

Två nya tripsarter (Thysanoptera) för Sverige samt tre nya landskapsfynd från Öland

CARL-AXEL GERTSSON & CHRISTOFFER FÄGERSTRÖM

Gertsson, C.-A. & Fägerström, C.: Två nya tripsarter (Thysanoptera) för Sverige samt tre nya landskapsfynd från Öland. [Two thrips species (Thysanoptera) new to Sweden and three new province-records from Öland.] – Entomologisk Tidskrift 138 (2): 131-136. Uppsala, Sweden 2017. ISSN 0013-886x.

Thorybothrips unicolor (Schille) and *Tmetothrips subapterus* (Haliday) have been recorded for the first time in Sweden, and the former is also new to the Nordic countries. *Thrips dilatatus* Uzel, *Bolothrips icarus* (Uzel) and *Haplothrips acanthoscelis* Karny are furthermore reported for the first time from the province of Öland. The rarest of the reported species are *T. unicolor*, which is included in the polish Red List as critically endangered (CR). Notes of distribution in northern Europe and in the Swedish provinces as well as host plants are provided for all species.

Many of these new findings are from areas connected to Ölands steppe-like formation (the Alvar) on limestone bedrock, which is known for its interesting diversity of insects. In recent years thrips have been collected by using malaise traps, sifting and sweeping in these areas, which has led to new insights into the Swedish Thysanoptera fauna.

C.-A. Gertsson, Murarevägen 13, 227 30 Lund. E-post: carlaxel.gertsson@gmail.com
C. Fägerström, Biologiska museet, Ekologihuset, Sölvegatan 37, 223 62 Lund. E-post: christoffer.fagerstrom@biol.lu.se

Den svenska tripsfaunan är tämligen dåligt undersökt. Hittills har 143 arter noterats från Sverige (Gertsson 2015a) och under de senaste 40 åren har endast 5 artiklar publicerats som behandlar nya arter för landet. Qvick (1977) redovisar 18 nya arter, Vasiliu-Oromulu m.fl. (2000) 12 arter, Kobro (2011) 3 arter, Sörensson (2012) 2 arter och slutligen i den provinsförteckning som publicerades 2015 redovisas 10 nya arter (Gertsson 2015a). De senaste årens nyfynd är alla påträffade på Öland (Gertsson 2015b), och vi redovisar här ytterligare 5 fynd från ön varav två är nya för Sverige.

Material och metoder

Det material som redovisas här kommer bland annat från insamlingar gjorda av Christer Hans-

son vid Biologiska museet i Lund, i syfte att undersöka den svenska parasitstekelfaunan, ett projekt finansierat av Svenska artprojektet. Insamlingarna på Öland gjordes i början av juli 2014 i en rad olika biotoper med hjälp av slaghåv. All bifångst från dessa insamlingar har förvarats i 80% etanol på museet i Lund och ett stort antal tripsar har sorterats ut från detta material.

Ett par av de redovisade arterna har sållats fram från markförna av 2:a författaren, i syfte att undersöka skalbaggsfaunan. Ofta har det rört sig om sållning av hela växter med rötter och jord. Allt sållmaterial har tagits med hem för utdrivning i en berleseapparat, dvs en tratt med ett värmelement ovanifrån som driver djuren nedåt till ett uppsamlingskärl. Alla tripsar har antingen förvarats torrt eller i sprit innan artbestämning.



Figur 1. *Thrips dilatatus*, förekommer ofta i kortvingad form. Lever i blommor av skallror (*Rhinantus*), spiror (*Pedicularis*) och ögontröst (*Euphrasia*). Foto: C. Fägerström.

Thrips dilatatus, often in brachypterous version. Found in flowers of *Rhinantus*, *Pedicularis* and *Euphrasia*. Photo: C. Fägerström.



Figur 2. *Tmetothrips subapterus*. Ny art för landet. Påträffas i bl.a. arv, stjärnblommor och mårar. Foto: C. Fägerström.

Tmetothrips subapterus. New to Sweden. On *Cerastium*, *Stellaria* and *Galium*. Photo: C. Fägerström.

Övriga bifångster har torrmonterats och skänkts till museet i Lund.

De torrpreparerade tripsarna "mjukades upp" några dygn i en petriskål, som var försedd med ett fuktat filterpapper. Dessa tripsar, samt de som vid insamlingen placerats i sprit, överfördes sedan i en lösning som kallas AGA. Denna består av 10 delar 60 % etanol, 1 del isättika och 1 del glycerin. Isättikan bryter ner kroppsinnehållet, medan glycerinet gör att arterna håller sig mjuka (Kirk 1996). Tripsarna placerades under ett dygn i 5 % kaliumhydroxidlösning efter att AGA-lösningen sugits bort. Därefter ersattes kaliumhydroxiden med isättika under 10-20 minuter. Efter denna behandling placerades tripsarna i nejlikolja under minst en halv timme, varefter de överfördes till ett objektglas med en droppe inbäddningsmedium (Kobro 2013). I vårt fall använde vi Euparal som inbäddningsmedium. Litteratur för identifiering har varit Kobro 2013, Mound m.fl. 1976 samt Schliephake & Klimt 1979.

Resultat

Familjen Thripidae – borrtipsar

Thripidae är vår artrikaste tripsfamilj. Här finns de klassiska tripsarna, som vi ser under sommaren i blommor och på blad. Släktet *Thrips* L. är landets artrikaste och innefattar 24 arter (Gertsson 2015a).

Thrips dilatatus Uzel, 1895 (Fig. 1). *Mörbylånga*, Stenåsa 01.07 2014 (leg. C. Hansson). Ny art för Öland. Slaghåvad kring ruderatmark i alvarets utkant, på igenväxande enbuskmark som ofta står mycket fuktigt under delar av året. Delvis används området som avstjälpningsplats för jordmassor och skrotsten, en miljö som ofta hyser en helt annan och rikare flora än området i övrigt.

Arten är utbredd över större delen av Europa (Fauna Europaea 2013) och gamla svenska fynduppgifter finns från Uppland och Värmland (Gertsson 2015a). Arten är speciell då den ofta förekommer i en kortvingad form, såsom det öländska materialet. Såväl Ahlberg (1926) som



Figur 3. Fuktängen vid Norra Bäck, en av fyndplatserna för *Tmetothrips subapterus*. Foto: C. Hansson.

The moist meadows near Norra Bäck on Öland, where *Tmetothrips subapterus* was found. Photo: C. Hansson.



Figur 4. Bild från "ön" i mitten av alvarvåten Stormaren, som under normalår helt omgärdas av vatten. Fyndplats för *Tmetothrips subapterus*. Foto: C. Fägerström.

View from the wetland Stormaren on southern Öland, where *Tmetothrips subapterus* was found. Photo: C. Fägerström.

Kobro (2003) benämner arten som sällsynt. Den lever i blommor av skullror (*Rhinantus*), spiror (*Pedicularis*) och ögontröst (*Euphrasia*) (zur Strassen 2003). Samtliga kan förekomma på den aktuella fyndplatsen.

Tmetothrips subapterus (Haliday, 1836) (Fig. 2). Ny art för landet. *Borgholm*, Norra Bäck, 25.06 2014 (leg. C. Hansson). Slaghåvad i frisk betesmark/fuktäng som under delar av året till stor del står under vatten (Fig. 3). *Mörbylånga*, Stormaren, 06.11 2015, sällning (leg. C. Fägerström). Funnen vid våtmarken Stormaren på alvaret mellan Södra Möckleby och Torngård. Ett normalår går det knappast att ta sig ut till ön i mitten av våtmarken, som omges av dybottnar upptrampade av nötkreatur. Detta år var dock

vattenståndet ovanligt lågt vilket möjliggjorde ett besök (Fig. 4). Ett sällprov togs från förna kring bunkestarrstuvor (*Carex elata*), rötter av skräppor (*Rumex*) och från förna som ansamlats i den fullständigt uttorkade strandlinjen mot det vassbälte som finns i våtmarkens mitt.

Från de nordiska länderna är arten rapporterad från Norge och Finland (Gertsson 2015a) och den förekommer också i Tyskland, Polen och Baltikum (Fauna Europaea 2013). Den har länge förmodats vara sällsynt, men hittades nyligen i stort antal på en lokal i södra Norge (S. Kobro pers. medd.). Den förekommer sparsamt i Europa, men är även funnen i Kanada och USA (zur Strassen 2003). Mound m.fl. (1976) beskriver den som lokalt förekommande i södra England.



Figur 5. *Bolothrips icarus*. Tidigare endast funnen i Uppland, på Gotland och Gotska Sandön. Påträffas i torra gräsområden. Foto: C. Fägerström.

Bolothrips icarus. Only found in three provinces before 2015. In dry grasslands. Photo: C. Fägerström.

Arten har insamlats i gräsbiotoper och i glest bevuxna skogar, och ett flertal växtsläkten såsom arvar (*Cerastium*), stjärnblommor (*Stellaria*) och mårväxter (*Galium*), men även exempelvis kalmus (*Acorus*) (zur Strassen 2003) nämns som värdväxt. Samtliga växter utom kalmus kan förekomma på fyndplatserna.

Familjen Phlaeothripidae – rörtripsar

Rörtripsarna tillhör de tripsarter vi har minst kännedom om i landet. Familjen domineras av två stora släkten, *Haplothrips* Amyot & Serville och *Hoplothrips* Amyot & Serville. Artantalet inom *Haplothrips* är 18 och släktet innehåller typiska ”blomstertripsar”. *Hoplothrips* omfattar 9 svenska arter som samtliga lever i murknande ved eller i förna där de livnär sig på svamphyfer (Gertsson 2015a, Kirk 1996, Kobro 2013).

Bolothrips icarus (Uzel, 1895) (Fig. 5). *Mörbylångå*, Mysinge 06.11 2015 (leg. C. Fäger-



Figur 6. *Thorybothrips unicolor*. Ny för såväl Sverige som Norden. En ovanlig och sällsynt art, som påträffas i gräsbiotoper. Foto: C. Fägerström.

Thorybothrips unicolor. New to Sweden and the Nordic countries. An uncommon and rare species. In grass habitats. Photo: C. Fägerström.

ström). Ny art för Öland. Påträffad i ett sällprov taget i kanten av stora alvaret, i anslutning till några mindre, gamla stenbrott där marken är mycket ojämn och ger goda förutsättningar för ett varmt mikroklimat i vindskyddade lägen. Sällningen koncentrerades till mattbildande fibblor (*Pilosella* sp.) och backtimjan (*Thymus serpyllum*).

Tidigare fynd av mycket gammalt datum (1920- och 1950-talen) har noterats från Uppland, Gotland och Gotska Sandön (Gertsson 2015a). Insamlas framförallt i torra gräsområden (Schliephake & Klimt 1979).

Haplothrips acanthoscelis Karny, 1910. *Mörbylångå*, Mysinge 24.03 2016 (leg. C. Fägerström). Ny art för Öland. Samma lokal och insamlingsmetod som ovanstående art.

Hittills har arten i Sverige endast varit känd från Skåne (Gertsson 2015c). Påträffas framför allt i torra gräsbiotoper (Schliephake & Klimt 1979).



Figur 7. Karums alvar, de hårt betade torrängarna som utgjorde fyndplats för *Thorybothrips unicolor*. Foto: C. Hansson.
The heavily grazed meadows of Karums alvar, where *Thorybothrips unicolor* was found. Photo: C. Hansson.

Thorybothrips unicolor (Schille, 1910) (Fig. 6). Borgholm, Karums alvar, 03.07 2014 (leg. C. Hansson). Arten är ny för Sverige såväl som för Norden.

Slaghåvad på hårt betad torräng, med timjan (*Thymus serpyllum*), fibblor (*Pilosella* sp.), tulkört (*Vincetoxicum hirundinaria*), enbuskar (*Juniperus communis*) och oxel (*Sorbus intermedia*) som karaktärsarter (Fig. 7).

Arten betecknas som intressant och sällsynt (M. Ulitzka, pers. medd.), och är rödlistad som akut hotad (CR) i Polen (Kucharczyk & Kucharczyk 2008). Förekommer i torra gräsbiotoper (Schliephake & Klimt 1979) och har anmälts från Litauen, Polen, Vitryssland, Tjeckien, Ungern, Österrike, Albanien och Spanien (Fauna Europaea 2013). I Schliephake & Klimt (1979) finns den även omnämnd som funnen i Skandinavien, men M. Ulitzka uppger (pers. medd. okt 2016) att man gjort efterforskning i den omfattande tripssamlingen i Senckenbergs naturhisto-

riska museum i Frankfurt, och där icke funnit material från Skandinavien. Likaså har man ej kunnat finna några uppgifter om förekomst i Skandinavien i Richard zur Strassens omfattande anteckningar. Sannolikt är det ett misstag man gjort i Schliephake & Klimt (1979).

Diskussion

I den senaste sammanställningen över de nordiska tripsarterna noterades 143 arter för Sverige (Gertsson 2015a). Trots de två nya fynden förblir antalet arter i landet 144, då *Haplothrips niger* (Osborn, 1883) har synonymiserats med *H. leucanthemi* (Schrank, 1781), nr. 155 och 153 i listan (S. Kobro pers. medd.).

Slaghävning har förmodligen varit den enda insamlingsmetod man använt sig av i äldre tider. Detta är dock svårt att utröna, då metodiken ej finns redovisad av exempelvis Quick (1977) och Vasiliu-Oromulu m.fl. (2000). Man kan anta att de senaste årens nytillkomna arter

samt nya provinsfynd bl. a. inom den dåligt kända familjen rörtripsar (Phlaeothripidae), delvis beror på ny tillämpad metodik som exempelvis utplacering av malaisefällor (Gertsson 2015a, 2015b) och sällning. Dessutom har många insamlingar gjorts på eller i anslutning till alvarmark och dess mosaik av framför allt torra gräsmarker, ett habitat för många trips-arter.

Det är troligt att de arter som redovisas här är naturligt förekommande på Öland, men att de tidigare har förbisetts. Insamling av trips i Sverige har ej utgjort något prioriterat område och få personer har sysslat med dem. Det är i sammanhanget också viktigt att framhålla den stora nyttan med att bifångster tas tillvara, särskilt när det gäller artgrupper som få entomologer ägnar sig åt.

Av de nya öländska fynden kan det vara intressant att nämna något om *Bolothrips icarus* och *Thorybothrips unicolor*. Vid ekologiska studier i Polen i slutet av 1980-talet fann man i torra (xerotherma) gräsbiotoper att tre arter var vivipara; *B. icarus*, *Haplothrips dianthus* Priesner och *T. unicolor*. Vivipari innebär att äggen genomgår embryonalutvecklingen i honans kropp. Av de tre aktuella arterna kunde man tydligt se larver i bakkroppen hos några av de insamlade individerna. Detta fortplantningssätt styrs av temperatur, luftfuktighet samt den tillgängliga födan (Kucharczyk 1993). Vid genomgång av våra insamlade individer samt djur förvarade vid Biologiska museet i Lund har vi ej kunnat iakttaga detta fenomen. Den normala livscykeln är ovipari, dvs. att embryonalutvecklingen sker efter äggläggningen (Kucharczyk 1993).

Inom familjen rörtripsar (Phlaeothripidae) är flertalet arter associerade med murken ved eller ett liv i förna. De lever på svamphyfer eller dess nedbrytningsprodukter (Mound m.fl. 1976). För framtiden, exempelvis i samband med naturvårdsinventeringar, vore det intressant att vidare studera dessa arter i biotoper där död ved dominerar. Ett exempel på detta är en inventering som gjordes i nationalparken Dalby Söderskog 2008 av diverse insektsordningar. Resultatet av denna undersökning gav 7 tripsarter som tillhör ovanstående familj (Sörensson 2012).

Tack

Hjärtligt tack till Christer Hansson, Biologiska museet, Lund för material och fynduppgifter. Sverre Kobro, NBIO, Ås, Norge och Manfred Ulitzka, Offenburg, Tyskland har korrigerat och kontrollbestämt tripsarna. Slutligen även ett tack till Mats Jonsell för värdefulla synpunkter på manuskriptet.

Litteratur

- Ahlberg, O. 1926. Tripsar. Thysanoptera. – Svensk insektsfauna 6. Stockholm.
- Fauna Europaea version 2.6, <http://www.fauna-eu.org> (29 april 2013).
- Gertsson, C.-A. 2015a. An annotated checklist of Thysanoptera (thrips) from the Nordic countries. – Entomologisk Tidskrift 136: 185-198.
- Gertsson, C.-A. 2015b. Nya intressanta tripsarter från Öland. – Lucanus 20: 36-39.
- Gertsson, C.A. 2015c. Tripsar i Skåne (Insecta, Thysanoptera). – FaZett28: 54-61.
- Kirk, W.D.J. 1996. Thrips. Naturalists' Handbooks 25. – The Richmond Publishing C. Ltd., Slough.
- Kobro, S. 2003. On the Norwegian trips fauna (Thysanoptera). – Norw. J. Entomol. 50: 17-32.
- Kobro, S. 2011. Checklist of Nordic Thysanoptera. – Norw. J. Entomol. 58: 20-26.
- Kobro, S. 2013. Norske Insekttabeller 19. Trips. – Norsk Entomologisk Forening.
- Kucharczyk, H. 1993. Observations on the phenomenon of viviparity in thrips species living in xerothermic grasslands in Poland. – Journal of Pure and Applied Zoology Vol. 4: 259-265.
- Kucharczyk, H. & Kucharczyk, M. 2008. The red list of threatened thrips species (Thysanoptera, Insecta) of Middle-Eastern Poland. – Acta Phytopathologica et Entomologica Hungarica 43: 297-305.
- Mound, L.A., Morison, G.D., Pitikin, B.R. & Palmer, J.M. 1976. Thysanoptera. – Handbooks for the identification of British Insects, Vol. I. Part 11.
- Quick, U. 1977. New records and notes on the Swedish Thrips fauna (Thysanoptera). – Entomologisk Tidskrift 98: 127-131.
- Schliephake, G. & Klimt, K. 1979. Thysanoptera, Fransenflügler. – Die Tierwelt Deutschlands. Teil 66. Gustav Fisher Verlag, Jena.
- Sörensson, M. 2012. Pilotinventering av den saxoniska insektsfaunan i Dalby Söderskog 2008. – Länsstyrelsen i Skåne. Miljöavdelningen.
- Vasiliu-Oromulu, L., zur Strassen, R. & Larsson, H. 2000. New *Thrips* species (Cl. Insecta: Ord. Thysanoptera) for the fauna of Sweden. – Rev. Roum. Biol. – Biol. Anm., Tome 45: 125-135.
- zur Strassen, R. 2003. Die Terebranten Thysanoptera Europas und des Mittelmeer-Gebietes. – Goecke & Evers, Keltern.