

## مقاله کوتاه

# زنبور *Eurytoma iranica* (Hym.: Eurytomidae) پارازیتوئید تجمعی - خارجی سوسک شاخک بلند رزاسه *Osphranteria coerulescens* (Col.: Cerambycidae) در ایران

عباس محمدی خرم آبادی\*

بخش تولیدات گیاهی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی داراب، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

حسین لطفعلی زاده

بخش تحقیقات گیاه پزشکی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی، تبریز، ایران

### چکیده

در این مطالعه زنبور *Eurytoma iranica* (Hymenoptera: Eurytomidae) به عنوان یک پارازیتوئید لاروی تجمعی - خارجی روی مراحل لاروی سوسک شاخک بلند رزاسه *Osphranteria coerulescens* (Coleoptera: Cerambycidae) شناخته شد که این پدیده برای نخستین بار از این خانواده گزارش می شود.

واژه‌های کلیدی: *Eurytoma iranica*، پارازیتوئید لاروی، *Osphranteria coerulescens*

طی نمونه برداری از آفت سوسک شاخک بلند رزاسه *Osphranteria coerulescens* (Coleoptera: Cerambycidae) Redtenbacher, 1850 در تاریخ ۱۳۸۷/۷/۲ از منطقه شیرکوه یزد، نمونه‌ای از یک لارو آفت در داخل شاخه درخت بادام (*Prunus amygdalus*) مشاهده گردید که تعداد ۱۸ عدد لارو کوچک زنبور پارازیتوئید در کنار آن در حال تغذیه بودند. این لاروها به آزمایشگاه منتقل و در دمای اتاق نگهداری شدند. سه عدد از لاروها به عنوان نمونه مرحله نابالغ در شیشه الکلی نگهداری شدند. شروع تبدیل لاروها به شفیره از تاریخ ۱۳۸۸/۱/۷ مشاهده گردید. از این شفیره‌ها تعداد ۹ عدد زنبور نر و شش عدد ماده از

\*مسئول مکاتبات، پست الکترونیکی: Mohamadk@Shirazu.ac.ir

تاریخ ۱۳۸۸/۱/۲۴ تا ۱۳۸۸/۲/۱ ظاهر گردیدند. این زنبورها توسط نگارنده دوم تحت نام *Eurytoma iranica* Zerova, 2007 (Hymenoptera: Eurytomidae) مورد شناسایی قرار گرفتند. این زنبور اولین بار توسط مهرنژاد در سال ۲۰۰۴ از منطقه سیرجان کرمان از روی همین آفت جمع آوری و توسط Zerova توصیف گردید (Zerova, Zerova et al., 2004), Lotfalizadeh & Khalghani, (2007). سپس از استان چهارمحال و بختیاری گزارش شد (Lotfalizadeh & Khalghani, 2007). همچنین تعدادی نمونه که از استان خراسان رضوی ارسال شده بود توسط نگارنده دوم مورد شناسایی قرار گرفته است. از اینرو به نظر می‌رسد که این گونه در کلیه مناطقی که آفت مذکور شیوع دارد، انتشار داشته باشد. از نظر تاکسونومی این گونه به گروه *E. rubusta* group تعلق دارد که بجز گونه گیاهخوار *E. ermolenkoi*, سایر گونه‌های این گروه به عنوان پارازیتوئید لاروی و خارجی پال غشاییان، سخت بال‌پوشان، بال‌پولک‌داران و دوبالان شناخته می‌شوند (Zerova & Seryogina, 2006). شکل یک لارو و حشره بالغ نر و ماده این زنبور را نشان می‌دهد. در این بررسی، درصد پارازیتیسیم گونه *E. iranica* کمتر از یک درصد (۰/۹) تعیین گردید. دشمن طبیعی دیگر این آفت *Xorides corcyrensis* Kriechbaumer, 1894 (Hymenoptera: Ichneumonidae) نیز که به عنوان یک پارازیتوئید خارجی لارو گزارش گردیده است، قادر است با تولید یک تا دو نسل حدود ۱۵-۱۸٪ جمعیت آفت را پارازیته نماید (Sharifi & Javadi, 1971). علاوه بر این گونه‌ای از زنبورهای خانواده‌ی Leucospidae تحت نام *Leucospis dorsigera* Fabricius, 1775 به عنوان پارازیتوئید ثانویه فعالیت آن را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Hesami et al., 2005). لذا در مجموع درصد پارازیتیسیم طبیعی این آفت در حد پایینی می‌باشد.

زنبور *E. iranica* در این مطالعه به عنوان یک پارازیتوئید لاروی و تجمعی-خارجی شناخته شد که وجود پدیده پارازیتیسیم تجمعی در زنبورهای خانواده Eurytomidae غیر معمول است. زنبورهای خانواده Eurytomidae دارای طیف گسترده‌ای از میزبانهای گیاهی و جانوری هستند ولی عموماً به صورت انفرادی روی میزبان‌های خود فعالیت می‌کنند (Lotfalizadeh et al., 2007). به طور مشابه، گونه *Eurytoma iranica* Narendran & Lotfalizadeh, 1999 زیر سپر میزبان خود (Hemiptera: *Eulecanium rugulosum* (Arch.)) به صورت تجمعی زندگی می‌کند ولی به طور کامل مشخص نشده است که آیا یک پارازیتوئید خارجی-تجمعی است و یا این که از تخم‌های میزبان تغذیه می‌کند (Narendran & Lotfalizadeh, 1999). یافته‌های این گزارش در زیست‌شناسی تکاملی زنبورهای خانواده Eurytomidae و همچنین تحقیقات کنترل بیولوژیک علیه آفت مذکور می‌تواند حائز اهمیت باشد. چهار عدد از حشرات کامل این زنبور در کلکسیون مرکز تحقیقات

کشاورزی و منابع طبیعی تبریز و بقیه در کلکسیون حشره شناسی دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی داراب، دانشگاه شیراز نگهداری می شوند.



شکل ۱- زنبور پارازیتوئید *Eurytoma iranica*: A- لارو؛ B- حشره بالغ ماده؛ C- سر از نمای روبرو؛ D- سر از نمای جانبی؛ E- شاخک حشره نر؛ F- شاخک حشره ماده؛ G- قفسه سینه و H- شکم حشره ماده.

**Figure 1.** *Eurytoma iranica*: A- Larve, B- Lateral habitus of female, C-D- Female head, anterior & Lateral, E-F-Antenna, Male & Female, G-H- Lateral mesosoma & metasoma of femal.

## منابع

- Hesami, S., Akrami, M. A. & Baur, H. 2005. *Leucospis dorsigera* Fabricius (Hymenoptera, Leucospidae) as a hyperparasitoid of Cerambycidae (Coleoptera) through Xoridae (Hymenoptera: Ichneumonidae) in Iran. *Journal of Hymenoptera Research*, 14: 66-68.
- Lotfalizadeh, H., Delvare, G. & Rasplus, J. Y. 2007. Phylogenetic analysis of Eurytominae (Chalcidoidea: Eurytomidae) based on morphological characters. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 151: 441-510.
- Lotfalizadeh, H. & Khalghani, J. 2008. Hymenopterous parasitoids (Hym.: Chalcidoidea) of xylophagous beetles in Iran. *Entomofauna*, 29: 249-264.
- Narendran, T. & Lotfalizadeh, H. 1999. A new species of *Eurytoma* Illiger (Hymenoptera: Eurytomidae) parasitic on *Eulecanium rugulosum* Arch. (Homoptera: Coccidae) from Iran. *Iran Agricultural Research*, 18: 197-204.
- Sharifi, S. & Javadi, I. 1971. Biology of *Xorides corcyrensis* Kriech. (Hymenoptera: Ichneumonidae), a Parasite of the Rosaceae Branch Borer *Osphranteria coerulescens* Redt. (Coleoptera: Cerambycidae)1. *Zeitschrift für Angewandte Entomologie*, 68: 25-31.
- Zerova, M., Mehrnejad, M., Gharaei, B. & Seryogina, L. Y. 2004. Two new species of the genus *Eurytoma* (Hymenoptera, Eurytomidae) from Iran. *Vestnik Zoologii*, 38: 81-84.
- Zerova, M. & Seryogina, L. Y. 2006. A review of the Palaearctic species of the genus *Eurytoma*, belonging to the *E. robusta* species-group (Hymenoptera, Eurytomidae), with description of two new species. *Entomological Review*, 86: 695-705.
- Zerova, M. D. 2007. A new replacement in the genus *Eurytoma* (Hymenoptera: Eurytomidae). *Vestnik zoologii*, 41: 80.

## Short Communication

### ***Eurytoma iranicola* (Hym.: Eurytomidae) as a gregarious ectoparasitoid of the rosaceous branch borer *Osphranteria coerulescens* (Col.: Cerambycidae) in Iran**

**Abbas MOHAMMADI-KHORAMABADI\***

*Department of Plant Production, College of Agriculture and Natural Resources of Darab, Shiraz University, Fars, Iran (Corresponding author, E-mail: Mohamadk@Shirazu.ac.ir)*

**Hossein LOTFALIZADEH**

*Department of Plant Protection, East-Azerbaijan Research Center for Agriculture & Natural Resources, Tabriz, Iran. Department of Plant Protection, East-Azerbaijan Research Center for Agriculture & Natural Resources*

#### **Abstract**

In this study, *Eurytoma iranicola*, 2007 (Hymenoptera: Eurytomidae) was determined as a gregarious larval ectoparasitoid of the Rosaceous branch borer *Osphranteria coerulescens* (Coleoptera: Cerambycidae) in Iran. This biological data is new for this family of parasitoids.

**Key words:** *Eurytoma iranicola*, gregarious, parasitoids, *Osphranteria coerulescens*