

RAPPORT 2014/1
INVENTERING
av skalbaggar på asp
i Kalmarnäs 2013

Joel Hallqvist



FÖRFATTARE

Joel Hallqvist

FOTO FRAMSIDA

Anett Wass

KARTOR

Per Stolpe

© Lantmäteriet 2013, SGU Länsstyrelsen

PRODUKTION OCH LAYOUT

Upplandsstiftelsen

KONTAKT UPPLANDSSTIFTELSEN

Telefon 018-611 62 71

Hemsida www.upplandsstiftelsen.se

© Upplandsstiftelsen 2014

Inventeringen har genomförts inom Life+-projektet
”Inre Mälarens skärgård – restaurering och skötsel”

SAMMANFATTNING

Sommaren 2013 sattes åtta fönsterfällor ut på död asp i naturreservatet Kalmarnäs i syfte att inventera skalbaggsfaunan knuten till detta trädslag. Fällor sattes både på naturligt döda träd samt på skapad död ved i form av lågor och högstubbar. I området som ligger vid Mälaren strax väster om Bålsta noterades totalt 297 skalbaggsarter varav 24 rödlistade, av dessa var två klassade som VU och de övriga som NT enligt 2010 års rödlista. Att döma av resultatet av denna inventering verkar de naturvårdsåtgärder man genomfört i området ha gett resultat då den största andelen rödlistade arter hittades på den skapade döda veden.

INLEDNING

Runt Mälaren finns flera mycket fina naturområden som inte minst ur vedinsekternas perspektiv kanske rentav tillhör de finaste i landet. Kalmarnäs naturreservat ligger i detta område och har med sina rika naturvärden främst i form av lövträdmiljöer förutsättningar att tillhöra skaran av riktigt fina lokaler med avseende på insektsfaunan. I området finns gott om äldre grov ek, en del äldre lind, grova tallar och fina hasselmiljöer. Dessutom finns det områden med mycket asp och i rasbranterna ner mot Mälaren finns en hel del död ved av detta trädslag.

Aspen spelar en viktig roll för den vedlevande insektsfaunan, ca 345 skalbaggsarter är knutna till det. Uppland har den rikaste faunan knuten till asp i landet vilket gör det extra viktigt att bevara och vårda fina lokaler där detta förekommer.

Kalmarnäs naturreservat förvaltas av Upplandsstiftelsen som på senare tid genomfört åtgärder för att öka andelen död asp. Genom kapning av stammar har man inom några områden i naturreservatet skapat högstubbar och lågor på strategiska solexponerade platser (Fig. 2). På uppdrag av Upplandsstiftelsen genomfördes sommaren 2013 denna inventering som hade som syfte att undersöka skalbaggsfaunan knuten till asp i området.

METOD

Sammanlagt placerades åtta fällor ut den 21 maj 2013, de tömdes en gång under sommaren och plockades in i slutet av juli. Fällorna var så kallade fönsterfällor konstruerade av en plastskiva med måtten 32 cm x 30,5 cm fästade ned till två vagnar i vilken en blandning av 50 % propylenglykol och 50 % vatten med några droppar diskmedel i hälldes. När insekten kommer flygandes krockar den med plastfönstret och ramlar ner i vagnen där den drunknar och konserveras av spriten tills fällan töms. Skalbaggarna sorterades ut ur det insamlade materialet och bestämdes till art under hösten 2013. Förutom fällor söktes skalbaggar manuellt i området med bland annat slaghäv.

Fällorna placerades ut i en sydlig och en nordlig del av naturreservatet, sex i den södra och två i den norra (Fig. 4). Det södra området bestod av två delområden där det västra mestadels utgörs av syd- och sydvästvända rasbranter som vetter ner mot Mälaren, tre fällor (nr. 1, 2 och 3) placerades där på grövre naturligt döda träd. Det andra mer östliga utgjordes av skapad död ved i kanten till ett hygge, även här placerade tre fällor (nr. 4, 5 och 6) (Fig. 1, 2, 3). I det nordliga området som innehöll både naturlig och skapad död ved i ett mer slutet bestånd bakom och i kanten till en betesmark sattes två fällor (nr. 7 och 8). För vidare detaljer kring fällorna se tabell 1.

Tabell 1. Koordinater till och beskrivning av de träd som fällorna placerats på.

Nr	Koordinat (RT 90)	Beskrivning
1	X: 6603436 Y: 1593783	Liggande äldre död aspstam.
2	X: 6603438 Y: 1593778	Stående avbruten äldre död aspstam.
3	X: 6603580 Y: 1593594	Stående solexponerad grov äldre aspstubbe med hålighet.
4	X: 6603553 Y: 1593974	Hög med klena grenar av asp i hyggeskant.
5	X: 6603557 Y: 1593971	Skapad solexponerad asphögstubbe med omgivande lågor.
6	X: 6603554 Y: 1593980	Skapad solexponerad liggande stamdel av asp.
7	X: 6605505 Y: 1592676	Fälld skuggad liggande hel aspstam.
8	X: 6605501 Y: 1592679	Naturlig asphögstubbe med toppdelen bredvid.

RESULTAT

Totalt artbestämdes 297 skalbaggsarter i inventeringen, 24 av dessa är rödlistade enligt 2010 års rödlista. 22 av de rödlistade arterna återfinns i kategorin NT (Nära hotad) och två i VU (Sårbar). I det södra området där fällorna placerades på kapade aspar i kanten av ett hygge hittades flest arter och även flest rödlistade. I fällan på en liggande stam i detta område hittades hela 13 rödlistade arter, denna fångade även flest arter med 93 st. (Fig. 1). För den totala artlistan se Appendix.



Figur 1. Fällan som fångade flest arter totalt samt 13 rödlistade arter.

DISKUSSION

I naturreservatet Kalmarnäs finns det i branterna ner mot Mälaren en hel del asp med en viss andel död ved. Bland de rödlistade arterna som endast påträffades i denna miljö kan nämnas Svartvingad svampbagge (*Leiestes seminigra*) (NT), Rödhalsad vedsvampbagge (*Mycetophagus fulvicollis*) (NT) och *Xyletinus ater* (VU) som alla trivs i olika typer av äldre aspved. Här kan man även observera bäverdödad asp och träd som ligger halvt i vattnet vilket är särskilt gynnsamt för vissa vedlevande insektsarter som exempelvis Grön barkglansbagge (*Cyanostolus aeneus*) (NT) vilken hittades i inventeringen.

Även i andra delar av området finns gott om asp, bl.a. lundartade miljöer med blåklocka och korallrot i botten och hassel i buskskiktet där asparna uppvisar håligheter och andra för insekter värdefulla strukturer. På ett upptaget hygge i anslutning till ett av dessa områden har naturvårdsåtgärder satts in där träd kapats. De genomförda ingrepp måste ses som framgångsrika eftersom den överlägset största andelen av arter i allmänhet och rödlistade i synnerhet fångades just där fällor enbart sattes på skapad död ved. Särskilt en låga som låg exponerad på hygget gav 13 rödlistade arter vilket får anses som ett högt antal även om en av dessa (timmertickgnagare, *Stagetus borealis*) tillhör barrträdsfaunan.



Figur 2. Hygget med de kapade asparna.



Figur 3. Fälla på skapad högstubbe av asp.

På en skapad låga placerad i ett mer skuggigt läge i det nordliga området hittades ”endast” två rödlistade arter, dessa påträffades å andra sidan enbart där. De båda arterna *Agathidium nigrinum* (NT) och aspmögelbagge (*Enicmus lundbladi*) (NT) föredrar död ved i mer slutna bestånd där de är associerade med olika svampar. Detta visar på vikten av heterogenitet hos de skapade substraten i diverse naturvårdsåtgärder, där inte bara död ved i olika nedbrytningsstadier är önskvärd utan också att den finns i både solexponerad och skuggig miljö.

Några asplevande arter som inte påträffades i inventeringen men som sedan tidigare är kända från området är cinnoberbagge (*Cucujus cinnaberinus*) och aspbarkgnagare (*Xyletinus tremulicola*) klassade som EN respektive NT i 2010 rödlista. När det gäller *C. cinnaberinus* kan skälet vara att inventeringen kom igång för sent för att fånga upp denna tidiga vårart, 2013 var det också en ordentligt varm period tidigt under maj månad. *X. tremulicola* är även känd från en rad andra lokaler i landskapet, varför den inte dök upp i inventeringen är inte lätt att svara på då de båda nära släktingarna *X. ater* och *X. vaederoensis* hittades, alla tre utnyttjar aspen för sin utveckling.

Ytterligare en art som inte hittades i denna inventering men som kan vara intressant att ha i åtanke för framtiden är aspsplintbock (*Leiopus punctulatus*) som är klassad VU i rödlistan. Den ansågs tidigare ytterst sällsynt men har under senare tid påträffats på många håll i Uppland vilket är det enda landskapet i Sverige där arten förekommer. Eftersom man därför har ett särskilt ansvar för arten i denna del av landet är det av vikt att lämpliga lokaler med asp främjas så att en eventuell spridning av skalbaggen gynnas. För Kalmarnäs vidkommande är i nuläget den närmaste förekomsten i Uppsalatrakten vilket också är den södra gränsen i landet.

År 2012 inventerades skalbaggar på ek i samma område som denna inventering, då hittades 13 rödlistade arter av vilka 8 inte påträffades i årets inventering. Även om det finns flera exempel på arter som eventuellt skulle kunna leva på asp är det av dessa barkkrödrock (*Ampedus cinnabarinus*) som främst utnyttjar detta som värddröd. Överhuvudtaget finns det ett flertal polyfaga rödlistade arter vilka har förmågan att utnyttja flera träarter för sin utveckling i dessa inventeringar vilket gör värdet av områdets blandade sammansättning av ädellövträd tydligt.



Figur 4. Karta över Naturreservatet Kalmarnäs samt fällornas placering.

RÖDLISTADE OCH SÄRSKILT INTRESSANTA ARTER

SÅRBARA ARTER - VU

Xyletinus ater

Lever i vitrötad ved av främst ek men utnyttjar även andra trädslag för sin utveckling, exempelvis har den kläckts ur aspväd. Ett exemplar påträffades på en liggandes grov aspstam vid kanten till Mälaren. Återfinns i södra och mellersta Sverige och har rapporterats upp till Jämtland.

Xyletinus vaedereensis

Uvecklas som föregående i vitrötad lövträdsved som ek, asp och ask. Hittades i flera exemplar och i alla tre områden med fällor. En sällsynt sydlig och i huvudsak östlig art med Uppland som nordlig gräns.

NÄRA HOTADE ARTER - NT

Femstrimmig plattstumpbagge (Platysoma deplanatum)

Lever under barken på nyligen döda lövträd främst asp. Fem exemplar hittades på den skapade liggande asplågan och en på högstubben bredvid, båda solexponerade på hygget.

Agathidium nigrinum

En mycelbagge som återfinns på döda lövträd i slutna naturskogsliknande miljöer där skalbaggen återfinns i svampig ved, under lågor eller på olika svampar. En individ hamnade i fällan på en beskuggad asplåga.

Thamiaraea hospita

Denna kortvinge lever vid savflöden på äldre lövträd. Den är mer sällsynt än sin släkting *Thamiaraea cinnamomea* med samma levnadssätt som också påträffades i inventeringen. Flera individer återfanns i fällor i olika delar av området.

Cyphea curtula

Det karakteristiska utseendet hos denna kortvinge med den stora halsskölden i kombination med den lilla kroppsstorleken (ca 2 mm) gör den lätt att känna igen. Att den därtill har ett specialiserat levnadssätt då den lever i larvgångar efter långhorningar under barken på nyligen döda aspar gör även det arten tacksam att inventera. Åtta individer hittades i fällorna på hygget.

Bronspraktbagge (Buprestis haemorrhoidalis)

Denna ståtliga praktbagge som lever på tall och gran återfanns i ett exemplar i en av fällorna på hygget.

Microrhagus lepidus

En halvknäppare som är knuten till vitrötad grov lövträdsved. Tre exemplar hittades på hygget.

Orange rödrock (Ampedus nigroflavus)

Denna praktfulla knäppare utvecklas i död ved, gärna solexponerad, av olika lövträd främst asp och björk. Arten är knuten till områden med äldre träd. Ett exemplar hittades på hygget.

Timmerticknagare (Stagetus borealis)

Knuten till vedsvampar på tall och gran i solexponerade lägen. En individ på hygget.

Grön barkglansbagge (Cyanostolus aeneus)

En intressant art som lever på olika lövträd men är beroende av mycket fuktig ved som gärna får ha direktkontakt med vatten. Två exemplar hittades där det första var i området nära strandlinjen och det andra i en fälla på hygget(!) - betydligt längre från vattnet. Fynden är betydelsefulla eftersom skalbaggen sällan rapporterats från Uppland.

Svartvingad svampbagge (*Leiestes seminigra*)

Lever hos myror i döda grova lövträd. Två individer på en ståendes äldre högstubbe.

Aspmögelbagge (*Enicmus lundbladi*)

Åtta exemplar av denna mögelbagge påträffades på den skuggade asplågan i det nordliga området i inventeringen. Arten är knuten till aspdyna (*Hypoxylon mammatum*) som angriper och dödar levande aspar.

Rödhalsad vedsvampbagge (*Mycetophagus fulvicollis*)

Utvecklas i lös ved på både på löv- och barrträd, främst asp och gran. Den lever till skillnad mot sina släktingar inte på trädsvamparnas fruktkroppar utan under bark eller inne i veden på torrakor. Hittades i ett exemplar på den grova högstubben i det södra området.

Liten brunbagge (*Orchesia minor*)

Denna skalbagge utvecklas i starkt vitrötade klena grenar och stammar av en rad olika lövträd. Ett exemplar på hygget.

Gulhornad gaddbagge (*Mordellistena variegata*)

En vackert tecknad liten tornbagge vars larver troligen utvecklas i vitrötad lövträdsved av olika trädslag. Arten ses ofta i blommor av olika slag i miljöer med gott om äldre lövträd. En individ i det nordliga mer slutna området.

Skulderfläckad gaddbagge (*Mordellistena humeralis*)

Levnadssättet överensstämmer i stort sett med föregående arts men återfanns till skillnad mot denna i två exemplar i de södra områdena.

Mindre svampklobagge (*Mycetochara humeralis*)

Lever i murken ved i ihåliga eller grova lövträd. Ganska många individer hittades i främst det södra området med de naturligt döda asparna.

Stekelbock (*Necydalis major*)

Detta är en av våra mest särpräglade långhorningar, en stor art (över 2 cm) med korta täckvingar som lämnar större delen av flygvingarna blottade. Den utvecklas inne i grova solexponerade högstubbar av olika lövträd främst björk, asp och klibbal. Det enda exemplaret hittades i en av fällorna på hygget.

Gulröd blankbock (*Obrium cantharinum*)

Denna långhorning lever i och under bark på död solexponerad aspved, arten angriper inte sällan döda grenar på fortfarande levande träd. Fem individer påträffades i olika fällor i det södra området.

Grön aspvedbock (*Saperda perforata*)

En vacker grön och svartfläckig långhorning som är helt knuten till asp, larven lever under grov bark på nyligen döda träd. Det enda exemplaret hittades i en av fällorna på hygget.

Almsplintvivel (*Magdalis armigera*)

Ett exemplar av denna art som är knuten till alm påträffades i grenhögen på hygget. Det är främst på nyligen döda tunna grenar som skalbaggen utvecklas.

Plattad lövvedborre (*Xyleborus monographus*)

Skalbaggen utvecklas främst i nyligen död ekved.

Aspborre (*Trypophloeus asperatus*)

Arten som har en östlig utbredning i landet utvecklas i den döda innerbarken av asp. Särskilt talrikt förekom den på

den skapade döda veden på hygget.

ÖVRIGT INTRESSANTA ARTER

Dexiogyia corticina

En relativt sällan rapporterad kortvinge som är associerad till död ved av olika slag, både löv och barr. Arten lever under svampig bark, i larvgångar, vid trädsaft och tickor m.m.

Atheta benickiella

En sällsynt kortvinge som ofta hittas i anslutning till svamp men även rapporterats från gnagarbon.

Myllaena infuscata

En sydlig och sällsynt kortvinge som tidigare ej blivit funnen norr om Västergötland och Östergötland. Som övriga *Myllaena*-arter är denna skalbagge knuten till fuktiga biotoper.

Avlång flatbagge (Grynocharis oblonga)

Arten förekommer i äldre lövträdsbestånd där den är knuten till främst ädellövträd som ek och asp men den kan även förekomma på tall. Tidigare rödlistad (VU år 2000).

Aspbarkborre (Xyleborus cryptographus)

Denna ganska ovanliga art förekommer i södra och mellersta Sverige och är i Uppland relativt vanlig på sina håll. Den är knuten till asp för sin utveckling där den lever i tjock bark på nyligen döda träd. Var tidigare rödlistad (NT år 2000).

LITTERATUR

För utbredning samt ekologiska uppgifter:

Artfaktablad: <http://www.slu.se/artdatabanken>

Ehnström, B. & Axelsson, R. 2002. Insektsnag i bark och ved. Artdatabanken, SLU.

Eriksson, P. & Hedgren, O. 2012. Sällsynta skalbaggar i Uppsala län – nuvarande och historisk utbredning. Länsstyrelsen Uppsala län & Upplandsstiftelsen.

Övriga uppgifter:

Ehnström, B. & Holmer, M. 2012. Asp – darrar min asp, myllrar min värld. Centrum för biologisk mångfald.

Gärdenfors, U. 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010. Artdatabanken, SLU.

Hallqvist, J. 2012. Inventering av skalbaggar på ek i Kalmarnäs 2012. Upplandsstiftelsen.

Palm, T. 1968-1972. Kortvingar, fam. Staphylinidae. Svensk insekfauna 9, häfte 5-7. Entomologiska föreningen i Stockholm.

APPENDIX Samtliga vid inventeringen insamlade arter, systematiskt ordnade, i vilken fälla de hittades samt eventuell rödlistekategori enligt 2010 års rödlista.

Art	Rödlist.	1	2	3	4	5	6	7	8	Övr. saml.	Ant tot
<i>Amara plebeja</i>							1				1
<i>Ophonus rufibarbis</i>		1									1
<i>Megasternum concinnum</i>					1			1			2
<i>Plegaderus caesus</i>			2			1	1				4
<i>Gnathoncus buyssoni</i>									1		1
<i>Paromalus flavicornis</i>				1		3	1		1		6
<i>Margarinotus striola</i>							2	3			5
<i>Platysoma deplanatum</i>	NT					1	4			1	6
<i>Acrotrichis dispar</i>					1						1
<i>Acrotrichis intermedia</i>				1							1
<i>Acrotrichis rugulosa</i>								1			1
<i>Colenis immunda</i>					1			1			2
<i>Anisotoma humeralis</i>		1			1			2			4
<i>Anisotoma castanea</i>		1									1
<i>Anisotoma orbicularis</i>									1		1
<i>Agathidium nigrinum</i>	NT							1			1
<i>Agathidium nigripenne</i>					20		2	2			24
<i>Agathidium seminulum</i>						1	2	1	1		5
<i>Sciodrepoides watsoni</i>								1			1
<i>Nevraphes angulatus</i>							1				1
<i>Stenichnus collaris</i>						1					1
<i>Scydmaenus hellwigii</i>				1							1
<i>Oiceoptoma thoracicum</i>								2			2
<i>Nicrophorus investigator</i>									1		1
<i>Nicrophorus vespilloides</i>					1						1
<i>Phloeostiba plana</i>				2							2
<i>Deliphrum tectum</i>					5			21			26
<i>Acidota crenata</i>					2			1			3
<i>Megarathrus depressus</i>								14			14
<i>Proteinus laevigatus</i>					1						1
<i>Bibloporus minutus</i>					1						1
<i>Euplectus nanus</i>				1	1		1				3
<i>Euplectus piceus</i>						1					1
<i>Euplectus punctatus</i>						1					1
<i>Trimium brevicorne</i>						1					1
<i>Mycetoporus lepidus</i>							1				1
<i>Lordithon lunulatus</i>					1			1			2
<i>Bolitobius castaneus</i>						1					1
<i>Sepedophilus littoreus</i>							1	1			2
<i>Tachyporus obtusus</i>					2						2
<i>Tachinus pallipes</i>					6			1			7
<i>Tachinus laticollis</i>					4						4
<i>Habrocerus capillaricornis</i>					1		1				2
<i>Aleochara sparsa</i>									1		1
<i>Tinotus morion</i>					3	1					4
<i>Oxypoda acuminata</i>								2			2

<i>Philonthus addendus</i>					3			1				4
<i>Philonthus decorus</i>								3				3
<i>Quedius mesomelinus</i>		1	6	5	3	10		8	18			51
<i>Quedius cruentus</i>									3			3
<i>Quedius plagiatus</i>								1				1
<i>Quedius lucidulus</i>					1							1
<i>Sinodendron cylindricum</i>		1	1					1				3
<i>Platycerus caraboides</i>											1	1
<i>Aphodius sticticus</i>			1					3				4
<i>Serica brunnea</i>								2				2
<i>Cetonia aurata</i>			2	2		2	5		2			13
<i>Protaetia marmorata</i>			2	1		1	2					6
<i>Protaetia cuprea</i>		4	5	6	4	13	12	5	12			61
<i>Elodes minuta</i>								2	2			4
<i>Scirtes hemisphaericus</i>				1								1
<i>Buprestis haemorrhoidalis</i>	NT					1						1
<i>Phaenops cyanea</i>				1								1
<i>Agrilus populneus</i>					1		2				2	5
<i>Microrhagus lepidus</i>	NT					1	2					3
<i>Microrhagus pygmaeus</i>		3			2	1						6
<i>Trixagus dermestoides</i>		1			1							2
<i>Trixagus meyhohmi</i>		1										1
<i>Athous haemorrhoidalis</i>		1			9	3	7	6	1			27
<i>Athous subfuscus</i>					15	11	13	7	2			48
<i>Denticollis linearis</i>						1		1				2
<i>Selatosomus nigricornis</i>								1				1
<i>Selatosomus aeneus</i>				1								1
<i>Ampedus nigroflavus</i>	NT							1				1
<i>Ampedus pomorum</i>					1		1					2
<i>Ampedus balteatus</i>			1	2								3
<i>Ampedus tristis</i>						1						1
<i>Sericus brunneus</i>						1						1
<i>Melanotus villosus</i>		2										2
<i>Melanotus castanipes</i>								1				1
<i>Dalopius marginatus</i>			1		2	1	2	4				10
<i>Cardiophorus ruficollis</i>								1				1
<i>Dictyoptera aurora</i>		1										1
<i>Lampyris noctiluca</i>								1				1
<i>Podabrus alpinus</i>			1									1
<i>Cantharis rustica</i>									1			1
<i>Rhagonycha lutea</i>						1						1
<i>Rhagonycha lignosa</i>		1	2	1		1						5
<i>Rhagonycha elongata</i>								1				1
<i>Malthinus punctatus</i>						1	2					3
<i>Malthodes fibulatus</i>					2							2
<i>Malthodes fuscus</i>					4	1	3					8
<i>Malthodes minimus</i>					1							1
<i>Attagenus pellio</i>								1				1
<i>Megatoma undata</i>		1	7	2		2	1		7			20
<i>Ctesias serra</i>			2	2		3			1			8
<i>Hedobia imperialis</i>				1	4							5
<i>Ptinus rufipes</i>		2	1	1	1	1						6

<i>Cerylon histeroides</i>			2						2			4
<i>Cerylon ferrugineum</i>			1		2	4	1	3	9	4		24
<i>Leiestes seminigra</i>	NT		2									2
<i>Endomychus coccineus</i>									1			1
<i>Mycetina cruciata</i>				1								1
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>			1			1	1					3
<i>Latridius hirtus</i>								2				2
<i>Latridius pseudominutus</i>					1							1
<i>Enicmus lundbladi</i>	NT								8			8
<i>Enicmus rugosus</i>			3	2	1	3		5	1			15
<i>Enicmus testaceus</i>			1			1						2
<i>Stephostethus lardarius</i>								1				1
<i>Stephostethus angusticollis</i>					1							1
<i>Stephostethus pandellei</i>			1	1		2	1		12	3		20
<i>Aridius nodifer</i>									1			1
<i>Cartodere constricta</i>									2	1		3
<i>Corticaria gibbosa</i>			1	3	5	7	2	6	2			26
<i>Corticaria fuscula</i>										1		1
<i>Litargus connexus</i>					1				2			3
<i>Mycetophagus multipunctatus</i>							2	1				3
<i>Mycetophagus fulvicollis</i>	NT			1								1
<i>Cis boleti</i>								1				1
<i>Ennearthron cornutum</i>			1	1	1			1		5		9
<i>Sulcacis affinis</i>			1									1
<i>Sulcacis fronticornis</i>				1								1
<i>Orchesia micans</i>							2		2	17		21
<i>Orchesia minor</i>	NT							1				1
<i>Orchesia undulata</i>									2	1		3
<i>Xylita laevigata</i>							1					1
<i>Tomoxia bucephala</i>					1		2	1				4
<i>Mordellistena variegata</i>	NT									1		1
<i>Mordellistena humeralis</i>	NT		1					1				2
<i>Mordellochroa abdominalis</i>						1						1
<i>Synchita humeralis</i>			1	1			1					4
<i>Bitoma crenata</i>								1			1	2
<i>Lagria hirta</i>						3						3
<i>Pseudocistela ceramoides</i>				1								1
<i>Isomira murina</i>			10	4								14
<i>Mycetochara axillaris</i>										1		1
<i>Mycetochara flavipes</i>			14	21	13				7	9		64
<i>Mycetochara humeralis</i>	NT		3	8	2					1		14
<i>Diaperis boleti</i>			1	1	4		3	3	2	7		21
<i>Schizotus pectinicornis</i>									2			2
<i>Rabocerus gabrieli</i>											1	1
<i>Salpingus planirostris</i>						4	2					6
<i>Euglenes pygmaeus</i>								1				1
<i>Anidorus nigrinus</i>				1		1		1				3
<i>Anaspis bohémica</i>				1	1		1					3
<i>Anaspis frontalis</i>			3	1			6	2		3		15
<i>Anaspis marginicollis</i>				1	1							2
<i>Anaspis thoracica</i>			5				4		1	2		12
<i>Anaspis rufilabris</i>				1						1		2

På uppdrag av Upplandsstiftelsen genomfördes sommaren 2013 denna inventering som hade som syfte att undersöka skalbaggsfaunan knuten till asp i Kalmarnäs naturreservat.



Box 26074, 750 26 Uppsala
info@upplandsstiftelsen.se
www.upplandsstiftelsen.se