

Mark- och vedlevande insekter på ett brandfält i Färnebofjärdens nationalpark ett år efter bränning



En inventering av Olof Hedgren, Uppsala

Sammanfattning

Under 2009 undersöktes insektsfaunan inom ett naturvårdsbränt skogsområde vid Tinäset i Färnebofjärdens nationalpark. Området på ca 8 hektar hade bränts i slutet av juli 2008, och bestod av intakt medelålders och ganska tät barrskog med inslag av björk.

Mer än 100 arter påträffades. Av dessa är sex rödlistade: linjerad plattstumpbagge *Platysoma lineare*, glansbaggarna *Epuraea deubeli* och *Ipidia binotata*, barksvartbaggen *Corticeus suturalis*, mindre timmerman *Acanthocinus griseus* och korthårig kulhalsbock *Acmaeops septentrionis*. Ytterligare ett antal betraktas som sällsynta arter knutna till naturskogar (t.ex. bronshjon *Callidium coriaceum* och violettbandad knäppare *Harminius undulatus*). Ur den brandgynnade insektsfaunan noterades bl.a. liten brandjordlöpare *Sericoda quadripunctata*, fuktbaggarna *Henoticus serratus* och *Cryptophagus corticinus* samt barkskinnbaggen *Aradus crenaticollis*.

Fynden visar på skogsbrandens ekologiska betydelse, särskilt inom artrika skogsmiljöer som nedre Dalälven. Här finns ett stort antal hotade eller sällsynta arter som gynnas av naturvårdsbränningar. Faunan på nydöda träd var mycket artrik vilket talar för att man bör fortsätta att tillskapa grov död ved med olika metoder inom regionen.

Inledning

Bränd skog är viktigt för att bevara biologisk mångfald. Ett 50-tal insekter och ca 100 svampar är i hög grad beroende av bränd skog genom olika anpassningar, och många andra arter gynnas av den oftast goda tillgången på död ved och öppnare förhållanden. Efterhand uppstår ofta en lövrik skog på gamla brandfält. Bland insekterna gynnas särskilt vedlevande skalbaggar som lever under bark och i ved eller vedsvampar på döda träd. I landet finns det ca 1300 arter av vedskalbaggar och en ovanligt stor andel (27%) är upptagen på rödlistan över missgynnade eller hotade arter.

Bränd skog är en bristvara, bl.a. genom att man under längre tid avverkat skog som brunnit spontant. På senare tid har utvecklingen till viss ändrats genom att mindre arealer skogsmark bränns avsiktligt, vilket är positivt när mer eller mindre intakta skogsbestånd påverkas eftersom det då uppstår stora mängder brandpåverkade (men överlevande) träd samt grov död ved.

Avsaknaden av en naturlig brandstörning medför också att gran alltmer dominerar på bekostnad av tall och löv, och att mångfalden knutna till dessa trädslag och de överlag öppnare förhållandena på sikt minskar, även i skyddade områden. I syfte att motverka denna utveckling och gynna olika arter brändes 2008 ett område vid Tinäset inom Färnebofjärdens nationalpark (Figur 1). Ett större område var påtänkt (ca 35 ha) men pga. sämre väder under pågående bränning blev det endast ca 8 ha. Det var främst yngre-medelålders tall och gran (med inslag av björk) som brändes.



Figur 1. Naturvårdsbrännans läge vid Tinäset inom Färnebofjärdens nationalpark. (RT 90: 6668472, 1552302)

Metoder

Trädfönsterfällor var placerade på brända trädstammar under perioden 11/5-19/8 2009, huvudsakligen tall (10 träd) följt av gran (5) och björk (3). De var överlag hårt brända och döende, och stod i områdets norra del (blockrik höjd samt flack fuktig mark). Fällorna bestod av hårdplastlådor under en glasklar plastskiva (20x12cm) och fyllda med en blandning av miljöanpassad glykol, vatten och lite diskmedel (för att bryta ytspänningen). De tömdes var 3:e eller 4:e vecka, och mer vätska fylldes på vid behov.

Alla skalbaggar och andra grupper med koppling till skog togs till vara (Hymenoptera, Aradidae). Skalbaggar artbestämdes med undantag av några svåra grupper (kortvingar inom Aleocharinae samt Latridiidae).

Branden var ganska intensiv och träden blev genomgående sotade till 1-2 m höjd. Gran dödades i stor utsträckning. Under vintern 08/09 blåste även mindre träd ner i stor omfattning, troligen pga. avbrunna rötter. Även tall var 2009 döende i hög grad (lokalt runt 30-50%) och angreps av större mörghorre. Det var påfallande gott om toppmurkla *Morchella* sp.

Resultat och diskussion

Faunan dominerades av barkborrar och andra vedskalbaggar som koloniserar nyligen döda träd (färsk bark och ved), och en rad andra som är knutna till dessa (rovdjur eller svampätare). En ovanligt stor andel utgörs av sällsynta arter vilket förstås beror på att brännan ligger inom en så biologiskt rik trakt som nedre Dalälven. Ursprungliga skogsområden vid älven har undersökts under lång tid och befunnits vara ett av landets "hot spots" för mångfald av olika insekter, särskilt s.k. urskogsrelikter. Själva brännan är annars av trivial karaktär med nästan bara yngre träd och brist på gamla träd och död ved före bränningen.

Det är påfallande att detta område hyser många vedinsekter som är beroende av en hög täthet av barkborrar och gott om nyligen döda träd. Detta talar starkt för att man inom nationalparken och dess omgivningar bör fortsätta med olika åtgärder för att tillskapa döda träd av olika slag, och med olika metoder. Naturvårdsbränning är ofta ett naturligt val men även ringbarkning och trädfällning är positiva åtgärder, som är enklare och billigare att utföra här och var. Detta kan gärna samordnas med att ta bort barrträd som tränger ut gamla lövträd, och för att gynna vitryggig hackspett. Ute i brukad skog vore det värdefullt om man i ökad utsträckning låter vindfällena, barkborredödade träd samt bränd skog vara kvar.

Totalt erhöles >2000 individer av 96 arter skalbaggar (inkl. obestämda individer >100 arter) samt ett par andra grupper (barkskinnbaggar Aradidae (två arter) och vedlevande parasitsteklar, Hymenoptera (tre arter kunde bestämmas)). Sex skalbaggsarter är upptagna på aktuell rödlista (Gärdenfors 2005), och några har tidigare varit rödlistade (och återkommer på nästa rödlista). De rödlistade arterna och andra som är extra intressanta kommenteras nedan.

Artvisa kommentarer

linjerad plattstumpbagge *Platysoma lineare* NT (en ågp-art)

En utbredd men dock sällan påträffad rovlevande skalbagge som lever under bark på nyligen död tall med olika barkborrar, bl.a. större och mindre mörghorre, men även på gran (hos granbarkborre). Gynnas av en riklig förekomst av barkborrar på barrträd, och är knuten till områden med gott om döende barrträd.

Arten ingår i naturvårdsverket särskilda satsning med åtgärdsprogram för hotade arter och deras livsmiljöer, i detta fall ÅGP för vedskalbaggar på nyligen död tall (Pettersson 2008). Att döma av de talrika fynden har den en stor population i nationalparken. En annan

stumpbagge med liknande levnadssätt som noterades är *Paromalus parallelepipedus* (här nära sin kända nordgräns).

liten brandjordlöpare *Sericoda quadripunctata*

Denna jordlöpare är anpassad till bränd skog och saknas därför på öppna hyggen som bränts. Förekommer i bränd skog bara två år efter branden. Larverna lever i markskiktet på hoppstjärtar och andra småinsekter som blommar upp efter branden, och larverna utvecklas snabbt (ca en månad). Funnen på enstaka brandfält från Småland till norrlands inland men uppvisar ingen ökande trend, troligen för att intakt bränd skog fortfarande är en bristvara (Wikars 2009). Senare tids ökade bränningsaktivitet inom ramen för FSC-certifieringen mest handlar om hyggen.

glansbaggen *Ipidia binotata* NT

En robust byggd glansbagge som är knuten till nyligen döda träd av en rad olika slag (särskilt gran och tall), och påträffas ofta vid utväxande mycel och fruktkroppar av klibbticka *Fomitopsis pinicola*. Utbredd upp till södra norrland och tycks vara knuten till områden med hög andel naturskog. Lämplig röta uppstår väldigt ofta på branddödade tallar.

glansbaggen *Epuraea deubeli* NT

Arter inom släktet *Epuraea* lever i påfallande fuktiga och svampiga småmiljöer på nyligen döda träd och stubbar. Vissa är knutna till gångsystem av barkborrar, däribland denna art som är relativt kort och smal. Främst tycks den leva i gångarna av randig vedborre *Trypodendron lineatum* i granved men är även påträffad hos granbarkborre *Ips typographus*. Sällsynt och lokal art som är utbredd från Skåne till övre norrland, men endast ett fåtal fynd har gjorts på senare tid. En rad släktingar påträffades också, varav *E. pygmaea*, *E. marseuli* och *E. laeviuscula* var ganska vanliga.

mörkbaggen *Nemozoma elongatum*

Det finns ett fåtal fynd i sydöstra delen av landet, främst i äldre granskog samt på brandfält. Denna märkligt trådsmala skalbagge är rovlevande i andra insekters gångar, särskilt bland barkborrar på gran. Tycks vara starkt gynnad av stora mängder döende granar i naturskogsmiljöer.

mörksömmad barksvartbagge *Corticeus suturalis* NT

Lever under bark särskilt hos granbarkborre på nydöda granar. Gamla fynd från större delen av landet men på senare tid endast noterad från mellansverige (inkl. Uppland). Mestadels funnen i grannaturskogar.

korthårig kulhalsbock *Acmaeops septentrionis* NT

Larven utvecklas under bark på nydöda granar. Omtalas ibland som brandgynnad men är snarare knuten till äldre naturskog (särskilt gransumpskog). Den har en tydligt nordlig utbredning med sydgräns i bl.a. Dalarna, där den uppvisar en minskande trend. Fyndet på brännan i Färnebofjärden NP är det mest sydostliga i landet på senare tid (enligt Artportalen).



Figur 2. Mindre timmerman är en sällsynt långhorning som gärna söker sig till brända barrträd, och som hittat fram till det nya brandfältet.
(Foto: Olof Hedgren 2007, äggläggande hona på brandfält längre nerströms Dalälven vid Älvkarleby.)

mindre timmerman *Acanthocinus griseus* VU

En mycket lokal och sällsynt långhorning med sentida fynd endast från Gotska Sandön och delar av Uppland och södra Gästrikland. Lever under barken på döende gran och tall, och tycks vara knuten till barrskogslandskap med hög andel naturskog. Den uppvisar en stark dragning till nyligen brända stammar, och brist på skogsbränder kan vara en orsak till artens sällsynthet.

bronsbjon *Callidium coriaceum* (NT 2000)

Utbredd långhorning som är knuten till långsamt växande naturskogsbestånd med gran, och bl.a. använd som signalart vid nyckelbiotopsinventeringen. Dras till bränd gran som tynar bort, men dyker även upp på brända grova tallar.

Bland andra naturskogsarter (som bronsbjon ofta förekommer tillsammans med) påträffades även nordlig plattbagge *Dendrophagus crenatus* och violettbandad knäppare *Harminius undulatus* på brännan. Övriga skalbaggsarter av intresse som påträffades är de brandgynnade fuktbaggarna *Cryptophagus corticinus* och *Henoticus serratus*, gråbaggen *Rhizophagus depressus* på döende tall med mörkborrar, robust trägnagare *Dorcatoma robusta* som lever i fnösktickor samt *Silvanoprus fagi* som tycks vara knuten till mycelrika småmiljöer bl.a. i bränd skog.

barkskinnbaggen *Aradus crenaticollis*

En uppenbart brandgynnad barkskinnbagge som främst påträffas på barrträd. Tycks ha god spridningsförmåga och etablerar sig snabbt på nya brandfält (0-5år efter brand). Betraktas som sällsynt, med enstaka fynd Småland till Medelpad. Nu påträffades två ex. på hårt brända granar.

vedlevande parasitsteklar (Ichneumonidae)

Tre arter som angriper vedlevande larver av allmänt förekommande långhorningar samt vedsteklar påträffades, samtliga från den mycket artrika familjen Ichneumonidae:

Rhyssa persuasoria (1 hona), *Neoxorides collaris* (2 honor) och *Xorides irrigator* (2 honor).

Eftersom parasitsteklar sällan dokumenteras vid inventeringar är det svårt att kommentera fynden och hur utbredda arterna är, men de är helt klart knutna till äldre barrskog med god tillgång på stående döda träd.



Figur 3. Mot slutet av sommaren 2009 täcktes marken av ett rikt uppslag av löv, och på sikt kommer en värdefull s.k. lövbränna att uppstå.

Tack

Jennie Dalethsson och Anna Jansson vid Färnebofjärdens nationalpark och länsstyrelsen Gävleborg administrerade studien. Lasse Wikars bidrog med inspiration och kunskap.

Referenser

Gärdenfors, U. (red.) 2005: Rödlistade arter i Sverige. Artdatabanken, SLU, Uppsala.

Pettersson, R. 2008: Åtgärdsprogram för bevarande av skalbaggar på nyligen död tall (remissversion). Naturvårdsverket.

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

Artlista (antal ind.)

Acanthocinus aedilis	1	Ips typographus	4
Acanthocinus griseus	3	Lordithon lunulatus	1
Acidota crenata	3	Megatoma undata	3
Acmaeops septentrionis	1	Molorchus minor	2
Ampedus nigrinus	2	Nemozoma elongatum	4
Anidorus nigrinus	1	Nudobius lentus	3
Anisotoma glabra	3	Orchesia micans	1
Anobium rufipes	4	Paromalus parallelepipedus	2
Anoplodera reyi	1	Phloeonomus lapponica	1
Anoplodera sanguinolenta	2	Pissodes pini	3
Anthaxia quadripunctata	2	Pissodes piniphilus	1
Aradus betulae	1	Pityogenes bidentatus	2
Aradus crenaticollis	2	Pityogenes chalcographus	100
Asemum striatum	3	Pityophagus ferrugineus	12
Aspidiphorus orbiculatus	1	Platysoma lineare	9
Bitoma crenata	1	Platystomos albinus	3
Caenoscelis sibirica	1	Plegaderus vulneratus	17
Callidium coriaceum	2	Pogonocherus fasciculatus	3
Cerylon ferrugineus	4	Polygraphus poligraphus	3
Cerylon histeroides	5	Pterostichus oblongopunctata	1
Coprophilus striatulus	1	Pytho depressus	1
Latridiidae	20	Quedius plagiatus	1
Corticeus suturalis	1	Rhagium inquisitor	2
Cryptolestes abietis	1	Rhizophagus depressus	11
Cryptophagus corticinus	1	Rhizophagus ferrugineus	102
Cryptophagus scanicus	1	Rhizophagus dispar	1
Crypturgus cinereus	1	Rhyncolus ater	1
Dacne bipustulata	4	Rhyncolus sculpturatus	1
Dalopius marginata	1	Salpingus ruficollis	2
Dendrophagus crenatus	1	Saperda scalaris	1
Dorcatoma robusta	2	Sepedophilus marshami	1
Dryocoetus autographus	67	Sericoda quadripunctata	1
Eपुरaea angustula	2	Sericus brunneus	2
Eपुरaea deubeli	3	Silvanoprus fagi	1
Eपुरaea laeviuscula	3	Sphaeriestes bimaculatus	1
Eपुरaea marseuli	99	Sphaeriestes castaneus	1
Eपुरaea pallescens	1	Spondylis buprestoides	1
Eपुरaea pygmaea	5	Thanasimus femoralis	3
Eपुरaea rufomarginata	1	Thanasimus formicarius	14
Eपुरaea spp.	50	Tomicus piniperda	8
Euglenes oculatus	1	Tomoxia bucephala	2
Glischrocholus 4-punctatus	65	Triplax aenea	2
Hadrobregmus pertinax	1	Triplax russica	4
Harminius undulatus	1	Trixagus sp.	1
Henoticus serratus	6	Trypodendron laeve	90
Hylastes brunneus	45	Trypodendron lineatum	84
Hylastes cunicularius	6	Trypodendron spp.	400
Hylastes opacus	20	Xylita laevigata	6
Hylastes spp.	500	Hymenoptera	
Hylobius piceus	1	Rhyssa persuasoria	1
Hylurgops palliatus	31	Neoxorides collaris	2
Ipidia binotata	1	Xorides irrigator	2
		Braconidae	5