

گزارش کوتاه علمی

نمونه‌های جمع‌آوری شده در کلکسیون حشرات مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی نگهداری می‌شوند.

گونه *Ksenoplata quadrata* Bouček, 1965: نمونه‌های مورد بررسی: ایران، آذربایجان شرقی، تبریز، خرداد ۱۳۹۵، ۸ نر، ۸ ماده. جمع‌آوری‌کننده: امید هادی. این گونه تاکنون از کشورهای آذربایجان، اسپانیا، الجزایر، اسلواکی، بلغارستان، ترکیه، صربستان و مقدونیه گزارش شده است (5؛ 1) و برای نخستین بار از ایران گزارش می‌گردد. این زنبور پارازیتوید سوسک‌های خانواده Bruchidae است (1) که احتمالاً روی افدرا هم به سوسک‌های این خانواده حمله می‌نماید. از مهم‌ترین مشخصات این گونه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد.

حشره ماده- طول بدن ۱/۸ الی ۲ میلی‌متر، رنگ بدن شامل بند اول شاخک، پیش ران و ران سبز متالیک، شاخک سیاه، پنجه و ساق به رنگ قهوه‌ای روشن، بند اول شاخک بلندتر از اولین سه بند شاخک و به چشم ساده می‌رسد، طول بندهای تاژک به طرف انتها کاهش یافته و عریض، طول اولین بند تاژک حدود ۱/۳ برابر عر آن و آخرین بند به ندرت پهن‌تر، بر روی همه ی بندهای تاژک اندامهای حسی عمومی به صورت طولی پراکنده و حدود دو سوم هر بند را اشغال کرده، پروپوڈئوم فاقد کارینای میانی، در بال جلویی رگبال پس‌کناری کمی بلندتر از حاشیه‌ای، شکم تقریباً هم اندازه سر و سینه ولی از دید پشتی پهن دیده نمی‌شود.

حشره نر- طول بدن در حدود ۱/۲ میلی‌متر، بند اول شاخک در نیمه انتهایی نسبتاً فشرده شده و به طور نسبی کوتاه و حدوداً بلندتر از بند دوم شاخک به همراه اولین بند فونیکول، تاژک بلند و باریک و پوشیده از موها سفید رنگ، طول اولین بند فونیکول بیشتر از عرض آن، هفتمین بند تاژک از بند چماق شاخکی جدا و حدوداً ۱/۶ برابر پهن‌تر است.

اولین گزارش جنس و گونه زنبور *Ksenoplata quadrata* (Hym.: Pteromalidae) Bouček از روی درختچه *Ephedra major* در ایران. امید هادی^۱، محمدحسین کاظمی^۱ و حسین لطفعلی‌زاده^۲؛ ۱- دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، دانشکده کشاورزی، گروه گیاه‌پزشکی؛ ۲- بخش تحقیقات گیاه‌پزشکی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی، استان آذربایجان شرقی، تبریز؛ مسئول مکاتبات: hlotfalizadeh@gmail.com.

درختچه افدرا (*Ephedra*) از تیره (*Ephedraceae*) متعلق به راسته افدرال بوده و جزء کلامیدوسپرم‌ها محسوب می‌شود (2). این درختچه در مناطق خشک، بیابانی و کوهستانی رشد می‌کند. در ایران ۱۳ گونه با ۱۳ واریته انتشار دارد. این درختچه دارای خواص درمانی می‌باشد به صورتی که در طب سنتی چین در حدود ۲۰۰۰ سال پیش برای درمان آسم و بیماری‌های تنفسی استفاده می‌کردند (4). گونه‌های مختلف افدرا کم و بیش دارای آلکالوئیدهای معروف افدرین هستند که مصرف وسیع دارویی دارد. عصاره میوه افدرا برای رفع ناراحتی‌های مجاری تنفسی موثر است. این درختچه آفات مختلفی دارد. به عنوان مثال در حدود ۱۰ گونه از سوسک‌های خانواده Curculionidae، خانواده Bruchidae و زنبورهایی از بالاخانواده Chalcidoidea که هم آفت و هم پارازیتوید سوسک‌های خانواده Bruchidae از جمله جنس *Bruchidius* می‌باشند. در این تحقیق، نمونه‌هایی از طریق آسپیراتور جمع‌آوری و داخل میکروتیوب حاوی الکل ۷۰٪ نگه‌داری شدند. در بررسی‌های اولیه، این زنبورها به جنس *Ksenoplata* تعلق داشتند. در مطالعه دقیق با استفاده از کلیدهای شناسایی Bouček (1965) و Trjapitzin (1981) گونه *Ksenoplata quadrata* Bouček, 1965 تشخیص داده شدند. بر اساس بررسی‌های به عمل آمده این گونه تاکنون از ایران جمع‌آوری نشده است (3).



شکل ۱- گونه *Ksenoplata quadrata* A- ماده، B- نر، C- شاخک ماده، D- شاخک نر

Fig. 1. *Ksenoplata quadrata*: A- Female, B- Male, C- Female antenna, D- Male antenna

New record of the genus and species of *Ksenoplata quadrata* Bouček (Hym.: Pteromalidae) on *Ephedra major* in Iran. O. Hadi¹, M. H. Kazemi¹ and H. Lotfalizadeh²✉;

1. Department of Plant Protection, College of Agriculture, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran; 2. Department of Plant Protection, East-Azerbaijan Agricultural and Natural Resources Research Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tabriz, Iran; Corresponding author: hlotfalizadeh@gmail.com✉.

Ephedra (Ephedraceae) belongs to Klamidosperm (2) and grows in arid areas, desert and mountain. In Iran, it includes 13 species with 13 varieties. It's a medical plant and uses for more than 2000 years in Chinese traditional medicine for asthma and other respiratory problems (4). Different species of *Ephedra* have more or less well-known ephedrine alkaloids that use widely. *Ephedra* fruit's extract is effective for respiratory problems (3). It has different pests, such as 10 species of the families of Curculionidae, Bruchidae and superfamily Chalcidoidea. Some of these wasps are pest and parasitoid of Bruchidae such as *Bruchidius* species.

During this study, specimens were collected by aspirator and were kept in the micro tubes containing 70% alcohol. The

initial investigation showed it belongs to the genus *Ksenoplata*. These specimens were identified as *Ksenoplata quadrata* Bouček, 1965 using identification keys of Bouček (1965) and Trjapitzin (1981) which has not been collected from Iran so far (3). Specimens are deposited in the insect collection of the Department of Plant Protection, East-Azerbaijan Research Center for Agriculture and Natural Resources, Tabriz, Iran.

***Ksenoplata quadrata* Bouček, 1965:** Materials Examined: Iran, East- Azerbaijan, Tabriz, June 2016, O. Hadi leg., 8 ♂♂, 8 ♀♀.

This species has been reported from Azerbaijan, Spain, Algeria, Slovakia, Bulgaria, Turkey, Serbia and Macedonia (1; 4) and it is new record for Iran. This wasp is parasitoid of Bruchidae (4) that may attacks these beetles on *Ephedra*, as well.

The most important characters of this species can be as follow: Female: body length 1.8-2mm; body metallic green including scapes, coxae and femura, antennae black, tibiae and tarsi testaceous; scapus barely as long as first three funicular segments combined and slightly above the ocellus, funicular segments hardly decreasing in length and hardly increasing in width, the first about 1.3 times, the last scarcely as long as broad, all with sparse longitudinal sensillae

generally situated in distal two thirds of each segment; propodeum without trace of median carina; postmarginal vein of forewing slightly longer than the marginal vein; abdomen hardly, or as long as, head plus thorax, in dorsal view not quite twice as long as broad.

Male: body length 1.2 mm; scapus moderately expanded ventrally in distal half, relatively short, about as long as pedicellus plus ring segments plus first funicular segment; flagellum long and slender, covered with whitish erect bristles, length of first funicular segment more than width, 7th funicular segment distinctly separated from the other two claval segments, about 1.6 times as long as broad.

References

- (1) BOUČEK, Z., *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* 38: 373-376, 1965; (2) GHAHRAMAN, A., *Botanical Base*. Volume I. Tehran University Press. 443 - 451, 2010; (3) LOTFALIZADEH, H. and GHARALI, B., *Entomofauna* 29(6): 93-120, 2008; (4) NOYES, J. S., *Universal Chalcidoidea Database*. Available on: <http://www.nhm.ac.uk/entomology/chalcidoids/index.html> (accessed 27 July 2016), 2016. (5) SHARMA, K. and HADA, D., *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. Department of Botany, Mohanlal Sukhadia University, 2014.