

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



مقاله نویسی علوم انسانی
تربیه آموزشی

مقاله نویسی علوم انسانی



اصول تنظیم قراردادها
تربیه آموزشی

اصول تنظیم قراردادها



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله
تربیه آموزشی

آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله

اهمیت کنه‌های انگل خانواده Podapolipidae (Acari: Prostigmata) در کنترل بیولوژیک حشرات و مروری بر گونه‌های موجود در ایران

حمیدرضا حاجی قنبر

گروه حشره‌شناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، نویسنده مسئول: hajiqaanbar@modares.ac.ir

پدیده پارازیتسیم به طور مستقل در بسیاری از نیا‌های زیرراسته پیش‌استیگمایان (Acari: Trombidiformes) تکامل یافته است. این پدیده در برخی کنه‌های پیش‌استیگمای کوهورت هترواستیگماتا به ویژه خانواده Podapolipidae به خوبی قابل ملاحظه است. کنه‌های تخصص یافته‌ی خانواده Podapolipidae در تمام مراحل زیستی انگل خارجی (و گاهاً داخلی) انواع راسته‌های حشرات به ویژه سخت‌بالپوشان، راست‌بالان و سوسری‌ها هستند. این کنه‌ها زیر بالپوش‌ها و داخل سیستم تناسلی سوسک‌ها، در تراشه و کیسه‌های هوایی راست‌بالان و در سطح خارجی بدن ملخ‌ها و سوسری‌ها دیده می‌شوند. بسیاری از جنس‌های این خانواده دارای تخصص میزبانی هستند. به عنوان مثال کنه‌های جنس *Coccipolipus* پارازیت اختصاصی کفشدوزک‌های خانواده‌ی Coccinellidae هستند، امری که می‌تواند کارایی تغذیه و تولیدمثل کفشدوزک‌ها را تحت تاثیر قرار دهد. چند گونه از کنه‌های خانواده Podapolipidae به عنوان عوامل کنترل بیولوژیک بالقوه در برابر حشرات آفت گزارش شده‌اند مانند کنه *Coccipolipus epilachnae* روی سوسک لوبیایی مکزیکی (*Epilachna varivestis*) از جنس‌های دیگری که ممکن است از نظر کنترل طبیعی آفات مفید باشند می‌توان به *Podapolipoides* اشاره کرد که به انواع ملخ‌ها حمله می‌کنند. کنه‌های این خانواده عمدتاً حین جفت‌گیری به میزبان‌های جدید انتقال می‌یابند و از آنها به عنوان یکی از بیماری‌های مقاربتی (Sexually Transmitted Diseases: STDs) در حشرات یاد می‌شود که می‌تواند بر زادآوری و پارامترهای تولیدمثلی میزبان تاثیر منفی گذاشته و یا تلفات حین زمستان‌گذرانی را افزایش دهند. در حال حاضر این خانواده ۳۲ جنس و ۲۶۲ گونه را دربر می‌گیرد که تاکنون ۸ جنس و ۱۸ گونه از ایران و از روی میزبان‌هایی همچون سخت‌بالپوشان خانواده‌های Carabidae, Podapolipidae, Tenebrionidae, Coccinellidae, Scarabaeidae و ملخ‌های Acrididae گزارش شده‌اند. کارایی کنه‌های خانواده‌ی Podapolipidae روی میزبان‌هایشان در اغلب گونه‌ها چندان روشن نیست بنابراین بررسی کارایی این موجودات و مطالعات بیولوژیک روی این کنه‌ها و میزبان‌هایشان در آینده می‌تواند قابلیت استفاده از این کنه‌ها را به عنوان عوامل کنترل بیولوژیک بیش از پیش روشن سازد.

کلمات کلیدی: کنه، انگل، حشره، بیوکنترل

Importance of parasitic mites of the family Podapolipidae (Acari: Prostigmata) in biological control of insects and a review on available species in Iran

Hamidreza Hajiqaanbar

Department of Agricultural Entomology, Faculty of Agriculture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Corresponding Author: hajiqaanbar@modares.ac.ir

Phenomenon parasitism has been independently evolved in many lineages of the suborder Prostigmata. This phenomenon is well developed in some prostigmatic mites of the cohort Heterostigmata particularly the family Podapolipidae. Mites of the specialized family Podapolipidae are external (and occasionally internal) parasites of many insect orders mostly Coleoptera, Orthoptera and Blattodea. These mites are observed beneath elytra and in genital tract of the beetles, in trachea and air sacs of Orthoptera and on body surface of grasshoppers and cockroaches. Many genera of this family are host-specific. For example, the mites of the genus *Coccipolipus* exclusively parasitize ladybirds of the family Coccinellidae, a factor that can affect feeding and reproductive efficiencies of the hosts. Some species of podapolipids are reported as potential biocontrol agents against insect pests like *Coccipolipus epilachnae* on Mexican bean beetle (*Epilachna varivestis*). The genus *Podapolipoides*, attacking grasshoppers, is another genus which is useful in natural control of pests. Mites of this family are primarily transmitted during copulation and are one of the so-called Sexually Transmitted Diseases (STDs) of insects that can have negative effect on fecundity and reproductive parameters of the host and or increase mortality during hibernation. Presently, this family encompasses 32 genera and 262 species that hitherto, 8 genera and 18 species have been reported from Iran on beetles of the families Carabidae, Scarabaeidae, Coccinellidae, Tenebrionidae and grasshoppers of the Acrididae. Efficiency of mites of the family Podapolipidae on their hosts is not so clear therefore, evaluation of their efficiency and biological studies on these mites and their hosts can elucidate further their ability as biocontrol agents in future.

Keywords: Mite, Parasite, Insect, Biocontrol

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



مقاله نویسی علوم انسانی



اصول تنظیم قراردادها



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله