

Har vedlevande tvåvingar nytta av naturvårdsåtgärder i svenskt skogsbruk?

Mats Jonsell, inst f Ekologi, SLU, Box 7044, 750 07 Uppsala.

mats.jonsell@slu.se; 072 208 63 59.

Projektets löptid 31 aug 2015 - 31 dec 2017

Sammanfattning

Det finns flera tusen arter av insekter som lever av veden i döda träd. Skalbaggar, steklar och tvåvingar (dvs. myggor och flugor) är de rikaste grupperna, med totalt runt 5 500 arter i Sverige. Många av dem missgynnas av skogsbruk så därför görs det många åtgärder för att mildra den negativa påverkan. Åtgärderna har utformats efter det vi idag vet om arternas behov. Det bestäms därför mest av vedlevande skalbaggar. Vedlevande tvåvingar och steklar är tillsammans betydligt artrikare, men har knappast alls bidragit till rekommendationerna eftersom deras levnadssätt är så okända. Det lilla som var känt om tvåvingar tydde dock på att de kunde ha annorlunda krav än skalbagarna, och om det var sant borde rekommendationerna ses över för att säkerställa att de även kan gynna denna grupp.

Vi frågade oss därför om tvåvingarna har samma krav på veden som skalbaggar, och jämförde hur specifika de är i sitt val av trädslag, veddiameter, ruttenshetsgrad och fuktighet. Detta undersökte vi genom att artbestämma en sidofångst av tvåvingar som samlats in vid en undersökning av skalbaggar i bioenergived. Då vi jämförde tvåvingarnas och skalbaggarnas krav visade de sig vara lika specialiserade vad gäller typen av ved. Båda grupperna innehöll hela skalan från riktiga specialister till generalister. Den enda tydliga skillnaden var att tvåvingarna i större grad än skalbaggarna utnyttjar asp. Det fanns också en trend att tvåvingarna i mindre utsträckning använder ek. För diameter och ruttenshetsgrad hade de olika vedtyperna liknande grad av utnyttjande. För fuktighet var resultaten inte riktigt tydliga, men vi tror att tvåvingarnas behov av fuktig ved inte är så stark som det ibland förmodats. I denna undersökning har dock bara ved från hyggen analyserats och sådan ved har förmodligen större variation i fuktigheten över en säsong än ved inne i sluten skog. Vi vet inte om det har betydelse. Resultaten skulle kanske också blivit annorlunda om svampmyggorna tagits med i analysen. De förmodas vara extra fuktighetsälskande.

Tvåvingarnas krav var mer lika skalbaggarnas än förväntat. De rekommendationer som nu finns för död ved bör därför fungera även för tvåvingarna. Resultaten understryker dock det stora värdet av asp, som inte är så tydligt om man analyserar skalbaggar. För fuktigheten i veden kan det finnas viktiga skillnader mellan ved inne i skog och ved ute på hyggen som vi inte känner till.

Resultat

Projektets vetenskapliga aktivitet har uppnått de mål som vi satte i ansökan. Vi har bestämt upp ett stort material av tvåvingar, vi har analyserat hur dessa arters krav på veden överensstämmer med vedskalbaggarna från samma prover, och vi har dragit de praktiska slutsatserna för skogsbruket utifrån detta. Resultaten visade att tvåvingarna skiljde sig i mindre grad från skalbaggarna än vad vi trodde på förhand.

Kommunikation

I projektet har två vetenskapliga manuskript sammanställts.

Resultaten redovisades med en presentation på Energimyndighetens konferens ”Biobränslen för ett hållbart energisystem” 24 januari 2018 på Royal Viking Hotel i Stockholm. Det skedde med anledning av att detta projekt samfinansierades av Energimyndigheten med en del om steklar. Presentationen kommer snart finns tillgänglig på energimyndighetens hemsida.

Resultaten från både steklarna och tvåvingarna kommer kommuniceras till Energimyndigheten genom en slutrapport i slutet av februari 2018. Dessa rapporter används i stor utsträckning i energimyndighetens arbete för att få ett hållbart utnyttjande av bioenergiressurerna i skogen.