

Inventering av svamp 2006-2007

Arter inom Åtgärdsprogram för hotade arter



Länsstyrelsen Västernorrland avdelningen för Kultur- och Naturavdelningen

Inventering av svamp 2006-2007

Arter inom Åtgärdsprogram för hotade arter

Länsstyrelsen i Västernorrland
Kultur- och naturavdelningen
87186 Härnösand
Telefon växel 0611-349000
Internet: www.y.lst.se

Omslagsbilder:

Gomhus clavatus, Siw Muskos
Sarcodon squamosus, Siw Muskos
Sarcodon imbricatus, Siw Muskos
Artomyces cristatus, Siw Muskos

Kartmaterial i rapporten:

© Lantmäteriet, 2004. Ur GSD-Översigtskartan ärende 106-2004/188-Y

Inledning

Inom projektet Åtgärdsprogram för hotade svamparter engagerar Länsstyrelserna erfarna svampkännare och fältmykologer med lokalkännedom inom de regioner som inventeras. Projektet syftar till att tidigare kända svamplokaler besöks och att svampar i de aktuella släktena registreras liksom följearter. Även nya lokaler i biotoper där kraven stämmer ska sökas. Detta under förutsättning att de kända svampmycelen uppvisat fruktkroppar, vilket är en indikation på att väderförhållandena varit gynnsamma och tidpunkten är den rätta.

Åtgärdsprogrammen som varit föremål för inventeringarna är: Åtgärdsprogram för rödlistade fjälltaggsvampar, Åtgärdsprogram för blåtryffel, Åtgärdsprogram för violgubbe, samt Åtgärdsprogrammet för liten kandelabersvamp (ej skrivet ännu).

Inventeringen har genomförts på kända lokaler som i huvudsak har legat i Medelpad, dock gjordes en kompletterande inventering på Smitingen utanför Härnösand 2007.

Inventeringen har utförts av Siw Muskos i huvudsak och den kompletterande inventeringen i Härnösand utfördes av Lennart Vessberg, Naturinformation. Denna rapport ligger som bilaga 2

Innehållsförteckning

INLEDNING	5
SAMMANFATTNING	7
BAKGRUND	7
MEDELPADS SKOGAR	8
INVENTERINGSUPPDRAGET	9
FÖRBEREDELSE	9
UTRUSTNING	9
FÖRUTSÄTTNINGAR	9
BERÄKNADE PERIODER	10
TILLVÄGAGÅNGSSÄTT	10
ARTERNA	10
RESULTAT	12
2006:1 LOMBÄCKSHEDEN	12
2006:2 JULÅSEN	13
2006:3 LÖNNÅN	14
2006:4 VATTJOMÅSEN	15
2007:4 VATTJOMÅSEN	16
2006:5 STORJORDEN, SKÖLE	16
2006:6 SÖNNASJÖBERGEN	18
2006:7 ÅSSJÖSKOGEN	19
2006:8 "FLATAMON" VID PRÄSTTJÄRN	20
2006:9 BJÖRKÖVIKEN	20
2007:9 BJÖRKÖVIKEN	21
2006:10 BERGAFFJÄRDEN	22
2006:11 MJÖSUNDSMON	23
2006:12 TALLSTUGEVÄGEN	24
2006:13 TUNA MÅLSTA	25
2007:2 GRANBODÅSEN	26
2007:3 BERGÅSEN	27
CITERAD LITTERATUR:	28

Bilaga 1 artlista

Bilaga 2 Rapport från Lennart Vessberg

Sammanfattning

Inom åtgärdsprogrammen för fjälltaggsvampar, blåtryffel, violgubbe och liten kandelabersvamp (ej skrivet ännu), har det inventerats under 2006 och 2007. Båda säsongerna har varit ganska dåliga svampår och under 2007 hittades inga av de eftersökta svamparna. Inventeringen har genomförts av Siw Muskos.

Under 2006 hittades tre arter av fjälltaggsvampar inom släktet sarcodon (slät taggsvamp, skrovlig taggsvamp och blåfotad taggsvamp). Liten kandelabersvamp är känd från ett ställe i länet och den gick inte att återfinna under 2007. Violgubbe har heller inte återfunnits trots upprepade besök på kända lokaler. Blåtryffel letades på Granbodåsen, som får anses vara den bäst kända lokalen, men inga fruktkroppar gick att finna. Ett mycel som uppvisade liknande färgskiftningar som själva fruktkroppen hittades och färskt mycel ska skickas på analys för bestämning 2008.

Lennart Vessberg gjorde under 2007 en riktad inventering på Härnön efter fjälltaggsvampar och hittade fyra arter taggsvamp varav en ingår i åtgärdsprogrammet, koppartaggsvamp. Denna inventeringsrapport ligger som bilaga till huvuddokumentet.

Bakgrund

Förutsättningar för att utföra inventeringsuppdrag kan exempelvis vara en lång sammanhängande gemenskap med andra svampkännare, kontakter med svampherbarier, insamling av herbariekollekter och deltagande i mykologiveckor till fromma för ökad svampkunskap. Även investering i svamplitteratur, medlemskap i mykologiska föreningar och att följa forskning breddar kunskaperna.

Sundsvalls mykologiska sällskap bildades 1970 och föreningens fungagrupp då bestående av C. Eriksson, R. Lidberg, H. Lindström, S. Muskos, J-O Tedebrand och J-O Wimo registrerade både triviala och sällsynta svamparter. Gruppens målsättning var att sammanställa all dåvarande kunskap om olika svamparters förekomst i Medelpad. Även lokalerna angavs och i de flesta fall biotop och vem som var kännare av respektive art mm. Det sistnämnda ansågs viktigt för sällsynta svampar. MEDELPADS SVAMPAR gavs ut 1982 och en utökad upplaga 1985. Därefter har nya fynduppgifter lagts in på datalistor. Här citeras inledningen Svamparna och landskapet med underrubrik ”Skogar”.

Medelpads skogar

”Landskapet Medelpad med sin omväxlande natur har mycket att ge den svampintresserade. Förutom kustslätten i Njurunda utgörs landskapet av en kullig bergsterräng som bryts av Ljungans och Indalsälvens dalgångar.

Granen, Medelpads landskapsblomma, är som sig bör det dominerande trädslaget. Granskogar av skilda slag dominerar bergssidorna och i svackor. Nordsluttningarna är vanligen fuktiga genom översilat grundvatten och har ett speciellt lokaloceaniskt klimat. Sydsidorna brukar vara mer torra, och kan ibland utgöras av branter i s k sydväxtberg. I båda dessa biotoper finns många mykologiskt intressanta miljöer.

Tallskogarna är mer sparsamma och förekommer främst på moar och rullstensåsar i dalgångarna samt på grovblockig morän och gamla deltan i skogslandet. Hällmarkstallskog förekommer på topparna av bergen och på skogshällmark nära kusten.

Lövskogarna domineras av gråal, björk och videarter. Gråalskog är ett mycket markant inslag i älvdalarna, särskilt på mjälajordar. Björk finns framförallt som successionsträd i ungskog och på kulturmark men också mer stabilt i sumpskogar och på stränder, då ofta tillsammans med viden. Asp och hägg är vanliga i gynnsamma lägen, medan alm, lind och lönn liksom hassel bara förekommer i små reliktbestånd. Hasselriskan (*Lactarius pyrogalus*) har sin enda kända förekomst under en sådan isolerad hasseldunge (Hattberget, Liden sn).

Sydliga lövträd finns naturligtvis också planterade t ex kring herrgårdar från träpatronernas tid, vid de gamla järnbruken och i stadens parker. Finluden stensopp (*Boletus aestivalis*) har hittats under en gammal herrgårdsek (Tunadal, Skön sn). Lärken är också allmänt planterad över hela landskapet och tre svamparter har setts följa den: Lärksopp (*Suillus grevillei*), lärkmusseron (*Tricholoma psammopus*) och lärkslemskivling (*Gomphidius maculatus*). Idag planteras också contorta-tall över stora arealer men lite är känt om dess storsvampar.

Skogarnas näringsförhållanden

Medelpad är ett omväxlande landskap när det gäller skogarnas kalk- och näringsförhållanden. Berggrunden utgörs till större del av sura graniter och gråvackor. Särskilt näringsfattiga blir skogarna i norra Liden och Ljustorp. I centrala delen av landskapet, Torp och Stöde, finns stora diabasområden som bidrar till att göra skogarna där mer näringsrika. Mindre områden med diabas och amfibolitberggrund ger lokalt rikare mark t ex i Attmar och Timrå.

På norra Alnö och angränsande delar av Tynderölandet finns starkt basiska bergarter. Dessa bildades under vulkanisk aktivitet för ca 500 miljoner år sedan. På Alnö finns ren eruptiv kalksten sk sövit. Många kalkkrävande svamparter är funna här: Irismusseron (*Lepista irina*), grönnopping (*Entoloma incanum*), tallriksäggsvamp (*Disciseda candida*), liten jordstjärna (*Geastrum minimum*), kragjordstjärna (*G. triplex*), vårmusseron (*Calocybe gambosa*), kameleontskål (*Caloscypha fulgens*), svart pokalmurkla (*Helvella queletii*) m fl.

Kalkpåverkade skogar finns i Medelpad också i anslutning till jämtgränsen. Silurkalk från centrala Jämtland har följt med inlandsisens rörelse och inlagrats i de lösa

jordlagren. Särskilt kalkrikt är norra Borgsjö sn. Många sällsynta "kalksvampar" har hittats där under de senaste åren: geléträtting (*Tremiscus hellvelloides*), gulprickig vaxskivling (*Hygrophorus chrysodon*), fjällig ringtrådskevling (*Inocybe terrigena*) och *I. grammata* liksom olivspindling (*Cortinarius venetus*) m fl."

Inventeringsuppdraget

Följande hotade svamparter/släkten ingick i inventeringsuppdraget: Blåtryffel (*Chamonixia caespitosa*), liten kandelabersvamp (*Artomyces cristatus*), violgubbe (*Gomphus clavatus*) och fjälltaggsvampar (*Sarcodon spp.*).

Förberedelser

Utifrån de svampsläkten som skulle inventeras noterades tidigare kända lokaler för arter inom respektive. Även tänkbara inte tidigare kända lokaler som utifrån sina förutsättningar skulle kunna vara lämpliga att besöka för eventuella nya fynd. Angående insamlingsteknik för blåtryffel togs kontakter från Lst. Y till Lst. Dalarna och därifrån till Rickard Malmström till vilken eventuella fynd skulle sändas i påsar som han skickade. Detta för att dressera hundar att söka blåtryffel.

Utrustning

I ryggsäcken packades följande: GPS, top.kartor, anteckningsblock, pennor, olika stora plastburkar, kniv, mobiltelefon, plastpåsar för blåtryffel, liten rengjord kultivator, engångsplasthandskar, andningsskydd m.m. De senare i avsikt att skydda eventuella fruktkroppar av blåtryffel från mänskliga odörer enligt instruktion. Svampkorgen hyste lunchmatsäck.

Förutsättningar

För att en svampsäsong ska bli god, krävs både fukt och värme för att hålla mycelet i god kondition. Detta redan från våren. Maj månad var mycket torr och varm. Första hälften av juni kom endast ca 35 mm regn. Det fuktas endast ytligt på jorden och avdunstar snabbt i värmen. Sista veckorna i juni kom inget regn. Under juli växlade vädret mellan ett par tre dagars regn och däremellan torka och blåst. Nederbörden var denna månad totalt 86 mm. Då fanns vissa förhoppningar om att svamparna skulle visa sig om 10-14 dagar.

Första veckan i augusti blåste det hårt och andra veckan var det uppmot 29-30 grader varmt. Juliregnet förångades snabbt. Dessa omständigheter är förödande för små nyuppkomna svampknoppar och hämmar effektivt bildandet av nya. Nu var det så absolut torrt i jorden att det skulle ha behövts minst en veckas ihållande regn för att nå ner till mycelet. Dock inte störtregn som skulle leta sig egna vägar och inte gynna hela vegetationen. Månadens regn uppmättes till drygt 30 mm.

Även september var regnfattig. Denna månad brukar goda år vara den bästa i våra trakter, dvs artrikedomen är då som störst. 2007 var det ytterst svampfattigt. Kantarell som har lång vegetationsperiod har dock på fuktiga ställen förekommit, ibland rikligt. Trattkantarell som är en senhöstsvamp hoppades många på. Kända lokaler som besöktes visade sig vara sparsamt bevuxna med denna normalt sena svamp.

Beräknade perioder

För att få en uppfattning om förekomsten av svampar inom de fyra svampsläkten som skulle inventeras gjordes ett första besök på samtliga lokaler under första delen av september. Utifrån dessa gjordes en beräkning att nästa besök inte skulle löna sig förrän efter drygt en månad och i fortsättningen av oktober. Detta med tanke på att fruktkroppar i släktet *Sarcodon* normalt är sena.

Tillvägagångssätt

Inför en inventeringsresa har planeringen varit att lokaler som geografiskt är belägna åt samma håll skulle besökas. Exempel är lokaler i Borgsjö som t ex Bergåsen, Lombäcken, Granbodåsen. Likaså har flera lokaler i Njurunda besökts under en och samma resa t ex Björkvik, Mjösundsmon, Bergafjärden, Tallstugevägen. Vid samtliga besök har endast kända mycel inventerats då det befanns meningslöst denna höst att uppsöka nya då inga fynd gjordes på tidigare besökta lokaler.

Arterna

Chamonixia caespitosa

Blåtryffelokalerna i Medelpad är hittills tre. De registrerades 1985. Den ena lokalen är belägen på Granbodåsen i Borgsjö sn och den besöktes två gånger, detta med tanke på att om fynd skulle göras där kunde det även vara lyckat att besöka de andra två lokalerna trots att de inte fanns exakt angivna. Den ena lokalen är dessutom förstörd men likartade finns i slutningen mot Indalsälven. Inga fynd av blåtryffel gjordes däremot togs mycel som ändrade färg till blått tillvara. Nästa år finns möjlighet att få färskt mycel från lokalen DNA-sekvenserat.

Artomyces cristatus

Liten kandelabersvamp hittades på sin enda lokal i Medelpad under en Borgsjövecka arrangerad av Sundsvalls mykologiska sällskap 30.VIII.2001. Lokalen är belägen utmed skogsbilsväg mot Bergåsen och fyndet gjordes på en murken granlåga i fuktig kalkbarrskog. Då fruktkropparna är mycket små och lokalangivelsen inte så exakt var chansen inte så stor att återfinna liten kandelabersvamp. Två andra svenska fynd finns registrerade. Nämnas kan att substratet för dessa var tall.

Gomphus clavatus

Violgubbe har registrerats några fåtal gånger i Medelpad, flera av lokalerna är numera hyggen. De närmaste lokalerna besöktes dock, den ena belägen i Vattjomåsens biotopskydd. Den besöktes tre gånger under säsongen utan något fynd.



Gomphus clavatus foto: Siw Muskos

Sarcodon spp.

Fjälltaggsvampar är en grupp stora svampar om ca 12 arter varav 9 är kända i landskapet. Det är framförallt på sandiga tallmoar företrädesvis i kustområden och kalkrika lokaler i Borgsjö vissa arter förekommer medan andra föredrar granskogar. Inte på någon av de tidigare kända lokalerna gjordes 2007 fynd av någon fjälltaggsvamp.



Sarcodon leucopus foto: Siw Muskos

Herbariekollekter

Svampkollektioner har under åren samlats och sänts till svampherbarierna vid våra universitet. Mykologerna där har bestämt svampar som kanske inte fått mer än namn på vilket släkte de tillhör. Någon enstaka gång har inte ens släktnamnet kunnat anges. Under 2007 fanns ingen anledning att samla herbariekollektioner.

Resultat

Väderförhållandena under svampsäsongen 2007 har varit de sämsta tänkbara för att aktivera svampmycel att bilda fruktkroppar, vilket även återspeglar sig i rapporterna från de besökta lokalerna. Ungefärligt område för inventering är markerad med svart polygon.

2006:1 Lombäcksheden

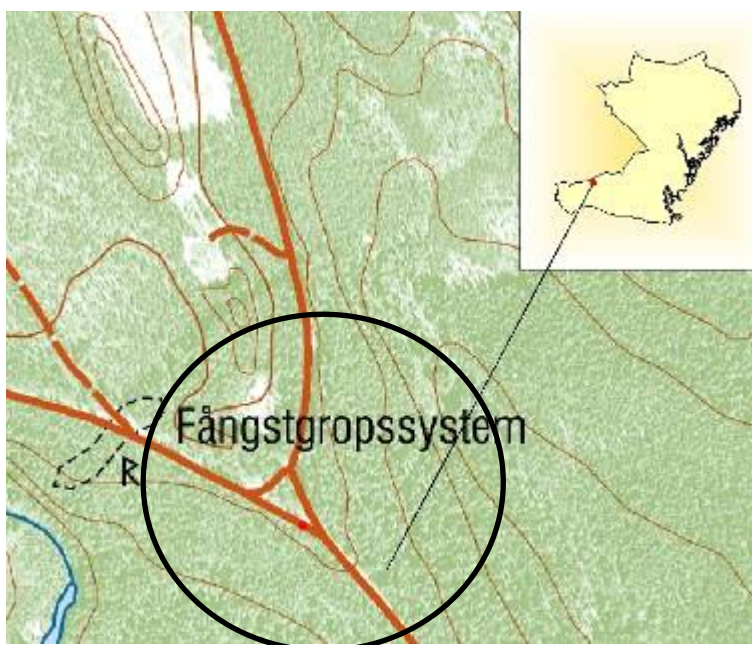
Naturreservat

Kommun: Ånge

Koordinater: X 1493186, Y 6942988

Beskrivning

Lombäcksheden är isälvsdelta som avsattes vid dåvarande högsta kustenlinjen och längst in i en vik av den havsfjärd som fanns i Ljungandalen ända till nuvarande Alby. Kända *Sarcodon*-arter på heden indikerar kalktallhed. Här finns även partier där decimetertjock förna anrikats ovanpå sanden. Där växer nu granen in mer och mer.



Flora och funga

Sandig kalktallhed med lingon, ljung, mjölon och kråkris. Inslag av björk finns särskilt i eroderade partier. Under gran på heden finns typlokalen för *Tricholoma dulciolens* doftmusseron. Fjälltaggsvamparna blåfotad taggsvamp *Sarcodon glaucopus* och skrovlig taggsvamp *Sarcodon scabrosus* är välkända här och förekommer rikligt goda svampår. Brandtaggsvamp *Hydnellum auratile* är en av Medelpads två kända förekomster på heden. Även *Albatrellus subrubescens* lammticka är känd härifrån. Många andra rödlistade arter är noterade t ex *Hygrophorus gliocyclus* slemringad vaxskivling, *Cortinarius phrygianus* frygisk spindling, *C. pinophilus*, *Phellodon niger* svart taggsvamp, *Boletopsis grisea* tallgråticka.

Sent denna höst november 2006, noterades fjälltaggsvamparna *Sarcodon scabrosus* skrovlig taggsvamp och *S. glaucopus* blåfotad taggsvamp. Även korktaggsvampen *Hydnellum auratile* brandtaggsvamp med ca 20 små fruktkroppar.

År 2007 fanns överhuvudtaget inga *Sarcodon*-arter på heden. Inte heller andra marksvampar. Dock vid första besöket i september hittades en liten knopp av en korktaggsvamp vid några svartnade från fjolåret. Till typ påminde de om *Hydnellum auratile* brandtaggsvamp som har sin andra kända lokal i Medelpad här i området. Knoppens färger stämde bra överens med utväxta exemplar. Den tillvaratogs men tyvärr fanns inga mogna sporer. Detta ev. nya fynd av arten har koordinater X 1493226 och Y 6942941, alltså några tiotals meter från kända platsen med koordinater X 1493186 och Y 6942988.

Vid besök på heden den 21 oktober var det lika svampfattigt som tidigare. Ingen ny fruktkropp av den misstänkta korktaggsvampen hade kommit och ingen fanns vid den kända lokalen heller.

2006:2 Julåsen

Biotopskydd

Kommun: Ånge

Top. karta: 17G4a0A

Höjd över havet: ca 400 m

Beskrivning

Örtrik översilad kalkgranskog som har lång kontinuitet som betad bondskog. Moränen är påverkad av jämtkalk och av diabas i berggrunden. Här regnar det ofta mer än nere i Borgsjödalen och snötäcket är djupt på vintern.



Flora och funga

Den biotopskyddade lokalen på ömse sidor om en bäck hyser flera rödlistade och sällsynta arter bl. a *Mycena oregonensis* fagerhätta och *Cortinarius serarius*.

2005 insamlades 25-30 fruktkroppar av en hittills obeskriven svartgrå musseron. Svamparna växte i ett översilat fuktstråk där örnbräken skymde fruktkropparna som dolde sig i mossan. Andra arter såsom *Hygrophorus purpurascens* slöjvaxskivling, *Cortinarius serarius* blåbrun spindling och *Limacella glioderma* brun klibbskivling växte i närheten. Musseronen fick namnet Borgsjömusseron år 2006 genom att Stig Jacobsson och Siw Muskos beskrev den. Lokalen för den har blivit ett populärt turistmål bland fotograferande mykologer och arten omnämns rentav i turistbroschyr för området.

Den nya arten har fått det vetenskapliga namnet *Tricholoma borgsjoeënse* Jacobsson och Muskos sp.nov. och en formell beskrivning har skett i den mykologiska facktidskriften *Mycotaxon* i USA. Då typkollekten (holotypus) var insamlad i Julåsens biotopskydd i Borgsjö fick den det svenska namnet borgsjömusseron. (*Mycotaxon* Vol. 95, pp 195-200, January-March 2006 och *Svensk Mykologisk Tidskrift* 27 (3):66-70, 2006). Arten kommer att rödlistas.

Som en förväntad följd efter publiceringen av Borgsjömusseronen har man i Norge 2007 gjort det första fyndet enligt nummer 4-2007 av "sopp og. nyttevekster".

Lokalen besöktes inte under 2007.

2006:3 Lönnån

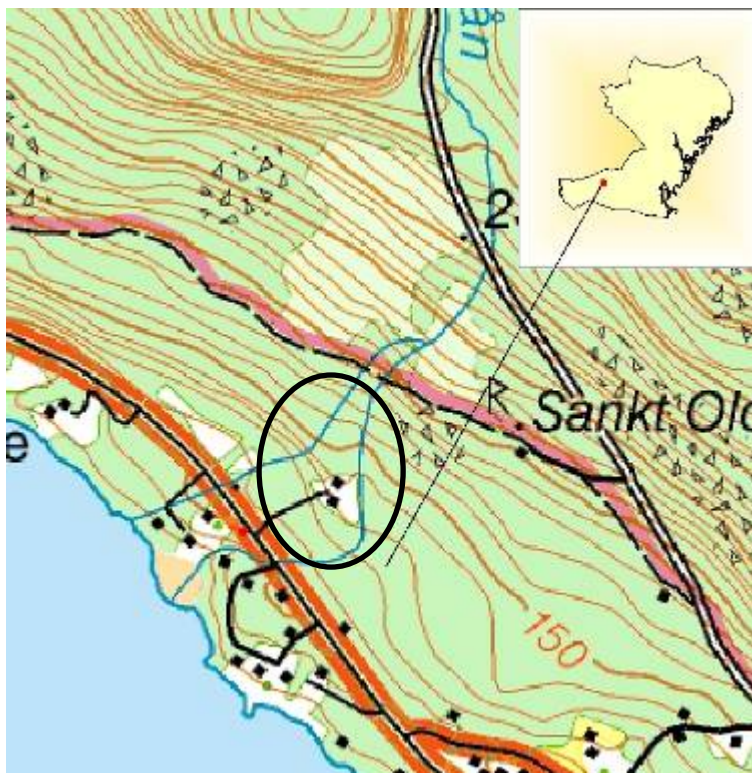
Nedre loppet mot E14

Kommun: Ånge

Koordinater: X 15039 +-200 m, Y 69375 +-200 m

Beskrivning

Kalkgranskog med bäckdal. Div. lövträd såsom gråal vid bäckfåran.



Funga

Detta är en tidigare känd lokal för *Amanita friabilis*, alflugsvamp, den till storleken minsta *Amanita*-arten. *Cortinarius sanguineus*, blodspindling förekommer också vissa år rikligt. *Limacella guttata*, droppklibbskivling, en ovanligare art, är funnen här 1999. År 2005 förekom *Cortinarius venetus*, olivspindling rikligt liksom 2006 då även ett fynd av *Lactarius olivinus*, olivinrisk noterades.

2007 var vattnet i Lönnån mycket sparsamt. De enda svampförekomsterna var några triviala svampar med grunt mycel såsom *Micromphale perforans* barrbrokskivling och *Mycena spp* hättor, även en och annan intorkad *Cortinarius sanguineus* blodspindling.

2006:4 Vattjomåsen

Biotopskydd

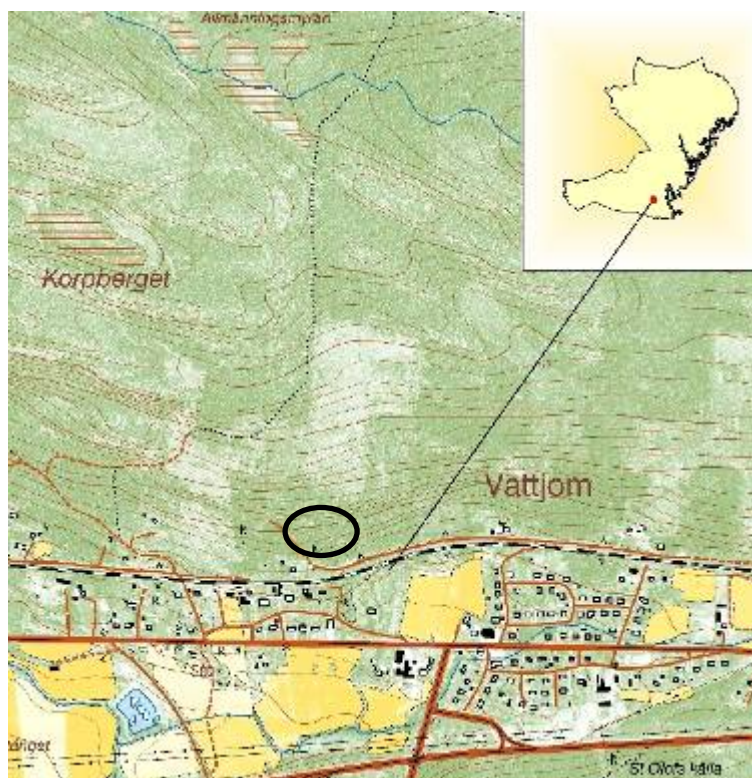
Kommun: Sundsvall

Koordinater: X15631 +-, Y 69178 +-

Beskrivning

På Vattjomåsen finns länets största och finaste hassellundar i de kalkpåverkade sluttningarna i varmt sydläge. Här brann skogen naturligt förr flera gånger per århundrade. Framför åsen fanns en av landskapets största järnåldersbyar. Svedjebruk bedrevs här ända fram till 1800-talet för att gynna gräs och örter. Efter brandens och skogsbetets upphörande invaderade frodvuxna granar de senaste 60-70 åren området. Detta orsakade att hassel och lundväxter började skuggas ihjäl.

Sedan ett par år är emellertid området skyddat genom naturvårdsavtal. Ett mindre område av Vattjomåsen längre västerut är biotopskyddat, mest på grund av två hotade svamparter.



Flora och funga

Bergviol *Viola collina* är vanlig här om våren. Andra örter i vårfloran är blåsippa, smånunneört, desmeknopp, m fl. Skogstry, skelört, trolldruva, ormbär är inte ovanliga här. Här finns även landskapets två förekomster av fjällormbunken taggbräken *Polystichum lonchitis*. På våren ser man även tibast lysa upp här och var. Tryfflar håller till i mulljorden under hasselbuskarna men är helt outforskade än så länge.

2007:4 Vattjomåsen

Biotopskydd

Kommun: Sundsvall

Koordinater: X 1563416, Y 6914917

Beskrivning

Biotopskyddet är beläget i närheten av vattenreservoaren i västra delen av sluttningen i en kalkpåverkad miljö. Stora granar växer nedanför bergsbranten. Man ser här små hasselbuskar, try, måbär och lönn.

Flora och funga

Sedan många år en känd lokal för *Gomphus clavatus* violgubbe som här växer i en jättestor häxring. Känt är också att *Ramaria fennica* lilafotad fingersvamp förekommer under goda svampår samtidigt med violgubbe. Det är endast några meter mellan de samlingarna. Ca 40-50 meter nedåt sluttningen påträffades ett år rikligt med violgubbe som inte tidigare upptäckts där (samma mycel?).

På diabilder tagna av violgubbe och lilafotad fingersvamp har noterats att färgställningarna är påfallande lika, lila mot fotbasen och gråockra upptill. Det visade sig senare vid DNA-sekvenseringar att de båda släktena är närstående.

Det trevligaste fyndet 2006 var *Hygrophorus purpurascens* slöjvaxskivling, den växte mitt på stigen bland gräs. På senare tid har stigen tyvärr grusbelagts. Ett annat troligt fynd 2006 var *Tricholoma cf. sulphurescens* blekmusseron, dock inte slutgiltigt bestämd ännu.

År 2007 var extremt svampfattigt. Violgubbe och lilafotad fingersvamp har inte visat sig under flera års tid på kända mycel.

2006:5 Storjorden, Sköle

Kommun: Sundsvall

Koordinater: X 156273 +-400 m, Y 691662+-400 m

Beskrivning

Söder om Ljungan i Tuna socken ligger denna lokal högst upp på sandåsen vid ett industriområde, tidigare ACO. Skogen består mest av tallar med enstaka gran, björk och asp. Ljunganåsen har inslag av jämtlandskalk i de moiga sedimenten vilket troligen förklarar förekomsten av en del ovanliga och rödlistade svamparter.



Flora och funga

Markvegetationen är typisk för tallmoar med inslag av kalk. Här och var finns även bestånd av gamla granar, liksom div. lövträd. Inom en radie av några hundra meter har åtskilliga rara svamparter hittats under ca en trettioårsperiod. Nämnas kan *Phaeolus schweinitzi* grovticka, *Inonotus tomentosus* luddticka, *Cortinarius phrygianus* frygisk spindling och *C. aureofulvus* gyllenspindling. År 1993 hittades *Hygrophorus aureus* guldvoxskivling i skogskant där numera vägen går in till industriområdet. Närmare bestämt vid den nu befintliga bommen.

Tidigt i september 2006 hittades *Lactarius musteus* tallriska. Detta är andra fyndet under en lång inventeringstid. Fynd av *Sarcodon glaucopus* blåfotad taggsvamp har gjorts under senare år. *Sarcodon squamosus* motaggsvamp, ett litet bestånd noterades nu på ett mycel som är känt sedan länge.

Drygt en månad senare 2006 fanns flera olika taggsvampar av olika släkten. *Sarcodon squamosus* motaggsvamp hade utökat sin numerär betydligt. Den inte här tidigare funna *Sarcodon scabrosus*, skrovlig taggsvamp var ett trevligt fynd. Av korktaggsvampar fanns en fruktkropp av *Hydnellum caeruleum*, blå taggsvamp. Den vanligaste av släktet lädertaggsvampar befanns *Phellodon tomentosus*, trattaggsvamp vara. Den ovanligare *Phellodon melaleucus*, svartvit taggsvamp i några mindre bestånd. Av tall- och grantaggsvamparna *Bankera* fanns nu *B. cinerea*, grantaggsvamp i ett granbestånd. Den är inte vanlig här.

Svampsäsongen 2007 fanns rikligt med *Lepista nuda*, blåmusseron vid en lövhög i skogskanten. I övrigt fanns det endast kantareller som samlades på kända mycel. I övrigt inte tillstymmelse till *Sarcodon*-arter eller andra rara svamparter.

2006:6 Sönnasjöbergen

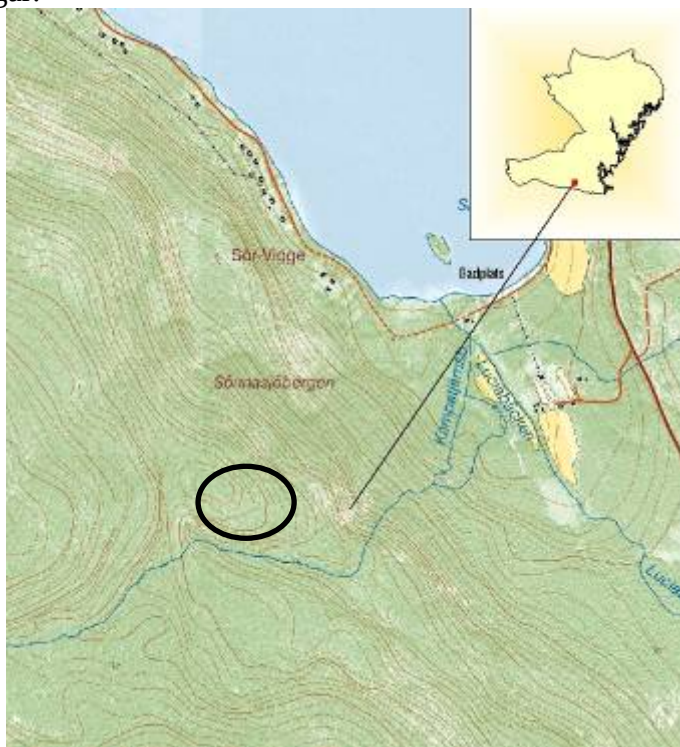
Naturreservat

Kommun: Sundsvall

Koordinater: X 15450, Y 69099 (utsiktsplatsen i reservatet)

Beskrivning

Gammal lövbränna som bildades vid brand å 1888 och som verkar vila på diabasberggrund. Den är belägen vid Viggesjöns sydspets och har delvis fuktig skog. Kämpatjärnsbäcken har stark lutning och rinner genom lövbrännan som omges delvis av gammal barrskog. Sönnasjöbergens höga sluttningar består av magra lavbevuxna hållmarkstallskogar.



Flora och funga

Orkidén nattviol avslöjar sin förekomst bland aspar och björkar under sommaren. Man finner också skogsfru, torta, knärot, skogsnycklar, tibast och trolldruva. Den stora rariteten bland svampar är *Sarcodon leucopus* slät taggsvamp på sandbank i gammal mossig granskog i närheten av Kämpatjärnsbäcken några hundra meter ovanför den stora "djävulsåkern". Det var den hittills enda kända norrländska lokalen för denna taggsvamp som till skillnad från andra fjälltaggsvampar är slät på hatten. Den är störst i *Sarcodon*-släktet. Arten har de flesta svenska förekomsterna i Gotlands kalktallskogar.

Svampfloran i reservatet inventerades på länsstyrelsens uppdrag av Jan-Olof Tedebrand och finns beskriven i artikel i tidskriften Natur i Norr år 1990 (Lindström-Tedebrand).

Någon inventering gjordes inte 2007 på grund av de allmänt dåliga förekomsterna av *Sarcodon*-arter. Dock finns inga uppgifter att slät taggsvamp fanns vid tiden när landshövding Gerhard Larsson invigde reservatet 2007 enligt muntlig uppgift (Hans Andersson).

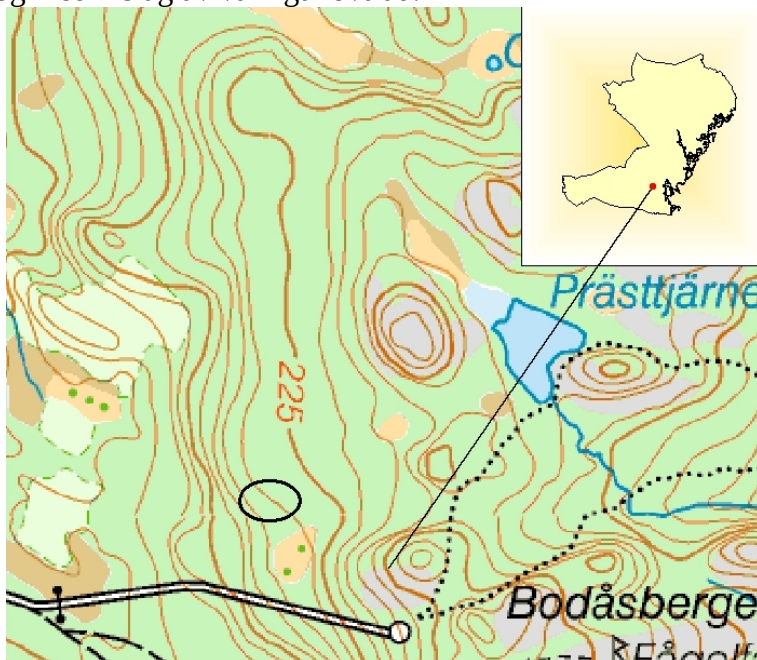
2006:8 "Flatamon" vid Prästtjärn

Kommun: Sundsvall

Top. karta: 17H5d3E

Beskrivning

Sandig barrskog med inslag av vanliga lövträd.

*Flora och funga*

Här har samlats *Boletopsis leucomelaena* grangråticka, en tämligen sällsynt svamp i våra områden. Förutsättningar för *Sarcodon*-arter är god. Den enda som noterades under 2006 var *Sarcodon squamosus* motaggsvamp som brukar förekomma rikligt här. En av lädertaggsvamparna växte sparsamt i barmatta under en gran *Phellodon melaleucus* (= *P. connatus*) svartvit taggsvamp.

2007 besöktes inte lokalen men enligt muntlig uppgift var det mycket svampfattigt.

2006:9 Björköviken

Biotopskydd

Kommun: Sundsvall

Top. karta: 17H1h4E

Beskrivning

Lokalen är en kustnära tallskog på sanddyner med skalgrus som numera är biotopskyddad på grund av den skyddsvärda svampfloran i de kalkrika kustsanddynerna.

2006:10 Bergafjärden

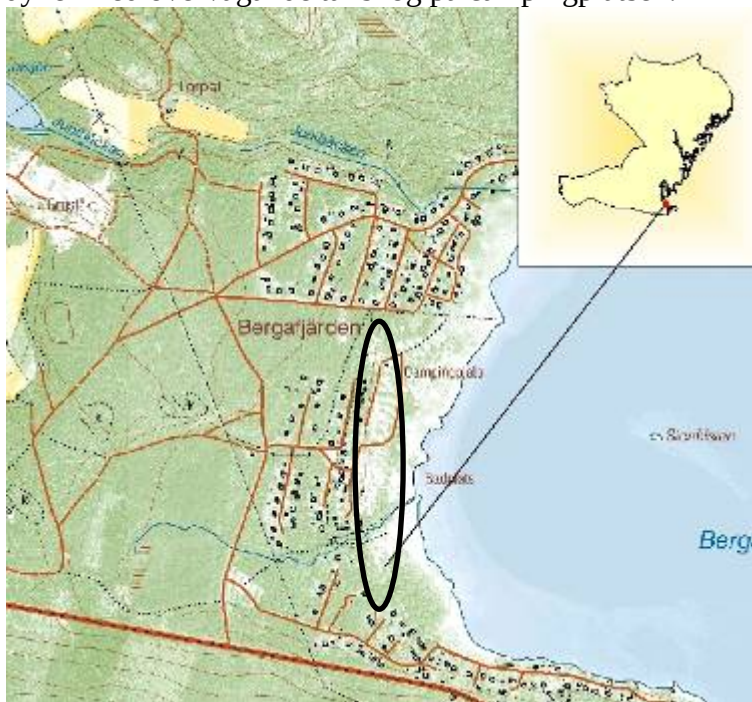
Campingen

Kommun: Sundsvall

Top.karta: 17H1h2A

Beskrivning

Havsnära sanddyner med övervägande tallskog på campingplatsen.



Flora och funga

I slutet av 1990-talet då *Tricholoma matsutake* (=nauseosum) goliatmusseron förekom rikligt i norra halvan av Sverige, från att tidigare och även åren efteråt varit mycket sällsynt, hittades två fruktkroppar på denna lokal. Även fem/sex andra nya lokaler noterades då i Medelpad. Detta ska jämföras med att goliatmusseron sedan 1970-talet endast noterats på tre lokaler i landskapet. Belägg finns i svampherbariet, fytoteket, i Uppsala (UPS). Koordinater för fyndet här på campingen är X 1585627 och Y 6907344.

Sarcodon-arter fjälltaggsvampar har inte varit sällsynta här och inte heller *Boletopsis grisea* tallgråticka. Även *Lactarius deliciosus* läcker riska kan förekomma rikligt liksom *Tricholoma equestre* riddarmusseron. *Russula sardonia* tårkremla har förmodligen sin enda kända lokal i Medelpad här med koordinaterna X 1585651 och Y 6907344.

Året 2006 fanns i mitten av september som enda fynd på campingplatsen tre torra *Lactarius deliciosus* läcker riska. I mitten av oktober samma år förekom ett litet bestånd av *Sarcodon squamosus* motaggsvamp, *Hydnellum ferrugineum* dropptaggsvamp var däremot rikligare.

2007 noterades endast några triviala arter såsom *Amanita muscaria* röd flugsvamp, *Tricholoma portentosum* streckmusseron ett rikligt bestånd, *Hypholoma capnoides* rökslöjskivling m fl.

2006:11 Mjösundsmon

Kommun: Sundsvall

Top.karta: 17H1g2D

Beskrivning

Tallskog på sand, tidigare sandtag.

*Flora och funga*

Detta är den sedan många år kända lokalen för *Sarcodon glaucopus* blåfotad taggsvamp. Mycelet finns i en svacka i kanten av sandtaget.

År 2006 var förekomsten tämligen liten, ca fem-sex blåfotade taggsvampar, i jämförelse med alla tidigare år. Oftast samtidiga arter som *Tricholoma equestre* riddarmusseron och *T. portentosum* streckmusseron fanns endast enstaka.

År 2007 fanns överhuvudtaget fanns inga noterbara svampar och inte heller några triviala svamparter!

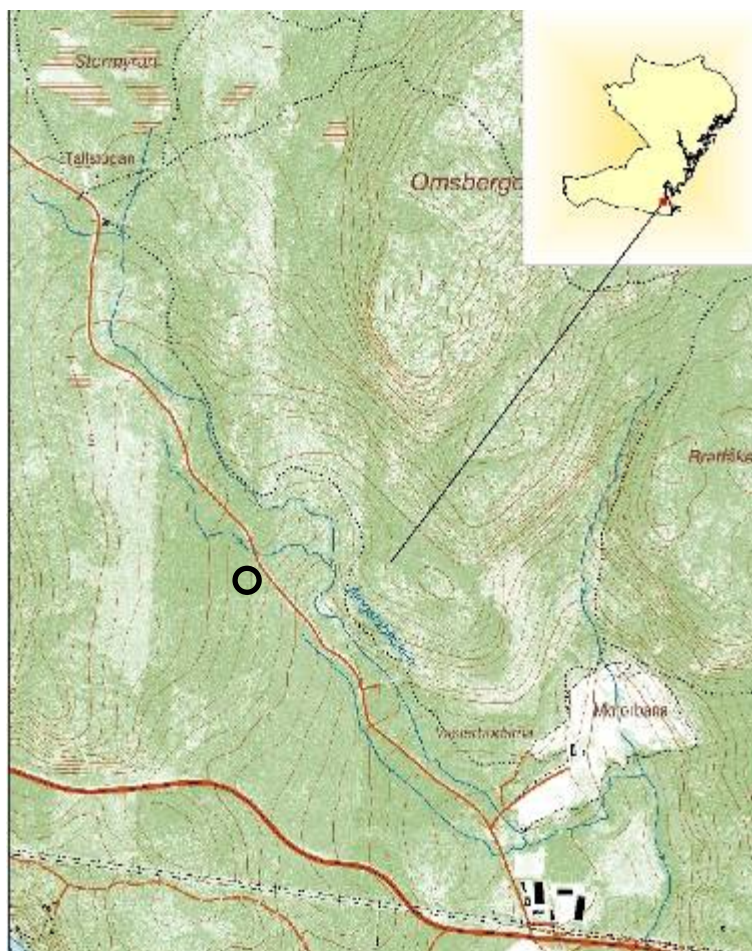
2006:12 Tallstugevägen

Kommun: Sundsvall

Top.karta: 17H2f1C

Beskrivning

Mellan Midskogsberget och Omsberget i Njurunda socken går en skogsbilväg upp till Tallstugan från Tunavägen. Tidigare år har det varit fina svampmarker på ömse sidor av vägen. Numera dominerar stora hyggen. I början av vägen är det/har varit fina granskogar och ju närmare Tallstugan man kommer desto mer påtagliga blir tallbestånden.



Flora och funga

Här fanns en av våra lokaler för *Hydnellum mirabile* raggtaggsvamp. Den samlades här för flera år sedan men försvann då skogen väster om Omsberget avverkades. Ca 1,5 km efter att man tagit in på Tuna vägen, i en gammal granskog i östra sluttningen av Midskogsberget, finns typlokalen för *Sarcodon imbricatus* fjällig taggsvamp, i blåbärsgranskog ganska nära vägen. Orkidén *Epipogium aphyllum* skogsfru är anträffad i örtrik granskog vid Omsberget.

I oktober 2006 uppvisade fyra meter av mycelet på typlocus ca 13-14 fruktkroppar av *Sarcodon imbricatus* fjällig taggsvamp. Noterbart är att den ibland kan sakna fjäll över hatten med endast några få kraftiga i mitten. Detta var en ny upptäckt för kollekten detta år. Detta har uppmärksammats även på en kollekt från Borgsjö, Lönnån, nedre

bäckfåran mot E14. Enda ytterligare fynd befanns vara *Hydnellum concrescens* zontaggsvamp.

Det hittills under trettiofem års observationer sämsta svampåret (2007) fanns inte en enda svamp att rapportera inte heller en enda trivial art.

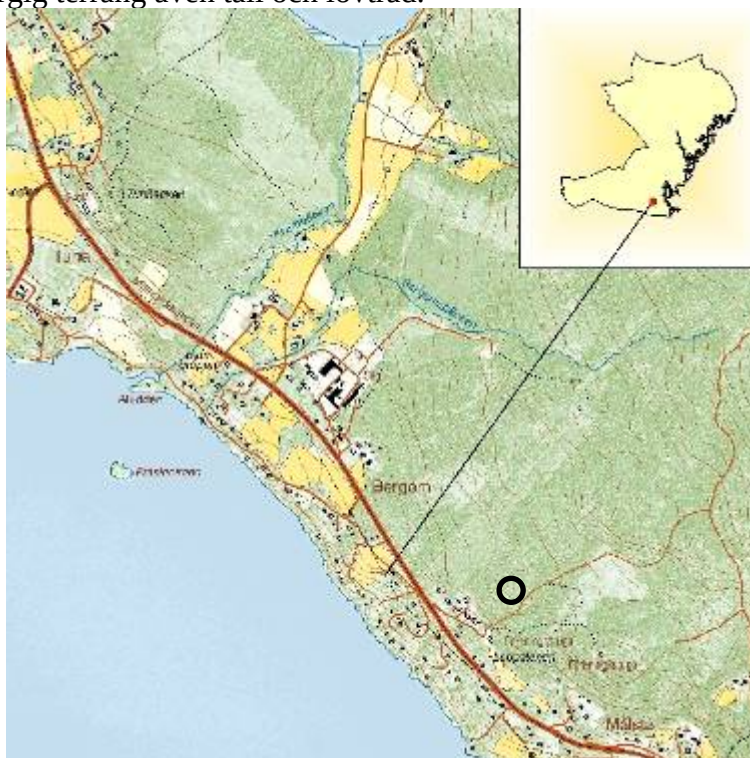
2006:13 Tuna Målsta

Kommun: Sundsvall

Top. karta: 17H2d2C

Beskrivning

Granskog i bergig terräng även tall och lövträd.



Flora och funga

Denna lokal är intressant dels på grund av en osäker uppgift att *Gomphus clavatus* violgubbe hittats där, dels för att en ovanlig *Cortinarius*-art är funnen. Den senare orsakade huvudbry och det spekulerades kring denna vitsporiga svamp som i färgställningen liknade en av våra vanligaste spindelskivlingar, *violettfotad slemspindling*, men hatt- och fotstrukturen var gelatinös och påminde om en svamp i släktet *Limacella*, klibbskivlingar. Arbetsnamnet blev således "*Cortinarius limacella*".

I Sveriges Mykologiska Förenings Tidskrift "Jordstjärnan" årg. 17, nr 1-1996 finns en artikel av Stig Jacobsson och Siw Muskos. Svampen har där arbetsnamnet "*Cortinarius limacella*".

Vid en senare DNA-sekvensering visade det sig att det var en form av den violettfotade spindling och den får namnet *Cortinarius collinitus* forma "*limacella*".

Svampåret 2006 noterades ett trettiotal triviala arter.

2007 fanns överhuvudtaget inget annat än ett litet bestånd kantareller.

2007:2 Granbodåsen

Naturreservat

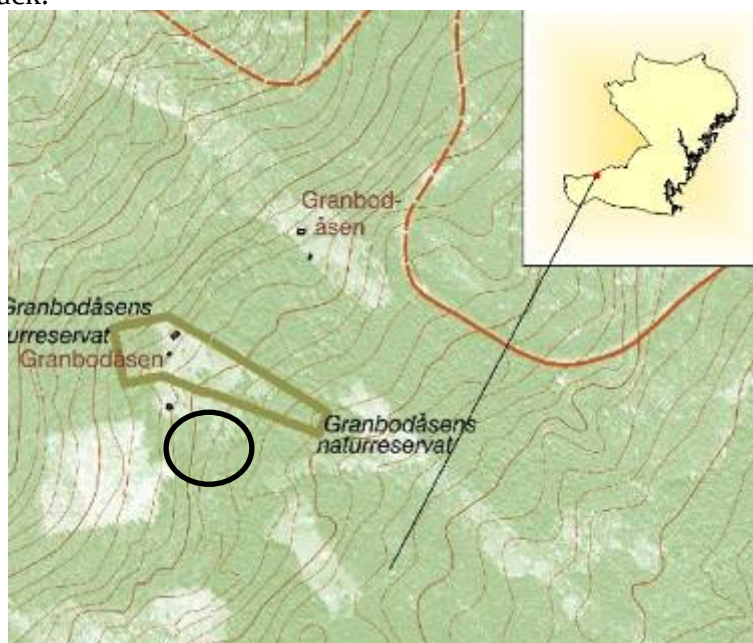
Kommun: Ånge

Koordinater: X 1490016 Y 6944264

Höjd över havet: ca 350 m

Beskrivning

Vallen är inramad av en gårdsgård och omgiven av en betad fåbodskog med gamla granar, någon enstaka stor tall likaså, och med inslag av stora aspar och sälgar. Gråal förekommer i fuktiga kärr. Terrängen i skogen är kuperad med översilade sluttningar mot en liten bäck.



Flora och funga

På ången har under årens inventeringar noterats åtskilliga vaxskivlingar av svampsläktet *Hygrocybe*. Vissa år uppvisar den mängder av *Hygrocybe punicea* scharlakansvaxskivling. En raritet som musseronvaxskivling *Hygrocybe fornicata* är funnen här liksom de rara *Entoloma bloxamii* blårödling och *Clavaria zollingeri* violett fingersvamp.

Tidigare inventeringar i den örtrika granskogen runt vallen har mer krävande svamparter noterats: *Catathelasma imperiale* kejsarskivling, *Limacella glioderma* brun klibbskivling, *Inocybe cervicolor* hjorttråding. I de översilade gråalkärren bl. a *Gyrodon lividus* alsopp, *Microglossum viride* grön jordtunga, *Amanita friabilis* alflugsvamp m. fl.

Årets inventeringsuppdrag gällde den sällsynta blåtryffeln *Chamonixia caespitosa* som har tre kända lokaler i Medelpad varav en i fåbodskogen på Granbodåsen. Den är mykorrhizapartner till gran. Den hittades 1985 av Lars-Erik Kers, Bergianska Trädgården, vid hans besök. Här har även en annan tryffel samlats 1987 av Johan Nitare. Svampens vetenskapliga namn är *Elaphomyces granulatus*, grymig hjorttryffel.

Två besök har gjorts på lokalen 2007. Vid båda tillfällena gjordes en märklig upptäckt. I barmattan vid en stor tall omgiven av granar befanns mycelet bland barr och tunna

rotspetsar från gran bli blått vid lufttillträde. Vid senare beslut att samla förna där mycelet blivit blått, visade det sig att det förmodligen blivit brunt eftersom det var svårt att upptäcka. Då även fruktkroppar av blåtryffel förändrar färg på samma sätt uppstod frågan om det går att DNA-sekvensera mycel och komma fram till art? pH där mycelet fanns är 6,7.

Kontakt togs därvid med Ellen Larsson, Göteborgs Universitet, angående detta spörsmål. Det resulterade i att hon sände små rör vari man kan lägga mycel, som man rensar under stereolupp från barr och rotspetsar för att proverna ska vara så lite kontaminerade som möjligt vid sekvenseringen. Detta spännande projekt får anstå till 2008.

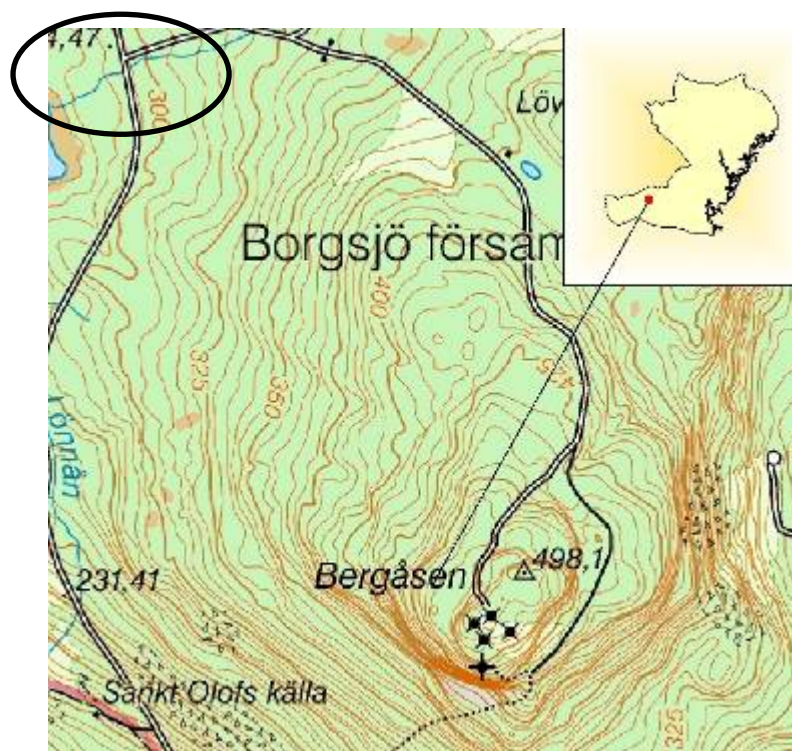
2007:3 Bergåsen

Kommun: Ånge

Top.karta: 17G8a4E

Beskrivning

I Borgsjöbyn vid kyrkan börjar väg som går uppför Bergåsen och mot Jämtgaveln. Den går förbi St Olofs källa och passerar över Lönnån. Vid Lönnjtjärnen som ligger på vänster sida i en T-korsning tar vägen till Bergåsen av till höger. Fuktig kalkbarrskog finns på ömse sidor av bäcken som går till tjärnen.



Flora och funga

Under en mykologivecka i Borgsjö 2001 gjordes ett fynd av en liten rosa fingersvamp på en fuktig granlåga. Den rötade lågan var barklös och fanns i ett bestånd av äldre och medelålders granar. Substratet har i efterhand kontrollerats av Kjell Olofsson i Umeå.

Svampen visade sig vid bestämning vara *Artomyces cristatus* liten kandelabersvamp och är det tredje fyndet i Sverige. Nämnas kan att de båda tidigare lokalerna varit på tallved. Fyndet i Hälsingland finns beskrivet i Gävleborgs Botaniska Förenings tidskrift Väx.

Citerad litteratur:

C. Eriksson, Lidberg R, Lindström H, Muskos S, Tedebrand J-O, Wimo J-O: *MEDELPADS SVAMPAR*. Sundsvalls mykologiska sällskap. Utskrift: Carina Eriksson. Illustrationer och layout till inledning: Siw Muskos. Tryck: Tryckericentralen Sundsvall 1985. ISBN 91-7810-296-0.

Diabilder som ev. kan användas:

1. *Gomphus clavatus* violgubbe, Vattjomåsen 1998.
2. *Sarcodon imbricatus* fjällig taggsvamp. DE-Schwarzwald-Baar-Kreis 1991.
3. ” *squamosus* motaggsvamp. Tuna, Sköle 1998.
4. ” *glauconus* blåfotad taggsvamp. Njurunda, Mjösundsmon 2006.
5. ” *scabrosus* skrovlig taggsvamp. Timrå, V. Sporthallen 1998.
6. ” *scabrosus* skrovlig taggsvamp. Tuna, Sköle 2006.
7. ” *versipellis* brödtaggsvamp. Indal, Norrsjön 1996.
8. ” *leucopus* slät taggsvamp. Stöde, Vigge 1990.
9. ” *leucopus* slät taggsvamp, Stöde, Vigge 1990.
10. *Artomyces cristatus* liten kandelabersvamp. Borgsjö, Bergåsen 2001. Finns sedan tidigare i Lst. Y:s arkiv.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Antal	Stadium	Lokalnamn	Kommun	Nordkoordinat	Ostkoordinat	datum	Kommentar	Det/conf
Slöjvax-skivling Borgsjö-musseron	Hygrophorus purpurascens	15-16	hela skalan	Vattjom-åsen bio-topskydd	Sundsvall	6914917	1563416	20061014	Mycelet täckt med ett lager grus 2007. Kollekt nr. MUSKOS 06-007 Borgsjömusseron <i>Tricholoma borgsjoeense</i> Jacobsson & Muskos. Nybeskriven musseron 2006. Fynd 2006 2 frk.krp. Kollekt nr. MUSKOS 06-012.	Siw M
	Tricholoma borgsjoeense	15 små knoppar	1 gammal	Julåsen biotopsk. Ånge	Ånge	Top.karta 17G4a0A		20061001		Siw M
Brandtagg-svamp	Hydnellum auratile			Lombäcks-heden NR	Ånge	6942988	1493186	20061001		Siw M
Skrövlig taggsv. blåfotad	Sarcodon scabrosus		2 gamla	Lombäcks-heden NR	Ånge	6942988	1493186	20061006	Kollekt nr. MUSKOS 06-014	Siw M
taggsvamp	Sarcodon glaucopus		5 hela skalan	Lombäcks-heden NR	Ånge	6942988	1493186	20061118		Siw M
Brand-taggs- taggsvamp	Hydnellum auratile		20 utväxta	Lombäcks-heden NR	Ånge	6942988	1493186	20061118		Siw M
Oliv-spindling	Cortinarius venetus	strövis massföre-komst	små	Lönnån	Ånge	69375	15039	20061001		Siw M
Oliv-spindling	Cortinarius venetus		mogna	Lönnån	Ånge	69375	15039	20061027		Siw M
Sotbandad spindling	Cortinaraius fuscoperonatus		3 utväxta	Åssjö-skogen	Sundsvall	6926800 +-500	1585700 +-500	20061015	Bildande av biotopskydd pågår 2007	Siw M
Kopparsping- ling	Cortinarius cupreorufus		2 mogna	Åssjö-skogen	Sundsvall	6926800 +-500	1585700 +-500	20061015	Bildande av biotopskydd pågår 2007	Siw M
Olivbrun kremla	Russula olivobrunnea		2 mogna	Åssjö-skogen	Sundsvall	6926800 +-500	1585700 +-500	20061015	Bildande av biotopskydd pågår 2007	Siw M
Oliv-spindling	Cortinarius venetus		7 mogna	Åssjö-skogen	Sundsvall	6926800 +-500	1585700 +-500	20061027	Bildande av biotopskydd pågår 2007	Siw M
Bull-spindling	Cortinarius corrosus		2 mogna	Åssjö-skogen	Sundsvall	6926900 +-500	1585700 +-500	20061027	Bildande av biotopskydd pågår 2007	Siw M
Grangräticka	Boletopsis leucomelaena	1 liten	ung	Åssjö-skogen	Sundsvall	6926900 +-500	1585700 +-500	20061027	Bildande av biotopskydd pågår 2007. Kollektnr. MUSKOS 06-019	Siw M
Blåfotad taggsvamp	Sarcodon glaucopus		2 knoppar	Björkö-viken NR	Sundsvall	17H1h4E		20061014	Kustnära tallskog på sanddyner med skalgrus.	Siw M
Lakritz-musseron	Tricholoma apium		1 mogen	Björkö-viken NR	Sundsvall	17H1h4E		20061014	Kustnära tallskog på sanddyner med skalgrus.	Siw M
Blåfotad taggsvamp	Sarcocon glaucopus	antal 6	hela skalan	Mjösunds-mon	Sundsvall	17H1G1c		20061012		Siw M
Motagg-svamp	Sarcodon squamosus		1	Björkö-viken NR	Sundsvall	17H1h4E		20061027		Siw M
Blåfotad taggsvamp	Sarcodon glaucopus		6 över-mogna	Mjösunds-mon	Sundsvall	17H1g1C		20061126		Siw M
Skrövlig taggsvamp	Sarcodon scabrosus		1 utväxt	Stor-jorden i Sköle	Sundsvall	691662 +-300	156230 +-300	20061006	Kollekt nr. MUSKOS 06-014	Siw M

Taggsvampar S Smitingen, Härnön
noterade aug-sept 2007

Ink 2007 -09- 25

Dnr 572-13617-07

Inventering avseende taggsvampar inom ett område omedelbart S Smitingen, Härnön. Områdets avgränsning framgår av bifogad karta där de rödlistade arterna angivits.

Eftersom fruktsättningen varierar i tid för olika arter har området besökts vid sex tillfällen: 13/8, 19/8, 25/8, 6/9, 12/9, 23/9. De första fynden (t ex raggtaggsvamp) hade redan rutnat ner när senare arterna noterades.

Samtliga av de rödlistade arterna har hittats i granskogen mellan 30-55 m över havet. Även övriga nedan angivna arter har hittats inom detta intervall. De är gynnade av ett rikare substrat. Förklaringen kan vara förekomst av skalsediment eftersom basiska bergarter saknas här. Notabelt är också att de rödlistade arterna hittats i direkt anslutning till stigar/viltstråk, trots medvetet eftersök i den obanade terrängen. Trampgynnade?

Alla fem i Sverige förekommande släkten av marktaggsvampar finns representerade inom det inventerade området.

Det inventerade området utanför hållmarken utgörs av en tämligen homogen gammal granskog med enstaka tallar. För granens del förekommer både grova träd och s k stavagran. Endast lite inslag av löv och då i form av björk, asp och gamla sälgar med förekomst av lunglav. Marken utgörs av svallad morän med inslag av klapper.

Lavhållmarken öster om den aktuella granskogen hyser rikligt med grova månghundraåriga martallar. Här har fynden av bl a blå taggsvamp gjorts.

Följande arter kommer att rapporteras in till Artportal:

Koppar(brun) taggsv	<i>Sarcodon lundellii</i> (VU)	161411 694480
		161372 694414
		161372 694414
(Grön)gul taggsvamp	<i>Hydnellum geogenium</i> (NT)	161369 694413
Raggtaggsvamp	<i>H. mirabile</i> (EN)	161365 694411
Svart taggsvamp	<i>Phellodon niger</i> (NT)	161365 694411

Länsstyrelsen Västernorrland avdelningen för Kultur- och Naturavdelningen

Inventering av svamp 2006-2007

Arter inom Åtgärdsprogram för hotade arter



ISSN 1403-624X