

## گزارش کوتاه علمی

پارازیتوبیدهای اولیه و ثانویه آفت پروانه چوبخوار پسته (II): دکتر محمدرضا مهرنژاد، مؤسسه تحقیقات پسته کشور، صندوق پستی ۴۳۵/۷۷۱۷۵، رفسنجان، ایران،  
.mehrnezhad@pri.ir

هجدۀ گونه زنبور به صورت پارازیتوبید اولیه و یا ثانویه روی پروانه چوبخوار پسته Kermania pistaciella Amsel (Lepidoptera: Tineidae: Hieroxestinae) در باغ‌های پسته استان کرمان زندگی می‌کنند. سیزده گونه از آن‌ها قبلاً معرفی شده است (Achterberg and Mehrnejad, 2002; the braconid parasitoids of Kermania pistaciella Amsel in Iran, Zoologische Mededelingen Leiden; Mehrnejad, 2008; The primary and secondary parasitoids of the Mededelingen Leiden; Mehrnejad, 2008, The primary and secondary parasitoids of the pistachio twig borer moth, Kermania pistaciella (I), Appl. Ent. Phytopath. 5).

گونه زنبور که توسط متخصصین بین‌المللی شناسایی و تأیید شده‌اند، معرفی می‌گردند.

- 1 - *Chlorocytus diversus* (Walker) (Hymenoptera: Pteromalidae),
- 2 - *Eupelmus algiricus* (Kalina), (Hymenoptera: Eupelmidae),
- 3 - *Eupelmus annulatus* Nees, (Hymenoptera: Eupelmidae),
- 4 - *Eurytoma* sp. (Hymenoptera: Eurytomidae),
- 5 - *Hockeria* sp. (Hymenoptera: Chalcididae),

زنبورهای *Eurytoma* sp. و *C. diversus* به صورت پارازیتوبید اولیه روی پروانه چوبخوار پسته زندگی می‌کنند. زنبورهای *C. diversus* و *Eurytoma* sp. به لارو میزان در داخل سرشاخه درختان پسته حمله می‌کنند. زنبورهای *E. annulatus* و *E. algiricus* به صورت پارازیتوبید ثانویه اختیاری (Facultative hyperparasitoid) به پروانه چوبخوار پسته و پارازیتوبید اولیه آن (*Chelonus kermakiae* (Tobias) (Hymenoptera: Braconidae)) حمله می‌کنند. این اولین گزارش از زندگی زنبورهای ذکر شده روی *K. pistaciella* می‌باشد. گونه‌های ردیف ۱، ۲ و ۳ نیز از ایران گزارش نشده است. گونه‌های معرفی شده در این گزارش در مراکز علمی بشرح

محمد رضا مهر نژاد: پارازیتوبیدهای اولیه و ثانویه آفت پروانه چوبخوار پسته (II)

زیر مورد بررسی قرار گرفت و نمونه آن در کلکسیون های آن مراکز نگهداری می شود:  
زنورهای Eurytomidae در Canadian National Collection of Insects  
Institute of Zoology, Pteromalidae زنور Schmalhausen Inst. of Zoology, Kiev, Ukraine  
.Natural History Museum, London Encyrtidae و زنور Kazakhstan

### Short report

**The primary and secondary parasitoids of the pistachio twig borer moth,  
*Kermania pistaciella* Amsel (II): Dr. M. R. Mehrnejad,** Pistachio Research Institute, P. O. Box 77175.435, Rafsanjan, Iran, mehrnezhad@pri.ir.

Eighteen wasp species either primary or secondary parasitoids develop on the pistachio twig borer moth, *Kermania pistaciella* Amsel (Lepidoptera: Tineidae: Hieroxestinae) in the pistachio plantations of Kerman province, southern part of Iran. Thirteen species have already been reported (Achterberg and Mehrnejad, 2002, the braconid parasitoids of *Kermania pistaciella* Amsel in Iran, *Zoologische Mededelingen Leiden*; Mehrnejad, 2008, The primary and secondary parasitoids of the pistachio twig borer moth, *Kermania pistaciella* Amsel (I), *Appl. Ent. Phytopath.*), however the remaining 5 species are being introduced as follow;

- 1 - *Chlorocytus diversus* (Walker) (Hymenoptera: Pteromalidae),
- 2 - *Eupelmus algirus* (Kalina), (Hymenoptera: Eupelmidae),
- 3 - *Eupelmus annulatus* Nees, (Hymenoptera: Eupelmidae),
- 4 - *Eurytoma* sp. (Hymenoptera: Eurytomidae),
- 5 - *Hockeria* sp. (Hymenoptera: Chalcididae),

*Chlorocytus diversus*, *Eurytoma* sp. and *Hockeria* sp. act as a primary parasitoid on *K. pistaciella*. *Chlorocytus diversus*, and *Eurytoma* sp. attack the boring moth larvae through stem tissues of pistachio cluster. *Eupelmus algirus* and *Eupelmus annulatus* are found as facultative hyperparasitoids on this insect. This is the first record for the activity of above wasps on *K. pistaciella*. Also, this is the first record for the presence of above mentioned species in Iran. The voucher specimens have been deposited in the following sites; eupelmid species in the CNC (Canadian National Collection of Insects), eurytomid wasp in the Schmalhausen Institute of Zoology, Kiev, Ukraine, Chalcidid wasp in the Natural History Museum, London, and pteromalid species in the Institute of Zoology, Kazakhstan.