

آشنایی با سوسک برگخوار صیفی



PTMP/SK/R&D/A/ Pest identification /07042022

مقدمه

سوسک برگخوار صیفی که به سوسک منداب هم معروف می‌باشد اولین بار در سال ۱۳۱۷ توسط افشار از نواحی شمال ایران گزارش شده است که در بعضی از منابع فارسی تحت عنوان کفشدوزک صیفی نام برده می‌شود. این حشره یکی از آفات مهم گیاهان خانواده چلیپاییان به خصوص منداب، کلم، شلغم، تربچه و خردل می‌باشد. آفت مزبور علاوه بر این به خشخاش و گاهی نیز چغندر قند حمله می‌نماید. علف‌های هرز نیز ترب کوهی، کیسه کشیش و خردل و آدونیس ممکن است مورد حمله این حشره قرار گیرند.

سوسک برگخوار صیفی (*Entomoscelis adonidis*)

شکل‌شناسی حشره کامل: بدن به طول ۷-۹ میلی‌متر و به رنگ نارنجی تیره می‌باشد. روی قاعده سر یک لکه قهوه‌ای تیره وجود دارد. سپرچه کوچک و دارای هاله گرد تیره رنگی است. روی پیش قفسه سینه یک نوار عرضی و روی بالپوش‌ها سه نوار طولی به رنگ تیره وجود دارد که یکی از نوارهای طولی حد فاصل بین دو بالپوش و دو نوار دیگر در طرفین جانبی قرار گرفته‌اند. شاخک‌ها تسبیحی و ۱۱ بندی و اندازه آنها نصف طول بدن حشره است. پنجه پاها سیاه رنگ و چهار بندی می‌باشد (شکل ۱).



شکل ۱- شکل‌شناسی حشره کامل *Entomoscelis adonidis*

تخم: تخم حشره بیضی کشیده به رنگ قهوه‌ای تا زرد تیره به طول ۱/۶ و قطر ۰.۰۷ میلی‌متر می‌باشد و سطح آن منقوط است.



آشنایی با سوسک برگخوار صیفی



PTMP/SK/R&D/A/ Pest identification /07042022

لارو: لاروهای سن آخر به طول ۱۱-۱۳ میلی‌متر و رنگ آنها متغیر می‌باشد به طوری که هر سن لاروی یک رنگ خاصی دارد. بدن لارو حجیم و طویل و منتهی به یک سیفون می‌باشد. سر سیاه، پاها قوی و در پشت بدن دارای برجستگی‌هایی می‌باشد. سطح شکمی همیشه روشن‌تر است و به ویژه در سنین آخر متمایل به زرد قهوه‌ای می‌باشد. لاروها از نوع Campodeiform و دوکی شکل می‌باشند.

شفیره: شفیره به رنگ زرد کهربایی و به طول ۸-۱۰ میلی‌متر است.

نحوه خسارت

حشرات کامل و لاروهای این آفت از برگ گیاهان میزبان به ویژه پارانیشیم برگ شلغم، ترب و کلزا تغذیه کرده و فقط رگبرگ‌ها را باقی می‌گذارند. هر چند میزان خسارت این حشره در بعضی از مزارع منداب اصفهان زیاد است ولی به نظر می‌رسد که این خسارت اقتصادی نباشد (شکل ۲).



شکل ۲- نحوه خسارت سوسک برگخوار صیفی

زیست‌شناسی

این حشره زمستان را به صورت تخم در داخل خاک سپری می‌کند. حشرات ماده تخم‌های خود را اغلب به صورت دسته‌ای و به ندرت انفرادی از شهریور تا آبان ماه و گاهی آذر ماه در عمق ۱-۲ سانتی‌متری خاک قرار می‌دهند. هر حشره ماده به طور متوسط ۸۹۵ عدد و روزانه ۹۲ عدد تخم می‌گذارد. طول دوره جنینی تخم‌ها بسته به شرایط محیطی متفاوت است. به طور معمول خروج لاروهای سن یک در نقاط مختلف از بهمن تا



آشنایی با سوسک برگ‌خوار صیفی



PTMP/SK/R&D/A/ Pest identification /07042022

اسفند ماه صورت می‌گیرد. لاروها به محض خروج، تغذیه از برگ میزبان‌های وحشی و یا زراعی را شروع می‌کنند. فعالیت آنها اغلب در ساعات گرم و آفتابی روز انجام می‌شود و در صورت فقدان غذا قادر به تحمل گرسنگی طولانی مدت می‌باشند. شب‌ها که دمای محیط پایین است و یا به هنگام وزش باد و باران خود را به زمین انداخته و داخل شکاف‌ها یا زیر شکوفه‌ها یا بوته‌ها پنهان می‌شوند. لاروهای سن چهارم پس از تکمیل تغذیه و رشد به داخل خاک رفته و در عمق ۱-۴ سانتی‌متری اتاقکی را برای استراحت و سپری کردن مرحله شفیرگی تهیه و چند روزی را در حالت توقف باقی مانده و سپس در همانجا به شفیره تبدیل می‌شوند (لاروها پس از یک ماه تغذیه و چند بار تغییر جلد به زیر خاک رفته و تبدیل به شفیره می‌شوند). دوره لاروی بسته به دمای محیط ۲۴-۵۴ روز و دوره شفیرگی ۱۵ روز طول می‌کشد که پس از آن حشره کامل خارج گشته و پس از تغذیه به حالت دیپوز در عمق ۱۵-۲۲ سانتی‌متری خاک به تابستانگذرانی می‌پردازند. حشرات کامل در اواخر تابستان مجدد خارج شده و جفت‌گیری می‌کنند و حدود ۴-۱۰ روز بعد شروع به تخم‌ریزی می‌نمایند.

روش‌های کنترل

الف - زراعی

- ۱) شخم عمیق: با توجه به این که زمستانگذرانی این حشره به صورت تخم در داخل خاک صورت می‌گیرد، شخم و جابجایی خاک می‌تواند در کاهش جمعیت این حشره مؤثر واقع گردد.
- ۲) غرقاب کردن زمین‌های آلوده در زمستان در صورت امکان در کاهش جمعیت آفت بسیار مؤثر است.

ب - دشمنان طبیعی

این حشره دارای دشمنان طبیعی متعددی است. یکی از آنها مگس پارازیتوئید با نام علمی *Meigina mutabilis* از خانواده *Tachinidae* است که پارازیتوئید لاروهای این حشره می‌باشد.

ج - شیمیایی

- ۱) در صورتی که جمعیت آفت بالا باشد می‌توان از سمومی نظیر اکامت (امولسیون ۵۰ درصد) به میزان یک لیتر در هکتار و سویین (پودر و تابل ۸۰٪) به میزان سه کیلو در هکتار استفاده نمود.
- ۲) استفاده از حشره کش لاروین (پودر و تابل ۸۰٪) برای از بین بردن لارو و حشره کامل به کار می‌رود.



آشنایی با سوسک برگخوار صیفی



PTMP/SK/R&D/A/ Pest identification /07042022

منبع

مینایی، کامبیز (۱۳۹۵). جزوه درسی آفات درختان میوه دانه‌دار و هسته‌دار، دانشگاه شیراز.

اکرمی، محمدعلی (۱۳۹۵). جزوه درسی آفات گیاهان جالیز، سبزی و زینتی، دانشگاه شیراز.

Tomlin, C. S. (2000). The pesticide manual, 12th ed. BCPC.

Whitaker, P. (1998). Important issues in ecologically sound integrated pest management. Am. Entomol. 3:148-153.

تعاونی پترو تمدن مهام پارس

