

مقاله‌ی کوتاه علمی

اولین گزارش زنبورهای پارازیتوئید *Microchelonus subcontractus* و*Bracon intercessor* (Hym.: Braconidae) از ایرانحیب عباسی پور^{۱*}، محمد محمودوند^۱، مسلم بسیج^۱ و آنورل لوزان^۲

۱- گروه گیاه‌پزشکی، دانشکده‌ی علوم کشاورزی، دانشگاه شاهد، تهران، ۲- انستیتو حشره‌شناسی، بخش اکولوژی، برانيسوسکا، جمهوری چک.

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

First report of the parasitoid wasps, *Microchelonus subcontractus* and *Bracon intercessor* (Hym.: Braconidae), from IranH. Abbasipour^{1&*}, M. Mahmoudvand¹, M. Basij¹ and A. Lozan²

1. Department of Plant Protection, Faculty of Agricultural Sciences, Shahed University, Tehran, Iran, 2. Institute of Entomology, Department of Wetland Ecology, Branišovská 31, 37005 České Budějovice, Czech Republic.

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

Abstract

This paper reports the occurrence of the hymenopterous parasitoids of the beet moth, *Scrobipalpa ocellatella* Boyd larvae in Iran for the first time. Two braconid species of *Microchelonus subcontractus* Abdinbekova and *Bracon intercessor* Nees were collected from the larvae of *S. ocellatella* in the sugar beet fields located in Ray, the southern district of Tehran. These parasitoids are belonging to the subfamilies Cheloninae and Braconinae, respectively.

در بررسی‌های انجام شده در رابطه با زیست‌شناسی و دینامیسم جمعیت بید چغندرقد، *Scrobipalpa ocellatella* Boyd از مزارع چغندرقد دانشکده‌ی علوم کشاورزی دانشگاه شاهد واقع در جنوب تهران (شهر ری)، از اوایل تیر لغایت پایان مهر ماه ۱۳۸۸ نمونه‌برداری انجام شد. لاروها و شفیره‌های بید چغندرقد به همراه غده‌ی چغندرقد جمع‌آوری و در شرایط دمایی ۲۵ درجه‌ی سلسیوس، رطوبت نسبی ۶۵ درصد و ۱۴ ساعت روشنایی تا زمان خروج حشرات کامل پارازیتوئیدهای احتمالی نگهداری شدند. در صورت نیاز، غده‌ی تازه‌ی گیاه میزبان در اختیار لاروها قرار می‌گرفت. این نمونه‌ها به‌صورت روزانه برای جمع‌آوری پارازیتوئیدها بررسی و زنبورهای خارج شده در الکل ۷۵ درصد نگهداری شدند. در میان نمونه‌ها دو گونه زنبور پارازیتوئید از خانواده‌ی Braconidae به شرح زیر مورد شناسایی قرار گرفت که از جمله مهم‌ترین پارازیتوئیدهای بید چغندرقد می‌باشند.

– *Microchelonus subcontractus* Abdinbekova

این گونه، پارازیتوئید داخلی (endoparasitoid) تخم- لارو می‌باشد که از روی لارو چندین گونه از بال‌پولک‌داران، به‌ویژه گونه‌ی *Phthorimaea operculella* (Zeller)، گونه‌ی *Stagmatophora extremella* Wocke و گونه‌هایی از جنس *Elachista* Treitschke، گزارش شده است (Shenefelt, 1973; Tobias, 1986b). این زنبور پارازیتوئید متعلق به زیرخانواده‌ی Cheloninae می‌باشد و برای اولین بار از ایران گزارش می‌شود.

برخی از مشخصات شکل‌شناسی زنبور *M. subcontractus* به این شرح است: طول بدن ۲/۴ میلی‌متر؛ رنگ عمومی بدن سیاه، فقط قسمت‌های pterostigma، فلاژلوم و قاعده‌ی پنجه‌ی پاها به رنگ قهوه‌ای روشن؛ سر به صورت عرضی به طرف عقب باریک شده، عرض گونه ۲/۵ برابر قاعده‌ی آرواره‌ی بالا، صورت با نقاط ریز فرو رفته، زیرپیشانی براق و دارای نقاط ریز، پس سر دارای نوارهای افقی، چشم مرکب تخم‌مرغی شکل؛ شاخک نخعی شکل و کوتاه‌تر از بدن، طول scapus دو برابر عرض آن؛ mesosoma کوتاه، notauli نامشخص، سپرچه کاملاً خمیده و قسمت قاعده‌ی آن سخت شده، قسمت وسط میان‌گرده سلولی شکل و تا حدودی چین‌خورده؛ metasoma بلندتر از mesosoma تخم‌مرغی شکل و دارای نوارهای طولی نامنظم؛ propodeum در قسمت پشتی دارای دندان؛ طول بال‌های جلویی کوتاه‌تر از بدن؛ تخم‌ریز کاملاً مشخص است (Beyarslan, 1995).

زنبور *M. subcontractus* از بسیاری از نقاط دنیا، شامل کشورهای آذربایجان، گرجستان، یونان، مجارستان، قزاقستان، لیتوانی، مولدوای، مغولستان، لهستان، رومانی، جنوب و مرکز روسیه، اسلوواکی، ترکیه و اوکراین گزارش شده است (Tobias, 1986a; Papp, 1990). شناسایی این گونه توسط نگارنده آخر انجام شد و نمونه‌های آن به تعداد ۳۰ عدد در آزمایشگاه حشره‌شناسی دانشگاه شاهد نگه‌داری می‌شود.

– *Bracon intercessor* Nees

این گونه، پارازیتوئید خارجی (ectoparasitoid) لارو می‌باشد که در بسیاری از نقاط دنیا از روی لارو بال‌پولک‌داران، برخی قاب‌بالان، دوبالان و زنبورها گزارش شده است. این گونه

به‌عنوان پارازیتوئید لارو سوسک‌های خانواده‌ی Curculionidae، به‌ویژه گونه‌هایی از جنس Momphidae و *Anthonomus Germar* و *Lixus Fabricius* و *Attelabidae*، بال‌پولک‌داران خانواده‌ی Tortricidae و حتی زنبورهای Eurytomidae گزارش شده است (Tobias, 1986b). هم‌چنین به‌عنوان پارازیتوئید لارو سوسک شاخک‌بلند *Agapanthia villosoviridescens* DeGeer از هلند گزارش شده است (Achterberg et al., 1990). این زنبور پارازیتوئید متعلق به زیرخانواده‌ی Braconinae می‌باشد و برای اولین بار از ایران گزارش می‌شود.

برخی از مشخصات شکل‌شناسی زنبور *B. intercessor* به این شرح است: طول بدن نرها و ماده‌ها به ترتیب ۶-۴ و ۴-۳ میلی‌متر؛ رنگ عمومی بدن در برخی نمونه‌ها سیاه و در برخی با لکه‌ی زرد مایل به قهوه‌ای، پیش‌ران پای عقبی سیاه، قسمت انتهایی ساق، tegula و پنجه‌ی پای عقبی سیاه یا قهوه‌ای متمایل به سیاه؛ فلاژلوم نخعی شکل و ۴۲-۳۹ بندی (در هر دو جنس)، طول بند سوم ۱/۲ برابر بند چهارم؛ چشم‌ها دارای مقداری موهای کوتاه، پیشانی دارای یک شیار میانی، زیرپیشانی پهن و صاف؛ طول mesosoma ۱/۵ برابر ارتفاع آن، شیار episternal گرد و عمیق؛ سطح propodeum صاف ولی در قسمت میانی - پشتی با شیب کوتاه و اریب، سوراخ تنفسی propodeal گرد و در قسمت وسط propodeum قرار دارد؛ پای عقبی صاف و دارای موهای بلند، طول ران، ساق و بند اول پنجه‌ی پای عقبی به ترتیب ۳/۴، ۸/۶ و ۵/۴ برابر عرض آن؛ طول بال جلویی ۵-۴ میلی‌متر؛ تخم‌ریز به‌صورت مستقیم و در سطح شکمی دارای دندانه، طول غلاف تخم‌ریز ۰/۵۴-۰/۴۳ برابر طول بال جلویی، قسمت یک سوم انتهایی تخم‌ریز به طرف بالا خمیده شده است (Achterberg et al., 1990).

زنبور *B. intercessor* از کشورهای اتریش، انگلستان، فرانسه، آلمان، مجارستان، ایتالیا، قزاقستان، لیتوانی، لهستان، سوئد، سوریه، ترکیه، یوگسلاوی و نواحی قفقاز گزارش شده است (Papp, 1968; Shenefelt, 1978; Tobias, 1995). این گونه توسط نگارنده‌ی آخر شناسایی شد و نمونه‌های آن به تعداد ۱۰ عدد در آزمایشگاه حشره‌شناسی دانشگاه شاهد نگهداری می‌شود.

منابع

Achterberg, C. van, Hemminga, M. A. & Soelen, J. van (1990) New host record of *Bracon intercessor* Nees f. *megasomides* Strand (Hymenoptera: Braconidae), a parasite of

- Agapanthia villosoviridescens* DeGeer (Coleoptera: Cerambycidae) in salt marshes. *Zoologische Mededelingen* 64, 25-29.
- Beyarslan, A.** (1995) Für die Fauna der Türkei neu festgestellte Arten der Gattung *Microchelonus* Szepligeti, 1908 (Hymenoptera, Braconidae, Cheloninae). *Entomofauna* 16(6), 121-136.
- Papp, J.** (1968) A synopsis of the *Bracon* Fabr. species of the Carpathian Basin, Central Europe (Hymenoptera, Braconidae), II. subgenus *Bracon* Fabricius. *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici* 60, 195-211.
- Papp, J.** (1990) A revision of Thomson's *Microchelonus* species (Hymenoptera: Braconidae, Cheloninae). *Acta Zoologica Hungarica* 36(33-4), 295-317.
- Shenefelt, R. D.** (1973) *Hymenopterorum catalogus, Braconidae 6, Cheloninae*. Pars 10, 873-907. The Hague: W. Junk.
- Shenefelt, R. D.** (1978) *Hymenopterum catalogus, Braconidae 10*. Pars 15, 1459-1638. W. Junk, 's-Gravenhage.
- Tobias, V. I.** (1986a) *Opredelitel nasekomych evropeiskoi tsasmi SSSR, Vol. 3, Hymenoptera, part 4. Opredeliteli po Faune SSR* 145, 1-501.
- Tobias, V. I.** (1986b) *Bestimmungsbuch der Insekten des europäischen Teils der UdSSR, Band III, Hymenopteren IV. Teil*, Nauka, Leningrad.
- Tobias, V. I.** (1995) *Keys of the insects of the European part of the USSR, Vol. 3, Hymenoptera, Part 4*. 883 pp. Science Publishers, Lebanon, New Hampshire.