

اولین گزارش زنبور پارازیتوئید *Echthroplexiella irinae* Nikol'skaya (Hym.: Encyrtidae) از ایران

مریم نظام آبادی^۱، حسین لطفعلی‌زاده^{۲*} و شیلا گلدسته^۱

۱- گروه گیاه‌پزشکی، دانشکده‌ی کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، اراک، ایران

۲- دانشیار بخش تحقیقات گیاه‌پزشکی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تبریز، ایران
*مسئول مکاتبات: e-mail: hlotfalizadeh@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۰۷/۱۴، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۰/۰۳

چکیده

در نمونه‌های به‌دست آمده‌ی شپشک آردآلود سرو (*Planococcus vovae* (Nasonov) در شهرستان محلات (استان مرکزی) یک گونه زنبور پارازیتوئید از خانواده‌ی Encyrtidae جمع‌آوری و تحت عنوان *Echthroplexiella irinae* Nikol'skaya شناسایی گردید. این گونه برای نخستین بار از ایران گزارش می‌شود. هم‌چنین برای نخستین بار در دنیا میزبان آن نیز گزارش می‌گردد.

واژگان کلیدی: پارازیتوئید، شپشک آردآلود، سرو، گزارش جدید، میزبان.

مقدمه

شپشک آردآلود سرو^۱ *Planococcus vovae* (Nasonov) یکی از مهم‌ترین آفات درختان سرو به‌ویژه سرو شیراز *Cupressus sempervirens fastigiata* Linneaus در ایران می‌باشد (Lotfalizadeh and Ahmadi 2000). در ایران مطالعات متعددی روی بیولوژی و دشمنان طبیعی شپشک آردآلود سرو در مناطق مختلف انجام شده است (Lotfalizadeh and Ahmadi 2000; Talebi et al. 2008). در بررسی به‌عمل آمده در شیراز ۱۵ گونه دشمن طبیعی (شامل ۱۳ گونه‌ی شکارگر و دو گونه‌ی پارازیتوئید) گزارش شده است (Lotfalizadeh and Ahmadi 2000)، در صورتی‌که در تهران ۱۷ دشمن طبیعی پرورش داده شده است (Talebi et al. 2008).

در زمینه‌ی فون زنبورهای خانواده‌ی Encyrtidae در ایران نیز بررسی‌های متعددی طی سال‌های اخیر به‌عمل آمده و تعداد گونه‌های موجود در آن به ۱۲۹ گونه در ۴۵

جنس رسیده است (Lotfalizadeh 2010a, b;)

(Fallahzadeh and Japoshvili 2010, 2013).

در نمونه‌های به‌دست آمده‌ی شپشک آردآلود سرو در شهرستان محلات (استان مرکزی) یک گونه زنبور پارازیتوئید از خانواده‌ی Encyrtidae جمع‌آوری گردید. نمونه‌برداری از پارک‌ها و فضاهای سبز در شهرستان محلات از استان مرکزی انجام شد. از نمونه‌های جمع‌آوری شده پارازیتوئیدهای پرورش داده شده جدا گردید و به الکل ۷۵٪ انتقال داده شد. یک گونه متعلق به خانواده‌ی Encyrtidae تفکیک شد که به جنس *Echthroplexiella* Mercet تعلق داشت. این زنبور توسط نگارنده‌ی دوم و با مقایسه با مشخصات مندرج در کلید شناسایی (Trjapitzin 1989) مورد بررسی و شناسایی قرار گرفت.

مشخصات مهم مرفولوژیکی جنس *Echthroplexiella* عبارتند از: سر گرد و در قسمت پایین باریک، چشم‌ها بزرگ، آرواره‌ی بالا دارای سه دندان؛ در جنس ماده بندهای شاخک کوتاه، بند اول شاخک اندکی

۱- Cypress tree mealybug

بیولوژی: این گونه از روی شپشک آردآلود سرو پرورش داده شد و پیش از این، میزبان این گونه ناشناخته بود (Noyes 2012).

پراکنش جغرافیایی: این گونه تنها از کشور روسیه گزارش شده است و برای فون ایران جدید می‌باشد (Noyes 2012).



شکل ۱- نمای جانبی از زنبور ماده‌ی *Echthroplexiella irinae*

Figure 1. *Echthroplexiella irinae* in lateral view (female)

از این جنس تاکنون گونه‌ی *Echthroplexiella aeneiventris* Mercet 1921 از ایران گزارش شده است (Fallahzadeh and Japoshvili 2013) ولی جنس *Echthroplexiella* شامل ۳۱ گونه در دنیا است که زیست‌شناسی آن‌ها به‌خوبی شناخته شده نیست. تعداد معدودی از آن‌ها به‌عنوان پارازیتوئید شپشک‌های متعلق به خانواده‌های Coccidae و Eriococcidae گزارش شده‌اند (Noyes 2012). بررسی‌ها نشان می‌دهد به‌غیر از گونه‌ی *Echthroplexiella josephi* De Santis 1965 که از منطقه‌ی نئوتروپیکال (کشور آرژانتین) گزارش شده است، همه گونه‌های گزارش شده از این جنس متعلق به منطقه‌ی پالئارکتیک هستند.

پهن شده، بند دوم شاخک بلندتر از اولین بند فونیکول، بندهای فونیکول کوتاه، به‌تدریج تا انتها کوتاه‌تر شده، بندهای گرز^۱ نامشخص؛ در جنس نر بند اول شاخک اندکی پهن شده، بندهای فونیکول با ردیفی از موهای بلند؛ پیش‌گرده بلند، میان‌گرده خیلی کوتاه، گاهی اوقات دارای شیار نوتاؤلی^۲، سپرچه دارای یک ناحیه‌ی مثلثی شکل، تقریباً پهن، تیره؛ بال جلو دارای یک لکه‌ی تیره زیر رگ‌بال کناری^۳؛ پاهای میانی ضخیم، طول خارهای ساق پای میانی هم‌اندازه‌ی اولین بند پنجه؛ شکم بیضی شکل.

گونه‌ی *Echthroplexiella irinae* Nikol'skaya 1952 (شکل ۱).

نمونه‌های بررسی شده: ایران، استان مرکزی، محلات، درختان سرو آلوده به شپشک آردآلود، ۱۳۸۴/۶/۱۵، جمع‌آوری کننده: ش. گلدسته، ۱ ماده.

طول بدن زنبور ماده یک میلی‌متر، رنگ عمومی بدن زرد، شاخک‌ها متمایل به زرد، سر و قفسه‌ی سینه زرد و روشن، حاشیه‌ی جلویی پیش‌گرده، سپرچه، آگزیلا^۴، طرفین میان قفس سینه (مزوپلوئورون^۵) و شکم قهوه‌ای، با اندکی درخشندگی برنزه‌ی متمایل به سبز، پاهای زرد، ران پای عقبی و ساق‌ها تیره؛ بند اول شاخک بلند و گرد، بندهای فونیکول مربعی شکل؛ ناحیه‌ی پس‌سر دارای لبه‌ی نوک تیز؛ میان‌گرده بدون شیار نوتاؤلی؛ تخم‌ریز خیلی کوتاه با غلاف زرد رنگ.

در فون منطقه‌ی پالئارکتیک گونه‌ی *Echthroplexiella orientalis* Hoffer خیلی شبیه بدین گونه است ولی وجود میان قفسه‌ی سینه‌ی تیره رنگ، لکه‌ی تیره روی پیش قفسه‌ی سینه و پاهای میانی و عقبی تیره رنگ، قابل تفکیک از گونه‌ی فوق خواهد بود.

- ۱- Club
- ۲- Notauli
- ۳- Marginal vein
- ۴- Axillae
- ۵- Mesopleuron

References

- Fallahzadeh M, Japoshvili G. 2010.** Checklist of Iranian encyrtids (Hymenoptera: Chalcidoidea) with descriptions of new species. *Journal of Insect Science* 10(68): 1-24.
- Fallahzadeh M, Japoshvili G. 2013.** Corrections to the list of Encyrtidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) from Iran. *Journal of Entomological Research Society* 15(2): 117-121.
- Lotfalizadeh H. 2010a.** The genus *Metaphycus* Mercet (Hym.: Encyrtidae) of the Iranian fauna with description of a new species. *North-Western Journal of Zoology* 6(2): 255-261.
- Lotfalizadeh H. 2010b.** Some new data and corrections on Iranian encyrtid wasps (Hymenoptera: Chalcidoidea, Encyrtidae) fauna. *Biharean Biologist* 4(2): 173-178.
- Lotfalizadeh H, Ahmadi AA. 2000.** Natural enemies of cypress tree mealybug, *Planococcus vovae* (Nasonov), and their parasitoids in Shiraz, Iran. *Iran Agricultural Research* 19(2): 145-154.
- Noyes JS. 2012.** Universal Chalcidoid Database. The Natural History Museum. [on-line]. Available on the: <http://www.nhm.ac.uk/entomology/chalcidoids>. [Accessed on 5 Dec. 2012].
- Talebi AA, Ameri A, Fathipour Y, Rakhshani E. 2008.** Natural enemies of Cypress tree mealybug, *Planococcus vovae* (Nasonov) (Hem., Pseudococcidae), and their parasitoids in Tehran, Iran. *Journal of Agricultural Science & Technology* 10(2): 123-133.
- Trjapitzin VA. 1989.** *Parasitic Hymenoptera of the Family Encyrtidae of Palaearctics*. Academy of Sciences of the USSR, 488 pp.

The first report of *Echthroplexiella irinae* Nikol'skaya (Hym.: Encyrtidae) from Iran

Maryam Nezam-Abadi¹, Hossein Lotfalizadeh^{2*} and Shila Gholdasteh¹

1. Department of Plant Protection, Faculty of Agriculture, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak Iran.

2. Associate Professor of Department of Plant Protection, East-Azərbayjan Agricultural and Natural Resources Research Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tabriz, Iran.

(*Corresponding author, e-mail: hlotfalizadeh@gmail.com)

Received: 6 Oct. 2013, Accepted: 24 Dec. 2013

Abstract

In order to study the parasitoid of the cypress tree mealybug, *Planococcus vovae* (Nasanov) parasitoids a sampling was carried out in Mahallat (Markazi province). In this study, a species of the family Encyrtidae was collected and identified as *Echthroplexiella irinae* Nikol'skaya. It is reported for the first time from Iran and this is first host report for *E. irinae*.

Key words: Parasitoid, Mealybug, Cypress tree, New record, Host.