



سازمان حفظ نباتات
معاونت کنترل آفات
دفتر پیش آگاهی

دستورالعمل اجرایی

مدیریت ساقه خوار خالدار گندمیان (*Chilo partellus* (Swinhoe, 1885), (Lepidoptera, Crambidae)

نام انگلیسی Spotted Stemborer



دفتر پیش آگاهی و کنترل آفات

محبوبه امیر نظری^۱ - خدا مراد عرب جعفری^۲

۱) سازمان حفظ نباتات- ۲) موسسه تحقیقات گیاهپزشکی (

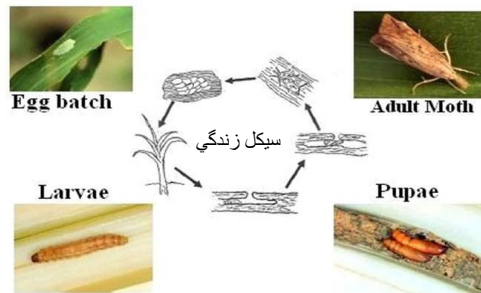
دی ماه ۱۳۹۶

دستورالعمل شماره: ۳۶ ۱۰ ۹۶

اهمیت و ضرورت

در حال حاضر یکی از آفات مهم ذرت در بخش فاریاب شهرستان جیرفت محسوب می‌گردد. این آفت بومی مناطق آسیایی است جاهایی که عمدتاً "سورگوم و ذرت و ارزن کشت می‌شود. دارای میزبان‌های مختلفی در بین گیاهان خانواده گندمیان است. دیگر گیاهان زراعی نظیر نیشکر، برنج، گندم و جو و..... نیز مورد حمله قرار داده و آسیب می‌رساند.

*Chilo partellus*_(Swinhoe_1885) - from icipe. Source:
http://harvestchoice.org/production/biotic/pest_profiles/chilo_partellus



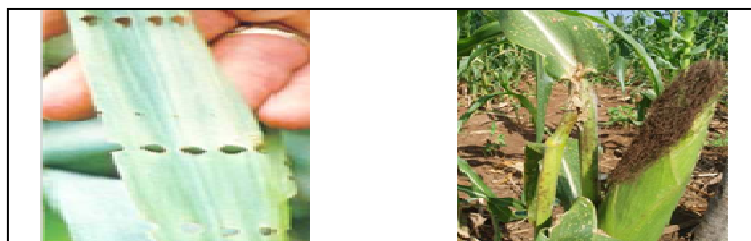
نحوه خسارت:

در مراحل اولیه رشد بوته‌های ذرت مصادف با ۴ تا ۶ برگی و در صورت فراهم بودن شرایط بهینه رشد (دمای مناسب جهت فعالیت‌های زیستی ۲۵-۳۰ درجه سانتی‌گراد و رطوبت بالای ۶۰ درصد است). لاروهای نسل اول آفت از قاعده برگ مرکزی تغذیه و باعث پژمردگی برگ میانی و حتی منجر به خشک و جدا شدن برگ‌های مرکزی شده این عارضه را Dead heart گویند. همچنین تشکیل ردیف‌های چهارسوراخه روی برگ و با رشد گیاه با ایجاد سوراخ تغذیه‌ای کوچک روی ساقه به درون آن نفوذ کرده، شروع به تغذیه از داخل ساقه می‌نماید، در نتیجه، استقامت ساقه‌های آلوده بسیار کم می‌شود. به طوری که با نسیم و باد می‌شکنند. زمان تفریح تخم تا ظهور حشرات بالغ (سیکل زندگی آفت) حدود یک ماه و نیم به طول می‌انجامد. این آفت دیاپوز اجباری ندارد و به راحتی می‌توان مراحل مختلف رشدی (تخم، لارو، شفیره، حشرات کامل) را در یک زمان مشاهده نمود.



آثار خسارت *Chilo partellus*_(Swinhoe_1885)

(شکل بالاتر لارو از درون ساقه) (شکل پایین سمت راست شکستگی ساقه و سمت چپ تغذیه لارو از برگ).



روش‌های شناسایی:**تخم:**

تخم‌ها با سطحی صاف به رنگ کرم روشن، به طول ۸ میلیمتر و قطر ۱.۵ میلیمتر، معمولاً بصورت دسته‌ای (۱۰ تا ۸۰ تخم در هر دسته) در سطح و یا عمدتاً "پشت برگ‌ها"، نزدیک رگبرگ میانی قرار داده می‌شود. هر ماده تا ۳۰۰ تخم می‌گذارد.

لارو:

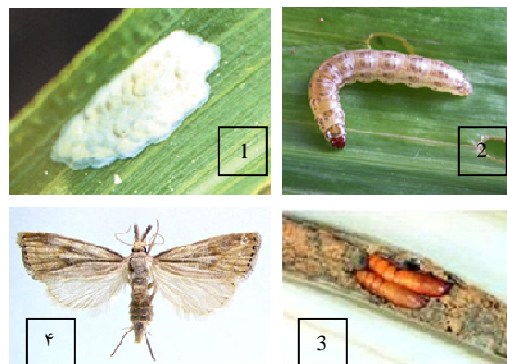
لارو به رنگ کرم روشن تا قهوه‌ای مایل به زرد با چهار نوار طولی ارغوانی رنگ و نقاط قهوه‌ای تیره مشخص در سطح پشتی بدن و سری بزرگ و قهوه‌ای مایل به قرمز می‌باشد.

شفیره:

شفیره‌ها بطول حدود ۱۵ میلیمتر طول برنگ قهوه‌ای روشن براق تا قهوه‌ای تیره دیده می‌شوند.

حشره کامل:

پروانه‌های نسبتاً "کوچک" با عرض ۷-۱۷ و طول ۲۰ تا ۲۵ میلیمتر بال‌های جلویی قهوه‌ای متمایل به زرد با لکه-های طولی بال‌های عقبی در پروانه‌های ماده سفید و درنرها سفید کدر است.



(۱) تخم، (۲) لارو، (۳) شفیره، (۴) حشره کامل *Chilo partellus*

روشهای پایش و ردیابی:

از آنجایی که شرایط آب و هوایی و میزبانی در جیرفت (گرمی هوا) باعث کوتاه شدن سیکل زندگی آفت شده و از سوی حشره فاقد دیابوز اجباری است، لذا پتانسیل آن را دارد که به راحتی با تعداد نسل زیاد (در هر بازه زمانی ۴۰ تا ۴۵ روزیک نسل) و جمعیت بالا و حتی طغیانی در مزارع مشاهده گردد. از این رو پایش و نظارت منظم مزارع جهت بررسی مراحل رشدی و نوسانات جمعیت آفت توسط اکیپ‌های شبکه مراقبت و پایش آگاهی بسیار اهمیت دارد. استفاده از انواع تله‌های نوری و فرمونی، جهت مشخص نمودن گستره انتشار و زمان دقیق مبارزه و همچنین آگاهی یافتن از وضعیت جمعیت آفت توصیه می‌شود.

مدیریت کنترل

به دلیل تکمیل نبودن تحقیقات لازم در خصوص بیواکولوژی و گسترش احتمالی آفت می‌توان استفاده از تجربه بدست آمده از تمهیدات بکار رفته در مدیریت کنترل جمعیت طغیانی آفت در جیرفت و به مواردی از مدیریت کنترل در دیگر کشورهایی اشاره نمود که با این آفت به نوعی درگیر بودند. موارد فوق به شرح زیر می‌باشد.

- ضدعفونی بذر با حشره‌کش‌های مناسب

- کشت گیاه تله (کشت سورگوم و یا ذرت) چند هفته قبل از انجام کشت اصلی در حواشی مزرعه و سپس از بین بردن آن
- در صورت وجود آلودگی بالا در مراحل اولیه رشد گیاه (بیش از ۲۰ درصد) سمپاشی مزارع با سموم مناسب توصیه می‌گردد. (سمپاشی می‌بایست قبل از ورود لارو به درون ساقه صورت گیرد. لذا رعایت زمان درست سمپاشی از هدر رفتن سم و آلودگی محیط زیست جلوگیری نموده و در از بین بردن تراکم جمعیت آفت حائز اهمیت است).
- برداشت محصول از پایین ترین حد ممکن
- از بین بردن بقایای باقیمانده در مزرعه پس از برداشت
- انجام شخم عمیق با کولتیواتور
- از آنجایی که تا کنون آفت از جیرفت گزارش شده، لذا حتی‌الامکان از حمل فله‌ای علوفه به مناطق دیگر جدا خوداری گردد.
- رعایت تناوب زراعی با گیاهانی غیر از گندمیان
- رعایت تراکم بوته متناسب با مقدار توصیه شده برای هر رقم باشد. تراکم بیش از حد بوته، سبب فراهم شدن افزایش رطوبت و مهیا شدن شرایط مناسب برای رشد و توسعه بیشتر آفت شده و از سویی در کشت‌های متراکم لاروهای سن یک به راحتی با آویزان شدن از بوته‌ای به بوته‌های مجاور منتقل شده که امکان زنده بودن و پراکنش جمعیت آفت را فراهم می‌کند. لذا توصیه می‌شود نسبت به بهینه کردن افزایش فاصله بوته‌ها و کم کردن ردیف‌های کشت از یکدیگر اقدام گردد.
- برای موثر بودن مبارزه بیولوژیک، نسبت به پرورش و رهاسازی زنبور پازیتوئید *Cotesia* (Hym.: Braconidae) اقدام گردد.

منابع:

Spotted stemborer. 2011. Infonet-Biovision, <http://www.infonet-biovision.org>. Accessed January 2011.

CAB International 2006. Crop Protection Compendium. Wallingford, UK, CAB International. Accessed February 8th 2011.