

اولین گزارش کنه اریوفید (*Shevtchenkella recki* (Bagd.) (Acari: Eriophyidae) از

روی پسته در ایران

مجتبی بوتیمار و حسین صادقی نامقی*

مشهد، دانشگاه فردوسی، دانشکده کشاورزی، گروه گیاه پزشکی

تاریخ دریافت: ۸۷/۱۱/۱۵ تاریخ پذیرش: ۸۸/۱۰/۱۴

چکیده

در طی بررسیهای فونستیک بر روی کنه‌های پسته در سالهای ۸۷ - ۱۳۸۶ در شهرستان مه ولات و پردیس دانشگاه فردوسی مشهد، نمونه‌هایی از کنه *Shevtchenkella recki* (Bagd.) برای اولین بار از روی پسته اهلی جمع‌آوری گردید. ویژگیهای مرفولوژیک این گونه و گونه‌های نزدیک مرور شده و شکل‌های مربوطه ترسیم گردید. با این گزارش، تعداد گونه‌های اریوفید روی درختان پسته در ایران به سه گونه افزایش یافت. برای تفکیک سه گونه کنه اریوفید فعال روی درختان پسته، برخی ویژگیهای مرفولوژیک متمایزکننده آنها ارائه شده است.

واژه های کلیدی: فون کنه ها، اریوفیده، پسته، ایران.

*نویسنده مسئول، تلفن: ۸۷۹۵۶۱۲ - ۰۵۱۱ پست الکترونیکی: husseinsadeghi@Yahoo.co.uk

مقدمه

کلیدی این گونه (شکل ۱ الف-د) و سایر گونه‌های اریوفید گزارش شده از روی پسته اهلی در ایران - ارایه - گردید (شکل ۲ الف-ج).

پراکنش و میزبانها

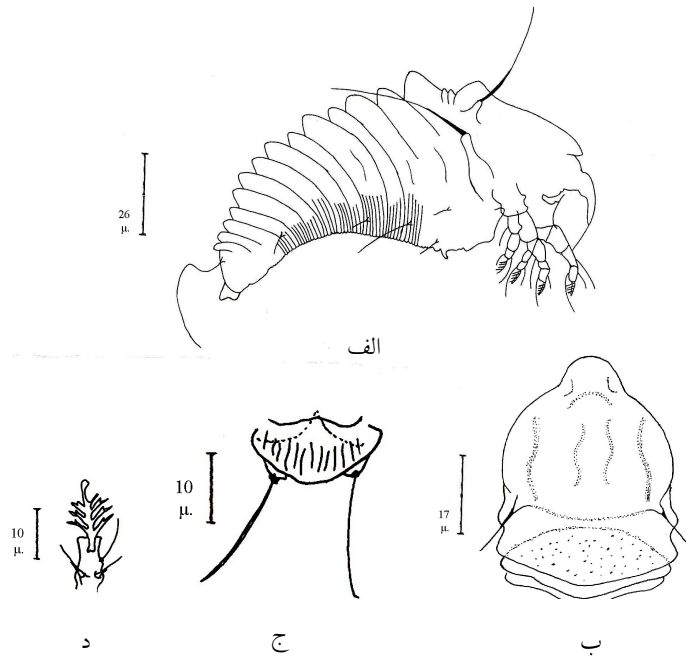
این کنه برای اولین بار در دنیا در سال ۱۹۷۲ بر اساس نمونه‌های جمع‌آوری شده از روی درختان بنه (*Pistacia mutica* Fisch. & Mey) در شمال ارمنستان توسط باغداساریان گزارش و توصیف گردید (۸) و تاکنون از وجود این گونه در سایر نقاط دنیا و از سایر میزبانها گزارشی در دسترس نیست (۶ و ۹). تحقیق حاضر دومین گزارش وجود این کنه در دنیا و برای اولین بار از روی پسته اهلی (*Pistacia vera* L.) از شهرستان مه ولات و باغ گیاه‌شناسی در پردیس دانشگاه فردوسی مشهد می‌باشد.

این کنه‌ها عموماً در سطح زیری برگها و بیشتر در اطراف رگبرگ اصلی مشاهده گردید. تغذیه آن در منطقه گرچه

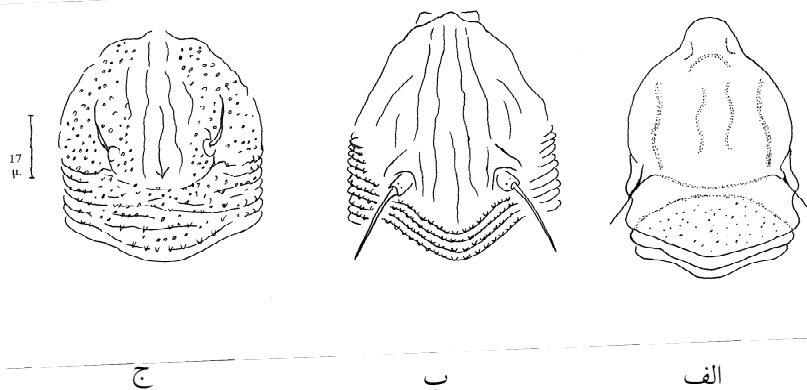
در نمونه‌برداریهای سالهای ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ از روی درختان پسته (*Pistacia vera* L.) در شهرستان مه ولات و در سال ۱۳۸۷ نیز از روی پسته در باغ گیاه‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد نمونه‌هایی از کنه‌های اریوفید مشاهده گردید که مشخصات شکل‌شناسی آنها با هیچ یک از گونه‌های اریوفید گزارش شده از روی درختان پسته اهلی (۱-۵، ۷، ۱۱، ۱۲ و ۱۳) مطابقت نداشت. پس از تهیه اسلاید میکروسکوپی (۱۰)، شناسایی مقدماتی نمونه‌ها با استفاده از کلید های موجود (۹) انجام گرفت. سپس با ارسال نمونه هایی به دکتر هونگ (دانشگاه نانجینگ چین)، نمونه‌ها توسط نامبرده با نام علمی (*recki* (Bagdasarian, 1972) *Shevtchenkella* شناسایی قطعی گردید. با توجه به اهمیت بالقوه این کنه روی پسته اهلی و از طرفی با توجه به اینکه تاکنون اطلاعات در مورد این گونه اندک و محدود به توصیف اولیه آن به زبان روسی (۸) است که دسترسی به آن به سهولت مقدور نیست، ویژگیهای ریخت‌شناسی

ایجاد گال یا جاروی جادوگر روی درختان پسته چنان که در مورد سایر اریوفیدهای پسته گزارش شده مشاهده نشد.

هنوز فاقد اهمیت اقتصادی است ولی سبب متمایل شدن رنگ برگها به قهوه‌ای می‌شود. در درختان آلوده، آثار خسارتی نظیر تغییر شکل برگ و دیگر اندامهای گیاهی،



شکل ۱- ویژگیهای مورفولوژیک ماده پروتوزین کنه *Shevtchenkella recki* (Bagd.1972). الف- نمای جانبی، ب- سپر پشتی (پرودورسوم)، ج- درپوش جنسی، د- امپودیوم (ناخن پرورش)، (شکلها اصلی).



شکل ۲- مقایسه سپر پشتی در سه گونه اریوفید گزارش شده از درختان پسته ایران. الف- سپر پشتی در گونه *S. recki* (Bagd.)، ب- سپر پشتی در گونه *A. stefanii* Nal. ج- سپر پشتی در گونه *A. stefanii* Nal. (شکل الف اصلی، شکل ب و ج اقتباس از چپسون و همکاران ۱۹۷۵).

بر اساس گزارش باغداساریان (۸) این کنه از جمله گونه‌های دئوتوزینوس بوده لذا چرخه زیستی آن علاوه بر کنه‌های ماده اولیه (پروتوزین) و کنه نر شامل ماده‌های لازم به توضیح است که ماده پروتوزین *S. recki* به لحاظ شکل عمومی بدن و تعداد نیم‌حلقه‌های پشتی به گونه

خط میانی تا قسمت میانی سپر پستی امتداد داشته ولی خطوط نیمه میانی در تمامی طول سپر امتداد دارند. سپر پستی در این گونه دارای دو خط کوتاه نیمه جانبی نیز می- باشد (شکل ۲- ب). بعلاوه درپوش جنسی در این گونه دارای ۶ خط طولی نسبتاً پهن است و برآمدگیهای ریز شکمی تا حدودی مدور هستند (۱۵). در حالی که در کنه گالی ثانوی (*Aceria stefanii* Nal.) خط میانی سپر پستی برآمده و در دوسوم عقب سپر پستی دیده می شود. خطوط نیمه میانی تا حدودی انحنا دار و در تمام طول سپر پستی کشیده شده و خطوط نیمه جانبی فقط در قسمت جلویی سپر پستی قابل رویت هستند (شکل ۲- ج). به علاوه، روی درپوش جنسی کنه ماده این گونه ۱۰ خط طولی مشاهده می گردد و برآمدگیهای شکمی نوک تیز می باشند (۹).

تشکر و قدردانی

از کلیه افرادی که نگارندگان را در انجام این پژوهش یاری کردند، به ویژه مسئولین ایستگاه تحقیقات پسته فیض آباد و پروفسور امرین (دانشگاه ویرجینیای امریکا) برای ارسال اطلاعات ارزشمند قدردانی می گردد. این مقاله قسمتی از نتایج پایان نامه نگارنده اول در دانشگاه فردوسی مشهد است.

Heterotergum gossypii K. ولی از لحاظ تعداد نیم حلقه- های کوچک پستی بدن به گونه *Heterotergum wilsoni* K. شباهت دارد. اما از نظر ساختار امپودیوم پاها کاملاً از هر دو گونه فوق متمایز می باشد. در حالی که در *S. recki* تعداد انشعابات انتهایی امپودیوم چهار جفت می باشد در گونه *H. wilsoni* تعداد این انشعابات (ناخن پرورش) شش جفت و در گونه *H. gossypii* پنج جفت است. به علاوه تعداد نیم حلقه های پستی در گونه *H. wilsoni* چهارده عدد است که از گونه *S. recki* (هفده عدد) کمتر می باشد (۸).

شایان ذکر است که قبل از این گزارش فقط دو گونه اریوفید از روی درختان پسته در مناطق مهم پسته کاری ایران گزارش شده بود. با این گزارش، تعداد گونه های اریوفید روی درختان پسته در ایران به سه گونه افزایش می یابد. گرچه این سه گونه را تا حد زیادی با توجه به آثار خسارت آنها به ویژه در درختان به شدت آلوده می توان از هم تفکیک کرد ولی برای سهولت تفکیک سه گونه کنه اریوفید فعال روی درختان پسته، برخی ویژگیهای مرفولوژیک متمایزکننده آنها به شرح ذیل قابل ذکر است. در حالی که سپر پستی در گونه *S. recki* فاقد طرح مشخص (شکل ۲- الف) می باشد در گونه موسوم به کنه گالی پسته (*Aceria pistaciae* Nal.) در روی سپر پستی

منابع

۱. تقی زاده، ف. و صفوی، م. ۱۳۳۹. آفات پسته ایران و طرز مبارزه با آنها. نشریه اداره کل بررسی آفات نباتی. وزارت کشاورزی، ۷۲ ص.
۲. خانجانی، م. و حداد ایرانی نژاد، ک. ۱۳۸۵. کنه های زیان آور محصولات کشاورزی ایران. انتشارات دانشگاه بوعلی سینا همدان. ۵۲۶ ص.
۳. سمیع، م. ا. علیزاده، علی و صابری ریس، ر. ۱۳۸۴. آفات و بیماری های پسته در ایران و مدیریت تلفیقی آنها. انتشارات جهاد دانشگاهی واحد تهران. ۳۰۱ صفحه.
۴. کمالی، ک. استوان، ه. عطامهر، ا. ۱۳۸۰. فهرست کنه های (Acari) ایران. مرکز انتشارات علمی دانشگاه آزاد اسلامی تهران. ۱۹۲ ص.
۵. مهرنژاد، م. ر. دانشور، ه. ۱۳۷۰. کنه های اریوفید در باغات پسته استان کرمان. دهمین کنگره گیاه پزشکی ایران، دانشگاه شهید باهنر کرمان. صفحه ۹۲.
6. Amrine, J.W. Jr. and T.A. Stasny, 1994. Corrections to the catalog of the Eriophyoidea (Acarina: Prostigmata) of the world. Internat. J. Acarol. 22(4): 295-304.

7. Arbabi, M., H. Kamali, A.B. Mohsenin and P. Baradaran. 1999 Eriophyid mites status on fruit trees of Iran. Acarological Soc. India, Bangalore, Symposium 27-30.
8. Bagdasarian A.T. 1972. Eriophyoidea (Acarina) on Pistachio. Dokl. Akad. Nauk. Arm. SSR, 55(2): 123-128. (In Russian).
9. Jeppson, L., R. Keifer. H. H. & Baker, E. W. 1975. Mites injurious to economic plants. Univ. of California Press. 614 pp.
10. Krantz, G. W. 1978. A Manual of Acarology. Second edition, Oregon State University . Book Store Inc. Corvalis, 500 pp.
11. Mehrnejad, M. R. 2001. The current status of Pistachio pests in Iran. Cahires options. Mediterraneens, Vol. 56: 315 – 22.
12. Mehrnejad, M.R. & Ueckermann, E.A. 2001. Mites (Arthropoda, Acari) associated with pistachio trees (Anacardiaceae) in Iran(I). Systematic & Applied Acarology Special publications, 6: 1-12.
13. Sadeghi, H. & Zare, M. 2006. The injurious Arthropods of Wild Pistachio Trees (*Pistacia vera*, Anacardiaceae) in North eastern Iran. Caspian Journal of Environmental Sciences, Vol. 4(1): 83-87.

The First Record of the Eriophyid, *Shevtchenkella Recki* (Bagd.) (Acari: Eriophyidae) on Pistachio in IRAN

Boutimar M. and Sadeghi Namaghi H.

Plant Protection Dept., Faculty of Agriculture, Ferdowsi University, Mashhad, I.R. of IRAN

Abstract

During a faunistic survey on mites associated with Pistachio trees which was conducted in 2007-2008 in Mahvalat region and campus of Ferdowsi University of Mashhad, specimens of *Shevtchenkella recki* (Bagd.) were collected for the first time. The morphological characters of this species and closely related species are given. By this report, the number of eriophyid species on Pistachio trees reached to three. Some important morphological characters of three eriophyid species found on Pistachio trees in Iran are compared.

Keywords: Mite fauna, Eriophyidae, Pistachio, Iran.