

# *Trissolcus flavipes*, een eiparasitoïd van Pentatomidae (Heteroptera), nieuw voor West-Europa (Hymenoptera: Scelionidae)

L. G. MORAAL

---

MORAAL, L. G., 1992. *TRISSOLCUS FLAVIPES*, AN EGG PARASITOID OF PENTATOMIDAE (HETEROPTERA), NEW FOR WESTERN EUROPE (HYMENOPTERA: SCELIONIDAE). - *ENT. BER., AMST.* 52 (6): 84-86.

*Abstract:* On two locations in The Netherlands eggs of Pentatomidae, collected from *Pinus strobus* and *Quercus* sp. respectively, were found to be parasitized by *Trissolcus flavipes*. The males and females which were collected in June, died respectively within two and five weeks. From the specimens collected in September the males died within two weeks but the females overwintered. The species is recorded for the first time from western Europe.

Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, P.O. Box 23, 6700 AA Wageningen.

---

## Inleiding

In Nederland komen ongeveer 600 soorten wantsen voor (Aukema, 1989). Slechts een gering percentage hiervan is in onze streken schadelijk op cultuurgewassen. Daarnaast zijn er veel predatoren, die een rol spelen in de populatiedynamica van schadelijke insecten. Een bekende roofwants in zowel loof- als naaldbossen is bijvoorbeeld de pentatomide *Troilus luridus* (Fabricius). Deze predeert de larven van Hymenoptera, Lepidoptera en Coleoptera, maar ook adulte gechitiniseerde kevers (Brauns, 1976). Op hun beurt worden ook wantsen door natuurlijke vijanden belaagd. Het vrouwtje van de wants *Elasmucha grisea* (Linnaeus) (Acanthosomatidae) vertoont een vorm van broedzorg: na het leggen van de eitjes blijft ze op het legsel zitten tot de eitjes zijn uitgekomen. Dit gedrag verkleint de kans op predatie en waarschijnlijk ook op parasitisme omdat het vrouwtje de eitjes verdedigt door de belagers te verjagen (Melber & Schmidt, 1975).

## De eiparasitoïd *Trissolcus flavipes*

Op 18 juni 1990 werd van *Pinus strobus* L. te Wageningen een eihoopte van een onbekende Pentatomidae verzameld. De eitjes werden uitgekweekt, waarbij bleek dat alle 28 eitjes ge-

parasiteerd waren. Van de uitgekomen parasitoïden waren de mannetjes ondanks de voeding met honing binnen twee weken dood, terwijl de langste levensduur bij de vrouwtjes 36 dagen bedroeg.

Op 15 september 1990 werd te Arnhem een eihoopte met 14 eitjes van een onbekende Pentatomidae op *Quercus* sp. verzameld door de heer A. van Frankenhuyzen (fig. 1). Ook deze eitjes bleken alle geparasiteerd te zijn. De uitgekomen parasitoïden werden met honing gevoed en ter overwintering in een insectarium overgebracht. Van deze groep stierven de mannetjes binnen twee weken, maar de vrouwtjes overwinterden; het laatste vrouwtje stierf na 194 dagen.

Alle parasitoïden werden gedetermineerd als *Trissolcus flavipes* (Thomson) (Hymenoptera: Scelionidae), een soort die nog niet eerder voor de Nederlandse fauna werd geregistreerd (fig. 2).

## Discussie

Scelionidae zijn primaire endoparasitoïden van eitjes van insecten en enkele andere arthropoden. Het merendeel parasiteert eitjes die in hoopjes zijn afgezet, maar er zijn ook soorten die individueel gelegde eitjes parasiteren



Fig. 1. Eitjes van een Pentatomidae met een pas uitgekomen *Trissolcus flavipes* (Foto: A. van Frankenhuyzen).

(Johnson, 1984). Binnen de subfamilie van de Telenominae worden *Telenomus* en *Trissolcus* (*Asolcus*) als de belangrijkste genera onderscheiden (Johnson, 1984). De *Telenomus*-soorten zijn merendeels geassocieerd met eitjes van Lepidoptera, de *Trissolcus*-soorten met de eitjes van Heteroptera (Gauld & Bolton, 1988). In Engeland werd een complex van vier *Trissolcus*- en twee *Telenomus*-soorten beschreven als eiparasitoïden van Pentatomidae (Javaheery, 1968). Veel wantsen, met name de Pentatomidae, zijn in tropische streken economisch belangrijke plaaginsekten op verschil-

lende cultuurgewassen en daarom is er grote interesse in het gebruik van *Trissolcus*-soorten bij de biologische bestrijding (Bin & Johnson, 1982; Safavi, 1968).

Over de biologie van *T. flavipes* is slechts weinig literatuur beschikbaar. In Italië werd deze soort in het kader van een onderzoek naar schadelijke wantsesoorten in hazelnootcultures gekweekt uit eitjes van de coreide *Gonoceurus acuteangulatus* (Goeze) (Viggiani & Mineo, 1976). De eiparasitoïd is ook bekend uit Roemenië, waar deze samen met *Telenomus chloropus* (Thomson) en vier andere *Trissol-*

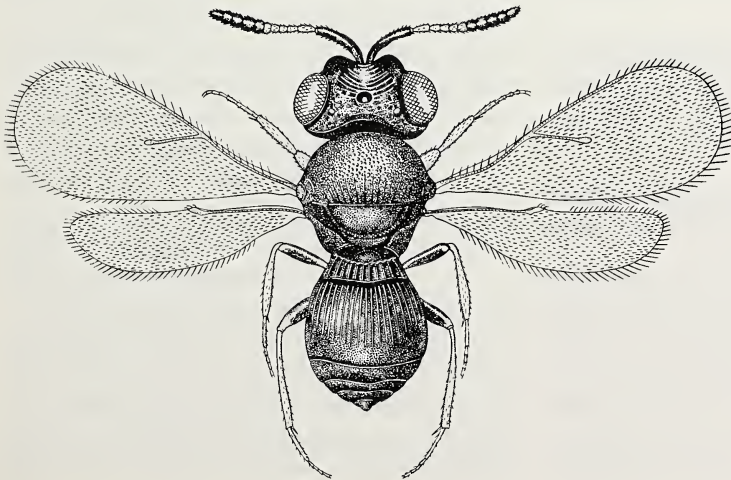


Fig. 2. *Trissolcus flavipes*, vrouwtje (uit: Kozlov & Kononova, 1983).

cus-soorten uit eitjes van schadelijke *Eurygaster* spp. op granen werden gekweekt (Teodorescu & Nadejde, 1983). Verder is *T. flavipes* bekend als eiparasitoïd van *Palomena prasina* Linnaeus en *Carpocoris pudicus* (Poda) in Rusland en Midden-Azië (Kozlov & Kononova, 1983). Het voorkomen van *T. flavipes* werd tevens gemeld uit Japan en Korea (Ryu & Hirashima, 1984).

Voor zover uit de literatuur bekend, werd *T. flavipes* nog niet eerder in West-Europa aange troffen. De vondst van *T. flavipes* in Nederland betekent, dat deze soort een veel grotere verspreiding heeft, dan tot nu toe bekend was.

### Dankwoord

De auteur is dank verschuldigd aan Dr. L. Huggert te Lund (Zweden) voor de determinatie van *Trissolcus flavipes*, aan Dr. C. van Achterberg te Leiden voor zijn gegevens over de Nederlandse Hymenoptera en aan de heer A. van Frankenhuyzen te Wageningen voor het ter beschikking stellen van *T. flavipes* uit Arnhem.

### Literatuur

- AUKEMA, B., 1989. Annotated checklist of Hemiptera-Heteroptera of The Netherlands. – *Tijdschr. Ent.* 132: 1-104.
- BIN, F. & N. F. JOHNSON, 1982. Potential of Telenominae in biocontrol with egg parasitoids (Hym., Scelionidae). – *Les Trichogrammes*. 1er Symposium International. Antibes, France. Les Colloques de l'INRA 9: 275-287.
- BRAUNS, A., 1976. Systematik und Ökologie. – *Taschenbuch der Waldinsekten* 1: 1-443. Fischer Verlag, Stuttgart.
- GAULD, I. & B. BOLTON, 1988. *The Hymenoptera*: 1-332. University Press, Oxford.
- JAVAHERY, M., 1968. The egg parasite complex of British Pentatomoidea (Hemiptera): Taxonomy of Telenominae (Hymenoptera: Scelionidae). – *Trans. R. ent. Soc. Lond.* 120: 417-436.
- JOHNSON, N. F., 1984. Systematics of nearctic Telenomus classification and revisions of the Podisi and Phymatae species group (Hymenoptera: Scelionidae). – *Bull. Ohio biol. Surv.* [2] 6: 1-115.
- KOZLOV, M. A. & C. B. KONONOVA, 1983. Telenominae of the fauna of the USSR [in Russian]. – *Opred. Faune SSSR* 136: 1-336.
- MELBER, A. & G. H. SCHMIDT, 1975. Ökologische Bedeutung des Socialverhaltens zweier Elasmucha-Arten (Heteroptera: Insekta). – *Oecologia* 18: 121-128.,
- RYU, J. & Y. HIRASHIMA, 1984. Taxonomic studies on the genus *Trissolcus* Ashmead of Japan and Korea (Hymenoptera, Scelionidae). – *J. Fac. Agric. Kyushu Univ.* 29: 35-58.
- SAFAVI, M., 1968. Étude biologique et ecologique des hyménoptères parasites des oeufs des punaises de céréales. – *Entomophaga* 13: 381-495.
- TEODORESCU, I. & M. NADEJDE, 1983. Cercetari asupra scelionidelor (Hymenoptera-Scelionidae) parazite in oua de Eurygaster. – *Studii Cerc. Biol., Ser. Biol. anim.* 35: 23-27.
- VIGGIANI, G. & G. MINEO, 1976. Identificazione di parassitoidi del *Gonocerus acuteangulatus* (Goeze). – *Boll. Ist. Ent. agr. Oss. Fitopath. Palermo* 8: 143-163.

Geaccepteerd 28.i.1992.