

مقاله کوتاه علمی

اولین گزارش گونه *Bedellia somnulentella* (Lep.: Bedelliidae) از ایرانفائزه فتاح^{۱*}، مجید جامی‌الاحمدی^۱، قربانعلی اسدی^۲ و سعید مودی^۳

۱- گروه زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ۲- گروه زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ۳- گروه گیاه‌پزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بیرجند، بیرجند.

*مسئول مکاتبات، پست الکترونیکی: faezefatah@yahoo.com

First report of *Bedellia somnulentella* (Lep.: Bedelliidae) from IranF. Fatah^{1&*}, M. Jamialahmadi¹, Gh. Asadi² and S. Moodi³

1. Department of Agronomy, College of Agriculture, Birjand University, Birjand, Iran, 2. Department of Agronomy, College of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran, 3. Department of Plant Protection, College of Agriculture, Birjand University, Birjand, Iran.

*Corresponding author, E-mail: faezefatah@yahoo.com

Abstract:

In the spring and summer of 2012, a survey was conducted to study the biological control agents of field bindweed (*Convolvulus arvensis* L.) in the city of Mashhad and its suburban areas. Lepidopteran larvae were observed feeding on the leaves of field bindweed. The larvae were collected and reared in an insectarium and later sent to Dr H. Alipanah (Iranian Research Institute of Plant Protection, Tehran, Iran). The species was identified as *Bedellia somnulentella* (Zeller) of the family Bedelliidae. This species is newly reported from Iran.

در گونه *B. somnulentella*، اندازه بدن به طول ۳/۵ تا ۴ میلی‌متر، عرض آن با بال‌های باز ۸ تا ۱۰ میلی‌متر است و رنگ بدن خاکستری تا قهوه‌ای روشن است (Amalin & Vasquez, 1993). تخم‌ها بیضی، مسطح و شفاف، به رنگ سفید مایل به سبز که توسط حشره ماده عموماً در سطح زیرین برگ به صورت انفرادی یا گروهی و معمولاً نزدیک رگبرگ میانی گذاشته می‌شوند. دارای پنج سن لاروی است و لارو سن آخر در حداکثر رشد خود به طول ۵/۵ میلی‌متر می‌رسد (Vasquez & Sajise, 1990). لاروها به رنگ زرد همراه با نقاط صورتی جفت در قسمت پشتی - میانی قفسه سینه و شکم که بعدها ناپدید شده و توپرکول‌های قرمز رنگ در تمام بندهای بدن جایگزین آن‌ها می‌شوند (Amalin & Vasquez, 1993). شفیره فاقد پيله است و در سطح زیری برگ تشکیل می‌شود. رنگ آن در ابتدا سبز است و سپس به رنگ قرمز و در نهایت قهوه‌ای تیره درمی‌آید. لارو در سطح زیری برگ از دالان خارج می‌شود و خود را با یک تار ابریشمی به سطح زیری برگ ثابت می‌کند. لاروها به صورت مینوز از پارانشیم

طی بررسی‌های انجام‌شده در بهار و تابستان ۱۳۹۱ در منطقه مشهد و حومه به منظور جمع‌آوری عوامل کنترل بیولوژیک پیچک صحرائی، *Convolvulus arvensis* L.، لاروهای یک گونه متعلق به راسته بال‌پولک‌داران به هنگام تغذیه از برگ‌های علف هرز پیچک جمع‌آوری شدند. لاروها در آزمایشگاه تا حصول حشره کامل با برگ تازه پیچک صحرائی تغذیه و نگه‌داری شدند. حشره کامل اتاله‌شده، جهت شناسایی به موسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور ارسال و توسط دکتر هلن عالی‌پناه، به نام *Bedellia somnulentella* (Zeller) شناسایی شد. این گونه به خانواده Bedelliidae تعلق دارد و جزو بال‌پولک‌داران مینوز برگ گیاهان محسوب می‌شود. این شب‌پره تقریباً پراکنش جهانی دارد و تاکنون از روسیه، اوکراین، گرجستان، جنوب قزاقستان، قرقیزستان، ازبکستان، تقریباً تمام اروپا، خاورمیانه، آفریقا، هند، ژاپن، آمریکای شمالی، استرالیا، نیوزلند و اقیانوسیه گزارش شده است (Baryshnikova, 2007). گونه مذکور علاوه بر پیچک از برگ سیب‌زمینی شیرین هم تغذیه می‌کند (Lin, 1984).

بیشماری در سطح برگ نمایان می‌شوند. در انتهای تغذیه، سطح زیری برگ نیز کشیف و مایل به سیاه به‌نظر می‌رسد، و شبکه‌ای از تارهای ابریشمی در آن نمایان است که لارو سن آخر در آن به شفیره تبدیل می‌شود (Amalin & Vasquez, 1993). به‌این‌ترتیب، گونه *B. somnulentella* در صورت بروز خسارت شدید می‌تواند به‌عنوان عامل کنترل‌کننده بیولوژیک پیچک صحرایی محسوب شود (Toth, 2000). این گونه دو نسل در سال دارد (Draghia, 1974) و برای اولین بار از ایران گزارش می‌شود.

برگ پیچک صحرایی تغذیه کرده و اپیدرم را باقی می‌گذارند (Toth, 2000). دالان ایجادشده توسط لارو در مراحل اولیه تغذیه به‌صورت یک راهرو باریک مملو از فضولات است، اما در مراحل بعدی به یک سری دالان‌های بزرگ قهوه‌ای متمایل به زرد و نیمه‌شفاف عاری از فضولات تبدیل می‌شود. لارو از ابتدا تا انتهای تغذیه لزوماً روی یک برگ نیست و ممکن است روی برگ‌های دیگر هم برود (Draghia, 1974). این نوع نحوه تغذیه باعث قهوه‌ای‌رنگ و چروکیده شدن برگ شده و کمی بعد با از بین رفتن بافت دالان‌ها، سوراخ‌های

منابع

- Amalin, D. M. & Vasquez, E. A.** (1993) *A handbook on Philippine sweet potato pests and their natural enemies*. 82 pp. International Potato Center, Los Baños, Philippines.
- Baryshnikova, S. V.** (2007) A review of the Lyonetiid moths (Lepidoptera, Lyonetiidae): the subfamilies Lyonetiinae and Bedelliinae. *Entomological Review*, 87(3), 361-367.
- Lin, B.-X.** (1984) The biology of the sweet potato leafminer *Bedellia somnulentella* (Zellar). *Acta Entomologica Sinica* 27(4), 476-477.
- Draghia, L.** (1974) A study on a population of *Bedellia somnulentella* (Zellar) (Lepidoptera, Lyonetiidae) from Romania. *Travaux du Muséum d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa"* 15, 241-257.
- Toth, P.** (2000) *Insects a fresh perspective in the biological control of field bindweed (Convolvulus arvensis)*. Ph.D. Thesis. Slovak Agricultural University, Department of Plant Protection, Slovak republic, 229 pp.
- Vasquez, E. A. & Sajise, C. E.** (1990) *Pests of sweet potato: insects, mites and diseases*. 65 pp. Philippine Root Crop Information Service, Philippine Root Crop Research and Training Center.