

Insektsinventering av naturvårdsbränna på Övre Tylleropsön vid nedre Dalälven 2011 – tre månader efter bränning

Olof Hedgren



Innehåll

Sammanfattning	3
Inledning	4
Metodik	
Undersökningsområde, insamling	5
Resultat och diskussion	8
Tack	9
Litteratur	9
Artlista	10

Omslag: Övre Tylleropsön i augusti 2011, västra stranden

Samtliga foton i denna rapport av Olof Hedgren

Sammanfattning

Skog som brunnit är en naturlig livsmiljö för en lång rad insekter, svampar och andra organismer. Den 9 juni 2011 utfördes en planerad naturvårdsbränning på Övre Tylleropsön, nära Untra vid nedre Dalälven i Uppland. Ungefär sju hektar ca 90-årig grandominerad blandskog brändes, mestadels ganska svagt men några partier blev intensivt brända med högre dödlighet bland träden, främst gran. Under perioden 12 juni - 8 aug undersöktes sedan insektsfaunan i bränningsområdet.

Minst 55 arter av skalbaggar, barkskinnbaggar och steklar påträffades.

Åtminstone sex arter är starkt brandgynnade, nämligen sotsvart praktbagge *Melanophila acuminata*, liten brandlöpare *Sericoda quadripunctata*, fuktbyggarna *Henoticus serratus* och *Cryptophagus corticinus*, kolsvart trädbasbagge *Sphaeriestes stockmanni* och barkskinnbaggen *Aradus lugubris*. Av dessa var liten brandlöpare, kolsvart trädbasbagge och fuktbaggen *H. serratus* vanligast. Liten brandlöpare är marklevande medan de övriga är knutna till ved och bark. En art är rödlistad, mindre timmerman *Acanthocinus griseus* (NT). Ytterligare sju av de påträffade arterna har varit rödlistade tidigare.

Sannolikt har brandarterna gynnats av tidigare naturvårdsbränningar vid nedre Dalälven med omnejd. Denna region är mycket artrik vad gäller vedlevande insekter i allmänhet och man kan vänta sig att fler ovanliga arter söker sig till brandfältet under kommande år. Mängden grov granved har ökat kraftigt jämfört med läget före brand. Bränningen föregicks av trädfällning (både klena och grova träd), och en hel del granar kommer troligen dödas av granbarkborre de närmaste åren.

Inledning

Nyligen bränd skog är livsmiljö för minst ett 50-tal arter brandspecialiserade insekter och en lång rad svampar. Brandinsekter koloniserar huvudsakligen de träd som påverkats av brand, men några är marklevande. Brandgynnade svampar kan blomma upp under bark och i veden men de flesta är markbundna. Även vissa växter är knutna till bränd skogsmark.

Bränd skog gynnar även ett stort antal andra skogslevande arter som drar nytta av den brända skogen under lång tid efteråt. Hit räknas många rödlistade eller sällsynta arter som är beroende av död ved. Av landets ca 4400 bofasta skalbaggsarter är ca 1300 vedlevande, varav minst en fjärdedel är rödlistade (Gärdenfors 2010). Andra insektsgrupper är minst lika artrika men inte lika väl studerade. De får dock alltmer uppmärksamhet i samband med bränd skog, bl.a. vissa steklar, flugor och skinnbaggar (t.ex. Hedgren 2008).

Naturligt sett bidrar skogsbränder till en hög variation av trädslag och trädåldrar i landskapet, inte minst gynnas löv och tall på bekostnad av gran. Dagens skogslandskap har genom skogsbruket i hög grad förts bort från detta naturtillstånd, med följd att många skogsarter blivit mer sällsynta eller försvunnit. För att gynna mångfalden har naturvårdsbränningar på senare tids införts över större delen av landet, främst av länsstyrelser och skogsbolag. Även om den brända arealen inte är så stor totalt sett är det dock en förbättring jämfört med tidigare delen av 1900-talet då arealen bränd skogsmark var ytterst låg, och man även ofta avverkade vådabränd skog.

Bränd skog har kopplingar till flera av Naturvårdsverkets olika åtgärdsprogram, i första hand det för brandinsekter i boreal skog men även programmen för skalbaggar på nyligen död tall, skalbaggar på äldre tallved respektive björklevande vedskalbaggar i Norrland.

Under de senaste åren har man börjat analysera insektsfaunans respons på de ökade bränningarna. I en landskapsstudie i Dalarna med gränstrakter framkom att av ca 30 starkt brandgynnade arter har tre ökat under perioden 2000-2008, nämligen kolsvart trädbasbagge *Sphaeriestes stockmanni*, slät tallkapschongbagge *Stephanopachys linearis* och grov tallkapschongbagge *S. substriatus* (Wikars 2009). Kapschongbaggarna är numera ej längre rödlistade tack vare ökad utbredning och tätare förekomster, främst i Dalarna och södra Norrland. Å andra sidan tycktes åtminstone fem arter ha minskat under samma period, bl.a. sotsvart praktbagge *Melanophila acuminata* och barkskinnbaggen *Aradus lugubris* (Wikars 2009). En annan tydlig trend var att vedinsekter knutna till naturskogar går tillbaka, särskilt lövträdsberoende arter. Viktiga slutsatser var att bränd skog är mer gynnsamt än brända hyggen (på kort och lång sikt), och nya bränningar bör koncentreras till aktuella förekomster.

Metodik

Undersökningsområdet

På Övre Tylleropsön i nedre Dalälven inom landskapet Uppland brändes ett område om ca sju hektar den 9 juni 2011 (Fig. 1). Området kännetecknas av ca 90-årig gran på blockig mark med blåbärsris. Det finns ett litet inslag med grov tall samt enstaka grova björkar och små lindar. Vid kärr och stränder växer även bl.a. klibbal. Före bränning skedde en systematisk röjning av smågranar. Enstaka större granar fälldes också.

Bränningen gick till en början trögt. Mestadels brann riset från röjningen. Efterhand uppstod hårdare bränder, bl.a. vid västra stranden (Fig.2 och omslagsbilden). Dödligheten var störst bland granarna medan tall och björk var mer opåverkade. Efterföljande glödbränder kom att fälla en hel del granar. Brandfältet är delvis svårframkomligt p.g.a. en matta av fallna eller röjda stammar, nästan uteslutande gran. Några granar dödades av granbarkborre redan första sommaren, en utveckling som kan väntas ta fart under följande år. Skogen kommer dock fortsättningsvis vara övervägande tät och skuggig. Lite förenklat kan man säga att åtgärderna förvandlade ett triviale äldre granbestånd till en vedrik och varierad naturskog.



Figur 1. Bränningsområde på Övre Tylleropsön, med ungefärlig avgränsning (svart linje).

Insamling och bestämning

Insekter eftersöktes med fönsterfällor på brandskadade träd, sållning av förna och direktsök på trädstammar (insekter, gnagspår). Fällorna bestod av mindre plastlådor fyllda med vatten, grön propylenglykol och lite diskmedel, och med en genomskinlig plastskiva 12x20cm som flygbarriär. Totalt 14 fönsterfällor var fördelade på gran (8 st.), tall (3) och björk (3) under 2011 perioden 12 juni - 8 aug.

Fällorna sattes i två grupper om sju stycken. Första gruppen sattes upp öns norra del, mittemot norra sidans båtplats som nås via en smal slingrig väg. Här är skogen trots gallring och bränning ännu tät och skuggig, och fällor sattes på gran och björk (Fig. 3). Den

andra gruppen sattes på öns västra sida där ungefär en hektar blev hårt bränd med gott om döende gran samt rätt svårt skadad björk och tall som resultat. Detta är öns kanske mest solöppna brandmiljö (Fig. 2). Fällor sattes även på tall.

Antal erhållna individer blev inte särskilt stort (ca 500), delvis genom att många insekter redan svärmat vid bränningstidpunkten tack vare en ovanligt varm försommar 2011. En annan orsak kan vara att skogens karaktär medförde att flera fällor hamnade i skuggiga lägen där flygaktiviteten sannolikt är lägre än i solvarma lägen. De flesta individer artbestämdes, inklusive vissa exemplar ur svårare grupper som Aleocharinae (kortvingar). Triviala arter som bl.a. förökar sig i vanliga stubbar bestämdes endast stickprovsmässigt. Fynden lades in på Artportalen.



Figur 2. Fönsterfälla på döende gran inom hårdbränt område vid västra stranden. I förnan påträffades liten brandlöpare *Sericoda quadripunctata* i stort antal. Marken täcks av barr från döende träd, och i förnan märks en rik flora av småsvampar. Det finns också ett tidigt uppslag av asp (8 aug 2011).



Figur 3. Öns nordöstra del med gott om fallna granar, och plats för den ena gruppen om sju fällor. Stor hornstekel *Urocerus gigas* och mindre timmerman *Acanthocinus griseus* påträffades vid flera av de döende stående granarna.



Figur 4. Branden var inte särskild intensiv på öns inre delar.

Resultat och diskussion

Totalt noterades minst ca 55 arter av främst skalbaggar, varav en är rödlistad (mindre timmerman *Acanthocinus griseus* NT). Sju andra arter har varit rödlistade förut (Tab. 1). Minst sex av de 55 arterna kan betraktas som starkt brandgynnade, och flera av dessa uppträdde i stort antal. Sotsvart praktbagge koloniserar barken vid basen av brända träd av olika slag i soliga lägen. Liten brandlöpare är en jordlöpare knuten till skogbevuxen mark som brunnit, och som visat sig undvika marker som kalhuggits före brand. Den var särskilt talrik på den hårt brända delen vid västra stranden. Tätheten kan uppskattas till ett tiotal individer per kvadratmeter lämplig mark. Några småarter som söker sig till svamprika brända vedmiljöer är bl.a. kolsvart trädbasbagge och fuktbaggarna *Henoticus serratus* och *Cryptophagus corticinus*. De två förstnämnda var mest vanliga. Bland barkskinnbaggar (släktet *Aradus*) som gynnas av brand påträffades *Aradus lugubris*, en av de mer allmänna arterna.

Sammantaget var den tidiga brandfaunan rätt så rik och brännan var ganska gynnsam i detta avseende. Man bör ha i åtanke att hela brandfaunan (liksom andra vedinsekter) anländer allt eftersom under de första åren efter brand, och att en så här kortvarig studie första sommaren efter brand är otillräcklig för en komplett bild. Det hade dock varit ännu mer gynnsamt med högre brandintensitet över hela bränningsområdet (se Fig. 4), och om inslaget av lövträd varit större.

Tabell 1. Rödlistade och tidigare rödlistade arter som noterades i denna inventering.

	rödlista 2010	tidigare rödlistning
starkt brandgynnade arter		
liten brandlöpare <i>Sericoda quadripunctata</i>	-	(klass 4, 1993)
sotsvart praktbagge <i>Melanophila acuminata</i>	-	(NT 2000)
fuktbaggen <i>Cryptophagus corticinus</i>	-	(klass 4, 1993)
sågtandad fuktbagge <i>Henoticus serratus</i>	-	
kolsvart trädbasbagge <i>Sphaeriestes stockmanni</i>	-	(NT 2000)
barkskinnbaggen <i>Aradus lugubris</i>	-	
naturskogsarter, även gynnade av brand		
glansbaggen <i>Eपुरaea deubeli</i>	-	(NT 2000)
fuktbaggen <i>Caenoscelis subdeplanata</i>	-	
yxbagge <i>Serropalpus barbatus</i>	-	(klass 4, 1993)
liten timmerman <i>Acanthocinus griseus</i>	NT	
halvknäpparen <i>Hylis cariniceps</i>	-	(NT 2000)

Många av naturskogens arter som är beroende av en stabil och rik tillgång på död ved gynnas av det plötsliga utbudet av döende träd på brandfält. Intressanta exempel utgörs av mindre timmerman och yxbagge. Den förstnämnda tycks ha sin huvudsakliga förekomst i Uppland vid sidan av urskogsmiljön på Gotska Sandön. Yxbaggen följer i spåren av olika störningar som skapar döende granskog såsom barkborreangrepp och brand. Den lever inne i stambasen och ger upphov till cirkelrunda flyghål (vilket även vedsteklar gör). Glansbaggen *Epuraea deubeli* förekommer sällsynt i gångar av vedborre (*Trypodendron* spp.) och granbarkborre, och är knuten till äldre granskog. Halvknäpparen *Hylis cariniceps* är liksom sina släktingar beroende av rötad ved, och fyndet är ett av de mer nordliga i landet. Ett annat intressant fynd är kortvingen *Atheta monticola* (ett ex. i fälla), i modern tid ej påträffad längre norrut i landet. Mestadels funnen i äldre skog av olika slag, och gärna vid svamp eller i kompostlika småmiljöer. Bland vedsteklar som gärna söker sig till brandskadade döende träd noterades stor hornstekel *Urocerus gigas* i flera exemplar, och även kamelstekel *Xiphydria camelus* som är knuten till klibbal i första hand.

Naturvårdsbränningar gynnar olika skogslevande arter. Man kan hävda att man i första hand bör bränna miljöer med hög naturlig brandfrekvens såsom tallhedar och hållmarker. Utan tvivel gynnas då en rad hotade brand- och tallknutna arter, bl.a. de som berörs av naturvårdsverkets olika åtgärdsprogram. Å andra sidan är arealen brunnen skogsmark idag så låg att alla bidrag är välkomna, även på fuktigare marker där naturliga bränder uppträder mer sällan. Naturvårdsbränning kan snabbt omvandla ett ensartat, likåldrigt och vedfattigt bestånd till dess raka motsats. Upprepade bränningar inom en region är dessutom i sig självt eftersträvansvärt eftersom det bygger upp större populationer och ett nätverk av värdefulla biotoper.

Brännans måhända viktigaste funktion är att på sikt gynna den långa raden av naturskogsarter som behöver stora mängder grov ved, t.ex. svartoxe liksom olika lövträdsarter. Lövinslaget ökar ofta starkt efter bränder på näringsrika marker.

Tack

Studien administrerades av Pär Eriksson vid Upplandsstiftelsen. Crister Boström vid Untra hjälpte till med båten.

Litteratur

Gärdenfors, U. 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Hedgren, O. 2008. Insektsinventering av åtta brandfält i Uppland 2007. Rapport till länsstyrelsen i Uppsala län (opublicerad).

Wikars, L.-O. 2009. Insekter på brandfält i Dalarna och dess gränstrakter 1990-2008. Länsstyrelsen Dalarnas län. Naturvårdsenheten, Rapport 2009:18.

Artlista (antal ex.)

Acanthocinus griseus	6
Amara brunnea	1
Anthribus nebulosus	2
Aradus lugubris	11
Arhopalus rusticus	>2
Asemum striatum	2
Atheta monticola	1
Caenoscelis subdeplanata	1
Chrysanthia geniculata	1
Corticeus linearis	1
Cryptophagus corticinus	5
Dalopius marginatus	1
Diaperis boleti	2
Dinaraea aequata	1
Dorcatoma dresdensis	1
Dromius agilis	2
Dryocoetes autographus	2
Epuraea deubeli	1
Epuraea marseuli	3
Epuraea thoracica	1
Ernobius mollis	1
Euglenes pygmaeus	1
Glischrochilus quadripunctatus	8
Henoticus serratus	85
Hylastes brunneus	>1
Hylis cariniceps	1
Hylobius abietis	1
Lagria hirta	1
Melanophila acuminata	5
Melanotus castanipes	1
Monochamus sutor	1
Mycetoporus lepidus	1
Notiophilus biguttatus	1
Oiceoptoma thoracicum	1
Pityogenes chalcographus	>4
Pityophagus ferrugineus	>1
Polygraphus poligraphus	>5
Rhagium inquisitor	>1
Rhizophagus dispar	1
Rhizophagus ferrugineus	3
Rugilus rufipes	1
Salpingus planirostris	5
Salpingus ruficollis	2
Sericoda quadripunctata	6
Serropalpus barbatus	2
Sphaeriestes stockmanni	13
Spondylis buprestoides	3
Tetropium castaneum	1
Urocerus gigas	4
Xiphydria camelus	1