



اولین گزارش پروانه کله مرده روی گیاه زراعی کنجد در استان گلستان

محبوبه شریفی^{۱*}، علیرضا رجائی^۲، اسماعیل خمر^۲، کوروش قادری^۲

۱- استادیار بخش تحقیقات گیاهپزشکی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان گلستان، سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، گرگان، ایران ۲- کارشناس ارشد بخش تحقیقات گیاهپزشکی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان گلستان، سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، گرگان، ایران

چکیده

گیاه کنجد با نام علمی *Sesamum indicum* L. از خانواده Pedaliaceae یکی از گیاهان زراعی است که به تازگی سطح زیر کشت آن در استان گلستان افزایش پیدا کرده است. در بازدیدهای به عمل آمده از مزارع کنجد حوالی شهرستان گرگان در استان گلستان طی تابستان سال ۱۳۹۹، خسارت لارو پروانه‌ی کله مرده مشاهده گردید. پس از بررسی روی لارو و حشرات کامل آن‌ها مشخص گردید که گونه‌ی *Acherontia atropos* L. از خانواده‌ی Sphingidae می‌باشد. این آفت برای اولین بار از مزارع کنجد در استان گلستان گزارش شده است که علائم خسارت آن در گزارش بیان شده است.

واژه‌های کلیدی: کنجد، لارو برگ‌خوار، *Sphingidae*، *Acherontia atropos*، استان گلستان

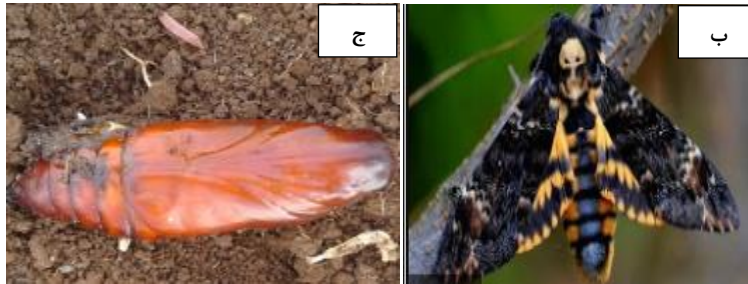
بیان مسئله

کشت دانه‌های روغنی از دیرباز بخش مهمی از کشاورزی بسیاری از کشورها بوده و جزء مهمی از اقلام صادراتی این کشورها را تشکیل می‌دهد. در بین این گیاهان دانه‌ی روغنی، کنجد یکی از قدیمی‌ترین گیاهان زراعی و احتمالاً کهن‌ترین نبات روغنی جهان است (افشاری آزاد و همکاران، ۱۳۹۷). کشت کنجد در مناطقی گرمسیری و نیمه‌گرمسیری کشور متداول است و در استان گلستان هم به دلیل تنوع کشت محصولات زراعی، کنجد به صورت زراعت اصلی یا به صورت کشت مخلوط همراه با پنبه در بهار و نیز به عنوان کشت دوم بعد از برداشت حبوبات، سبزی و صیفی و غلات مورد توجه کشاورزان منطقه قرار گرفته است. حشرات زیان‌آور در میان عوامل مختلفی که باعث کاهش عملکرد کنجد می‌شوند، نقش مهمی دارند. مهم‌ترین آفاتی که به کنجد خسارت می‌زنند، حشرات مکنده، پروانه‌ها و کنه‌ها می‌باشند.

معرفی دستاورد

پروانه کله مرده بومی نواحی گرمسیری و نیمه‌گرمسیری می‌باشد، در واقع این آفت بومی آفریقا است و از خاورمیانه، منطقه‌ی مدیترانه و هند گزارش شده است (پیتاوی، ۱۹۹۳). این آفت همچنین در نواحی شمال شرقی ایران جمع‌آوری شده است (سوتون، ۱۹۶۳). در بررسی‌های انجام شده در ایران این حشره از روی گیاهان سیب‌زمینی، کنجد، زیتون، بادجانیان و درخت زبان‌گنجشک در استان‌های آذربایجان شرقی، کرمانشاه، خراسان، مرکزی، زنجان، تهران، اصفهان و فارس به صورت مجزا گزارش شده است (مدرس اول، ۱۳۸۰). حشره بالغ این آفت از هفته دوم مرداد ماه تا هفته اول مهر ماه از شفیره خارج می‌شود که البته بیش‌ترین میزان ظهور مربوط به دهه‌ی اول شهریور ماه است. شاخصه‌ی اصلی پروانه کله مرده آن است که در پشت قفس‌سینه پروانه نقشی به شکل اسکلت سر انسان وجود دارد. حشره کامل علاقه زیادی به عسل دارد، به طوری که غالباً وارد کندوهای عسل شده و از عسل تغذیه می‌نماید؛ این آفت به صورت انفرادی در قسمت انتهایی گیاهان تخم‌ریزی می‌کند (کامرینی، ۲۰۰۶). طول بدن حشره ۶۰-۵۰ میلی‌متر و عرض بدن با بال‌های باز ۱۳۰-۹۰ میلی‌متر می‌باشد. قفس‌سینه پروانه بزرگ و پوشیده از موهای قهوه‌ای رنگ بوده و نقش اسکلت سر انسان نیز روی آن دیده می‌شود. بال‌های جلویی طویل، کم‌عرض و به رنگ قهوه‌ای تیره بوده و روی آن‌ها نوارهای عرضی موج‌دار (زیگزاگ) زرد رنگ وجود دارد. بال‌های عقبی کوتاه، به رنگ زرد و با دو نوار موازی نیمه‌جانبی تیره رنگ می‌باشند (کیتچینگ، ۲۰۰۶). تخم حشره به رنگ سبز متمایل به خاکستری یا آبی متمایل به خاکستری می‌باشد. لارو در حداکثر رشد به ۱۵-۱۲ سانتی‌متر می‌رسد. رنگ بدن آن زرد، سبز و قهوه‌ای متغییر است، بر روی پشت آن یک نوار آبی رنگ و در طرفین هر یک از حلقه‌های بدن یک خط سیاه و یک خط زرد وجود دارد. روی حلقه ماقبل آخر شکم نیز یک استتاله گوستی شبیه شاخ قرار گرفته است. شفیره به طول ۸-۷/۵

سانتی متر بوده و رنگ آن قهوه‌ای متمایل به قرمز می‌باشد. خرطوم به بدن چسبیده است. قلاب شفیرگی عریض و دارای دو خار انتهایی کوتاه می‌باشد (زاگوربینسکی و همکاران، ۲۰۱۳).



شکل ۱) مراحل مختلف چرخه زندگی پروانه کله مرده (الف) لارو (اصلی)، ب) شفیره (اصلی) و ج) حشره کامل (اقتباس از کیتچینگ، ۲۰۰۶)

لارو پروانه کله مرده *Acherontia atropos* به عنوان آفت مزارع به حساب می‌آید. براساس مطالعات انجام شده این آفت از گیاهان خانواده بادنجانیان (Solanaceae) به خصوص سیب‌زمینی و توتون، مزارع خانواده های شاه‌پسند (Cannabaceae)، شاه‌دانه (Verbenaceae) و زیتون (Oleaceae) به عنوان میزبان تغذیه می‌کند (بولو و همکاران، ۲۰۱۵). در کشور ترکیه نیز این آفت از روی کنگد گزارش شده است که در صورت جمعیت بالای لاروی، خسارات قابل توجهی را به مزارع وارد می‌کند (زومروگلو و آکبولوت، ۱۹۸۸).

توصیه ترویجی

لارو این آفت در اواسط بهار پس از خروج از تخم به برگ‌ها حمله نموده و از آنها تغذیه می‌نماید. آنگاه پس از ۲-۳ ماه به رشد کامل خود رسیده، با توجه به اینکه میزان تغذیه این لاروها زیاد بوده و همچون طول دوره لاروی این آفت طولانی می‌باشد، در صورت زیاد بودن جمعیت لارو خسارت قابل توجهی به گیاه زراعی کند. با توجه به سم‌پاشی‌های گسترده در مزارع کند جت کنترل کرم کپسول خوار

Antigastra catalaunalis Dup (Lep.: Pyralidae)، لارو پروانه کله مرده نیز کنترل می شود و نیازی به سمپاشی در مزارع کنجد ندارد، علاوه بر این پارازیت های مهم آن مگس *Sturmia atropivora* از خانواده Tachinidae می باشد که لاروها را پارازیت می کند. همچنین زنبورهای مختلفی از خانواده Ichneumonidae بر روی این آفت فعالند (کیتچینگ، ۲۰۰۶).

منابع

- افشاری آزاد، ه.، کیهانیان، ع.ا.، شیمی، پ. ۱۳۹۷. دستنامه گیاهپزشکی کنجد. موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور، صفحه ۷۲.
- مدرس اول، م. ۱۳۸۰. فهرست آفات کشاورزی ایران و دشمنان طبیعی آنها. انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد، صفحه ۴۴۰.
- Bolu, H., Kara, K., Ziek, D., Özasan, C. 2015. A New Host *Acherontia atropos* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera: Sphingidae) Record for *Drino atropivora* (Robineau-Desvoidy 1830): (Diptera: Tachinidae) from Turkey. Journal of Entomology and Research Society. 17(2): 11-16
- Kitching, I.J. 2006. The biology of Death's Head Hawkmoths, lepidopteran kleptoparasites of honey bee. Behavioral Ecology and Sociobiology. 18: 27-38.
- Pittaway, A.R. 1993. The Hawkmoths of the Western Palearctic. Harley Books, London, England, 240.
- Sutton, S.L. 1963. South Caspian Insect Fauna 1961. 1: Systematic List of Lepidoptera with notes. The Annals and Magazine of Natural History. 13(6): 353-374.
- Zagorinskii, A.A., Gorbunov, O.G. and Sidorov, A.V. 2013. An experience of rearing some hawk moths (Lepidoptera, Sphingidae) on artificial diets. Entomology Review. 93: 1107-1115.
- Zümreoğlu, S. and Akbulut, N. 1988. Ege Bölgesi ikinci ürün susam ekim alanlarında görülen zararlılar üzerinde araştırmalar. Türkiye Entomoloji Derneği and Dergisi. 12(1): 39-48.