

مقاله کوتاه

گزارش زنبور *Anagyrus novickyi* (Hym.: Encyrtidae)، پارازیتوئید شپشک آردآلود توت، *Pseudococcus comstocki* از ایراننیر جعفری^۱، حسین لطفعلی‌زاده^۲، یونس کریم‌پور^۱

۱- گروه گیاه‌پزشکی، دانشکده‌ی کشاورزی، دانشگاه ارومیه.

۲- بخش تحقیقات گیاه‌پزشکی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی، تبریز

مسئول مکاتبات: حسین لطفعلی‌زاده، پست الکترونیکی: hlotfalizadeh@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۴/۲۱

۹۴-۹۱ (۱) ۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۱/۲۳

چکیده

به‌منظور مطالعه‌ی دشمنان طبیعی شپشک آردآلود توت (*Pseudococcus comstocki* (Kuwana) (Hem.: Pseudococcidae)، نمونه‌برداری‌هایی در شهرستان تبریز (استان آذربایجان شرقی) انجام گرفت. در این تحقیق یک گونه زنبور پارازیتوئید از خانواده‌ی Encyrtidae جمع‌آوری و تحت عنوان *Anagyrus novickyi* (Hoffer) شناسایی گردید. این گونه برای نخستین‌بار از ایران گزارش می‌شود.

واژه‌های کلیدی: پارازیتوئید، شپشک آردآلود، توت، گزارش جدید، آذربایجان شرقی

مقدمه

تاکنون در ایران مورد مطالعه قرار نگرفته است و تحقیقی در زمینه‌ی پارازیتوئیدهای آن در ایران به‌عمل نیامده است. به‌منظور جمع‌آوری و شناسایی دشمنان طبیعی و پارازیتوئیدهای شپشک آردآلود *P. comstocki* نمونه‌برداری از بوستان‌های شهر تبریز و اطراف آن طی مسافرت‌های دوره‌ای ۷ روزه از پوره‌های سنین آخر این آفت در طول فصل بهار و تابستان سال‌های ۹۱ و ۹۲ انجام پذیرفت. برای این منظور، بعد از شناسایی درختان آلوده به آفت، از تاج درختان و شاخه‌های آلوده‌ی به‌طول تقریبی ۵۰ سانتی‌متر قطع و به آزمایشگاه منتقل شد. از روی این شپشک زنبورهای پرورش داده شد که متعلق به خانواده‌ی Encyrtidae و جنس *Anagyrus* بودند. این زنبور توسط نگارنده‌ی دوم و با مقایسه با مشخصات مندرج در کلید شناسایی Springate & Noyes (1990) شناسایی شد. بررسی منابع موجود (Lotfalizadeh, 2010) نشان داد این گونه تاکنون از ایران گزارش نشده است.

گونه‌ی *Anagyrus novickyi* (Hoffer, 1953) (شکل ۱)

نمونه‌های مورد مطالعه

شپشک آردآلود توت *Pseudococcus comstocki* (Homoptera: Pseudococcidae) حشره‌ای با دامنه‌ی میزبانی وسیع است که بومی نواحی شرقی آسیا بوده و در این نواحی گسترش زیادی دارد (Meyerdirk & Newell, 1979; Romanchenko & Belskaya, 1981; Ben-Dov *et al.*, 2011). این آفت دارای پارازیتوئیدهای مهمی متعلق به جنس *Anagyrus* Howard (Hym.: Encyrtidae) است (Noyes & Hayat, 1994). نتایج بررسی‌های انجام شده در ایتالیا نشان داد که این آفت در مناطق مختلف آن کشور توسط ۴ گونه از زنبورهای پارازیتوئید خانواده‌ی Encyrtidae شامل *Clausenia Chrysoplatycerus* (Howard) *purpurea* (Ishii) و *Acerophagus maculipennis* (Mercet) *splendens* *Anagyrus pseudococci* (Girault) مورد حمله قرار می‌گیرد (Guerrieri & Pellizzari, 2009).

این آفت اولین‌بار در تهران روی زبان گنجشک دیده شده است. زیست‌شناسی این آفت و دشمنان طبیعی آن

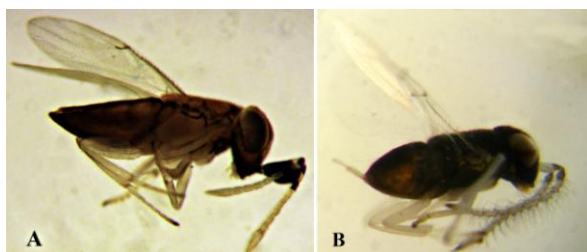
شاخک سفید، بندهای میانی فونیکول قهوه‌ای؛ در بال جلو رگ‌بال حاشیه‌ای کوتاه‌تر از رگ‌بال پس حاشیه‌ای.

پراکنش جغرافیایی

این گونه از کشورهای ارمنستان، آذربایجان، بلغارستان، چکسلواکی، اروپا، فنلاند، گرجستان، مولداوی، شمال آفریقا، اسلواکی، اسپانیا و اوکراین گزارش شده است (Noyes, 2014) و برای فون ایران گزارش جدید می‌باشد.

دامنه‌ی میزبانی

این گونه به‌عنوان پارازیتوید شپشک *Planococcus citri* و سایر شپشک‌های آردآلود از روی گیاهان تیره‌ی Cupressaceae گزارش شده است (Noyes, 2014).



شکل ۱- گونه‌ی *Anagyrus novickyi* A- جنس ماده از دید پهلوئی، B- جنس نر از دید پهلوئی.

Fig. 1- *Anagyrus novickyi*: A- female in lateral view, B- male in lateral view.

References

- Ben-Dov, Y., Miller, D.R. & Gibson, G.A.P. 2011. ScaleNet: A database of the scale insects of the world. [online] URL: <http://www.sel.barc.usda.gov/scalenet/scalenet.htm> (Accessed January 24, 2012).
- Guerrieri, E. & Pellizzari, G. 2009. Parasitoids of *Pseudococcus comstocki* in Italy, *Clausenia purpurea* and *Chrysoplatycerus splendens*: First records from Europe. *Bulletin of Insectology*, 62(2):179-182.
- Lotfalizadeh, H. 2010. Some new data and corrections on Iranian encyrtid wasps (Hymenoptera: Chalcidoidea, Encyrtidae) fauna. *Biharean Biologist*, 4(2): 173-178.
- Meyerdirk, D.E. & Newell, I.M. 1979. Importation, colonization and establishment of natural enemies on the Comstock mealybug in California. *Journal of Economic Entomology*, 72 (1):70-73.
- Noyes, J.S. 2014. Universal Chalcidoidea Database. World Wide Web electronic publication. Available online at <http://www.nhm.ac.uk/entomology/chalcidoids/index.html> (accessed 1 May, 2014).
- Noyes, J.S. & Hayat, M. 1994. Oriental mealybug parasitoids of the Anagyrini (Hymenoptera: Encyrtidae) CAB International, Oxon, UK.
- Romanchenko, A.A. & Bel'skaya, N.M. 1981. The Comstock mealybug in the Odessa Region. *Zashchita Rastenii*, 4: 1-41. (in Russian).

ایران، آذربایجان شرقی، تبریز، ۹۲/۵/۵، ماده ۲؛ ۹۲/۵/۲۵، ماده ۳؛ ۹۲/۶/۱، ماده ۱؛ ۹۲/۶/۸، ماده ۲؛ ۹۲/۶/۱۵، ماده ۲؛ ۹۲/۶/۲۲، ماده ۱؛ ۹۲/۶/۳۰، ماده ۵؛ ۹۲/۷/۷، ماده ۱؛ ۹۲/۷/۱۴، ماده ۲؛ ۹۲/۷/۲۱، ماده ۳.

ماده (شکل ۱A) - سر به رنگ سیاه اما به‌وضوح با رنگ نارنجی در صورت مشخص شده؛ بند اول شاخک گسترده و طویل، بند دوم شاخک یک چهارم برابر بند اول فونیکول، قسمت میانی فونیکول دارای رنگ یک‌نواخت، تازک سفید؛ پیش‌گرده، میان‌گرده و سپرچه تیره، میان‌گرده قهوه‌ای؛ رگ‌بال زیرکناری ۹ برابر طویل‌تر از رگ‌بال کناری و رگ‌بال پس‌کناری است.

نر (شکل ۱B) - شبیه به ماده با این تفاوت که جثه‌ی کوچک‌تر داشته؛ رنگ عمومی بدن تیره‌تر؛ بند اول شاخک پهن‌نشده و بندهای تازک شاخکی دارای موهای بلند.

خصوصیات افتراقی

این گونه شبیه *Anagyrus schoenherri* (Westwood) است ولی در گونه‌ی اخیر سر به رنگ زرد، انتهای بند دوم

Springate, N.D. & Noyes, J.S. 1990. A review of British species of *Anagyrus* Howard (Hymenoptera: Encyrtidae) with new records and descriptions of other Chalcidoidea. *Entomologists Gazette*, 41: 213-230.

Short article

Report of *Anagyrus novickyi* (Hym.: Encyrtidae) parasitoid of *Pseudococcus comstocki* from Iran

Nayer Jafari¹, Hossein Lotfalizadeh², Yunes Karimpour¹

1- Department of Plant Protection, University of Urmia, Urmia, Iran.

2- Department of Plant Protection, Agricultural and Natural Resources Research Center of East -Azarbaijan, Tabriz, Iran

Corresponding author: Hossein Lotfalizadeh, e-mail: hlotfalizadeh@gmail.com

Received: April 12, 2014

2 (1) 91-94

Accepted: July 12, 2014

Abstract

In order to identify the natural enemies of Comstock mealybug, *Pseudococcus comstocki* (Kuwana) (Hem.: Pseudococcidae) samplings were made on Mulberry in Tabriz, East-Azarbaijan province. A parasitic wasp of the family Encyrtidae was reared and identified as *Anagyrus novickyi* (Hoffer). This species is recorded here for the first time from Iran.

Keywords: Parasitoid, Mealybug, Mulberry, New record, East-Azarbaijan.
