



ذرت :

ذرت گیاهی است از خانواده *poaceae* ، دگرگشن مخصوص نواحی گرم و معتدل. مبدأ آن آمریکای مرکزی و جنوبی است و احتمالاً توسط هجوم استعمارگران و یا توسط زائران مکه وارد ایران شده است و سابقه کشت آن در قاره های اروپا ، آسیا ، آفریقا و اقیانوسیه چندان طولانی نیست. متوسط تولید این گیاه در دنیا بعد از گندم و برنج مقام سوم را در میان غلات دارا است.

کرم ساقه خوار ذرت

Sesamia cretica

میزبان: دارای میزبانان متعدد در بین گیاهان زراعی بوده که ذرت و نیشکر از میزبان های اصل آن محسوب می شوند.

پراکنش: این آفت در اکثر مناطق کشت و کار ذرت در ایران وجود دارد اما با توجه به دشمنان طبیعی فعال ، تراکم و خسارت آن ها در همه ی مناطق به یک میزان نیست.

شکل شناسی:

حشره کامل: از گروه شب پره ها می باشد که عرض پروانه ماده با بال های باز ۳۸-۳۰ میلی متر و حشره ی بالغ نر قدری کوچک تر با عرض ۳۳-۲۶ میلی متر است. رنگ پروانه زرد خاکی با بدنی پوشیده از فلس و موهای بلند است ، دارای شاخک اره ای مودار و شکل شاخک در نر و ماده متفاوت است.



حشره بالغ برگخوار ذرت

تخم: تخم ها گرد، پهن، سفید شیری و به قطر ۱ میلی متر هستند. این تخم ها دارای شیارهایی در قسمت جانبی بوده و به صورت گروهی زیر غلاف و لبه ی برگ ها در قسمت های یچیده شده و پناه دار و در در نقطه ی اتصال برگ به ساقه قرار داده می شوند.

لارو: لارو های این آفت در ابتدا سفید با سر قهوه‌ای هستند که به مرور به رنگ صورتی در می آیند.



لارو ساقه خوار ذرت



شفیره: بیضی شکل و به رنگ قهوه ای روشن است و در درون محل تغذیه ی لارو تشکیل می شود.

زیست شناسی:

زمستان گذرانی این آفت به صورت لارو سنین آخر به حالت دیپوز در بقایای ذرت، دیگر میزبان های زراعی و علف های هرز باقی مانده از سال قبل می باشد. در بهار با گرم شدن هوا لاروهای کامل به تدریج به شفیره تبدیل می شوند. ظهور پروانه های اولیه از نیمه ی دوم فروردین تا اواسط خرداد ادامه می یابد و یک روز بعد از ظهور شروع به تخم ریزی می کنند در واقع دوره ی قبل از تخم ریزی آن ها بسیار کوتاه است. تخم ریزی پروانه های اولیه روی گیاه هرز قیاق یا ذرت های زود کشت شده انجام می گیرد. در هنگام روز پروانه ها در لابلای برگ های ذرت مخفی شده و فعالیت و تخم گذاری آن ها در شب صورت می گیرد. متوسط تعداد تخم تولیدی ۲۰۰ عدد است که اغلب به طور انفراد و یا در دستجات ۸-۴ تایی و حتی ۱۲ تایی گذاشته می شود. تعداد تخم در نسل های مختلف آفت فرق دارد. دوره ی تفریح تخم ها کوتاه و طی خرداد ماه ۵-۳ روز است، دوره ی جنینی تخم ۸-۴ روز بوده و لارو ها جوان پس از خروج از تخم ابتدا از برگ های جوان تغذیه می کنند و بعد از سن دوم وارد گیاه و یا داخل ساقه می شوند و پس از تغذیه از این قسمت معمولاً از سوراخ ورودی شیرهی گیاهی



خارج می شوند. لاروهای سن ۵ (آخر) قبل از شفیره شدن مراحل پیش شفیرگی را پشت سر می گذرانند و در این مرحله لارو با استفاده از بزاق دهان و فضولات خود اقدام به ایجاد پیله می کند دوره ی شفیرگی هم بر حسب درجه حرارت ممکن است ۴-۱ هفته به طول انجامد.

با توجه به ظهور تدریجی پروانه ها معمولاً نسل ها تداخل یافته و درمواقع مختلف بهار و تابستان مراحل مختلف رشدی حشره در مزارع دیده می شوند. پس از طی دوره ی شفیرگی حشرات کامل در اواسط مرداد ظاهر شده و نسل دوم تشکیل می شود. برابر با بررسی های انجام گرفته این آفت در اصفهان و مناطق معتدل ۲ نسل داشته که شامل یک نسل کامل و یک نسل ناقص می باشد و خسارت نسل دوم بیشتر می باشد و در شرایط خوزستان ۴ نسل کامل و یک نسل ناقص دارد.

نحوه ی خسارت:

لاروهای تازه از تخم در آمده به صورت گروهی از برگ ها ی جوان و لطیف بوته ی ذرت تغذیه می کنند و سبب سوراخ شدن آن ها می شوند با رشد بوته لاروها با ایجاد دالان هایی وارد ساقه ذرت گردیده و بیشترین دوره ی رشد خود را در همین دالان ها می گذرانند.

فضولات لاروها با آلودگی قارچ ها دالان ها را به رنگ سیاه در می آورد. با تشکیل دانه ها حمله ی لاروها متوجه بلال و دانه های ذرت می شود که آثار آلودگی روی بوته ها کاملاً مشخص است. علاوه بر این لاروهای این آفت همانند دیگر ساقه خوارها از قیف ذرت و گل های نر و ماده تغذیه می کنند و خسارت به پایهی بوته وارد می کنند که باعث پژمردگی آن می شوند و در این حالت برگ های مرکزی به سهولت جدا می شوند. به این عارضه *deadheart* یا مرگ قلب گیاه اطلاق می گردد.



میزان خسارت کرم ذرت در بعضی سال ها بسیار شدید بوده و ۷۰-۵۰٪ بوته ها را آلوده می کند.



روش های کنترل:

رعایت یکنواختی در رقم ذرت مورد کشت از نظر دوره ی رشد یکی از اقدامات اساسی در جلوگیری از فراهم آوردن شرایط مناسب میزبانی برای آفت است.

کوتاه نمودن دوره ی کشت در کشت های اول و دوم به گونه ای که این دوره از ۵۰ روز تجاوز نکند از بین بردن بقایای ذرت پس از برداشت در هر نوبت کشت با استفاده از دستگاه ذرت خرد کن به منظور نابود کردن آفت

انجام عملیات زراعی شخم و دیسک و زبر خاک نمودن بقایای ذرت پس از خرد کردن بقایای ذرت در هر نوبت کشت

با توجه به وجود میزبانان دیگر از جمله گندم و علف هرز قیاق می توان ضمن انجام مبارزه ی اصولی با قیاق به منظور به حداقل رساندن تراکم این آفت از کشت دیر هنگام گندم اجتناب نمود.

شکار حشرات بالغ با استفاده از تله های نوری و فرومونی