

آفات ذرت - بخش اول



PTMP/SK/R&D/A/ Corn pests /15122021

مقدمه

ذرت بیش از ۱۲۰ میلیون هکتار از اراضی زراعی دنیا را به خود اختصاص داده است و تولید محصول ذرت در جهان بعد از گندم و برنج، در جایگاه سوم قرار دارد. میزان تولید ذرت دانه‌ای در جهان بیش از ۵۳۰ میلیون تن در سال است. نیاز کشور ما در حال حاضر بیش از دو و نیم میلیون تن می‌رسد که ۷۰٪ غذای طیور را تشکیل می‌دهد.

مهم‌ترین آفات ذرت

کرم طوقه‌بر (آگروتیس) (*Agrotis segetum*)

این آفت از مهم‌ترین آفات ذرت در دنیا است که سالیانه خسارات هنگفتی را بر جای می‌گذارد و میزبان‌های متعدد و متنوعی دارد. از جمله: ذرت، چغندرقد، سیب‌زمینی، پنبه، آفتابگردان، سویا، هویج، کنجد و گیاهان جالیزی. از نظر شیوع در کشور، در تمام مناطق ایران شیوع دارد و حشره بالغ آن در بهار، زودتر از دیگر شب‌پره‌ها ظاهر می‌شوند و به همین دلیل به نام شب‌پره زمستانه مشهور است.

حشره کامل

بدن به طول ۱۵ تا ۱۷ میلی‌متر و عرض بدن با بال‌های باز ۴۵ تا ۵۰ میلی‌متر است. بال‌های جلویی آن به رنگ زرد متمایل به قهوه‌ای تا خاکستری تیره می‌باشد و روی هر یک از بال‌های جلو دارای سه لکه مشخص شامل قاعده‌ای، مثلثی، میانی گرد و حاشیه‌ای لوبیایی شکل است (شکل ۱).



آفات ذرت - بخش اول



PTMP/SK/R&D/A/ Corn pests /15122021



شکل ۱- حشره کامل *Agrotis segetum*

تخم، لارو و شفیره

تخم به شکل نیم کره، با قاعده مسطح و راس کم و بیش گنبدی شکل است. تخم‌گذاری را در دسته‌های ۱۴ تا ۱۶ عددی انجام می‌دهند. لارو این آفت از نظر رنگ بسیار متغیر بوده و از خاکی تا خاکستری و حتی سیاه متغیر است (شکل ۲) و شفیره کرم طوقه‌بر در سطح خاک تشکیل می‌شود.



شکل ۲- لارو آگروتیس

خسارت

این آفت برگ (لاروهای نوزاد)، طوقه و ریشه (سن دو به بعد) است. خسارت آفت بیشتر در ابتدای رشد گیاه بوده و نسل اول دارای اهمیت است (قدرت ترمیم گیاهان مذکور کم بوده و به همین علت در اکثر موارد نمی‌توان خسارت وارده را جبران کرد). روی برگ‌ها با تغذیه از پارانشیم برگ سوراخ‌هایی ایجاد می‌کند و در



آفات ذرت - بخش اول



PTMP/SK/R&D/A/ Corn pests /15122021

دمبرگ حفره ایجاد کرده و باعث قطع ساقه و آوندها در محل طوقه می‌شود و در نتیجه بوته‌های قطع شده به زمین می‌افتند. در اثر تغذیه لارو از گردن ریشه، بوته‌ها پلاسیده می‌شوند و صبح زود این علامت به خوبی نمایان است. چنانچه خاک این بوته‌ها کمی عقب زده شود لاروهای شب‌پره زمستانی در نزدیکی طوقه گیاه و یا کمی دورتر به حالت مارپیچ مشاهده می‌گردند. طوفه بوته‌های خسارت دیده سیاه شده و حفره‌ای در آنها دیده می‌شود. بنابراین از اوایل اردیبهشت ماه که موقع بروز آفت می‌باشد باید مزارع را همه روزه بازدید (پایش) کرد. در ضمن خسارت این آفت لکه‌ای است.

زیست شناسی

سپری کردن زمستان به صورت لارو سن آخر درون خاک است و مهاجرت لاروها به روی خاک در اوایل بهار انجام می‌شود. لانه گلی توسط لارو ایجاد می‌شود و آغاز شفیرگی در سطح خاک می‌باشد. ظهور حشرات کامل در ابتدای بهار زودتر از بقیه پروانه‌ها) می‌باشد. تخم‌گذاری نسبتاً زیاد تا حدود ۱۰۰۰ عدد توسط هر ماده پس از جفت‌گیری بصورت تک تک با دسته جمعی پشت برگ چغندر یا علف‌های هرز (پیچک، سلمه، پنیرک) انجام می‌شود. ۵ بار تعویض جلد لاروی و مهاجرت لاروها از برگ به ریشه و طوقه اتفاق می‌افتد. این آفت شب‌ها تغذیه کرده و روزها استراحت می‌کند. از نظر تعداد نسل در سال، بسته به شرایط تا ۴ نسل در سال دارد.

مبارزه تلفیقی

پاک نگه داشتن مزرعه از علف‌های هرز به مدت چند هفته قبل از کشت به منظور جلوگیری از تخم‌ریزی حشرات بالغ یا حذف منابع غذایی لاروهای این آفت، شخم عمیق بعد از برداشت محصول برای از بین بردن لاروها، وجین علف‌های هرز مزرعه چغندر و نابود کردن آنها در بهار، دادن یخ‌آب زمستانه علیه لاروهای زمستانگذران، استفاده از طعمه مسموم (سبوس گندم یا کنجاله تخم پنبه آلوده به سم (نظیر لیندین) هنگام غروب آفتاب زمان خروج لاروها از خاک) از روش‌های کنترل تلفیقی این آفت هستند.

منبع

مینایی، کامبیز (۱۳۹۵). جزوه درسی آفات یونجه، 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.

