

## مقاله کوتاه علمی

### گزارش جدید دو گونه کنه از خانواده **Bdellidae (Acari : Prostigmata)** برای ایران

نرگس عباسزاده‌راد\*، هادی استوان

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات فارس، گروه حشره‌شناسی، مرودشت، فارس، ایران

مه‌دی غیبی

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز، گروه گیاه‌پزشکی، شیراز، ایران

#### چکیده

کنه‌های خانواده Bdellidae از شکارچیان مهم بندپایان کوچک از جمله دم فتری‌ها و کنه‌ها روی گیاهان و درون خاک هستند. در سال ۱۳۸۸-۱۳۸۹ مطالعاتی برای جمع‌آوری و شناسایی کنه‌های خانواده Bdellidae در مرکز دانشگاهی علوم و تحقیقات فارس از زیستگاه‌های مختلف شامل خاک، خاکبرگ و سطح گیاهان صورت گرفت. در مجموع ۸ گونه از ۵ جنس جمع‌آوری و شناسایی شدند. فهرست گونه‌های شناسایی شده به شرح زیر است که دو گونه جدید برای فون کنه‌های ایران با علامت ستاره مشخص شده‌اند و مشخصات کلیدی آن‌ها ذکر می‌گردد:

*Spinibdella cronini* (Baker & Block, 1944), *Spinibdella thori* (Meyer & Ryke, 1959), *Spinibdella depressa* (Ewing, 1909), *Cyta latirostris* (Hermann, 1804), *Cyta longiseta*\* (Wallace & Mahon, 1972), *Bdella captiosa* (Atyeo, 1963), *Bdellodes (Haploscirus) petila*\* (Atyeo, 1963), *Odontoscirus* sp.

**واژه‌های کلیدی:** کنه، پیش‌استیگمایان، Bdellidae، ایران، گزارش جدید

#### مقدمه

تمام گونه‌های شناخته شده از خانواده Bdellidae شکارگرند و تا کنون کنه آفتی در این خانواده یافت نشده است. این خانواده در مدیریت تلفیقی آفات اهمیت دارد زیرا گونه‌های آن

\* مسئول مکاتبات، پست الکترونیکی: Nargess.raad@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۱/۲۱، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۴/۲

مثال‌های برجسته‌ای از شکارگران عمومی هستند و در کاهش جمعیت‌های زمستان‌گذران آفات مؤثرند و در این میان پادمان خانواده Sminthuridae را بیش از سایر حشرات ترجیح می‌دهند و با افزایش جمعیت پادمانی که نسبت به آن‌ها ترجیح غذایی داشته باشند جمعیت آنها نیز افزایش می‌یابد (Wallace & Walter, 1974).

کنه‌های Bdellidae فعالند و سریع حرکت می‌کنند و شکارگر بندپایان کوچک و تخم آن‌ها هستند. طعمه‌های آن‌ها شامل شته‌ها، کنه‌های تارتن خانواده Tetranychidae و پادمان می‌باشند (Hoy et al., 1983). کنه‌های Bdellidae در زیستگاه‌های متفاوتی مانند خاک، روی گیاهان، زیر بقایای گیاهی سطح خاک مانند خاکبرگ، در محصولات انباری و حبوبات و همچنین در مناطق بیابانی و جنگل‌های سرد و مرطوب زندگی می‌کنند. جالب اینکه در ژاپن این کنه‌ها در غارها و محل‌های جزر و مد آب در سواحل دریا هم یافت شده‌اند (Ehara, 1961). به نظر می‌رسد که در اغلب زیستگاه‌های خاکی که غذا در دسترس باشد کنه‌های این خانواده وجود دارند (Atyeo, 1960).

با مسلم شدن تأثیر این کنه‌ها در کنترل بیولوژیک آفات، شناسایی آن‌ها گسترش یافته و گونه‌های متعددی از سراسر دنیا معرفی گردیده است به طوری که (Atyeo, 1963) ۴۱ گونه از ۸ جنس Bdellidae از استرالیا و نیوزیلند گزارش و توصیف کرد. نخستین بار Wallace & Mahon (1972) گونه *Cyta longiseta* و (Atyeo, 1963) گونه *Bdellodes (Haploscirus) petila* را در استرالیا جمع‌آوری و توصیف کردند.

(Ostovan & Kamali, 1995) ده گونه از خانواده Bdellidae جمع‌آوری کردند که از آن میان ۵ گونه برای نخستین بار از ایران گزارش می‌شدند و گونه *Bdellodes kazeruni* برای جهان توصیف شد.

(Ueckermann et al., 2008) از منطقه کرج ۸ گونه کنه Bdellidae در ۴ جنس را گزارش کردند.

### مواد و روش‌ها

در سال‌های ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ جهت بررسی فون کنه‌های خانواده Bdellidae در منطقه دانشگاه علوم و تحقیقات فارس که دارای وسعت ۱۲۰ هکتار می‌باشد، با در نظر گرفتن این نکته که از گیاهان متنوعی نمونه برداری انجام شود مناطقی را به صورت تصادفی انتخاب و نمونه برداری از خاک، برگ و خاکبرگ صورت گرفت. مشخصات محل نمونه برداری نوشته شد و کنه‌های موجود در نمونه‌های خاک و خاکبرگ با استفاده از قیف برلیز جدا شده و در ظرف شیشه‌ای محتوی محلول AG که در انتهای قیف برلیز نصب شده بود نگهداری و در آزمایشگاه توسط استریومیکروسکوپ کنه‌های این خانواده از سایرین جداسازی شدند. در نمونه برداری از

برگ گیاهان، کنه‌ها مستقیماً از روی برگ‌ها درون ظرف محتوی محلول AG جمع آوری شدند. این کنه‌ها به مدت یک تا دو روز در محلول شفاف کننده (۵۰٪ نسبیّت و ۵۰٪ اسیدلاکتیک) قرار گرفتند و پس از آن جهت تهیه پریپاراسیون با استفاده از محلول هویرکنه‌ها را در بین لام و لامل تثبیت کرده و برای خشک شدن در آون با دمای ۴۵ درجه سلسیوس حداقل به مدت ۷ روز قرار داده شدند. پس از خارج کردن نمونه‌ها از آون اطراف لامل با یک لایه رنگ روغن جهت جلوگیری از نفوذ رطوبت پوشانده شد.

شناسایی کنه‌های خانواده Bdeiliidae با مراجعه به کلید شناسایی (Ateyo, 1963) و مقاله Wallace & Mahon (1972) صورت گرفت و توسط کارشناسان ایرانی به تایید رسید.

## نتایج

در تحقیق حاضر مجموعاً ۸ گونه از ۵ جنس از کنه‌های خانواده Bdeiliidae در مرکز دانشگاهی علوم و تحقیقات فارس واقع در رامجرد جمع آوری و شناسایی شدند که اسامی آنها بدین شرح می‌باشد:

*Spinibdella cronini* (Baker & Block, 1944), *Spinibdella thori* (Meyer & Ryke, 1959), *Spinibdella depressa* (Ewing, 1909), *Cyta latirostris* (Hermann, 1804), *Cyta longiseta*\* (Wallace & Mahon, 1972), *Bdella captiosa* (Ateyo, 1963), *Bdellodes (Haploscirus) petila*\* (Ateyo, 1963), *Odontoscirus* sp.

از این میان مشخصات کلیدی و توضیحات مربوط به ۲ گونه ستاره‌دار که برای فون ایران جدید هستند ذکر می‌گردد.

### مشخصات گونه *Cyta longiseta* (Wallace & Mahon, 1972):

این گونه شبیه گونه *C. latirostris* می‌باشد و صفت متمایز آن داشتن تریکوبوتری<sup>۱</sup> در ساق پای اول، پنجه پای سوم و ساق پای چهارم است. گونه *C. longiseta* در ماه‌های شهریور و مهر سال ۱۳۸۸ از خاک پای درخت بید، به تعداد ۶ عدد که همگی ماده بودند جمع آوری شد.

### مشخصات گونه *Bdellodes (Haploscirus) petila* (Ateyo, 1963):

ایدیوزومای پشتی بدون شبکه بندی، سنسیلای پشتی ساده، موی میانی پروپودوزوما نزدیک به ده برابر سنسیلای پشتی است. این گونه در ماه‌های آبان، آذر و دی سال ۱۳۸۸ و در خاک کاج ۴ عدد و خرزهره ۲ عدد و خاکبرگ رز ۳ عدد جمع آوری شد. تمامی نمونه‌ها در مجموعه کنه شناسی گروه حشره‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات فارس نگهداری می‌شوند.

<sup>1</sup> Trichoboth

## منابع

- Atyeo, W.T. 1960. A revision of the mite family Bdellidea in north and central America (Acarina, prostigmata). *The University of Kansas Science Bulletin*, 40(8): 345- 499.
- Atyeo, W.T. 1963. The Bdellidae (Acarina) of the Australian Realm. *Bulletin of University of Nebraska State Museum*, 4(8):113-210.
- Ehara, Sh. 1961. Some Snout Mites from Japan. (Acarina: Bdellidae). *Publications of Seto Marie Biological Laboratory*, 9(2): 158- 164.
- Hoy, M.A., Cunningham G.L. & Knutson, L. 1983. *Biological Control of Pests by Mites*. University of California, Division of Agriculture Publications 3304, Berkeley, California.
- Ostovan, H. & Kamali, K., 1995. Some snout mites (Acari: Bdellidae) from Iran and a key for identification. *Journal of Agricultural Science and technology*, 1(3&4):29-43.
- Ueckermann, E.A., Rastegar, J., Saboori, A. & Ostovan, H. 2008. Some mites of the superfamily Bdelloidea (Acari: prostigmata) of Karaj (Iran), with descriptions of two new species and redescription of *Bdellodes Kazeruni*. *Acarologia*, 47(3-4): 127- 138.
- Wallace, M. M. H., Mahon, J.A. 1972. The Taxonomy and biology of Australian Bdellidae (Acari). I. Subfamilies Bdellinae, Spinibdellinae and Cytinae. *Acarologia*, 14:544-580
- Wallace, M. M. H. & Walters, M.C. 1974. The introduction of *Bdellodes lapidaria* (Acari: Bdellidae) from Australia into South Africa for the biological control of *Sminthurus viridis*. *Australian Journal of Zoology*, 22:505-517.

## Short Communication

### A new report of two species of Bdellidae (Acari: Prostigmata) from Iran

Nargess ABBASZADEH RAD\*, Hadi OSTOVAN

Department of Entomology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Fars, Iran  
\*(Corresponding author, E-mail: Nargess.raad@gmail.com)

Mehdi GHEIBI

Department of Plant Protection, Islamic Azad University, Shiraz Branch

#### Abstract

Mites of the family Bdellidae are important hunters of small arthropods (most often springtails or mites) on plants and in the soil. During 2009-2010 studies were carried out to collect and identify the mites of the family Bdellidae in Fars Science and Research Center in Fars province from different habitats such as soil, plant materials and decaying plants. Mites were extracted by Berlese funnel. After clearing in Lactophenol or Nesbit fluid, mite specimens were mounted into permanent microscopic slides, using the Hoyer's medium. Prepared specimens were identified by use of related references. A total of 7 species from 5 genera were collected and identified. The list of identified species is as follows. Two new species for Iran mite fauna are marked by an asterisk.

*Spinibdella cronini* (Baker & Block, 1944)

*S. thori* (Meyer & Ryke, 1959)

*S. depressa* (Ewing, 1909)

*Cyta latirostris* (Hermann, 1804)

*C. longiseta*\* (Wallace & Mahon, 1972)

*Bdella captiosa* (Atyeo, 1963)

*Bdellodes (Haploscirus) petila*\* (Atyeo, 1963)

*Odontoscirus* sp.

**Key words:** Acari, Prostigmata, Bdellidae, *Cyta longiseta*, *Bdellodes (Haploscirus) petila*, Iran, New report