

آشنایی با کرم‌های مفتولی ریشه



PTMP/SK/R&D/A/ Pest identification /19042022

مقدمه

کرم مفتولی ریشه که به ریشه و طوقه عده زیادی از گیاهان زراعی حمله می‌کند در اکثر کشورهای جهان وجود داشته و از آفات مهم سیب‌زمینی، هویج، گندم، جو، چغندر قند، گوجه‌فرنگی، توتون، تره‌فرنگی و پنبه می‌باشند. وجود این آفت در ایران ابتدا در سال ۱۳۴۰ توسط فرح‌بخش گزارش شده است. گونه‌های زیادی به عنوان کرم‌های مفتولی از مزارع مختلف از جمله سیب‌زمینی در ایران گزارش شده‌اند که از جمله آنها عبارتند از: *Agrotis lineatus*، *A. meticalisus*، *A. obscurus*. این حشرات در استان‌های شمالی، شمال شرقی، شمال غربی، مناطق مرکزی، استان‌های غربی و جنوب شرقی ایران در تراکم‌های متفاوت مشاهده شده‌اند.

کرم‌های مفتولی ریشه (*Agrotis spp.*)

کرم مفتولی *A. lineatus* گونه غالب اکثر نقاط کشور می‌باشد. کرم‌های مفتولی طی دوره طولانی رشد لاروی در اعماق مختلف خاک از مواد گوناگون و بسیار متنوع شامل میسلیوم قارچ‌های خاکزی، چوب، مواد پوسیده، غده‌های سیب‌زمینی، بذور و جوانه‌های تازه سبز شده، ریشه نازک و موئین گیاهان از جمله گندم، توتون، تره‌فرنگی، جو و پنبه تغذیه نموده و سبب افت شدید کیفیت محصول می‌شوند.

شکل‌شناسی

حشرات کامل کشیده به طول ۷-۱۰ میلی‌متر و عرض حدود ۳ میلی‌متر به رنگ قهوه‌ای، دو طرف بالپوش‌ها با یکدیگر موازی، انتهای بدن کمی باریک، شاخک اره‌ای و روی بالپوش‌ها نیز نقاطی به صورت موازی وجود دارد (شکل ۱).



آشنایی با کرم‌های مفتولی ریشه



PTMP/SK/R&D/A/ Pest identification /19042022

تعاونی پترو تمدن مهام پارس



شکل ۱- مورفولوژی حشره کامل *Agriotes lineatus*

تخم‌ها کوچک به طول کمتر از نیم میلی‌متر، تخم‌مرغی شکل و به رنگ سفید هستند که به صورت دسته‌ای درون خاک قرار داده می‌شوند.

لارو حشره قهوه‌ای رنگ، کشیده به طول ۱۷-۲۰ میلی‌متر و عرض ۳ میلی‌متر، دارای پوست سخت است که به همین دلیل به لاروهای مفتولی معروفند (شکل ۲). لارو کامل با تشکیل لانه‌ای در خاک به شفیره تبدیل می‌شود. شفیره سفید رنگ است.



شکل ۲- لارو *Agriotes lineatus*



آشنایی با کرم‌های مفتولی ریشه



PTMP/SK/R&D/A/ Pest identification /19042022

خسارت

حشرات کامل باعث خسارت در سیب‌زمینی نمی‌شود. خسارت اصلی مربوط به تغذیه لاروها از غده سیب‌زمینی می‌باشد که در دالان‌هایی که به طور عمودی یا مورب در آن ایجاد می‌کنند به فعالیت می‌پردازند. نفوذ خاک به داخل این دالان‌ها سبب افت کیفی محصول می‌گردد.

زیست‌شناسی

این حشره زمستان را به صورت لاروهای ۱ تا ۵ ساله در عمق ۲۰-۳۰ سانتی‌متری خاک سپری می‌کنند و در اواخر اردیبهشت تا اواخر خرداد دوره شفیرگی را طی می‌نمایند. حشرات کامل در اواخر خرداد و اوایل تیر ماه ظاهر می‌شوند و افراد ماده پس از جفت‌گیری برای تخم‌گذاری به داخل خاک نفوذ می‌کنند. در شمن لاروها نسبت به رطوبت بسیار حساس هستند لذا در زمین‌های خشک نمی‌توانند فعالیت کنند.

روش‌های کنترل

زراعی

تناوب: کشت پشت سر هم سیب‌زمینی، کشت سیب‌زمینی پس از گندم و یونجه و سایر غلات تراکم این آفت را به شدت بالا می‌برد، آیش نگهداشتن زمین و حذف علف‌های هرز، انجام عملیات زراعی زمستانه شامل شخم، دیسک و یخاب و خشکی دادن به زمین

مکانیکی

شکار حشرات بالغ با استفاده از تله‌های نوری یا فرمونی در دوره ظهور حشرات بالغ، استفاده از تله‌های طعمه‌ای

بیولوژیکی

استفاده از برخی قارچ‌ها، باکتری و نماتدهای انگل آنها

شیمیایی

در صورتی که انبوه این آفت زیاد باشد می‌توان از سموم کاربوفوران گرانول ۵ درصد، دیازینون گرانول ۱۰ درصد به میزان ۱۰ کیلوگرم در هکتار استفاده نمود.



آشنایی با کرم‌های مفتولی ریشه



PTMP/SK/R&D/A/ Pest identification /19042022

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

