

Om skalbaggsfaunan i komposthögar vid Uppsala

THURE PALM

Palm, T.: Om skalbaggsfaunan i komposthögar vid Uppsala. [On the beetlefauna in compost heaps at Uppsala (Coleoptera)]. – Ent. Tidskr. 100:33–36. Lund, Sweden 1979. ISSN 0013-886x.

The beetlefauna in compost heaps at Uppsala, Central Sweden, was studied during two years. About 260 species are found and notes are given on some species of particular faunistical interest.

T. Palm, Wallingatan 1, S-752 24 Uppsala, Sweden.

Under nära två år (19.8.1976–23.7.1978) har jag tämligen regelbundet undersökt skalbaggsfaunan i komposthögar vid Ulleråker strax söder om Uppsala. Ett 20-tal sällningar har utförts vid olika årstider. Högarna ligger öppet på gräsmark, som på västra sidan begränsas av en hög barrträdshäck och på den östra vetter mot Fyrisån. I närheten finns trädgårdsodlingar och gamla parkträd av huvudsakligen alm, lönn och ek.

Kompostens sammansättning

Innehållet i högarna utgöres av gräs, löv, kvistar, ruttnande veddelar och annat avfall, som komposterats efter senhöststädnings i park- och trädgårdsanläggningar. Ställvis ingår ofta också mossor, tallbarr och kottar i komposterna. Markunderlaget är myllrik lera.

Genom värmealstring och fuktighet i det inre av högarna alstras efter en tid mestadels mögelbildningar på innehållet. Förmultningen sker snabbt, efter 2–3 år är högarna (utan omgrävning) mogna att påföras drivbänkar, blomrabatter och trädgårdsland. På sommaren och förhösten blir de överväxta av en högvuxen ogräsvegetation, varibland *Symphytum uplandicum* är den dominerande arten. Skötselns av högarna är sålunda föga föredömlig.

En jämförelse med andra kompostfaunor

Av intresse har varit att jämföra utbytet med det från liknande undersökningar i Luleå (Lundberg & Persson 1973) och Lund (Baranowski

1978). Utbytena är dock ej direkt jämförbara, emedan komposterna i Luleå utgjorts främst av gräs och i Lund av spillsäd (raps, ryps, vete, korn, havre och råg), medan Uppsala-komposterna har en mera varierande sammansättning. Det oaktat är en mängd arter gemensamma och även totala antalet konstaterade arter ungefär lika eller för Uppsalas del drygt 260.

I det följande skall jag av utrymmesskäl ej redovisa samtliga i Uppsala-komposterna sedda arter, varav många är triviala, överallt i multnande växtämnen förekommande skalbaggar eller mer eller mindre tillfälliga besökare under den kalla årstiden. I stället inskränker jag mig till att rapportera och kommentera arter, som förefaller vara särskilt utmärkande för Uppsala-komposterna eller genom sin sällsynthet eller av andra skäl motiverar omnämnande. Även vissa negativa drag kommer att framhållas vid en jämförelse med de redovisade arterna från Luleå och Lund.

Av **Carabider** är endast att notera *Licinus depressus* Payk. och *Brachynus crepitans* L., av vilka vardera 1 ex. på senhösten hade sökt vinterskydd i komposterna. Dessa båda på fastlandet sällsynta arter kan fortfarande regelbundet tagas i gamla grustag med lera i botten i Uppsalas omgivning. Däremot har det i Luleå vanliga kompostdjuret *Perigona nigriceps* Dej. ej kunnat uppdagas.

Bland **Hydrophiliderna** och speciellt släktet *Cercyon* är *C. analis* Payk. den utan jämförelse dominerande arten och har vid varje sällning erhållits i 100-tal. Av den till Sverige nyinvandrade kompostarten *Cryptopleurum subtile* Sharp togs i gräskompost i okt. 1976 1 ex. (leg. O. Trottestam), medan den andra med liknande

ursprung, *Cercyon laminatus* Sharp, förgäves eftersöktes.

Som nästan endast **Silphid** togs en ♂ av *Catops nigriclavus* Gerh. (*dorni* Reitt.), som sannolikt härstammade från gnagargångar i bottnen av en hög.

Något oväntat har bland **Scydmaeniderna** den sällsynta *Scydmaenus rufus* Müll. anträffats i större antal, framför allt i tämligen ren gräskompost, där ett 20-tal exemplar tillvaratagits vid olika årstider. Möjligen har arten varit knuten till myror (*Myrmica*), som i äldre och torrare delar av komposterna bildat små samhällen. Den dominerande Scydmaeniden var givetvis *Scydmaenus tarsatus* Müll.

Fam **Ptiliidae** var företrädd av flera intressanta arter. Vid dissekering och i några fall också vid bestämning av dessa smådjur har min vän Olle Trottestam varit mig behjälplig, vilket jag hjärtligt tackar honom för. En av arterna, en *Baeocrara* (dock ej *variolosa* Muls.), gickade till en början alla bestämningsförsök. Den var ej särskilt sällsynt när man i sällgodset väl fått ögonen på det blott 0,5–0,6 mm stora djuret, och mer än 100-talet exemplar har granskats. Så småningom lyckades vi få namn på det, tack vare ett tips från Stig Lundberg. Han erinrade sig nämligen, att man i södra Finland den 12/8 1974 under kvällsvärming infångat 1 ex. (leg. Rutanen) av en *Baeocrara*, som av Jyrki Muona bestämts till *japonica* (Matthews, 1884). Till denne sände jag några exemplar av Uppsala-arten, och han bekräftade att djuren var identiska med den i Finland funna arten. Därefter skickade jag också några exemplar till den kände Ptiliid-specialisten Claude Besuchet i Genève för att höra hans mening. Han var närmast benägen tro, att Uppsala-fyndet gällde en obeskriven art, men skulle efter grundlig undersökning lämna besked. Något sådant har dock efter snart två år, trots påminnelse, ej kommit. Jag tror emellertid att man, sedan Rutanen & Muona (1977) publicerat sin uppsats om *B. japonica*, tryggt kan utgå ifrån att de finska och svenska fynden verkligen gäller den arten. Författarna till uppsatsen har nämligen granskat två av Matthews' typer (som förvaras i British Museum) och funnit fullständig överensstämmelse mellan dessa och de nordiska exemplaren, även i fråga om genitalierna.

B. japonica är beskriven från Japan, senare funnen på Filippinerna och nu också i Finland och Sverige. Fynd från andra länder har hittills ej

bekantgjorts. Tydligt är *japonica* ännu en kompostart från Ostasien, som har gåtfull spridning västerut i likhet med sådana arter som *Lithocaris nigriceps* Kr. och *Philonthus rectangulus* Sharp. Kanske bör tilläggas, att Stig Lundberg, som vid besök i Uppsala "inspekterade" *japonica*-lokalen och därvid sållade fram några exemplar av arten, ej långt därefter kunnat rapportera den också från Norrbotten (Lundberg 1978).

Liksom andra Ptiliider förekommer *B. japonica* i Uppsala-området nästan uteslutande i starkt lövinblandade, äldre komposter, där fuktigheten väl bevarats. Arten har tagits under alla årstider, men högsäsongen tycks vara i juni, då även många nykläckta individ observerats.

Av övriga Ptiliider är vanliga *Acrotrichis*- och *Ptenidium*-arter i antal dominerande, de förra i löv- och de senare i gräskomposter. Men också en annorstädes så sällsynt art som *Smicrus filiformis* Frm. förekommer talrikt i lövkomposterna, gärna där dessa är uppblandade med mossa och barr. Denna art, som anses vara invandrad från Amerika, synes ha blivit väl aklimatiserad i Uppsala att döma av ett gammalt fynd av Klefbeck (1913), som där redan i början av seklet funnit den vara "allmän i drivbänkar i Botaniska trädgården". I sällskap med *Smicrus* finner man mera sparsamt sådana arter som *Ptilium excaratum* Allib, *Nephanes titan* Newm. och *Oligella foveolata* Allib. Den senare arten trodde vi först också kunde vara någonting nytt, emedan djuren till det yttre något avvek från tidigare exemplar i min samling. Dr. Besuchet anser emellertid, att det på grund av genitaliernas utseende dock är fråga om *foveolata*.

Staphyliniderna är i Uppsala som på andra platser den artrikaste och väl också individrikaste kompostfamiljen. De allra flesta arterna är gemensamma i de tre undersökningsområdena, och jag skall huvudsakligen omnämna arter, som ej rapporterats från Luleå eller Lund. Dessa är följande: *Phyllodrepa floralis* Payk., *Xylodromus depressus* Grav., *Trogophloeus fuliginosus* Grav. (7 ex.), *Stenus excubitor* Er. (*rossicus* Bernh.) (1 ex. 15/6 76), *S. nitens* Steph., *Stilicus rufipes* Germ., *Philonthus carbonarius* Gyll. och *Ph. fumarius* Grav., *Quedius mesomelinus* Mrsh., *Q. nitipennis* Steph. och *Q. fulvicollis* Steph., *Heterothops praeivus* Er. och *H. dissimilis*, båda arterna i antal i bottnen av lövkomposter, *Tachyporus scutellaris* Rye, *Conosoma marshami* Steph. och *C. immaculatum* Steph.,

Hypocypus tarsalis Luze, *Bolitochara lunulata* Payk., *Amischa decipiens* Sharp (3 ♀♀, ej förut känd från Upl.), *Alianta incana* Er. (4 ex. 27/10 76; i närheten finns en damm med *Typha*, och sannolikt hade exemplaren kommit därifrån för övervintring), *Oxygaster funebris* Kr. och *O. longipes* Muls. et Rey, *Aleochara curtula* Goeze. De ej gemensamma Staphylinid-arterna har till stor del tagits i enstaka eller fåtaliga exemplar och är väl åtminstone delvis endast tillfälliga besökare i komposterna.

Bland de övriga kortvingarna förtjänar några arter särskilda kommentarer. *Trogophloeus gracilis* Mannh., *Medon obscurellus* Er. och *Atheta pygmaea* Grav. är mycket allmänna i lövkomposterna och där karaktärsarter för resp. släkten. Även *Gauropterus fulgidus* F. är talrik i samma slags kompost, särskilt vår och försommar, liksom *Philonthus jurgans* Tott. i gräskompost. *Philonthus nigritulus* Grav. (6 ex.) är den enda observerade arten av usl. *Gabrieus* och enligt katalogen ej förut tagen i Upl.

De speciella kompostkortvingarna *Bohemiellina paradoxa* Marsh. och *Pragensiella marchii* Dod. har särskilt eftersökts, men utan resultat.

Från Luleå och Lund redovisas sammanlagt 3 **Pselaphider**, medan i Uppsala insamlats 8 arter, av vilka ett par talrikt förekommande i lövkomposterna. Den allmännaste arten är oväntat nog *Euplectus karsteni* Reich. (det. R. Baranowski), som hos oss normalt träffas under bark och i murken ved. Övriga endast i Uppsala funna arter är *Euplectis nanus* Reich., *Brachygluta fossulata* Reich., *Bryaxis sanguinea* Reich., *Tychus niger* Payk. och *Pselaphus heisei* Hbst.

I lövkomposterna med mossa finns också, t.o.m. sommartid (9–18/6), en och annan **Elate-rid** (*Melanotus*, *Athous*), uppenbarligen tillfälliga besökare, men möjligen kan *Throsacus dermostoides* L. vara mera stationär, eftersom ett 10-tal exemplar observerats.

Bland **Cucujiderna** är *Ahasverus advena* Walzl. den utan jämförelse vanligaste arten i varma delar av gräskomposterna; dock finns den mera sparsamt även i lövkomposterna. Både imagines och larver tycks förekomma så gott som alla årstider. Denna adventivart var ej känd som svensk på Thomsons tid, men har under senare år fått en vidsträckt utbredning och rapporterats från Skåne i söder till Norrbotten i norr. I lövkomposter med iblandad mossa har också tagits *Airaphilus elongatus* Gyll. (3 ex.)

och *Silvanoprus fagi* Guèr (4 ex.), vilka ej redovisas från Luleå eller Lund.

Bland **Cryptophagiderna** är en av de allmännaste arterna *Atomaria lewisi* Reitt., också den en sen invandrare.

I torrare och äldre, redan "utbrunna" delar av gräskomposterna, där mögelbildningar ännu förekommer, är två **Lathridiid**-arter vanliga och karakteristiska för biotopen, nämligen *Lathridius constrictus* Gyll. och *Cartodere filiformis* Gyll. De räknas nog normalt som sällsynta eller mycket sällsynta arter; i varje fall har jag under min långa samlarverksamhet aldrig förut påträffat den sistnämnda och den förra blott i enstaka exemplar. I lövkomposterna förekommer ävenledes *Cartodere elongata* Curt., också den en ganska vanlig art, likaså *Enicmus rugosus* Hbst.

I äldre komposter av alla slag vimlar det av såväl imagines som larver av **Endomychiden** *Mycetaea hirta* Marsh., som egendomligt nog ej rapporterats från Lund eller Luleå. Denna art lever typiskt just i kompost, fast stundom även i murken ved.

Överraskande var att i komposterna finna den sällsynta **Tenebrioniden** *Alphitophagus bifasciatus* Say, som där var en vanlig art i sept.–okt. 1976, då minst ett 100-tal imagines sållades fram, däribland åtskilliga nykläckta, och även några larver. Under de båda följande åren observerades blott enstaka imagines och då också på våren (sannolikt övervintrade exemplar). Arten hade i komposterna en mycket begränsad förekomst och sågs endast i en av dem, som bestod av multnande löv och mossa med riklig inblandning av mögliga tallbarr och kottar samt smågrenar av barr- och lövträd. Inga spår av arten i veden kunde upptäckas, utan den måste ha utvecklats i själva komposten.

Alphitophagus bifasciatus anses vara en till vårt land möjligen från Amerika införd art, men som numera i Syd- och Mellansverige är fullt aklimatiserad och ganska utbredd. Enligt Svensk Insektfauna (Lindroth 1933) var när denna skrevs endast ett enda svenskt exemplar känt (Stockholm, Meves leg.). Arten har sedermera påträffats under rätt varierande förhållanden, såsom i ruttnande svampar (Palm 1953:18) och under barken av en murken alm med svampbeläggning på den hårda vedytan (Palm 1954:26). Det nordligaste svenska fyndet har gjorts vid Nedre Dalälven (Baranowski 1975: 112), där arten tagits under bränd ekbark.

I samma komposthög förekom också *Tenebrio molitor* L., imagines och larver, en rätt ovanlig plats för mjölbagggen.

Ett stort antal **Curculionid**-arter insamlades i komposthögarna särskilt under den kalla årstiden, alla tillfälliga besökare, dock möjligen med något undantag. Enstaka vivellarver förekom nämligen också. Endast en av arterna motiverar omnämmande. Av *Gronops inaequalis* Boh. insamlades i oktober 1976 3 ex. i samma hög som *Alphitophagus* levde i. De första nordiska exemplaren av *G. inaequalis* togs i Finland den 8/8 1941 i driftrand vid havskusten efter stark SSW-storm i Karlby på Kökar i åländska skärgården (Lindberg 1941) samt de första svenska 6/5 1945 1 ex. på en ladugårdsvägg vid Bergshamra gård strax norr om Stockholm (Nyman 1946) och den 16/6 1946 1 ex. vinddrivet under torra tångruskor på den sandiga havsstranden vid Ava på Gotska Fårön (Palm 1947). Sedermera har *G. inaequalis* den 29/5 1965, också som vinddriftsdjur, insamlats i stort antal (> 100 ex.) på St. Karlsö efter hård NO-vind (Lundberg 1967), vilket tyder på att invasionen då skulle ha skett från Estland eller Lettland. Arten har väl utbildade flygvingar och torde vara en god flygare, som genom sin kroppsbyggnad även tål vattentransport. För närvarande är den rapporterad från 6 svenska landskap: Sk.-Upl., inkl. Gotska Sandön.

Artens näringsväxt är ännu okänd. Dieckmann (1961:67) har i Tyskland funnit två imagines i vissnade bladrosetter av *Cynoglossum officinale* och *Cardus crispus*. Denna tistel och en med *Cynoglossum* nära besläktad ört, *Symhytum uplandicum*, är som ogräs mycket vanliga på och invid komposterna i Ulleråker, varför jag vid olika årstider sökt viveln på såväl levande som döda exemplar av dessa växter, men alltid förgäves. Gnag på frukter, blad, stam eller rötter har ej heller kunnat upptäckas, och skalbaggens uppträdande på lokalen är alltså gätfullt.

Emellertid har Tor-Erik Leiler nyligen meddelat mig, att han på flera platser i Skåne och på Öland insamlat imagines av *Gronops inaequalis* på sandmarker under *Spergula arvensis*, där enbart detta åkerogräs växte. Också systerarten, *Gronops lunatus* F., finner man ofta så, stundom i stort antal. Därför är det väl ej helt uteslutet, att *Spergula* kan vara näringsväxten för båda arterna, även om angrepp med larver ännu ej kunnat

påvisas för någondera av dem. Ej heller vet man med säkerhet om *inaequalis* aklimatiserats i vårt land och där förmår föröka sig; de allra flesta fynden av arten har hittills gjorts vid eller nära havskusten, där de uppenbarligen haft att göra med vinddrift.

I samband med imagines-inventeringen i högarna har jag också tagit tillvara larverna antingen för konservering eller för uppfödning och kläckning av i all synnerhet individrika småarter, som låtit sig isoleras. Det senare förfaringssättet har i åtskilliga fall lyckats, såsom t.ex. beträffande *Sericoderus lateralis* Gyll., *Cryptophagus*-, *Atomaria*-, *Enicmus*- och *Corticaria*-arter, *Ahasverus advena* Waltl., *Typhaea stercorea* L. och *Mycetaea hirta* Mrsh. Av några arter har enbart larver insamlats i komposterna, nämligen av *Cantharis*-sp., *Malthinus*-sp., *Haplocnemus*-sp. (sannolikt *nigricornis* F.) och framför allt av *Lagria hirta* L., som var ganska vanlig i högarna.

Litteratur

- Baranowski, R. 1975. Några bidrag till kännedom om coleopterfaunan i nedre Dalälven. 1. – Ent. Tidskr. 96:97–115.
- 1978. Skalbaggar i frökompost. – Ent. Tidskr. 99:37–39.
- Dieckmann, L. 1961. Zur Biologie und Verbreitung deutscher Rüsselkäfer. – Ent. Blätter 57:58–75.
- Klefbeck, E. 1913. Bidrag till Sveriges och Norges entomogeografi. – Ent. Tidskr. 34:385–388.
- Lindberg, H. 1941. Föreningensmeddelanden 11. XI. 1941. – Not. Ent. 21:144.
- Lindroth, C. H. 1933. Svensk Insektfauna 9. Coleoptera. Heteromera. – Stockholm.
- Lundberg, S. 1967. Bidrag till kännedom om svenska skalbaggar 10. – Ent. Tidskr. 88:76–83.
- 1978. Fynd av för Sverige nya skalbaggsarter rapporterade 1976–77. – Ent. Tidskr. 99:61–63.
- Lundberg, S. & Persson, K. 1973. Skalbaggsfaunan i komposthögar i Luleå. – Ent. Tidskr. 94:208–210.
- Nyman, B. 1946. *Gronops inaequalis* Boh. ny för Sverige. – Ent. Tidskr. 67:82.
- Palm, T. 1947. Anteckningar om svenska skalbaggar III. – Ent. Tidskr. 68:171–178.
- 1953. Anteckningar om svenska skalbaggar VII. – Ent. Tidskr. 74:8–23.
- 1954. Anteckningar om svenska skalbaggar IX. – Ent. Tidskr. 75:13–28.
- Rutanen, I. & Muona, J. 1977. *Baeocrara japonica* Matthews found in North Europa. – Not. Ent. 57:95–96.