

مقاله کوتاه علمی

اولین گزارش از خسارت یک حشره آفت روی گیاه زراعی تاج خروس در ایران

مهدی اسفندیاری^{۱*} و امیر آینه‌بند^۲

۱، استادیار گروه گیاه‌پزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید چمران اهواز ۲، دانشیار گروه زراعت و اصلاح نباتات،

دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید چمران اهواز

(تاریخ دریافت: ۹۰/۱۱/۱۰ تاریخ پذیرش: ۹۱/۱/۲۰)

چکیده

گیاه زراعی *Amaranthus cruentus* L. تاج خروسی از خانواده Amaranthaceae است که می‌تواند به عنوان علوفه دام مورد استفاده قرار گیرد. این گیاه به تازگی به طور وسیع در استان خوزستان مورد مطالعه قرار گرفته است. در تابستان ۱۳۹۰ طی مطالعه ای روی ویژگی های زراعی این گیاه در اهواز، خسارت یک سرخرطومی روی آن به طور وسیع مشاهده شد. پس از بررسی‌ها این گونه *Hypolixus pica* Fabricius, 1798 تشخیص داده شد. این اولین گزارش از خسارت یک حشره آفت روی این گیاه زراعی در ایران است. برخی علائم خسارت این آفت در این گزارش شرح داده شده است.

واژه های کلیدی: سرخرطومی، *Hypolixus pica*، Curculionidae، *Amaranthus cruentus*

مقدمه

گیاه زراعی *Amaranthus cruentus* یک تاج خروس (آمارانت) متعلق به خانواده *Amaranthaceae* می‌باشد که می‌تواند به عنوان علوفه دام مورد استفاده قرار گیرد. این گیاه به تازگی به علت داشتن پتانسیل مطلوب جهت کشت و توسعه در خوزستان، به طور وسیع در این استان مورد مطالعه قرار گرفته است (Ayneband, 2004; Ayneband et al., 2007).

خسارت و تغذیه برخی سرخرطومی‌ها از جمله گونه‌هایی از جنس *Hypolixus* روی گیاهان وحشی و وارسته‌های زراعی آمارانت در سایر نقاط دنیا گزارش شده است (Louw et al., 1995). سرخرطومی *Hypolixus pica* (F.) متعلق به قبیله *Lixini*، زیرخانواده *Lixinae* و خانواده *Curculionidae* می‌باشد. لارو و شفیره این حشره کرم رنگ هستند. حشره بالغ قهوه‌ای رنگ بوده و موهایی کرم رنگ لکه‌های روشن روی آن ایجاد نموده است. طول بدن آن از بالا حدود ۱۰ میلی‌متر می‌باشد. Pourtahezari et al. (2009, 2010) برای اولین بار تغییرات جمعیت این سرخرطومی را روی علف هرز تاج خروس وحشی ریشه قرمز *Amaranthus retroflexus* L. در باغ‌های مرکبات دزفول بررسی کردند. آن‌ها گزارش کردند که حشره کامل و لارو این سرخرطومی با تغذیه از تاج خروس وحشی مذکور رشد و تولید مثل آن را مختل نموده و جمعیت آن را کاهش می‌دهد. ایشان با بررسی زیست‌شناسی سرخرطومی مذکور روی تاج خروس وحشی ریشه قرمز (*A. retroflexus*) آن را دارای پتانسیل کافی برای کنترل بیولوژیک این علف هرز در باغ‌های مرکبات دزفول دانستند.

در تابستان ۱۳۹۰ طی مطالعه‌ای روی ویژگی‌های زراعی گیاه آمارانت در مزرعه آزمایشی دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید چمران اهواز خسارت یک حشره روی گیاهان آمارانت کشت شده به طور وسیع مشاهده شد. پس از بررسی‌های تاکسونومیک و شناسایی اولیه حشره برای تایید به آقای دکتر Fabio Talamelli در ایتالیا (Centro Studi Naturalistici Valconca) ارسال شد. به عقیده ایشان این سرخرطومی گونه *Hypolixus nubilosus* Boheman, 1836 است که به تازگی توسط Gültekin (2006)

مترادف^۱ گونه *Hypolixus pica* Fabricius, 1798 در نظر گرفته شده است. در واقع این آفت همان سرخرطومی *H. pica* می‌باشد که در دزفول به عنوان کنترل‌کننده بالقوه علف هرز تاج خروس وحشی بررسی شده است.

مشاهدات و بررسی‌های انجام شده روی گیاهان آلوده نشان داد که این سرخرطومی تخم‌های خود را روی شاخه‌ها و دمبرگ‌ها گذارده و با ماده‌ای سیاه‌رنگ روی آن‌ها را می‌پوشاند. این محل کمی برآمده شده و بیشتر در دمبرگ‌های گیاه قرار دارد. حشره بالغ نیز مقداری از برگ‌ها تغذیه می‌کند. با بررسی گیاهان آلوده مشخص شد که لاروها پس از تفریح شروع به تغذیه نموده و دالانی را درون ساقه گیاه تشکیل می‌دهند. جهت تغذیه لارو و تشکیل دالان از بالا به سمت پایین بود، به طوری که به طرف پایین، دالان بزرگ شده و در نهایت به محفظه‌ای ختم می‌شد که پر از فضولات لاروی بود. شفیره در این محفظه تشکیل شده و ساقه در این محل کمی برآمده بود. گاهی کانال‌های موازی که توسط چند لارو تشکیل شده در ساقه‌های قطورتر دیده شد. با اینحال تغذیه از ریشه و طوقه مشاهده نشد. حشره کامل پس از خروج از شفیره‌گی از گیاه خارج شده و حفره‌ای در محل خروج خود روی گیاه برجای می‌گذارد. جمعیت زیادی از شفیره و حشره بالغ در شهریور ماه ۱۳۹۰ مشاهده شد. با این اوصاف به نظر می‌رسد که این حشره پس از تخم‌ریزی در بهار و سپس رشد لاروها در انتهای تابستان یک نسل خود را تکمیل می‌کند.

Pourtahezari et al. (2010) اظهار می‌دارند که سرخرطومی *H. pica* به عنوان عامل بالقوه‌ای برای پرورش انبوه و رهاسازی جهت کنترل علف هرز تاج خروس در باغ‌های مرکبات خوزستان می‌تواند مد نظر باشد. اما با توجه به این که کشت وسیع گیاه علوفه‌ای آمارانت در این استان در دست بررسی است به نظر می‌رسد، یافتن راهکاری جهت جلوگیری از خسارت این سرخرطومی روی گیاه علوفه‌ای آمارانت باید در اولویت باشد و در مورد استفاده از این سرخرطومی به عنوان عامل کنترل بیولوژیک مطالعات بیشتری صورت گیرد.

1- Synonym

سپاسگزاری

از معاونت پژوهشی دانشگاه شهید چمران اهواز به خاطر حمایت مالی از این تحقیق سپاسگزاری می شود.

منابع

- Aynehband, A.** 2004. Introducing the Amaranth as a new fodder crop for the first time in Iran. **Scientific Journal of Agriculture** 27 (2): 163-171.
- Aynehband, A., Aqasizadeh, V. and Meskarbashi, M.** 2007. Evaluation of quantitative and qualitative characteristics of Amaranth cultivars in different planting dates. **Iranian Journal of Field Crops Research** 5 (2): 221-228.
- Gültekin, L.** 2006. On some *Lixinae* types of J. C. Fabricius (Coleoptera, Curculionidae). **Fragmenta Entomologica**, 38(1): 111-133.
- Louw, S., Van Eeden, C. F. and Weekds, W. J.** 1995. Curculionidae (Coleoptera) associated with wild and cultivated *Amaranthus* spp. (Amaranthaceae) in South Africa. **African Crop Science Journal** 3 (1): 93-98.
- Pourtahezari, R., Shishehbor, P. and Eslamizadeh, R.** 2009. Population dynamics of weevil *Hypolixus pica*, the natural enemy of wild amaranth, *Amaranthus retroflexus* L., in citrus orchards and identification of its parasitoids in Dezful. **Plant Protection Journal** 1(4): 369-378.
- Pourtahezari, R., Shishehbor, P. and Eslamizadeh, R.** 2010. A Study of The biology of Amaranth stem-boring weevil, *Hypolixus pica* (Fabricius) on red root pigweed, *Amaranthus retroflexus* L. in Dezful. **Iranian Journal of Plant Protection Science** 41(2): 225-232.

Archive

First report on damages caused by an insect pest on Amaranth crop in Iran

M. Esfandiari*¹, A. Aynehband²

1, Assistant Professor, Department of Plant Protection, College of Agriculture, Shahid Chamran University of Ahvaz, 2, Associate Professor, Department of Agronomy and Plant Breeding, College of Agriculture, Shahid Chamran University of Ahvaz

(Received: January 30, 2012 – Accepted: April 8, 2012)

Abstract

Amaranth crop, *Amaranthus cruentus* L. (Amaranthaceae), can be used as forage crop. Recently, this crop has been studied in detail in Khuzestan province. During a study on agronomy characteristics of this crop in Ahvaz in summer 2011, widespread damage of a curculionid beetle was observed on the cultivated crop. The beetle was identified as *Hypolixus pica* Fabricius, 1798. This is the first report of an insect pest on the mentioned Amaranth crop in Iran. Here we report some damage symptoms of this curculionid pest on *Amaranthus cruentus*.

Keywords: *Amaranthus cruentus*, Weevil, *Hypolixus pica*, Curculionidae

*Corresponding author: sfandiari77@yahoo.com