

گزارش هشت گونه سوسک‌های سرگین (Col.: Scarabaeidae) از استان گیلان

شمسه داودی^۱، رضا حسینی^{۱*}، جلیل حاجی زاده^۱، حسن بریمانی^۲ و اولیویه مونترویل^۳

۱- گروه گیاه‌پزشکی، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه گیلان، ۲- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی مازندران، ساری، ۳- گروه سیستماتیک و تکامل، موزه تاریخ طبیعی، پاریس، فرانسه

(تاریخ دریافت: ۹۶/۵/۲۵ تاریخ پذیرش: ۹۶/۶/۲۵)

چکیده

سوسک‌های سرگین به عنوان حشرات مفید در اختلاط مواد آلی چرخه تغذیه، بازیافت سرگین، تنظیم خواص فیزیکی و شیمیایی خاک و کنترل آفات بندپا (به طور عمده دویالان) از اهمیت بالایی برخوردارند. این سوسک‌ها در سراسر جهان انتشار دارند. به منظور شناسایی سوسک‌های سرگین در غرب استان گیلان نمونه‌برداری از بهار تا پاییز سال ۱۳۹۴ انجام شد. در مجموع ۸ گونه متعلق به ۴ جنس جمع‌آوری و شناسایی شدند. گونه‌ی *Onthophagus formaneki* Reitter, 1897 برای اولین بار از این استان گزارش می‌شود. فهرست گونه‌های شناسایی شده به شرح زیر است:

Copris lunaris (Linnaeus, 1758), *Copris hispanus* (Linnaeus, 1764), *Oniticellus fulvus* (Goeze, 1777), *Oniticellus pallipes* (Fabricius, 1781), *Onthophagus taurus* (Schreber, 1759), *Onthophagus illyricus* (Scopoli, 1763), *Onthophagus formaneki* Reitter, 1897*, *Sisyphus schaefferi boschniaki* Fischer, 1823.

واژه‌های کلیدی: استان گیلان، ایران، فون، Scarabaeidae, Scarabaeinae

مقدمه

کرد. این تحقیق با هدف شناسایی فون سوسک‌های سرگین در غرب استان گیلان صورت گرفته است.

نمونه‌برداری از مناطق غرب استان گیلان در طول بهار، تابستان و پاییز سال ۱۳۹۴ انجام گرفت. نمونه‌ها به طور تصادفی با دست جمع‌آوری شدند. نمونه‌برداری بیشتر در مراتع و جنگل‌ها انجام شد. برای شناسایی گونه‌ها از کلیدهای شناسایی معتبر مانند لوبل و متانا (Lobl and Smetana, 2006) و براود (Baraud, 1992) و سایر مقالات رده‌بندی مرتبط استفاده شد. تأیید صحت شناسایی توسط پروفیسور Olivier Montreuil در موزه تاریخ طبیعی پاریس صورت پذیرفت. نمونه‌ها در کلکسیون حشرات دانشکده کشاورزی دانشگاه گیلان نگهداری می‌شوند.

در این بررسی در مجموع تعداد ۵۷۰ نمونه متعلق به ۴ قبیله، ۴ جنس و ۸ گونه جمع‌آوری و شناسایی شد که برای اولین بار از گیلان *Onthophagus formaneki* گزارش می‌شود. کلید شناسایی گونه‌ها بر اساس قبیله و جنس به شرح زیر است:

سوسک‌های سرگین به عنوان حشرات مفید در اختلاط مواد آلی چرخه تغذیه، بازیافت سرگین، تنظیم خواص فیزیکی و شیمیایی خاک و کنترل آفات بندپا (به طور عمده دوبالان) بسیار اهمیت دارند (Simmons and Ridsdill, 2011). تنوع گونه‌های بومی سوسک سرگین اصولاً متأثر از پوشش گیاهی، نوع خاک، رطوبت و منبع غذایی (فضولات) قابل دسترس می‌باشد (Davis, 2002). در ایران مولوی و همکاران (Mowlavi et al., 2008) ۱۵ گونه متعلق به ۹ جنس را به عنوان فون سوسک‌های Scarabaeidae از اردبیل گزارش کردند. مرادی و زبانی (Moradi and Ziani, 2010) تعداد ۱۷ گونه از سوسک‌های سرگین را از لانه جوندگان گزارش نمودند. قهاری و همکاران (Ghahari et al., 2011) ۴ گونه سوسک سرگین را از مزارع برنج در شمال جمع‌آوری و معرفی کردند. مونترویل (Montreuil, 2017) ۶۵ گونه و زیرگونه از سوسک‌های سرگین غلتان را در ایران گزارش

کلید شناسایی گونه‌ها و قبیله‌های سوسک‌های زیرخانواده Scarabaeinae جمع‌آوری شده در غرب استان گیلان

- ۱- سپرچه قابل مشاهده قبیله Oniticellini ۲
- سپرچه قابل رویت نیست ۳
- ۲- فاقد کارینای ۷ شکل در پیشانی *Oniticellus fulvus* ۲
- دارای کارینای ۷ شکل در پیشانی *Oniticellus pallipes* ۳
- ۳- ساق پای میانی و عقبی کشیده، منحنی می‌باشد قبیله Sisyphini ۳
- زیرپیشانی دارای دو دندان، دارای نقاط خشن و سوهان مانند، متراکم *Sisyphus schaefferi boschniaki* ۴
- ساق پای میانی و عقبی فاقد انحنا بوده و بسیار گسترش یافته هستند ۴
- ۴- بال پوش دارای ۷ شیار قبیله Ontophagini ۵
- بال پوش دارای ۹ شیار قبیله Coprini ۷
- ۵- دارای مو در کناره‌های بال پوش *Onthophagus taurus* ۵
- دارای مو در تمام سطح بال پوش ۶
- ۶- سر دارای یک جفت شاخ منحنی، کشیدگی شاخ به عقب و روی پیش قفس سینه است *Onthophagus illyricus* ۶
- سر دارای یک شاخ تیغه‌ای و برآمده، کشیدگی شاخ به سمت بالا است *Onthophagus formaneki* ۶

- ۷- زوایای جلویی پیش قفس سینه یک ناحیه نوک تیز جهت دار رو به بیرون تشکیل داده است. حاشیه عقبی در وسط موج دار یا کنگره کنگره *Copris hispanus*
- زوایای جلویی پیش قفس سینه به طور گسترده ای گرد است. حاشیه جلویی به طور منظم منحنی است *Copris lunaris*

References

- Baraud, J.** 1992. Coleopteres Scarabaeoidea d'Europe. **Supplement to the New Journal of Entomology** 7: 1-352.
- Davis, A. L. V.** 2002. Dung beetle diversity in South Africa: influential factors, conservation status, data inadequacies and survey design. **African Entomology** 10: 53-65.
- Ghahari, H., Bunalski, M., Tabari, M. and Ostovan, H.** 2011. Scarab Beetles (Coleoptera: Scarabaeidae) Collected in Iranian Rice Fields and Surrounding Grasslands. **Polish Journal of Entomology** 80: 465-474.
- Lobl, I. and Smetana, S.** 2006. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol 3. Apollo Books, Stenstrup, 983 pp.
- Montreuil, O.** 2017. New records of Geotrupidae and Scarabeidae dung beetles (Insecta, Coleoptera) from Iran. **Journal of Entomological Society of Iran** 36(4): 259-277.
- Moradi, M. and Ziani, S.** 2010. Iranian dung beetles (Coleoptera: Scarabaeoidea) associated with rodent burrows: List of collected species and some additional comments. **Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa** 47: 165-170.
- Mowlavi, G., Mikaeili, E., Mobedi, I., Kia, E. B., Masoomi, L. and Vatandoost, H.** 2008. Scarab beetle (Coleoptera: Scarabaeidae) fauna in Ardabil Province, North West Iran. **Iranian Journal Arthropod** 2:35-41.
- Simmons, L. W. and Ridsdill, S. J.** 2011. Ecology and Evolution of Dung Beetles. Oxford, Wiley Blackwell 368 pp.

Plant Pest Research
2017- 7(2): 83-86

Short paper

Report of eight species of dung beetles (Col.: Scarabaeidae) from Guilan Province

S. Davoodi¹, R. Hosseini^{*1}, J. Hajizadeh¹, H. Barimani² and O. Montreuil³

1. Department of Plant Protection, Faculty of Agricultural Sciences, University of Guilan, Rasht, Iran,
2. Agricultural and Natural Resources Research Center of Mazandaran, Sari, Iran, 3. Département
Systématique et Évolution, UMR 7205, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, France

(Received: August 16, 2017- Accepted: September 16, 2017)

Abstract

Dung beetles play a significant role in mixing organic materials in nutrition cycle, dung recycling, adjustment of physical and chemical characteristics of soil and controlling arthropod pests (mostly Diptera). These beetles are distributed throughout the world. In order to collect and identify dung beetles in western part of Guilan Province, a faunal investigation was provided during spring to autumn of 2015. In total eight species belonging to four genera were found and identified from eight zones in western part of Guilan Province in Iran. *Onthophagus formaneki* Reitter, 1897 is reported for the first time from Guilan province. The list of identified species are as follow:

Copris lunaris (Linnaeus, 1758), *Copris hispanus* (Linnaeus, 1764), *Oniticellus fulvus* (Goeze, 1777), *Oniticellus pallipes* (Fabricius, 1781), *Onthophagus taurus* (Schreber, 1759), *Onthophagus illyricus* (Scopoli, 1763), *Onthophagus formaneki* Reitter, 1897*, *Sisyphus schaefferi boschniaki* Fischer, 1823.

Key words: Guilan Province, Iran, Fauna, Scarabaeidae, Scarabaeinae

*Corresponding author: hosseini@guilan.ac.ir & rhosseini@guilan.ac.ir