

## مقاله‌ی کوتاه علمی

## اولین گزارش دو گونه کنه‌ی شکارگر (Acari: Phytoseiidae) برای فون ایران

جواد نوعی<sup>۱\*</sup>، جلیل حاجی‌زاده<sup>۱</sup>، فرید فرجی<sup>۲</sup>، هادی استوان<sup>۳</sup> و لطیف صالحی<sup>۱</sup>

۱- گروه گیاه‌پزشکی، دانشکده‌ی کشاورزی، دانشگاه گیلان، صندوق پستی ۱۳۱۴-۱۷۳۵، رشت، ۲- شرکت میتوکس، صندوق پستی AG ۱۰۹۰-۹۲۲۶۰، آمستردام، هلند، ۳- گروه حشره‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات فارس، صندوق پستی ۱۸۱-۷۳۷۱۵، مرودشت.

\*مسئول مکاتبات، پست الکترونیکی: noei\_javad@yahoo.com

## First report of two species of predatory mites (Acari: Phytoseiidae) for Iranian fauna

J. Noei<sup>1&\*</sup>, J. Hajizadeh<sup>1</sup>, F. Faraji<sup>2</sup>, H. Ostovan<sup>3</sup> and L. Salehi<sup>1</sup>

1. Department of Plant Protection, College of Agricultural Sciences, Guilan University, P.O. Box 41735-1314, Rasht, Iran, 2. Mitox Consultants, P.O. Box 92260, 1090 AG Amsterdam, The Netherlands, 3. Department of Entomology, Islamic Azad University, Science and Research Branch, P.O. Box 73715-181, Marvdasht, Iran.

\*Corresponding author, E-mail: noei\_javad@yahoo.com

## Abstract

During 2005-2006, an investigation was carried out on the mites associated with stored rice in Guilan province, Iran. Two species of Phytoseiid mites were collected and identified as *Proprioseiopsis bregetovae* (Abbasova, 1970) and *Typhlodromus (Anthoseius) transvaalensis* (Nesbitt, 1951). Both are reported here for the first time from Iran. The association of these two species with the habitat of stored rice is also new.

طی بررسی انجام‌شده روی فونستیک کنه‌های انباری برنج در استان گیلان در سال‌های

۱۳۸۵-۱۳۸۴، دو گونه از خانواده‌ی Phytoseiidae جمع‌آوری شد که برای اولین بار از ایران

گزارش می‌شوند. ارتباط این دو کنه با محیط انبار برنج نیز جدید می‌باشد.

- *Proprioseiopsis bregetovae* (Abbasova, 1970)*Amblyseius bregetovae* Abbasova, 1970*Proprioseiopsis (Amblyseiulus) bregetovae* Karg, 1989

نمونه‌های مطالعه شده: ۵ عدد ماده.

صفات تشخیصی: سطح پشتی با نقوش مشبک نامنظم و ضعیف، طول ایدیوزوما حدود

۴۳۸ (۴۰۰-۴۵۵) میکرون و عرض آن در ناحیه‌ی موی  $j_6$  (۳۶۰-۳۷۵) ۳۷۲ میکرون، دارای ۱۲

جفت منافذ کوچک. اندازه‌ی موها:  $J_1$  (۲۷-۲۶)،  $J_3$  (۵۹-۵۰)،  $J_4$  (۵۵)،  $J_5$  و  $J_6$  (۱۰-۱۲)، فاقد موی  $J_2$ ،  $J_5$  (۹-۱۲)،  $Z_2$  (۳۰-۳۵)،  $Z_4$  (۷۸-۸۲)،  $Z_5$ ،  $Z_1$  (۲۱-۱۹)،  $S_2$  (۵۹-۵۷)،  $S_4$  (۴۳-۳۷)،  $S_5$  (۹۲-۹۵)،  $R_1$  (۱۷-۱۴)،  $ST_1$  (۴۰-۳۷)،  $ST_2$  (۳۶-۳۱)،  $ST_3$  (۲۴-۲۲)،  $ST_4$  (۳۳-۳۲)،  $ST_5$  (۳۵-۳۴) میکرون. طول صفحه‌ی سینه‌ای (۶۰-۵۵) و عرض آن در محل موی  $ST_2$  (۷۷-۷۸)، عرض صفحه‌ی جنسی در ناحیه‌ی موی  $ST_5$  (۹۷-۹۲)، طول صفحه‌ی شکمی مخرجی (۱۳۷-۱۲۵) و عرض آن در ناحیه‌ی موی  $ZV_2$  (۱۴۵-۱۳۹) میکرون. دارای ۳ جفت موی پیش‌مخرجی،  $ZV_1$  (۳۰)،  $ZV_2$  (۳۰)، با یک جفت منفذ؛ دارای ۴ جفت مو در اطراف صفحه‌ی شکمی مخرجی ( $ZV_1$ ، ۲۶)،  $ZV_3$  (۱۵)،  $JV_4$  (۲۱)،  $JV_5$  (۷۴). پریتریم تا جلوی موی  $J_1$  گسترش یافته، کالیکس اسپرمانکا فنجان‌شکل و به طول ۱۱ میکرومتر. انگشت ثابت کلیسر دارای ۳ دندان و انگشت متحرک با یک دندان، پای چهارم دارای ۳ عدد ماکروستا:  $St\ IV$  (۸۰)،  $Sti\ IV$  (۲۸-۲۶)،  $Sge\ IV$  (۴۲-۳۶)، پای سوم دارای ۲ عدد ماکروستای کوتاه:  $Sti\ III$  (۲۲-۲۱)،  $Sge\ III$  (۲۵-۲۱).

پراکنش: کشور آذربایجان، اوکراین و ایران.

ملاحظات: قبل از این بررسی سه گونه از جنس *Proprioseiopsis* Muma از ایران گزارش شده بود (Faraji et al., 2007a; Faraji et al., 2007b; Kamali et al., 2001) که عبارت بودند از *P. messor*، *P. okanagensis* و *P. dacus*. گونه‌ی *P. bregetovae* با داشتن موی فوق‌العاده بلند  $Z_4$  (۷۸-۸۲) میکرون (در این بررسی) [تا ۸۵ میکرون بر طبق توصیف اصلی هولوتیپ (Abbasova, 1970)] و داشتن موهای خاردار  $J_3$ ،  $Z_2$ ،  $Z_4$ ،  $S_4$ ،  $S_2$  و  $JV_5$  از این گونه‌ها متمایز می‌گردد.

- *Typhlodromus (Anthoseius) transvaalensis* (Nesbitt, 1951)

*Kampimodromus transvaalensis* Nesbitt, 1951

*Typhlodromus (Anthoseius) jackmickleyi* De Leon, 1958

*Typhlodromus pectinatus* Athias-Henriot, 1958

نمونه‌های مطالعه شده: یک عدد ماده.

**صفات تشخیصی:** سطح پشتی کمی مشبک، طول ایدیوزوما ۳۸۰ و عرض آن در ناحیه‌ی موی  $j_6$  ۲۴۵ میکرون، همه‌ی موهای پشتی به جز موهای  $S_5$  و  $J_5$  خاردار و در انتها متورم. اندازه‌ی موها:  $j_1$  ۱۹،  $j_3$  ۳۸،  $j_4$  ۲۶،  $j_5$  ۲۹،  $j_6$  ۳۷،  $J_2$  ۴۱،  $J_5$  ۱۱،  $Z_2$  ۲۳،  $Z_3$  ۳۷،  $Z_4$  ۳۸،  $Z_5$  ۵۰،  $S_4$  ۴۳،  $S_6$  ۴۶،  $S_2$  ۵۱،  $S_4$  ۴۸،  $S_5$  ۱۲،  $r_3$  ۳۴،  $R_1$  ۳۸،  $ST_1$  ۳۷،  $ST_2$  ۳۱،  $ST_3$  ۳۱،  $ST_4$  ۳۰،  $ST_5$  ۳۰ میکرون. طول صفحه‌ی سینه‌ای ۷۱ و عرض آن در ناحیه‌ی موی  $ST_2$  ۸۱ عرض صفحه‌ی جنسی در ناحیه‌ی موی  $ST_5$  ۹۰، طول صفحه‌ی شکمی مخرجی ۱۱۵ و عرض آن در محل موی  $ZV_2$  ۸۵ میکرون. دارای ۳ جفت موی پیش‌مخرجی  $ZV_2$  ۳۰،  $JV_1$  ۲۱،  $JV_2$  ۲۸ و ۴ جفت مو در اطراف صفحه‌ی شکمی مخرجی ( $ZV_1$  ۲۷،  $ZV_3$  ۱۷،  $JV_4$  ۲۳،  $JV_5$  ۵۵). پرتیریم تا سطح موی  $j_3$  گسترش یافته، کالیکس اسپرماتکا به طول ۱۶ میکرون و قیف مانند. انگشت ثابت کلیسر دارای ۲ دندانه در انتها و انگشت متحرک با یک دندانه، پای چهارم دارای ۳ عدد ماکروستا که در انتها متورم هستند:  $St\ IV$  ۴۲،  $Sti\ IV$  ۲۷،  $Sge\ IV$  ۲۵.

**پراکنش:** الجزایر، استرالیا، کشور آذربایجان، برزیل، کامرون، چین، کلمبیا، کاستاریکا، مصر، گینه، هاوایی، فلسطین اشغالی، پاناما، فیلیپین، سنگاپور، آفریقای جنوبی، تایوان، امریکا، فلوریدا و ایران.

**ملاحظات:** گونه‌ی *T. transvaalensis* را به آسانی می‌توان از ۱۸ گونه‌ی گزارش شده از جنس *Typhlodromus* Scheuten در ایران (Faraji et al., 2007a; Kamali et al., 2001) به وسیله‌ی خاردار بودن بیشتر موهای پشتی و متورم بودن انتهای آن‌ها تشخیص داد.

### منابع

- Abbasova, E. D.** (1970) Little known and new species of predacious mites (Phytoseiidae) of the fauna of Azerbaijan. *Zoologicheskii Zhurnal* 49, 45-55. [In Russian].
- Athias-Henriot, C.** (1958) Contribution a la connaissance du genre *Typhlodromus* Scheuten (Acarie Parasitiforme, Phytoseiidae). *Revue de Pathologie Vegetale et Entomologie Agricole de France* 37, 179-186.
- De Leon, D.** (1958) Four new *Typhlodromus* from southern Florida (Acarina, Phytoseiidae). *The Florida Entomologist* 41, 73-76.

- Faraji, F., Hajizadeh, J., Ueckermann, E. A., Kamali, K. & McMurtry, J. A.** (2007a) Two new records for Iranian phytoseiid mites with synonymy and keys to the species of *Typhloseiulus* Chant & McMurtry and Phytoseiidae of Iran (Acari: Mesostigmata). *International Journal of Acarology* 33(3), 231-239.
- Faraji, F., Shiroodbakhshi, M., Ostovan, H., & McMurtry J. A.** (2007b) Redescription of the female of *Paraseiulus triporus* and *Proprioseiopsis dacus* (Acari: Phytoseiidae) based on material collected from citrus in northern Iran. *Systematic and Applied Acarology* 12, 199-204.
- Kamali, K., Ostovan, H. & Atamehr, A.** (2001) *A catalog of mites and ticks (Acari) of Iran*. 192 pp. Islamic Azad University Scientific Publication Center, Tehran.
- Karg, W.** (1989) Neue Raubmilbenarten der Gattung *Proprioseiopsis* Muma, 1961 (Acarina, Parasitiformes) mit Bestimmungsschlüsseln. *Zoologische Jahrbcher Systematik* 116, 199-216. [In Germany].
- Nesbitt, H. H. J.** (1951) A taxonomic study of the Phytoseiinae (Family Laelaptidae) predaceous upon Tetranychidae of economic importance. *Zoologische Verhandelingen* 12, 1-64.