

## مقاله‌ی کوتاه علمی

### گزارش زنبور پارازیتوئید (*Oomyzus sokolowskii* (Hym.: Eulophidae) از ایران

علی گلی‌زاده<sup>۱</sup>، کریم کامالی<sup>۱</sup>، یعقوب فتحی‌پور<sup>۱\*</sup>، حبیب عباسی‌پور<sup>۲</sup> و هانس باور<sup>۳</sup>

- گروه حشره‌شناسی، دانشکده‌ی کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس، ۲- گروه گیاه‌پزشکی، دانشکده‌ی علوم کشاورزی دانشگاه شاهد، ۳- بخش بی‌مهرگان موزه تاریخ طبیعی سوئیس.

\*مسئول مکاتبات، پست الکترونیکی: fathi@modares.ac.ir

### Report of the parasitoid wasp, *Oomyzus sokolowskii* (Hym.: Eulophidae), from Iran

A. Golizadeh<sup>1</sup>, K. Kamali<sup>1</sup>, Y. Fathipour<sup>1\*</sup>, H. Abbasipour<sup>2</sup> and H. Baur<sup>3</sup>

1. Department of Entomology, Faculty of Agriculture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran, 2. Department of Plant Protection, Faculty of Agricultural Science, Shahed University, Tehran, Iran, 3. Department of Invertebrates, Natural History Museum, Bernastrasse 15, CH-3005 Bern (Switzerland).

\*Corresponding author, E-mail: fathi@modares.ac.ir

#### Abstract

One species of Eulophidae, *Oomyzus sokolowskii* (Kurdjumov), was collected from larvae of the diamondback moth, *Plutella xylostella* (L.) (Lep.: Plutellidae). This parasitoid is a major gregarious larval-pupal endoparasitoid of *P. xylostella* that prefers ovipositing into host larvae but depositing its eggs in host prepupae too. This is the first report of the occurrence of this species from Iran.

طی بررسی‌های در حال انجام روی دینامیسم جمعیت و نیازهای دمایی بید کلم، *Plutella xylostella* (Linnaeus) از مزارع کلم مرکز تحقیقات گروه باغبانی دانشگاه تهران واقع در نزدیکی محمدشهر کرج از اوایل تیر تا اواخر مهر ۱۳۸۴ نمونه‌برداری انجام شد. لاروها و شفیره‌های بید کلم از روی دو گیاه میزبان کلم پیچ و کلم گل جمع‌آوری و در شرایط دمایی ۲۵ درجه‌ی سانتی‌گراد، رطوبت نسبی ۶۵ درصد و ۱۴ ساعت روشنایی تا زمان خروج حشرات کامل پارازیتوئیدهای احتمالی نگهداری شدند. زنبورهای خارج شده به الکل ۷۵ درصد منتقل گردید.

در بین نمونه‌های بدست آمده، یک گونه زنبور پارازیتوئید با نام علمی *Oomyzus sokolowskii* (Kurdjumov) از خانواده‌ی Eulophidae شناسایی شد که یکی از مهمترین پارازیتوئیدهای شب‌پره پشت‌الماسی (بید کلم) می‌باشد. این زنبور، گونه‌ی است koinobiont که در سرتاسر دنیا گسترش داشته و تنها زنبوری از Chalcidoidea است که توانایی لازم در کنترل

بید کلم را دارد. با توجه به سازگاری این زنبور با شرایط دمایی نسبتاً بالا، به نواحی گرمسیری و نیمه گرمسیری وارد شده است (Fitton & Walker, 1991; Nakamura & Noda, 2002). دمای مناسب برای رشد و نمو، بقا و تولید مثل آن بین ۲۰-۳۰ درجه‌ی سانتی‌گراد بوده و دماهای بالاتر و پایین‌تر از این محدوده برای بقای آن نامطلوب است (Liu *et al.*, 2001).

زنبور *O. sokolowskii* پارازیتوئید داخلی و گروهی لارو بوده و حشره‌ی ماده تخم‌های خود را داخل بدن همه‌ی سنین لاروی و حتی پیش‌شفیره قرار می‌دهد و زنبورهای کامل از داخل شفیره‌ی میزبان خارج می‌شوند. با افزایش سن میزبان، تعداد تخم‌های گذاشته شده و تعداد زنبورهای خارج شده افزایش می‌یابد (Uematsu & Yamashita, 2000). این زنبور همچنین می‌تواند به عنوان هیبرپارازیتوئید زنبور *Cotesia plutellae* (Kurdjumov) که پارازیتوئید لاروی بید کلم است عمل کند (Fitton & Walker, 1991; Liu *et al.*, 2001). زنبور *O. sokolowskii* توسط نگارنده‌ی آخر شناسایی شد.

#### منابع

- Fitton, M. & Walker A.** (1991) Hymenopterous parasitoids associated with diamondback moth: the taxonomic dilemma. pp. 225-231 in Talekar, N. S. (Ed.) *Diamondback moth and other crucifer pests*. Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Workshop, AVRDC, Taiwan.
- Liu, Sh., Wang, X. & Shi, Z.** (2001) Biology of *Oomyzus sokolowskii* and effect of temperature on its population parameters. *Acta Entomologica Sinica* 43(2), 159-167.
- Nakamura, A. & Noda, T.** (2002) Effects of host age and size on clutch size and sex ratio of *Oomyzus sokolowskii* (Hymenoptera: Eulophidae), a larval-pupal parasitoid of *Plutella xylostella* (Lepidoptera: Yponomeutidae). *Applied Entomology and Zoology* 37, 319-322.
- Uematsu, H. & Yamashita T.** (2000) Number and sex ratio of adult wasps, *Oomyzus sokolowskii* (Hymenoptera: Eulophidae), emerging from diamondback moth pupae collected in cabbage fields. *Japanese Journal of Applied Entomology and Zoology* 44, 197-200.