

گزارش کوتاه علمی

آزمایشگاه حشره‌شناسی دانشگاه شاهد تهران و موزه جانورشناسی دانشگاه تورکو فنلاند نگهداری می‌شود.

Hyposoter ebeninus (Gravenhorst, 1829)

نمونه‌های بررسی شده: ایران، استان تهران، تهران
(N=35°30', E=51°17', 1046a.s.l.)؛ ۱۶ اردیبهشت ۱۳۹۱، ۱♀
۲۶ خرداد ۱۳۹۱، ۱♀.

مناطق پراکنش: اتریش، آذربایجان، بلاروس، بلژیک، بلغارستان، چین، کرواسی، جمهوری چک، چکوسلواکی، فنلاند، فرانسه، آلمان، هند، فلسطین، ایتالیا، مالدیو، پاکستان، لهستان، مجارستان، پرتغال، رومانی، روسیه، لتونی، صربستان و مونته‌نگرو، اسپانیا، سوئد، سوئیس، تونس، ترکیه، ترکمنستان، اوکراین و انگلیس (4) و ایران (گزارش جدید).

ویژگی‌های افتراقی: گونه *Hyposoter ebeninus* با *H. rhodocerae* ویژگی‌های زیر از نزدیک‌ترین گونه این جنس (*H. rhodocerae*) (Rondani, 1877) قابل شناسایی است: قاعده آرواره‌های بالا زرد کم‌رنگ بوده و انتهای ساق پای عقب تیره نیست. اما در *H. rhodocerae* آرواره‌های بالا زرد مایل به قرمز یا قرمز مایل به قهوه‌ای بوده و به طور مشخص در قاعده سیاه هستند و انتهای ساق پای عقب تیره است. اختلاف مهم این دو گونه در انتخاب میزبان و پراکنش آنهاست. گونه *H. rhodocerae* به طور اختصاصی گونه‌های *Gonepteryx cleopatra* و *G. rhamni* را پارازیت می‌کند و از آلمان، ایرلند و ایتالیا گزارش شده است. در حالی که گونه *H. ebeninus* به عنوان پارازیت گونه‌های جنس *Pieris* و *Euchloe* شناخته شده و در مرکز، جنوب و شرق اروپا، شمال آفریقا، غرب آسیا تا هند انتشار دارد (4, 2). گونه‌های جنس *Hyposoter* به عنوان پارازیت داخلی کوبیونت لاروی بال‌پولکداران (روزپره‌ها و شب‌پره‌ها) و نیز لارو سوسک‌ها و زنبورها محسوب می‌گردند (3).

اولین گزارش زنبور *Hyposoter ebeninus* پارازیتوید لاروی سفیده کوچک کلم، *Pieris rapae* از استان تهران. غلامحسین حسن شاهی^۱، حبیب عباسی پور^۱، امین مقبلی قرایی^۲، ریجیو جاسیلا^۳ و عباس محمدی خرم‌آبادی^۴. ۱- گروه گیاهپزشکی، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه شاهد، تهران؛ ۲- گروه گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان؛ ۳- موزه جانورشناسی، دانشگاه تورکو، فنلاند؛ ۴- دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی داراب، دانشگاه شیراز؛ مسئول مکاتبات: a.mogbeli.g@gmail.com.

پژوهشی به منظور جمع‌آوری و شناسایی زنبورهای پارازیتوید سفیده کوچک کلم (*Pieris rapae* L.) (Lep.: Pieridae) و شب‌پره پشته‌الماسی (*Plutella xylostella* L.) (Lep.: Plutellidae) در مزارع کلم گل، استان تهران (N=35°30', E=51°17', 1046m a.s.l.) در سال ۱۳۹۱ صورت گرفت. مراحل لاروی و شفیرگی سفیده کوچک کلم و شب‌پره پشته‌الماسی جمع‌آوری شدند و درون ظروف پلاستیکی، در شرایط آزمایشگاهی (دمای ۲۲±۲ درجه سلسیوس، رطوبت نسبی ۶۵±۲ درصد و دوره نوری ۸:۱۴) تا زمان ظهور حشرات بالغ پروانه یا زنبور پارازیتوید نگهداری شدند. پنج گونه زنبور پارازیتوید شامل: (*Oomyzuss sokolowskii* (Kurdjumov, 1912) (Hym.: Eulophidae)، (*Pteromalus* sp. (Hym.: Pteromalidae)، (*Cotesia vestalis* (Kurdjumov, 1912) (Hym.: Braconidae) و *Diadegma anurum* (Thomson, 1877) (*Hyposoter ebeninus*) (Hym.: Ichenumonidae, Campopleginae) جمع‌آوری و شناسایی گردید. گونه *H. ebeninus* گزارش جدیدی برای فون حشرات این خانواده در ایران محسوب می‌گردد (1,4). نمونه‌هایی از این زنبور پارازیتوید در

First report of *Hyposoter ebeninus* a larval parasitoid of small cabbage butterfly, *Pieris rapae* from Tehran province. G. Hasanshahi¹, H. Abbasipour¹, A. Moghbeli Gharai²✉, R. Jussila³ and A. Mohammadi-Khoramabadi⁴. 1. Department of Plant Protection, College of Agricultural Sciences, Shahed University, Tehran, Iran; 2. Department of Plant Protection, Faculty of Agriculture, Vali-e-Asr University of Rafsanjan, Rafsanjan, Iran; 3. Zoological Museum, Section of Biodiversity and Environmental Sciences, University of Turku, Finland; 4. Department of Plant Production, College of Agriculture and Natural Resources of Darab, Shiraz University, Shiraz, Iran. Corresponding author: a.moghbeli.g@gmail.com✉.

A survey was conducted to collect and identify the parasitoid wasps of *Pieris rapae* (L.) (Lep.: Pieridae) and *Plutella xylostella* (L.) (Lep.: Plutellidae) in cauliflower fields of Tehran province, Iran (N=35°30', E=51°17', 1046m a.s.l.) during 2012. Larvae and pupae of *P. rapae* and *p. xylostella* were collected and reared separately in plastic jars under laboratory conditions (22±2°, RH= 65±2%, L:D= 14:8) until the adults of butterfly or parasitoids were appeared. Five hymenopterous parasitoids were collected and identified as: *Oomyzuss sokolowskii* (Kurdjumovo, 1912) (Hym.: Eulophidae), *Pteromalus* sp. (Hym.: Pteromalidae), *Cotesia vestalis* (Kurdjumov, 1912) (Hym.: Braconidae), *Diadegma anurum* (Thomson, 1877) and *Hyposoter ebeninus* (Gravenhorst, 1829) (Hym.: Ichneumonidae, Campopleginae). The last species is a new record for the fauna of Iran (1, 4). Specimens of this species were deposited in the insect museum of the University of Turku, Finland and Shahed University, Iran.

***Hyposoter ebeninus* (Gravenhorst, 1829):**

Material examined: IRAN, Tehran province (N=35°30', E=51°17', 1046a.s.l.), 5 May 2012, 1♀, 15 June

2012, 1♀

General distribution: Austria; Azerbaijan; Belarus; Belgium; Bulgaria; China; Croatia; Czech Republic; Czechoslovakia; Finland; France; Germany; Hungary; India; Italy; Latvia; Moldova; Pakistan; Poland; Portugal; Romania; Russia; Serbia & Montenegro; Spain; Sweden; Switzerland; Tunisia; Turkey; Turkmenistan; Ukraine; United Kingdom (4) and Iran (new record).

Diagnostic characters: *Hyposoter ebeninus* can be distinguished from its nearest species, *H. rhodocerae* (Rondani, 1877), by the combination of the following characters: mandibles are pale yellow at the base and the hind tibia apically not or hardly darkened. In *H. rhodocerae* the mandibles are yellowish red to reddish brown and distinctly black at the base and the hind tibia apically darkened. The important differences are in the host selection and distribution: *H. rhodocerae* parasitizes exclusively *Gonepteryx cleopatra* and *G. rhamnii* and has been reported from Germany, Ireland and Italy. While *H. ebeninus* was known as a parasite of the species of the genera *Pieris* and *Euchloe* and distributed in Central, Southern and Eastern Europe, North Africa, Western Asia to India (2, 4). *Hyposoter* species are considered as Koinobiont larval endoparasitoids of mostly Lepidoptera (butterflies and moths), but also beetle and wasp larvae (3).

References

- (1) Barahoei, H., E. Rakhshani and M. Riedel, Iranian Journal of Animal Biosystematics, 8: 83-132, 2012.
 (2) Horstmann, K., Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österr. Entomologen, 43: 43-49, 1991. (3) Rouse, P. and C. Villemant., Zootaxa, 3278: 1-57, 2012. (4) Yu, D. S., K. Van Achterberg and K. Horstmann, Available from: <http://www.taxapad.com> (accessed 15 September 2014).