

# Två för Skandinavien nya tripsarter (Thysanoptera): *Hoplothrips caespitis* (Uzel, 1895) och *Megalothrips bonannii* Uzel, 1895 samt nya provinsfynd

CARL-AXEL GERTSSON, CHRISTOFFER FÄGERSTRÖM & MARTIN SJÖDAHL

Gertsson, C.-A., Fägerström, C. & Sjö Dahl, M.: Två för Skandinavien nya tripsarter (Thysanoptera): *Hoplothrips caespitis* (Uzel, 1895) och *Megalothrips bonannii* Uzel, 1895 samt nya provinsfynd. [Two thrips new to Scandinavia: *Hoplothrips caespitis* (Uzel, 1895) and *Megalothrips bonannii* Uzel, 1895 along with new province records.] – Entomologisk Tidskrift 143 (1–2): 17–24. Björnlunda, Sweden 2022. ISSN 0013-886x.

*Hoplothrips caespitis* (Uzel, 1895) and *Megalothrips bonannii* Uzel, 1895 were recorded for the first time in Sweden, and the species are also new to Scandinavia. The species were found in Scania (Skåne) in the southernmost part of Sweden in dry grassland habitat and close to a small river. Two additional species *Aeolothrips astutus* Priesner, 1926 and *Odontothrips biuncus* John, 1921 are new to the province of Scania. Notes on biology, host plants and distribution in Sweden and Europe are given.

Carl-Axel Gertsson, Murarevägen 13, 227 30 Lund.  
E-post: carlaxel.gertsson@gmail.com

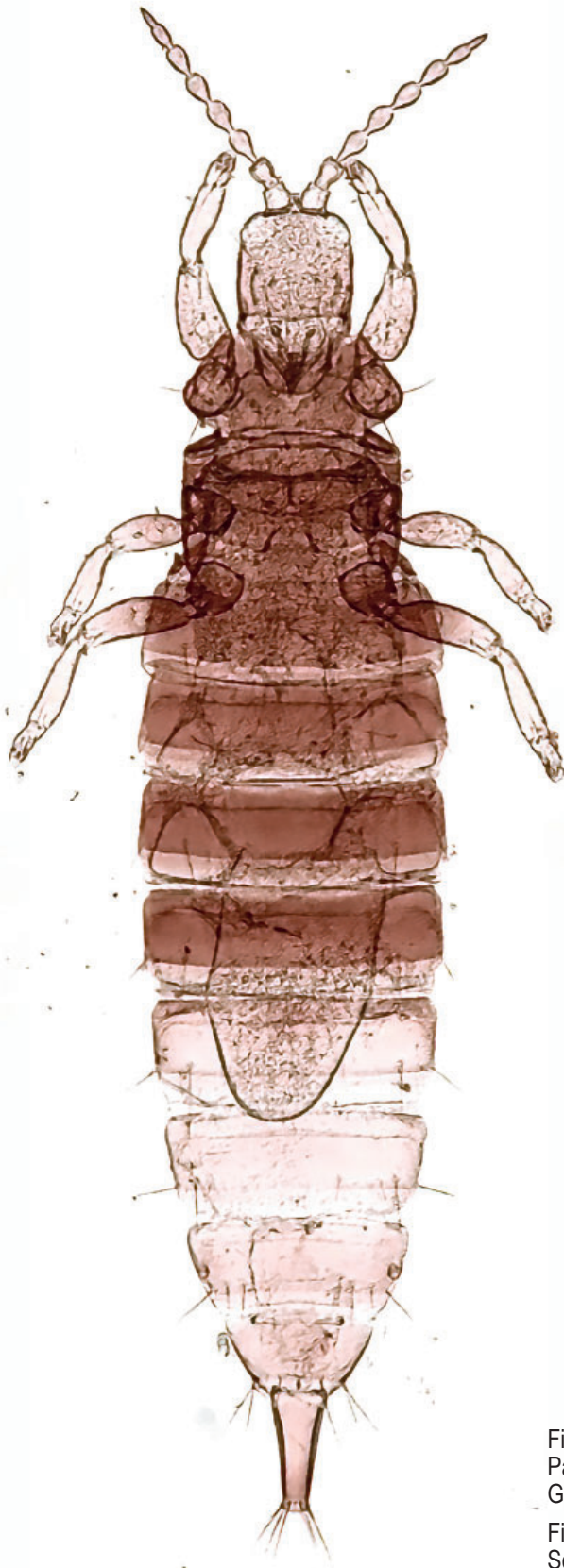
Christoffer Fägerström, Biologiska museet, Ekologihuset, Sölvegatan 37, 223 62 Lund.  
E-post: christoffer.fagerstrom@biol.lu.se

Martin Sjö Dahl, Lekarydsvägen 21, 342 34 Alvesta.  
E-post: lottamartin@gmail.com

De senaste sju åren har 14 nya tripsarter rapporterats från Sverige. Flertalet har påträffats vid studier av museisamlingar samt insamlingar i Skåne, Småland, på Öland och i Norrland. Antalet kända arter var vid denna tid 145, och i Skåne 99 (Gertsson 2015, 2021a, Gertsson & Fägerström 2017).

I äldre tider har förmodligen slaghävning varit den enda insamlingsmetod man använt sig av. Detta är dock svårt att utröna då metodiken ej finns redovisad av exempelvis Quick (1977) och Vasiliu-Oromulu m.fl. (2000). Slaghävning speciellt i habitat med mycket död ved är en otillräcklig metod för insamling av trips som lever av svampmycel och svampsporer. Passiva fällor som exempelvis trädfönsterfällor, malaisefällor, IBL-2 fälla m.fl. är mer effektiva (Kettunen m.fl.

2005, Kucharczyk m.fl. 2015). Senare tiders insamlingsmetoder som sällning och utplacering av trädfönsterfällor (Gertsson & Fägerström 2017, Sörensson 2012) samt användning av lövsugning har givit flera nya arter för landet (se nedan). Flera internationella studier har visat att ovan nämnda metoder har ökat artantalet betydligt. I finländska studier gav uppsättning av trädfönsterfällor på döda aspar flera nya arter för landet (Kettunen m.fl. 2005). I Norge har man utnyttjat en del av ovanstående metoder, men även placering av bark i Berlesetrattar och därmed ökat det norska artantalet betydligt (Kobro & Ullitzka 2021). För att studera förekomsten av speciellt svamplevande tripsarter har man i Polen använt sig av en typ av barriärfälla som betecknas IBL-2. Fällan är av en polsk konstruktion, och består av en triangulär



plastduk där de flygande insekterna flyger in i duken och hamnar i en tratt. I tratten är en burk fastsatt med fångstvätska. Fällan kan exempelvis spännas upp mellan trädstammar. Trots att tripsar är dåliga flygare gav denna typ av fälla många arter som lever av svamphyfer och svampsporer på död ved (Kucharczyk m.fl. 2015).

Vårt artantal i landet kan förmodligen utökas betydligt genom att dels undersöka biotoper med mycket död och murken ved samt dels använda de presenterade fångsmetoderna.

### Metodik

Insamling har skett genom slaghåvning, bankning, i vitskål eller med lövsug. Flera av fynden har varit bifångster vid eftersök av andra insektsgrupper, till exempel vid användningen av lövsug. Denna metod är ett utmärkt icke-destruktivt alternativ till sällning, framförallt vid eftersök av insekter på låga plantor som inte slaghåvas lätt. Den uppsugna förnan och insekterna har senare lagts i Berlesetratt för utdrivning.

De insamlade tripsarna förvarades en kortare tid i en lösning som förkortas AGA (10 delar 60 % etanol, 1 del isättika och 1 del glycerin). Isättika 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. Följande bestämningslitteratur har använts: Mound m.fl. (1976), Mound m.fl. (2018), Schliephake & Klimt (1979) samt zur Strassen (2003).

De insamlade tripsarna är deponerade i Biologiska Museets samlingar, Lund (MZLU) samt i Offenburg, Tyskland (M. Ulitzka)

Figur 1. Hona av *Hoplothrips caespitis*. Ny art för Skandinavien. Påträffas framförallt i torr gräsbevuxen skogsmark. Foto: C.-A. Gertsson.

Figure 1. A female of *Hoplothrips caespitis*. New species in Scandinavia. Prefer dry grassland in forested habitat. Photo: C.-A. Gertsson.



Figur 2. Lokalen Sjöbo, Omma, där *Hoplothrips caespitis* påträffades. Foto: C. Fägerström.

Figure 2. The habitat in Sjöbo, Omma (Scania) where *Hoplothrips caespitis* was collected. Photo: C. Fägerström.



Figur 3. Lokalen (Höjeådalen i Lund, öster om järnvägen Malmö-Lund) för första fyndet av *Megalothrips bonannii* i Skandinavien. Foto: C.-A. Gertsson.

Figure 3. The habitat (in the river valley of Höjeå, East of the railway Malmö-Lund, Scania). The first finding of *Megalothrips bonannii* in Scandinavia. Photo: C.-A. Gertsson.

## Resultat och diskussion

Vi kan nu redovisa två arter *Hoplothrips caespitis* (Uzel, 1895) och *Megalothrips bonannii* Uzel, 1895 som nya för landet samt nya landskapsfynd för Skåne av *Aeolothrips astutus* Priesner, 1926 och *Odontothrips biuncus* John, 1921. Artantalet i Sverige är nu 147, och i Skåne har 103 arter påträffats.

*Hoplothrips caespitis* och *Megalothrips bonannii* tillhör familjen rörtripsar (Phlaeothripidae), där många arter lever på svamphyfer och svampsporer i murken ved eller i förna. Denna familj bland tripsarna är starkt försummad som naturvårdsindikatorer, och borde uppmärksammas mer vid inventeringar. Detta kan exemplifieras genom två inventeringar, som är gjorda i nationalparken Dalby Söderskog (Gertsson 2021b, Sörensson 2012). Inom släktet *Hoplothrips* Amyot & Serville, 1843 har totalt 11 arter redovisats i Sverige (Gertsson 2015). Detta släkte tillhör underfamiljen Phlaeothripinae, där maxillarstiletterna (underkäkarnas näringskanal) är något smalare, 2–3 µm, än hos underfamiljen Idolothripinae där släktet *Megalothrips* Uzel 1895 ingår. Hos detta senare släkte är maxillarstiletterna

mer än 5 µm (Kobro 2013). Den bredare näringskanalen anses vara en anpassning för svampsporkonsumtion medan arter med den smalare näringskanalen livnär sig på pollen och svamphyfer (Kirk 1996, Mound m.fl. 2018).




*Hoplothrips caespitis*. En adult vinglös hona insamlades med hjälp av lövsug 09.v.2021 i Sjöbo, Omma (Leg. C. Fägerström, det. M. Ulitzka) (Fig. 1). Lokalen utgörs av backiga, torra gräsmarker som tidigare odlats eller betats, men som nu sakta växer igen. Mellan den delvis tjocka gräsvegetationen finns fortfarande en rik flora, och på vissa platser har tallen vandrat in (Fig. 2).

*Hoplothrips caespitis* anses som sällsynt, och är rapporterad från följande europeiska länder: Estland, Frankrike, Italien, Polen, Rumänien, Tjeckien, Tyskland, Ungern och Österrike (Ulitzka 2022, Fauna Europaea 2021). Inte mycket är känt om artens levnadssätt, men den ska föredra torra gräsbevuxna skogsområden (Schliephake & Klimt 1979).

*Megalothrips bonanni*. En av våra störst arter – en ”jätte” bland tripsarna med angiven storlek på upp till 4,5 mm (Mound m.fl. 1976) (våra exemplar

Tabell 1. Jämförelse mellan *Megalothrips bonannii*, *Bacillothrips nobilis* och *Megathrips lativentris* i morfologi och habitat (från Mound m.fl. 1976, 2018).

Table 1. Comparison of *Megalothrips bonannii*, *Bacillothrips nobilis* and *Megathrips lativentris* in morphology and habitat (from Mound et al., 1976, 2018).

Morfologi	<i>Megalothrips bonannii</i>	<i>Bacillothrips nobilis</i>	<i>Megathrips lativentris</i>
Storlek	3,5–4,5 mm	4,0–7,0 mm	3,5–5,0 mm
Kroppsfärg	Brun-mörkbrun	Mörkbrun	I huvudsak mörkbrun
Tibia/tars	Bruna-mörkbruna	Ljusbruna	Gula
Antenn	Segment III–V, tvåfärgad	Segment III–IV, gul bas med brun spets	Segment III gul, IV–VI gul bas med brun spets
Huvud	Avlångt, svagt utvidgat på mitten	Två ggr så långt som brett	<1,7 ggr så långt som mitten brett
Maxillarstiletter	Tätt tillsammans	Tätt tillsammans medialt	Starkt åtskilda
Pelta*)			
Habitat	På svampsporer, döda grenar av <i>Salix</i> och <i>Pinus</i>	På svampsporer, döda grenar av <i>Salix</i>	På svampsporer i björk- eller ek

\*) lat. pelta=sköld. Första reducerade abdominala tergiten.



Figur 4. Hane av *Megalothrips bonannii*. Foto: M. Sjö Dahl.

Figure 4. A male of *Megalothrips bonannii*. Photo: M. Sjö Dahl.



Figur 5. *Megalothrips bonannii*, pilen markerar peltan (det första reducerade bak-kroppssegmentet). Foto: C.-A. Gertsson.

Figure 5. *Megalothrips bonannii*, the arrow points at the pelta (the first reduced tergite). Photo: C.-A. Gertsson.

är dock 4,9 mm). Den slaghåvades i Höjeådalen, Lund, den 20.iv. 2021 (Leg. M. Sjö Dahl) (Fig. 3–5) samt i Dalby Norreskog, där den bankades från lövträd den 09.v. 2021 (Leg. J. Segergren och det. C.-A. Gertsson för båda fynden). I likhet med många arter inom familjen rörtripsar lever den på svampsporer, och i detta fall på döda grenar av *Salix* L. och *Pinus* L. (Tab. 1).

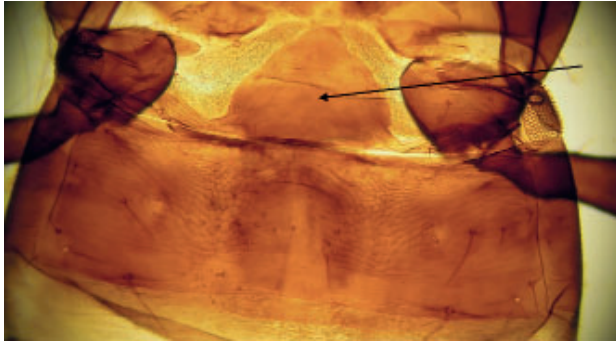
Släktet *Megalothrips* Uzel, 1895 innefattar åtta arter, tre från Nordamerika, tre från östra Asien och två från Europa. *Megalothrips bonannii* har framförallt centraleuropeisk förekomst och har påträffats i följande länder: England, Italien, Nederländerna, Polen, Rumänien, Slovakien, Spanien, Tjeckien, Tyskland och Österrike. Den andra europeiska arten är *M. delmasi* Bournier,

1956 har en sydeuropeisk utbredning (Frankrike, Italien och Rumänien) (Fauna Europaea 2021, Mound m.fl. 2018).

I Polen är den rödlistad som starkt hotad (EN) (Kurcharczyk & Kurcharczyk 2008).

Arten har nära släktskap med släktena *Bacillothrips* Buffa, 1908 och *Megathrips* Targioni-Tozzetti, 1881, men har mycket längre maxillarstiletter (Mound m.fl. 2018). *Bacillothrips nobilis* (Bagnall, 1909) är vid första anblicken mycket lik *M. bonannii*. Den är inom Norden rapporterad från Danmark och Finland (Gertsson 2015). Redan Maltbæk (1932) omnämner att arten är påträffad på Lolland. I Naturbasen från Danmark (2021) finns fem nya fynd redovisade från Själland, 2019–2021. Med tanke på våra skånska

fynd bör dessa danska sentida fynd eventuellt omvärderas, även dessa skulle kunna vara *M. bonannii*. *Bacillothrips nobilis* har en central- och sydeuropeisk utbredning, men förekommer även i Ryssland, Turkiet, Iran, Libanon och Nordafrika



Figur 6. *Megalothrips bonannii*, detaljbild av peltans utformning. Foto: C.-A. Gertsson.

Figure 6. *Megalothrips bonannii*, the morphology of the pelta. Photo: C.-A. Gertsson.

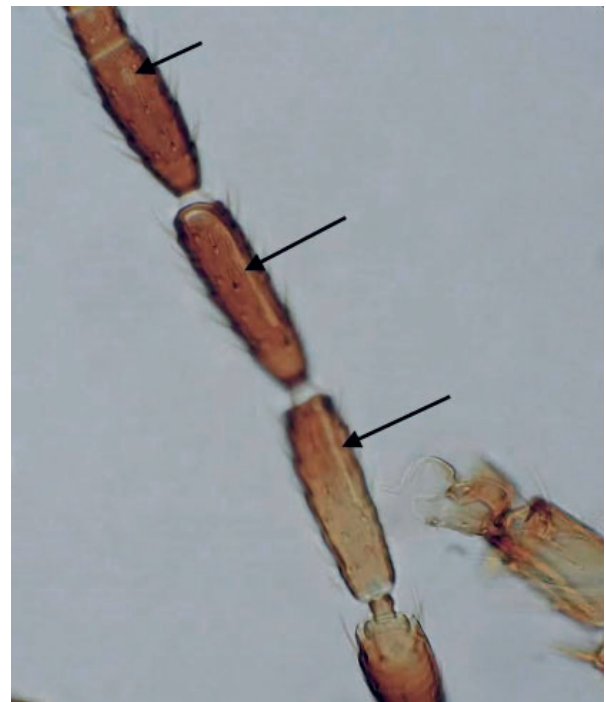


Figur 7. Rovtripsen *Aeolothrips astutus* med två karakteristiska mörka band på framvingarna. Arterna inom familjen Aeolothripidae har ofta mörka band på framvingarna. Foto: C.-A. Gertsson.

Figure 7. The predatory species *Aeolothrips astutus* with two brown bands across the forewing. The fore wings of the family Aeolothripidae have often dark bands. Photo: C.-A. Gertsson.

(Fauna Europae 2021, Poushkova & Kasatkin 2020). *Megathrips lativentris* (Heeger, 1852) är allmänt förekommande i hela landet, och har även en vid utbredning från Europa till Asien (Gertsson 2015, Mound m.fl. 2018). Viktiga morfologiska skillnader hos de tre arterna *M. bonannii*, *B. nobilis* och *M. lativentris* är framförallt maxillarstiletterna inbördes avstånd och peltans utformning (peltan är det första bakkropssegmentet, som är starkt reducerat) (Fig. 6, Tab. 1).

*Aeolothrips astutus*. Saxtorpsområdet söder om vägen Lundåkra trafikplats – Saxtorp, där en konstgjord sjö, ”Badsjön” är belägen, 02.vii. 2021 (Leg. Gertsson), Maglehem, trädgårdstomt 20.vii 2021 (Leg. och det. C.-A. Gertsson, medobs. U. Gärdenfors) (Fig. 7). På båda lokalerna slaghåvades tripsarna på oxtunga (*Anchusa officinalis* L.). Arten är tidigare rapporterad från Södermanland på oxtunga den 03.vii. 1977 i Eskilstuna (leg. Qvick och det. zur Strassen). Fyndet av tripsarna från Södermanland förvaras i Senckenbergs Naturhistoriska Museum, Frankfurt (samlingsserie SMF T 14754) (Vasiliu-Oromulu m.fl. 2000).



Figur 8. *Aeolothrips astutus* med bandlika långsträckt sensoriska organ på antennled III och IV. Foto: C.-A. Gertsson.

Figure 8. *Aeolothrips astutus* with elongate sense organ on antennal segments III and IV. Photo: C.-A. Gertsson.

Arten är rapporterad från 11 central-europeiska länder samt även i Danmark, och uppges leva på oxtunga (*Anchusa officinalis* L.) och blåeld (*Echium vulgare* L.) (Fauna Europaea 2021, Vasiliu-Oromulu m.fl. 2000). *Aeolothrips astutus* kännetecknas av att det på antennens III:e och IV:e led finns karakteristiskt långsträckta sensoriska organ (Fig. 8). Den närstående arten *A. manteli* Titschack, 1962, som också lever på oxtunga, har ett tydligt sensoriskt organ även på antennled V (Kobro 2005). Den är endast rapporterad från Norge och Nederländerna (Fauna Europaea 2021).

Släktet *Aeolothrips* Haliday, 1836 tillhör familjen Aeolothripidae (rovtripsar) med tidigare tio funna arter i Sverige (Gertsson 2015). Ett flertal arter inom släktet har karakteristiskt mörka (bruna) band på framvingarna. Banden är klart synliga utan någon förstoring. Några arter kan betecknas som fakultativa predatorer, det vill säga de kan leva på



Figur 9. *Odontothrips biuncus*, insamlades i vitskål i Limhamns kalkbrott. Den lever främst på kråkvicker (*Vicia cracca*). Foto: C.-A. Gertsson.

Figure 9. *Odontothrips biuncus*, collected in white pan trap in Limhamn limestone quarry (Scania). This species lives above all on *Vicia cracca*. Photo: C.-A. Gertsson.

andra tripsar eller kvalster samt på växtvävnad (Mound m.fl. 1976, 2018).

*Odontothrips biuncus*. Insamlad i vitskål, Limhamns kalkbrott, 13.vi.-07.ix 2009 (Leg. Molander och det. C.-A. Gertsson) (Fig. 9). Arten tillhör familjen borrtipsar (Thripidae, till artantal vår största familj), och är rapporterad från fem faunaprovinser Ö1, Vr, Ds, Lu och To (Gertsson 2015). Arten lever framförallt på kråkvicker (*Vicia cracca* L.), och har en allmän utbredning i Nord- och Centraleuropa, men även påträffad i Kina, Iran, Japan, Kanada och Ryssland (Fauna Europaea 2021, Mirab-balou 2020, Mound m.fl. 2018).

### Historik kring artepitet *bonannii*

Den första avbildningen av en trips gjordes 1691 av den italienske jesuitmunken Filippo Bonanni (Buonanni) (1638–1723). I sitt arbete ”*Micrographia curiosa, siue rerum minutarissimarum observastionibus, quae ope microscopij recognitae ad viuum exprimentur*” (“Noggrann beskrivning av små saker, eller genom observationer av mycket små saker, som genom granskning i levande form med hjälp av mikroskop beskrivs ...”). Här diskuterar Bonannii i kapitlet flugorna (*Musca*) tripsarnas förmåga att gå på släta och jämna ytor. Han använde sig av ett horisontellt mikroskop med en mindre eldslåga som belysningskälla. På tripsarnas fötter noterade Bonannii karakteristiska blåslänkande bildningar (Ulitzka 2022). Det var dock svensken Carl de Geer som först 1744 gav tripsarna namnet blåsfotingar (*Physopoda*) (De Geer 1744)

### Tack

Ett varmt tack till Manfred Ulitzka, Offenburg, Tyskland, som identifierade *Hoplothrips caespitis* och verifierade identifieringen av *Megalothrips bonannii* samt även till Sverre Kobro, Norwegian Institute of Bioeconomy Research (NIBIO), Ås, Norge, för värdefulla uppgifter, litteraturtips och granskning av manuskriptet. Tack också till Jesper Segergren, Malmö, som insamlade *M. bonannii* i Dalby Norreskog. Ett hjärtligt tack till Ulf Gärdenfors, Maglehem för en intressant exkursionsdag. Ett stort tack till Eva Lindfors, Landskrona, som varit behjälplig med latinsk översättning.

## Litteratur

- De Geer, C. 1744. Beskrifning på en Insekt af ett nytt Släkte (Genus), kallas *Physapus*. – Kongl. Svenska Wetenskaps Akademiens Handlingar Vol. V:1–9.
- Fauna Europaea. 2021. <http://www.fauna-eu.org> (hämtad 2021–09–01).
- Gertsson, C.-A. 2015. An annotated checklist of Thysanoptera (thrips) from the Nordic countries. – Entomologisk Tidskrift 136: 185–198.
- Gertsson, C.-A. 2021a. Två för Sverige nya tripsarter: *Haplothrips alpicola* Priesner, 1950 och *Haplothrips utae* Klimt, 1970 (Thysanoptera) samt nya provinsfynd. – Entomologisk Tidskrift 142: 21–30.
- Gertsson, C.-A. 2021b. Inventering av skinnbaggar, trips, blomflugor med flera i Dalby Söderskog – 2016 och 2017. Länsstyrelsen i Skåne. Naturvårdsenheten.
- Gertsson, C.-A. & Fägerström, C. 2017. Två nya tripsarter (Thysanoptera) för Sverige samt tre nya landskapsfynd från Öland. – Entomologisk Tidskrift 138: 131–136.
- Kettunen, J., Kobro, S. & Martikainen, P. 2005. Thrips (Thysanoptera) from dead aspen (*Populus tremula*) trees in Eastern Finland. – Entomologica Fennica 16. 246–250.
- Kirk, W.D.J. 1996 Thrips. Naturalis' Handbooks 25. – The Richmond Publishing C, Ltd., Slough.
- Kobro, S. 2005. The first record of a male of *Aeolothrips manteli* Titschack (Thysanoptera) and some characters of the Norwegian species of the genus. – Norwegian Journal of Entomology 52: 65–68.
- Kobro, S. 2011. Checklist of Nordic Thysanoptera. – Norwegian Journal of Entomology 58: 20–26.
- Kobro, S. 2013. Norske Insekttabeller 19. Trips (Thysanoptera). – Norsk Entomologisk Forening, Ås.
- Kobro, S. & Ullitzka, M. 2021. *Thrips orarius* sp. N. and six first records of thrips (Thysanoptera) from Norway. – Norwegian Journal of Entomology 68: 130–145
- 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.
- Kucharczyk, H. & Kucharczyk, M. 2015. Screen traps as an efficient method in faunal research on fungus-feeding thrips (Tubulifera: Phlaeothripidae). – Polish Journal of Entomology 84: 201–210.
- Maltbæk, J. 1932. Frynsevinger. Danmarks fauna 37. – G.E.C. Gads Forlag. Köpenhamn.
- Mirab-balou, M. 2020. First report of *Odontothrips biuncus* John, 1921 (Thysanoptera: Thripidae) from Iran, with an updated key on *Odontothrips* species. – Iranian Journal of Animal Biosystematics 16: 171–175.
- Mound, L.A., Morison, G.D., Pitkin, B.R. & Palmer, J.M. 1976. Thysanoptera. Handbooks for the identification of British Insects. Vol. I. Part 11. – Royal Entomological Society of London, London.
- Mound, L.A., Collins, D.W. & Hastings, A. 2018. Thysanoptera Britanica et Hibernica. – Thrips of the British Isles. – Lucidcentral.org, Identic Pty Ltd, Queensland, Australia.
- Naturbasen. 2021. Danmarks Nationale Artsportal 2021. <http://naturbasen.dk> (hämtad 2021–09–01).
- Poushkova, S.V. & Kasatkin, D.G. 2020. To the knowledge of the fauna of thrips (Thysanoptera) of the Middle East and the South Caspian region. – Caucasian Entomological Bulletin 16: 213–217.
- 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.
- zur Strassen, R. 2003. Die Terebranten Thysanopteren Europas und des Mittelmeer-Gebietes. Die Tierwelt Deutschlands. 74. 277 pp. Goecke & Evers, Keltern.
- Sörensson, M. 2012. Pilotinventering av den saproxyliska insektsfaunan i Dalby Söderskog – med förslag till bildandet av ett nationellt Biologiskt referensområde (BRO). – Länsstyrelsen Skåne. Miljöavdelningen.
- Ullitzka, M. 2022. Thrips-ID. Website on Thysanoptera. <http://www.thrips-id.com/e/> samt <http://www.thrips-id.com/de/bonannis-beschreibung/> (hämtad 2022–01–01).
- Vasiliu-Oromulu, L., zur Strassen, R. & Larsson, H. 2000. New thrips species (Cl. Insecta: Ord. Thysanoptera) for the fauna of Sweden. – Revue Roumaine de Biologie 45: 125–135.