



سازمان حفظ نباتات
معاونت کنترل آفات
دفتر پیش آگاهی

دستورالعمل اجرایی

مدیریت زنجبرک (*Laodelphax striatellus* Fallen (Hom., Delphacidae)



دفتر پیش آگاهی و کنترل آفات

محبوبه امیر نظری

خرداد ماه ۱۳۹۶

دستورالعمل شماره: ۲۳ ۰۹ ۹۶

بخش اول: اطلاعات آفت

اهمیت و ضرورت،

گونه های متعددی از زنجریک ها در مزارع ذرت فعالند. مانند *Empoasca decipiens* Paoli (Hemiptera: Cicadellidae) و *Sogatella vibix* (Haupt) و *Unkanodes tanasijevici* (dlabola) (Hemiptera: Delphacidae) و *Laodelphax* و *Toya propinqua* (Fieber) (Hemiptera: Delphacidae) و *striatellus* (Fallén) (Hemiptera: Delphacidae) که از نظر اهمیت خسارت یکسان نبوده. این آفات طی سالیانی نه چندان دور باعث ایجاد خسارت اقتصادی در برخی از استان های کشور مانند فارس گردید. مزارع ذرت خسارت دیده برخی از کشاورزان را مجبور به کشت مجدد نمود. گونه ی *L. striatellus*, ناقل عمده بیماری ویروس کوتولگی زبر ذرت و بیماری ویروس موزائیک نواری برگ ذرت می باشد.

نحوه خسارت:

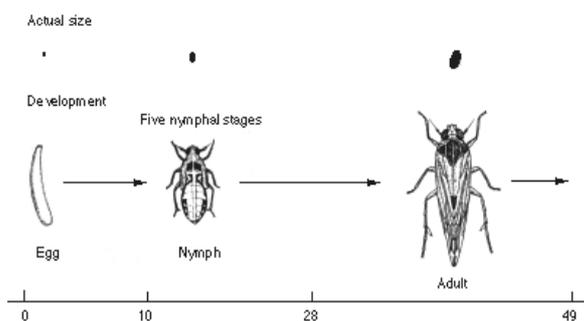
پوره و افراد بالغ این حشره با تغذیه از شیره برگ های ذرت سبب خسارت مستقیم شده و از طریق انتقال بیماری های ویروسی خسارت غیر مستقیم وارد می کنند. بیشترین خسارت زنجریک ها در مراحل اولیه ی رشد پوته ذرت ایجاد می شود که به توقف رشد آن منجر میشود. میزان و نحوه ی این خسارت ها بسته به میزان حساسیت ارقام و مراحل رشدی گیاه میزبان دارد در برخی مناطق ذرت کاری. جمعیت زنجریک ها هم در کشت های بهاره و هم تابستانه بالا است در ارقام حساس ابتدا لکه های زرد در قاعده ی برگ ها ایجاد شده سپس قیف ذرت به رنگ زرد در می آید و علائمی شبیه کمبود مواد ریز مغذی بوجود می آید. در مراحل رشدی بالاتر برگها به رنگ قرمز و از رشد باز می مانند. در صورت تشکیل گل های نر، آنها کوچک تر و بلال ها با دانه های کم تشکیل می گردند.

زنجریک *L. striatellus*, از نظر انتقال بیماری ویروس کوتولگی زبر ذرت (MRDV) و *Maiz rough dwarf virus* و ویروس IMMRV، عامل بیماری موزائیک ذرت اهمیت دارد.

روشهای شناسایی:

حشرات بالغ حشرات نسبتاً کوچک به طول تقریبی ۳ میلی متر هستند که در ابتدا سفید و با رشد حشره تیره رنگ می گردند. بال ها بجز در قسمت نوک دارای نقاط قهوه ای و سیاه و بقیه آن شفاف است. زنجریک های بالغ دارای یک خار بزرگ روی ساق پای عقب می باشند. تخم ها استوانه ای و به طول ۰.۸ میلی متر می باشد که در اپیدرم زیرین برگ و بین رگبرگ ها گذاشته می شود.

این حشره دارای ۵ سن پورگی است. پوره بدون بال با پا های عقبی قوی که آن را قادر به جهیدن می کند.



پوره و حشرات بالغ زنجریک

بخش دوم: دستورالعمل اجرایی کنترل

روشهای پیش و ردیابی:

نظارت مستمر مزارع ذرت توسط افراد شبکه مراقبت و پیش آگاهی بخصوص در مراحل اولیه رشد بوته ذرت و بررسی مراحل رشدی آفت بسیار اهمیت دارد. این کار می تواند با نمونه برداری تصادفی توسط تور حشره گیری (۵۰ بار تور زدن بر روی خطوط میانی کشت ذرت) از زمان شروع سبز شدن مزارع ذرت و تکرار آن با فاصله یک هفته در طول فصل رشد، بهترین روش برای آگاهی از روند تغییر میزان تراکم جمعیت زنجریک در مزارع ذرت می باشد.

کنترل زراعی و بهداشت گیاهی:

به منظور کنترل زنجریک های ناقل که در واقع منجر به کاهش آلودگی به بیماری ویروسی در ذرت می گردد، لازم است روش های مختلف مبارزه در قالب برنامه تلفیقی مدیریت مبارزه به دنبال نظارت منظم و هفتگی توسط اکیپ های شبکه مراقبت و پیش آگاهی در خصوص انجام موارد زیر صورت گیرد.

- شخم پس از برداشت محصول

- اجرای تناوب زراعی و حذف علف های هرز که پناهگاه های زمستانه آفت می باشند.

- استفاده از ارقام مقاوم به زنجریک

- تاخیر در تاریخ کاشت ذرت (در صورت امکان ده تا چهارده روز تأخیر در تاریخ کشت نسبت به عرف منطقه. این توصیه مخصوص مناطق معتدل می باشد) جهت بر هم زدن هم زمانی فعالیت زنجریک ها با دوره ی حساس آلودگی گیاهان ذرت، با این کار میزان گسترش و خسارت بیماری ویروسی کوتولگی زبر ذرت در مزارع کاهش می یابد.

- حتی الامکان یکنواختی تاریخ کاشت در یک منطقه برای جلوگیری از هم پوشانی کشت ها

- آگاه نمودن کارشناسان و مروجین کشاورزی جهت انتقال دانسته ها و اطلاعات به کشاورزان در امر مشارکت مردمی جهت جلوگیری از شیوع بیماری الزامی است.

کنترل شیمیایی:

- در مناطقی از کشور که خسارت مستقیم و غیر مستقیم این آفت بوضوح مشاهده می گردد ضدعفونی بذور با سم تیامتوکسام 35%FS به میزان ۳۵۰-۵۰۰ میلی لیتر برای ضدعفونی یک صد کیلوگرم بذر توصیه می گردد.

منابع:

- امیر نظری. محبوبه، مومنی. حسن، عربی. مصطفی، معروف. عارف، نظام آبادی. نوشین، دستورالعمل اجرایی کنترل، آفات، بیماری ها و علف های هرز ذرت ایران، ۱۳۹۴، سازمان حفظ نباتات
- نوربخش و همکاران، فهرست آفات، بیماریها، علفهای هرز و سموم توصیه شده، ۱۳۹۵، سازمان حفظ نباتات