

مقاله کوتاه

اولین گزارش گونه *Caudacheles khayae* (Acari : Cheyletidae) از ایران

رضا حقیقی*، هادی استوان

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، گروه حشره شناسی، فارس، ایران

شهرام حسامی

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز، گروه گیاه پزشکی، شیراز، ایران

چکیده

در تحقیقاتی که در سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۱ به منظور مطالعه فون کنه های مرتبط با سوسک های پوست خوار نارون زیرخانواده Scolytinae در فضای سبز دانشگاه آزاد مرکز علوم و تحقیقات فارس صورت گرفت، گونه *Caudacheles khayae* متعلق به خانواده Cheyletidae (Acari: Trombidiformes) جمع آوری و شناسایی شد. این گونه برای اولین بار از ایران گزارش می شود. این کنه از دالان سوسک های پوست خوار نارون جمع آوری گردید.

واژه های کلیدی: کنه ها، سوسک های پوست خوار نارون، ایران، *Caudacheles khayae*

مقدمه

کنه های خانواده Cheyletidae متعلق به راسته Trombidiformes، زیر راسته Prostigmata و دربرگیرنده ۷۴ جنس و بیش از ۳۷۰ گونه توصیف شده هستند. کنه های این خانواده در زیستگاه های متفاوتی یافت شده اند و جزء کنه هایی هستند که با حشرات مرتبط با گیاهان ارتباط دارند و این ارتباط بصورت فورتیک، پارازیت یا شکارگر آفات گیاهان است (Krantz & Walter, 2009). کنه های این خانواده، دارای یک گناتوزومای بزرگ و برجسته با یک زائده شست- ناخن قوی می باشند. این شکارگرها کنه هایی با زندگی آزاد، با حرکت آهسته و به رنگ زرد یا نارنجی دیده می شوند (Shishehbor, 2006).

* مسئول مکاتبات، پست الکترونیکی : haghhighirk@yahoo.com

تاریخ دریافت : ۹۱/۸/۱۵، تاریخ پذیرش : ۹۲/۲/۲۴

گونه *Caudacheles khayae* Gerson (1968) برای اولین بار در دنیا از گیاه *Khaya nyasica* (Mliaceae) گزارش گردید. در ایران اولین بار Ahadiyat et al. (2004) این جنس را با گونه *C.lieni* گزارش کردند. اولین تحقیقات تخصصی در ایران روی کنه های مرتبط با سوسک های پوست خوار توسط Ostovan & Kamali (1997) صورت گرفت که در این تحقیق ۱۸ گونه کنه مرتبط با سوسک های پوست خوار نارون از پارک های مختلف تهران جمع آوری و شناسایی شدند که ۱۳ گونه از آنها برای ایران گزارش جدید بودند.

سوسک پوستخوار *Scolytus multistriatus* علاوه بر خسارت مستقیمی که از طریق ایجاد دالان هایی در زیر پوست درخت می کند، یکی از ناقلین قارچ *Ophiostoma novo-ulmi* عامل بیماری مرگ نارون (DED) است (Moser et al., 2005). به دلیل کارایی نداشتن روش شیمیایی و بالا بودن هزینه های کنترل به روش مکانیکی جهت کنترل سوسک های پوست خوار، شناسایی دشمنان طبیعی این آفات از اهمیت بالایی برخوردار است.

مواد و روش ها

برای جمع آوری کنه های مرتبط با اسکولیت نارون، از اوایل شهریور تا پایان آبان ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۱ از نارون های آلوده به اسکولیت در فضای سبز واحد علوم و تحقیقات فارس نمونه برداری انجام گرفت. برای جمع آوری کنه ها، پوست قسمت هایی از تنه درختان که به اسکولیت های نارون آلودگی داشتند، جدا کرده و پس از ذکر مشخصات در داخل کیسه های پلاستیکی برای انتقال به آزمایشگاه قرار داده شدند. جداسازی کنه ها و لاروها و حشرات کامل اسکولیت به وسیله قیف برلیز انجام شد و پس از استخراج کنه ها و شفاف سازی در محلول لاکتوفنل به روش حرارت دهی، با استفاده از مایع هویر از آنها اسلاید میکروسکوپی تهیه شد. شناسایی کنه ها با استفاده از منابع موجود انجام و با استفاده از استریومیکروسکوپ از نمونه های شناسایی شده عکس تهیه گردید.

نتایج

در این تحقیق که به منظور فون کنه های مرتبط با اسکولیت نارون در فضای سبز واحد علوم و تحقیقات فارس صورت گرفت گونه *Caudacheles khayae* (Cheyletidae) از زیر راسه Prostigmata جمع آوری و شناسایی شد. این اولین گزارش از وجود این گونه، برای فون کنه های ایران است.

جنس *Caudacheles* اولین بار توسط Gerson (1968) توصیف شده است. پنجه پالپ با یک موی شانه وش و دو موی داس مانند (شکل های ۱ و ۲)، ناخن پالپی بدون دندان (شکل ۲)، در قسمت پروپودوزوما چشم وجود ندارد، سطح پشتی دارای دو صفحه پروپودوزومایی و

هیستروزومایی بوده (شکل ۳)، پاها دارای ناخن و بالشک بوده (شکل ۴)، موهای سطح پشتی بادبزی و مهم ترین صفت این جنس وجود *Caudal lobe* در انتهای بدن و قرار گرفتن مخرج بر روی آن که احتمالاً علت نامگذاری نام جنس بوده است (شکل ۵). وجود ۵۰ جفت مو در سطح پشتی بدن از مشخصه گونه این کنه است (شکل ۶). در این تحقیق جنس نر این گونه نیز جمع آوری و شناسایی شده است که در آینده مقاله توصیف آن نوشته می شود (شکل های ۷ و ۸).



شکل ۲- پنجه پالپ با یک موی شانه وش و ناخن پالپ بدون دندانه

Figure 2. Palpal tarsus with one comb-like seta and palpal claw edenate.



شکل ۱- پنجه پالپ با دو موی داس مانند

Figure 1. Palpal tarsus with two sickle-like setae.



شکل ۴- پاها دارای ناخن و بالشک

Figure 4. Legs have a claw and empodia



شکل ۳- سطح پشتی با دو صفحه پروپودوزومایی و هیستروزومایی

Figure 3. Dorsum with propodosomal and hysterosomal shields.



شکل ۶- کنه ماده، *Caudacheles khayae*
Figure 6. *Caudacheles khayae*, Female



شکل ۵- مخرج بر روی caudal lobe در کنه ماده
Figure 5. Anus on caudal lobe in female



شکل ۸- ادیاگوس کنه نر
Figure 8. Aedeagus of male



شکل ۷- کنه نر، *Caudacheles khayae*
Figure 7. *Caudacheles khayae*, male

سپاسگزاری

بدینوسیله از آقای دکتر Andre V. Bochkov در انستیتوی جانورشناسی آکادمی علوم روسیه به خاطر تائید گونه و آقای مهندس بیضاوی به خاطر همکاری صمیمانه شان سپاسگزاری می گردد.

منابع

Ahadiyat, A., Ostovan, H. & Saboori, A. 2004. Mites associated with *Scolytus amygdale* Guerin-Meneville, 1847 in Karaj region. *Proceedings of the 16th Iranian Plant Protection Congress, Vol. 1, Pests*, p. 251.

Gerson, U. 1968. *Caudacheles*, a new genus in the family Cheyletidae (Acarina: Prostigmata). *Acarologia*, 10(4): 645-649.

Krantz, G.W & Walter, D. E. 2009. *A Manual of Acarology*. 3rd ed. Texas Tech University Press, USA.

Moser, J. C., Konard, H., Kirisits, T. & Carta, L. K. 2005. Phoretic mites and nematode associates of *Scolytus multistriatus* and *Scolytus pygmaeus* (Col: Scolytidae) in Austria *Agricultural and Forest Entomology*, 7, 169-177.

Ostovan, H. & Kamali, K. 1997. Biodiversity of mites (Acari) associated with elm bark beetle *Scolytus multistriatus* (Marsh.) (Coleoptera: Scolytidae) in parks of Tehran. *Journal of Agricultural Sciences*, 3(11&12): 23-67.

Shishehbor, P. 2006. *Mites (Acari) for Pest Control* (translation). Shahid Chamran University Press, Ahvaz, Iran.

Archive of SID

Short Communication

The first report of *Caudacheles khayae* (Acari: Cheyletidae) associated with elm bark beetles in Iran

Reza HAGHIGHI* · Hadi OSTOVAN

Department of Entomology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Fars, Iran

**(Corresponding author: E-mail:haghighirk@yahoo.com)*

Shahram HESAMI

Department of Plant Protection, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran

Abstract

During 2011-2012 , a faunistic study was conducted to collect and identify on mites associated with elm bark beetles in Fars Science and Research center (Fars province). One species of cheyletid mites , *Caudacheles khayae* Gerson (1968) , was collected from galleries of elm bark beetles. This is the first record of *Caudacheles khayae* in Iran.

Key words : *Caudacheles khayae*, Elm bark beetles,mites,Iran