

مقاله کوتاه علمی

اولین گزارش زنبور (*Baryscapus bruchophagi* (Hym.: Eulophidae) از ایران

عارف معروف و ابراهیم ابراهیمی*

۱- بخش تحقیقات گیاه‌پزشکی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان زنجان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، زنجان، ایران و ۲- مؤسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.

*مسئول مکاتبات، پست الکترونیکی: a.marouf@areeo.ac.ir

First report of *Baryscapus bruchophagi* (Hym.: Eulophidae) from Iran

Aref Marouf^{1&*} & Ebrahim Ebrahimi²

1. Plant Protection Research Department, Zanjan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, AREEO, Zanjan, Iran. & 2. Iranian Research Institute of Plant Protection, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran.

*Corresponding author, E-mail: a.marouf@areeo.ac.ir

Abstract

A larval parasitoid of alfalfa seed chalcid, *Bruchophagus roddi* (Gussakovskii) was collected during a survey on alfalfa seed chalcid from an alfalfa field in Zanjan, Iran in July 2017. This parasitoid is first recorded from Iran. It was identified as *Baryscapus bruchophagi* (Gahan) (Hym.: Eulophidae).

Keywords: Seed chalcid, Alfalfa, *Bruchophagus roddi*

Received: 18 June 2018, Accepted: 1 December 2018

در نمونه برداری‌های انجام شده به منظور جمع‌آوری زنبور بذرخوار یونجه در تیر ماه ۱۳۹۶، از میان تعدادی از لاروهای پارازیت شده زنبور بذرخوار یونجه، نمونه‌هایی از یک گونه زنبور از خانواده Eulophidae جمع‌آوری و به شرح زیر شناسایی شد. این اولین گزارش از حضور این گونه زنبور در ایران می‌باشد:

* *Baryscapus bruchophagi* (Gahan, 1913)

نمونه‌های زنبور مطالعه شده از بذور یونجه آلوده به زنبور بذرخوار یونجه *Bruchophagus roddi* Gussakovskii (Hym.: Eurytomidae) به دست آمد، که توسط نگارنده دوم شناسایی شد. نمونه‌های بذور آلوده، از یک مزرعه یونجه در هفت کیلومتری شمال غرب شهر زنجان در ارتفاع ۱۶۴۰ متری از سطح دریا، عرض جغرافیایی ۳۶ درجه و ۴۳ دقیقه، و طول جغرافیایی ۴۸ درجه و ۲۵ دقیقه جمع‌آوری شد. نمونه‌ها حاصل از لاروهای پارازیت شده زنبور بذرخوار یونجه بود. تعداد ۱۰ عدد از زنبورها (مخلوط نر و ماده) برای شناسایی مورد استفاده قرار گرفت. نمونه‌ها در حال حاضر در بخش تحقیقات رده بندی مؤسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور و همین‌طور در بخش تحقیقات گیاه‌پزشکی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان زنجان نگهداری می‌شوند.

این گونه تاکنون از یمن (Yefremova & Ekaterina, 2009)، ترکیه، ناحیه میانی رودخانه ولگای روسیه (Yegorenkova et al., 2007)، آرژانتین، ارمنستان، اتریش، بلژیک، بلغارستان، قرقیزستان، کانادا، آلمان، مجارستان، هندوستان، مکزیک، زلاندنو، روسیه، سوئد، ایالات متحده آمریکا، اروگوئه و ازبکستان گزارش شده است (Noyes, 2018).

طول بدن حشرات کامل با استفاده از استریومیکروسکوپ و لنز چشمی مدرج اندازه‌گیری شد. بر این اساس طول بدن حشرات کامل از حدود ۱/۵ تا ۱/۹ میلی‌متر بدست آمد. رنگ عمومی بدن سبز-آبی با جلای فلزی. نیمه ابتدایی بند اول

شاخک قهوه‌ای تیره و بقیه بندها، زرد مات تا قهوه‌ای روشن (شکل ۱). نیمه ابتدایی ران پاها به رنگ سبز متالیک و نیمه انتهایی به رنگ زرد روشن. ساق پاها زرد روشن، پنجه‌ها چهار بندی، سه بند ابتدایی پنجه‌ها زرد روشن تا کرم رنگ و بند آخر پنجه و ناخن به رنگ قهوه‌ای. عرض قفس سینه کمتر از عرض سر. ناحیه گونه کشیده، معادل و یا نزدیک به معادل با ارتفاع چشم‌ها و دارای شیار گونه‌ایی خمیده (شکل ۲).

این زنبور لاروهای میزبان خود را در مراحل میانی و انتهایی رشد پارازیتوئیده می‌کند. این حشره اغلب به صورت پارازیتوئید خارجی روی بدن لارو میزبان دیده می‌شود. زمستان را بصورت لارو در بذور آلوده به زنبور بذرخوار سپری می‌کند. ظهور حشرات کامل در مزرعه تقریباً هم زمان با گلدهی بوته‌های یونجه می‌باشد. این حشره به عنوان یکی از پارازیتوئیدهای مهم و قابل توجه در کنترل یکی از گونه‌های زنبور بذرخوار یونجه (*Bruchophagus funebris* (Walker) در ایالت کالیفرنیا در ایالات متحده امریکا شناخته شده است (Peterson et al., 1991). هم چنین به عنوان پارازیتوئید مینوزهای (*Phyllonorycter coryli* (Nic.) و *P. nicelli* (Stt.) روی برگ فندق از کشور لهستان (Gorska-Drabik et al., 2017) و پارازیتوئید لارو مینوز گوجه فرنگی (*Tuta absoluta* (Meyrick) در ترکیه (Doganlar & Yigit, 2011) گزارش شده است.



شکل ۱- حشره بالغ زنبور *Baryscapus bruchophagi* جنس ماده

Fig. 1. Female adult of *Baryscapus bruchophagi*



شکل ۲- سر و قفس سینه جنس نر زنبور *Baryscapus bruchophagi* از دید پهلوئی

Fig. 2. Lateral view of head and thorax of *Baryscapus bruchophagi* (Male)

References

- Doganlar, M. & Yigit, A.** (2011) Parasitoid complex of the tomato leaf miner, *Tuta absoluta* (Meyrick 1917), (Lepidoptera: Gelechiidae) in Hatay, Turkey. *Journal of Natural Sciences* 14(4), 28-37.
- Gorska – Drabik, E., Kot, I., Golan, K., Kmiec, K. & Lagowska, B.** (2017) Hymenopterous parasitoids associated with *Phyllonorycter coryli* (Nic.) and *Phyllonorycter nicellii* (Stt.) on hazel in Poland. *Turkish Journal of Zoology* 41, 278-285.
- Peterson, S. S., Wedberg, J. L. & Hogg, D. B.** (1991) Postdiapause development and phenology of the trefoil seed chalcid (Hymenoptera: Eurytomidae) and its parasitoids. *Environmental Entomology* 20(6), 1606-1611.
- Yefremova, Z. A. & Yegorenkova, E. N.** (2009) A review of the subfamily Tetrastichinae (Hymenoptera: Eulophidae) in Yemen, with descriptions of new species. *Fauna of Arabia* 24, 169-210.
- Yegorenkova, E. N., Yefremova, Z. A., & Kostjukov, V. V.** (2007) Contributions to the knowledge of Tetrastichine wasps (Hymenoptera, Eulophidae, Tetrastichinae) of the middle Volga area. *Entomological Review* 87(9), 1180–1192.
- Noyes, J. S.** (2018) Universal Chalcidoidea Database. World Wide Web electronic publication. Available from: <http://www.nhm.ac.uk/chalcidoids> (accessed 1 December 2018).