hon fick frågan om hon hade något förslag till namn på den nya arten. Judith såg glatt och frejdigt rakt in i kameran och sade: "den kan väl få heta Judita"!

Judith Jonssons gårdstun

ARTER

Agaricus arvensis Schaeff., Snöbollschampinjon
Amanita muscaria (L.: Fr.) Pers., Röd flugsvamp
Bolbitius vitellinus (Pers.: Fr.) Fr. Guldskivling
Boletus edulis Bull.: Fr., Stensopp
Boletus subtomentosus L.: Fr., Sammetssopp
Boletus subtomentosus L.: Fr., Sammetssopp
Bovista nigrescens Pers.: Pers., Svartnande äggsvamp
Bovista plumbea Pers.: Pers., Blygrå äggsvamp
Calvatia excipuliformis (Scop.: Pers.) Perdeck, Långfotad rök-svamp
Chalciporus piperatus (Bull.: Fr.) Bat., Pepparsopp
Chroogomphus rutilus (Schaeff.: Fr.) O. K. Miller, Rabarbersvamp
Clitocybe fragrans (With.: Fr.) Kumm., Dofttratts-kivling
Clitocybe gibba (Pers.: Fr.) Kummer, Sommartratts-kivling
Conocybe magnicapitata Ort.
Coprinus plicatilis (Curt.: Fr.) Fr., Veckad bläcksvamp
Coprinus radians (Desm.: Fr.) Fr.

Cortinarius anomalus (Fr.: Fr.) Fr., Björkspindling
Cortinarius decoloratus (Fr.: Fr.) Fr., Stor björkspindling
Cortinarius hemitrichus (Pers.: Fr.) Fr., Fjunspindling
Cortinarius saniosus (Fr.) Fr., Gultrådig spindling
Crucibulum laeve (Huds.) Kambly et al, Brödkorgssvamp
Cystoderma amianthinum (Scop.: Fr.) Konr. & Maubl., Ockragul grynskivling
Entoloma "juditha" n. sp., nom. prov.
Entoloma lividocyanulum Kühn. ex Noordel.
Entoloma sericeum Quél. Silkesrödhätting
Entoloma sericeum Quél. Silkesrödhätting
Galerina vittiformis (Fr.) Singer
Hebeloma crustuliniforme (Bull.) Quél., Tårfränskivling
Hygrocybe ceracea (Wulf.: Fr.) P. Karst., Sprödvaxing
Hygrocybe conica (Scop.: Fr.) Kumm., Toppvaxing
Hygrocybe fornicata (Fr.) Sing., Musseronvaxing
Hygrocybe lacmus (Schum.) P. D. Orton & Watl., Grållila vaxing

ARTER

Hygrocybe pratensis (Pers.: Fr.) Murrill, Ängsvaxing
Hygrocybe pratensis (Pers.: Fr.) Murrill, Ängsvaxing
Hygrocybe psittacina (Schaeff.: Fr.) Wünsche, Papegojvaxing
Hygrocybe virginea (Wulf.: Fr.) P. D. Ort. & Watl., Vitvaxing
Hygrophorus hedrychii (Val.) Kult, Björkvaxskivling
Inocybe dulcamara (A. & S.) Kummer, Bittersöt tråding
Inocybe flocculosa Sacc.
Inocybe geophylla (Sow.: Fr.) Kumm., Sidentråding
Inocybe sindonia (Fr.) P. Karst., Blektråding
Lactarius glycosmus (Fr.: Fr.) Fr., Kokosriska
Lactarius necator (Bull.: Fr.) Fr., Svartriska
Lactarius torminosus (Schaeff.: Fr.) Pers., Skäggriska
Leccinum pulchrum cfr Lannoy & Estades
Leccinum versipelle (Fr.) Snell, Tegelsopp
Lycoperdon perlatum Pers.: Pers., Värtig röksvamp
Mycena aetites (Fr.) Quél.
Mycena flavoalba (Fr.) Quél. Gulvit hätta
Mycena pura (Pers.: Fr.) Kumm., Rättikhätta
Pseudoclitocybe cyathiformis (Bull.: Fr.) Singer, Trattnavling
Rickenella fibula (Bull.: Fr.) Raith., Vaxnavling
Russula aeruginea Lindbl.: Fr., Grönkremla
Russula depallens (Pers.: Fr.) Fr., Bleknande björkkremla
Russula firmula cfr (Fr.) J. Schaeff., Glanskremla
Russula gracillima J. Schaeff., Spädkremla
Russula lutea (Huds.: Fr.) Gray, Äggkremla
Russula nana Britz., Fjällkremla
Russula versicolor J. Schaeff., Skarp sienakremla
Stropharia albonitens (Fr.) P. Karst., Vit kragsskivling
Stropharia cyanea (Bull.) Tuomikoski, Blågrön kragsskivling
Stropharia pseudocyanea (Desm.) Morgan, Pepparkragsskivling
Stropharia semiglobata (Batsch.: Fr.) Quél., Gul kragsskivling
Tephrocycbe rancida (Fr.) Donk, Mjölgråskivling
Tricholoma fulvum (DC.: Fr.) Sacc., Fläckmusseron
Tricholoma terreum (Schaeff.: Fr.) Kumm., Jordmusseron
Typhula uncialis (Grev.) Berthier, Stjälktrådklubba

Gran- barr- o. blandskog öster om byn mot Skarpbäcken

ARTER

Amanita porphyria A. & S.: Fr., Mörkringad flugsvamp
Amanita rubescens Pers.: Fr., Rodnande flugsvamp
Bankera violascens (A. & S.: Fr.) Pouz., Grantaggsvamp
Clitocybe clavipes (Pers.: Fr.) Kumm., Klubbtratts-kivling
Clitocybe fragrans (With.: Fr.) Kumm., Dofttratts-kivling
Clitopilus prunulus (Scop.: Fr.) Kumm., Mjölkskivling
Cortinarius bififormis Fr., Gycklarspindling
Cortinarius brunneus (Pers.: Fr.) Fr., Umbraspindling
Cortinarius canabarda Mos., Vargspindling
Cortinarius caninus (Fr.) Fr., Granspindling
Cortinarius collinitus (Sow.: fr.) Fr., Violett-fotad spindling

Cortinarius croceus (Schaeff.: Fr.) Høil., Gulskivig kanelspindling
Cortinarius duracinus Fr., Broskspindling
Cortinarius gentilis (Fr.) Fr., Gulbandad spindling
Cortinarius illuminus Fr., Blekfotad spindling
Cortinarius laniger Fr., Ullspindling
Cortinarius laniger Fr., Ullspindling
Cortinarius malicorius Fr., Grönköttig spindling
Cortinarius multififormis (Fr.) Fr., Lökspindling, hjortrongul spindling
Cortinarius paragaudio Fr., Tegelbandsspindling
Cortinarius sanguineus (Wulf. in Jacq.: Fr.) Fr., Blodspindling
Cortinarius scabrus var. scabrus Fr., Myrspindling
Cortinarius semisanguineus (Wulf. in Jacq.: Fr.) Fr., Röds-kivig kanelspindling
Cortinarius stillatitius Fr., Honungsspindling
Cortinarius subbalaustinus R. Hry, Kläppspindling
Cortinarius testaceofolius Lindström & Soop ined.
Cortinarius traganus (Fr.: Fr.) Fr., Bockspindling
Cortinarius trivialis J. Lge, Trappspindling
Cortinarius venustus Karst. Skönfotad spindling
Cortinarius venustus Karst. Skönfotad spindling
Cortinarius vibratilis (Fr.) Fr., Gallspindling
Cudonia confusa Bres. 1892, Blek mössmurkling
Cystoderma carcharias (Pers.) Konr. & Maubl., Rödgrå grynskivling
Cystoderma terrei (Berk. & Br.) Harm., Cinnoberröd grynskivling
Entoloma cetratum (Fr.: Fr.) Moser, Skogsrödhätting
Gerronema prescottii (Weinm.) Redhead, Kalknavling
Gymnopilus penetrans (Fr.: Fr.) Murr., Fläckig bitterskivling
Gymnopilus picreus (Pers.: Fr.) Gill., Mörkfotad bitterskivling
Hebeloma mesophaeum (Pers.) Quél., Diskfränskivling
Hydnellum ferrugineum (Fr.: Fr.) P. Karst., Dropptaggs-vamp
Hygrocybe flavipes (Britz.) Arnolds
Hygrophorus agathosmus (Fr.) Fr., Doftvaxing
Hygrophorus inocybiformis A. H. Smith
Hygrophorus olivaceoalbus (Fr.: Fr.) Fr., Olivvaxing
Hygrophorus piceae Kühn., Granvaxing
Inocybe flocculosa Sacc.
Inocybe terrigena (Fr.) Kuyp., Fjällig ringtråding
Lactarius bresadolianus Singer, Granriska
Lactarius deliciosus (L.: Fr.) S. F. Gray, Tallblodriska
Lactarius piperatus (Scop.: Fr.) S. F. Gray, Slät vitriska
Lactarius pubescens (Schrad.) Fr., Blek skäggriska
Lactarius trivialis (Fr.: Fr.) Fr., Skogsriska
Leccinum vulpinum Watl., Tallsopp
Lepiota ventriospora Reid, Gulflockig fjällskivling
Melanoleuca brevipes (Bull.: Fr.) Pat., Lågmusseron
Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
Mycena metata (Fr.) Kumm., Frosthätta
Pholiota flammans (Batsch: Fr.) Kumm., Svaveltofs-skivling
Pholiota lignicola (Peck) S. Jacobss. Sommarstubbskivling
Phytoconis velutina Quél.

ARTER

Rozites caperatus (L.: Fr.) P. Karst., Rynkad tofsskivling
Russula adusta Fr., Svedkremla
Russula atrorubens Quél. ss J. Lge, Svartröd kremla
Russula cessans A. Pears.
Russula decolorans (Fr.: Fr.) Fr., Tegelkremla
Russula elaeodes (Bres.) Romagn., Olivsillkremla
Russula paludosa Britz., Storkremla
Sarcodon imbricatus (L.: Fr.) P. Karst., Fjällig taggsvamp
Stropharia cyanea (Bull.) Tuomikoski, Blågrön kragsskivling
Suillus luteus (L.) S. F. Gray, Smörsopp

Borgsjö sn, Lombäcken-Harrån

Sandig kalktallhed. Område 7a i exkursionsguiden. 17F 8i 3C-D

ARTER

Albatrellus subrubescens (Murr.) Pouz., Lammticka
Amanita muscaria (L.: Fr.) Pers., Röd flugsvamp
Bankera fuligineoalba (Schmidt: Fr.) Pouz., Talltaggsvamp
Boletopsis grisea (Peck) Bond. & Singer Tallgråticka
Boletus edulis Bull.: Fr., Stensopp
Boletus pinophilus Pilát & Dermek, Rödbrun stensopp
Calocybe fallax (Sacc.) Redhead & Singer
Clitocybe candicans (Pers.: Fr.) Kummer, Vit trattsskivling
Cortinarius angelesianus A. H. Smith, Tovspindling
Cortinarius armeniacus (Schaeff.: Fr.) Fr., Aprikosspindling
Cortinarius aurantiomarginatus J. Schäff. ex Moser
Cortinarius bataillei (Favre ex Moser) Høiland
Cortinarius biformis Fr., Gycklarspindling
Cortinarius cinnamomeus (L.: Fr.) Fr., Kanelspindling
Cortinarius claroflavus Henry
Cortinarius croceus (Schaeff.: Fr.) Høil., Gulsskivig kanelspindling
Cortinarius leucophanes P. Karst.
Cortinarius mucosus (Bull.: Fr.) Fr., Hedspindling
Cortinarius napus Fr., Rovspindling
Cortinarius ochrophyllus Fr., Blekskivig spindling
Cortinarius odhinnii Melot Glödspindling
Cortinarius phoeniceus Maire, Stor blodspindling
Cortinarius pholideus (Fr.: Fr.) Fr., Tofsspindling
Cortinarius phrygianus (Fr.) Fr., Frygisk spindling
Cortinarius pinophilus Soop
Cortinarius semisanguineus (Wulf. in Jacq.: Fr.) Fr., Rödskevlig kanelspindling
Cortinarius serarius Fr., Blåbrun spindling
Cortinarius sertipes Kühner
Cortinarius sommerfeltii Høil., Mörk kanelspindling, zonerad spindling
Cortinarius suberi Soop
Cortinarius testaceofolia Lindstöm & Soop

Suillus variegatus (Swartz: Fr.) O. Kuntze, Sandsopp
Thelephora caryophyllea (Schaeff.: Fr.) Fr., Trattöra
Thelephora caryophyllea (Schaeff.: Fr.) Fr., Trattöra
Tricholoma album (Schaeff.: Fr.) Kumm., Rättikmusseron
Tricholoma auratum (Paul.: Fr.) Gill.
Tricholoma fulvum (DC.: Fr.) Sacc., Fläckmusseron
Tricholoma inamoenum (Fr.: Fr.) Quél., Luktmusseron
Tricholoma saponaceum (Fr.: Fr.) Kumm., Såpmusseron
Tricholoma virgatum (Fr.: Fr.) Kumm., Gallmusseron

Cortinarius triformis Fr.
Cystoderma terrei (Berk. & Br.) Harm., Cinnoberröd grynskivling
Emtoloma cetratum Kühner
Galerina marginata (Batsch) Kühn., Gifthätting
Gomphidius roseus L.: Fr., Rosenslemskivling
Gymnopilus odini (Fr.) Kühn. & Romagn., Stybbbitterskivling
Hydnellum caeruleum (Hornem.) P. Karst., Blå taggsvamp
Hydnellum ferrugineum (Fr.: Fr.) P. Karst., Dropptaggsvamp
Hydnellum peckii Banker in Peck, Skarp dropptaggsvamp
Hygrophorus gliocyclus Fr.
Hygrophorus spodoleucus Moser
Hygrophorus subviscifer (Karst.) Harmaja
Inocybe leucoblema Kühner
Laccaria laccata (Scop.: Fr.) Cooke Laxsskivling
Lactarius aquizonatus Kytövuor
Lactarius rufus (Scop.: Fr.) Fr., Pepparriska
Leccinum vulpinum Watl., Tallsopp
Lyophyllum infumatum (Schum.: Fr.) Sing.
Lyophyllum semitale (Fr.) Kühner, Mjölsvärting
Mycena pura (Pers.: Fr.) Kumm., Rättikhätta
Pholiota spumosa (Fr.: Fr.) Sing., Klibbflamskivling
Psathyrella artemisiae (Pass.) Konr. & Maubl.
Russula roseipes Secr. ss. Bres., Rosenfotskremla
Sarcodon glaucopus Maas G. & Nannf., Blåfotad taggsvamp
Suillus luteus (L.) S. F. Gray, Smörsopp
Suillus variegatus (Swartz: Fr.) O. Kuntze, Sandsopp
Tricholoma auratum (Paul.: Fr.) Gill.
Tricholoma focale (Fr.) Rick., Kragmusseron
Tricholoma fulvum (DC.: Fr.) Sacc., Fläckmusseron
Tricholoma portentosum (Fr.) Quél., Streckmusseron
Tricholoma sejunctum (Sow.: Fr.) Quél., Kantmusseron
Tricholoma striatum (Schaeff.) Sacc., Kastanjemusseron

Harrån

Bäckravin med gråal, björk och gran. Område 7 i exkursionsguiden.

ARTER

Cortinarius alnetorum (Vel.) Mos., Alspindling, mörk alspindling
Cortinarius helvelloides (Fr.) Fr., Gulflockig alspindling
Cortinarius lilacinopusillus Orton
Lactarius lilacinus (Lasch) Fr., Stor alriska
Paxillus rubicundulus Orton, Alpluggskivling
Pholiota alnicola (Fr.: Fr.) Sing., Gul flamskivling
Plicatura nivea (Sommerf.: Fr.) P. Karst. Algröppa

Lombäcken, Granskog på hedmark

Granskog på hedmark. Område 7 i exkursionsguiden.

ARTER

Amanita porphyria A. & S.: Fr., Mörkringad flugsvamp
Bankera violascens (A. & S.: Fr.) Pouz., Grantaggsvamp
Clavariadelphus sachalinensis (Imai) Corner, (Storsporig barr-klubbsvamp)
Clitocybe clavipes (Pers.: Fr.) Kumm., Klubbtrattskeivling
Collybia fodiens (Kalchbr.) Favre
Cortinarius armillatus (Fr.: Fr.) Fr., Rödbandad spindling
Cortinarius brunneus var. brunneus (Fr.: Fr.) Lindström & Melot, Umbraskeivling
Cortinarius brunneus var. claroflavus Fr., Ullspindling
Cortinarius canabarda Mos., Vargspindling
Cortinarius canabarda Mos., Vargspindling
Cortinarius claricolor (Fr.) Fr., Vitkransad spindling
Cortinarius collinitus (Sow.: fr.) Fr., Violettfotad spindling
Cortinarius gentilis (Fr.) Fr., Gulbandad spindling
Cortinarius hemitrichus (Pers.: Fr.) Fr., Fjunskeivling
Cortinarius laniger Fr., Ullspindling
Cortinarius ochrophyllus Fr., Blekskeivig spindling
Cortinarius paragaudio Fr., Tegelbandsskeivling
Cortinarius pholideus (Fr.: Fr.) Fr., Tofsskeivling
Cortinarius raphanoides (Fr.) Fr., Rättikskeivling
Cortinarius sanguineus (Wulf. in Jacq.: Fr.) Fr., Blodspindling
Cortinarius stillatitius Fr., Honungsskeivling
Cortinarius sulphureus Quél., Persiljeskeivling
Cortinarius traganus (Fr.: Fr.) Fr., Bockspindling
Cortinarius venustus Karst. Skönfotad spindling
Creolophus cirratus (Pers.: Fr.) P. Karst. Gyttrad taggsvamp
Fomes fomentarius (L.: Fr.) Kickx, Fnöskticka
Galerina marginata (Batsch) Kühn., Giftkättling
Galerina mniophila (Lasch: Fr.) Kühn.
Galerina pumila (Pers.: Fr.) M. Lge ex Singer
Gymnopilus penetrans (Fr.: Fr.) Murr., Fläckig bitterskeivling
Hydnellum caeruleum (Hornem.) P. Karst., Blå taggsvamp

Hydnium repandum L.: Fr., Blek taggsvamp
Hygrophorus agathosmus (Fr.) Fr., Doftvaxing
Hygrophorus karstenii Sacc & Cub., Äggvaxing
Hygrophorus olivaceoalbus (Fr.: Fr.) Fr., Olivvaxing
Hygrophorus piceae Kühn., Granvaxing
Hygrophorus spodoleucus Moser
Lyophyllum fumosum (Pers.: Fr.) Kühner
Micromphale perforans (Hoffm. & Fr.) S. F. Gray Barrbrosking
Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
Mycena galopus (Pers.: Fr.) Kumm., Mjölkhatta
Mycena leptoccephala (Pers.: Fr.) Gill.
Mycena pura (Pers.: Fr.) Kumm., Rättikhätta
Mycena rosella (Fr.) Kumm., Rosenhatta
Panus torulosus (Pers.: Fr.) Fr., Skiftmusseron
Phellinus tremulae (Bond.) Bond. & Borisov. in Bond Aspticka
Pholiota astragalina (Fr.: Fr.) Sing., Röd flamskeivling
Ramaria botrytis (Pers.: Fr.) Ricken, Druvfingersvamp
Rozites caperatus (L.: Fr.) P. Karst., Rynkad tofsskeivling
Russula decolorans (Fr.: Fr.) Fr., Tegelkremla
Russula emetica var. griseascens (Schaeff.: Fr.) Pers., Giftkremla
Russula turci cfr. Bres. ss. Maire, Jodoformkremla
Russula vinosa Lindbl., Vinkremla
Sarcodon imbricatus (L.: Fr.) P. Karst., Fjällig taggsvamp
Stropharia hornemannii (Fr.: Fr.) Lundell & Nannf., Stor krag-skeivling
Tephrocycbe rancida (Fr.) Donk, Mjölgråskeivling
Tricholoma aestuans Fr., Bitter riddarmusseron
Tricholoma dulciolens Kytövuori
Tricholoma inamoenum (Fr.: Fr.) Quél., Luktmusseron
Tricholoma sulphureum (Bull.: Fr.) Kumm., Svavelmusseron
Tricholoma vaccinum (Schaeff.: Fr.) Kumm., Skäggmusseron
Tricholoma virgatum (Fr.: Fr.) Kumm., Gallmusseron

SKOGSVAXSKIVLINGAR (HYGROPHORUS)

Många olika skogsvaxskivlingar har vi kunnat beskåda under de tio Borgsjöveckorna. Erik Malm brukar hålla små föreläsningar i fält om arternas kännetecken. Många av arterna är kalkkrävande/gynnade och synes även gynnade av bergssluttningar med högt rörligt grundvatten. Vi noterade 1995 två arter som vi inte stött på förut. Slemringad vaxskivling på tallheden vid Lombäcken och hyacintvaxskivling från kalkstensområdet på norra Alnön. Våra vänner nerifrån Europa blir alltid fascinerade av att få se, fotografera och samla Hygrophorus-arter. I brev 19/12 1995 skriver t.ex. Eef Arnolds: "I have very good memories of the nice company, beautiful forests and interesting mushrooms during the week 1995. In mycological respect I enjoyed in particular to study fresh collections of six Hygrophorus species from old coniferous forests which I had not seen before! Most of them were collected by Ilkka Kytövuori, an amazing mushroom hunter and good expert. Also the richness of Tricholoma species and hydneaceous fungi was quite remarkable!"

I Sveriges Mykologiska Förenings Tidskrift Jordstjärnan 1994:3 sammanfattar skotten Roy Watling 1993 års Borgsjövecka. Han skriver bl a:

"In Scotland members of the genus Hygrophorus are rare and cause a stir when found except for some notable exceptions eg *H. hypotjeus* and *H. pustulatus*. I was particularly delighted therefore to see several populations of a clutch of closely related taxa: *H. secretanii*, *H. hedrychii*, *H. karstenii*, and *H. korhonenii*, the last named after our good friend Mauri".

Borgsjö sn, Granbodåsens fåbodvall

(Naturreservat). Äng. Område 8 i exkursionsguiden. 17F 8h 4E

ARTER

<i>Agaricus sylvicola</i> (Vitt.) Sacc., Knölchampion	<i>Hygrocybe pratensis</i> (Pers.: Fr.) Murrill, Ängsvaxing
<i>Calocybe carnea</i> (Bull.: Fr.) Donk, Rosenmusseron	<i>Hygrocybe punicea</i> (Fr.) Kumm., Scharlakansvaxing
<i>Clitocybe candicans</i> (Pers.: Fr.) Kummer, Vit trattskeivling	<i>Hygrocybe reidii</i> Kühn., Honungsvaxing
<i>Clitocybe fragrans</i> (With.: Fr.) Kumm., Dofttrattskeivling	<i>Hygrocybe virginea</i> (Wulf.: Fr.) P. D. Ort. & Watl., Vitvaxing
<i>Cortinarius rubellus</i> Cooke, Toppig giftspindling	<i>Laccaria laccata</i> (Scop.: Fr.) Cooke Laxskeivling
<i>Entoloma conferendum</i> (Britz.) Noordel., Stjärnrödhätting	<i>Lactarius glycosmus</i> (Fr.: Fr.) Fr., Kokosrisk
<i>Galerina subclavata</i> Kühner	<i>Mycena flavoalba</i> (Fr.) Quél. Gulvit hätta
<i>Galerina vittiformis</i> (Fr.) Singer	<i>Mycena viridimarginata</i> P. Karst. Gröneggad hätta
<i>Gymnopilus odini</i> (Fr.) Kühn. & Romagn., Stybbitterskeivling	<i>Panaeolus caliginosus</i> Jungh., Högbroking
<i>Hygrocybe ceracea</i> (Wulf.: Fr.) P. Karst., Sprödvaxing	<i>Panaeolus fimicola</i> (Fr.) Gill., Dyngbroking
<i>Hygrocybe coccinea</i> (Schaeff.: Fr.) Kumm., Blodvaxing	<i>Stropharia albonitens</i> (Fr.) P. Karst., Vit kragiskeivling
<i>Hygrocybe conica</i> (Scop.: Fr.) Kumm., Toppvaxing	<i>Stropharia cyanea</i> (Bull.) Tuomikoski, Blågrön kragiskeivling
<i>Hygrocybe insipida</i> (J. Lge ex Lundell) Mos.	<i>Tubaria conspersa</i> (Pers.: Fr.) Fay., Blek toffelskråling

Borgsjö sn, Granbodåsen

Omgivande granskog, även gråalkärr. Område 8 i exkursionsguiden. 17F 8h 4E

ARTER

- Amanita muscaria (L.: Fr.) Pers., Röd flugsvamp
Armillaria ostoyae (Romagn.) Herink
Baeospora myosura (Fr.: Fr.) Sing., Höstkotteskivling
Bisporella citrina (Batsch.: Fr.) Korf & Carpenter, Citronskål
Boletus subtomentosus L.: Fr., Sammetssopp
Calocybe carnea (Bull.: Fr.) Donk, Rosenmusseron
Cantharellus cibarius Fr., Kantarell
Cistella hymeniophila (Karst.) Korf
Clitocybe phyllophila (Pers.: Fr.) Kumm., Lövtratts-kivling
Collybia amantiae (Batsch) Kreisel Liten nagelskivling
Collybia butyracea (Bull.: Fr.) Kumm., Mörk nagelskivling
Cortinarius duracinus Fr., Broskspindling
Cortinarius glaucopus (Schaeff.: Fr.) Fr., Strimspindling
Cudonia circinans (Pers.) Fr. Mössmurkling
Cudonia confusa Bres. Blek mössmurkling
Cystoderma amianthinum (Scop.: Fr.) Konr. & Maubl., Ockragul
grynskivling
Cystoderma carcharias (Pers.) Konr. & Maubl., Rödgrå grynskiv-
ling
Diatrype stigma (Hoffm.: Fr.) Fr. Slättnästring
Entoloma nidorosum (Fr.) Quél., Stinkrödling
Entoloma sericeum Quél. Silkesrödhätting
Eutypa flavovirens (Fr.) Tul. & C. Tul. Grönnästring
Flammulaster limulatus (Weinm.: Fr.) Watl., Vårtskräling
Fomes fomentarius (L.: Fr.) Kickx, Fnöskticka
Galerina marginata (Batsch) Kühn., Giftvätting
Galerina mniophila (Lasch: Fr.) Kühn.
Galerina vittiformis (Fr.) Singer
Gloeophyllum sepiarium (Wulf.: Fr.) P. Karst., Vedmussling
Gyromitra infula (Schaeff.: Fr.) Quél. Biskopsmössa
Helvella elastica Bull.: Fr., Smal hattmurkla
Hygrophorus erubescens Fr., Beskvaxing
Hygrophorus olivaceoalbus (Fr.: Fr.) Fr., Olivvaxing
Hymenoscyphus herbarum (Pers.: Fr.) Dennis
Inocybe geophylla (Sow.: Fr.) Kumm., Sidentråding
Inocybe geophylla var. violacea (Sow.: Fr.) Kumm., Sidentråding
Lactarius aquizonatus Kytövuori
Lactarius badiosanguineus Kühn. & Romagn., Glansriskärr
Lactarius deterrimus Gröger, Granblodriskärr
Lactarius glycosmus (Fr.: Fr.) Fr., Kokosriskärr
Lactarius lilacinus (Lasch) Fr., Stor alriskärr
Lactarius lilacinus (Lasch) Fr., Stor alriskärr
Lactarius obscuratus (Lasch: Fr.) Fr., Alriskärr
Lactarius scrobiculatus (Scop.: Fr.) Fr., Svavelriskärr
Lactarius spinosulus Quél., Fjällriskärr
Lactarius vietus (Fr.: Fr.) Fr., Gråriskärr
Lepista gilva (Pers.: Fr.) Pat., Dropptratts-kivling
Leucocortinarius bulbiger (A. & S.: Fr.) Sing., Bleksporig spindling
Melanomma pulvis-pyrius (Pers.) Fuckel, Krutgömming
Micromphale perforans (Hoffm. & Fr.) S. F. Gray Barrbrosking
Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
Mycena galopus (Pers.: Fr.) Kumm., Mjölkhätta
Mycena haematopus (Pers.: Fr.) Kumm., Blodhätta
Mycena pura (Pers.: Fr.) Kumm., Rättikhätta
Mycena rubromarginata (Fr.: Fr.) Kumm., Rödeggad hätta
Nectria episphaeria (Tode) Fr., Dynrödgömming
Panaeolus caliginosus Jungh., Högbroking
Panaeolus papilionaceus (Bull.: Fr.) Quél., Gråbroking
Pholiota alnicola (Fr.: Fr.) Sing., Gul flamskivling
Pholiota tuberculosa (Schaeff.: Fr.) Kumm., Finflockig tofsskivling
Plicatura nivea (Sommerf.: Fr.) P. Karst. Algröppa
Pluteus atricapillus (Batsch) Sing., Skölding
Psathyrella artemisiae (Pass.) Konr. & Maubl.
Psathyrella rostellata Örstadius
Psathyrella sp. [obeskriven]
Psathyrella spadicea (Kumm.) Singer, Tuvspröding
Psathyrella umbrina Kits van Wav.
Rickenella swartzii (Fr.: Fr.) Kuyp., Blåfotsnavling
Russula aquosa Lecl., Sumpkremla
Russula firmula (Fr.) J. Schaeff., Glanskremla
Russula queletii Fr., Krusbärskremla
Skeletocutis amorpha (Fr.: Fr.) Kotl. & Pouz., Gullticka
Stereum hirsutum (Willd.: Fr.) S. F. Gray, Raggskinn
Stropharia aeruginosa (Curt.: Fr.) Quél., Ärggrön krag-skivling
Stropharia semiglobata (Batsch.: Fr.) Quél., Gul krag-skivling
Suillus flavidus (Fr.: Fr.) Sing., Slemsopp
Trichaptum abietinum (Fr.) Ryv. Violticka
Tricholoma album (Schaeff.: Fr.) Kumm., Rättikmusseron
Tricholoma fulvum (DC.: Fr.) Sacc., Fläckmusseron
Tricholoma populinum J. Lge, Poppelmusseron
Tricholoma virgatum (Fr.: Fr.) Kumm., Gallmusseron
Tubaria confragosa (Fr.) Harm., Ringskräling
Tubeufia cerea (Berk. & Curtis) Booth
Typhula uncialis (Grev.) Berthier, Stjälktrådklubba
Xylaria filiformis (Fr.) Fr., Trådhor

Torp sn, Tubbobäcken

Bäckdal med gran, gråal och sälg. Område 9a i exkursionsguiden. 17G 6c 3B

ARTER

- Amanita muscaria* (L.: Fr.) Pers., Röd flugsvamp
Amanita porphyria A. & S.: Fr., Mörkringad flugsvamp
Amanita vaginata (Bull.: Fr.) Quél., Grå kamskivling
Bankera violascens (A. & S.: Fr.) Pouz., Grantaggsvamp
Bolbitius vitellinus (Pers.: Fr.) Fr. Guldskivling
Boletus edulis Bull.: Fr., Stensopp
Boletus subtomentosus L.: Fr., Sammetssopp
Chalciporus piperatus (Bull.: Fr.) Bat., Pepparsopp
Clavariadelphus pistillaris (L.: Fr.) Donk, Stor klubbsvamp
Clitocybe clavipes (Pers.: Fr.) Kumm., Klubbtrattskivling
Clitocybe ditopa cfr (Fr.: Fr.) Gill., Mjöltrattskivling
Clitocybe fragrans (With.: Fr.) Kumm., Dofttrattskivling
Clitocybe gibba (Pers.: Fr.) Kummer, Sommartrattskivling
Clitocybe harperi Murr.
Clitocybe odora (Bull.: Fr.) Kumm. Grön trattskivling
Clitocybe rivulosa (Sow.: Fr.) Kumm., Gifttrattskivling
Collybia amanitae (Batsch) Kreisel Liten nagelskivling
Collybia butyracea (Bull.: Fr.) Kumm., Mörk nagelskivling
Cortinarius aureopulverulentus Moser
Cortinarius brunneus (Pers.: Fr.) Fr., Umbraspindling
Cortinarius canabarda Mos., Vargspindling
Cortinarius depressus Fr., Kontrastspindling
Cortinarius duracinus Fr., Broskspindling
Cortinarius fervidus P. D. Orton, Roströdskevig spindling
Cortinarius fulvescens Fr. ss. Favre, Hjortspindling
Cortinarius gentilis (Fr.) Fr., Gulbandad spindling
Cortinarius glaucopus (Schaeff.: Fr.) Fr., Strimspindling
Cortinarius glaucopus var. *glaucopus* (Schaeff.: Fr.) Fr., Strimspindling
Cortinarius ionosmus Moser, Nespiak & Schwöbel, Violdoftande spindling
Cortinarius laniger Fr., Ullspindling
Cortinarius malicorius Fr., Grönköttig spindling
Cortinarius multiformis (Fr.) Fr., Lökspindling, hjortrongul spindling
Cortinarius paragaudio ssp. *paragaudio* Lindström, Stor tegelbandsspindling
Cortinarius rubellus Cooke, Toppig giftspindling
Cortinarius sanguineus (Wulf. in Jacq.: Fr.) Fr., Blodspindling
Cortinarius saturninus (Fr.) Fr., Sälgs spindling
Cortinarius sertipes Kühner
Cortinarius sommerfeltii Høil., Mörk kanelspindling, zonerad spindling
Cortinarius subsertipes Romagn.
Cortinarius testaceofolius Lindström & Soop ined.
Cortinarius tortuosus (Fr.: Fr.) Fr., Vridspindling
Cortinarius triformis Fr.
Cortinarius uraceus Fr.
Cortinarius venustus Karst., Skönfotad spindling
Crucibulum laeve (Huds.) Kambly et al, Brödkorgssvamp
Cudonia circinans (Pers.) Fr., Mössmurkling
Cystoderma amianthinum (Scop.: Fr.) Konr. & Maubl., Ockragul grynskivling
Cystoderma carcharias (Pers.) Konr. & Maubl., Rödgrå grynskivling
Cystoderma terrei cfr (Berk. & Br.) Harm., Cinnoberröd grynskivling
Fomitopsis pinicola (Fr.) P. Karst., Klibbticka
Ganoderma applanatum (S. F. Gray) Pat., Platticka
Gomphidius glutinosus (Schaeff.: Fr.) Fr., Citronslemskivling
Gymnopilus picreus (Pers.: Fr.) Gill., Mörkfotad bitterskivling
Helvella elastica Bull.: Fr., Smal hattmurkla
Hydnum repandum L.: Fr., Blek taggsvamp
Hydnum rufescens Fr. Rödgal taggsvamp
Hygrocybe ceracea (Wulf.: Fr.) P. Karst., Sprödvaxing
Hygrophorus agathosmus (Fr.) Fr., Doftvaxing
Hygrophorus olivaceoalbus (Fr.: Fr.) Fr., Olivvaxing
Hygrophorus piceae Kühn., Granvaxing
Hypholoma capnoides (Fr.: Fr.) Kumm., Rökslöjskivling
Hypholoma capnoides (Fr.: Fr.) Kumm., Rökslöjskivling
Inocybe geophylla (Sow.: Fr.) Kumm., Sidentråding
Inocybe geophylla var. *lilacea* (Sow.: Fr.) Kumm., Sidentråding
Laccaria laccata (Scop.: Fr.) Cooke, Laxskivling
Lactarius badiosanguineus Kühn. & Romagn., Glansriskä
Lactarius glycosmus (Fr.: Fr.) Fr., Kokosriskä
Lactarius rufus (Scop.: Fr.) Fr., Pepparriskä
Lactarius scrobiculatus (Scop.: Fr.) Fr., Svavelriskä
Lactarius torminosus (Schaeff.: Fr.) Pers., Skäggriskä
Lactarius vietus (Fr.: Fr.) Fr., Gråriskä
Laxitextum bicolor (Pers.: Fr.) Lentz, Tvåfärgsskinn
Leccinum variicolor Watl., Fläcksopp
Lepiota ventriospora Reid, Gullockig fjällskivling
Lepista gilva (Pers.: Fr.) Pat., Dropptrattskivling
Limacella guttata (Fr.) Konr. & Maubl., Droppklibbskivling
Lycogala epidendron (L.) Fr., Vargmjölk
Lycoperdon perlatum Pers.: Pers., Vårtig röksvamp
Macrolepiota rhacodes (Vitt.) Sing., Rodnande fjällskivling
Marasmius androsaceus (L.: Fr.) Fr., Tagelbrosking
Melanoleuca subbrevipes Métz.
Mycena aurantiomarginata (Fr.) Quél., Guldeggad hätta
Mycena epipterygia var. *viscosa* (Maire) Rick., Stor flåhätta
Mycena flavaalba (Fr.) Quél., Gulvit hätta
Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
Mycena galopus (Pers.: Fr.) Kumm., Mjölkhätta
Mycena pura (Pers.: Fr.) Kumm., Rättikhätta
Mycena rosella (Fr.) Kumm., Rosenhätta

ARTER

Otidea onotica (Pers.) Fuckel, Stort haröra
Paxillus involutus (Batsch: Fr.) Fr., Pluggskivling
Peckia luteovirens (Fr.: Fr.) Maire, Grönsnyling
Pholiota lenta (Pers.: Fr.) Sing., Slemflamskivling
Plicatura nivea (Sommerf.: Fr.) P. Karst., Algröppa
Psathyrella rostellata Örstadius
Pseudohydnum gelatinosum (Scop.: Fr.) P. Karst., Gelétagging
Ramaria abietina (Pers.: Fr.) Quél., Blånande fingersvamp
Ramaria gracilis (Pers.: Fr.) Quél., Anisfingersvamp
Rhodocybe nitellina (Fr.) Singer, Brandrussling
Rozites caperatus (L.: Fr.) P. Karst., Rynkad tofsskivling
Russula atrorubens Quél. ss. J. Lge, Svartröd kremla
Russula queletii Fr., Krusbärskremla
Russula xerampelina ss. lat.
Russula xerampelina ss. lat.
Scutellinia scutellata cfr. (L.) Lambotte, Ögonskål

Spathularia rufa Schmidel, Blek spadmurkling
Stereum sanguinolentum (A: & S.: Fr.) Fr., Blödskinn
Stropharia aeruginosa (Curt.: Fr.) Quél., Ärggrön kragkivling
Stropharia semiglobata (Batsch.: Fr.) Quél., Gul kragkivling
Suillus luteus (L.) S. F. Gray, Smörsopp
Suillus variegatus (Swartz: Fr.) O. Kuntze, Sandsopp
Tephrocycbe rancida (Fr.) Donk, Mjölgråskivling
Trichaptum abietinum (Fr.) Ryv., Violetticka
Tricholoma album (Schaeff.: Fr.) Kumm., Rättikmusseron
Tricholoma inamoenum (Fr.: Fr.) Quél., Luktmusseron
Tricholoma portentosum (Fr.) Quél., Streckmusseron
Tricholoma virgatum (Fr.: Fr.) Kumm., Gallmusseron
Tricholoma virgatum (Fr.: Fr.) Kumm., Gallmusseron
Tricholomopsis decora (Fr.) Sing., Stubbmusseron
Tricholomopsis rutilans (Schaeff.: Fr.) Sing., Prickmusseron

Torp sn, Getberget N och NO Mörberget

Gransumpskog, även björk- gråal. Område 10 i exkursionsguiden. 17G 6c 3D-E

ARTER

Albatrellus ovinus (Fr.) Kotl. & Pouz., Fårticka
Ascocoryne sarcoides (Jacq. ex S. F. Gray) Groves & Wilson,
Violett geléskål
Baeospora myosura (Fr.: Fr.) Sing., Höstkotteskivling
Cantharellula umbonata (J. F. Gmelin: Fr.) Sing., Fläckkantarell
Chroogomphus rutilus (Schaeff.: Fr.) O. K. Miller, Rabarbersvamp
Clitocybe candicans (Pers.: Fr.) Kumm., Vit trattskeivling
Clitocybe catinus (Fr.) Quél. ss. Harmaja
Clitocybe clavipes (Pers.: Fr.) Kumm., Klubbtrattskeivling
Clitocybe fragrans (With.: Fr.) Kumm., Dofttrattskeivling
Clitocybe odora (Bull.: Fr.) Kumm., Grön trattskeivling
Clitocybe vibecina (Fr.) Quél., Strimmig trattskeivling
Collybia butyracea (Bull.: Fr.) Kumm., Mörk nagelskeivling
Collybia tuberosa (Bull.: Fr.) Kumm., Spetsknölig nagelskeivling
Conocybe vexans Orton
Cortinarius albovariegatus cfr. (Vel.) Melot, Vitvatrad spindling
Cortinarius alnetorum cfr. (Vel.) Mos., Alspindling, mörk alspind-
ling
Cortinarius anomalus (Fr.: Fr.) Fr., Björkspindling
Cortinarius armeniacus (Schaeff.: Fr.) Fr., Aprikosspindling
Cortinarius betulinus Favre
Cortinarius bivelus (Fr.: Fr.) Fr., Brun ullspindling, hålskeivling
Cortinarius brunneus (Pers.: Fr.) Fr., Umbraskeivling
Cortinarius brunneus var. claroflavus Gill. ex Sacc. & Trott.
Cortinarius canabarda Mos., Vargspindling
Cortinarius cinnamomeus (L.: Fr.) Fr., Kanelskeivling
Cortinarius collinitus (Sow.: fr.) Fr., Violett fotad spindling
Cortinarius colus Fr., Flamskeivling
Cortinarius croceus (Schaeff.: Fr.) Høil., Gulskeivig kanelskeivling

Cortinarius decoloratus (Fr.: Fr.) Fr., Stor björkspindling
Cortinarius duracinus Fr., Broskspindling
Cortinarius fervidus cfr. P. D. Orton, Roströdskeivig spindling
Cortinarius fulvescens cfr. Fr. ss. Favre
Cortinarius gentilis (Fr.) Fr., Gulbandad spindling
Cortinarius hemitrichus (Pers.: Fr.) Fr., Fjunspindling
Cortinarius laniger Fr., Ullspindling
Cortinarius malachius Fr., Malvaskeivling
Cortinarius malicorius Fr., Grönköttig spindling
Cortinarius mucifluus Fr., Tallskeivling
Cortinarius multififormis (Fr.) Fr., Lökskeivling, hjortrongul
spindling
Cortinarius obtusus Fr., Jodoformspindling
Cortinarius ochrophyllus Fr., Blekskeivig spindling
Cortinarius "paragandis" cfr. Lamoure ad int.
Cortinarius pholideus (Fr.: Fr.) Fr., Tofsskeivling
Cortinarius scaurus var. scaurus Fr., Myrspindling
Cortinarius semisanguineus (Wulf. in Jacq.: Fr.) Fr., Rödskeivig
kanelskeivling
Cortinarius spilomeus (Fr.: Fr.) Fr.
Cortinarius subbalaustinus R. Hry, Kläppspindling
Cortinarius talus Fr., Blek lökskeivling, halmkeivling
Cortinarius venustus Karst. Skönfotad spindling
Cortinarius vibratilis (Fr.) Fr., Gallskeivling
Cudonia circinans (Pers.) Fr., Mössmurkling
Cystoderma jasonis (Cooke & Masee) Harm., Gulköttig gryns-
keivling
Entoloma cetratum (Fr.: Fr.) Moser, Skogsrödhatting
Fayodia bisphaerigera (J. Lange) Singer, Klotsporig hätta

ARTER

Fuligo septica (L.) Wiggers Trollsmör
 Galerina marginata (Batsch) Kühn., Gifthätting
 Galerina mniophila (Lasch: Fr.) Kühn.
 Galerina pumila (Pers.: Fr.) M. Lge ex Singer
 Galerina vittiformis var. pachyspora (Fr.) Singer
 Gomphidius glutinosus (Schaeff.: Fr.) Fr., Citronslemskivling
 Gymnopilus penetrans (Fr.: Fr.) Murr., Fläckig bitterskivling
 Hebeloma "longicaudum" cfr (Pers.) Kumm., Långfotad fränskivling
 Hebeloma mesophaeum (Pers.) Quél., Diskfränskivling
 Hydnellum ferrugineum (Fr.: Fr.) P. Karst., Dropptaggvamp
 Hydnellum peckii Banker in Peck, Skarp dropptaggvamp
 Hygrophorus agathosmus (Fr.) Fr., Doftvaxing
 Hygrophorus chrysodon (Batsch.: Fr.) Fr., Gulpricksvaxing
 Hygrophorus korhonenii Harmaja,
 Hygrophorus piceae Kühn., Granvaxing
 Hygrophorus pustulatus Pers.: Fr.) Fr., Grynaxing
 Hygrophorus spodoleucus Moser
 Hygrophorus spoliatus (With.: Fr.) Kumm., Dofttratts-kivling
 Hygrophorus subviscifer (Karst.) Harmaja
 Hypholoma radicosum J. Lge, Rotslöjskivling
 Laccaria laccata (Scop.: Fr.) Berk. & Br., Laxskivling
 Lacrymaria lacrymabunda (Bull.: Fr.) Pat. Se: Psathyrella lacrymabunda, [Tårspredning]
 Lactarius necator (Bull.: Fr.) Fr., Svartriska
 Lactarius rufus (Scop.: Fr.) Fr., Pepparriska
 Lactarius subcircellatus Kühner
 Lactarius torminosus (Schaeff.: Fr.) Pers., Skäggriska
 Lactarius vietus (Fr.: Fr.) Fr., Gråriska
 Limacella guttata (Fr.) Konr. & Maubl., Droppklibbskivling
 Micromphale perforans (Hoffm. & Fr.) Sing., Barrbrösking
 Mycena acicula (Schaeff.: Fr.) Kumm., Orangehätta
 Mycena aurantiomarginata cfr (Fr.) Quél., Guldeggad hätta
 Mycena epipterygia (Scop.: Fr.) S. F. Gray, Flåhätta

Mycena flavoalba (Fr.) Quél., Gulvit hätta
 Mycena laevigata (Latsch) Gill., Halhätta
 Mycena metata (Fr.) Kumm., Frosthätta
 Mycena oregonensis A. H. Smith, Fagerhätta
 Mycena pura (Pers.: Fr.) Kumm., Rättikhätta
 Mycena rosella (Fr.) Kumm., Rosenhätta
 Mycena rubromarginata (Fr.: Fr.) Kumm., Rödeggad hätta
 Mycena viridimarginata P. Karst., Gröneggad hätta
 Mycena vulgaris (Pers.: Fr.) Kumm., Klibbhätta
 Oligoporus fragilis (Fr.) Gilb. & Ryv., Blödticka
 Paxillus atrotomentosus (Batsch: Fr.) Fr., Sammetsfotad pluggskivling
 Paxillus involutus (Batsch: Fr.) Fr., Pluggskivling
 Phellodon tomentosus (L.: Fr.) Banker, Tratttaggvamp
 Psathyrella ocellata (Romagn.) Moser
 Psathyrella spadicea (Kumm.) Singer, Tuvspredning
 Ripartites tricholoma (A. & S.: Fr.) Karst., Fransskivling
 Russula aquosa Lecl.
 Russula consobrina Fr., Brännkremla
 Russula fragilis cfr (Pers.: Fr.) Fr., Skörkremla
 Russula nitida (Pers.: Fr.) Fr., Åderkremla
 Russula olivaceoviolascens cfr Gill. ex Sacc. & Trott.
 Russula paludosa Britz., Storkremla
 Russula puellaris Fr., Sienakremla
 Russula vinosa Lindbl., Vinkremla
 Sistotrema confluens Pers. ex Fr., Taggticka
 Stropharia semiglotata P. Karst., Gröneggad hätta
 Stropharia hornemannii (Fr.: Fr.) Lundell & Nannf., Stor krag-skivling
 Suillus luteus (L.) S. F. Gray, Smörsopp
 Suillus variegatus (Swartz: Fr.) O. Kuntze, Sandsopp
 Tricholoma album (Schaeff.: Fr.) Kumm., Rättikmusseron
 Tricholoma inamoenum (Fr.: Fr.) Quél., Luktusseron
 Tubaria confragosa (Fr.) Harm., Ringskräling

Torp sn, N. Getberget

Nordslutningen vid slalombacken. Område 10b i exkursionsguiden. 17G 6c 2E

ARTER

Agaricus arvensis Schaeff., Snöbollschampinjon
 Albatrellus ovinus (Fr.) Kotl. & Pouz., Färticka
 Amanita porphyria A. & S.: Fr., Mörkringad flugsvamp
 Baeospora myosura (Fr.: Fr.) Sing., Höstkotteskivling
 Boletus edulis Bull.: Fr., Stensopp
 Boletus edulis Bull.: Fr., Stensopp
 Calocera viscosa (Pers.: Fr.) Fr., Gullhorn
 Cantharellula umbonata (J. F. Gmelin: Fr.) Sing., Fläckkantarell
 Cantharellus xanthopus (Pers.) Duby, Rödgul trumpetsvamp
 Clitocybe candicans (Pers.: Fr.) Kummer, Vit tratts-kivling
 Clitocybe clavipes (Pers.: Fr.) Kumm., Klubbtratts-kivling
 Clitocybe nebularis (Batsch.: Fr.) Kumm., Pudrad tratts-kivling

Clitocybe odora (Bull.: Fr.) Kumm., Grön tratts-kivling
 Collybia tuberosa (Bull.: Fr.) Kumm., Spetsknölig nagelskivling
 Coprinus micaceus (Bull.: Fr.) Fr., Glitterbläcksvamp
 Cortinarius agathosmus Brandrud et al Vitterspindling
 Cortinarius albovariegatus cfr (Vel.) Melot, Vitvattrad spindling
 Cortinarius armillatus (Fr.: Fr.) Fr., Rödbandad spindling
 Cortinarius betulinus Favre, Bleklå spindling
 Cortinarius bivelus cfr (Fr.: Fr.) Fr., Håls-pindling
 Cortinarius brunneus (Pers.: Fr.) Fr., Umbraspindling
 Cortinarius calochrous (Pers.: Fr.) Fr., Fagerspindling
 Cortinarius calochrous var. coniferarum Moser
 Cortinarius canabarbæ Mos., Vargspindling

ARTER

- Cortinarius cinnamomeus* (L.: Fr.) Fr., Kanelspindling
Cortinarius collinitus (Sow.: fr.) Fr., Violettfotad spindling
Cortinarius croceus (Schaeff.: Fr.) Høil., Gulskivig kanelspindling
Cortinarius delibutus Fr., Gulspindling
Cortinarius depressus cfr Fr., Kontrastspindling
Cortinarius fervidus P. D. Orton, Roströdsnivig spindling
Cortinarius fulvescens Fr. ss. Favre, Hjortspindling
Cortinarius gentilis (Fr.) Fr., Gulbandad spindling
Cortinarius glaucopus var. *glaucopus* (Schaeff.: Fr.) Fr., Strimspindling
Cortinarius hemitrichus (Pers.: Fr.) Fr., Fjunspindling
Cortinarius illuminus Fr. Blekfotad spindling
Cortinarius malicorius Fr., Grönköttig spindling
Cortinarius paragaudio ssp. *paragaudio* Lindström, Stor tegelbandsspindling
Cortinarius raphanoides (Fr.) Fr., Rättikspindling
Cortinarius sanguineus (Wulf. in Jacq.: Fr.) Fr., Blodspindling
Cortinarius scaurus var. *scaurus* Fr., Myrspindling
Cortinarius semisanguineus (Wulf. in Jacq.: Fr.) Fr., Rödsnivig kanelspindling
Cortinarius septentrionalis cfr E. Bendiksen, K. Bendiksen & Brandrud, Auroraspsindling
Cortinarius sommerfeltii Høil., Mörk kanelspindling, zonerad spindling
Cortinarius spilomeus (Fr.: Fr.) Fr.
Cortinarius stillatitius Fr., Honungsspindling
Cortinarius subbalaustinus R. Hry, Kläppspindling
Cortinarius subsertipes Romagn.
Cortinarius talus Fr., Blek lökspindling, halmspindling
Cortinarius traganus (Fr.: Fr.) Fr., Bockspindling
Cortinarius trivialis J. Lge, Trappspindling
Cortinarius uraceus Fr.
Cortinarius venustus Karst. Skönfotad spindling
Cudonia circinans (Pers.) Fr. Mössmurkling
Cudonia confusa Bres. Blek mössmurkling
Cystoderma amianthinum (Scop.: Fr.) Konr. & Maubl., Ockragul grynaskivling
Cystoderma carcharias (Pers.) Konr. & Maubl., Rödgrå grynaskivling
Cystoderma jasonis (Cooke & Masee) Harm., Gulköttig grynaskivling
Entoloma cetratum (Fr.: Fr.) Moser, Skogsrödhätting
Fayodia bisphaerigera (J. Lange) Singer Klotsporig hätta
Galerina atkinsoniana A. H. Smith
Galerina marginata (Batsch.) Kühn., Gifthätting
Galerina mniophila (Lasch: Fr.) Kühn.
Galerina pumila (Pers.: Fr.) M. Lge ex Singer
Galerina vittiformis (Fr.) Singer
Gomphidius glutinosus (Schaeff.: Fr.) Fr., Citronslemskivling
Gymnopilus penetrans (Fr.: Fr.) Murr., Fläckig bitterskivling
Gyromitra infula (Schaeff.: Fr.) Qué. Biskopsmossa
Hebeloma leucosarx cfr Orton
Humaria hemisphaerica (Wigg.: Fr.) Fuckel, Luddskål
Hydnum repandum L.: Fr., Blek taggsvamp
Hygrocybe conica (Scop.: Fr.) Kumm., Toppvaxing
Hygrophoropsis aurantiaca (With.: Fr.) Maire, Narrkantarell
Hygrophorus agathosmus (Fr.) Fr., Doftvaxing
Hygrophorus camarophyllus (A. & S.: Fr.) Dumée, Grandjean & Maire, Sotvaxing
Hygrophorus chrysodon (Batsch.: Fr.) Fr., Gulpricksvaxing
Hygrophorus erubescens Fr., Beskvaxing
Hygrophorus karstenii Sacc & Cub., Äggvaxing
Hygrophorus olivaceoalbus (Fr.: Fr.) Fr., Olivvaxing
Hygrophorus piceae Kühn., Granvaxing
Hygrophorus pustulatus Pers.: Fr.) Fr., Grynsvaxing
Hygrophorus secretanii E. J. Henn., Nordvaxing
Inocybe geophylla (Sow.: Fr.) Kumm., Sidentråding
Laccaria bicolor (Maire) P. D. Orton, Tvåfärgad laxskivling
Laccaria laccata cfr (Scop.: Fr.) Cooke Laxskivling
Lactarius badiosanguineus Kühn. & Romagn., Glansriskä
Lactarius deterrimus Gröger, Granblodriskä
Lactarius lilacinus (Lasch) Fr., Stor alriskä
Lactarius rufus (Scop.: Fr.) Fr., Pepparriskä
Lactarius scrobiculatus (Scop.: Fr.) Fr., Svavelriskä
Lactarius sphagneti (Fr.) Neuhoﬀ ex Gröger
Lactarius torminosus (Schaeff.: Fr.) Pers., Skäggriskä
Lactarius tuomikoskii Kytövuori
Lactarius vietus (Fr.: Fr.) Fr., Gråriskä
Leccinum roseofractum cfr Watl., Rodnande strävsopp
Leccinum roseotinctum Watl., Blek björksopp
Leccinum scabrum (Bull.) S. F. Gray, Strävsopp
Leccinum versipelle (Fr.) Snell, Tegelsopp
Lepista gilva (Pers.: Fr.) Pat., Dropptratts-kivling
Leucopaxillus subzonalis (Peck) Bigel., Guldtratts-kivling
Lyophyllum decastes (Fr.: Fr.) Sing., Mörk tuvskivling
Marasmius androsaceus (L.: Fr.) Fr., Tagelbrosking
Marasmius epiphyllus (Pers.: Fr.) Fr., Dvärgbrosking
Micromphale perforans (Hoffm. & Fr.) S. F. Gray, Barrbrosking
Mycena aetites (Fr.) Qué.
Mycena aurantiomarginata (Fr.) Qué., Guldeggad hätta
Mycena metata (Fr.) Kumm., Frosthätta
Mycena oregonensis A. H. Smith, Fagerhätta
Mycena pura (Pers.: Fr.) Kumm., Rättikhätta
Mycena rosella (Fr.) Kumm., Rosenhätta
Oligoporus fragilis (Fr.) Gilb. & Ryv., Blödticka
Otidea alutacea (Pers.) Masee
Paxillus atrotomentosus (Batsch: Fr.) Fr., Sammetsfotad pluggskivling
Paxillus involutus (Batsch: Fr.) Fr., Pluggskivling
Phaeolepiota aurea (Matt.: Fr.) Maire, Gyllens-kivling
Phellodon niger (Fr.: Fr.) P. Karst., Svart taggsvamp
Pholiota mutabilis (Scop.: Fr.) Kummer, Föränderlig tofsskivling

ARTER

Pholiota scamba (Fr.: Fr.) Kuyp. & Tjall., Liten flamskivling
Psathyrella chondroderma (Berk. & Br.) A. H. Smith
Psathyrella umbrina Kits van Wav.
Ramaria gracilis (Pers.: Fr.) Quél., Anisfingersvamp
Ripartites tricholoma (A. & S.: Fr.) Karst., Fransskivling
Rozites caperatus (L.: Fr.) P. Karst., Rynkad tofsskivling
Russula adusta Fr., Svedkremle
Russula aquosa Lecl., Sumpkremle
Russula atrorubens Quél. ss J. Lge, Svartröd kremle
Russula decolorans (Fr.: Fr.) Fr., Tegelkremle
Russula emetica (Schaeff.: Fr.) Pers., Giftkremle
Russula gracillima J. Schaeff., Spädkremle
Russula nitida (Pers.: Fr.) Fr., Åderkremle

Russula olivaceoviolascens Gill. ex Sacc. & Trott.
Russula paludosa Britz., Storkremle
Russula vinosa Lindbl., Vinkremle
Sarcodon imbricatus (L.: Fr.) P. Karst., Fjällig taggsvamp
Stereum sanguinolentum (A. & S.: Fr.) Fr., Blödskinn
Trichaptum abietinum (Fr.) Ryv., Violticka
Tricholoma aestuans Fr., Bitter riddarmusseron
Tricholoma inamoenum (Fr.: Fr.) Quél., Luktmusseron
Tricholoma saponaceum (Fr.: Fr.) Kumm., Såpmusseron
Tricholoma vaccinum (Schaeff.: Fr.) Kumm., Skäggmusseron
Tricholoma virgatum (Fr.: Fr.) Kumm., Gallmusseron
Tricholomopsis decora (Fr.) Sing., Stubbmusseron

Torp sn, SO. Getberget

Område 10c i exkursionsguiden. 17G 6d 2A

ARTER

Albatrellus ovinus (Fr.) Kotl. & Pouz., Fårticka
Amanita muscaria (L.: Fr.) Pers., Röd flugsvamp
Amanita porphyria A. & S.: Fr., Mörkringad flugsvamp
Armillaria mellea ss. lat.
Calocera viscosa (Pers.: Fr.) Fr., Gullhorn
Chalciporus piperatus (Bull.: Fr.) Bat., Pepparsopp
Chroogomphus rutilus (Schaeff.: Fr.) O. K. Miller, Rabarbersvamp
Clitocybe clavipes (Pers.: Fr.) Kumm., Klubbtrattskivling
Clitocybe odora (Bull.: Fr.) Kumm., Grön trattskivling
Clitopilus prunulus (Scop.: Fr.) Kumm., Mjölskivling
Collybia butyracea (Bull.: Fr.) Kumm., Mörk nagelskivling
Collybia maculata (A. & S.: Fr.) Kumm., Fläcknagelskivling
Cortinarius alnetorum cfr (Vel.) Mos., Alspindling, mörk alspindling
Cortinarius anomalus (Fr.: Fr.) Fr., Björkspindling
Cortinarius anthracinus (Fr.) Fr., Purpurbrun kanelspindling
Cortinarius armillatus (Fr.: Fr.) Fr., Rödbandad spindling
Cortinarius betulinus Favre, Bleklå spindling
Cortinarius biformis Fr., Gycklarspindling
Cortinarius bivelus cfr (Fr.: Fr.) Fr., Håls spindling
Cortinarius brunneus (Pers.: Fr.) Fr., Umbraspindling
Cortinarius camphoratus (Fr.) Fr., Stinkspindling
Cortinarius canabarb Mos., Vargspindling
Cortinarius causticus Fr., Pepparspindling
Cortinarius cinnamomeus (L.: Fr.) Fr., Kanelspindling
Cortinarius collinitus (Sow.: fr.) Fr., Violettfotad spindling
Cortinarius croceus (Schaeff.: Fr.) Høil., Guls krig spindling
Cortinarius fervidus P. D. Orton, Roströds krig spindling
Cortinarius fulvescens Fr. ss. Favre, Hjortspindling
Cortinarius gentilis (Fr.) Fr., Gulbandad spindling
Cortinarius glaucopus (Schaeff.: Fr.) Fr., Strimspindling
Cortinarius illuminus Fr., Blekfotad spindling
Cortinarius leucophanes P. Karst.

Cortinarius malicorius Fr., Grönköttig spindling
Cortinarius mucosus (Bull.: Fr.) Fr., Hedspindling
Cortinarius multiformis (Fr.) Fr., Lökspindling, hjortrongul spindling
Cortinarius ochrophyllus Fr., Blekskivig spindling
Cortinarius paragaudis Fr., Tegelbandsspindling
Cortinarius sanguineus (Wulf. in Jacq.: Fr.) Fr., Blodspindling
Cortinarius scaurus var. *scaurus* Fr., Myrspindling
Cortinarius sommerfeltii Høil., Mörk kanelspindling, zonerad spindling
Cortinarius spilomeus (Fr.: Fr.) Fr.
Cortinarius subserotus cfr Romagn.
Cortinarius venustus Karst., Sköfnötad spindling
Cortinarius vibratilis (Fr.) Fr., Gallspindling
Cudonia circinans (Pers.) Fr., Mössmurkling
Cystoderma carcharias (Pers.) Konr. & Maubl., Rödgrå grynskivling
Cystoderma terre (Berk. & Br.) Harm., Cinnoberröd grynskivling
Entoloma cetratum (Fr.: Fr.) Moser, Skogsrödhätting
Fomitopsis pinicola (Fr.) P. Karst., Klibbticka
Galerina marginata (Batsch) Kühn., Giftkling
Galerina pumila (Pers.: Fr.) M. Lge ex Singer
Gomphidius glutinosus (Schaeff.: Fr.) Fr., Citronslemskivling
Gymnopilus penetrans (Fr.: Fr.) Murr., Fläckig bitterskivling
Gyromitra infula (Schaeff.: Fr.) Quél., Biskopsmossa
Hebeloma mesophaeum (Pers.) Quél., Diskfränskivling
Hydnum repandum L.: Fr., Blek taggsvamp
Hydnum rufescens Fr., Röd gul taggsvamp
Hygrocybe conica (Scop.: Fr.) Kumm., Toppvaxing
Hygrophoropsis aurantiaca (With.: Fr.) Maire, Narrkantarell
Hygrophorus erubescens Fr., Beskvaxing
Hygrophorus olivaceoalbus (Fr.: Fr.) Fr., Olivvaxing

ARTER

Hygrophorus piceae Kühn., Granvaxing
Hygrophorus secretanii E. J. Henn., Nordvaxing
Hypholoma capnoides (Fr.: Fr.) Kumm., Rökslöjsskivling
Inocybe geophylla (Sow.: Fr.) Kumm., Sidentråding
Laccaria laccata (Scop.: Fr.) Cooke Laxskivling
Lactarius badiosanguineus Kühn. & Romagn., Glansrisk
Lactarius deterrimus Gröger, Granblodrisk
Lactarius lilacinus (Lasch) Fr., Stor alrisk
Lactarius rufus (Scop.: Fr.) Fr., Pepparrisk
Lactarius torminosus (Schaeff.: Fr.) Pers., Skäggrisk
Lactarius trivialis (Fr.: Fr.) Fr., Skogsrisk
Lactarius vietus (Fr.: Fr.) Fr., Grårisk
Leccinum vulpinum Watl., Tallsopp
Lycoperdon perlatum Pers.: Pers., Vårtig röksvamp
Marasmius androsaceus (L.: Fr.) Fr., Tagelbrosking
Micromphale perforans (Hoffm. & Fr.) S. F. Gray Barrbrosking
Mycena epipterygia (Scop.: Fr.) S. F. Gray Flåhätta
Mycena flavoalba (Fr.) Quél., Gulvit hätta
Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
Mycena haematopus (Pers.: Fr.) Kumm., Blodhätta
Mycena pura (Pers.: Fr.) Kumm., Rättikhätta
Mycena vulgaris (Pers.: Fr.) Kumm., Klibbhätta
Paxillus atrotomentosus (Batsch: Fr.) Fr., Sammetsfotad pluggskivling
Pluteus atricapillus (Batsch) Sing., Skölding

Pseudohydnum gelatinosum (Scop.: Fr.) P. Karst., Gelétagg
Rozites caperatus (L.: Fr.) P. Karst., Rynkad tofsskivling
Russula aeruginea Lindbl.: Fr., Grönkremla
Russula decolorans (Fr.: Fr.) Fr., Tegelkremla
Russula emetica (Schaeff.: Fr.) Pers., Giftkremla
Russula firmula (Fr.) J. Schaeff., Glanskremla
Russula paludosa Britz., Storkremla
Russula queletii Fr., Krusbärskremla
Russula vinosa Lindbl., Vinkremla
Russula xerampelina ss. lat.
Sarcodon imbricatus (L.: Fr.) P. Karst., Fjällig taggsvamp
Stropharia hornemannii (Fr.: Fr.) Lundell & Nannf., Stor kragskivling
Suillus luteus (L.) S. F. Gray, Smörsopp
Suillus variegatus (Swartz: Fr.) O. Kuntze, Sandsopp
Tephrocybe rancida (Fr.) Donk., Mjölgråskivling
Thelephora caryophyllea (Schaeff.: Fr.) Fr., Trattöra
Thelephora terrestris Pers.: Fr., Vårtöra
Tricholoma aestuans Fr., Bitter riddarmusseron
Tricholoma fulvum (DC.: Fr.) Sacc., Fläckmusseron
Tricholoma imbricatum (Fr.: Fr.) Kumm., Fjällmusseron
Tricholoma inamoenum (Fr.: Fr.) Quél., Luktmusseron
Tricholoma vaccinum (Schaeff.: Fr.) Kumm., Skäggmusseron
Tricholoma virgatum (Fr.: Fr.) Kumm., Gallmusseron
Tricholomopsis decora (Fr.) Sing., Stubbmusseron
Tricholomopsis rutilans (Schaeff.: Fr.) Sing., Prickmusseron

Borgsjö sn, Rankleven

(Naturreservat) sydväxtberg, granskog med lövinslag. Område 11a i exkursionsguiden. 17G 6b 3C

ARTER

Agaricus langei (F. Møll.) F. Møll., Blodchampinjon
Amanita fulva (Schaeff.) Sing., Brun kamskivling
Ascocoryne sarcoides (Jacq. ex S. F. Gray) Groves & Wilson,
Violet geléskål
Bertia moriformis (Tode: Fries) de Notaris Knölgömming
Bisporella citrina (Batsch.: Fr.) Korf & Carpenter, Citronskål
Calvatia excipuliformis (Scop.: Pers.) Perdeck, Långfotad röksvamp
Camarops microspora (P. Karst.) Shear, Knölig sotdyna
Clitocybe cerussata (Fr.) Kummer
Clitocybe clavipes (Pers.: Fr.) Kumm., Klubbtrattskivling
Clitocybe odora (Bull.: Fr.) Kumm., Grön trattskivling
Collybia butyracea (Bull.: Fr.) Kumm., Mörk nagelskivling
Collybia maculata (A. & S.: Fr.) Kumm., Fläcknagelskivling
Corticium roseum Pers., Rosenskin
Cortinarius acutus (Pers.: Fr.) Fr.
Cortinarius alnetorum (Vel.) Mos., Alspindling, mörk alspindling
Cortinarius bififormis Fr., Gycklarspindling
Cortinarius calochrous (Pers.: Fr.) Fr., Fagerspindling
Cortinarius canabarpa Mos., Vargspindling
Cortinarius delibutus Fr., Gulspindling

Cortinarius duracinus Fr., Broskspindling
Cortinarius gentilis (Fr.) Fr., Gulbandad spindling
Cortinarius glaucopus (Schaeff.: Fr.) Fr., Strimspindling
Cortinarius illuminus Fr., Blekfotad spindling
Cortinarius lucorum (Fr.) J. Lge ss. J. Lge, Aspspindling
Cortinarius malicorius Fr., Grönköttig spindling
Cortinarius multififormis (Fr.) Fr., Lökspindling, hjortrongul spindling
Cortinarius obtusus Fr., Jodoformspindling
Cortinarius ochrophyllus Fr., Blekskivig spindling
Cortinarius paleaceus (Fr.) Fr., Pelargonspindling
Cortinarius paragaudio Fr., Tegelbandsspindling
Cortinarius pholideus (Fr.: Fr.) Fr., Tofsspindling
Cortinarius porphyropus (A. & S.) Fr., Purpurfotad spindling, lila-fläckig spindling
Cortinarius raphanoides (Fr.) Fr., Rättikspindling
Cortinarius salor Fr., Blå (slem)spindling
Cortinarius scaurus var. scaurus Fr., Myrspindling
Cortinarius sommerfeltii Høil., Mörk kanelspindling, zonerad spindling
Cortinarius spilomeus (Fr.: Fr.) Fr.

ARTER

Cortinarius subserpentes Romagn.
Cortinarius transiens (Melot) K. Soop
Cortinarius trivialis J. Lge, Trappspindling
Cortinarius uraceus Fr.
Cortinarius venustus Karst. Skönfotad spindling
Cudonia confusa Bres. Blek mössmurkling
Cytidia salicina (Fr.) Burt Sälglätt
Entoloma byssisedum (Pers.: Fr.) Donk, Musselrödning
Entoloma conferendum (Britz.) Noordel., Stjärnrödhatting
Entoloma serrulatum (Fr.: Fr.) Hesl., Naggnopping
Gymnopilus penetrans (Fr.: Fr.) Murr., Fläckig bitterskivling
Gyromitra infula (Schaeff.: Fr.) Quél. Biskopsmossa
Hebeloma leucosarx Orton
Hygrophorus discoideus (Pers.: Fr.) Fr., Diskvaxing
Hygrophorus hedrychii (Val.) Kult, Björkvaxskivling
Hygrophorus karstenii Sacc & Cub., Äggvaxing
Hygrophorus olivaceoalbus (Fr.: Fr.) Fr., Olivvaxing
Hygrophorus piceae Kühn., Granvaxing
Lactarius aspidius (Fr.: Fr.) Fr., Videriska
Lactarius badiosanguineus Kühn. & Romagn., Glansriska
Lactarius glycosmus (Fr.: Fr.) Fr., Kokosriska
Lactarius lilacinus (Lasch) Fr., Stor alriska
Lactarius scrobiculatus (Scop.: Fr.) Fr., Svavelriska
Lactarius sphagneti (Fr.) Neuhoﬀ ex Gröger
Lactarius vietus (Fr.: Fr.) Fr., Gråriska
Lepiota ventriospora Reid, Gullockig fjällskivling
Lepista gilva (Pers.: Fr.) Pat., Dropptratts-kivling

Leucocortinarius bulbiger (A. & S.: Fr.) Sing., Bleksporig spindling
Leucopaxillus giganteus (Sibt.: Fr.) Sing., Jättetratts-kivling
Limacella glioderma (Fr.) Maire, Brun klibbskivling
Limacella guttata (Fr.) Konr. & Maubl., Droppklibbskivling
Macrolepiota rhacodes (Vitt.) Sing., Rodnande fjällskivling
Marasmius scorodoni (Fr.: Fr.) Fr., Lökbroskling
Mycena pura (Pers.: Fr.) Kumm., Rättikhätta
Panellus ringens (Fr.) Romagn., Lilamussling
Phlebia centrifuga P. Karst. Rynkskinn
Phlebia lilascens (Bourd.) Erikss. & Hjortst.
Pholiota lenta (Pers.: Fr.) Sing., Slemflamskivling
Pholiota mutabilis (Scop.: Fr.) Kummer, Föränderlig tofsskivling
Plicatura nivea (Sommerf.: Fr.) P. Karst. Algröppa
Psathyrella artemisiae (Pass.) Konr. & Maubl.
Psathyrella ocellata (Romagn.) Moser
Rhytisma salicinum (Pers.: Fr.) Fr., Videtjärfläck
Russula gracillima J. Schaeff., Spädkremla
Russula puellaris Fr., Sienakremla
Russula queletii Fr., Krusbärs-kremla
Russula rhodopoda Zvara, Lackkremla
Russula xerampelina ss. lat.
Sphaerobolus stellatus Tose: Pers., Slungboll
Spinellus fusiger (Link) van Tiegh., Hättmögel
Stropharia semiglobata (Batsch.: Fr.) Quél., Gul krag-skivling
Tricholomopsis decora (Fr.) Sing., Stubbmuseron
Tubaria confragosa (Fr.) Harm., Ringskråling
Xeromphalina cornui (Quél.) Favre, Brun bollrosta-vling

Borgsjö sn, Södra Sillre

Björk och gran, även tallskog. På Ljunganåsen. Område I Ib i exkursionsguiden. 17G 6b 3D

ARTER

Agaricus arvensis Schaeff., Snöbollschampinjon
Agaricus sylvicola (Vitt.) Sacc., Knölchampinjon
Amanita fulva (Schaeff.) Sing., Brun kamskivling
Amanita muscaria (L.: Fr.) Pers., Röd flugsvamp
Amanita porphyria A. & S.: Fr., Mörkringad flugsvamp
Boletus edulis Bull.: Fr., Stensopp
Boletus subtomentosus L.: Fr., Sammetssopp
Byssomerulius corium (Fr.) Parm. Pappersgröppa
Calocybe fallax (Sacc.) Redhead & Singer
Cantharellula umbonata (J. F. Gmelin: Fr.) Sing., Fläckkantarell
Cantharellus cibarius Fr., Kantarell
Chalciporus piperatus (Bull.: Fr.) Bat., Peppersopp
Chroogomphus rutilus (Schaeff.: Fr.) O. K. Miller, Rabarbersvamp
Climacocystis borealis (Fr.) Kotl. & Pouz., Trådticka
Clitocybe clavipes (Pers.: Fr.) Kumm., Klubbtratts-kivling
Clitocybe gibba (Pers.: Fr.) Kummer, Sommartratts-kivling
Clitocybe odora (Bull.: Fr.) Kumm., Grön tratts-kivling
Clitopilus prunulus (Scop.: Fr.) Kumm., Mjöl-skivling
Coltricia perennis (L.: Fr.) Murr., Skinticka

Cortinarius alboviolaceus (Pers.: Fr.) Fr., Blekviolett spindling
Cortinarius angelesianus A. H. Smith, Tovspindling
Cortinarius armeniacus (Schaeff.: Fr.) Fr., Aprikosspindling
Cortinarius armillatus (Fr.: Fr.) Fr., Rödbandad spindling
Cortinarius biformis Fr., Gycklarspindling
Cortinarius bivelus (Fr.: Fr.) Fr., Håls-pindling
Cortinarius brunneus (Pers.: Fr.) Fr., Umbras-pindling
Cortinarius callochrous (Pers.: Fr.) Fr., Fagerspindling
Cortinarius callochrous var. coniferarum Moser
Cortinarius canabarb Mos., Vargspindling
Cortinarius collinitus (Sow.: fr.) Fr., Violett-fotad spindling
Cortinarius croceus (Schaeff.: Fr.) Høil., Gulskivig kanel-spindling
Cortinarius decoloratus (Fr.: Fr.) Fr., Stor björk-spindling
Cortinarius duracinus Fr., Broskspindling
Cortinarius gentilis (Fr.) Fr., Gulbandad spindling
Cortinarius illuminus Fr., Blekfotad spindling
Cortinarius laniger Fr., Ullspindling
Cortinarius mucosus (Bull.: Fr.) Fr., Hedspindling

ARTER

Cortinarius multiformis (Fr.) Fr., Lökspindling, hjortrongul spindling
Cortinarius ochrophyllus Fr., Blekskivig spindling
Cortinarius pholideus (Fr.: Fr.) Fr., Tofsspindling
Cortinarius pinophilus Soot
Cortinarius quarciticus Lindström
Cortinarius raphanoides (Fr.) Fr., Rättikspindling
Cortinarius sanguineus (Wulf. in Jacq.: Fr.) Fr., Blodspindling
Cortinarius saniosus (Fr.) Fr., Gultrådig spindling
Cortinarius semisanguineus (Wulf. in Jacq.: Fr.) Fr., Rödskevig kanelspindling
Cortinarius septentrionalis E. Bendiksen, K. Bendiksen & Brandrud, Aurorasvindling
Cortinarius sertipes Kühner
Cortinarius stillatitius Fr., Honungsspindling
Cortinarius sulphurinus Quél., Persiljesvindling
Cortinarius traganus (Fr.: Fr.) Fr., Bockspindling
Cortinarius trivialis J. Lge, Trappspindling
Cortinarius uraceus Fr. *Cortinarius varius* (J. Schaeff.: Fr.) Fr., Klubbspindling
Cortinarius venustus Karst. Skönfotad spindling
Cortinarius vibratilis (Fr.) Fr., Gallspindling
Cudonia confusa Bres. Blek mössmurkling
Cystoderma amianthinum (Scop.: Fr.) Konr. & Maubl., Ockragul grynskivling
Cystoderma carcharias (Pers.) Konr. & Maubl., Rödgrå grynskivling
Cystoderma terrei (Berk. & Br.) Harm., Cinnoberröd grynskivling
Entoloma sericellum (Fr.: Fr.) Kumm. Bleknopping
Galerina marginata (Batsch) Kühn., Giftätting
Galerina vittiformis (Fr.) Singer
Hebeloma crustuliniforme (Bull.) Quél., Tårfränskivling
Hebeloma mesophaeum (Pers.) Quél., Diskfränskivling
Hydnum repandum L.: Fr., Blek taggsvamp
Hygrophoropsis aurantiaca (With.: Fr.) Maire, Narrkantarell
Hygrophorus agathosmus (Fr.) Fr., Doftvaxing
Hygrophorus olivaceoalbus (Fr.: Fr.) Fr., Olivvaxing
Hygrophorus piceae Kühn., Granvaxing
Hypholoma capnoides (Fr.: Fr.) Kumm., Rökslöjskivling
Inocybe geophylla (Sow.: Fr.) Kumm., Sidentråding
Laccaria laccata (Scop.: Fr.) Cooke Laxskivling
Lactarius badiosanguineus Kühn. & Romagn., Glansrisk
Lactarius deliciosus (L.: Fr.) S. F. Gray, Tallblodrisk
Lactarius deterrimus Gröger, Granblodrisk
Lactarius necator (Bull.: Fr.) Fr., Svartrisk
Lactarius rufus (Scop.: Fr.) Fr., Pepparrisk
Lactarius spinosulus Quél., Fjällrisk
Lactarius theiogalus (Bull.: Fr.) S. F. Gray, Smårisk

Lactarius torminosus (Schaeff.: Fr.) Pers., Skäggriska
Lactarius vietus (Fr.: Fr.) Fr., Grårisk
Leccinum scabrum (Bull.) S. F. Gray, Strävsopp
Leccinum vulpinum Watl., Tallsopp
Lepiota clypeolaria (Bull.: Fr.) Kummer, Spenslig fjällskivling
Lepiota cristata (Fr.: Fr.) Kummer, Syrlig fjällskivling
Limacella guttata (Fr.) Konr. & Maubl., Droppklibbskivling
Lycogala epidendron (L.) Fr. Vargmjolk
Marasmius androsaceus (L.: Fr.) Fr., Tagelbrosk
Mycena epipterygia (Scop.: Fr.) S. F. Gray Flåhatta
Mycena flavoalba (Fr.) Quél., Gulvit hatta
Mycena laevigata (Latsch) Gill., Halhatta
Mycena pura (Pers.: Fr.) Kumm. Rättikhätta
Omphalina pseudogrisella (A. H. Smith) M. Lange, Levermosnavling
Phellinus conchatus (Fr.) Quél. 1888, Sålgticka

ARTER

Pholiota flammans (Batsch: Fr.) Kumm., Svaveltofsskivling
Pholiota squarrosa (Weigel: Fr.) Kumm., Fjällig tofsskivling
Pholiota tuberculosa (Schaeff.: Fr.) Kumm., Finflockig tofsskivling
Psilocybe montana (Pers.: Fr.) Kummer, Strimmig slätskivling
Rhodocybe nitellina (Fr.) Singer, Brandrussling
Russula aeruginea Lindbl.: Fr., Grönkremla
Russula consobrina Fr., Brännkremla
Russula decolorans (Fr.: Fr.) Fr., Tegelkremla
Russula foetens Pers.: Fr., Stinkkremla
Russula paludosa Britz., Storkremla
Spathularia rufa Schmidel, Blek spadmurkling
Stropharia hornemannii (Fr.: Fr.) Lundell & Nannf., Stor krag-skivling
Suillus bovinus (L.: Fr.) O. Kuntze, Örsopp
Suillus luteus (L.) S. F. Gray, Smörsopp
Suillus variegatus (Swartz: Fr.) O. Kuntze, Sandsopp
Tephrocycbe rancida (Fr.) Donk, Mjölgråskivling
Trichaptum abietinum (Fr.) Ryv., Violticka
Tricholoma aestuans Fr., Bitter riddarmusseron
Tricholoma album (Schaeff.: Fr.) Kumm., Rättikmusseron
Tricholoma auratum (Paul.: Fr.) Gill
Tricholoma focale (Fr.) Rick., Kragmusseron
Tricholoma fulvum (DC.: Fr.) Sacc., Fläckmusseron
Tricholoma imbricatum (Fr.: Fr.) Kumm., Fjällmusseron
Tricholoma inamoenum (Fr.: Fr.) Quél., Luktmusseron
Tricholoma pessundatum (Fr.) Quél., Droppmusseron
Tricholoma portentosum (Fr.) Quél., Streckmusseron
Tricholoma saponaceum (Fr.: Fr.) Kumm., Såpmusseron
Tricholoma striatum (Schaeff.) Sacc., Kastanjemusseron
Tricholoma terreum (Schaeff.: Fr.) Kumm., Jordmusseron
Tubaria confragosa (Fr.) Harm., Ringskräling
Tubifera ferruginosa (Batsch) J. F. Gmel., Bikakssvamp

Borgsjö sn, Norra Sillre

Björk och asp. På Ljunganåsen. Området saknas i exkursionsguiden. 17G 6b 3D

ARTER

Cortinarius decoloratus (Fr.: Fr.) Fr., Stor björkspindling
Cortinarius disjugendus cf Karsten
Cortinarius subserpentes Romagn.

Borgsjö sn, Julåsen

Äng (fårbetad). Område 12 i exkursionsguiden. 17G 4a 3A

ARTER

Entoloma incarnatofuscescens (Britz.) Noordel.
Entoloma prunuloides (Fr.) Quél. Mjölörödling
Entoloma serrulatum (Fr.: Fr.) Hesl., Naggnopping
Galerina vittiformis (Fr.) Singer
Mycena adonis (Bull.: Fr.) S. F. Gray Rönnbärshätta

Borgsjö sn, Julåsens stopp 2

Granskog nedanför ängarna. Område 12 i exkursionsguiden. 17G 4a 3A

ARTER

Agaricus arvensis Schaeff., Snöbollschampinjon
Albatrellus ovinus (Fr.) Kotl. & Pouz., Färticka
Amanita muscaria (L.: Fr.) Pers., Röd flugsvamp
Bankera violascens (A. & S.: Fr.) Pouz., Grantaggschamp
Bertia moriformis (Tode: Fries) de Notaris Knölgömming
Boletus subtomentosus L.: Fr., Sammetssopp
Calocera viscosa (Pers.: Fr.) Fr., Gullhorn
Clitocybe marginella Harm. non ss. Lamoure
Clitocybe phyllophila (Pers.: Fr.) Kumm., Lövrattskivling
Clitocybe robusta Peck
Coltricia perennis (L.: Fr.) Murr., Skinticka
Cortinarius armillatus (Fr.: Fr.) Fr., Rödbandad spindling
Cortinarius balaustinus Fr., Strålspsindling
Cortinarius brunneus (Pers.: Fr.) Fr., Umbraspsindling
Cortinarius brunneus var. *glandicolor* (Fr.: Fr.) Lindström & Melot, Umbraspsindling
Cortinarius caesiostamineus Hry, Blekspsindling
Cortinarius cinnamomeus (L.: Fr.) Fr., Kanelspsindling
Cortinarius collinitus (Sow.: fr.) Fr., Violettfootad spindling
Cortinarius croceus (Schaeff.: Fr.) Høil., Gulskevig kanelspsindling
Cortinarius cyanites Fr., Rodnande spindling
Cortinarius depressus Fr., Kontrastspindling
Cortinarius duracinus Fr., Broskspsindling
Cortinarius evernius (Fr.: Fr.) Fr., Lilaspsindling
Cortinarius fulvescens Fr. ss. Favre, Hjortspindling
Cortinarius fulvoochrascens R. Hry
Cortinarius gentilis (Fr.) Fr., Gulbandad spindling
Cortinarius glaucopus (Schaeff.: Fr.) Fr., Strimspindling
Cortinarius illuminus Fr. Blekfotad spindling

Cortinarius limonius (Fr.) Fr., Gulbrun giftspindling, Eldspindling
Cortinarius papulosus Fr., Prickspindling
Cortinarius paragaudis ssp. *oenochelis* Lindström, Stor tegelbandsspsindling
Cortinarius parvannulatus Kühn., Kragspindling
Cortinarius percomis Fr., Kryddspindling
Cortinarius porphyropus (A. & S.) Fr., Purpurfootad spindling, lila-fläckig spindling
Cortinarius raphanoides (Fr.) Fr., Rättikspindling
Cortinarius sanguineus (Wulf. in Jacq.: Fr.) Fr., Blodspindling
Cortinarius saturninus (Fr.) Fr., Sälgspsindling
Cortinarius sebaceus Fr., Tuvspindling
Cortinarius sertipes Kühner
Cortinarius stillatitius Fr., Honungsspsindling
Cortinarius talus Fr., Blek lökspsindling, halmspindling
Cortinarius uliginosus Berk., Sumpspindling
Cortinarius uraceus Fr.
Cortinarius valgis Fr., Glatt rättikspindling
Cortinarius violaceus ssp. *hercynicus* (Pers.) Brandrud, Barrviolspsindling
Cudonia circinans (Pers.) Fr. Mössmurkling
Cystoderma carcharias (Pers.) Konr. & Maubl., Rödgrå grynskevling
Entoloma asprellum (Fr.) Mos., Strimnopping
Eutypella sorbi (Alb. & Schw.) Sacc. Stornästing
Gomphidius glutinosus (Schaeff.: Fr.) Fr., Citronslemskivling
Haploporus odoratus (Sommerf.: Fr.) Sing., Doftticka
Hydnellum aurantiacum (Batsch: Fr.) P. Karst., Orange taggsvamp

"TROLLRÖDSKIVLING"

(*Entoloma lidbergii*) NOORDEL

Öst. Zeitschr. f. Philzk. 3 (1994)

Konstnären Rolf Lidberg föddes 1930 i Järkvissle intill Indalsälven. Här fick han som barn den storslagna medelpadskan naturen på näthinnan: myren, skogen, bergen, jorden, laxfisket i älven. Samspelet människa – natur är ett genomgående tema i de populära trollbilder som Rolf framställt. Hans troll är glada med glimten i ögonvrån. Vilket återspeglar den generösa och vänliga livsinställningen hos Rolf. Blommor, främst orkidéer har varit hans stora livsintresse. Han har upptäckt flera nya orkidéarter kring Medelhavet och i södra Ryssland. En hybrid av flugblomster bär hans namn. I början av 1970-talet inspirerade Rolf till mer djuplodande svampstudier i Medelpad. Sundsvalls Mykologiska Sällskap föddes. Just nybliven folkpensionär har Rolf även fått ge namn åt en helt ny svampart funnen vid en av Borgsjös välkända ängar! Jättekul!

Studies in *Entoloma* 14. Some new species and new records

Basidiomata parva. Pileus 4-10 mm latus, convexus demum applanatus, hygrophanus, translucido-striatus, roseo-brunneolus, granulatus demum tomentosus. Lamellae di stantes, liberae, ventricosae, roseae. Stipes 12-30 x 0,5-1 mm, cylindraceus, roseobrunneus coeruleo striatus. Odore saporeque nullis. Sporae 9,0-11,0 x 7,0-8,0 µm, 5-7-angulatae. Basidia 16-25 x (7,0-)9,0-15,0 µm, tetrasporigera. Acies lamellarum heterogenera. Cheiocystidia sparsa coralloidea, 30-90 x 5,0-10,0 µm. Pileipellis cutis in trichoderma transiens, ex elementis clavatis, 40-70 x 8-17, µm constituis pigmentis intracellulosis. Fibulae presentes. Habitat ad terram.

Holotypus: "Fungi of Sweden/M. E. NOORDELOOS 86100/25 Aug. 1986/ Medelpad, Borgsjö, Julåsen" (L).

Etymology: named in honour of ROLF LIDBERG, one of the founders and great inspirator of the Sundsvall Mycological Society.

Pileus 4-10 mm, convex then applanate, with blunt centre, with straight margin, hygrophanus, when moist translucently striate up to half of the radius, very pale pinkish brown (MUNSELL 5 YR 5/3), paler towards margin (5 YR 7/3), very finely punctate all over, becoming paler, opaque, finely tomentose upon drying. Lamellae, L=10-16, 1=0-1, very distant, free, ventricose, pink, with entire, concolorous edge. Stipe 12-30 x 0.5-1 mm, cylindrical, violaceous-pink, entirely finely striate with blue fibrils, base white tomentose, but slowly turning yellow when bruised. Context very thin, concolorous with surface. Smell none. Taste not tried.

Spores 9.0-11.0 x 7.0-8.0 µm, average 9.8 x 7.3 µm, Q = 1.2-1.6, average Q = 1.35, rather regularly to slightly irregularly 5-7-angled in side-view. Basidia 16-25 x (7.0) 9.0-15.0 µm, 4-spored, clamped. Lamella edge heterogeneous. Cheilocystidia single or in clusters among basidia, 30-90 x 5.0-10.0 µm, often septate, irregularly coralloid. Hymenophoral trama regular, made up of inflated elements, up to 150 x 4-20 µm. Pileipellis a cutis with transitions to a trichoderm, made up of clavate terminal elements, 40-70 x 8-17 µm. Pigment pallid, intracellular in pileipellis. Clamps present in all tissues.

Habitat: solitary, terrestrial, on gravelly soil in road-side in boreal Picea forest with scattered *Salix caprea*, on slightly calcareous soil.

Collection examined: Sweden: Medelpad, Borgsjö, Julåsen, 25 Aug. 1986, M. E. NOORDELOOS 86100 (holotype, L).

Entoloma lidbergii clearly belongs to sect. *Leptonia* on account of its blue striate stipe and clamped hyphae. Also the heterogeneous lamella edge with scattered coralloid cheilocystidia is very typical for this group within the genus *Entoloma*. It differs from all taxa in sect. *Leptonia* by its very small size, and pale pinkish brown, translucently striate pileus. In my recent key to the European taxa (NOORDELOOS 1994) it keys out in key C close to *Entoloma callichroum* HORAK & NOORDEL., that differs, however, not only by its larger basidiocarps, but in particular by its larger, differently shaped spores and fertile lamella edge.

The author wishes to express his gratitude to the Sundsvall Mycological Society, Sweden, and the British Mycological Society, Great Britain to invite him to give *Entoloma* workshops in the Borgsjö Area, Medelpad, and the forest of Dean, Gloucestershire, 1986 and 1988 respectively. The director of MPU is thanked for the loan of the holotype of *Leptonia reaae* MAIRE. Mr G. BRAIOTTA has been so kind to send some very interesting *Entoloma* taxa from Italy for study, and gave the permission to publish his photograph of *Entoloma henrici*.

ARTER

Hydnellum suaveolens (Scop.: Fr.) P. Karst., Dofttaggsvamp
 Hydnum repandum L.: Fr., Blek taggsvamp
 Hygrophorus agathosmus (Fr.) Fr., Doftvaxing
 Hygrophorus camarophyllus (A. & S.: Fr.) Dumée, Grandjean & Maire, Sotvaxing
 Hygrophorus erubescens Fr., Beskvaxing
 Hygrophorus hypothejus (Fr.: Fr.) Fr., Frostvaxing
 Hygrophorus olivaceoalbus (Fr.: Fr.) Fr., Olivvaxing
 Hygrophorus piceae Kühn., Granvaxing
 Hygrophorus pustulatus Pers.: Fr.) Fr., Grynaxing
 Hypholoma radicosum J. Lge, Rotslöjskivling
 Inocybe agardhii (Lund.) Krieglst., Ringtråding
 Inocybe geophylla (Sow.: Fr.) Kumm., Sidentråding
 Inocybe terrigena (Fr.) Kuyp., Fjällig ringtråding
 Laccaria bicolor (Maire) P. D. Orton, Tvåfärgad laxskivling
 Laccaria proxima (Boud.) Pat., Stor laxskivling
 Lactarius aspidius (Fr.: Fr.) Fr., Videriska
 Lactarius fuliginosus (Fr.: Fr.) Fr., Rökriska
 Lactarius glycosmus (Fr.: Fr.) Fr., Kokosriska
 Lactarius hygginus (Fr.: Fr.) Fr., Gulskivig riska
 Leccinum oxydabile (Sing.) Sing. ss Watl.
 Leccinum roseotinctum Watl., Blek björksopp
 Lepista gilva (Pers.: Fr.) Pat., Dropptratts-kivling
 Marasmius androsaceus (L.: Fr.) Fr., Tagelbrosking
 Marasmius epiphyllus (Pers.: Fr.) Fr., Dvärgbrosking
 Micromphale perforans (Hoffm. & Fr.) S. F. Gray Barrbrosking
 Mycena adonis (Bull.: Fr.) S. F. Gray Rönnbärshätta
 Mycena epipterygia (Scop.: Fr.) S. F. Gray Flåhätta
 Mycena filipes (Bull.: Fr.) Kumm.
 Mycena rosella (Fr.) Kumm. Rosenhätta
 Mycena rubromarginata (Fr.: Fr.) Kumm. Rödeggad hätta

Mycena speirea (Fr.: Fr.) Gill. Kvisthätta
 Mycena vulgaris (Pers.: Fr.) Kumm. Klibbhätta
 Panellus mitis (Pers.: Fr.) Sing. Vintermussling
 Panellus serotinus (Pers.: Fr.) Kühn., Grönmussling
 Pholiota squarrosa (Weigel: Fr.) Kumm., Fjällig tofsskivling
 Psathyrella ocellata (Romagn.) Moser
 Psathyrella rostellata Örstadius
 Psathyrella squamosa Karst.
 Psathyrella umbrina Kits van Wav.
 Pseudoclitocybe cyathiformis (Bull.: Fr.) Singer, Trattnavling
 Rozites caperatus (L.: Fr.) P. Karst., Rynkad tofsskivling
 Russula aeruginea Lindbl.: Fr., Grönkremla
 Sarcodon imbricatus (L.: Fr.) P. Karst., Fjällig taggsvamp
 Stereum hirsutum (Willd.: Fr.) S. F. Gray, Raggskinn
 Stereum sanguinolentum (A. & S.: Fr.) Fr., Blöds-kinn
 Stropharia aeruginosa (Curt.: Fr.) Quél., Ärggrön krag-skivling
 Stropharia hornemannii (Fr.: Fr.) Lundell & Nannf., Stor krag-skivling
 Suillus luteus (L.) S. F. Gray, Smörsopp
 Trametes ochracea (Pers.) Gilbn. & Ryv., Zonticka
 Tremella encephala Pers., Broskboll
 Tricholoma fulvum (DC.: Fr.) Sacc., Fläckmusseron
 Tricholoma imbricatum (Fr.: Fr.) Kumm., Fjällmusseron
 Tricholoma inamoenum (Fr.: Fr.) Quél., Lukt-musseron
 Tricholoma pessundatum (Fr.) Quél., Droppmusseron
 Tricholoma saponaceum (Fr.: Fr.) Kumm., Såpmusseron
 Tricholoma sejunctum (Sow.: Fr.) Quél., Kantmusseron
 Tricholoma vaccinum (Schaeff.: Fr.) Kumm., Skäggmusseron
 Tricholoma virgatum (Fr.: Fr.) Kumm., Gallmusseron
 Tubaria furfuracea (Pers.: Fr.) Gill., Toffelskråling

TRICHOLOMA "JULÅSENENSIS"

Biotopskyddad!

För framtida återkontroller är det av värde att "locus classicus" för nya arter bevaras någorlunda intakta. Svampmycel kan bli flera hundra år gamla om naturen runtom förblir tämligen orörd. Biotopskydd är ett utmärkt naturvårdsinstrument för att bevara växtplatser för nya svamparter och även nyckelbiotoper med ansamlingar av rödlistade arter.

I Borgsjöskogen finns växtplatser för två helt nya musseronarter. Nils Jansson kunde redan första dagen leda oss exakt på fruktkroppar av *Tricholoma dulciolens* på heden vid Lombäcken. Just där påträffades denna pampiga musseron 22 augusti 1984. Ilkka fick belägget och beskrev den nya arten i finska svamptidskriften *Karstenia*.

Den svarta och för vetenskapen nya Julåsenmusseronen som hittades 1995 omges numera av en rejäl kappa med biotopskyddad granskog! Tack vare fint samarbete markägare–skogsvårdsstyrelse–MYKO. Biotopskydd är ett nytt instrument inom naturvården som används för att bevara s k nyckelbiotoper, områden mindre än fem hektar. Det statliga anslaget på 20 miljoner kr per år för hela Sverige skulle dock, enligt skogsvårdsstyrelsen, behöva tiofaldigas för att täcka behovet. Enligt Gunnar Selling, skogsvårdskonsulent i Ånge, så har biotopskyddet blivit accepterat och populärt bland markägarna. De får nämligen behålla ägande- och jakträtt men säljer bort virkesvärdet. Gunnar Selling är för övrigt en lyckans ost! Han tillbringar hela sommarhalvåret 1996 ute i Borgsjöskogen för att, på statens uppdrag, kartlägga s.k. nyckelbiotoper! De nyckelbiotoper som hittats under Borgsjöveckorna är redan inrapporterade och kända av skogsvårdsstyrelse och markägare.

Borgsjö sn, Julåsen I, "Långbacken före byn"

Granskog, även björk och sälg. Område 12 i exkursionsguiden. 17G 5a 0A-B

ARTER

Albatrellus confluens (Fr.) Kotl. & Pouz., Brödticka

Albatrellus ovinus (Fr.) Kotl. & Pouz., Fårticka

Ascocoryne sarcoides (Jacq. ex S. F. Gray) Groves & Wilson,
Violett geléskål

Bisporella citrina (Batsch.: Fr.) Korf & Carpenter, Citronskål

Byssomerulius corium (Fr.) Parm. Pappersgröppa

Calocera furcata (Fr.) Fr., Dvärggullhorn

Chalciporus piperatus (Bull.: Fr.) Bat., Pepparsopp

Chroogomphus rutilus (Schaeff.: Fr.) O. K. Miller, Rabarbersvamp

Clitocybe nebularis (Batsch.: Fr.) Kumm., Pudrad trattskeivling

Clitocybe odora (Bull.: Fr.) Kumm. Grön trattskeivling

Clitopilus prunulus (Scop.: Fr.) Kumm., Mjölkskeivling

Coltricia perennis (L.: Fr.) Murr., Skinnticka

Cortinarius alnetorum (Vel.) Mos., Alspindling, mörk alspindling

Cortinarius anomalus (Fr.: Fr.) Fr., Björkskeivling

Cortinarius canabarda Mos., Vargspindling

Cortinarius caninus (Fr.) Fr., Granskeivling

Cortinarius croceus (Schaeff.: Fr.) Høil., Gulskeivlig kanelskeivling

Cortinarius decipiens (Pers.: Fr.) Fr., Mörkpucklig spindling

Cortinarius depressus Fr., Kontrastspindling

Cortinarius fervidus P. D. Orton, Roströdskeivlig spindling

Cortinarius fulvoochrascens R. Hry

Cortinarius gentilis (Fr.) Fr., Gulbandad spindling

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

Cortinarius papulosus Fr., Prickskeivling

Cortinarius percomis Fr., Kryddspindling

Cortinarius porphyropus (A. & S.) Fr., Purpurfotad spindling, lila-fläckig spindling

Cortinarius praestigiatus (Fr.) Moser

Cortinarius renidens Fr., Glansspindling

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

Cortinarius saniosus (Fr.) Fr., Gultrådig spindling

Cortinarius saturninus (Fr.) Fr., Sälgskeivling

Cortinarius sebaceus Fr., Tuvspindling

Cortinarius semisanguineus (Wulf. in Jacq.: Fr.) Fr., Rödskeivlig kanelskeivling

Cortinarius sommerfeltii Høil., Mörk kanelskeivling, zonerad spindling

Cortinarius subserotinus Romagn.

Cortinarius valgius Fr., Glatt rättiskeivling

ARTER

Cortinarius violaceus ssp. hercynicus (Pers.) Brandrud,
Barrviolspindling
Cudonia confusa Bres. Blek mössmurkling
Cystoderma carcharias (Pers.) Konr. & Maubl., Rödgrå grynskviling
Dacrymyces stillatus Nees: Fr., Vedplätt
Datronia mollis (Sommerf.: Fr.) Donk Hjortticka
Diatrype stigma (Hoffm.: Fr.) Fr. Slättnästing
Entoloma conferendum cfr (Britz.) Noordel., Stjärnrödhätting
Entoloma incarnatofuscescens (Britz.) Noordel.
Entoloma serrulatum (Fr.: Fr.) Hesl., Naggnopping
Exobasidium vaccinii (Fuckel) Worodin Lingonsvult
Galerina marginata (Batsch) Kühn., Giftvätting
Gymnosporangium cornutum Arth., Hornrost
Hebeloma mesophaeum (Pers.) Quél., Diskfränkskviling
Hydnum repandum L.: Fr., Blek taggsvamp
Hygrophorus erubescens Fr., Beskvaxing
Hygrophorus hypothejus (Fr.: Fr.) Fr., Frostvaxing
Hygrophorus piceae Kühn., Granvaxing
Hygrophorus pustulatus Pers.: Fr.) Fr., Grynaxing
Hymenochaete tabacina (Sow.: Fr.) Lév., Kantöra
Hypholoma capnoides (Fr.: Fr.) Kumm., Rökslöjsskviling
Hypoxylon multifforme (Fr.) Fr., Björkdyna
Inocybe geophylla (Sow.: Fr.) Kumm., Sidentråding
Inocybe leioccephala Stunz
Laccaria laccata (Scop.: Fr.) Cooke Laxskviling
Lactarius fuliginosus (Fr.: Fr.) Fr., Rökriska
Lactarius glycosmus (Fr.: Fr.) Fr., Kokosriska
Lactarius lilacinus (Lasch) Fr., Stor alriska
Lactarius obscuratus (Lasch: Fr.) Fr., Alriska
Lactarius scrobiculatus (Scop.: Fr.) Fr., Svavelriska
Leccinum roseotinctum Watl., Blek björksopp
Leccinum rufum (Schaeff.) Kreisel, Aspsopp

Leccinum versipelle (Fr.) Snell, Tegelsopp
Lycogala epidendron (L.) Fr. Vargmjölk
Marasmius androsaceus (L.: Fr.) Fr., Tagelbrokking
Marasmius epiphyllus (Pers.: Fr.) Fr., Dvärgbrokking
Megacollybia platyphylla (Pers.: Fr.) Kotl. & Pouz.,
Strecknagelskviling
Micromphale perforans (Hoffm. & Fr.) S. F. Gray, Barrbrokking
Mycena epipterygia (Scop.: Fr.) S. F. Gray, Flåhätta
Mycena flavoalba (Fr.) Quél. Gulvit hätta
Mycena oregonensis A. H. Smith, Fagerhätta
Mycena rosella (Fr.) Kumm., Rosenhätta
Mycena vulgaris (Pers.: Fr.) Kumm., Klibbhätta
Naucoria escharioides (Fr.: Fr.) Kumm., Blek alskräling
Omphalina epichysium (Pers.: Fr.) Quél., Grånavling
Panellus mitis (Pers.: Fr.) Sing. Vintermussling
Pholiota mutabilis (Scop.: Fr.) Kummer, Föränderlig tofsskviling
Polydesmia pruinosa (Berk. & Br.) Boud. Vit snyltskål
Psathyrella rostellata Örstadius
Stereum hirsutum (Willd.: Fr.) S. F. Gray, Raggskinn
Stereum rugosum (Pers.: Fr.) Fr., Styvskinn
Suillus luteus (L.) S. F. Gray, Smörsopp
Suillus variegatus (Swartz: Fr.) O. Kuntze, Sandsopp
Trametes ochracea (Pers.) Gilbn. & Ryv., Zonticka
Tricholoma fulvum (DC.: Fr.) Sacc., Fläckmusseron
Tricholoma imbricatum (Fr.: Fr.) Kumm., Fjällmusseron
Tricholoma inamoenum (Fr.: Fr.) Quél., Luktmusseron
Tricholoma pessundatum (Fr.) Quél., Droppmusseron
Tricholoma saponaceum (Fr.: Fr.) Kumm., Såpmusseron
Tricholoma squarrulosum Bres., Fjällfotad musseron
Tricholoma vaccinum (Schaeff.: Fr.) Kumm., Skäggmusseron
Tricholoma virgatum (Fr.: Fr.) Kumm., Gallmusseron
Tubaria confragosa (Fr.) Harm., Ringskräling
Tubaria conspersa (Pers.: Fr.) Fay., Blek toffelskräling

Borgsjö sn, Rammsjön

Stubbåker och gråalsnår. Området saknas i exkursionsguiden. 17G 6a 2E

ARTER

Cortinarius hemitrichus (Pers.: Fr.) Fr., Fjunspindling
Hymenochaete tabacina (Sow.: Fr.) Lév., Kantöra
Laccaria laccata (Scop.: Fr.) Cooke, Laxskviling
Marasmius epiphyllus (Rea) Sacc. & Trotter

Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
Pholiota tuberculosa (Schaeff.: Fr.) Kumm., Finflockig tofsskviling
Stropharia inuncta (Fr.) Quél., Grålila kragsskviling

Torp sn, Getåsen SSV

Fuktig barrskog med inslag av lövträd. 17G 7d 1A

ARTER

Entoloma myrmecophilum (Romagn.) Moser
Galerina stylifera (Atk.) A. H. Smith & Singer
Laxitextum bicolor (Pers.: Fr.) Lentz, Tvåfärgsskinn
Psathyrella ocellata (Romagn.) Moser

Torp sn, Getterån

Tallhed 17G 7d 4a

ARTER

Cortinarius armeniacus (Schaeff.: Fr.) Fr., Aprikosspindling
Cortinarius bififormis Fr., Gycklarspindling
Cortinarius bififormis var. *flavescens* Fr., Gycklarspindling
Cortinarius brunneus var. *clarobrunneus* Lindström & Melot, Umbraspingling

Cortinarius brunneus var. *glandicolor* (Fr.: Fr.) Lindström & Melot, Umbraspingling
Cortinarius paragaudis Fr. ssp. *paragaudis*, Tegelbandsspindling
Galerina marginata (Batsch) Kühn., Giftåttling
Psathyrella artemisiae (Pass.) Konr. & Maubl.

Torp sn, Finnsjön

Äng (fårbetad). Område 13 i exkursionsguiden. 17G 3d 0C

ARTER

Clavaria fragilis Holmskj.: Fr., Maskfingersvamp
Entoloma conferendum (Britz.) Noordel., Stjärnrödåttling
Entoloma corvinum (Kühn.) Noordel., Korpnopping
Entoloma prunuloides (Fr.) Quél., Mjölrodling
Entoloma speculum (Fr.) Quél.
Hygrocybe ceracea (Wulf.: Fr.) P. Karst., Sprödvaxing
Hygrocybe coccinea (Schaeff.: Fr.) Kumm., Blodvaxing
Hygrocybe conica (Scop.: Fr.) Kumm., Toppvaxing
Hygrocybe persistens (Britz.) Sing., Spetsvaxing
Hygrocybe pratensis (Pers.: Fr.) Murrill, Ängsvaxing

Hygrocybe reidii Kühn., Honungsvaxing
Hygrocybe virginea (Wulf.: Fr.) P. D. Ort. & Watl., Vitvaxing
Lepista panaeola (Fr.) P. Karst.
Mycena maculata P. Karst.
Panaeolus caliginosus Jungh., Högbroking
Psathyrella prona (Fr.) Gill.
Psilocybe semilanceata (Fr.) Kummer, Toppslåtskivling
Stropharia cyanea (Bull.) Tuomikoski, Blågrön kragaskivling
Stropharia semiglobata (Batsch.: Fr.) Quél., Gul kragaskivling

Torp sn, Finnsjön

Granskog. Område 13 i exkursionsguiden. 17G 3d 0C

ARTER

Albatrellus confluens (Fr.) Kotl. & Pouz., Brödticka
Albatrellus ovinus (Fr.) Kotl. & Pouz., Fårticka
Amanita muscaria (L.: Fr.) Pers., Röd flugsvamp
Amanita rubescens Pers.: Fr., Rodnande flugsvamp
Asterophora lycoperdoides (Bull.) Ditm. in Link: Fr., Stoftkremling
Boletus edulis Bull.: Fr., Stensopp
Calocera viscosa (Pers.: Fr.) Fr., Gullhorn
Clavariadelphus ligula (Schaeff.: fr.) Donk, Liten klubbsvamp
Clavariadelphus truncatus (Quél.) Donk, Flattoppad klubbsvamp
Clavulina rugosa (Bull.: Fr.) Schroet., Rynkig fingersvamp
Clitocybe candicans (Pers.: Fr.) Kummer, Vit trattskevling
Clitocybe clavipes (Pers.: Fr.) Kumm., Klubbtrattskevling
Clitocybe marginella Harm. non ss. Lamoure
Clitocybe metachroa (Fr.) Kumm., Grå trattskevling
Clitocybe odora (Bull.: Fr.) Kumm., Grön trattskevling
Collybia fodiens (Kalchbr.) Favre
Cortinarius acutus (Pers.: Fr.) Fr.
Cortinarius agathosmus Brandrud et al., Vitterspindling
Cortinarius anomalus (Fr.: Fr.) Fr., Björkspindling
Cortinarius armeniacus (Schaeff.: Fr.) Fr., Aprikosspindling
Cortinarius bififormis Fr., Gycklarspindling
Cortinarius brunneus (Pers.: Fr.) Fr., Umbraspingling

Cortinarius brunneus var. *glandicolor* (Fr.: Fr.) Lindström & Melot, Umbraspingling
Cortinarius cinnamomeus (L.: Fr.) Fr., Kanelspindling
Cortinarius cupreorufus ?, Kopparspindling
Cortinarius decoloratus (Fr.: Fr.) Fr., Stor björkspindling
Cortinarius depressus Fr., Kontrastspindling
Cortinarius duracinus Fr., Broskspindling
Cortinarius evernius (Fr.: Fr.) Fr., Lilaspindling
Cortinarius fervidus P. D. Orton, Roströdskevlig spindling
Cortinarius gentilis (Fr.) Fr., Gulbandad spindling
Cortinarius laniger Fr., Ullspindling
Cortinarius obtusus Fr., Jodoformspindling
Cortinarius ochrophyllus Fr., Blekskevlig spindling
Cortinarius paragaudis Fr., Tegelbandsspindling
Cortinarius percomis Fr., Kryddspindling
Cortinarius praestigiosus (Fr.) Moser
Cortinarius rubellus Cooke, Toppig giftspindling
Cortinarius saturninus (Fr.) Fr., Sälgspeindling
Cortinarius sommerfeltii Høil., Mörk kanelspindling, zonerad spindling
Cortinarius stillatitius Fr., Honungsspindling
Cortinarius subserpentes Romagn.
Cortinarius subtortus (Pers.: Fr.) Fr., Doftspindling

ARTER

Cortinarius trivialis J. Lge, Trappspindling
Cortinarius varius (J. Schaeff.: Fr.) Fr., Klubbspindling
Cortinarius venustus Karst., Skönfotad spindling
Cudonia circinans (Pers.) Fr., Mössmurkling
Cudonia confusa Bres. Blek mössmurkling
Cystoderma amianthinum (Scop.: Fr.) Konr. & Maubl., Ockragul
grynskipling
Cystoderma carcharias (Pers.) Konr. & Maubl., Rödgrå grynski-
pling
Cystoderma jasonis (Cooke & Massee) Harm., Gulköttig grynski-
pling
Cytidia salicina (Fr.) Burt, Sälglätt
Dacrymyces stillatus Nees; Fr., Vedplätt
Entoloma cetratum (Fr.: Fr.) Moser, Skogsrödhätting
Entoloma turbidum (Fr.: Fr.) Quél., Granrödling
Galerina marginata (Batsch) Kühn., Gifthätting
Galerina vittiformis (Fr.) Singer
Gomphidius glutinosus (Schaeff.: Fr.) Fr., Citronslemskipling
Helvella elastica Bull.: Fr., Smal hattmurkla
Hydnellum concrescens (Pers.) Banker, Zontaggsvamp
Hygrophorus erubescens Fr., Beskvaxing
Hygrophorus korhonenii Harmaja
Hygrophorus olivaceoalbus (Fr.: Fr.) Fr., Olivvaxing
Hygrophorus piceae Kühn., Granvaxing
Hypholoma fasciculare (Huds.: Fr.) Kumm., Svavelgul slöjskipling
Inocybe calamistrata (Fr.: Fr.) Gill., Grönfotstråding
Lactarius badiosanguineus Kühn. & Romagn., Glansriskä
Lactarius deterrimus Gröger, Granblodriskä
Lactarius deterrimus Gröger, Granblodriskä
Lactarius glyciosmus (Fr.: Fr.) Fr., Kokosriskä
Lactarius scrobiculatus (Scop.: Fr.) Fr., Svavelriskä

Lactarius torminosus (Schaeff.: Fr.) Pers., Skäggriska
Leccinum roseotinctum Watl., Blek björksopp
Leccinum rufum (Schaeff.) Kreisel, Aspsopp
Lepista panaeola (Fr.) P. Karst.
Marasmius androsaceus (L.: Fr.) Fr., Tagelbrosking
Marasmius epiphyllus (Pers.: Fr.) Fr., Dvärgbrosking
Micromphale perforans (Hoffm. & Fr.) S. F. Gray, Barrbrosking
Mycena aurantiomarginata (Fr.) Quél., Guldeggad hätta
Mycena flavoalba (Fr.) Quél., Gulvit hätta
Mycena galopus (Pers.: Fr.) Kumm., Mjölkhätta
Mycena metata (Fr.) Kumm., Frosthätta
Mycena pura (Pers.: Fr.) Kumm., Rättikhätta
Mycena rosella (Fr.) Kumm., Rosenhätta
Mycena rubromarginata (Fr.: Fr.) Kumm., Rödeggad hätta
Oligoporus caesius (Schröd.: Fr.) Gilb. & Ryv., Blåticka
Paxillus involutus (Batsch: Fr.) Fr., Pluggskipling
Phellodon tomentosus (L.: Fr.) Banker, Trattaggsvamp
Pholiota carbonaria (Fr.: Fr.) Sing., Kolflamskipling
Plicatura nivea (Sommerf.: Fr.) P. Karst., Algröppa
Polyporus varius (Pers.) Fr.: Fr., Strumpticka
Pseudoclitocybe cyathiformis (Bull.: Fr.) Singer, Trattnavling
Rozites caperatus (L.: Fr.) P. Karst., Rynkad tofskipling
Russula cinnamomicolor Krombh.
Russula emetica (Schaeff.: Fr.) Pers., Giftkremla
Russula favrei Moser
Russula firmula (Fr.) J. Schaeff., Glanskremla
Russula vinosa Lindbl., Vinkremla
Suillus luteus (L.) S. F. Gray, Smörsopp
Suillus variegatus (Swartz: Fr.) Kuntze, Sandsopp
Tricholoma fulvum (DC.: Fr.) Sacc., Fläckmusseron
Tricholoma inamoenum (Fr.: Fr.) Quél., Luktusseron

Torp sn, Hussborg

Kulturmarker 17G 6c 1A

ARTER

Artomyces pyxidatus (Pers.: Fr.) Jülich, Kandelabersvamp
Calocybe constricta (Fr.) Kühn., Liten ringmusseron
Geastrum fimbriatum Fr., Fransig jordstjärna
Inocybe geophylla (Sow.: Fr.) Kumm., Sidentråding
Pholiota astragalina (Fr.: Fr.) Sing., Röd flamskipling

Alnö sn, Stornäset

(Naturreservat). Högortsskog med gran, björk, gråal och sälg. Även ängspartier (nitrofila). Karta i exkursionsguiden. 17H 5h 3B

ARTER

- Bisporella citrina (Batsch.: Fr.) Korf & Carpenter, Citronskål
Bolbitius vitellinus (Pers.: Fr.) Fr., Guldskivling
Bovista nigrescens Pers.: Pers., Svartnande äggsvamp
Calocera viscosa (Pers.: Fr.) Fr., Gullhorn
Calocybe constricta (Fr.) Kühn., Liten ringmusseron
Cerreia unicolor (Bull.: Fr.) Murr., Slingerticka
Chlorociboria aeruginascens (Nyl.) P. Karst., Grönskål
Clitocybe fragrans (With.: Fr.) Kumm., Dofttrattskeivling
Clitocybe nebularis (Batsch.: Fr.) Kumm., Pudrad trattskeivling
Clitocybe odora (Bull.: Fr.) Kumm., Grön trattskeivling
Coprinus niveus (Pers.: Fr.) Fr., Snövit bläcksvamp
Cortinarius alnetorum (Vel.) Mos., Alspindling, mörk alspindling
Cortinarius bibulus Favre, Violet alspindling
Cortinarius saturninus (Fr.) Fr., Sälgskeivling
Cortinarius triumphans Fr., Mångkransad spindling
Cudonia confusa cfr Bres., Blek mössmurkeivling
Cystoderma granulosum (Batsch.: Fr.) Kühn., Rostbrun grynskeivling
Entoloma nidorosum (Fr.) Qué., Stinkröddling
Entoloma sericeum Qué., Silkesrödhätting
Exidia recisa (Ditm.: S. F. Gray) Fr., Snurrkrös
Flammulina velutipes (Curt.: Fr.) P. Karst., Vinterskeivling
Fomes fomentarius (L.: Fr.) Kickx, Fnöskticka
Fomitopsis pinicola (Fr.) P. Karst., Klibbticka
Galerina clavata (Vel.) Kühner
Hydnum rufescens Fr., Rödgul taggsvamp
Hygrophorus olivaceoalbus (Fr.: Fr.) Fr., Olivvaxing
Hymenochaete tabacina (Sow.: Fr.) Lév., Kantöra
Hypholoma capnoides (Fr.: Fr.) Kumm., Rökslöjskeivling
Inocybe geophylla (Sow.: Fr.) Kumm., Sidentråding
Inocybe geophylla var. lilacina (Fr.) P. Karst., Klibbticka
Inocybe leiocephala Stunz
Ischnoderma benzoinum (Wahlenb.: Fr.) Karst., Sotticka
Lactarius glycosmus (Fr.: Fr.) Fr., Kokosriskä
Lactarius lilacinus (Lasch) Fr., Stor alriskä
Lactarius obscuratus (Lasch) Fr., Alriskä
Lactarius pubescens (Schrad.) Fr., Blek skäggriskä
Lactarius scrobiculatus (Scop.: Fr.) Fr., Svavelriskä
Lactarius sphagneti (Fr.) Neuhoﬀ ex Gröger
Lactarius theiogalus (Bull.: Fr.) S. F. Gray, Småriskä
Lepiota cristata (Fr.: Fr.) Kummer., Syrlig fjällskeivling
Lepiota ventriospora cfr Reid, Gullockig fjällskeivling
Lepista irina (Fr.) Bigel., Irismusseron
Lepista nuda (Bull.: Fr.) Cooke, Blåmusseron
Limacella glioderma (Fr.) Maire, Brun klibbskeivling
Lycogala epidendron (L.) Fr., Vargmjölk
Lycoperdon perlatum Pers.: Pers., Vårtig röksvamp
Marasmius epiphyllus (Pers.: Fr.) Fr., Dvärgbroskeivling
Marasmius wettsteinii Sacc. & Syd., Liten hjulbroskeivling
Melanoleuca cognata (Fr.) Konr. & Maubl., Gyllengrå musseron
Melanoleuca grammopodia (Bull.: Fr.) Pat., Isabellmusseron
Melanoleuca subbrevipes Métz.
Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Qué., Rynkhätta
Mycena haematopus (Pers.: Fr.) Kumm., Blodhätta
Mycena leptcephala (Pers.: Fr.) Gill.
Mycena pura (Pers.: Fr.) Kumm., Rättikhätta
Naucoria escharioides (Fr.: Fr.) Kumm., Blek alskräling
Panaeolus papilionaceus (Bull.: Fr.) Qué., Gråbrokeivling
Paxillus rubicundulus Orton, Alpluggskeivling
Pholiota alnicola (Fr.: Fr.) Sing., Gul flamskeivling
Pholiota astragalina (Fr.: Fr.) Sing., Röd flamskeivling
Pholiota tuberculosa (Schaeff.: Fr.) Kumm., Finlockig tofsskeivling
Plicatura nivea (Sommerf.: Fr.) P. Karst., Algröppa
Pluteus atricapillus (Batsch) Sing., Skölding
Pluteus chrysophaeus (Schaeff.) Qué.
Pluteus romellii cfr (Britz.) Sacc., Gulfofsskölding
Polyporus brumalis (Pers.: Fr.) Fr., Vinterticka
Polyporus ciliatus Fr.: Fr., Sommarticka
Psathyrella hirta Peck,
Rhodocybe nitellina (Fr.) Singer, Brandrussling
Russula aeruginea Lindbl.: Fr., Grönkremla
Russula delicata Fr., Trattkremla
Russula firmula (Fr.) J. Schaeff., Glanskremla
Russula nitida (Pers.: Fr.) Fr., Åderkremla
Spathularia flavida Pers.: Fr., Spadmurkeivling
Spinellus fusiger (Link) van Tiegh., Hättmögel
Stropharia semiglobata (Batsch.: Fr.) Qué., Gul kragiskeivling
Trametes ochracea (Pers.) Gilbn. & Ryv., Zonticka
Trichaptum abietinum (Fr.) Ryv., Violticka
Tricholoma album (Schaeff.: Fr.) Kumm., Rättikmusseron
Tricholoma psammopus (Kalchbr.) Qué., Lärkmusseron

Alnö sn, Pottäng

Betade hagmarker med gran och lövträd. Område 15 (karta) i exkursionsguiden. 17H 5g 3E

ARTER

- Armillaria mellea* ss. lat.
Baeospora myosura (Fr.: Fr.) Sing., Höstkotteskivling
Calocybe constricta (Fr.) Kühn. Liten ringmusseron
Clitocybe candicans (Pers.: Fr.) Kummer, Vit trattskevling
Clitocybe fragrans (With.: Fr.) Kumm., Dofttrattskevling
Clitocybe gibba (Pers.: Fr.) Kummer, Sommartrattskevling
Clitopilus scyphoides (Fr.: Fr.) Singer, Dvärgmjölskevling
Collybia acervata (Fr.) Kummer, Tuvnagelskevling
Conocybe percineta Orton,
Conocybe teneroides (J. Lge) Kits v. Wavren, Tvåsporig kraghättning
Cortinarius alnetorum (Vel.) Mos., Alspindling, mörk alspindling
Cortinarius lucorum (Fr.) J. Lge ss. J. Lge, Aspspindling
Cyathus olla Batsch: Pers., Blygrå brödkorgssvamp
Cystolepiota seminuda (Lasch) Kummer, Blek puderskevling
Entoloma papillatum (Bres.) Dennis, Knopprödhättning
Entoloma poliopus (Romagn.) Noordel., Ängsnopping
Entoloma sericeum Quél., Silkesrödhättning
Entoloma tjallingiorum cfr Noordel., Tvåfärgsnopping
Fomes fomentarius (L.: Fr.) Kickx, Fnöskticka
Fomitopsis pinicola (Fr.) P. Karst., Klibbticka
Galerina marginata (Batsch) Kühn., Gifthättning
Geastrum fimbriatum Fr., Fransig jordstjärna
Gloeophyllum sepiarium (Wulf.: Fr.) P. Karst., Vedmussling
Haplophragma nidulans (Fr.) Karst., Lysticka
Hygrocybe ceracea (Wulf.: Fr.) P. Karst., Sprödvaxing
Hygrocybe colemanniana (Bloxam) Orton & Watling
Hygrocybe conica (Scop.: Fr.) Kumm., Toppvaxing
Hygrocybe pratensis (Pers.: Fr.) Murrill, Ängsvaxing
Hygrocybe virginea (Wulf.: Fr.) P. D. Ort. & Watl., Vitvaxing
Hygrophorus discoideus (Pers.: Fr.) Fr., Diskvaxing
Hygrophorus hyacinthinus Quél., Hyacintvaxing
Hypocrea pulvinata Fuckel, Tickdyna
Hypsizygus ulmarius (Bull.: Fr.) Redhead, Almskevling
Inocybe geophylla (Sow.: Fr.) Kumm., Sidentråding
Inonotus obliquus (Pers.: Fr.) Pilát, Sprängticka
Lactarius glycosmus (Fr.: Fr.) Fr., Kokosriskä
Lactarius lilacinus (Lasch) Fr., Stor alriskä
Lactarius obscuratus (Lasch) Fr., Alriskä
Lactarius scrobiculatus (Scop.: Fr.) Fr., Svavelriskä
Lepiota cristata (Fr.: Fr.) Kummer., Syrlig fjällkevling
Lepiota poliododes?
Lepiota pseudoasperula (Knudsen) Knudsen,
Lepiota subalba Kühner ex P. D. Orton, Lundfjällskevling
Lepista flaccida f. gilva (Pers.: Fr.) Pat., Dropptrattskevling
Lepista irina (Fr.) Bigel., Irismusseron
Marasmius androsaceus (L.: Fr.) Fr., Tagelbroking
Marasmius epiphyllus (Pers.: Fr.) Fr., Dvärgbroking
Melanophyllum eyrei (Mass.) Sing., Grönsporig kevling
Melanophyllum haematospermum (Bull.: Fr.) Kreisel, Granatfjällskevling
Micromphale perforans (Hoffm. & Fr.) S. F. Gray Barrbroking
Mycena flavoalba (Fr.) Quél. Gulvit hätta
Mycena galericulata (Scop.: Fr.) Quél., Rynkhätta
Mycena leptcephala (Pers.: Fr.) Gill.
Mycena olivaceomarginata (Mass. apud Cooke) Mass.
Mycena polygramma (Bull.: Fr.) S. F. Gray Silverhätta
Mycena pura (Pers.: Fr.) Kumm. Rättikhätta
Naucoria escharioides (Fr.: Fr.) Kumm., Blek alskräling
Oligoporus caesius (Schrad.: Fr.) Gilb. & Ryv., Blåticka
Otidea alutacea (Pers.) Massee
Panaeolus alcis Moser,
Panaeolus papilionaceus (Bull.: Fr.) Quél., Gråbroking
Pholiota alnicola (Fr.: Fr.) Sing., Gul flamskevling
Pholiota spumosa (Fr.: Fr.) Sing., Klibbflamskevling
Pholiota squarrosa (Weigel: Fr.) Kumm., Fjällig tofsskevling
Phyllotopsis nidulans (Pers.: Fr.) Sing., Stinkmussling
Plicatura nivea (Sommerf.: Fr.) P. Karst., Algröppa
Pluteus atricapillus (Batsch) Sing., Skölding
Pluteus romellii (Britz.) Sacc., Gultotsskölding
Polyporus brumalis (Pers.: Fr.) Fr., Vinterticka
Psathyrella fatua (Fr.) Konr. & Maubl.,
Psathyrella prona var *prona* f. *cana* (Fr.) Gill.,
Rhodocybe nitellina (Fr.) Singer, Brandrussling
Russula delica Fr., Trattkremla
Russula firmula (Fr.) J. Schaeff., Glanskremla
Stereum rugosum (Pers.: Fr.) Fr., Styvskinn
Stereum subtomentosum Pouz., Sammetsskinn
Strobilurus esculentus (Wulf.: Fr.) Sing., Grankotteskevling
Stropharia semiglobata (Batsch.: Fr.) Quél., Gul kragkevling
Tephrocycbe rancida (Fr.) Donk, Mjölgråskevling
Tremella foliacea Pers., Brunkrös
Trichaptum abietinum (Fr.) Ryv., Violticka
Tricholoma fulvum (DC.: Fr.) Sacc., Fläckmusseron
Tubaria confragosa (Fr.) Harm., Ringskräling

Borgsjö sn, Fettjetjärnen

Området saknas i exkursionsguiden. 17G 9b 3B

ARTER

Boletus pinophilus Pilát & Dermek, Rödbrun stensopp
Leccinum cerinum Korhonen
Leccinum pulchrum Lannoy & Estades
Leccinum roseotinctum Watl., Blek björksopp

Borgsjö sn, Partebodasjön

Blandskog. Området saknas i exkursionsguiden. 17F 7j 0D

ARTER

Clitocybe harperi Murr.,
Clitocybe inornata (Sow.: Fr.) Gill. Röktrattskivling
Entoloma juncinum (Kühn. & Romagn.) Noordel.,
Russula nauseosa (Pers.) Fr.

Stöde sn, Vigge

Ängsmark (fårbetad). Skogskant. Området saknas i exkursionsguiden. 17G 2j 3A

ARTER

Clitocybe gibba (Pers.: Fr.) Kummer, Sommartrattskivling
Conocybe sordida (Kühn. ex) Kühn. & Watl.
Cystoderma amianthinum (Scop.: Fr.) Konr. & Maubl., Ockragul
grynskivling
Cystoderma granulosum (Batsch.: Fr.) Kühn., Rostbrun grynskiv-
ling
Entoloma sericellum (Fr.: Fr.) Kumm. Bleknopping
Entoloma serrulatum (Fr.: Fr.) Hesl., Naggnopping
Galerina vittiformis f. *tetraspora* (Fr.) Singer,
Gymnosporangium cornutum Arth., Hornrost
Hygrocybe coccinea (Schaeff.: Fr.) Kumm., Blodvaxing
Hygrocybe conica (Scop.: Fr.) Kumm., Toppvaxing
Hygrocybe pratensis (Pers.: Fr.) Murrill, Ängsvaxing
Hygrocybe punicea (Fr.) Kumm., Scharlakansvaxing
Mycena aetites (Fr.) Quél.
Mycena citrinomarginata Gill. Gulhätta
Mycena flavoalba (Fr.) Quél. Gulvit hätta
Mycena pura (Pers.: Fr.) Kumm. Rättikhätta

Panaeolus caliginosus Jungh., Högbroking
Panaeolus papilionaceus (Bull.: Fr.) Quél., Gråbroking
Pholiota flammans (Batsch: Fr.) Kumm., Svaveltofsskivling
Pholiota gummosa (Lasch: Fr.) Sing., Gröngul flamskivling
Polyporus ciliatus Fr.: Fr. Sommarticka
Pseudoclitocybe cyathiformis (Bull.: Fr.) Singer, Trattnavling
Psilocybe inquilina (Fr.: Fr.) Bres., Lumpskräling
Psilocybe semilanceata (Fr.) Kummer, Toppslätskivling
Rickenella fibula (Bull.: Fr.) Raith., Vaxnavling
Russula gracillima J. Schaeff., Spädkremla
Russula lutea (Huds.: Fr.) Gray, Äggkremla
Russula nana Britz., Fjällkremla
Stropharia semiglobata (Batsch.: Fr.) Quél., Gul kragaskivling
Suillus luteus (L.) S. F. Gray, Smörsopp
Thelephora terrestris Pers.: Fr., Vårtöra
Trametes hirsuta (Wulf.: Fr.) Pilát, Borstticka
Tricholoma album (Schaeff.: Fr.) Kumm., Rättikmusseron

Attmar sn, Norrhassel

Äng (stagghed), skogskant. 17G 0j 4E

ARTER

Chondrostereum purpureum (Pers.: Fr.) Pouz., Purpurskinn
Collybia amanitae (Batsch) Kreisel Liten nagelskivling
Entoloma chlorinosum Arn. & Noord. Klorrödhätting
Entoloma exile var. *pyrospilum* (P. D. Orton) Noordel.
Entoloma rhombisporum (Kühn. & Bours.) Horak
Entoloma sericellum (Fr.: Fr.) Kumm. Bleknopping

Entoloma sericeum Quél. Silkesrödhätting
Galerina vittiformis var. *pachyspora* (Fr.) Singer
Gomphidius glutinosus (Schaeff.: Fr.) Fr., Citronslemskivling
Hygrocybe coccinea (Schaeff.: Fr.) Kumm., Blodvaxing
Hygrocybe conica (Scop.: Fr.) Kumm., Toppvaxing
Hygrocybe pratensis (Pers.: Fr.) Murrill, Ängsvaxing

ARTER

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

Mycena aetites (Fr.) Quél.

Mycena epipterygia (Scop.: Fr.) S. F. Gray Flåhätta

Mycena flavoalba (Fr.) Quél. Gulvit hätta

Mycena leptocephala (Pers.: Fr.) Gill.

Mycena olivaceomarginata (Mass. apud Cooke) Mass.

Mycena pura (Pers.: Fr.) Kumm. Rättikhätta

Psilocybe subcrophila (Britz.) Sacc.

Rickenella fibula (Bull.: Fr.) Raith., Vaxnavling

Russula decolorans (Fr.: Fr.) Fr., Tegelkremla

Stropharia semiglobata (Batsch.: Fr.) Quél., Gul kragsskivling

Suillus luteus (L.) S. F. Gray, Smörsopp

Tricholoma aestuans Fr., Bitter riddarmusseron

Tillsammans med ett gäng danska mykologer besöktes gransumpskogen vid Kockerabäcken 1995 08 22. Vi fann då en sällsynt musseron: *Tricholoma sulphureum*, akut hotad enligt svenska rödlistan. Tyvärr kunde den inte återfinnas under Borgsjöveckan trots att Morten, Gro m.fl. besökte sumpskogen. Arten påminner om ekmusseron (*Tricholoma lascivum*). Den har vitaktigt utseende och får kraftigt gula fläckar vid tumning. Trots dessa klara yttre kännetecken är denna musseron bara funnen på fyra lokaler i Sverige: två lokaler i skånsk ädellövskog ('!'), en lokal vid Storuman i Lappland och så den kalkpåverkade sumpskogen vid Kockerabäcken i Medelpad. Arten tillhör ett komplex av mykorrhizaarter från sydliga bokskogar som av någon anledning dyker upp i kalkrika norrländska sumpskogar. Gulprickig vaxskivling (*Hygrophorus chrysodon*) har samma märkliga ekologi: sydlig ädellövskog norrländsk kalksumpskog. Förekomsterna innebär ytterligare argument för att bevara områden med rika sumpskogar.

Stöde sn, Kockerabäcken

Gransumpskog. Området saknas i exkursionsguiden. 17G 6e 3A

ARTER

Psathyrella rostellata Örstadius

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

Tricholoma sulphureum (Bull.: Fr.) Kumm., Svavelmusseron

Njurunda sn, Björkvik

Gammal tallskog på sanddyner. Skallgrus. Området saknas i exkursionsguiden. 17H 0h

ARTER

Cortinarius phrygianus (Fr.) Fr.

Tricholoma arvernense Bon

Tricholoma equestre (Fr.) Rick., Kragmusseron

Tricholoma focale (Fr.) Rick., Kragmusseron

Tricholoma pessundatum (Fr.) Quél., Droppmusseron

Torp sn, Bucketjärns camping

Tallhed på Ljunganåsen. Området saknas i exkursionsguiden. 17G 5f 4A

ARTER

Rickenella fibula (Bull.: Fr.) Raith., Vaxnavling

Russula roseipes Secr. ss. Bres., Rosenfotskremla

Tricholoma album (Schaeff.: Fr.) Kumm., Rättikmusseron

Tricholoma focale (Fr.) Rick., Kragmusseron

Tricholoma imbricatum (Fr.: Fr.) Kumm., Fjällmusseron

Jämtland, Håsjö sn, Östansjö

Området saknas i exkursionsguiden. 18G 7f 4B

ARTER

Tricholoma psammopus (Kalchbr.) Quél., Lärkmusseron

RÖDLISTADE ARTER

Forskarna tror att det finns cirka 70 000 arter i Sverige av växter, djur och svampar. 3 400 arter är upptagna på Artdatabanken så kallade rödlistor. Där klassas arterna från 0 till 4. Försvunna arter ges siffran 0, akut hotade 1, sårbara 2, sällsynta 3 och hänsynskrävande 4. I listan nedan upptas de rödlistade arter som vi fann under Borgsjöveckan 1995.

HOTARTER

ordnade efter hotkategori och artnamn

H 2	<i>Hygrocybe aurantiosplendens</i> R. Haller, Fager vaxing	Näset, Gammalbodarna
H 2	<i>Hygrophorus hyacinthinus</i> Quél., Hyacintvaxing	Pottäng
H 2	<i>Hygrophorus subviscifer</i> (Karst.) Harmaja	Getberget N
H 2	<i>Hygrophorus subviscifer</i> (Karst.) Harmaja	Lombäcken-Harrån
H 2	<i>Hygrophorus subviscifer</i> (Karst.) Harmaja	Lönnån
H 2	<i>Lepiota subalba</i> Kühner ex P. D. Orton, Lundfjällskivling	Pottäng
H 2	<i>Leucopaxillus subzonalis</i> (Peck) Bigel., Guldtratts-kivling	Getberget N
H 2	<i>Melanophyllum eyrei</i> (Mass.) Sing., Grönsporig skivling	Pottäng
H 3	<i>Cortinarius phrygianus</i> (Fr.) Fr.	Bergåsens sydsluttning
H 3	<i>Cortinarius phrygianus</i> (Fr.) Fr.	Björkvik
H 3	<i>Cortinarius phrygianus</i> (Fr.) Fr.	Erikslund
H 3	<i>Cortinarius phrygianus</i> (Fr.) Fr.	Lombäcken
H 4	<i>Amanita friabilis</i> (Karst.) Bas, Alflugsvamp	Lönnån, mellan Pilgrimsleden och E14
H 4	<i>Artomyces pyxidatus</i> (Pers.: Fr.) Jülich, Kandelabersvamp	Hussborg
H 4	<i>Boletopsis grisea</i> (Peck) Bond. & Singer, Tällgråticka	Lombäcken
H 4	<i>Calocybe constricta</i> (Fr.) Kühn., Liten ringmusseron	Hussborg, vid parkeringen
H 4	<i>Calocybe constricta</i> (Fr.) Kühn., Liten ringmusseron	Pottäng
H 4	<i>Calocybe constricta</i> (Fr.) Kühn., Liten ringmusseron	Stornäset NR
H 4	<i>Clitocybe alexandri</i> (Gill.) Konr., Pluggetratts-kivling	Lönnån, mellan Pilgrimsleden och E14
H 4	<i>Clitocybe inornata</i> (Sow.: Fr.) Gill., Röktratts-kivling	Partebodasjön NO
H 4	<i>Cortinarius aureofulvus</i> Mos., Gyllenspindling	Lönnån, mellan Pilgrimsleden och E14
H 4	<i>Cortinarius aureopulverulentus</i> Moser, Puderspindling	S:t Olofs källa
H 4	<i>Cortinarius caesiostramineus</i> Hry, Blekspindling	Hembydsgården
H 4	<i>Cortinarius caesiostramineus</i> Hry, Blekspindling	Julåsen
H 4	<i>Cortinarius caesiostramineus</i> Hry, Blekspindling	Lönnån, mellan Pilgrimsleden och E14
H 4	<i>Cortinarius corrosus</i> Fr. Bullspindling	Lönnån
H 4	<i>Cortinarius cupreorufus</i> , Kopparspindling	Finnsjön
H 4	<i>Cortinarius cupreorufus</i> , Kopparspindling	Lönnån, mellan Pilgrimsleden och E14
H 4	<i>Cortinarius napus</i> Fr., Rovspindling	Lombäcken-Harrån
H 4	<i>Entoloma ameides</i> (Berk. & Br.) Sacc., Doftrödhätting	Näset, Gammalbodarna
H 4	<i>Entoloma corvinum</i> (Kühn.) Noordel., Korpnopping	Finnsjön
H 4	<i>Entoloma lividocyanulum</i> Kühn. ex Noordel.	Granboda by
H 4	<i>Entoloma prunuloides</i> (Fr.) Quél., Mjölörddling	Finnsjön
H 4	<i>Entoloma prunuloides</i> (Fr.) Quél., Mjölörddling	Julåsen
H 4	<i>Entoloma prunuloides</i> (Fr.) Quél., Mjölörddling	Näset, Gammalbodarna
H 4	<i>Entoloma tjallingiorum</i> cfr Noordel., Tvåfärgsnopping	Pottäng
H 4	<i>Entoloma turci</i> (Bres.) Mos., Haggnopping	Näset, Gammalbodarna

H 4	Haploporus odorus (Sommerf.: Fr.) Sing., Doftticka	Julåsen
H 4	Haploporus odorus (Sommerf.: Fr.) Sing., Doftticka	Lönnån, mellan Pilgrimsleden och E14
H 4	Hygrocybe clemanniana (Bloxam) Orton & Watling	Pottäng
H 4	Hygrocybe clemanniana (Bloxam) Orton & Watling	Pottäng
H 4	Hygrocybe flavipes (Britz.) Arnolds	Granboda by
H 4	Hygrocybe fornicata (Fr.) Sing., Musseronvaxing	Granboda by
H 4	Hygrocybe lacmus (Schum.) P. D. Orton & Watl., Grållila vaxing	Granboda by
H 4	Hygrocybe nitrata (Pers.) Wünsche, Lutvaxing	Näset, Gammalbodarna
H 4	Hygrocybe obrussea (Fr.: Fr.) Wünsche, Lukt vaxing	Näset, Gammalbodarna
H 4	Hygrocybe punicea (Fr.) Kumm., Scharlakansvaxing	Granbodåsens fäbodvall
H 4	Hygrocybe punicea (Fr.) Kumm., Scharlakansvaxing	Vigge
H 4	Hygrophorus chrysodon (Batsch.: Fr.) Fr., Gulpricks vaxing	Getberget N
H 4	Hygrophorus chrysodon (Batsch.: Fr.) Fr., Gulpricks vaxing	Getberget N, nordslutt., slalombacken
H 4	Hygrophorus gliocyclus Fr., Slemringad vaxing	Lombäcken
H 4	Hygrophorus inocybiformis A. H. Smith	Granboda by
H 4	Limacella guttata (Fr.) Konr. & Maubl., Droppklibbskivling	Getberget N
H 4	Limacella guttata (Fr.) Konr. & Maubl., Droppklibbskivling	Lönnån, mellan Pilgrimsleden och E14
H 4	Limacella guttata (Fr.) Konr. & Maubl., Droppklibbskivling	Rankleven NR
H 4	Limacella guttata (Fr.) Konr. & Maubl., Droppklibbskivling	Södra Sillre
H 4	Limacella guttata (Fr.) Konr. & Maubl., Droppklibbskivling	Tubbobäcken
H 4	Mycena oregonensis A. H. Smith, Fagerhätta	Getberget N
H 4	Mycena oregonensis A. H. Smith, Fagerhätta	Getberget N, nordslutt., slalombacken
H 4	Mycena oregonensis A. H. Smith, Fagerhätta	Julåsen N
H 4	Phlebia centrifuga P. Karst., Rynkskinn	Rankleven NR
H 4	Sarcodon glaucopus Maas G. & Nannf., Blåfotad taggsvamp	Lombäcken
H 4	Tricholoma apium Schäff., Lakritsmusseron	Folkets Hus
H 4	Tricholoma atosquamosum (Chev.) Sacc., Svartfjällig musseron	Lönnån, mellan Pilgrimsleden och E14
H 4	Tricholoma squarrulosum Bres., ss. Ilkka Kytövuori, Fjällfotad musseron	Bergåsens sydsluttning
H 4	Tricholoma squarrulosum Bres., Fjällfotad musseron	Julåsen N

MYKORRHIZA OCH MARKKONTINUITET

Anders Dahlberg har doktorerat vid Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) inom ämnet mykorrhiza. Han har varit med oss vid flera Borgsjöveckor. Vintern 1995–96 har Anders med familj varit i USA där han gästforskat vid ett universitet i Colorado. I brev beklagade Anders att han inte kunde vara med oss och studera mykorrhizabil-dande musseroner. Han berättar i brevet lite grand om läget vid "forskningsfronten" vad gäller det fascinerande ämnet mykorrhiza. Numera kan man göra DNA-analyser och få fram artunika "fingeravtryck" på trädrötternas svamppartners! Forskarna behöver inte vara ute om hösten och titta efter fruktkroppar. Det räcker med att se på mycelet i jorden! Anders skriver i brevet: "kruxet är att barrskogen normalt dö-ljer mellan 100 000 och 4 miljoner rotspetsar med mykorrhiza per kvadratmeter!! Potentiellt kan varje mykorrhiza – försedd rotspets utgöras av en svampindiv-d. Fruktkroppar kan man inventera om hösten i t.ex. rutor om 100 kvadratmeter. Men mykorrhizaspetsar kommer man inte åt lika lätt. Vi tar 1 kvadratcentimeter stora jordproppar, sorterar ut alla rötter med mykorrhiza, ofta kanske ungefär 100 per kvadratcentimeter. Några av dessa identifierar vi sedan med hjälp av DNA-metoder."

I brevet berör Anders även den intressanta frågeställningen huruvida alla mykorrhiz-svampar återvänder i den nya skogen efter hyggesläggning. Han skriver: "Många mykorrhizasvampar klarar hyggesläggningen – även om hygget är helt utan träd i många år. Jag tycker det verkar rimligt att tro att mängden mykorrhizasvamp i mar-ken och artantalet reduceras efter en hyggesläggning och att denna nedgång ökar ju äldre hygget blir. Mykorrhizasvamparna är ju till stor del beroende av sockerflödet från träden ner i marken. Men mykorrhizasvamparna kan överleva några år på trä-dens rötter. Dessutom brukar det alltid finnas småplantor av gran, tall, björk kanske någon Salix-art – kanske mjölon (som bildar ektomykorrhiza) – som kan härbärgera mykorrhizasvampar. Vidare verkar flera arter ha en begränsad saprofytisk förmåga – dvs. de kan klara sig utan värdväxt en tid. Jag var med på en undersökning där vi planterade tall och gran i Härjedalen, Dalarnas och Hälsingland dels i skog dels på två och fyra år gamla hyggen som var upptagna intill samma skogsbestånd. Vi undersökte plantorna varje månad år ett och år två efter planteringen. Ingen skillnad mellan skog och hygge vad gäller mängden etablerad mykorrhiza. Ingen större skill-nad heller mellan vad som etablerats på rötterna. Forskaren Bilan menar att svam-pen försvinner när man avverkar eftersom svampställena försvinner. Men det är möjligen sant för torra skogsområden i t.ex. V USA där marken sommartid blir helt uttorkad. En indikation på att enskilda svampindivider kan klara hyggesfasen fick jag när jag studerade örsopp i en 15-årig tallskog. Svampindividerna var ungefär lika stora som gamla individer i gammal skog, uppemot 20 m utbredning".

Mer forskning behövs menar Anders för att utvisa vilka mykorrhizaarter som är bundna till sena successioner (gammal skog) och som kanske kräver markkontinuitet. Han refererar även till forskning som den norske mykologen Egil Bendiktsen påbör-jat i ämnet svampsuccession.

För att vara på den säkra sidan bör man spara en del träddungar och enstaka träd vilket nu även görs i ökad utsträckning. Viktigt även att en del större områden finnes kvar där träden tillåts bli rejält gamla. Anders skriver: "tack vare Borgsjöveckorna har ni ju inom Myko goda fältbiologiska kunskaper. Ni bör så småningom kunna sammanställa fakta om vilka arter som enbart ses i sena successioner i t.ex. kalk-barrskogar".

Anders avslutar brevet med några rader om den sandiga kalktallheden vid Harrån där han grävt och kollat mykorrhizan: "flera taggsvampar som växer på tallheden

utsöndrar lavsyror som "fräter" på sanden och frigör näring som träden /växterna kan nyttja. Aktiv vittring alltså. *Hydnellum ferrugineum* bildar en tät, vit mycelmatta, 3–5 cm tjock, som kan täcka 25–200 kvadratmeter. Lyft på lavtacket när du hittar den nästa gång! *Hydnellum peckii* bildar inte denna täta, snövita matta". Anders avslutar med en hälsning till alla Borgsjövänner!

REFERAT FRÅN NATURVÅRDSTRÄFF

på S:t Olof en kall vinterdag i januari 1996

Svamp- och kärlväxtfloran i Borgsjöområdet klaras genom förbättrad allmän naturvård, biotopskydd av smärre områden och bildande av en del större naturreservat där naturen tillåts bli gammal.

Mitt i smällkalla vintern (januari 1996) bjöd Ånge Kommun och Länsstyrelsens miljöenhet till möte om hur vi tillsammans säkrar den biologiska mångfalden i Ångeskogen. Mötet ägde rum på mykologernas stamlokal, S:t Olofs värdshus. Bengt Larsson, Rolf Lidberg, Håkan Lindström och undertecknad fanns med liksom representanter för bolag, sågverksägare och privata markägare (Norrskog), skogsvårdsstyrelse, naturskyddsförening m.fl. Först nämnde Rolf att kalk + fukt = hög biologisk mångfald vilket förklarar Borgsjös roll som botaniskt eldorado. Hydrologin är A och O vad gäller hög biologisk mångfald menade Rolf. Områdets sumpskogar är t.ex. artrika och skyddsvärda. Vid mötet konstaterades att en del av rikkärren i Borgsjöområdet under de senaste tio åren börjat invaderas av tallskog, en följd av viss dikning men kanske främst beroende på låg nederbörd och allmänt sänkt grundvattennivå. Glädjande besked dock från SCA och övriga markägare om att ingen dikning eller skyddsdikning skett inom Ånge kommun de senaste fem åren.

Därefter framhöll Håkan att gamla "ängsgranskogar" är "smultronställen" för kärlväxter och svampar men underrepresenterade vad gäller naturreservat. De två stora naturreservaten i socknen (Jämtgaveln, Helvetesbrännan) är belägna i höjdlägen, på mager skogsmark. Företrädarna för SCA berättade att man nu inte alls rör vissa rika och fina sumpskogar. Dessutom provar man s.k. granskärmställning vid avverkning i sumpskogar. Dock problem med stormfällningar. SCA sparar cirka 5 % av arealen genom s.k. vardagshänsyn, därtill sparar man cirka 5 % i form av större områden. Kvävegödsling och stora ensartade planteringar med tall/contortatall hamnade på minussidan inom SCA:s naturvård. SCA har "nyindelad" sin skogsmark inom Ånge kommun vilket motsvarar nyckelbiotopinventering på övrig privatmark. Sommaren 1996 inleder SCA s.k. "landskapsekologisk planering" av markinnehavet inom bl.a. rikområdet. Förhoppningsvis med stort hänsynstagande till områdets rika mångfald på bl.a. svampsidan.

Brandens ekologiska betydelse samt den låga andelen lövträd i skogarna berördes även vid naturvårdsdagen. Väster om Ånge finns dock ett nytt stort blivande reservat, Helvetesbrännan, med brandpräglad skog och flera områden med ren lövskog. Området har nyligen köpts in av naturvårdsverket.

Dynamik och konstans i naturen diskuterades. Håkan nämnde att floran i områdets sydvästberg (Rankleven, Getberget m.fl.) är oförändrad idag jämfört med situationen för 100 år sedan. Därefter diskuterades hur enskilda lokaler för noma, mosippa och de raraste svamparna kan skyddas. Här blev svaret från skogsvårdsstyrelsen att sådana objekt kan biotopskyddas som "kalkbarrskogar". Ett bestående resultat av vinterträffen på S:t Olof blev att länsstyrelsen mer än hittills avser att styra naturskyddsmedel till biologiskt rika områden som hyser hög andel rödlistade arter. Ånge kommuns miljöchef påpekade att kommunen nu mer aktivt och resultatinriktat ämnar värna om sin egen biologiska mångfald. Länsstyrelsens skogsbiolog Anders Arnell avslutade den lyckade naturdagen på S:t Olof med att påminna om uppdraget från RIO-konferensen 1992 att bevara biologisk mångfald.

**Tricholoma
julåsenensis
tamefan!**

