

<https://tbj.ui.ac.ir/?lang=en>

Taxonomy and Biosystematics

E-ISSN: 2322-2190

Document Type: Research Paper

Vol. 13, Issue 4, No.49, Winter 2022, P:6

Received: 25/02/2022 Accepted: 19/03/2022

A Report on the Fungivorous Thrips *Nesothrips lativentris* (Karny) in Iran (Thysanoptera: Phlaeothripidae)

Leila Movahedi

MSc Student, Department of Plant Protection, Faculty of Agriculture, Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan, Iran
leilamovahedi60@gmail.com

Leila Ramezani

Associate Professor, Department of Plant Protection, Faculty of Agriculture, Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan, Iran
danaus.lpp@gmail.com

Majid Mirab-balou *

Associate Professor, Department of Plant Protection, College of Agriculture, Ilam University, Ilam, Iran
m.mirabbalou@ilam.ac.ir

Abstract

Up to now, five genera and seven species of fungivorous thrips of the Idolothripinae (Thysanoptera: Phlaeothripidae) have been recorded from Iran. These include *Allothrips*, *Compsothrips*, *Megathrips*, *Nesothrips*, and *Pseudocryptothrips* with 1, 2, 2, 1, and 1 species, respectively. In this study, the second species of the genus *Nesothrips* Kirkaldy namely *N. lativentris* (Karny, 1913), collected in Ilam province, is newly recorded for the fauna of Iran. The diagnostic morphological characters and the geographical distribution of the newly recorded species are discussed.

Key words: Idolothripinae, Leaf Litter, Oak, Ilam.

*Corresponding author

Movahedi, L., Ramezani, L. & Mirab-balou, M. (2021). The Report of the Fungivorous Thrips *Nesothrips lativentris* (Karny) from Iran (Thysanoptera: Phlaeothripidae). *Taxonomy and Biosystematics*, 13(4), 87-90.



2322-2190 / © 2022

This is an open access article under the BY-NC-ND/4.0/ License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



<http://dx.doi.org/10.22108/TBJ.2022.132869.1194>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.20088906.1400.13.49.6.6>

گزارش تریپس قارچ خوار *Nesothrips lativentris* (Karny) از ایران (Thysanoptera: Phlaeothripidae)

لیلا موحدی، دانشجوی کارشناسی ارشد گروه گیاه پزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ایران

leilamovahedi60@gmail.com

لیلا رضانی، دانشیار گروه گیاه پزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ایران

danaus.lpp@gmail.com

مجید میراب بالو*، دانشیار گروه گیاه پزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران

m.mirabbalou@ilam.ac.ir

چکیده

تاکنون پنج جنس و هفت گونه از تریپس‌های قارچ‌خوار زیرخانواده Idolothripinae (Thysanoptera: Phlaeothripidae) از ایران گزارش شده است که شامل جنس‌های *Megathrips*، *Compsothrips*، *Allothrips* و *Nesothrips* (به ترتیب دارای یک، دو، دو، یک و یک گونه) می‌شود. در این مطالعه، گونه دیگری از جنس *Nesothrips* Kiraldy به نام *N. lativentris* (Karny, 1913) برای نخستین بار از ایران گزارش می‌شود و مجموع گونه‌های گزارش شده از این جنس در ایران به دو عدد می‌رسد؛ همچنین ویژگی‌های ریخت‌شناسی و دامنه انتشار جغرافیایی گزارش جدید ارائه می‌شود. واژه‌های کلیدی: Idolothripinae، بقایای گیاهی، بلوط، ایلام.

مقدمه

گونه متعلق به پنج جنس مختلف آن از ایران گزارش شده است (Mirab-balou, 2018).

جنس *Nesothrips* Kiraldy متعلق به قبیله Pygothripini و دارای ۳۰ گونه در جهان است. تاکنون کلید گونه‌های مربوط به این جنس را Mound (۱۹۷۴) و کلید گونه‌های موجود در استرالیا را Eow و همکاران (۲۰۱۴) تهیه کرده‌اند. افراد این جنس با صفات زیر به راحتی شناسایی می‌شوند: ۱. دارای سه فرم بالدار، بی‌بال و کوتاه‌بال؛ ۲. سر به طور معمول عریض،

خانواده Phlaeothripidae با دو زیرخانواده Idolothripinae و Phlaeothripinae تنها خانواده زیرراسته Tubulifera است (Mound, 2013). اعضای زیرخانواده Idolothripinae همگی قارچ‌خوار هستند و از اسپور قارچ‌ها تغذیه می‌کنند (Mound and Marullo, 1996). این زیرخانواده شامل ۷۴۴ گونه در ۸۲ جنس است (ThripsWiki, 2022). تاکنون شش

* مسئول مکاتبات

موحدی، لیلا، رضانی، لیلا، و میراب بالو، مجید. (۱۴۰۰). گزارش تریپس قارچ‌خوار *Nesothrips lativentris* (Karny) از ایران (Thysanoptera: Phlaeothripidae).

تاکسونومی و بیوسیستماتیک، ۱۳(۴۹)، ۸۷-۹۰.

نتایج و بحث

تاکنون تنها یک گونه از جنس *Nesothrips* به اسم *N. brevicolis* از ایران گزارش شده است (Mirab-balou, 2018) که با داشتن صفات زیر به راحتی از *N. lativentris* تفکیک می شود: در *N. brevicolis* سر به طور تقریبی به اندازه عرض آن و موهای پشت چشم مرکب کوتاه تر از فاصله بین قاعده دو مو است؛ در صورتی که در *lativentris* طول سر حدود یک و نیم برابر عرض آن و موهای پشت چشم مرکب بلند و به طور تقریبی دو برابر فاصله بین قاعده دو مو است (شکل B-۱).

گونه *Nesothrips lativentris* (Karny)

Rhaebothrips lativentris Karny, 1913: 129.

ویژگی های مورفولوژیکی حشرات نر:

بالدار، بدن و پاها قهوه ای تیره، پنجه پاها کمرنگ تر (شکل A-۱)، بخش اعظم بند سوم و نیمی از قاعده بندهای چهارم و پنجم شاخک زردرنگ (شکل C-۱)، سر حدود یک و نیم برابر عرض آن، استایلت های آرواره پایین به داخل کپسول سر رسیده، موهای پشت چشم مرکب و در انتها تیز و طول آنها به طور تقریبی دو برابر فاصله بین قاعده دو مو (شکل B-۱)، شاخک ها هشت بندی (شکل C-۱)، بند سوم دارای دو و بند چهارم دارای چهار مخروط حسی، پرونوتوم دارای شیار طولی مشخص و دارای پنج جفت موی اصلی، موهای جلویی - میانی و جلویی - گوشه ای کوچک و سایر موها بلند، مزونوتوم دارای شبکه عرضی، متانوتوم در قسمت میانی مشبک و دارای یک جفت موی میانی بسیار ریز با انتهای تیز، دارای چهار تا پنج موی اضافی در قسمت میانی، ران پاهای جلویی قطور و پنجه پاهای جلویی دارای دندان بزرگ (شکل D-۱) (در ماده ها

موهای پشت چشم مرکب به طور معمول کوتاه؛ ۳. شاخک ها هشت بندی، بند سوم دارای دو و بند چهارم دارای چهار مخروط حسی؛ ۴. آرواره های پایین ۷ شکل؛ ۵. پنجه پاهای جلویی در نر دارای دندان و در ماده ها فاقد دندان؛ ۶. موهای میانی متانوتوم به طور معمول کوتاه؛ ۷. بال های جلویی (در افراد بالدار) دارای ریشک های دوتایی؛ ۸. پلتا (pelta) شبیه کلاه؛ ۹. ترزیت بندهای دوم تا هفتم شکم هریک دارای یک جفت موی نگهدارنده بال (wing retaining setae)؛ ۱۰. بند دهم شکم (لوله شکمی) در کناره ها مستقیم و بدون خمیدگی. این جنس را نخستین بار Mirab-balou (۲۰۱۴) از ایران گزارش کرده است. هر چند گونه های مختلفی از تریپس روی درختان بلوط فعالیت دارند، تاکنون تعداد اندکی از گونه های قارچ خوار از این جنس ها گزارش شده است (Mirab-balou and Miri, 2020). در این پژوهش، دومین گونه از جنس *Nesothrips* از استان ایلام گزارش می شود.

مواد و روش ها

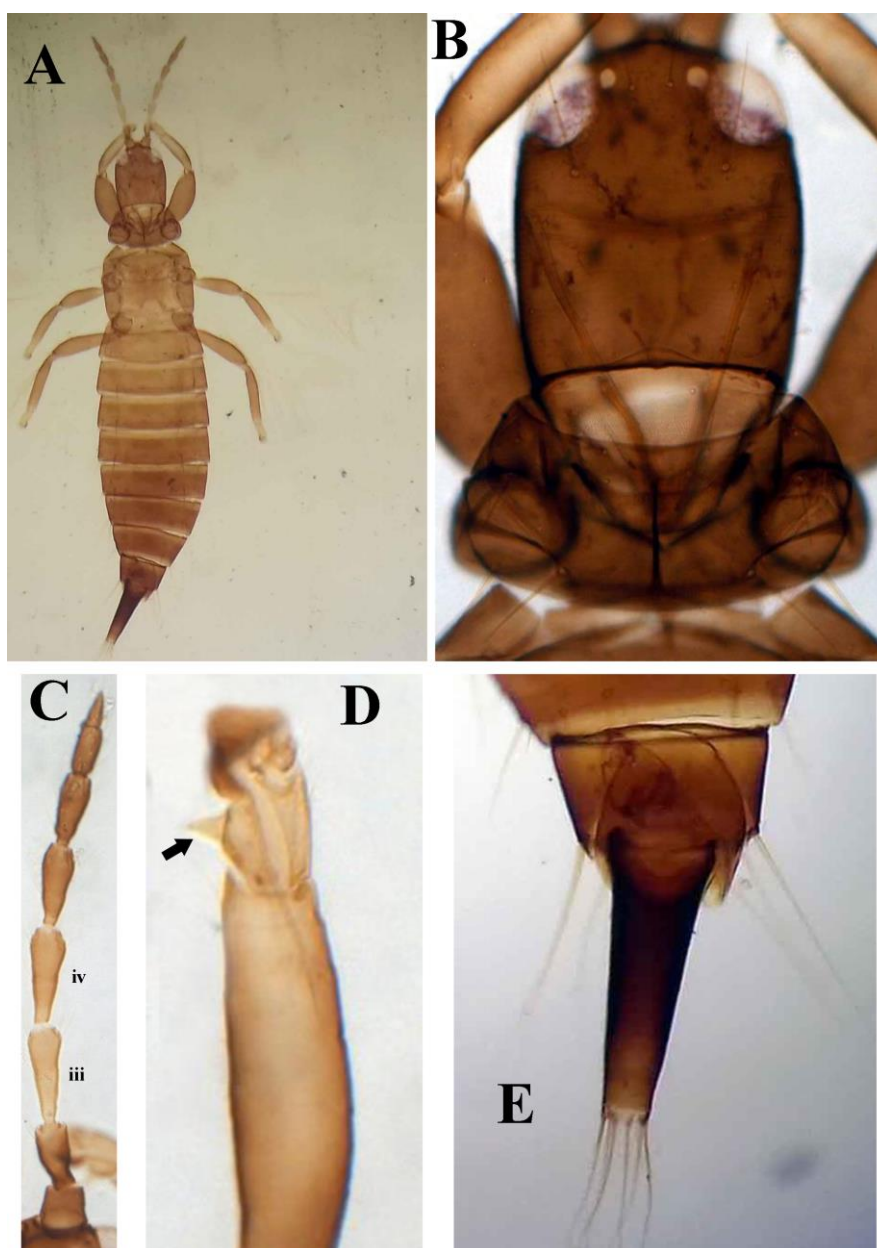
نمونه مربوط به گزارش جدید، پس از انتقال برگ های ریخته شده در زیر درختان بلوط به آزمایشگاه، با کمک قیف برلیز جداسازی شد؛ سپس با استفاده از روش Mirab-balou and Chen (۲۰۱۰) اسلاید میکروسکوپی تهیه شد. نمونه ها پس از شناسایی در کلکسیون حشره شناسی گروه گیاه پزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ایلام (ILAMU) نگهداری می شود.

موریس، سولومون و کوئزلند گزارش شده است (Mirab-balou *et al.*, 2011).

نمونه‌های بررسی شده: در این مطالعه، تعداد دو تریپس نر در تاریخ ۲۹ تیرماه ۱۳۹۹ از برگ‌های ریخته شده در زیر درختان بلوط استان ایلام (غرب ایران) جمع‌آوری شد.

دیده نمی‌شود)، بال‌های جلویی دارای ۱۳ ریشک دوتایی و ترژیت بند نهم شکم حدود ۰/۸ طول لوله انتهایی شکم (شکل E-۱).

مناطق انتشار: این گونه از چین، تایوان، ژاپن، گوآم، مالزی، فیلیپین، اندونزی، گینه نو، آمریکا، پاناما، جامائیکا، پورتوریکو، کوبا، جمهوری دومینیکن،



شکل ۱- قسمت‌های مختلف بدن در *N. lativentris* (نر): (A) حشره کامل، (B) سر و پرونوتوم، (C) شاخک، (D) پای جلویی (پیکان، دندانۀ پنجه را نشان می‌دهد) و (E) بندهای نهم و دهم شکم.

سپاسگزاری

کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان سپاسگزاری

می شود.

این مقاله بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد

نویسنده اول است و از حمایت مالی دانشگاه علوم

منابع

- Eow, L. X., Mound, L. A., Tree, D. J., & Cameron, S. L. (2014). Australian species of spore-feeding Thysanoptera in the genera *Carientothrips* and *Nesothrips* (Phlaeothripidae: Idolothripinae). *Zootaxa*, 3821(2), 193–221.
- Karny, H. (1913). H. Sauter's Formosa-Ausbeute. *Supplementa Entomologica*, 2, 127–134.
- Mirab-balou, M. (2014). First report of the genus and species of *Nesothrips brevicollis* (Bagnall) (Thysanoptera: Phlaeothripidae) from Iran. *Journal of Crop Protection*, 3(1), 99–103.
- Mirab-balou, M. (2018). An updated checklist of Iranian thrips (Insecta: Thysanoptera). *Journal of Far Eastern Entomologist*, 361, 12–36.
- Mirab-balou, M., & Chen, X. X. (2010). A new method for preparing and mounting thrips for microscopic examination. *Journal of Environmental Entomology*, 32(1), 115–121.
- Mirab-balou, M., & Miri, B. (2020). A survey of diversity and frequency of oak thrips during different seasons in Eyvan County (Ilam province). *Journal of Taxonomy and Biosystematics*, 12(42), 83–92.
- Mirab-balou, M., Tong, X. L., Feng, J. N., & Chen, X. X. (2011). Thrips (Insecta: Thysanoptera) of China. *Checklist (Journal of Species Lists and Distribution)*, 7(6), 720–744.
- Mound, L. A. (1974). The *Nesothrips* complex of spore-feeding Thysanoptera (Phlaeothripidae: Idolothripinae). *Bulletin of British Museum Natural History (Entomology)*, 31, 109–188.
- Mound, L. A. (2013). Order Thysanoptera Haliday, 1836. In: Zhang, Z. Q. (Ed.) Animal Biodiversity: An Outline of Higher-level Classification and Survey of Taxonomic Richness (Addenda 2013). *Zootaxa*, 3703(1), 49–50.
- Mound, L. A., & Marullo, R. (1996). The Thrips of central and south America: An introduction (Insecta: Thysanoptera). *Memoirs on Entomology International Journal*, 6, 487.
- ThripsWiki. (2022). *ThripsWiki- providing information on the World's thrips*. Retrieved February 19, 2022. From: <http://thrips.info/wiki/>.