



Rödlistade svampar i Östergötlands län

Med särskild fokus på arter som ingår i arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP)

Titel: Rödlistade svampar i Östergötland – med särskild fokus på arter som ingår i åtgärdsprogramsarbetet

Författare: Kjell Antonsson

Utgiven av: Länsstyrelsen Östergötland

Hemsida: <http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland>

Beställningsadress: Länsstyrelsen Östergötland
581 86 Linköping

Länsstyrelsens rapport: 2012:1

ISBN: 978-91-7488-295-7

Upplaga: 300 ex

Rapport bör citeras: Antonsson, K. 2012. Rödlistade svampar i Östergötlands län – med särskild fokus på arter som ingår i arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP). Rapport 2012:1 Länsstyrelsen Östergötland.

Omslagsbilder: Bitter taggsvamp (*Sarcodon fennicus*), foto: Annika Forslund
Bombmurkla (*Sarcosoma globosum*), foto: Thomas Johansson
Saffransticka (*Hapalopilus croceus*), foto: Kurt Adolfsson



Förord

Svamparna är förhållandevis väl undersökta i Östergötland, jämfört med många andra län. Det beror främst på idéella insatser inom t ex svampklubbar i Linköping och Norrköping. Det krävs dock att vissa personer går vidare och lite djupare in bland de naturvårdsintressanta arterna för att kunskapsnivån ska höjas rejält inom ett län. Så har också skett i Östergötland genom Dan Olofssons och Mikael Hagströms insatser. Genom åren har också en del inventeringar genomförts i Länsstyrelsens och kommunernas regi. Ett annat viktigt moment som höjde den lokala kunskapen om svampfloran rejält var Skogsstyrelsens nyckelbiotopinventering.

Detta betyder dock inte svampfloran är fullständigt undersökt. Det finns fortfarande många biotoper och arter som är ofullständigt kända.

Det har dock inte getts ut någon sammanfattande rapport i ämnet varför denna kunskapssammanställning är välkommen.

De biotoper och arter som pekas ut särskilt i rapporten har anknytning till åtgärdsprogramverksamheten. Det är en relativt stor naturvårdssatsning i varje län i Sverige, som siktar in sig på särskilt hotade arter och miljöer. Detta arbete utgör ett komplement till övrigt naturvårdsarbete på Länsstyrelsen och kommunerna.

Rapporten framhäver också svamparnas stora värde som indikatorer för höga naturvärden. Den pekar också på metoder som kan användas för att använda hotade svampar i naturvårdsarbetet. Det är Länsstyrelsens förhoppning att denna rapport kan bidra till ökad kunskap om svampfloran och att svampar i ökad utsträckning används som naturvårdsindikatorer.


Claes Svedlindh
Naturvårdschef



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

FÖRORD

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING	5
ABSTRACT	5
INLEDNING OCH BAKGRUND	6
METODER	6
AVGRÄNSNING AV ARTURVALET	7
ÅTGÄRDSPROGRAMSARBETET	7
RESULTAT	8
DATA KRING RÖDLISTADE STORSVAMPAR I ÖSTERGÖTLANDS LÄN.....,	8
SÄRSKILT INTRESSANTA OMRÅDEN/LOKALER FÖR ÅTGÄRDSPROGRAMS- /RÖDLISTADE SVAMPAR.....	9
ARTVIS PRESENTATION AV ÅTGÄRDSPROGRAMSARTER	13
HÖT OCH BEHOV AV ÅTGÄRDER.....	28
BEHOV AV NYA INVENTERINGAR.....	30
TACK.....	30
REFERENSER	31

BILAGOR

1. Fynduppgifter för samtliga arter

Sammanfattning

Storsvamparna är förhållandevis väl undersökta i Östergötland i jämförelse med flertalet andra län. Det betyder dock inte att alla naturtyper och arter är tillräckligt väl undersökta. Denna rapport sammanfattar kunskapsläget om de rödlistade storsvamparna i Östergötland 2012, med betoning på arter som förekommer i åtgärdsprogramarbetet.

294 rödlistade svamparter är funna i Östergötland med sammanlagt över 6 000 fynd. Fynden är förhållandevis väl spridda över länet men med flest fynd runt Norrköping, Linköping och på Omberg.

21 svamparter omfattas av åtgärdsprogram. 15 av dessa är funna i Östergötland. Det gäller främst arter knutna till oögdslade traditionellt skötta ängs- och hagmarker samt kalkrika och/eller lågörtsbarrskogar, gärna med en historia som betade skogar. Aktuella svampar i dessa miljöer är vaxskivlingar (*Hygrocybe* spp.), respektive fjälltaggsvampar (*Sarcodon* spp.). Det finns också vissa program som behandlar enskilda arter eller svampar tillsammans med andra organismer. Dit hör bl a saffransticka, violgubbe, rökpipsvamp och slöjroksvamp.

Denna rapport är en komprimerad sammanfattning av kunskapsläget om storsvampar i Östergötlands län. Förutom ovanstående åtgärdsprogramarter beskriver rapporten länets mest intressanta områden för hotade svamparter. Vidare diskuteras vilken skötsel dessa områden och biotoper kräver.

Det finns fortfarande stora kunskapsluckor vad gäller svampar i Östergötland. Våtmarker är t ex underrepresenterade i materialet, men även lövskogar är sämre undersökta jämfört med andra naturtyper. Det är också troligt att de små arealer av kalkrika gräsmarker som finns kvar i Östergötland, har potential för nya spännande artfynd. Vidare framförs i rapporten att de relativt nyvunna kunskaperna om vilka biotoper som lämpar sig särskilt bra för svampinventeringar bör utnyttjas. Därigenom kan det ge ett bättre underlag vid prioriteringar i skydd- och skötselarbetet.

Abstract

Large fungi are relatively well studied in the county of Östergötland in comparison to most other counties. It does not mean that all habitats and species are sufficiently well investigated. This report summarizes the state of knowledge about the endangered large fungi in the county of Östergötland in 2012, with emphasis on species occurring in the action program work.

294 redlisted species of fungi are found in the county of Östergötland with over 6000 findings. The findings are fairly well spread across the county, but with most findings around the municipalities of Norrköping, Linköping and the mountain Omberg.

21 fungi species are covered by the program. 15 of these are found in the county of Östergötland. It applies primarily to species associated with unfertilized traditionally managed meadows and pastures and calcareous and/or formerly grazed coniferous forests. Current fungi in these environments is woodwax (*Hygrocybe* spp.), respectively species in the genera *Sarcodon* spp. There are also some programs that deal with single species or fungi together with other organisms. These include, among others *Hapalopilus croceus*, *Sarcosoma globosum*, *Urnula craterium*, and *Lycoperdon mammiforme*.

This report is a condensed summary of the situation of large fungi in the county of Östergötland. Besides the above species this report describes the county's most interesting areas for endangered species of fungi. The management of these areas and habitat requirements are also discussed.

There are still major gaps in its knowledge of fungi in the county of Östergötland. Wetlands are for example not well represented in the material, but even worse deciduous forests compared with other habitats. It is also likely that the small areas of calcareous grasslands that remain in the county of Östergötland, has the potential for exciting new species found. To outline the report that the relatively new-found knowledge about the habitats that are particularly suitable for fungal inventories should be utilized. Thereby it can provide a better basis for priorities in the protection and management work.

Inledning och bakgrund

Intresset och kunskapen om svamp är stort i Östergötland. De senaste 20-30 åren har betydande data kring naturvårdsintressanta svampar samlats in genom en lång rad inventeringar. Syftet med denna rapport är att i starkt komprimerad form redovisa denna kunskap och särskilt lyfta fram de svamparter och svamprika miljöer som ingår i åtgärdsprogramarbetet. Det rör sig så gott som uteslutande om s k storsvampar och den grupp som dominerar stort är mark- och basidiesvampar. Det finns egentligen skäl att skriva en rapport om alla rödlistade svampar men av prioriteringsskäl har vi valt att göra fokusområdet smalare i denna rapport. Dock redovisas alla rödlistade arter som är funna i Östergötland i en sammanfattande tabell, i slutet av rapporten.

De inventeringar och specialister som har stått för merparten av den ökade kunskapen kring svampar i Östergötland är följande;

- Nyckelbiotopsinventeringen (Skogsstyrelsen), Magnus Wadstein m fl.
- Ett flertal inventeringar inriktade på eklandskapen i Östergötland (1990-2006)
- Kommunalt initierade inventeringar
- Mikael Hagström, på Länsstyrelsen Östergötland och som konsult
- Dan Olofsson, främst idéellt men även som uppdrag
- Svampföreningarna Boletus, Norrköping och Linköpings svampklubb
- Rickard Fredriksson idéellt
- Alla amatörmykologer som på sin fritid noterat ett stort antal svampfynd

Svampintresset var länge inriktat mot matsvampar, men under de senaste årtiondena har det skett en ökning av antalet personer som också intresserat sig för andra svampgrupper. Starten för Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering och åren däromkring kan sägas utgöra startskottet för en radikal ökning av antalet svamprapporter i allmänhet. Utformandet av rödlistor av rödlistor från 1990-talet och framåt samt etablerandet av rapportsystemet Artportalen har ytterligare stimulerat till studier av svamp och att rapportera fynd av dessa.

Metoder

Denna rapport sammanfattar inte bara regelrätta inventeringar, utan är en sammanställning av alla fynd av rödlistade svamparter (Rödlistan 2010). Den främsta metoden genom åren är fri sökning i intressanta miljöer. Ibland har en mera strukturerad metod använts och då har som regel vissa naturtyper eftersökts via t ex flygbildstolkning, som sedan gått igenom med avseende på svampförekomster. Ett annat sätt är att utnyttja en tidigare genomförd inventering som t ex ängs- och hagmarksinventeringen eller nyckelbiotopsinventering och med hjälp av dessa bakgrundsdata söka efter sällsynta svamparter.

I synnerhet många av fokusarterna i denna rapport föredrar kalkrika skogar. I vissa av de inventeringar som utgör underlaget till denna rapport har därför den geologiska kartan använts för utsökande av lämpliga inventeringsobjekt.

Både äldre och nyare material från inventeringar har konsekvent matats in i artportalen. Trots detta kan det i enstaka fall finnas fynd som inte kommit till vår kännedom eller att de ännu inte är inmatade.

Avgränsning av arturvalet

Rapporten redovisar i första hand rödlistade storsvampar som finns med i olika åtgärdsprogram. Som bilaga finns en lista över alla rödlistade storsvampar som någon gång är påträffade i Östergötland. I den listan anges antal funna lokaler och kortfattat kring miljökrav (Artdatabankens artfaktalad). Om arten endast är funnen på någon enstaka lokal anges också lokalens namn.

Åtgärdsprogramarbetet

Naturvårdsverket och landets länsstyrelser gör sedan flera år en nationell satsning med att upprätta åtgärdsprogram för de mest hotade arterna och i synnerhet sådana som inte på ett bra sätt täcks in av övrigt naturvårdsarbete.

Totalt rör det sig om över 200 åtgärdsprogram som ibland omfattar hela biotoper som "Rikkärr" eller "Skyddsvärda träd i kulturlandskapet". Oftast gäller det dock arter eller grupperingar av arter som lever i ungefär samma miljö.

För storsvampar är följande program aktuella i Östergötland; I "Läderbagge med följearter" ingår **saffransticka** (*Hapalopilus croceus*) och i "Sex bokskogsarter" ingår **igelkottstaggsvamp** (*Hericium erinaceus*). Sedan finns grupperingar av arter i program som bara innehåller svampar. Program som berör Östergötland är "Svampar i ängs- och hagmarker" med arterna **blårödling** (*Entoloma bloxamii*), **fager vaxskivling** (*Hygrocybe aurantiosplendens*) samt **praktvaxskivling** (*Hygrocybe splendidissima*). Ett annat sådant program är "Rödlistade fjälltaggsvampar" med arterna **blåfotad taggsvamp** (*Sarcodon glaucopus*), **slät taggsvamp** (*Sarcodon leucopus*), **koppartaggsvamp** (*Sarcodon lundellii*), **bitter taggsvamp** (*Sarcodon fennicus*), **skrovlig taggsvamp** (*Sarcodon scabrosus*), **brödtaggsvamp** (*Sarcodon versipellis*), **lilaköttig taggsvamp** (*Sarcodon fuligineiviolaceus*), **sammetstaggsvamp** (*Sarcodon martioflavus*) och **lundtaggsvamp** (*Sarcodon joeides*), där de tre sistnämnda inte är funna i Östergötland ännu. Ett biotopprogram med stor relevans på hotade svampar är "Kalktallskogar", som behandlar ett flertal rödlistade svampar knutna till den miljön.

Dessutom finns ett antal arter som har egna program. Av dessa finns i Östergötland följande arter; **bombmurkla** (*Sarcosoma globosum*), **rökpipsvamp** (*Urnula craterium*), **vit stjälskröksvamp** (*Tulostoma niveum*), **slöjröksvamp** (*Lycoperdon mammiforme*) och **violgubbe** (*Gomphus clavatus*). Åtgärdsprogramarter som förekommer i Östergötland sammanfattas i nedanstående tabell 1. HK = Hotkategori i rödlistan 2010.

Tabell 1. Åtgärdsprogramarter som förekommer i Östergötland. HK = hotkategori i rödlistan 2010.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	HK	Antal lokaler i Ög	Livsmiljö
Saffransticka	<i>Hapalopilus croceus</i>	CR	12	Gamla grova ekar
Igelkottstaggsvamp	<i>Hericium erinaceus</i>	CR	1	Ädellövskog
Blårödling	<i>Entoloma bloxamii</i>	VU	1	Ogödslad hage
Fager vaxskivling	<i>Hygrocybe aurantiosplendens</i>	NT	3	Ogödslad hage
Praktvaxskivling	<i>Hygrocybe splendidissima</i>	NT	4	Ogödslad hage
Blåfotad taggsvamp	<i>Sarcodon glaucopus</i>	VU	13	Kalkgranskog
Slät taggsvamp	<i>Sarcodon leucopus</i>	EN	1	Äldre kalksandtallskog
Koppartaggsvamp	<i>Sarcodon lundellii</i>	VU	11	Äldre kalkbarrskog
Bitter taggsvamp	<i>Sarcodon fennicus</i>	EN	16	Äldre barrskog
Skrovlig taggsvamp	<i>Sarcodon scabrosus</i>	VU	4	Sandtallhed
Brödtaggsvamp	<i>Sarcodon versipellis</i>	EN	1	Äldre granskog
Bombmurkla	<i>Sarcosoma globosum</i>	VU	15	Kalkrika skogsbeten
Rökpipsvamp	<i>Urnula craterium</i>	EN	4	Hassellundar
Vit stjälskröksvamp	<i>Tulostoma niveum</i>	7 NT	1-2	Mossa på kalksten
Slöjröksvamp	<i>Lycoperdon mammiforme</i>	VU	11	Rik ädellövskog
Violgubbe	<i>Gomphus clavatus</i>	VU	5	Kalkbarrskog

Resultat

Data kring rödlistade storsvampar i Östergötlands län

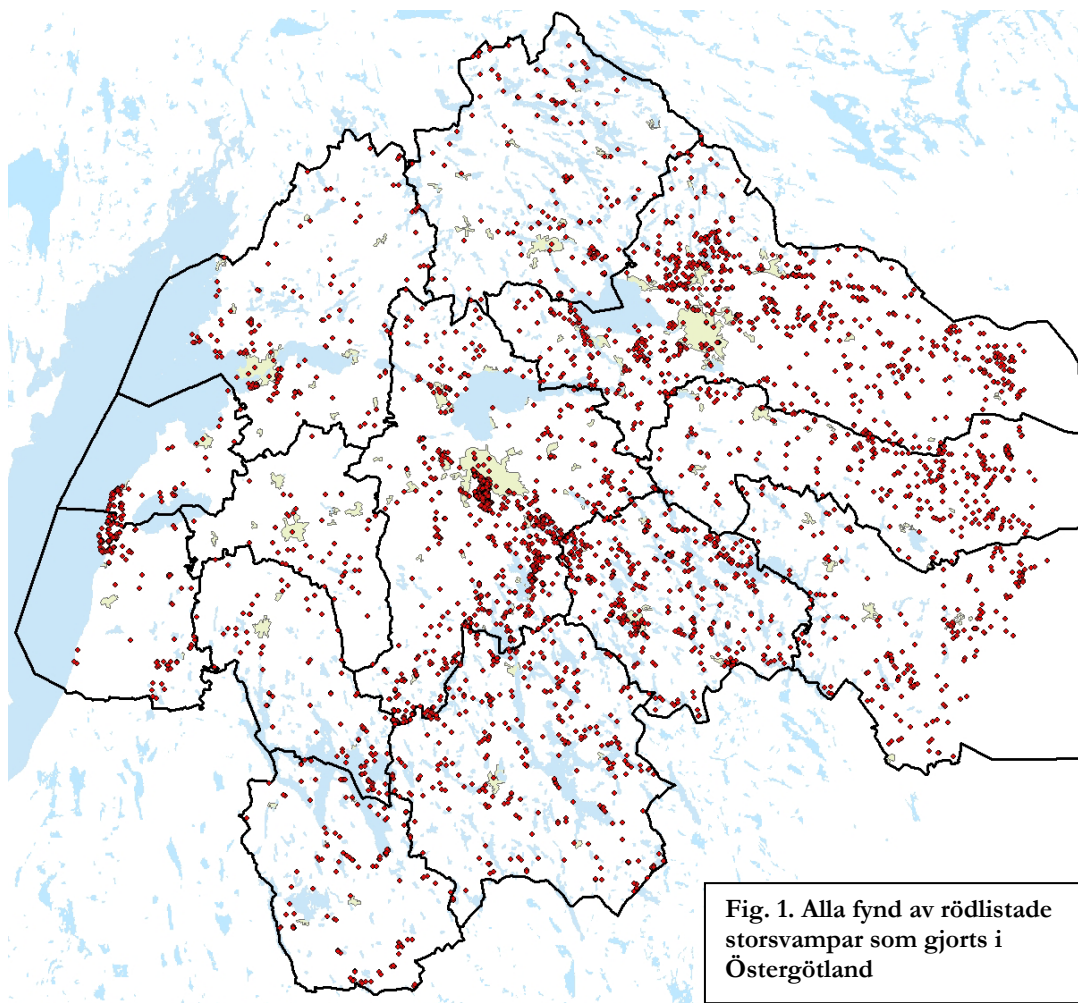
Rapporten bygger på ett omfattande material som insamlats under främst de senaste 20-25 åren. Totalt rör det sig om över 60 000 noteringar av storsvampfynd. Det totala antalet noteringar om rödlistade arter (Rödlistan 2010) är 6 029 fynd av sammanlagt 294 arter. I totalantalet fynd finns också flera dubletter, vilka har tagits bort i bilaga 1. Fördelningen på hotkategorier visas i tab. 2.

Tab. 2. Fördelning på hotkategorier för de rödlistade arter som är funna i Östergötland

Hotkategori (Rödlistan 2010)	Antal funna arter i ÖG
Akut hotad (CR)	2
Starkt hotad (EN)	22
Sårbar (VU)	106
Kunskapsbrist (DD)	14
Nära hotad (NT)	150

Vid en jämförelse med Artdatabankens förteckning över rödlistade storsvampar i olika landskap visar det sig att de har noterat 259 arter för Östergötland, vilket indikerar att de senaste årens efterforskningar resulterat i åtskilliga nyfynd (35).

Den geografiska fördelningen av rödlistefynd över länet (fig. 1) visar också att inventeringarna spridits relativt jämnt över Östergötland.



Det är dock uppenbart att områdena kring Norrköping och Linköping samt på Omberg är mera välundersökta än t e x Motala, Finspång och Ydre kommuner.

Kunskapen om storsvampar i Östergötlands län är god, jämfört med andra regioner i Sverige. En enkel jämförelse av hur många rödlistade svamparter som är funna i respektive län och registrerade i artportalen, visar att det endast är Västra Götalands län som kan stoltsera med ett högre antal funna rödlistade arter (feb 2011). Det kan vara så att också den största artrikedomen återfinns i norra Götaland, där både sydliga och nordliga element möts. Detta återstår dock att bevisa.

Samtliga rödlistade arter (rödlistan 2010) som någon gång är funna i Östergötland finns förtecknade i bilaga 1. Där redovisas också antalet fyndlokaler och huvudsakligt habitat samt vid enstaka fynd också lokalnamn.

Särskilt intressanta områden/lokaler för åtgärdsprogramssvampar/rödlistade svampar

Denna lista över områden som har höga svampvärden utifrån naturvårdssynpunkt speglar också vilka områden som är välundersökta. Till skillnad från en del andra organismgrupper krävs det för att få fram en lokals alla värden att den undersöks/inventeras vid flera tillfällen och under flera år. Samtidigt är de lokaler som pekas ut här mycket fina områden för en skyddsvärd svampflora beroende på att just potentiellt fina områden undersöks först av alla. Därför torde flera av dessa områden hålla även för framtida jämförelser. Ett gemensamt naturvärde för områdena nedan med mykorrhiza-svampar är lång skoglig kontinuitet och tunt moss- och förnalager. De två första lokalerna står i en klass för sig både p g a deras större areal men också beroende på att de undersökts mera noggrant.

Omberg

Urberghorsten Omberg är nästan 10 km långt och 2-3 km brett och därför större än övriga områden som behandlas i detta avsnitt. Det är dock motiverat att behandla Omberg som en helhet då det finns intressanta fynd över i stort sett hela berget. Artrikedomen förklaras av kalkrik morän, gynnsamt klimat, lång skoglig kontinuitet, bokinslag, rörligt markvatten m m. Totalt är 91 rödlistade arter funna på Omberg. De artrikaste lokalerna på Omberg är Alvastra branter-boskog, bokskogen vid Strand, Marbergen,



Grangräticka (*Boletopsis leucomelaena*). Foto: Mikael Hagström.

Storpissans NR och närliggande ekhage, samt området vid Ombergslidens NR. Bland de arter som hittats kan nämnas fransporing (EN), *Cortinarius baasi* (EN), saffransticka (CR), lundröksvamp (EN) samt de sårbara (VU) arterna, mirakelskinn, grangräticka, sommarsopp, gaffelskinn, pluggtrattskivling, alpskinn, puderspindling, juvelspindling, porslinsblå spindling, granrotspindling, rostspindling, silkesspindling, brandtaggsvamp, gul taggsvamp, trådvaxskivling, skillerticka, pälsticka, blackticka, grönfläckig vinriska, slöjröksvamp, rosetticka, brandticka, *Ramaria rufescens*, lilamusseron, blåfotad taggsvamp, ostticka, lakritsmusseron och svartfjällig musseron.

Tinnerö eklandskap

Området är troligen det mest välundersökta i Östergötland. Här förklaras svampvärdena i första hand av gamla grova ekar, gynnsamt klimat, lång skoglig kontinuitet och beteshistorik samt kalkrik mark. Totalt är ett 90-tal rödlistade svampar funna i området. Bland mera anmärkningsvärda arter kan nämnas tallharticka (EN), bleksopp (EN) och de sårbara (VU) arterna *Amanita franchetii*, *Antrodiella pallasii*, gyllensopp, grangråticka, *Clavaria straminea*, violett fingersvamp, puderspindling, granrotpindling, rostspindling, grøngul vaxskivling, tårticka, kärnticka, grøNFLäckig vinrisk, *Lepiota grangei*, gult porskinn, slöjröksvamp, purpurbrun jordtunga, gropticka, gyllensopp, rotfingersvamp, *Ramariopsis crocea*, bombmurkla, ostticka, apelticka, svartfjällig musseron, fjällig gallmusseron, lundticka och silkesslidskivling.



Violett fingersvamp (*Clavaria zollingeri*). Foto: Peter Dahlström.

Sturefors

Området utgörs av närområdet kring slottet, naturreservatet, Slattefors och Långvassudde som ligger nära men på andra sidan sjön Ärlången. Förklaringen till den artrika svampfloran är här densamma som för Tinnerö. Totalt är ett 40-tal rödlistade svampar funna i detta område. Bland mera anmärkningsvärda arter kan nämnas svartnande narmusseron (EN) samt de sårbara (VU) arterna, violett fingersvamp, svart hjorttryffel, blårød ling, finporing, grøngul vaxskivling, rodnande lutvaxskivling, tråd vaxskivling, grå lila vaxskivling, sepiavaxskivling, ekgradd vaxskivling, tårticka, kärnticka, slöjröksvamp, , bombmurkla, fjällig gallmusseron och lunglavsknapp. Den sistnämnda lever som parasit på den tämligen sällsynta lunglaven.

Kvillingeförkastningen

Lokalen är begränsad till området mellan Svärtinge och Åby i Norrköpings kommun. I dessa tall- och ädellövbevuxna branter finns en mycket stor artrikedom av inte minst svampar. Förklaringen till artrikedomen är de sydvända branternas goda klimat samt lång skoglig kontinuitet. Totalt är 35 rödlistade svampar funna i området. Bland dessa kan nämnas grå taggsvamp (EN), bitter taggsvamp (EN) och de sårbara (VU) arterna violett fingersvamp, pluggtrattskeivling, laxticka, gul taggsvamp, blackticka, brandticka, *Ramaria larentii*, blek fingersvamp, ostticka, apelticka och goliatmusseron.

Høgstugan, Ulrika

Barrskog med inslag av ädellövträd i bergbranter samt hassel och asp på övrig mark. Den ørtrika skogen på 25 ha, är mycket artrik som förutom den extremt rika svampfloran hyser mycket sällsynta kärlväxter och lavar. Förklaringen till artrikedomen är kalkinslag i berggrunden samt gammal skog med lång kontinuitet. På lokalen är 31 rödlistade svamparter funna. Bland de arter som hittats kan nämnas lilafotad fingersvamp *Ramaria fennica* (EN), råttspindling (DD), *Hydnellum cumulatum* (EN), raggtaggsvamp (EN) samt de sårbara (VU) arterna, puderspindling, granrotpindling, gul taggsvamp, brandticka och gransotdyna.



Lilafotad fingersvamp (*Ramaria fennica*). Foto: Annika Forslund.

Glans kalkbarrskogar

Området består av ett antal mindre kalkbarrskogar väster om sjön Glan i närheten av Glansgruvan. Området är mycket rikt på marksvampar som kräver kalkrik mark och skogar med lång kontinuitet. Totalt är 23 rödlistade svampar funna i området. Av dessa kan nämnas bitter taggsvamp (EN), brödtaggsvamp (EN) samt de sårbara (VU) arterna grangråticka, svartgrön spindling, duvspindling, porslinsblå spindling, Denises spindling, rovspindling, blackticka och lakritsmusseron.



Kalkbarrskog, Glansgruvan. Denna typ av skog karaktäriseras av att den är olikåldrig, gles, örtrik, med kalkrik morän, tunt förna och mosslager och inte sällan med rörligt markvatten. Foto: Jens Johannessson.

Långserum, Åtvidaberg

Detta förhållandevis lilla område hyser sammanlagt 21 rödlistade svamparter. Det är framförallt gammal olikåldrig barrskog i bergbranter nära sjön Lången som bidrar till den imponerande artlistan. Bland mera anmärkningsvärda arter kan nämnas de sårbara arterna, grangråticka, bullspindling, kopparspindling, granrotspindling, koppartaggsvamp och svartfjällig musseron. Delar av lokalen är tyvärr nyligen avverkad, med förekomst av de två sistnämnda arterna. Det är dock fortfarande en värdefull svamplokal.

Bjärka-Säby med Säby västerskog

Området utgör kärnan i eklandskapet S om Linköping tillsammans med Sturefors, Brokind och Tinnerö eklandskap. Artlistan utökas ytterligare av den närliggande äldre barrskogen Säby västerskog, med arter knutna till granved (blackticka m fl.). Totalt är ett 20-tal rödlistade arter funna i området. Här är dock marksvampfloran knappast undersökt. Bland de arter som hittats kan nämnas, saffransticka (CR), gul strävsopp (EN), kärnticka (EN), bleksopp (EN) samt de sårbara (VU) arterna, svart hjorttryffel, violett fingersvamp, blackticka, ulltickeporing, ostticka och tårticka.



Tårticka i Eklandskapet söder om Linköping. Foto: Jens Johannessson

Högboda, Åtvidaberg

Högboda är ett barrskogsområde i Björsäters socken i Åtvidabergs kommun. Området är relativt litet men hyser ändå en anmärkningsvärt intressant marksvampsflora. Lång skoglig kontinuitet och beteshistorik samt näringsrikedom och kalkinslag i moränen, förklarar artrikedomen. Totalt finns det 18 rödlistade svamparter. Bland de mer sällsynta kan nämnas de sårbara (VU) arterna grangråticka, gransotdyna, gyllenspindling, bullspindling, kopparspindling, granrotspindling, laxticka, blackticka och gropticka.

Åtvidaberg – Adelsnäs

Samhället Åtvidaberg präglas av eklandskapet som byggts upp runt godset Adelsnäs. Det innebär att objektet består av både godsmarkerna och själva samhället med omgivande ekmarker, dock ej Åtvidsnäs. Artlistan är inte så lång i detta område men artstocken består av synnerligen sällsynta arter som ibland bara är funna i detta område av Östergötland. Förklaringen till den artrika svampfloran är här densamma som för Tinnerö. Totalt är 16 rödlistade svampar funna i området. De mer anmärkningsvärda är saffransticka (CR), igelkottaggsvamp (CR), raggtaggsvamp (EN), tungticka (EN) samt de sårbara (VU) arterna violett fingersvamp, kärnticka och blackticka.



Kärnticka (*Inonotus dryophilus*). Foto: Jens Johannesson.

Rövareberget, Simonstorp

Berget ligger öster om Simonstorp och är ett förhållandevis litet område med en rik och intressant svampflora. Förklaringen till artrikedomen är lång skoglig kontinuitet och beteshistorik samt inslag av kalk i moränen. Totalt är 11 rödlistade svampar funna i området och bland dessa kan nämnas bitter taggsvamp (EN) och de sårbara (VU) arterna granrotspindling, *Ramaria larentii*, fläckfingersvamp och blåfotad taggsvamp.



Granrotspindling (*Cortinarius fraudulentus*). Foto: Annika Forslund.

Artvis presentation av åtgärdsprogramsarterna

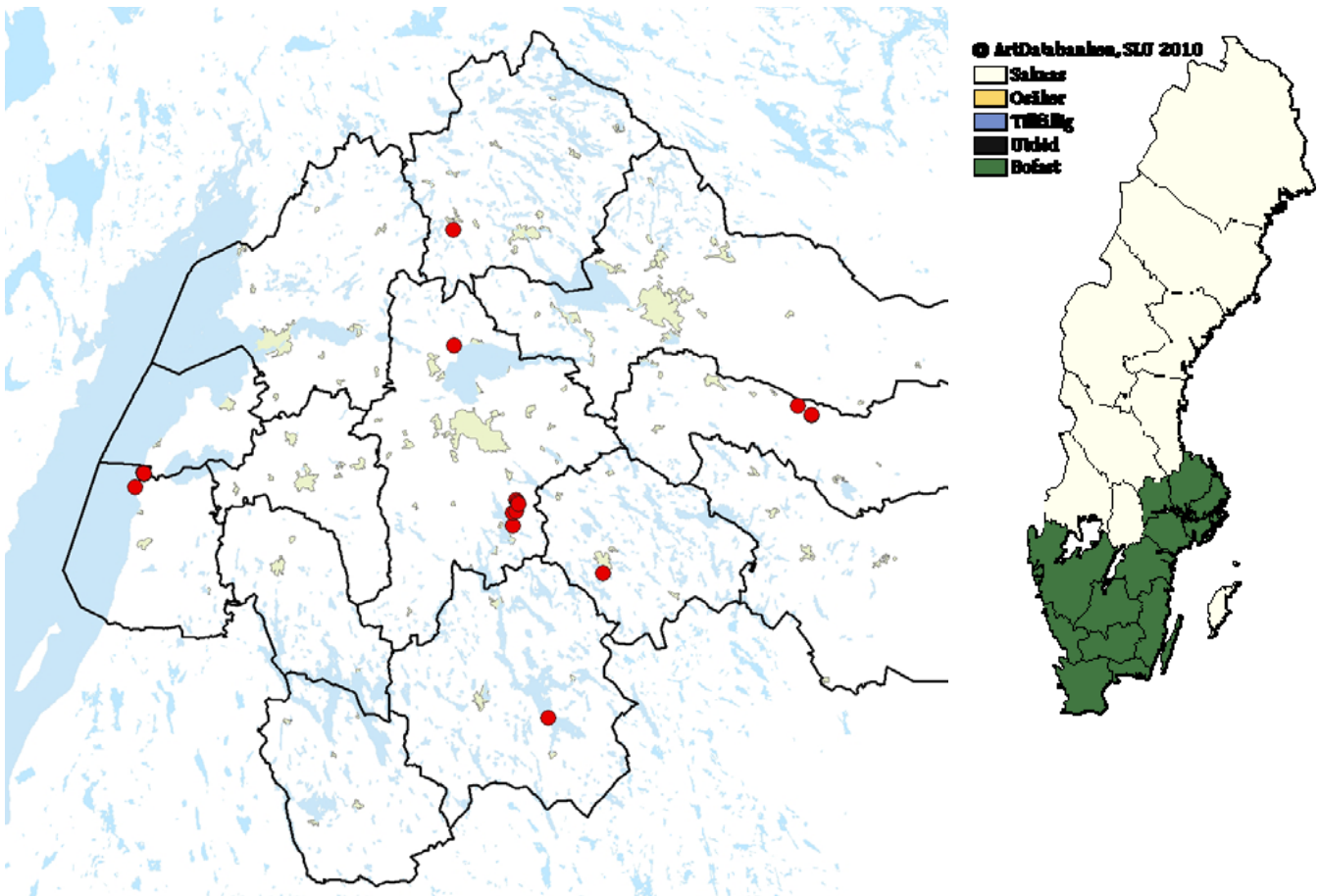
Saffransticka (*Hapalopilus croceus*) Akut hotad (CR)

Ingår i åtgärdsprogrammet "Läderbagge med följearter" och är en av få fridlysta svamparter. Den ettåriga tickan lever på mycket gamla ihåliga ekar. Fruktkroppen utvecklas oftast på gamla träd vid grenklykor högt upp på stammen, men det förekommer också fynd inuti ihåligheter och svampen finns kvar också på döda träd och lågor. Stellan Sunhede har studerat de eklevande svamparna mycket noga och karterat deras förekomst i Sverige och även i andra länder. Det har då framkommit att saffransticken tillhör de mest hotade arterna på ek. Det föreligger dock ett visst mörkertal eftersom det inte varje år bildas fruktkroppar på alla platser där det finns mycel.



Saffransticka (*Hapalopilus croceus*).
Foto: Kurt Adolfsson.

När det gäller många eklevande arter så utgör Östergötland ett ansvarslän då vi fortfarande har stora intakta eklandskap kvar med höga värden. Detta gäller även för saffransticka. Funnen på 12 lokaler i Östergötland, på bl a Omberg och i eklandskapet S om Linköping.

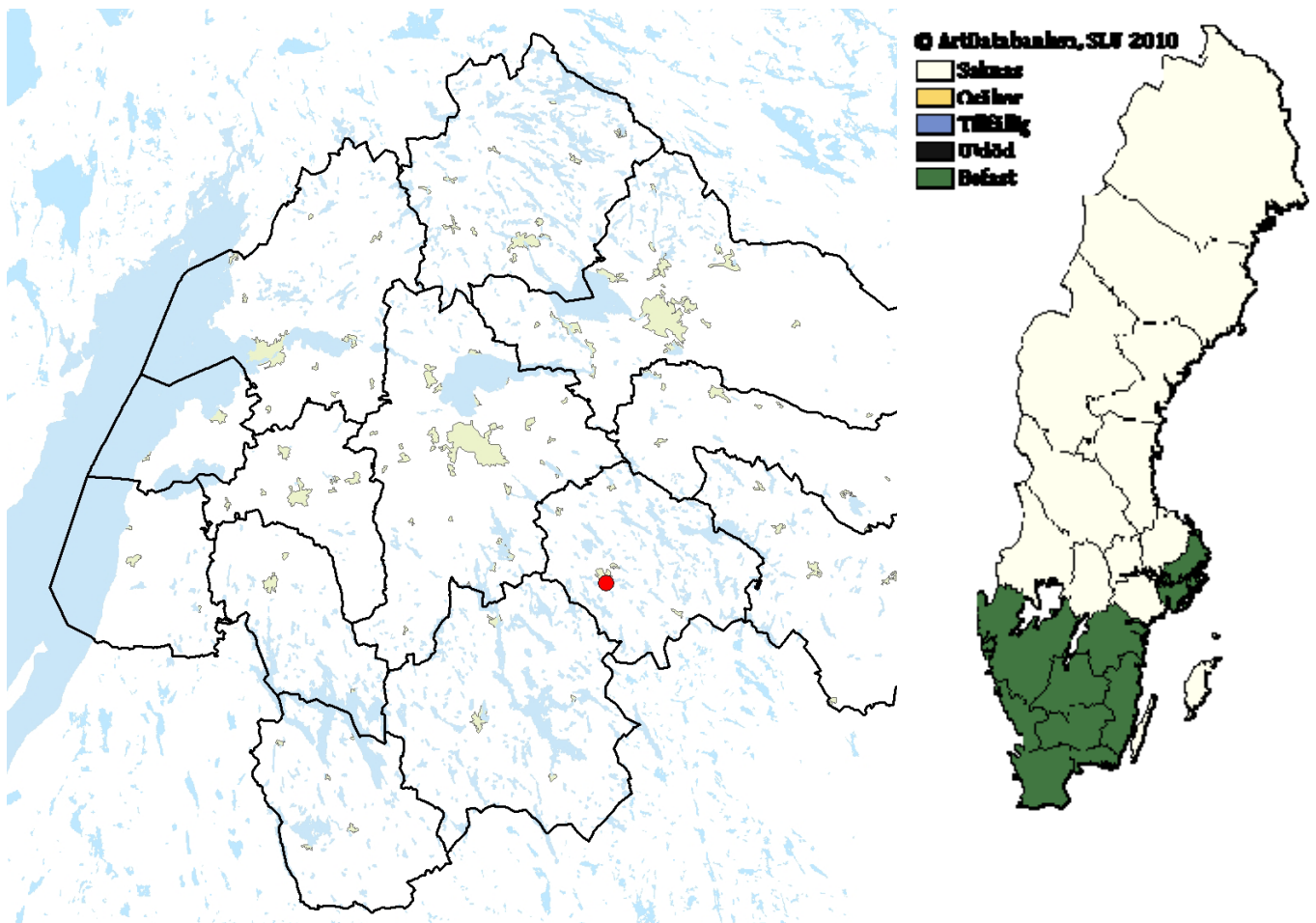


Igelkottstaggsvamp (*Hericium erinaceus*). Akut hotad (CR)

Ingår i åtgärds-programmet ”Sex bokskogsarter”. Den är en ettårig vedlevande ljus taggsvamp. Igelkottstaggsvamp växer på stammar av ek och bok både på levande och döda samt stående och liggande stammar. Arten är mycket sällsynt i Sverige och rödlistad i flera europeiska länder. För att arten ska överleva på lång sikt krävs att flera ädellövbestånd får utvecklas mot naturskog. Funnen på en lokal i Östergötland i Åtvidaberg, på ek..

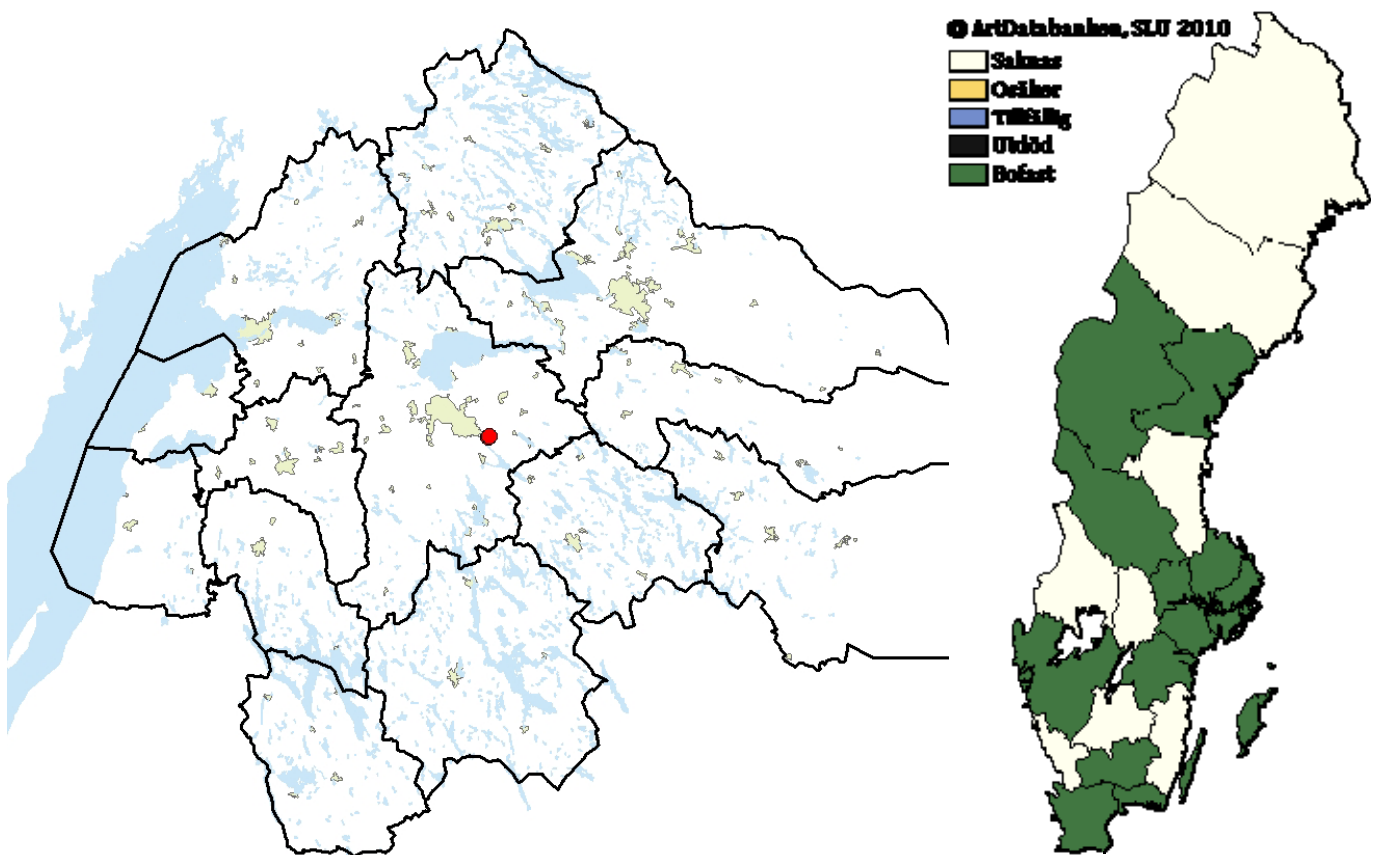


Igelkottstaggsvamp (*Hericium erinaceus*). Foto: Göran Börkén.



Blårödling (*Entoloma bloxamii*) Sårbar (VU)

Ingår i åtgärdsprogrammet ”Svampar i ängs- och betesmarker”. Det är en relativt stor och köttig rödskivling. Arten var inte ovanlig för några decennier sedan men den kraftiga minskningen av ogödslade ängs- och hagmarker har gjort den betydligt sällsyntare. Blårödling växer på mager ogödslad fodermark som t ex hackslått eller naturbetesmark men ibland också på bar jord i lövskog. På de platser där arten förekommer brukar det också finnas ett stort antal andra svamparter som indikerar fodermarker med höga naturvärden. Funnen på en lokal i Östergötland vid Sveden, Landeryds socken.

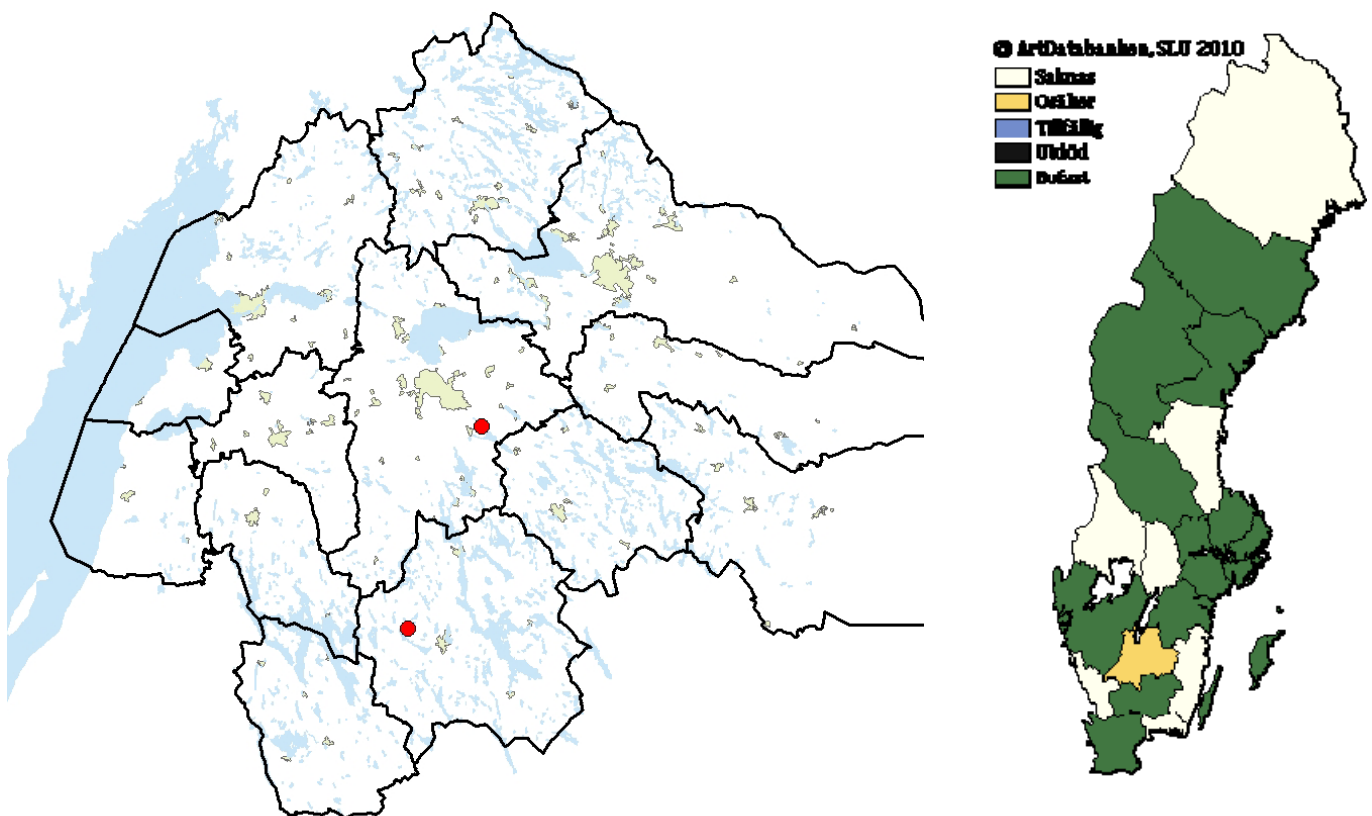


Fager vaxskivling (*Hygrocybe aurantiosplendens*) Nära hotad (NT)

Ingår i åtgärdsprogrammet ”Svampar i ängs- och betesmarker”. Fager vaxskivling är en relativt kraftig orange – gul vaxskivling, med klockformig hatt som är något klabbig i väta. Arten är funnen i 14 landskap i Sverige upp till Västerbotten, men sällsynt, vilket den också är i Europa som helhet. Arten växer i hävdad naturlig fodermark men också i rik ädellövskog (på Öland). Funnen på tre lokaler i Östergötland, vid Rödingehult, Kinda kommun, Aspöja (saknas på kartan) och i Sturefors naturreservat. Arten kan dock vara underrapporterad på grund av en viss likhet med andra vaxskivlingsarter.



Fager vaxskivling (*Hygrocybe aurantiosplendens*). Foto: Mikael Hagström.

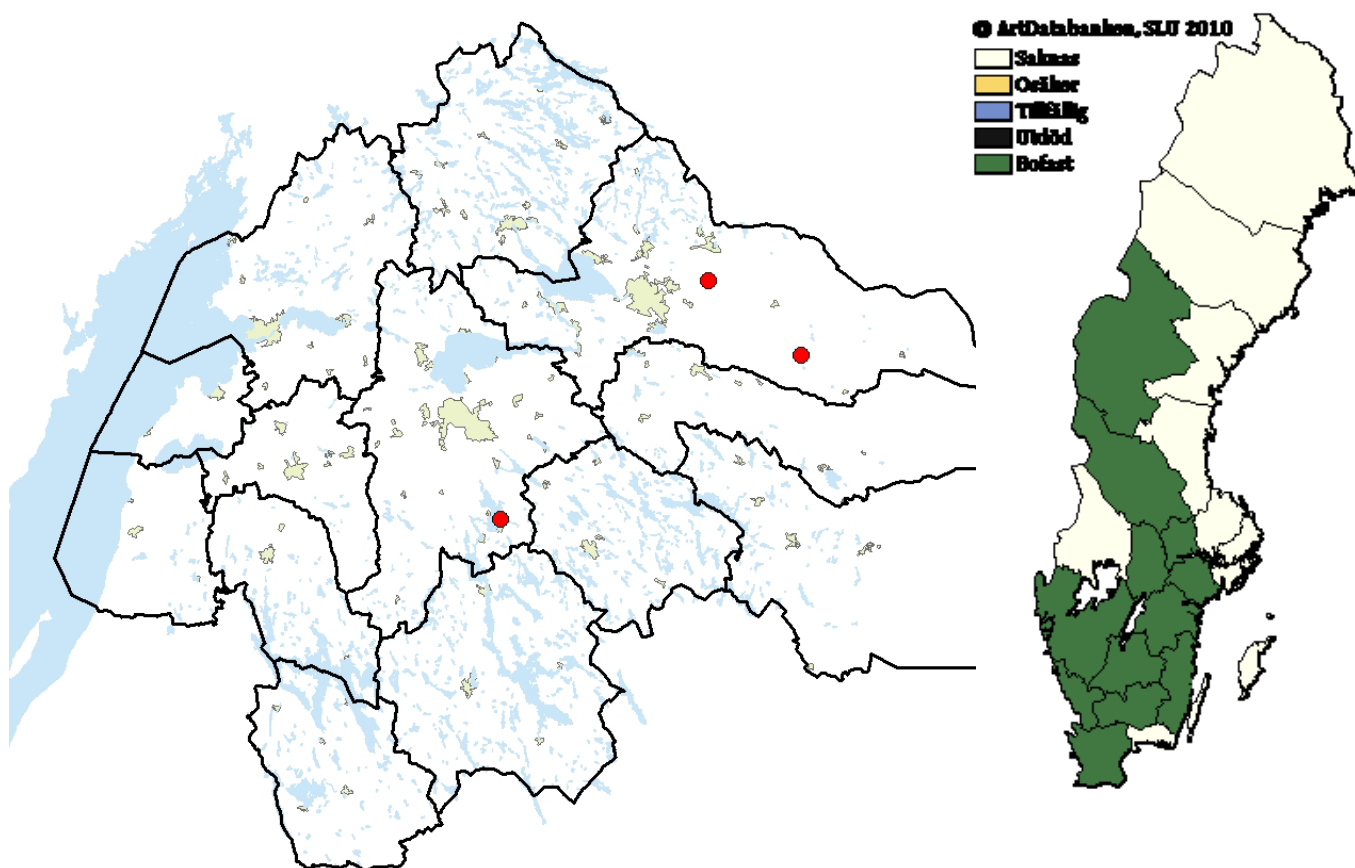


Praktvaxskivling (*Hygrocybe splendidissima*) Nära hotad (NT)

Ingår i åtgärdsprogrammet ”Svampar i ängs- och betesmarker”. Praktvaxskivling är en relativt kraftig med röd hatt vilket gör att den liknar scharlakansröd vaxskivling och blodvaxskivling något. Arten är funnen i ett tiotal landskap med relativt få lokaler men kan komma att hittas på fler lokaler med ökad kunskap. Arten växer i hävdad, naturlig, mager fodermark med lång hävdkontinuitet och grunt humuslager. Funnen på fyra lokaler i Östergötland vid Bestorp, Vist socken; Bråborg, Dagsbergs socken; Aspöja, S:t Anna socken (saknas på kartan) och Tobo, Östra Ny socken. Den kan dock vara underrapporterad.



Praktvaxskivling (*Hygrocybe splendidissima*). Foto: Mikael Hagström.



Allmänt om släktena *Sarcodon* (fjälltaggsvampar) och *Hydnellum* (korktaggsvampar).

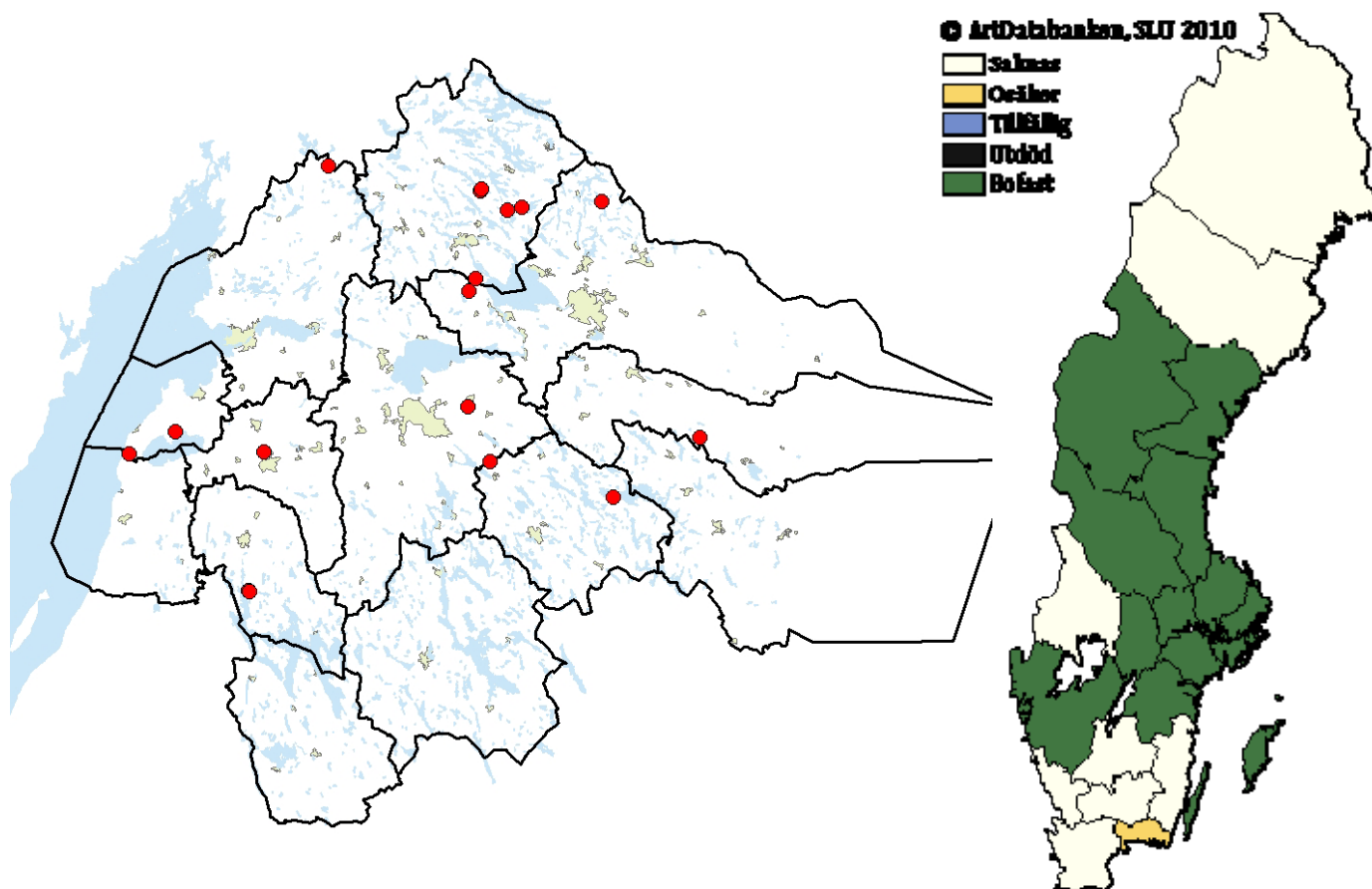
Arterna i dessa släkten är ännu inte helt och fullt utredda. Det pågår bl a molekylära studier som ska klarlägga släktskap och artavgränsningar. Nedanstående redovisning speglar den kunskap vi har idag. Flertalet arter gynnas av grunda humuslager i olikåldrig, ofta kalkrik, gammal barrskog. De gynnas också av markstörning i form av brand eller bete och ett varmt lokalklimat.

Blåfotad taggsvamp (*Sarcodon glaucopus*) Sårbar (VU)

Ingår i åtgärdsprogrammet "Rödlistade fjälltaggsvampar" som behandlar flera *Sarcodon*-arter. Blåfotad taggsvamp är en mykorrhizabildande svamp som lever med gran i äldre kalkbarrskog. Skogar med dessa svampar har oftast ett grunt humuslager. Svampen luktar mjöl och smakar bittert. Den liknar bitter taggsvamp. Funnen på 13 lokaler i Östergötland, bl a vid Eklabo urskog, Blåvik socken, Tjuttorp och Ljusmossen, Risinge socken, Rövareberget, Simonstorps socken samt Tasvik, Yxnerums socken.

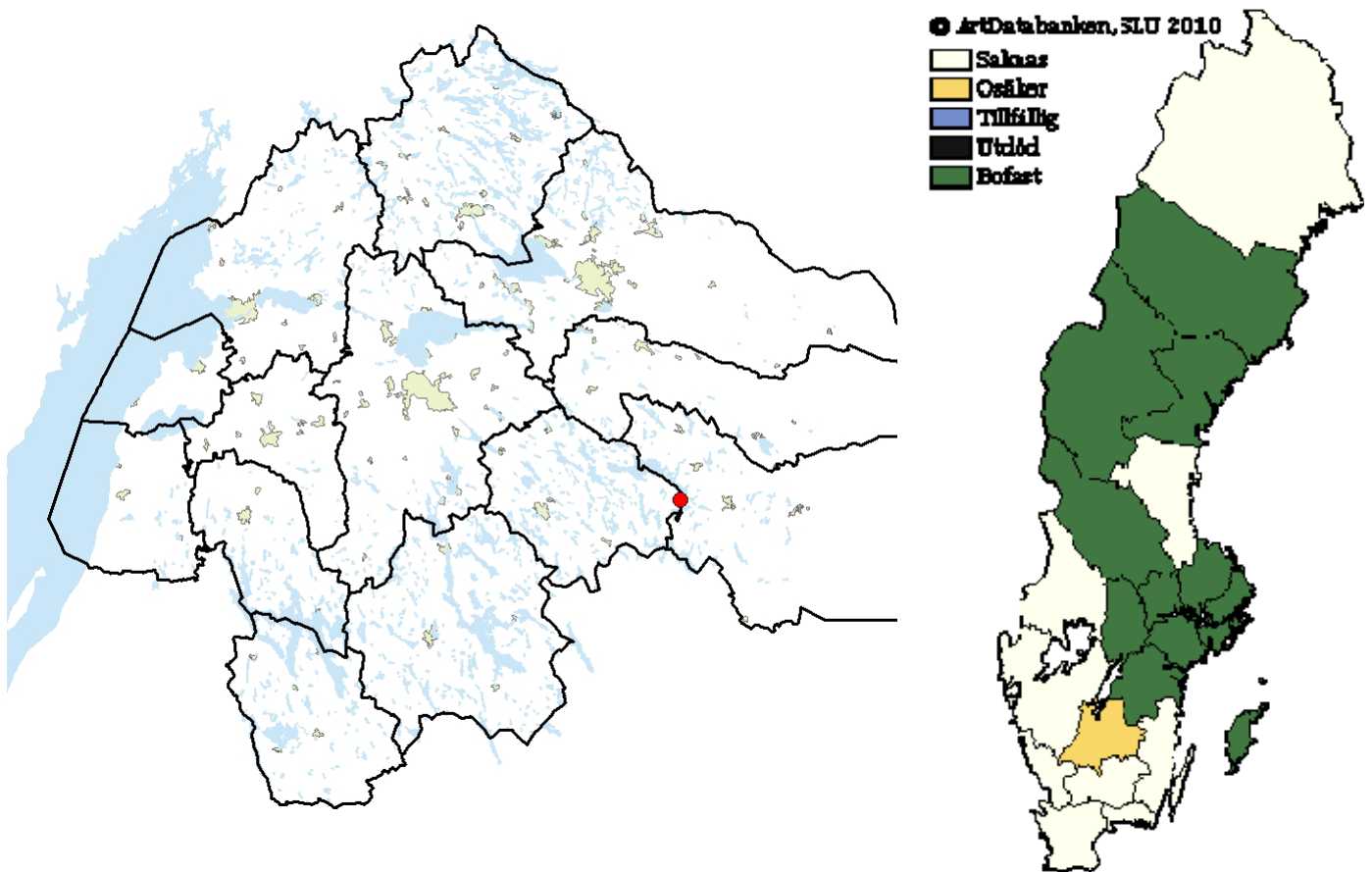


Blåfotad taggsvamp (*Sarcodon glaucopus*).
Foto: Annika Forslund.



Slät taggsvamp (*Sarcodon leucopus*) Starkt hotad (EN)

Ingår i åtgärdsprogrammet ”Rödlistade fjälltaggsvampar” som behandlar flera *Sarcodon*-arter. Slät taggsvamp är en mykorrhizabildande svamp som lever med och är beroende av gran och tall med lång kontinuitet i mossig äldre kalkrik barrskog. Svampen luktar oangenämt och smakar något beskt. Den liknar brödtaggsvamp. Arten har en utbredningsmässig dragning norrut i Sverige. Funnen på en lokal i Östergötland, söder om Askedal i Tryserums socken.

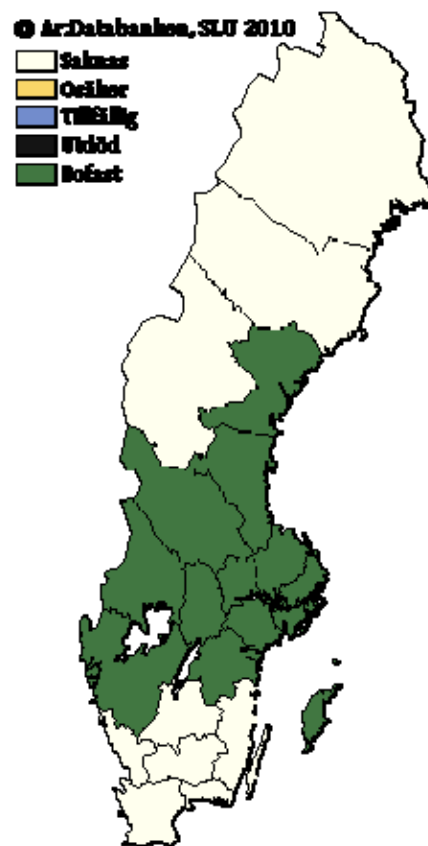
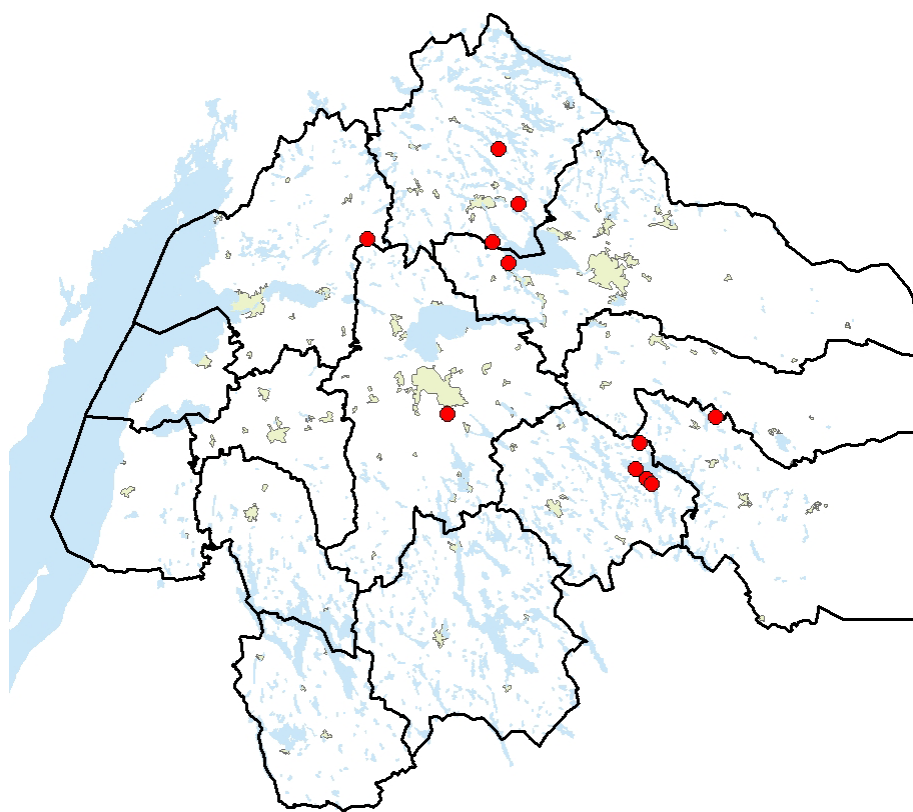


Koppartaggsvamp (*Sarcodon lundellii*) Sårbar (VU)

Ingår i åtgärdsprogrammet ”Rödlistade fjälltaggsvampar” som behandlar flera *Sarcodon*-arter. Koppartaggsvamp är en mykorrhizabildande svamp som lever med gran i skuggig, örtrik äldre kalkrik barrskog. Svampen luktar mjöl och smakar mildt. Den liknar fjällig taggsvamp. Funnen på 11 lokaler i Östergötland, bl a vid Prästtomta, Ljung socken, Tasvik samt öster om Långserum i Yxnerums socken



Koppartaggsvamp (*Sarcodon lundellii*).
Foto: Annika Forslund.

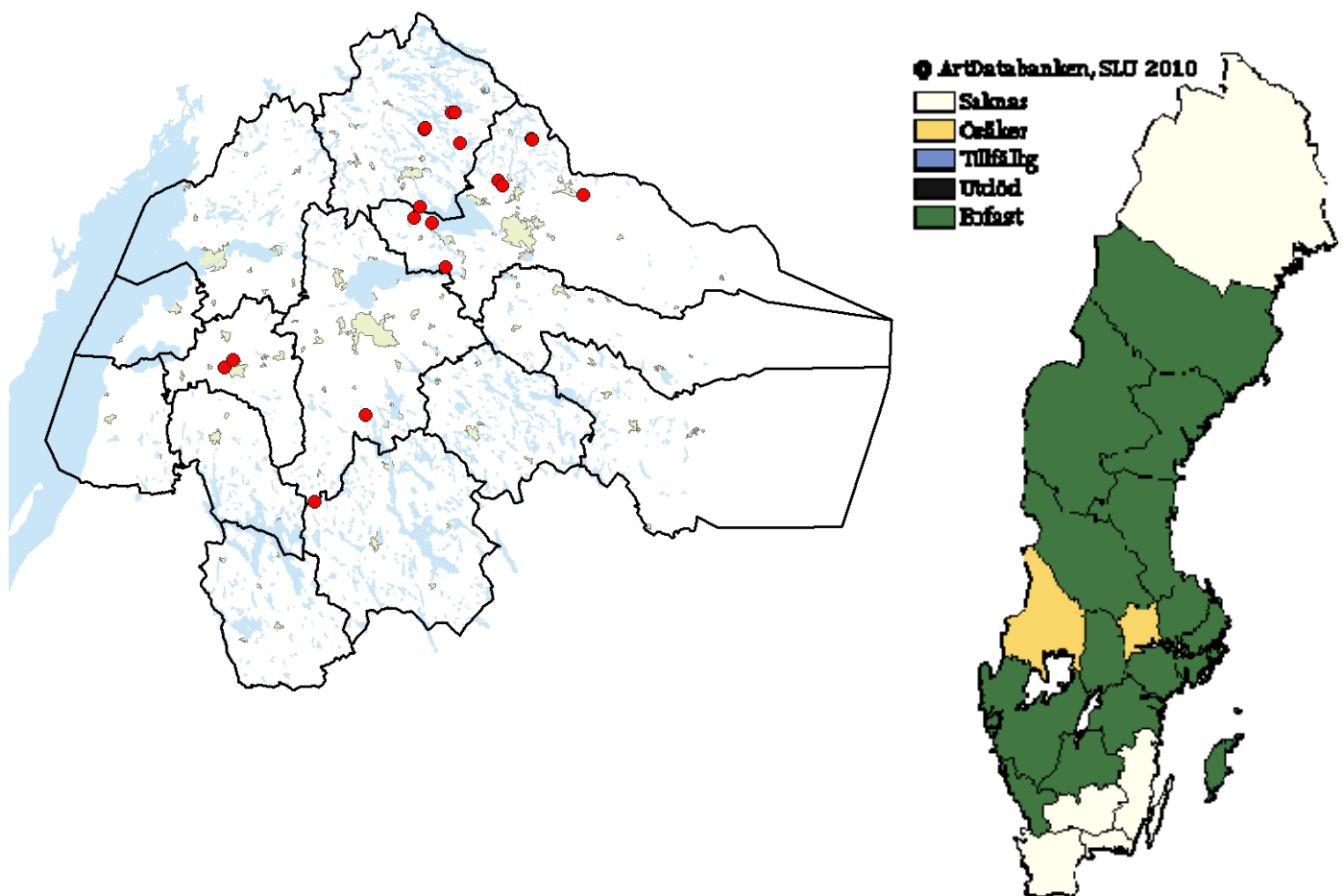


Bitter taggsvamp (*Sarcodon fennicus*) Starkt hotad (EN)

Ingår i åtgärdsprogrammet ”Rödlistade fjälltaggsvampar” som behandlar flera *Sarcodon*-arter. Bitter taggsvamp är en mykorrhiza-bildande svamp som lever med gran och tall i mossig äldre kalkrik barrskog. Svampen luktar bittermandelolja och smakar mildt. Den liknar blåfotad taggsvamp. Funnen på 16 lokaler i Östergötland, bl a Tjuttorp, Risinge socken, väster om Rejmyre, Skedevi socken samt Rövareberget, Simonstorps socken.



Bitter taggsvamp (*Sarcodon fennicus*). Foto: Annika Forslund.

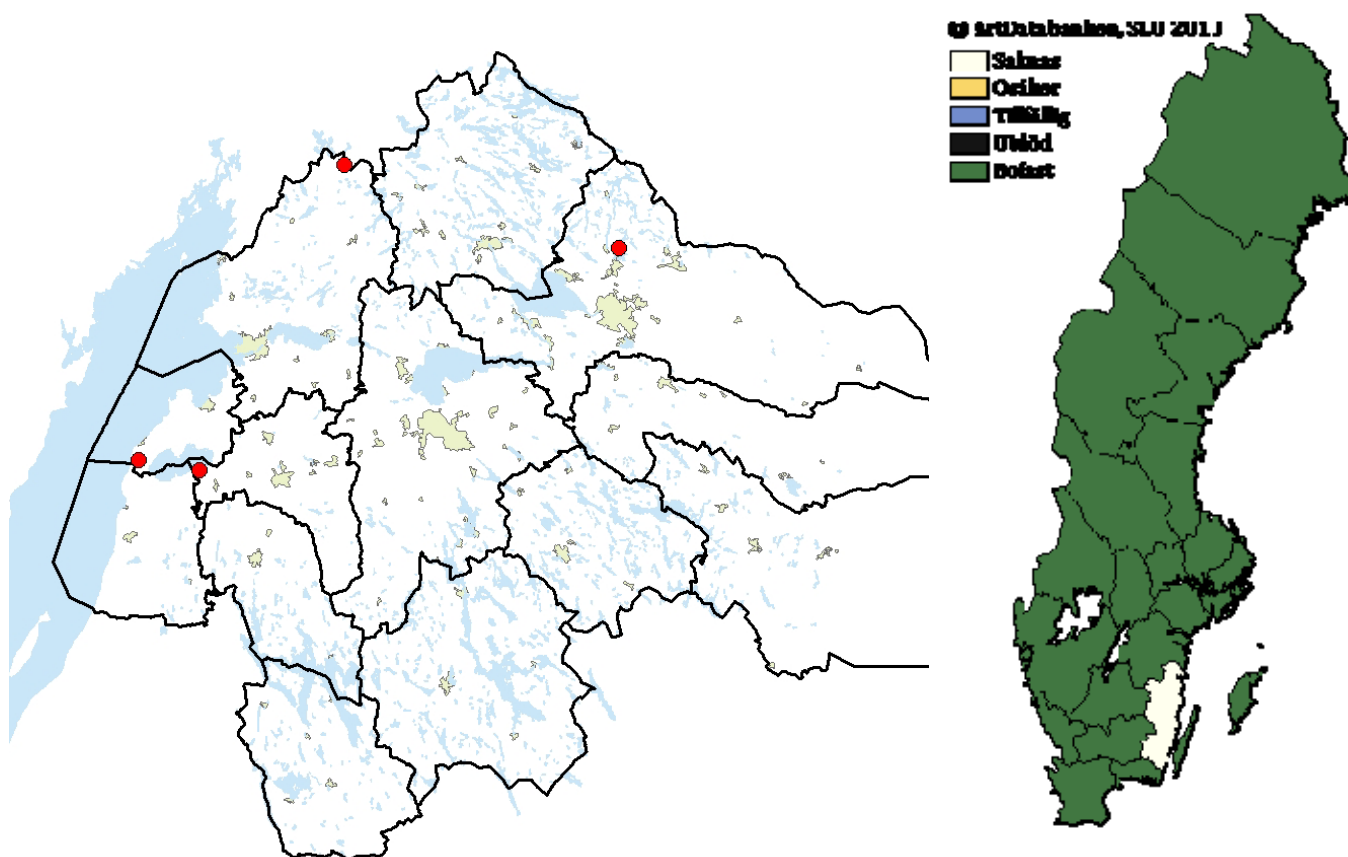


Skrovlig taggsvamp (*Sarcodon scabrosus*) Nära hotad (NT)

Ingår i åtgärdsprogrammet ”Rödlistade fjälltaggsvampar” som behandlar flera *Sarcodon*-arter. Skrovlig taggsvamp är en mykorrhizabildande svamp som lever med tall i äldre sandtallskog. Svampen luktar mjöl och smakar bittert. Den liknar blåfotad och bitter taggsvamp. Funnen på sex lokaler i Östergötland, vid Sjötuna, Kumla socken, Kärnskogsmossens naturreservat, Godegård, Bengtsgölen, Kvillinge socken, Orrkojgölarnas naturreservat och flerstädes på Brevensbruks marker i nordvästra Finspångs kommun. Alla fyndplatser är inte markerade på kartan.



Skrovlig taggsvamp (*Sarcodon scabrosus*). Foto: Mikael Hagström.

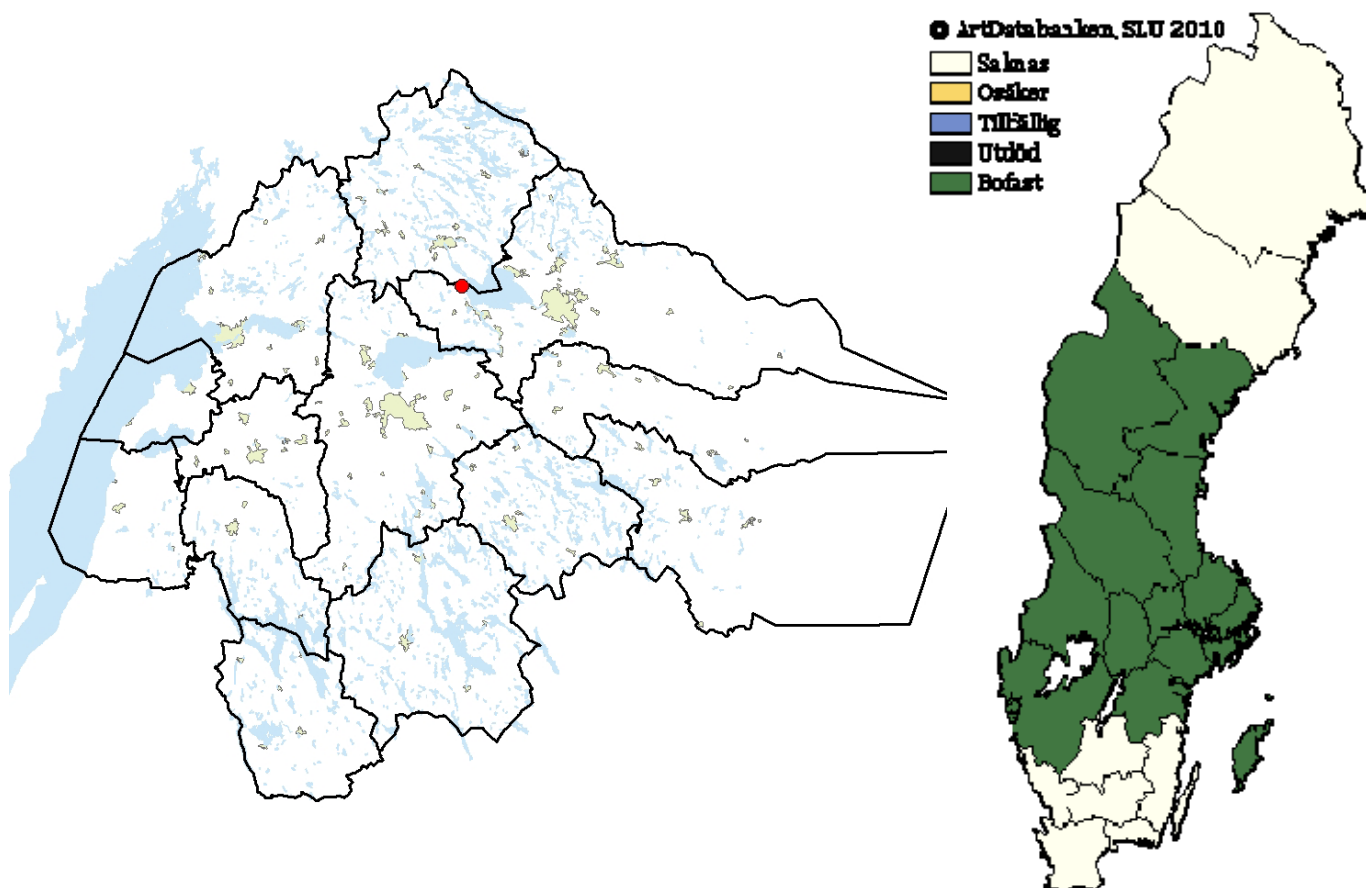


Brödtaggsvamp (*Sarcodon versipellis*) Starkt hotad (EN)

Ingår i åtgärdsprogrammet ”Rödlistade fjälltaggsvampar” som behandlar flera *Sarcodon*-arter. Brödtaggsvamp är en mykorrhiza-bildande svamp som lever med gran i mossig äldre barrskog. Svampen luktar angenämt och smakar milt. Den liknar slät taggsvamp. Funnen på en lokal i Östergötland, vid Glansgruvan, Vånga socken.



Brödtaggsvamp (*Sarcodon versipellis*). Foto: Mikael Hagström.

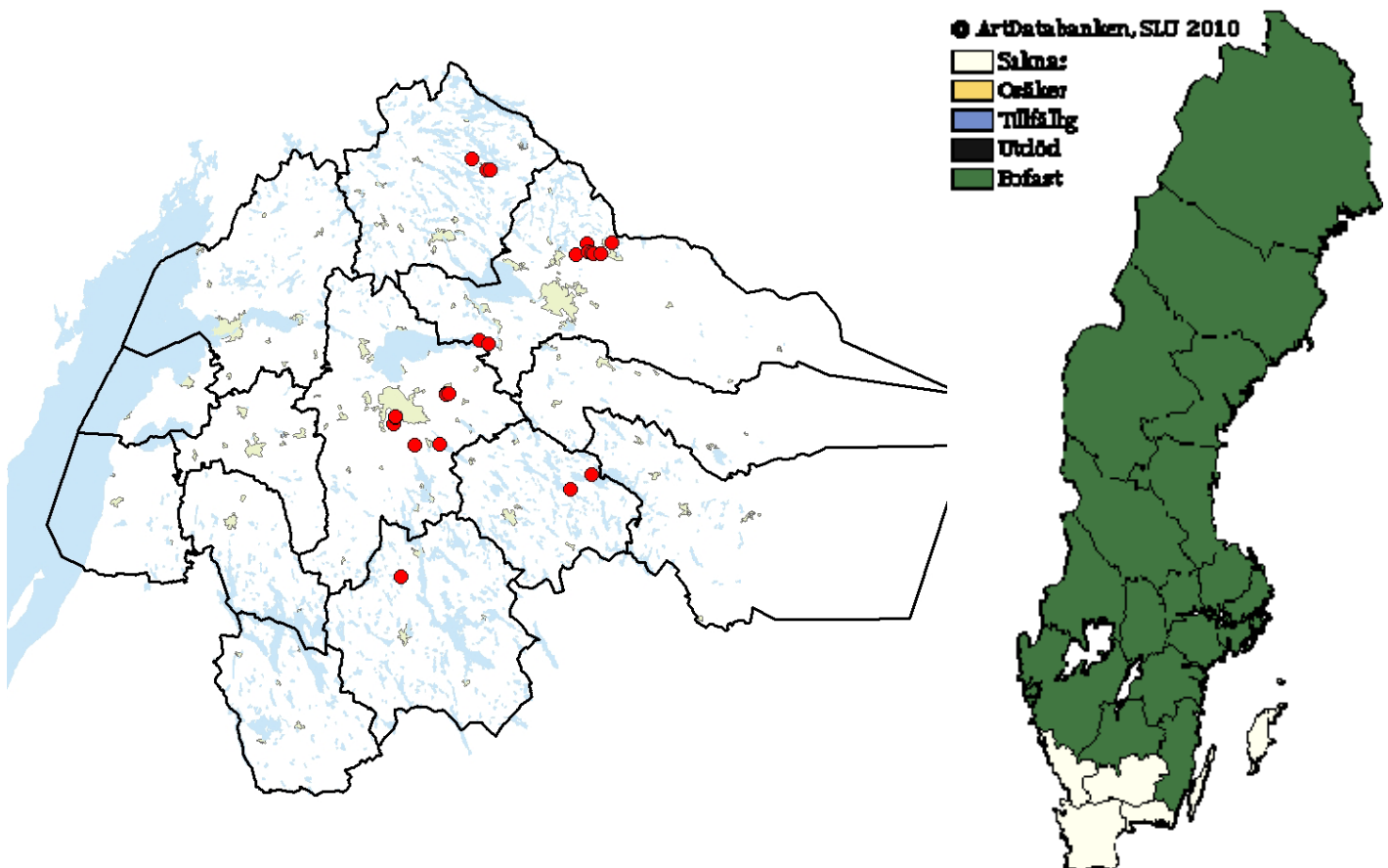


Bombmurkla (*Sarcosoma globosum*) Sårbar (VU)

Arten har ett eget åtgärdsprogram och är en av få fridlysta svampar. Bombmurklan är lätt att känna igen och fruktkropparna kommer fram på våren (februari-maj), direkt efter snösmältningen. Den har sin huvudsakliga världsutbredning i Sverige. Norra Götaland har dessutom en hög andel av de svenska förekomsterna. Ekologin är delvis okänd men arten påträffas i ofta i barmattor under granar i frisk lågörtsgrenskog, gärna med kalkpåverkan. Det är ofta i väl-dränerade äldre f d betade skogar som arten hittas. Funnen på 15 lokaler i Östergötland, vid bl a Smedstad, S om Linköping, Sturefors naturreservat, Vist socken, Lingham, Vårdsbergs socken, Tvartorp, Skedevi socken samt Lövsveden och Getå, Kvillinge socken.



Bombmurkla (*Sarcosoma globosum*). Foto: Thomas Johansson.

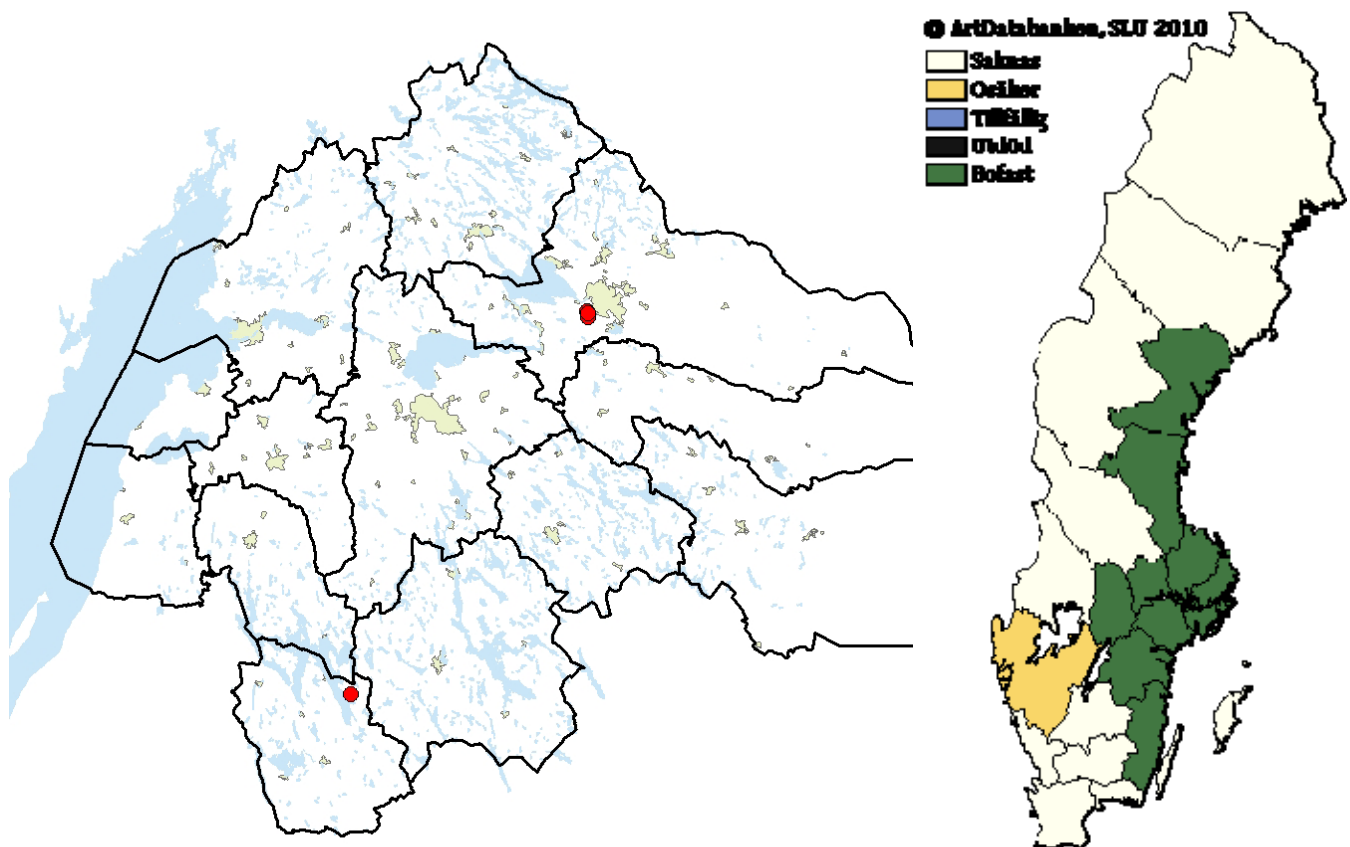


Rökpijsvamp (*Urnula craterium*) Starkt hotad (EN)

Arten har ett eget åtgärdsprogram. Rökpijsvampens fruktkroppar kommer normalt under perioden mars-maj. Arten är en s k nedbrytare som växer på till hälften begravda grenar. Den påträffas i skuggiga och frodiga miljöer i bäckraviner och vid berggrötter i närheten av hassel. Ofta i närheten av rörligt vatten. Arten är mycket sällsynt och bara känd från ett 30-tal lokaler i landet. Den är rödlistad i i samtliga länder som den är påträffad i Europa. Funnen på tre lokaler i Östergötland vid Rocks mosse, Norra Vi socken samt i övrigt nära Norrköpings stad med lokalerna Borgsholm och Vibergshultet.



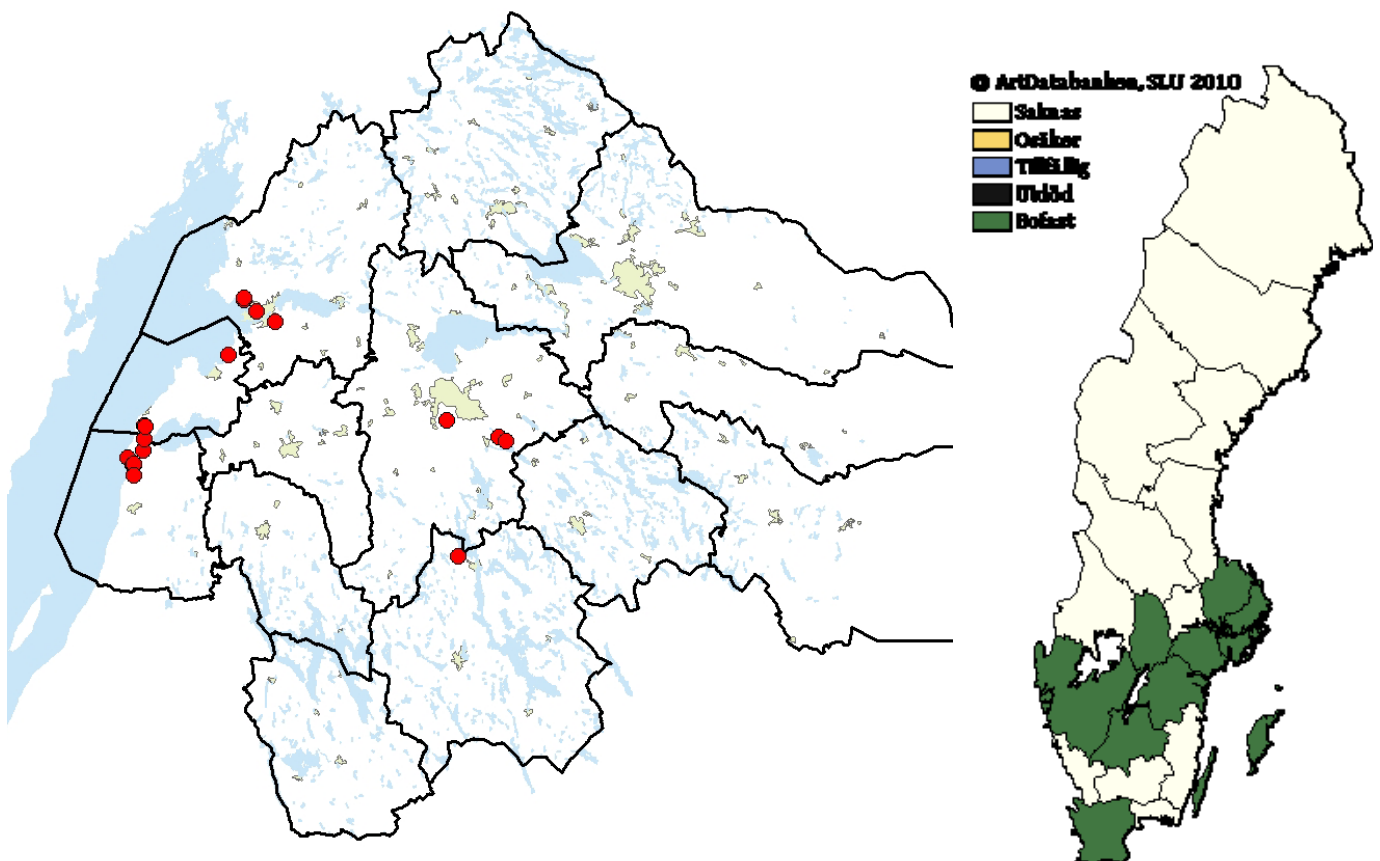
Rökpijsvamp (*Urnula craterium*). Foto: Mikael Hagström



Slöjröksvamp (*Lycoperdon mammiforme*) Sårbar (VU)

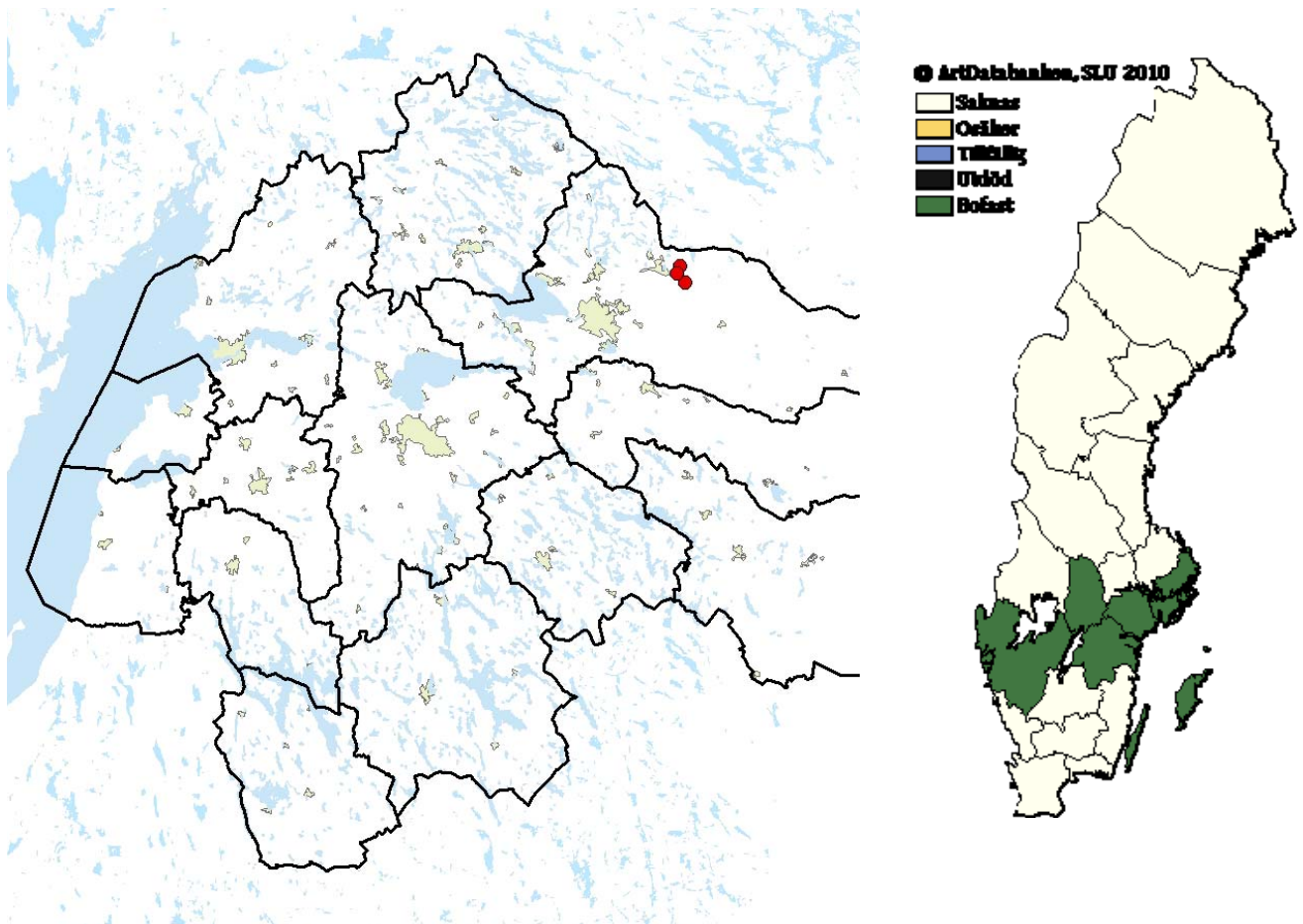
Arten har ett eget åtgärdsprogram.

Slöjröksvampen är lätt att känna igen med sina vita hylleplättar. När dessa fallit av är den dock lik många andra röksvampar. Den påträffas i de allra örtrikaste ädellövskogarna med lång kontinuitet. Den kräver kalkrika jordar och öppna varma lägen. Den är sällsynt funnen i några sydsvenska landskap mest på Öland. Funnen på 11 lokaler i Östergötland som t ex Alvastra och Ombergs turisthotell samt Hästholmen, Västra Tollstad socken, Ombergsliden och Väversunda i Väversunda socken, Vättervik, Hagebyhöga socken, Bromma, Motala stad, Tinnerö naturreservat, Linköpings stad, Trollegater, Tjärstad socken, Sturefors naturreservat, Vist socken samt Långvassudde i Landeryds socken.



Vit stjälskröksvamp (*Tulostoma niveum*), Nära hotad (NT)

Arten har ett eget åtgärdsprogram. Vit stjälskröksvamp är en liten, nästan helt vit röksvamp med skaftad rökboll. Arten är lik den något vanligare stjälskröksvampen. Den är endast påträffad på ett fåtal lokaler i norra Europa. I Sverige finns arten från Öland till Uppland men endast på enstaka platser. Vit stjälskröksvamp förekommer endast på mossmattor, direkt på klippor och hållar av kalksten. I Östergötland är arten funnen på några få närliggande lokaler i urkalkområdet kring Marmorbruket i Norrköpings kommun.

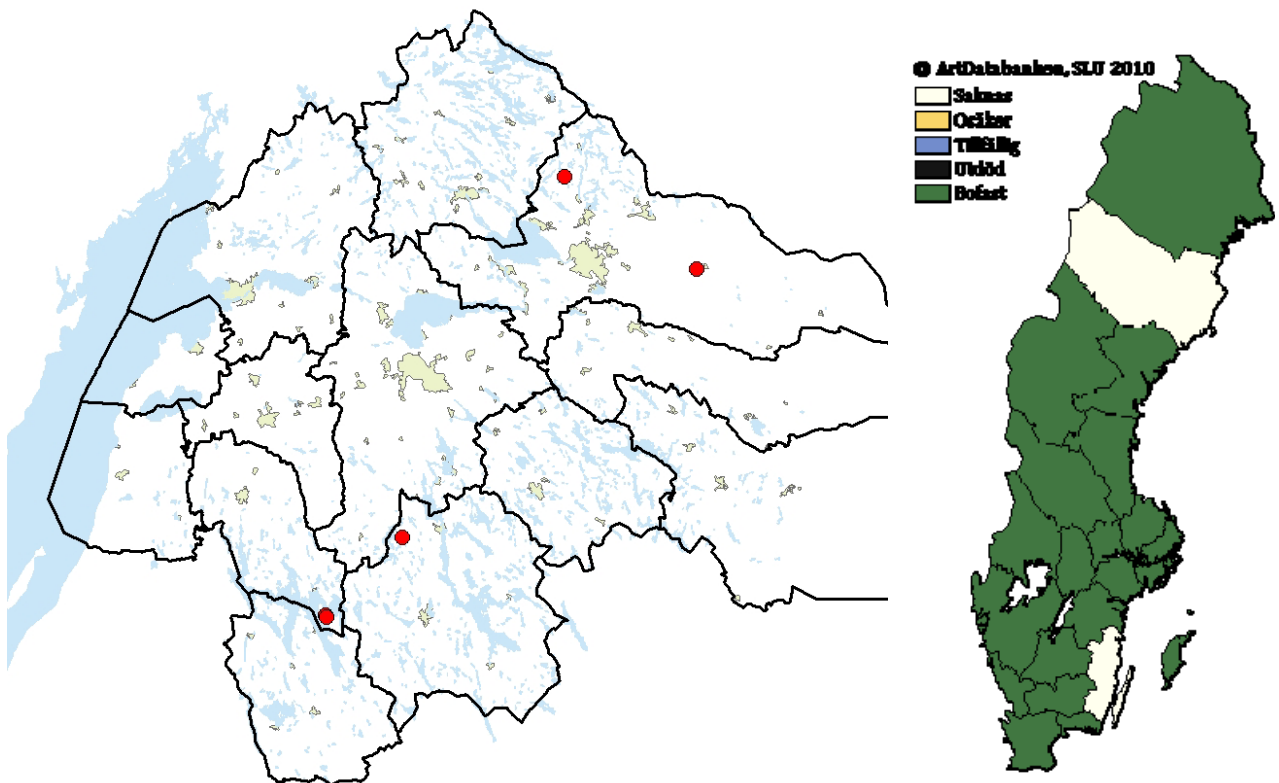


Violgubbe (*Gomphus clavatus*). Sårbar (VU)

Arten har ett eget åtgärdsprogram. Den kan för ett otränat öga förväxlas med en vanlig kantarell men känns igen på de violetta färgtonerna. Violgubbe bildar mykorrhiza med främst gran men även med andra trädslag. Den växer i örtrika barrskogar på mullrika brunjordar med rörligt markvatten och kalkhaltig jordmån som ofta har en historik av betad skog. Funnen på fem lokaler i Östergötland, vid de närliggande lokalerna Grönlund och Koklämman i Malexander socken, nordost om Sandstorp, Tjärstad socken, Kville, Simonstorps socken samt Östra Husby.



Violgubbe (*Gomphus clavatus*). Foto: Tommy Karlsson.



Hot, åtgärdsbehov och framtida naturvårdsarbete.

Svampar är svårinventerade organismer. Inventeringen måste genomföras under den korta tid som fruktkropparna visar sig och på svagare lokaler visar sig inte fruktkroppar varje år. Det innebär att vid mera översiktliga inventeringar missas ofta denna organismgrupp. Det är extra beklagligt eftersom svampar i vissa naturtyper är mycket goda indikatorer på en lokals höga naturvärde. Särskilt vissa hagmarker och kalkrika skogar kan ha utomordentligt höga naturvärden, trots att detta kanske inte var uppenbart vid ett enda kort besök.

Därför är en första lämplig åtgärd att analysera vilka lokaler som har många bra indikatorsvampar, genom att studera alla rödlistade arters utbredning och samköra dessa i GIS (Geografiska informationssystem). Eventuellt kan sedan en kompletterande inventering behövas. Slutligen görs en bedömning om behov av skötsel eller skydd krävs för lokalen.

Vad gäller hotsituationen så är den olika beroende på vilken biotop som är aktuell. Ängs- och hagmarker hotas av igenväxning och gödsling. Kalkrika, flerskiktade barrskogar med brand- och beteshistorik hotas faktiskt både av avverkning och av att inte göra något alls. Trädkontinuiteten krävs för mykorrhiza-arterna, men om skogen blir för tät och slutet på grund av frånvaron av brand och bete, minskar också artrikedomen. Dessutom tillväxer förna och mosstäcken som missgynnar många hotade svampar.

Den övergripande strategin för naturvårdsarbetet med de hotade åtgärdsprogramarterna kan delas in på följande biotoper, landskap och arter;

A, Ogödslade ängs- och hagmarker

B, Kalkrika, flerskiktade barrskogar med brand- och beteshistorik

C, Eklandskapets svampar

D, Övriga arter med specifika skydd- och skötselbehov

A, Arter som kräver ogödslade ängs- och hagmarker ska i normalfallet kunna erhålla en god skötsel via EU:s miljöstöd. Endast om dessa marker hotas finns det anledning av överväga olika skyddsalternativ. Det vanligaste hotet är förstås att markerna överges och inte längre hävdas. I likhet med senblommande fältgentiana kan en anpassning till en mycket rik ängssvampflora vara, att hävda markerna bra på försommaren och släppa på betetrycket på eftersommaren/hösten. Detta görs för att öka fruktkroppsbyggnaden och minskar också risken för att svamparna äts upp eller trampas ned.

B, I kalkrika skogar och skogar med en beteshistorik klaras som regel naturvärdena så länge skogen inte slutavverkas. Det föreligger dock ett visst hot genom igenväxning i de från början relativt luckiga och olikåldriga skogar detta gäller. Återinfört bete är förstås idealsituationen men då detta ofta inte är realiserbart kan det ibland krävas vissa mindre huggnings- och röjningsinsatser av yngre träd och sly, utan att trädkontinuiteten försvinner. Alltför tjockt förnållager och mosskikt kan åtgärdas med försiktig markbränning. All huggning och bränning måste dock föregås av diskussioner med specialister på denna typ av svampflora. Den stora utmaningen ligger också i att bibehålla det tunna humuslagret. Bibehållande och skapande av död ved ska alltid prioriteras. För gamla skogar med en rik svampflora bör naturreservat övervägas.



Betad skog på Inre Olsön i Östergötlands skärgård. Bilden illustrerar hur en betad skog kan se ut med karaktäristika i form av olikåldrighet och luckighet. Dessutom tillkommer ofta kalkrik mark och ett tunt humuslager. Foto: Jens Johannesson.

C, Eklandskapets svampar är som regel knutna till gamla grova stammar, antingen som levande eller döda träd eller som liggande lågor. Även död ved av klenare dimensioner är betydelsefull. Nyckeln för att klara dessa arter ligger i samhällets förmåga att genom riktade insatser skapa möjligheter för att bibehålla så många som möjligt av dessa marker öppna. Det sker huvudsakligen genom bibehållande och nyetablering av bete samt i vissa fall genom regelbunden röjning/gallring. I samtliga fall bör tillgången på död ved ökas.

D, Förutom dessa tre övergripande skötselråd för ängs- och hagmarker, kalkrika skogar och eklandskap, krävs en mängd olika insatser, beroende på vilken svampart det gäller. För de mest hotade arterna krävs därför kunskap om dessa arters habitatkrav och skötselbehov.

Kortfattat kan sägas att violgubbe och bombmurkla har liknande habitat- och skötselkrav som fjälltaggsvampar i kalkrika och betade skogar. Igelkottstaggsvamp är bara funnen på en lokal i Östergötland. Den växer på stammar av ädellövträd, även på döda träd. Grundprincipen är att området där arten finns ska lämnas orört. Slöjroksvamp växer i örtrika ädellövskogsområden med lång kontinuitet. Den är funnen i både betade och obetade områden. Det viktigaste är att inte träd och buskar i växtplatsens närhet avverkas. Rökpipsvamp växer på nedfallna, ofta till hälften begravda stammar och grenar av hassel i halvskuggiga, fuktiga och frodiga miljöer. Det är viktigt att hydrologin inte ändras på lokalerna. På lokaler som håller på att växa igen bör röjning övervägas. En del granar bör dock lämnas kvar, särskilt på svaga lokaler, då granen bidrar till att öka mängden döda hasselgrenar. Vid eventuell röjning bör experter på rökpipsvampens habitatkrav konsulteras. För rika lokaler i kategorin D bör naturreservat eller biotopskydd övervägas.

Åtgärdsprogramsverksamheten går fr o m 2012 in i en ny fas. Det kommer då att bli mera åtgärdsinriktat och mindre inventeringar. Det pågår också en diskussion om att göra prioriteringar bland de över 200 programmen i Sverige. Den arbetsmodell som Länsstyrelsen Östergötland arbetat med sedan några år, går ut på att gruppera programmen biotopvis och sedan arbeta prioriterat med de trakter som finns utpekade för respektive biotop. I vissa fall medverkar

då också berörda skogsbolag, Skogsstyrelsen, Trafikverket m fl. I den mån de åtgärdsprogram som berör svampar kommer att prioriteras i framtiden, kommer Länsstyrelsen Östergötland, att arbeta med dels de ovan föreslagna generella insatserna för biotoper/landskap och dels mera direkta artspecifika åtgärder för arter med enstaka lokaler.

Behov av nya inventeringar

Svampars höga indikatorvärde stärker argumentet att det finns behov av nya inventeringar. Dessa bör i första hand riktas mot biotoper som är svåra eller otillräckliga att värdera ur naturvårdssynpunkt med andra kriterier och organismgrupper. Dit hör som ovan nämnts ogödslade fodermarker, f d betade lågörtsgrenskogar samt kalkrika skogar i allmänhet.

Tack

Först och främst tackas Dan Olofsson och Mikael Hagström för deras stora inventeringsinsatser och synpunkter på manus. Dessutom alla andra som på idéell basis bidragit med fynduppgifter i denna rapport.

Vidare tackas Tommy Karlsson, Jens Johannesson, Annika Forslund och Tommy Ek för synpunkter på denna rapports tidigare manusversioner.

Referenser

- Andersson, L.** 1990. Inventering av epifyter och storsvampar på ek i eklandskapet söder om Linköping
- Antonsson, K & Wadstein, M.** 1991. Eklandskapet – en naturinventering av hagar och lövskogar i eklandskapet S om Linköping. Länsstyrelsen Östergötland
- Andersson, L.** 1990: Inventering av epifyter och storsvampar på ek i eklandskapet söder om Linköping. Länsstyrelsen i Östergötlands län.
- Gärdenfors, U. (ed.)** 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010 – The 2010 Red List of Swedish Species, ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Hjortstam, K.** 1981. Notes on Aphyllophorales (*Basidiomycetes*) from Omberg, Östergötland, Sweden. Utdrag ur Göteborgs svampklubbs årsskrift 1981.
- IC Svamp.** 1995. Rödlistade svampar i Sverige - utbredning och frekvens - en lägesbeskrivning
- IC Svamp.** 1995. Rödlistade svampar i Sverige - utbredning och frekvens - en lägesbeskrivning. Kartbilaga
- Janols, A. Chtaib, M.** 2006. Artlista över marksvampar från besök i äldre talldominerad blandskog 2,5 km Ö om Ruda i Östergötlands län. Opublicerat
- Jansson, N. Antonsson, K., & Tingvall, A.** 1995: Eklandskapet som miljöövervakningsobjekt. Länsstyrelsen i Östergötlands län.
- Kersna, P. & Tingvall, A.** 1995: Eklandskapet II. Länsstyrelsen i Östergötlands län. Rapport 1995:3.
- Larsson, K.H. (red.)** 1997. Rödlistade svampar i Sverige – Artfakta. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Nitar, J.** 2000: Signalarter – indikatorer på skyddsvärd skog, flora över kryptogamer Skogsstyrelsen, Jönköping.
- Olofsson, D.** 1993. Svampinventering Kinda 1993 – fyndlistor. Opublicerat
- Olofsson, D & Antonsson, K.** 1995. Svampar i 13 naturreservat och 116 andra värdefulla hagmarker och lövskogar i Östergötlands län. En inventering utförd 1994 av främst ved- och gräsmarkslevande svampar. Rapport 1995:9. Länsstyrelsen i Östergötland.
- Olofsson, D.** 1995. Inventering av svampar vid Föllingsö, Kinda kommun. Opublicerat
- Olofsson, D.** 1996. Svampinventering 1996 – fyndlistor. Opublicerat
- Olofsson, D.** Tickor i Östergötland
- Olofsson, D.** 2000. Inventering av svampar i utvalda betesmarker och betade skogar i Östergötlands län. Opublicerat
- Olofsson, D.** 2002. Inventering av svampar i utvalda skogsområden i Östergötlands län. Opublicerat
- Ryman, S. & Holmåsen, I.** 1992. Svampar – en fälthandbok. Interpublishing, Stockholm.
- Tyler, G.** 1985. Storsvampfloran i Ombergs bokskogar - en regional jämförelse. Svensk Botanisk tidskrift. 79: 117-123.
- Wadstein, M.** 1996. Roliga fynd av lavar, mossor, svampar och kärlväxter under åren 1995-1996. Opublicerat
- <http://artportalen.se/>
- <http://www.slu.se/sv/centrumbildningar-och-projekt/artdatabanken/>

Förteckning över alla rödlistade storsvampsarter som påträffats i Östergötlands län

					Antal		
Nr	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hk	Substrat/Habitat	kända lokaler	Fyndlokaler i ÖG	Utbredning-Sverige
1	Abortiporus biennis	Klumpticka	NT	Trädbaser äldre lövträd	3		
2	Aleurodiscus lividocaeruleus	Druvskinn	NT	Tallved i soliga lägen	1	Strömmen 400m N,Gryt,Valdemarsvik 1946	1 Fynd i Sm, resten Dlr-T lpm
3	Amanita ceciliae	Jättekamskivling	NT	Mykorrhiza med ek och bok på kalk	14		
4	Amanita franchetii	Gulbrämad flugsvamp	VU	Mykorrhiza med ek och bok på kalk	1	Tinnerö NR,Linköping 2008	Sk-Upl
5	Amanita friabilis	Alflugsvamp	NT	Mykorrhiza med al på kalk	2		
6	Anomoloma myceliosum	Fransporing	EN	Barrved	5		
7	Anomoporia bombycina	Isabellporing	EN	Murken ved av gran o tall/fuktig skog	1	Ekdammen O,Hannäs,Åtvid 2003 DO	ÖG - Lu lpm
8	Antrodia macra	Videticka	NT	Blandskog med gråvide, sälg o asp	5		
9	Antrodia pulvinascens	Veckticka	NT	Grova asplågor fuktigt	123		
10	Antrodiella pallasii		VU	Döda granstammar	1	Tinnerö NR,Linköping 2009	ÖG, resten Nb-lappmarkerna
11	Artomyces pyxidatus	Kandelabersvamp	NT	Rötade asplågor	273		
12	Atheloderma mirabile	Mirakelskinn	VU	Barr- och lövved	1	Ombergs hjässa, V Tollstad, Ödeshög 1979 DO	Enda fyndet i landet
13	Aureoboletus gentilis	Gyllensopp	VU	Gläntor o bryn i ekskog	10		
14	Auricularia mesenterica	Svartöra	NT	Grova almlågor	8		
15	Bankera fuligineoalba	Talltaggsvamp	NT	Sandtalskog	3		
16	Bankera violascens	Grantaggsvamp	NT	Kalkgranskog	10		
17	Boletopsis grisea	Tallgråticka	VU	Mykorrhiza med tall	2		
18	Boletopsis leucomelaena	Grangråticka	VU	Mykorrhiza med gran på kalk	27		
19	Boletus appendiculatus	Bronssopp	NT	Under ek o bok på kalk	7		
20	Boletus fechtneri	Sommarsopp	VU	Under ek på kalk	3		
21	Boletus radicans	Rotsopp	NT	Under ek på kalk	16		
22	Bovista paludosa	Sumpäggsvamp	NT	Bland mossa i rikkärr	1	Örbacken,Allhelgona,Mjölby 2007	Mikael Jeppson
23	Buchwaldoboletus lignicola	Stubbsopp	DD	Murken ved av lärk o tall	2		
24	Camarophyllopsis foetens	Stinklerskivling	NT	Kalkrik ogödslad ängs- o hagmark	1	Sörsjön,Simonstorp,Norrköping 1988	ÖI-Upl
25	Camarophyllopsis hymenoccephala	Lerskivling	NT	Kalkrik ogödslad ängs- o hagmark	1	Ragelskärr N,V Tollstad,Ödeshög 2000	ÖI-Hrj
26	Camarophyllopsis schulzeri	Ljusskivig lerskivling	NT	Kalkrik ogödslad ängs- o hagmark	2		
27	Camarops tubulina	Gransotdyna	VU	Granlågor i äldre granskog	15		
28	Cantharellus melanoxeros	Svartnande kantarell	NT	Mullrika hassel- o ekskogar	6		
29	Catathelasma imperiale	Kejsarskivling	VU	Mossig granskog med tall	1	Axsjön SV,Tryserum,Valdemarsvik 2003	Vg-Ång
30	Ceriporia excelsa	Rosenporing	NT	Undersidan av lågor av ädellövträd	4		
31	Cinereomyces lenis	Gräddporing	VU	Murkna tallstockar	11		
32	Clavaria amoenoides	Vridfingersvamp	NT	Ogödslad ängs- o hagmark	1	Petersborg Motala 1998	Sm-Lu lpm
33	Clavaria fumosa	Rökfingersvamp	NT	Kalkrik ogödslad ängs- o hagmark o lövlund	2		
34	Clavaria incarnata	Skär fingersvamp	NT	Kalkrik välhävdad torräng o lövlund	2		
35	Clavaria purpurea	Luddfingersvamp	NT	Fuktig örtrik granskog o bergbrant	3		
36	Clavaria rosea	Rosenfingersvamp	NT	Kalkrik ogödslad ängs- o hagmark	1	Hage vid Sävsjön,Ulrika,Linköping 2011	
37	Clavaria straminea	Stråfingersvamp	VU	Kalkrik ogödslad ängs- o hagmark o lövlund	2	Lumpgölen, Tinnerö,Linköping 2011	
38	Clavaria zollingeri	Violett fingersvamp	VU	Kalkrik ogödslad ängs- o hagmark o lövlund	16		
39	Clavariadelphus truncatus	Flattoppad klubbsvamp	NT	Kalkgranskog	12		
40	Clavulicium macounii	Gaffelskinn	VU	Murken gran i naturskog	2		
41	Clavulinopsis cinereoides	Trubbfingersvamp	VU	Kalkrik ogödslad ängs- o hagmark o lövlund	2		
42	Clavulinopsis subtilis	Ljus ängsfingersvamp	NT	Mager ogödslad ängs- o hagmark o lövlund	8		
43	Clavulinopsis umbrinella	Gråbrun ängsfingersvamp	NT	Kalkrik ädellövskog	2		
44	Climacodon septentrionalis	Grentaggsvamp	NT	Grova levande lövträd	13		
45	Clitocybe alexandri	Pluggtrattskivling	VU	Kalkrik barrskog	5		
46	Clitocybe vermicularis	Stor vårtrattskivling	NT	Mager barr- o lövskog	4		
47	Conferticium ravum	Aspskinn	NT	Asplågor	1	Täljestad SV,Ö Skrukeby,Linköping 2008	Vg,Ög,Srml,Vstm,Åslpm

					Antal		
Nr	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hk	Substrat/Habitat	kända lokaler	Fyndlokaler i ÖG	Utbredning-Sverige
48	Conohypha albocremaea	Alpskinn	VU	Barrved	1	Omberg,Storpiissan, V Tollstad,Ödeshög 1989	Enda fyndet i landet
49	Coprinopsis insignis	Lundbläcksvamp	NT	På begravd lövvved	2		
50	Cortinarius arcuatorum	Grisspindling	VU	Kalkrik lövskog med ek	1		Öl-Upl
51	Cortinarius atrovirens	Svartgrön spindling	VU	Kalkrik granskog	2		
52	Cortinarius aureofulvus	Gyllenspindling	VU	Kalkrik granskog	4		
53	Cortinarius aureopulverulentus	Puderspindling	VU	Kalkrik granskog	6		
54	Cortinarius caerulescens	Blå lökspindling	VU	Kalkrik ädellövskog	1	Staffanstorp,Motala 2009	Sk-Vstml
55	Cortinarius caesiocanescens	Duvspindling	VU	Kalkrik tallskog	3		
56	Cortinarius caesiostramineus	Blekspindling	NT	Kalkrik skog	6		
57	Cortinarius cinnabarinus	Cinnoberspindling	NT	Kalkrika eklundar	3		
58	Cortinarius corrosus	Bullspindling	VU	Kalkrik granskog	4		
59	Cortinarius croceocaeruleus	Juvelspindling	VU	Kalkrik ädellövskog	2		
60	Cortinarius cumatilis	Porslinsblå spindling	VU	Med gran på kalkängsgranskog	4		
61	Cortinarius cupreorufus	Kopparspindling	VU	Kalkrik granskog	13		
62	Cortinarius dionysae	Denises spindling	NT	Kalkbarrskog	3		
63	Cortinarius elegantior	Kungsspindling	NT	Kalkrik bokskog	10		
64	Cortinarius fraudulentus	Granrotpindling	VU	Kalkrik granskog	23		
65	Cortinarius haasii		EN	Tall o gran i kalkbarrskog	4		
66	Cortinarius ionophyllus	Rutspindling	NT	Gammal högortsgrenskog	1	Torsklintsbranten,Kvillinge,Norrköping 1991	Sm-Lylpm
67	Cortinarius meinhardii	Äggspindling	NT	Kalkrik granskog	9		
68	Cortinarius muscivorus	Odörspindling	NT	Med barrträd i kalkängsgranskog	6		
69	Cortinarius napus	Rovspindling	NT	Gammal granskog	7		
70	Cortinarius niveoglobosus	Snöbollsspindling	DD	Med björk på kalkrik mark	1	Tinnerö,Linköping 2008	10 fynd, Ög + Vstml-Jmt
71	Cortinarius phrygianus	Frygisk spindling	NT	Torr o sandig kalktallskog med tall	1	Våxmossen O,Godegård.Motala 2005	Vg-Dlr
72	Cortinarius praestans	Jättespindling	NT	Kalkrik ädellövskog	4		
73	Cortinarius rufus	Rostspindling	VU	Gammal granskog	5		
74	Cortinarius spadiceus	Råttspindling	DD	Kalkgranskog	1	Högtugan, Linköping 2011	Ög-Hrj
75	Cortinarius sulfurinus	Persiljespindling	NT	Kalkbarrskog	12		
76	Cortinarius turgidus	Silkesspindling	VU	Kalkrik bokskog	3		
77	Cortinarius violaceus (sensu lato)	Violspindling	NT	Lövskog (C. hircynicus - barrskog)	12		
78	Cristinia gallica	Gultagging	DD	Skuggiga bäckraviner	7		
79	Cystolepiota bucknallii	Violettfotad puderskivling	NT	Kalkrik ängsbokskog	1	Kärna mosse NR,Linköping 2006	Sk,Öl,Vg, Ög, Nrk, Vstm,
80	Dacrymyces ovisporus	Klotsporig vedplätt	DD	Pinnar av tallved	6		
81	Dentipellis fragilis	Skinntagging	NT	Undersidan av murkna lövträd	10		
82	Dermoloma josserandii		VU	Mager ogödslad ängs- o hagmark	1	St. Röja,N Vi,Ydre 1994	Sk,Öl, Vg, Ög, Mpd
83	Dermoloma pseudocuneifolium	Sammetsmusseron	VU	Mager ogödslad ängs- o hagmark	2		
84	Diplomitoporus crustulinus	Sprickporing	VU	Gammal granved	2		
85	Elaphomyces anthracinus	Svart hjorttryffel	VU	Underjordiskt med ek o hassel	2		
86	Entoloma atrocoeruleum	Backnopping	NT	Mager ogödslad ängs- o hagmark	5		
87	Entoloma bloxamii	Blårödling	VU	Mager ogödslad ängs- o hagmark	1	Sveden,Landeryd,Linköping 2000	Sm-Jmt
88	Entoloma chloropodium		NT	Ängar o öppen lövskog på kalk	1	Brottsledet O,Rogslösa,Vadstena 1997	7 fynd, Sk,Ög, Dls,Dir,Mpd.Jmt
89	Entoloma corvinum	Korpnopping	NT	Mager ogödslad ängs- o hagmark	3		
90	Entoloma griseocyaneum	Stornopping	NT	Mager ogödslad ängs- o hagmark	6		
91	Entoloma griseorubidum	Dysternopping	NT	Kalkrik ogödslad ängs- o hagmark	4		
92	Entoloma lividocyanulum	Ögonnopping	NT	Mager ogödslad ängs- o hagmark	5		
93	Entoloma porphyrophaeum	Porfyrödling	VU	Mager ogödslad ängs- o hagmark	1	Åkerby SV,Gårdeby,Söderköping 1990	Sk-Tlpm
94	Entoloma prunuloides	Mjölrodskivling	NT	Mager ogödslad ängs- o hagmark	4		
95	Eutypella stellulata	Stjärnnästing	NT	På bark o grenar av alm	1	Stocklycke,V Tollstad,Ödeshög 1995	5 fynd Sk o Ög
96	Fistulina hepatica	Oxtungssvamp	NT	Gamla ekar	303		

					Antal		
Nr	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hk	Substrat/Habitat	kända lokaler	Fyndlokaler i ÖG	Utbredning-Sverige
97	Flammulina fennae	Blek vinterskivling	NT	På ved i ädellövskog	2		
98	Fomitopsis rosea	Rosenticka	NT	Gammal granskog	9		
99	Geastrum elegans	Naveljordstjärna	EN	Öppen kalkrik o sandig betesmark	1	Marmorbruket,Krokek,Norrköping 2011	Sk,Öl,Gtl,Ög, Boh
100	Geastrum minimum	Liten jordstjärna	VU	Kalkrik o sandig betesmark o skogsbete	3		
101	Geastrum quadrifidum	Fyrflikig jordstjärna	NT	Barrskog	27		
102	Geastrum schmidelii	Dvärgjordstjärna	NT	Öppen kalkrik o sandig betesmark	1	Marmorbruket,Krokek,Norrköping 1970	Sk,Öl,Gtl,Hal,Ög, Boh
103	Gelatoporia subvermispora	Kristallporing	NT	Murken ved av gran, även lövved	3		
104	Gloeophyllum abietinum	Granmussling	NT	Torr o grå granved	3		
105	Gloeoporus pannocinctus	Finporing	VU	Barr- och lövträdslågor	4		
106	Gloiodon strigosus	Borsttagging	VU	Levande o döda lövträdsstammar	2		
107	Gomphus clavatus	Violgubbe	VU	Kalkrik barrskog	6		
108	Granulobasidium vellereum	Almkrämskinn	NT	Grenar o stammar av alm	2		
109	Grifola frondosa	Korallticka	NT	Vid basen av gamla ekar	57		
110	Gymnopilus odini	Brandbitterskivling	NT	Brandplatser o bar jord	1	St Skiren N,Risinge,Finsspång 2006	19 fynd Ög,Vg,Dls,Hrj,Mpd
111	Gymnopus erythropus	Rödfotad nagelskivling	NT	Murken lövved	1	Omberg Stocklycke,V Tollstad 1981	Sk,BI,Öl,Sm,Ög,Vg,Nrk,Vstm
112	Gymnopus fusipes	Räfflad nagelskivling	NT	Vid basen av gamla ekar	12		
113	Gymnopus hariolorum	Stinknagelskivling	VU	Multnande löv av ädellövträd	1	Torp N,Norrköping 2011	10 fynd Sk-Ång
114	Gyroporus castaneus	Kastanjesopp	NT	Sandig betesmark med ek o bok	3		
115	Hapalopilus aurantiacus	Laxticka	VU	Tall- och granved	29		
116	Hapalopilus croceus	Saffransticka	CR	Gamla levande ekar	12		
117	Haploporus tuberculosus	Blekticka	NT	Grenved av ek	219		
118	Helvella cupuliformis	Gulbrun skålmurkla	DD	Bar jord i löv- och barrskog	1	Galmsås NV,Kättilstad,Kinda 1996	8 fynd Sk,Öl,Gtl,Ög,Vstml,Dlr,Vb
119	Helvella ephippium	Sadelmurkla	NT	Bar jord i parker o ädellövskog	2		
120	Hemipholiota populnea	Poppelfotsskivling	NT	Levande eller nyss fällda popplar	1	Tinnerö,Linköping 2008	Sk-Nb
121	Hemistropharia albocrenulata	Tårkragskivling	NT	Levande o döda aspar	6		
122	Hericium coralloides	Koralltaggsvamp	NT	Murkna stockar av björk o bok	20		
123	Hericium erinaceus	Igelkottstaggsvamp	CR	Stammar av ek o bok	1	Söderleden 15,Åtvid,Åtvidaberg 2006	13 fynd Sk,Sm,Ög
124	Hydnellum aurantiacum	Orange taggsvamp	NT	Äldre barrskog	33		
125	Hydnellum auratile	Brandtaggsvamp	VU	Mykorrhiza i kalkrik barrskog	5		
126	Hydnellum caeruleum	Blå taggsvamp	NT	Äldre barrskog	6		
127	Hydnellum compactum	Kompakt taggsvamp	VU	Ädellövskog med bok o ek	1	Borgarmon,Tjärstad,Kinda 2010	6 fynd Sk,BI,Ög,Boh,Dls
128	Hydnellum cumulatum		EN	Med gran i kalkbarrskog	2		
129	Hydnellum geogenium	Gul taggsvamp	VU	Kalkrik barrskog	31		
130	Hydnellum mirabile	Raggtaggsvamp	EN	Mossig barrskog	12		
131	Hydnellum suaveolens	Dofttaggsvamp	NT	Kalkrik barrskog	21		
132	Hygrocybe aurantiosplendens	Fager vaxskivling	NT	Mager ogödslad ängs- o hagmark o lövlund	3		
133	Hygrocybe citrinovirens	Gröngul vaxskivling	VU	Mager ogödslad ängs- o hagmark o lövlund	13		
134	Hygrocybe clemanniana	Brun ängsvaxskivling	NT	Öppen kalkrik o sandig betesmark o lövlund	3		
135	Hygrocybe flavipes	Lila vaxskivling	NT	Mager ogödslad ängs- o hagmark o lövlund	3		
136	Hygrocybe ingrata	Rodnande lutvaxskivling	VU	Mager ogödslad ängs- o hagmark o lövlund	5		
137	Hygrocybe intermedia	Trådvaxskivling	VU	Mager ogödslad ängs- o hagmark o lövlund	16		
138	Hygrocybe lacmus	Gråilla vaxskivling	VU	Mager ogödslad ängs- o hagmark o lövlund	6		
139	Hygrocybe ovina	Sepiavaxskivling	VU	Mager ogödslad ängs- o hagmark o lövlund	9		
140	Hygrocybe punicea	Scharlakansvaxskivling	NT	Mager ogödslad ängs- o hagmark o lövlund	120		
141	Hygrocybe russocoriacea	Lädervaxskivling	NT	Mager ogödslad ängs- o hagmark o lövlund	4		
142	Hygrocybe spadicea	Dadelvaxskivling	VU	Öppen kalkrik o sandig betesmark o lövlund	6		
143	Hygrocybe splendidissima	Praktvaxskivling	NT	Mager ogödslad ängs- o hagmark o lövlund	4		
144	Hygrophorus chrysodon	Gulprickig vaxskivling	NT	Mykorrhiza med ek o bok i skog	2		
145	Hygrophorus cossus	Ekvaxskivling	NT	Med ek i ädellövskog o hagmark	2		

					Antal		
Nr	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hk	Substrat/Habitat	kända lokaler	Fyndlokaler i ÖG	Utbredning-Sverige
146	Hygrophorus karstenii	Äggvaxskivling	NT	Med gran i äldre skog	3		
147	Hygrophorus nemoreus	Lundvaxskivling	NT	Mykorrhiza med ek i tät ekskog	12		
148	Hygrophorus penarioides	Ekgräddvaxskivling	VU	Med ek på kalkrik ädellövskog o hagmark	1	Sturefors NR,Väst,Linköping 2001	11 fynd ÖI,Gtl,Ög,Vg
149	Hygrophorus russula	Kremlevaxskivling	NT	Lundartad skog med ek o hassel	7		
150	Hygrophorus unicolor		NT	Med bok i kalkbokskog	2		
151	Hypoxylon howeanum	Hasseldyna	NT	Gammal hassel, även ekgrenar	6		
152	Inonotus cuticularis	Skillerticka	VU	Lövträd i park, hagmark o skog	10		
153	Inonotus dryadeus	Tårticka	VU	Basen av gamla ekar, öppet	21		
154	Inonotus dryophilus	Kärnticka	VU	På ek i hagmark o skog	63		
155	Inonotus hispidus	Pälsticka	VU	På ask i lövängar o hagmark	2		
156	Inonotus ulmicola	Almsprångticka	VU	Under bark på alm	4		
157	Irpicodon pendulus	Vintertagging	NT	Döda eller döende tallar	2		
158	Junghuhnia collabens	Blackticka	VU	Rötade lågor av gran	24		
159	Junghuhnia lacera	Fransig ockraporing	NT	Lövved i skog	7		
160	Junghuhnia luteoalba	Gulporing	NT	Murken ved av tall	28		
161	Kavinia alboviridis	Gröntagging	NT	Multnande barr- o lövved	8		
162	Kavinia himantia	Narrtagging	NT	Döda stammar av lövträd	9		
163	Lactarius acris	Skarp rökriska	NT	Ängsbokskog på kalkgrund	1	Omberg,Strand,V Tollstad,Ödeshög 2000	Sk-Srml
164	Lactarius musteus	Tallriska	NT	Med tall i äldre mager tallskog	6		
165	Lactarius semisanguifluus	Grönfläckig vinriska	VU	Kalkbarrskog	2		
166	Lactarius violascens	Stor lilariska	NT	Kalkrik ädellövskog o lund med ek	1	Kimstad SO,Norrköping 1993	Sk-Mpd
167	Leccinum crocipodium	Gul strävsopp	EN	Hagmark o parker med ek	8		
168	Lentaria byssiseda	Spinnfingersvamp	NT	Ved, förna o bark i barr- o lövskog	4		
169	Lentaria epichnoa	Vit vedfingersvamp	NT	Murken lövved mest asp	15		
170	Lepiota grangei	Grönfjällig fjällskivling	VU	Näringsrik löv- o blandskog	2		
171	Lepiota ochraceofulva	Dofftjällskivling	VU	Barrskog på rik mark	1	Stjärnorp NO,Stjärnorp,Linköping 1981	Sk,Ög,Vg,Nrk,Vstm
172	Lepista densifolia	Arommusseron	NT	Fuktig granskog på kalk	1	Ljusfallet,Risinge,Finspång 2004	Ög-Jmt
173	Leptoporus mollis	Kötticka	NT	Gran- och tall-lågor i äldre skog	23		
174	Leptosporomyces roseus	Rosentrådsskinn	DD	Barrved vid stora insjöar	3		
175	Leucopaxillus cerealis	Barrmusseron	NT	Med gran i kalkrik barrblandskog	4		
176	Leucopaxillus rhodoleucus	Rosentrattskivling	NT	Kalkrik löv- o barrskog	2		
177	Lindtneria trachyspora	Gult porskinn	VU	Lövved i ädellövskog	2		
178	Lycoperdon atropurpureum	Lundröksvamp	EN	Kalkrik ädellövskog	3		
179	Lycoperdon decipiens	Stäppröksvamp	NT	Stäppartad torräng o ädellövskog	1	Skärkind,Norrköping 2001	ÖI-Upl
180	Lycoperdon ericaeum	Hedröksvamp	NT	Torr hedartad hagmark	3		
181	Lycoperdon mammiforme	Slöjröksvamp	VU	Rik ädellövskog med kontinuitet	11		
182	Lyophyllum semitale	Mjölsvärting	NT	På mark på tallhed	3		
183	Melanogaster ambiguus	Stinkande slemtryffel	NT	Med lövträd i ädellövskog o parker	1	Gryts k:a, Gryt,Valdemarsvik 1957	Sk-Upl
184	Metulodontia nivea	Kristallskinn	NT	Multna granlågor o annan ved	2		
185	Microglossum atropurpureum	Purpurbrun jordtunga	VU	Mager ogödslad ängs- o hagmark	7		
186	Microglossum olivaceum	Olivjordtunga	NT	Hagmark eller hackslått	2		
187	Mycena oregonensis	Fagerhätta	VU	Barr o småpinnar i gran- o blandskog	1	Klevsbergen,Horn,Kinda 1995	Ög-Ång
188	Mycenastrum corium	Läderboll	VU	Öppen kalkrik o sandig betesmark	1	Borgaströmmen,Ekeby,Boxholm 2006	Sk-Vb
189	Mycosphaerella chimaphilae		EN	Parasit på ryl i glesa tallskogar	3	Senast 1960	
190	Nelecta vitellina	Gullmurkling	NT	Gran- o blandskog på granrötter	1	Klevsbergen,Horn,Kinda 1995	Ög-Nb
191	Oligoporus cerifluus	Hängticka	VU	Multnande barrträd	1	Rejmyre,Gunnarsskogen,Norrköping 1864	Ög-Lulpm
192	Oligoporus floriformis	Rosetticka	VU	Barrved ibland löv	2		
193	Oligoporus guttulatus	Gropticka	VU	Lågor o stubbar av gran	25		
194	Onnia leporina	Harticka	NT	Parasit på gran	3		

					Antal		
Nr	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hk	Substrat/Habitat	kända lokaler	Fyndlokaler i ÖG	Utbredning-Sverige
195	Onnia tomentosa	Luddticka	NT	Kalkrik granskog	30		
196	Onnia triquetra	Tallharticka	EN	Vitröta på levande tallar	5		
197	Ophiocordyceps gracilis	Tidig larvklubba	NT	Parasit på fjärilslarver - rotfjärilar	1	Abborreberg,Dagsberg,Norrköping 1995	Sk-Lulpm
198	Oxyporus obducens		VU	På ved av främst alm i ädellövskog	1	Ulvåsaviken S,Ekebyborna,Motala 2005	13 fynd Sk-Lulpm
199	Perenniporia medulla-panis	Brödmärgsticka	NT	På ekved	23		
200	Perenniporia subacida	Gräddticka	VU	Murken granved, även löv	7		
201	Perenniporia tenuis	Kromporing	VU	På död lövträdsved i fuktig skog	1	Loddbby,Drothem,Söderköping 1994	9 fynd Ög-Lulpm
202	Peziza saniosa	Blåmjölkig storskål	NT	Löv- och blandskog	3		
203	Phellinus chrysoloma	Granticka	NT	Högstubbar och granlågor i naturskog	38		
204	Phellinus ferrugineofuscus	Ullticka	NT	Granlågor i äldre granskog	235		
205	Phellinus nigrolimitatus	Grånsticka	NT	Murkna granlågott, sällan tall	58		
206	Phellinus pini	Tallticka	NT	Äldre levande tall	400		
207	Phellinus populicola	Stor aspticka	NT	Levande grov asp	42		
208	Phellinus ribis	Krusbärsticka	NT	Parasit på Ribes o andra buskar	10		
209	Phellinus robustus	Ekticka	NT	På leande ekar	150		
210	Phellodon confluens	Grå taggsvamp	EN	Ädellövskog med bok o ek	3		
211	Phellodon melaleucus	Svartvit taggsvamp	NT	Med gran o tall i barrskog	12		
212	Phellodon niger	Svart taggsvamp	NT	Kalkgranskog	45		
213	Phlebia centrifuga	Rynkskinn	NT	Granlågor i orörd barrskog	7		
214	Phlebia femsjoeensis	Knölgrynna	NT	Multnande barrved	1	Bärsjön,Kvillinge,Norrköping 1991	Enda fyndet i landet
215	Phlebia serialis	Kådvaxskinn	NT	Grova murkna tallågor	1	Långbröt NNV,Oppeby,Kinda 2003	Ög-Lulpm
216	Phlebia subulata	Vitt vaxskinn	VU	Murken gran i äldre granskog	1	Ågelsjön N,Kvillinge,Norrköping 2002	7 fynd Ög-Åslpm
217	Pholiota squarrosoides	Kryddtofsskivling	NT	Saprofyt på lövträdsved	1	Tinnerö,Linköping 2008	14 fynd Sm,Ög,Srm,Nrk, Upl,Gstr
218	Piptoporus quercinus	Tungticka	EN	Gamla grova ekar	15		
219	Plectocarpon lichenum	Lunglavsknapp	VU	På lunglavsbålar	2		
220	Pluteus hispidulus		DD	På stubbar o lövved i gammal lövskog	1	Tinnerö,Linköping 2010	5 fynd Sk,Öl,Ög,Vg
221	Polyporus badius	Stor tratticka	NT	Vitröta på lövträd	4		
222	Polyporus umbellatus	Grenticka	NT	Vid basen eller nära ek o bok	1	Frängsättersjön,Skedevi,Finspång 1998	Sk-Vstml
223	Poronia punctata	Fatsvamp	NT	Hästgödsel på kalkrika hagmarker	1	Gallestad,Ö Stenby,Norrköping 1944	Sk.Öl,Ög
224	Porpoloma metapodium	Svartnande narmusseron	EN	Mager ogödslad ängs- o hagmark	8		
225	Posti parva (Oligoporus hibernicus)	Gäckporing	NT	Barrved	2		
226	Pseudoomphalina kalchbrenneri	Kalkmjölnavling	DD	Fuktig barrskog med björk	5		
227	Pulveroboletus gentilis	Gyllensopp	VU	Ekhage	11		
228	Pychnoporellus fulgens	Brandticka	VU	Orörd fuktig granskog på granved	9		
229	Radulodon erikssonii	Asptagging	VU	Asplågor	1	Skräpdalen,Simonstorp,Norrköping 1991	Ög-Nb
230	Ramaria botrytis	Druvfingersvamp	NT	Äldre löv- o barrskog	22		
231	Ramaria broomei	Svartnande fingersvamp	EN	Äldre löv- o barrskog	1	Sandgårde,Gryt,Valdemarsvik 1998	2 fynd Ög,Nrk
232	Ramaria fennica		EN	Äldre löv- o barrskog	2		
233	Ramaria flavobrunnescens		NT	Äldre löv- o barrskog	2		
234	Ramaria formosa	Lömsk fingersvamp	NT	Ädellövskog med bok o ek	4		
235	Ramaria karstenii		NT	Äldre löv- o barrskog	4		
236	Ramaria largentii		VU	Äldre löv- o barrskog	4		
237	Ramaria magnipes	Rotfingersvamp	VU	Äldre tallskog	4		
238	Ramaria mairei	Blek fingersvamp	VU	Äldre löv- o barrskog	4		
239	Ramaria rufescens		VU	Äldre löv- o barrskog	2		
240	Ramaria sanguinea	Fläckfingersvamp	VU	Kalkrik löv- o barrskog	2		
241	Ramaria spinulosa (sensu lato)	Taggfingersvamp	VU	Bok- och barrskog	3		
242	Ramaria testaceoflava	Gultoppig fingersvamp	NT	Äldre löv- o barrskog	12		
243	Ramariopsis crocea	Saffransfingersvamp	VU	Kalkrik jord i löv- o blandskog	1	Tinnerö,Linköping 2008	Öl-Nb

					Antal		
Nr	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hk	Substrat/Habitat	kända lokaler	Fyndlokaler i ÖG	Utbredning-Sverige
244	Ramariopsis pulchella	Violfingersvamp	VU	Bar mull o lera i lövskog	1	Djurkälla,Motala 2009	18 fynd Sk,Öl,Ög,Upl
245	Rhodonia placenta	Laxporing	VU	Tall- o grånågor	1	Svensksund,400 SSV,Dagsberg,Norrköping 1998	Sm-Lulpm
246	Rhodoscypa ovilla	Rosenskål	DD	Kalkrik granskog o älvstrand	1	Omberg,Storpissan, V Tollstad,Ödeshög 1995	Enda fyndet i Sv
247	Rugosomyces ionides	Lilamusseron	VU	Marken i lövskog (ädel)	1	Omberg,Anudden SSO,Väversunda,Vadstena 2000	Sk,Öl,Ög,Nrk
248	Russula melliolens	Honungskremla	VU	Under lind o bok	1	Löfstads slottspark,Kimstad,Norrköping 2004	4 fynd Sk,BI,Ög
249	Russula solaris	Solkremla	NT	Ängsbokskog	1	Alvastra,Omberg,Ödeshög 1987	Sk,Sm,Hal,Ög,Nrk
250	Sarcodon fennicus	Bitter taggsvamp	EN	Tall o gran i äldre barrskog	16		
251	Sarcodon glaucopus	Blåfotad taggsvamp	VU	Gran o tall i kalkbarrskog	13		
252	Sarcodon leucopus	Slät taggsvamp	EN	Tall o gran i äldre barrskog	1	Askedal S,Tryserum,Valdemarsvik 1954	Sm-Vstml
253	Sarcodon lundellii	Koppartaggsvamp	VU	Äldre kalkbarrskog	11		
254	Sarcodon scabrosus	Skrovlig taggsvamp	NT	Äldre kalkbarrskog	6		
255	Sarcodon squamosus	Mo-taggsvamp	NT	Äldre kalkbarrskog	24		
256	Sarcodon versipellis	Brödtaggsvamp	EN	Under gran i äldre barrskog	1	Glansgruvan,Vånga,Norrköping 2004	Vg-Ång
257	Sarcosoma globosum	Bombmurkla	VU	Kalkrika skogsbeten	15		
258	Sarcosphaera coronaria	Kronskål	VU	Kalktallskog	4		
259	Scleroderma verrucosum	Knottrig rottryffel	NT	Ädellövskog o parker	4		
260	Sistotrema alboluteum	Oljeporing	DD	Skog	1	Långbron SV,Tjällmo,Motala 1994	8 fynd Vstm-Lulpm
261	Skeletocutis brevispora	Ulltickeporing	VU	Växer på eller intill ullticka	1	Säby västerskog,Vist,Linköping 1985	Ög-Lulpm
262	Skeletocutis kuehneri	Kilporing	NT	På grova barrträd med b l a violticka	4		
263	Skeletocutis ochroalba	Gulffäcksticka	VU	På grånågor i naturskog	1	Svartgölen,Kvillinge,Norrköping 1997	5 fynd Ög,Srm,Upl,Gstr,Nb
264	Skeletocutis odora	Ostticka	VU	Grånågor i orörd barrskog	28		
265	Sowerbyella imperialis	Gul rotskål	NT	Kalkrik skog o betesmark	1	Marberge,Omberg,V Tollstad,Ödeshög 1988	Sk-Upl
266	Sowerbyella radiculata	Blek rotskål	VU	Kalkrik skog	1	Lumpgölen N,Vårdnäs,Linköping 1988	14 fynd Gtl-Dlr
267	Spongipellis fissilis	Apelticka	VU	På apel, ask o asp i hagmark o park	38		
268	Spongipellis spumeus	Skumticka	NT	Gamla träd i alléer o parker	15		
269	Spongiporus undosus	Vågticka	VU	På död ved i barr- o lövskog	4		
270	Squamanita paradoxa	Grynknölfoting	VU	I gräsmark med ockragul grynskivling	1	Marek V,Asby,Ydre 1994	10 fynd Ög-Vrml
271	Subulicium lautum	Spikskinn	DD	Skog	2	Senast 1983	
272	Subulicium minus	Nubbskinn	DD	Multnande gran i ängsgranskog	1	Storpissan,Omberg,V Tollstad,Ödeshög 1979	Enda fyndet i landet
273	Trametes suaveolens	Sydlig anisticka	EN	Levande Salix	4		
274	Tremellodendropsis tuberosa	Skrubbusksvamp	NT	Bar lerjord i löväng o park	1	Kvillinge NR,Norrköping 2011	Sm-Upl
275	Trichaster melanocephalus	Hårig jordstjärna	NT	Öppen kalkrik o sandig betesmark	3		
276	Trichoglossum walteri	Knubbig hårdordunga	VU	Mager ogödslad ängs- o hagmark	1	Rejmyre V,Skedevi,Finspång 1967	Sk-Dlr
277	Tricholoma apium	Lakritsmusseron	VU	Kalktallskog	8		
278	Tricholoma atosquamosum	Svartfjällig musseron	VU	Kalkrik barr- och ädellövskog	4		
279	Tricholoma bresadolanium	Fjällig gallmusseron	VU	Ek o hassellundar på kalk	4		
280	Tricholoma colossus	Jättemusseron	NT	Mager tallskog	5		
281	Tricholoma matsutake	Goliatmusseron	VU	Sandtallskog	1	Jursla ovan Lillsjön,Kvillinge,Norrköping 1991	Sm-Lulpm
282	Tricholoma olivaceotinctum	Fjällfotad musseron	VU	Kalkgranskog	1	Brunflo V,Motala 1997	Ög-Lulpm
283	Tricholoma sejunctum	Sydlig kantmusseron	NT	Med ek på kalkrika hagar o parker	10		
284	Tricholoma ustaloides	Mjölmusseron	NT	Lund o hagmark med ek	20		
285	Tubulicrinis cinctus	Gördelnålskinn	DD	Skog	1	Omberg,Storpissan,V Tollstad 1979	Enda fyndet i landet
286	Tulostoma brumale	Stjälkröksvamp	NT	Öppen kalkrik o sandig betesmark	2		
287	Tulostoma niveum	Vit stjälkröksvamp	NT	I mossa på kalkklippor	1	Marmorbruket,Krokek,Norrköping 2005	Öl-Vstml
288	Tulostoma squamosum	Fjällig stjälkröksvamp	EN	Öppen kalkrik o sandig betesmark	1	Marmorbruket,Krokek,Norrköping 1980	11 fynd Öl,Ög
289	Tyromyces wynnei	Lundticka	VU	Lövved i ädellövskog	2		
290	Urnula craterium	Rökpijsvamp	EN	På ved i hassellundar	3		
291	Volvariella bombycina	Silkesslidskivling	VU	Ihåliga ädellövträd samt poppel och oxel	7		
292	Xerocomus impolitus	Bleksopp	EN	Kalkrik ekhage	5		

					Antal		
Nr	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hk	Substrat/Habitat	kända lokaler	Fyndlokaler i ÖG	Utbredning-Sverige
293	Xerula longipes	Brunluddig roting	NT	Ädellövträd i hagmark och skog	3		
294	Xylobolus frustulatus	Rutskinn	NT	På gammal grov ek	45		
					3760		