

اولین گزارش جداسازی کنه *Cenopalpus aratus* Chaudhri از کلنی‌های زنبور عسل در ایران

● نگارندگان: رسول بحرینی، جاماسب‌نوذری، موسسه تحقیقات دامپرووری کشور - بخش زنبور عسل

چکیده
طی بررسی‌های انجام شده در سالهای ۷۲-۱۳۷۰ بر روی زنبور عسل کنه *Cenopalpus aratus* جمع‌آوری گردید. این اولین گزارش از وجود این کنه در ایران می‌باشد. کنه ماده دارای بدنی بیضی شکل، اندازه پا در نظر گرفتن روستروم ۳۴۴ و پهنای ۱۶۱ میکرون، پالپ ۴ بندی و روستروم به وسط زانوی پای اول می‌رسد. صفحه روسترال مشخص با ۲ دندان به میانه‌ای نامنظم می‌باشد. این کنه را می‌توان به وسیله عدم وجود موهای دنداندار پشتی روی ران پای ۴ و تفاوت در نقشه پشتی از سایر گونه‌ها تشخیص داد. این کنه از کشورهای مختلف از روی گیاهان گوناگون جمع‌آوری گردیده و در ایران از استان مازندران شهرستان گرگان از روی زنبور عسل جمع‌آوری شده است. احتمالاً این کنه فوراً تیک بوده و از زنبور عسل برای نقل و انتقال مابین گیاهان استفاده می‌نماید.

مقدمه

به طور کلی زیر رده کنه‌ها^۱ متشکل از یک گروه بزرگ و متنوع از کنه‌های خاکی، آبی، دریازی، شکارگر، گیاه خوار، انباری، پوسیده‌خوار، مردارخوار، قارچ‌خوار و انگل مهره‌داران و بی‌مهرگان می‌باشند. در این مقاله به کنه *Cenopalpus aratus* از خانواده Tenuipalidae اشاره خواهد شد. با مروری بر پژوهش‌ها و انتشارات ۳۰ سال گذشته پژوهش‌گران کنه شناس این اولین گزارش از وجود این کنه در ایران می‌باشد. لازم به ذکر است که گونه‌های متعددی از این جنس توسط سایر متخصصین جمع‌آوری و گزارش گردیده است (۱، ۲، ۳ و ۴).

روش کار

نمونه برداری جهت جمع‌آوری کنه‌های زنبور عسل به روش‌های مختلف انجام گرفت بدین صورت که از هر زنبورستان به طور تصادفی ۵ کندو انتخاب و از هر کندو تعداد ۵ زنبور زنده جلوی دریچه پرواز با پنس جمع‌آوری و در ظروف شیشه‌ای حاوی الکل اتیلیک ۷۵٪ قرار داده شدند. سپس روی درب و بدنه هر ظرف حاوی نمونه، مشخصات لازم ثبت و به آزمایشگاه حمل شدند. در آزمایشگاه نمونه جمع‌آوری شده طبق

روشهای متداول، در لاکتوفنل یا مایع نسبیته شفاف و با یک قطره هویر از آنها اسلاید میکروسکوپی دائمی تهیه گردید (۶ و ۷). پس از بررسی‌های مقدماتی با توجه به منابع موجود علمی مختلف نمونه این کنه برای تایید و تشخیص صحیح‌تر برای خانم دکتر M.K.P. Meyer به آفریقای جنوبی ارسال شد.

نتیجه

ضمن این بررسی‌ها یک نمونه از خانواده Tenuipalidae و از جنس *Cenopalpus* گونه *aratus* از شهرستان گرگان جمع‌آوری گردید که برای اولین بار از ایران گزارش می‌گردد.

بحث

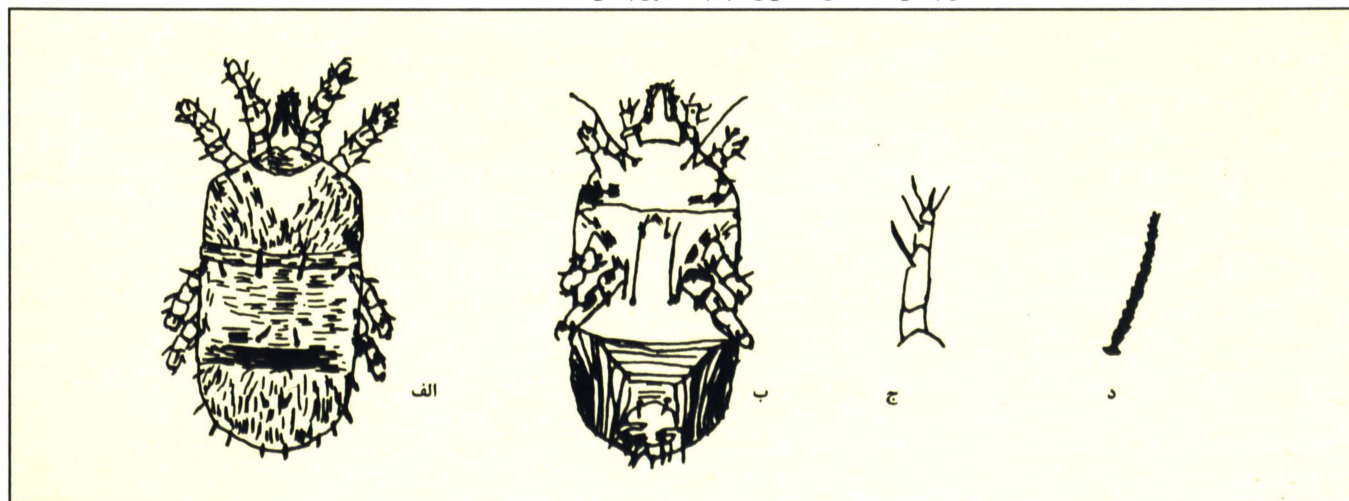
مشخصات خانواده Tenuipalidae

کنه‌های این خانواده در اندازه‌های کوچک به طول ۰/۲ تا ۰/۳ میلی‌متر با بدنی مسطح گلابی شکل و نرم به رنگ‌های قرمز، سبز، سبز متمایل به زرد باشید قطعات دهانی متشکل از یک جفت استایلت‌های طویل و متحرک که درون استایلوپور^۲ قرار دارند. پالپ‌ها استوانه‌ای در گونه‌های مختلف ۱ تا ۵ بندی

در انتها ساده و بدون زائده شست - ناخن^۳ که موجب تفکیک آنها از کنه‌های خانواده Tetranychidae می‌گردد.

پاها نسبتاً کوتاه، پنجه‌ها مجهز به ناخن و امپودیم^۴، ناخن‌ها قلاب یا بالشتک مانند با موهای چسبنده، پنجه‌های اول و دوم در انتها دارای یک تا دو میله حسی^۵، جلد بدن با نقشه‌های بسیار مخطط یا مشبک، دارای ۲ جفت چشم ساده، سوراخ تناسلی ماده عرضی، اندام تناسلی در نرها بلند، نوک تیز و سوزنی شکل، ایدیوزوما^۶ دارای سه جفت مو در پروپودوزوما^۷، ۱ تا ۳ جفت موی پشتی در بخش میانی هیستروزوما^۸، یک جفت در ناحیه شانه‌ها، ۵ تا ۷ جفت موی جانبی

تصویر ۱- کنه *Canopalpus aratus* Ch. الف - سطح پشتی ب - سطح شکمی ج - پالپ د - موی پشتی



ایران از روی زنبوران زنده شهرستان گرگان جمع‌آوری گردیده که احتمالاً فور تیک بوده و از زنبور برای نقل و انتقال ما بین گیاهان میزبان استفاده می‌کند. کنه‌های این خانواده اکثراً گیاه‌خوار می‌باشند و روی گیاهان مختلف دیده می‌شوند. در مورد بیولوژی این کنه اطلاعات زیادی در دست نیست. قابل ذکر است در نمونه‌های جمع‌آوری شده کنه‌ها مشاهده نگردید.

پاورقی‌ها

- 1- Acari
- 2- Stylophore
- 3- Apotele
- 4- Empodium
- 5- Solenidia
- 6- Idiosoma
- 7- Propodosoma
- 8- Hysterosoma
- 9- Dorsosublateral setae
- 10- False Spider Mite
- 11- Rostral
- 12- Anal setae
- 13- Rosterum
- 14- Sensory
- 15- Opisthosoma
- 16- Metapodosoma
- 17- Chaetotaxy

منابع مورد استفاده

- ۱- خلیل منش، بنایاها، ۱۳۵۱. فون کنه‌های گیاهی ایران. نشریه آفات و بیماری‌های گیاهی جلد ۳۵ ص ۲۸-۳۰. تهران.
- ۲- سپاسکارزبان، حسین، ۱۳۶۵. پژوهش‌های بیست‌ساله کنه شناسی ایران. نشریه کانون مهندسی ایران، نامد علمی و فنی جلد ۵۶، تهران.
- ۳- کمالی، کریم، ۱۳۶۸. قسمتی از فون کنه‌های گیاهی خوزستان، مجله علمی کشاورزی دانشگاه شهید چمران اهواز، ص ۸۳-۷۳.
- ۴- نودری، جاماسب، ۱۳۷۱. بررسی فون کنه‌های درختان میوه دانه‌دار و مطالعه بیولوژی گونه‌های مهم زیان‌آور در شهرستان شهریار. پایان‌نامه فوق لیسانس حشره شناسی کشاورزی (منتشر نشده) دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید چمران اهواز.
- 5- Chaudhri, W.M., S. Akbar & A. Rassol, 1974. Taxonomic studies of the mites belonging to the families Tenuipalpidae, Tetranychidae, Tuckerellidae, Caligon-enidae, Stigmeiidae, and Phytoseiidae. Univ. Agric. Faisalabad Pakistan, 250 pp.
- 6- Jeppsone, L. R., H.K. Keifer & E.W. baker, 1975. Mites injurious to economic plants. Univ. of Calif. press. Berkeley. 614 pp.
- 7- Krantz, G.W., 1978. A manual of acarology. Oregon State Univ., Boou stores, Inc., Corvallis, P. 415.
- 8- Smith Meyer, M.K.P., 1978. The Tenuipalpidae (Acari) of Africa with keys to the world fauna. Dept. Agric & water supply, Repub. of s. African, No. 50: P. 74.

نامنظم و خطوط طولی، مورب به سمت جلو، که در قسمت میانه ضعیف می‌شود.

موهای پروپودوزومائی سه جفت، موئی شکل، دنداندار به اندازه‌های مختلف، طول جفت جلویی ۲/۵ برابر فاصله مابین آنها، چشم‌ها دو جفت، یک جفت در هر طرف، خطوط طولی و در حاشیه شکسته، اوپوستوزوما ۱۵، با خطوط طولی و شکسته. متاپودوزوما ۱۶ و اپیستوزوما با خطوط مورب برجسته در حاشیه.

هیستروزوما با ۱۱-۱۰ جفت مو، سه جفت موی پشتی مرکزی، موها مانند پروپودوزوما (شکل‌های شماره ۱ و ۲).

موهای کناری جانبی یک جفت دنداندار دنداندار، موهای جانبی ۶ جفت در طول دنداندار دنداندار. سطح شکمی با خطوط در ناحیه جلویی که با امتداد به طرف II و III و IV کم و ناچیز می‌شود. موهای میانی شکمی پروپودوزوما یک جفت ساده، موهای جلویی میانی شکمی متاپودوزوما یک جفت ساده، موهای عقبی میانی شکمی متاپودوزوما یک جفت ساده (۵ و ۸).

در محل تقسیم صفحه شکمی یک جفت مو ساده، ماده با دو جفت موی مخرجی، یک جفت ساده و جفت دیگر دنداندار دنداندار.

کتوتاکسی ۱۷ پایهای ا تا IV به شرح ذیل است:

Coxae: ۲-۲-۱-۱

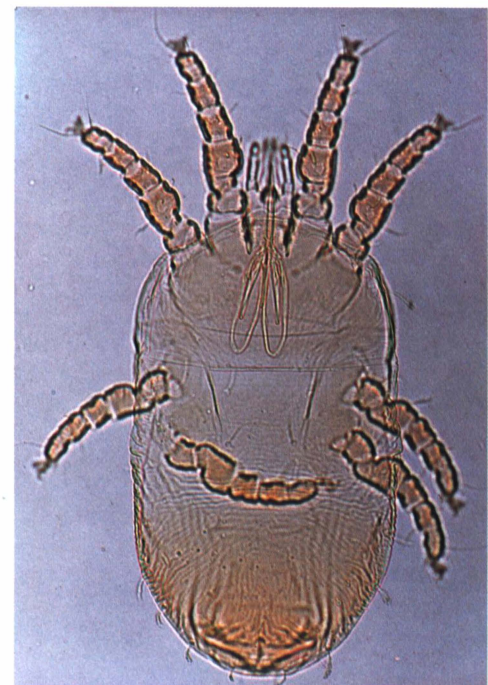
در طرفین هیستروزوما و صفر تا ۴ جفت موهای نیمه جانبی^۹ که در یک خط طولی در بین موهای جانبی و پشتی قرار دارند.

افراد این خانواده از برگ‌های گیاهان میزبان تغذیه می‌کنند و به دلیل تنیدن تار به کنه‌های تار عنکبوتی دروغی^{۱۰} موسوم بوده ولی در فارسی به نام کنه‌های پا کوتاه مشهور شده‌اند.

مشخصات جنس سنوپالپوس

خانم Meyer (۱۹۷۹) تمام گونه‌های مختلف پیدا شده از جنس سنوپالپوس را در جنس *Brevipalpus* قرار داد و به نظر او وجود یا عدم وجود موی نیمه جانبی به عنوان یک فاکتور مهم برای ایجاد یک جنس جدید کافی نخواهد بود. با بررسی نوشته‌های محققین مختلف اکثراً جنس سنوپالپوس را به عنوان یک جنس جدا قبول کرده‌اند.

بدن بیضی شکل، قسمت پشتی ایدیزوما با شبکه بندی مشخص، پالپ ۴ بندی، صفحه روسترال^{۱۱} مشخص، هیستروزوما با ۱۱-۱۰ جفت مو، سه جفت موی پشتی مرکزی، یک جفت پروپودوزوما اعضاء حسی روی پنجه پا و معمولاً باریک و بلند می‌باشد. ماده با دو جفت موی مخرجی^{۱۲}، نر با ۳ جفت موی مخرجی - جنسی دیده می‌شود.



تصویر شماره ۲
کنه ماده

Cenopalpus aratus Ch.

مشخصات گونه

ماده با بدنی بیضی شکل اندازه با در نظر گرفتن روستروم^{۱۳} ۳۴۴ و پهنای ۱۶۱ میکرون، پالپ ۴ بندی، بندهای دوم و سوم هر کدام با یک مو، بند چهارم با آخرین بند با ۲ مو و یک سینسوری^{۱۴} میلی‌ای شکل، روستروم به وسط زانوی پای اول می‌رسد. صفحه روسترال مشخص با ۲ دنداندار میانمای نامنظم و یک لبه جانبی پهن و گرد در طرفین. پروپودوزوما با شبکه‌بندی

Trochanter: ۱-۱-۲-۱

Femora: ۴-۴-۲-۱

Genua: ۳-۳-۱-۰

موهای روی پنجه‌ها نامشخص می‌باشد یا به طور واضح و روشن دیده نمی‌شود.

این انگل را می‌توان به وسیله عدم وجود موهای دنداندار پشتی روی ران پای ۴ و تفاوت در نقشه پشتی با گونه *C. lineola* تشخیص داد. این کنه از کشورهای مختلف از روی گیاهان گوناگون جمع‌آوری شده، و در