

Mulmknäpparen

Mulmknäpparen (Figur1) tillhör familjen knäppare bland skalbaggar. Den är beroende av ihålliga lövträd för sin larvutveckling. Larverna är rovdjur som lever på andra insekter, framför allt larver av läderbaggar och andra stora bladhorningar i trädens håligheter.



Figur 1. En ovanlig syn, en mulmknäppare som sitter öppet på en ekstam. Den är cirka två cm lång. Foto Glenn Svensson.

Om läderbaggen är en av hålekarnas mest välstuderade invånare så kan man säga precis tvärtom om mulmknäpparen, en av trädens riktiga doldisar. Mulmknäpparen är betydligt ovanligare än läderbaggen och verkar ha stor potential att utgöra en god indikatorart för våra artrikaste hålträdslokaler. Mulmknäpparen har dock sällan fångats med traditionella fångstmetoder, så det har varit svårt att avgöra dess verkliga förekomst. Med hjälp av ett nyligen identifierat, mycket attraktivt feromon kan man emellertid numera enkelt undersöka artens förekomst med stor säkerhet.

Mulmknäpparen har alltså, tillsammans med många andra sällsynta hålträdsknäppare, pekats ut som en trolig indikatorart för värdefulla hålträdslokaler. Dess placering på högre nivåer i näringskedjan än de arter som enbart lever på vedmaterial gör det troligt att den har höga krav på mängden och kvaliteten av sitt habitat. Det är emellertid mycket svårare att inventera före-

komsten av mulmknäpparen än till exempel läderbaggen, vilken har utgjort den huvudsakliga paraplyarten för storskaliga hålträdsinventeringar i Sverige. De metoder som allmänt används för att påvisa förekomst av läderbagge (fallfällor i mulm, fönsterfällor utanför håligheter, samt larvspillning) fångar ytterst sällan mulmknäpparen, som därför lätt förbises. Mulmknäpparen har tidigare påvisats bäst genom fynd av larverna vid sällning av mulm från hålträd. Systematiska studier av många eklokaler i Östergötland har trots allt gett en god bild av artens habitatkrav i förhållande till läderbaggens. Mulmknäpparen verkar nästan uteslutande förekomma på lokaler som också hyser läderbagge, men endast på en begränsad del av dessa. Den verkar mycket riktigt ha betydligt högre krav på större bestånd av hålträd och mera mulm än läderbaggen.

Så här gjorde vi

I eklandskapet har vi utvecklat och använt nya metoder med feromoner, doftämnen som fungerar mellan könen inom en art (Figur 2). Det första steget var läderbaggens feromon, som har visat sig utgöra en attraktiv doftsignal även för mulmknäpparhonor. Vår tolkning av detta är att mulmknäpparen använder läderbaggens extremt starka doft som en pålitlig signal för att hitta



Figur 2. Fällfångst av mulmknäppare. Det största antalet mulmknäppare som vi har fångat i en fälla under ett par dagars fångst utgörs av cirka 80 individer. Det är förmodligen fler vuxna individer än någon annan entomolog tidigare har sett under hela sin livstid. Fotografier Björn Brage.

lämpliga trädhåligheter med god tillgång på bytesdjur för larverna. En sådan signal kallas ett kairomon, vilket är en signal som, till skillnad från feromoner, sänder information mellan olika arter och där endast mottagaren, mulmknäpparen i vårt fall, drar fördel av informationsutbytet. Vi har följt både läderbaggen och mulmknäpparen med läderbaggsfällor under flera år i flera olika områden.

Våra resultat

Vi har visat att de båda arterna har en likartad utbredning i landskapet. Båda arternas flygbenägenhet påverkas starkt av väderleken och de flyger mest vid varmt väder; en skillnad som är tydlig både inom samma säsong och när man jämför genomsnittstemperaturer mellan olika år. Vid jämförelser mellan båda arterna över flera år uppvisade emellertid mulmknäpparen märkbart större variation i antalet fångade individer oberoende av väderlek, vilket tyder på att arten också varierar mer i populationstäthet än läderbaggen. Detta kan vara en av förklaringarna till att mulmknäpparen verkar vara mer sårbar.

Man har nyligen identifierat ett feromon producerat av mulmknäpparhonor som är mycket attraktivt för mulmknäpparhanar. Vi har använt det för storskaliga kartläggningar av artens förekomst och spridningsförmåga. Härigenom har vi kunnat göra en i stort sett fullständig kartläggning av arten i eklandskapet, samt i stora delar av övriga Östergötland, och parallellt även i flera andra delar av södra Sverige. Generellt så har vi fördubblat antalet kända lokaler för mulmknäpparen. Samtidigt har vi emellertid kunnat visa att arten definitivt saknas på flertalet undersökta lokaler, och man kan knappast förväntas hitta fler lokaler i de undersökta områdena. Mulmknäpparen är fortfarande mycket exklusiv, och verkar förekomma på ungefär hälften av lokalerna som hyser läderbagge.

I Östergötland har vi studerat mulmknäpparens behov av hålträd på mer än 200 lokaler. Det visade sig att mulmknäpparen behöver stora arealer med hålträd. Närvaron av hålträd inom flera kvadratkilometer har stor betydelse för artens möjligheter att överleva. På många av de lokaler vi har inventerat med hjälp av doftämnen har man också inventerat andra hålträdslevande insekter, så vi har kunnat studera både mulmknäpparens och läderbaggens indikatorvärde för hotade arter. Både läderbaggen och mulmknäpparen visade sig vara goda indikatorer för biodiversiteten på enskilda lokaler, speciellt tillsammans, men mulmknäpparen visade sig vara en bättre indikator för de mest sällsynta vedskalbaggarna än läderbaggen.

Genom att märka, släppa ut och återfånga mulmknäppare med artens feromon har vi också studerat mulmknäpparhanarnas flyttmönster, som skiljer sig drastiskt från läderbaggens. Mulmknäpparna rör sig ofta över mycket större områden, flera hundra meter, några kilometer

eller upp till ett par mil. Det verkar emellertid som om honornas möjlighet att migrera och kolonisera nya lokaler är begränsad. I flera fall har vi funnit till synes lämpliga lokaler upp till några kilometer bort från starka populationer, som saknat mulmknäppare eller endast besöks av enstaka migrerande hanar.