

مقاله‌ی کوتاه علمی

گزارش مگس‌های پارازیتوئید *Peribaea tibialis* و *Compsilura concinnata*

(Dip.: Tachinidae) از روی لارو شب‌پره‌ی تک نقطه‌ای برنج از ایران

حبيب عباسی پور^{۱*} و هانس پیتر تشورسنيگ^۲

۱- گروه گیاه‌پزشکی دانشکده‌ی علوم کشاورزی دانشگاه شاهد، تهران، ۲- موزه‌ی اسناتلیچز، اشتوتگارت، آلمان.

*مسئول مکاتبات، پست الکترونیکی: abbasipour@shahed.ac.ir

Report of parasitoid flies, *Compsilura concinnata* and *Peribaea tibialis* (Dip.: Tachinidae) on the rice armyworm from Iran**H. Abbasipour^{1*} and H. P. Tschorschig²**

1. Department of Plant Protection, Faculty of Agricultural Sciences, University of Shahed, Tehran, Iran, 2. Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, Germany.

*Corresponding author, E-mail: abbasipour@shahed.ac.ir

Abstract

Peribaea tibialis (Robineau-Desvoidy) and *Compsilura concinnata* (Meigen), which are reported for the first time from Iran, are solitary parasitoids of rice armyworm larvae, *Mythimna unipuncta* (Haworth), in the rice fields of western Mazandaran. Our studies during 1999-2001 showed that these parasitoids were active on *M. unipuncta* larvae of different generations, especially 2nd and 3rd generations, and caused 18.7% of larval parasitism.

در طی بررسی دینامیسم جمعیت شب‌پره‌ی تک نقطه‌ای برنج، *Mythimna unipuncta* (Haworth) (Lep., Noctuidae) در غرب مازندران، نمونه‌هایی از دو گونه مگس پارازیتوئید متعلق به خانواده‌ی Tachinidae از لاروهای شب‌پره‌ی فوق به دست آمد. این لاروها در طی سال‌های ۱۳۷۸-۱۳۸۰ از مزارع برنج غرب مازندران جمع‌آوری و روی گیاه میزبان این حشره پرورش داده شد. در مراحل آخر لاروی، لاروهای مگس پارازیتوئید از بدن آنها خارج شده و درون ظروف پرورش تبدیل به شفیره شدند. پس از خروج حشرات کامل، دو گونه مگس توسط نگارنده‌ی آخر به شرح زیر شناسایی شد که برای اولین بار از ایران گزارش می‌شوند:

***Compsilura concinnata* (Meigen)**

این گونه متعلق به زیرخانواده‌ی Exoristinae و قبیله‌ی Blondeliini است که یک پارازیتوئید عمومی بوده و به بیش از ۲۰۰ میزبان از راسته‌های بالپولک‌داران، قاب‌بالان و

بال‌غشائیان حمله می‌کند (Ford & Shaw, 1991). این مگس از جمله فعال‌ترین پارازیتوئیدهای لارو *M. unipuncta* در مزارع برنج غرب مازندران می‌باشد و از روی تعداد زیادی از بال‌پولک‌داران خانواده‌ی Sphingidae, Pieridae, Nymphalidae, Zygaenidae, Noctuidae و Geometridae و Lasiocampidae نیز گزارش گردیده است (Weseloh, 1980; Ford et al., 2000).

***Peribaea tibialis* (Robineau-Desvoidy)**

این گونه پارازیتوئید انفرادی لارو شب‌پره‌ی تک نقطه‌ای برنج در مزارع برنج غرب مازندران می‌باشد و علاوه بر گونه‌ی اخیر، از روی تعداد زیادی از بال‌پولک‌داران خانواده‌ی Noctuidae, Geometridae و Lasiocampidae نیز گزارش گردیده است (Ford et al., 2000; Tschorsing & Herting, 2001).

طبق بررسی‌های انجام شده توسط نگارنده در سال‌های ۱۳۷۸-۱۳۸۰، مگس‌های پارازیتوئید *C. concinnata* و *P. tibialis* فعالیت چشم‌گیری روی لاروهای نسل‌های مختلف شب‌پره‌ی تک نقطه‌ای برنج، به خصوص نسل‌های دوم و سوم، داشته و مجموعاً باعث پارازیتسم لاروی به میزان ۱۸/۷٪ شدند.

مگس‌های پارازیتوئید فوق‌علی‌رغم داشتن خصوصیات شکل‌شناسی متفاوت، چرخه‌ی زندگی تقریباً مشابهی در آزمایشگاه داشتند. عمل جفت‌گیری مگس‌های نر و ماده بیش از یک‌بار و طی زمان کوتاهی (۱۵ تا ۲۵ دقیقه) صورت می‌گرفت که گاهی تا زمان بیشتری نیز ادامه می‌یافت. بعد از این مرحله، حمله به لاروهای میزبان شروع می‌شد. بررسی لاروهای پارازیت شده نشان داد که هر دو پارازیتوئید، لاروهای نوزاد (تفریخ تخم این مگس‌ها داخل بدن حشره‌ی ماده صورت می‌گیرد) خود را با کمک اندام لاروگذار^۱ (Wood, 1987) و با ایجاد شکافی کاملاً آشکار، به ویژه روی ترزیت بندهای شکمی یا بالای پاهای کاذب لارو میزبان، داخل بدن آن قرار می‌دهند. هر مگس ماده حداقل ۱۰۰ لارو تولید کرد. لاروهای سن اول از طریق قیف جلدی یا محل زخم ایجاد شده روی بدن لارو میزبان، وارد روده یا حفره‌ی عمومی بدن آن شدند. بعد از مصرف مواد غذایی لارو میزبان و تکمیل دوره‌ی لاروی، پوست بدن آن

^۱- Larvipositor

را پاره نموده و پس از خروج، در همان نزدیکی روی برگ و یا روی سطح خاک تبدیل به شفیره شدند. طول دوره‌ی لاروی حدود ۷-۱۲ و طول دوره‌ی شفیرگی ۷-۹ روز بود. در تابستان، از مرحله‌ی قرار دادن لارو در بدن میزبان تا مرحله‌ی ظهور مگس‌های بالغ حدود ۲۰ روز طول کشید. طبق بررسی‌های انجام شده، این مگس‌ها می‌توانند تا ۴ نسل در سال ایجاد کنند که نسل آخر آنها معمولاً داخل بدن لاروهای زمستان‌گذران میزبان می‌باشد.

لاروهای پارازیته شده‌ی شب‌پره‌ی تک نقطه‌ای برنج تا زمان خروج لارو کامل مگس پارازیتوئید، زنده بوده و معمولاً توسط یک یا دو لکه‌ی سیاه که همان قیف جلدی می‌باشد از لاروهای سالم قابل تشخیص هستند. در طبیعت، این مگس‌ها لاروهای سن سوم به بالا را برای پارازیته کردن ترجیح می‌دهند. اگر لاروهای میزبان در سنین پنجم و یا ششم مورد حمله‌ی این پارازیتوئیدها قرار گرفته باشند، به رشد خود ادامه داده و وارد مرحله‌ی شفیرگی می‌شوند. لارو پارازیتوئید هم داخل شفیره‌ی میزبان رشد کرده و در همانجا تبدیل به شفیره می‌شود. در نهایت به جای خروج حشره‌ی کامل میزبان، مگس بالغ خارج می‌گردد.

نمونه‌های دو گونه‌ی *C. concinnata* و *P. tibialis* در کلکسیون حشرات گروه گیاه‌پزشکی دانشگاه شاهد (تهران) و موزه‌ی اشتوتگارت آلمان نگه‌داری می‌شوند.

منابع

- Ford, T. H. & Shaw, M. R.** (1991) Host records of some West Palaearctic Tachinidae (Diptera). *Entomologist's Record and Journal of Variation* 103, 23-38.
- Ford, T. H., Shaw, M. R. & Robertson, D. M.** (2000) Further host records of some West Palaearctic Tachinidae (Diptera). *Entomologist's Record and Journal of Variation* 112, 25-36.
- Weseloh, R. M.** (1980) Host recognition of the tachinid parasitoid, *Compsilura concinnata*. *Annals of the Entomological Society of America* 73, 593-601.
- Wood, D. M.** (1987) Tachinidae. pp. 1193-1269 in McAlpine, J. F., Peterson, B. V., Shewell, G. E., Teskey, H. J., Vockeroth, J. R. & Wood, D. M. (Eds) *Manual of Nearctic Diptera*. Vol. 2, Monograph 28. Canadian Government Publishing Centre.

Tschorsnig, H. P. & Herting, B. (2001) *The tachinids (Diptera: Tachinidae) of central Europe: identification keys for the species and data on distribution and ecology*. 151 pp. State Museum of Natural Science, Stuttgart, Germany.