

اولین گزارش خسارت شب‌پره‌ی *Leucania loreyi* (Lep.: Noctuidae) روی برنج در استان گیلان

مهدی جلائیان^{۱*}، آتوسا فرحپور حقانی^۱ و مهدی اسفندیاری^۲

۱- بخش تحقیقات گیاه‌پزشکی، موسسه تحقیقات برنج کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، رشت، ایران، ۲- گروه گیاه‌پزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

(تاریخ دریافت: ۹۶/۶/۱۰ تاریخ پذیرش: ۹۶/۸/۷)

چکیده

شب‌پره‌ی برگ‌خوار (*Leucania loreyi* (Duponchel) (Lep.: Noctuidae)) گونه‌ای با انتشار جهانی و یکی از آفات عمومی است که روی برنج و برخی از محصولات زراعی دیگر از خانواده‌ی گندمیان گزارش شده است. این گونه در مناطق جنوب غربی ایران به عنوان آفت ذرت و نیشکر گزارش شده است. در پژوهشی که در سال‌های ۹۶-۱۳۹۴ روی آفات برنج در شالیزارهای استان گیلان انجام شد، تعداد زیادی لارو و حشرات بالغ *L. loreyi* جمع‌آوری شد. این اولین گزارش خسارت به وسیله‌ی شب‌پره‌ی برگ‌خوار *L. loreyi* روی برنج در استان گیلان است. در این پژوهش همچنین گونه‌های *Leucania zae* (Duponchel) و *Mythimna congrua* (Hübner) برای اولین بار از شالیزارهای استان گیلان گزارش می‌شوند.

واژه‌های کلیدی: شالیزار، ایران، Armyworm، *Mythimna congrua*، *Leucania zae*

مقدمه

گیلان جمع‌آوری شد. به نظر می‌رسد لاروهای سن ۱-۲ این آفت به خوبی قادر به تغذیه از برگ‌های برنج نیستند، اما لاروهای سن ۳-۶ به راحتی از برگ‌های برنج تغذیه می‌کنند. همچنین بررسی داده‌های سه ساله‌ی تله‌های نوری مستقر در نقاط مختلف استان گیلان نشان می‌دهد احتمالاً این آفت سه نسل در سال دارد. هر چند روند نمونه‌برداری گویای وجود تداخل نسل در این آفت است. در شرایط شالیزارهای گیلان، بیشترین جمعیت آفت مربوط به نسل اول و در اواخر اردیبهشت و اوایل خردادماه است. این در حالی است که این آفت در شرایط استان خوزستان چهار نسل در سال دارد و میزبان اصلی آن ذرت و نیشکر است و فقط در نسل‌های دوم و سوم از برنج هم تغذیه می‌کند (Siahpoosh and Esmaeli, 1993). هر چند گونه‌ی *L. loreyi* قبلاً از استان گیلان و روی ذرت گزارش شده بود (Siahpoosh and Esmaeli, 1993)، ولی تاکنون نشانه‌ای از خسارت آن به برنج وجود نداشته است. در حال حاضر مشاهدات نشان می‌دهد به دلایل نامعلومی جمعیت این شب‌پره‌ی برگ‌خوار در چند سال اخیر در مزارع برنج افزایش چشم‌گیری داشته و به ویژه در نسل اول به حالت طغیانی رسیده است. بنابراین مشاهده‌ی جمعیت‌های بالای این آفت در طول فصل کشت در مزارع برنج می‌تواند نشانگر ظهور یک آفت جدید برگ‌خوار در شالیزارهای شمال کشور باشد. هر چند قبلاً خسارت این آفت به برنج از استان خوزستان گزارش شده است (Siahpoosh and Esmaeli, 1993) اما این اولین گزارش از خسارت آفت برگ‌خوار *L. loreyi* به برنج در شمال کشور (گیلان) است.

در نمونه‌برداری از مزارع برنج استان گیلان، علاوه بر گونه‌ی *L. loreyi*، دو گونه برگ‌خوار دیگر از خانواده‌ی Noctuidae به نام‌های *Leucania zaeae* (Duponchel) و *Mythimna congrua* (Hübner) نیز جمع‌آوری و شناسایی شد که هر دو گونه برای استان گیلان گزارش جدیدی هستند. این دو گونه روی گیاهان خانواده‌ی گندمیان برگ‌خوار و جزو Armyworms هستند. گونه‌ی *L. zaeae* به عنوان آفت برگ‌خوار برنج در برخی کشورها معرفی شده است (El-

حشرات خانواده‌ی Noctuidae تعداد زیادی از آفات کلیدی محصولات زراعی را شامل می‌شوند (Holloway, 1998). یکی از آفات متعلق به این خانواده گونه‌ی *Leucania loreyi* (Duponchel) از زیرخانواده‌ی Hadeninae است که انتشار جهانی داشته و از برخی گیاهان خانواده‌ی گندمیان مانند ذرت، نیشکر، برنج، سورگوم، گندم و جو تغذیه می‌کند (El-Sherif, 1972; Esfandiari et al., 2011). لاروهای این گونه در مزارع رفتار مهاجرت گروهی دارند و در اصطلاح Armyworms نامیده می‌شوند (El-Sherif et al., 1972). گونه‌ی *L. loreyi* در برخی کشورهای خاورمیانه (مانند مصر و اسرائیل) و آسیای جنوب شرقی (مانند تایوان و ژاپن) به عنوان یکی از گونه‌های خسارت‌زای مهم و اقتصادی روی برنج شناخته می‌شود (El-Sherif, 1972; Ho et al., 2002; Kravchenko et al., 2007). فرحبخش در سال ۱۳۴۱ گونه‌ی *L. loreyi* را برای اولین بار به عنوان آفت با اهمیت اقتصادی پایین روی ذرت گزارش کرد. پژوهش‌های سیاهپوش و اسماعیلی (۱۳۷۲) در سال‌های بعد نشان داد که این آفت به تدریج به یک آفت مهم و درجه‌ی اول ذرت در استان خوزستان تبدیل شده به طوری که در برخی سال‌ها طغیان کرده و تمام محصول را از بین می‌برد (Siahpoosh and Esmaeli, 1993). این آفت به نام شب‌پره‌ی تک نقطه‌ای ذرت در ایران شناخته می‌شود و تاکنون از اغلب استان‌های کشور گزارش شده است (Ebert and Hackerh, 2002; Khanjani, 2004; Lehmann and Zahiri, 2011).

در بررسی‌های انجام شده در سال‌های ۹۴ تا ۹۶ در شالیزارهای استان گیلان، لارو و حشره‌ی کامل نوعی شب‌پره به تعداد زیادی روی برنج جمع‌آوری شد. به منظور شناسایی دقیق گونه، ابتدا از اندام تناسلی حشرات بالغ نر اسلاید میکروسکوپی تهیه شد و سپس با استفاده از ویژگی‌های تاکسونومیک، توسط نگارنده‌ی سوم به نام *L. loreyi* شناسایی شد. به کمک تله‌های نوری، این گونه با جمعیت بالایی از مزارع برنج سراسر استان

بنابراین (Sherif, 1972; Kravchenko *et al.*, 2007)،

ضروری است که بررسی‌های بیش‌تری روی دامنه‌ی میزبانی و

میزان خسارت آن‌ها به برنج در شمال کشور انجام شود.

References

- Ebert, G. and Hackerh, H.** 2002. Beitrag zur Fauna der Noctuidae des Iran: Verzeichnis der Bestände im Staatlichen Museum für Naturkunde Karlsruhe, taxonomische Bemerkungen und Beschreibung neuer Taxa (Noctuidae, Lepidoptera). **Esperiana** 9: 237–409.
- El-Sherif, S. I.** 1972. On the biology of *Leucania loreyi* Dup. (Lepidoptera, Noctuidae). **Journal of Applied Entomology** 71(1-4): 104-111.
- El-Sherif, S. I., Hammad, S. M. and El-Sawaf, S. K.** 1972. Field Observations on *Leucania loreyi* (Dup.) (Lepid., Noctuidae) in Egypt. **Journal of Applied Entomology** 70(1-4): 160–166.
- Esfandiari, M., Mossadegh, M. S. and Shishehbor, P.** 2011. Noctuidae *s.l.* (Lepidoptera) from sugarcane fields of SW Iran. **Fragmenta Faunistica** 54(2): 137-147.
- Holloway, J. D.** 1998. Noctuidae: introduction. In: Polaszek A. (ed.), African cereal stem borers, Economic Importance, Taxonomy, Natural Enemies and Control, pp. 79–86. CAB International, Wallingford.
- Ho, H. Y., Tsai, R. S., Hsu, E. L., Chow, Y. S. and Kou, R.** 2002. Investigation of possible sex pheromone components of female loreyi leafworm, *Acantholeucania loreyi* (Duponchel)(Lepidoptera: Noctuidae) in Taiwan. **Zoological Studies** 41(2): 188-193.
- Khanjani, M.** 2004. Field crop pests in Iran. Bu-Ali Sina University Press, 719 pp.
- Kravchenko, V. D., Fibiger, M., Mooser, J., Junnila, A. and Müller, G. C.** 2007. The Hadeninae of Israel (Lepidoptera: Noctuidae). **SHILAP Revista de Lepidopterología** 35: 441-454.
- Lehmann, L., and Zahiri, R.** 2011. Results of a lepidopterological expedition to North and Northwest Iran in summer 2007 with new records for Iran (Lepidoptera). **Esperiana Band** 16: 135-165.
- Siahpoosh, A. R. and Esmali, M.** 1993. Biological study of *Mythimna loreyi* (Dup.) (Noctuidae; Lep.) at Khoozestan corn fields. In: *Proc. 11th Iranian Plant Protection Congress*. University of Guilan, Iran, 28 Aug.-2 Sep., 95 pp.

Plant Pest Research
2017- 7(3): 77-80

Short paper

First report of damage caused by *Leucania loreyi* (Lep.: Noctuidae) on rice in Guilan province

M. Jalaieian^{1*}, A. Farahpour-Haghani¹ and M. Esfandiari²

1. Department of Plant Protection, Rice Research Institute of Iran, (AREEO), Rasht, Iran, 2. Department of Plant Protection, College of Agriculture, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

(Received: September 1, 2017- Accepted: October 29, 2017)

Abstract

Loreyi armyworm, *Leucania loreyi* (Duponchel) (Lep.: Noctuidae) is a cosmopolitan species and one of the most common armyworms reported on rice and some of other important gramineous plants. In Iran, it has been recorded as a pest of maize and sugarcane in southwest of the country. In a survey on rice pests in Guilan province (North of Iran) during 2015-2017, many larvae and adults of *L. loreyi* were collected from paddy fields. This is the first report of damage caused by *L. loreyi* on rice in Guilan province. In this study, *Leucania zae* (Duponchel) and *Mythimna congrua* (Hübner) are also recorded for the first time from paddy fields in Guilan province.

Key words: Armyworm, Paddy fields, *Leucania zae*, *Mythimna congrua*, Iran

*Corresponding author: mahdi_jalaeian@yahoo.com