



کرم خاردار پنبه Spiny cotton bollworm

Earias insulana

(Lep: Noctuidae)

معرفی آفت

این آفت نه تنها به گیاهان زراعی پنبه، کنف و بامیه حمله می کند بلکه به گیاه کنف وحشی *Hibiscus trionum*، دیو کنف *Abutilon aviennae*، انواع ختمی (*Althaea*)، پنیرک یا *Malva sp.* از خانواده *Malvaceae* یا پنیر کیان و همچنین به گیاه خرقوزک *Carchorus olitorius* از خانواده *Tiliaceae* حمله کرده و خسارت می زند. کرم خاردار پنبه در ابتدای فصل که هنوز گل و قوزه های پنبه ظاهر نشده اند از جوانه انتهایی تغذیه و وارد ساقه می شود و تا چند سانتی متری انتهایی ساقه که نرم و ترد است پیشروی می نماید و سبب خشکیدگی سر شاخه می شود. در بوته هایی که به این ترتیب مورد حمله قرار می گیرند، جوانه های جانبی از زیر قسمت جوانه انتهایی ظاهر شده و شاخه های جانبی را بوجود می آورند و بوته حالت پهن تری به خود می گیرد.



اما پس از ظهور گل و غنچه ها و قوزه ها کرم خاردار به این اعضاء حمله کرده و آسیب وارد می کند. خسارت کرم خاردار پنبه از چند جنبه دارای اهمیت است. این آفت چون از بذر دانه تغذیه می کند سبب ضایعاتی قابل توجه به مزارع پنبه بذر می گردد.

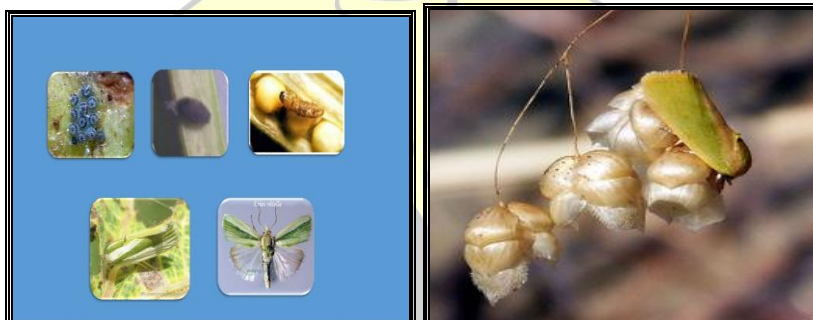
ثانیاً کرم خاردار به دنبال دستیابی به بذر دانه پنبه از الیاف حجره های درون قوزه عبور کرده و باعث قطع الیاف می گردد. همچنین فضولات لارو در روی الیاف محیط مساعدی برای رشد قارچ های دوده ای بوجود آورده و الیاف را کثیف و نامرغوب می نماید.

اگر چنانچه گل و قوزه های جوان مورد حمله قرار گیرند ریزش کرده و چنانچه قوزه های رسیده مورد حمله قرار گیرند یا اینکه اصلاً باز نمی شوند و اگر باز شوند قسمتی از قوزه باز شده و قسمت خسارت دیده باز نشده و معمولاً قابل برداشت نمی باشد .

زیست شناسی :

زمستان را به صورت شفیره در داخل پیله می گذراند. در مناطق گرمسیری جنوب کشور در زمستان به تمام حالات تخم، لارو و شفیره مشاهده می شود.

فعالیت نسل اول بیشتر روی میزبان‌های وحشی و در نسل‌های بعدی روی پنبه انجام می‌شود. بروز آفت در مزارع پنبه قبل از ظهور غنچه و گل مشاهده می‌شود و در این موقع پرواز آفت در جوانه انتهایی بوته جوان پنبه تخم ریزی می‌کند. تخم‌ها به صورت تک تک قرار داده می‌شود و تعداد تخم از ۴۰۰-۵۰۰ عدد برای هر حشره متغیر می‌باشد.



لارو آفت پس از خروج از تخم داخل ساقه انتهایی شده و دالان کم عمقی به طول ۲-۳ سانتی متر می‌سازد. صدمات لارو آفت اغلب با صدمات لارو کرم قوزه اشتباه می‌گردد. گاهی لارو ساقه پنبه را سوراخ کرده و قسمت بالای شاخه را می‌خشکاند. در بوته‌های آفت زده فواصل بین شاخه‌های میوه دهنده در محل آفت زدگی کوتاه می‌گردند. پس از خاتمه نشو و نما لاروی کرم خاردار از دالان خارج شده و در انتهای شاخه لای جوانه‌ها و برگ‌ها تبدیل به شفیره می‌شود و پس از مدتی پروانه خارج می‌گردد. در صورتی که بوته پنبه دارای گل و غنچه باشد تخم‌ریزی پروانه روی اعضاء میوه دهنده و جوانه‌های انتهایی به خصوص روی براکته گل و غنچه مشاهده می‌شود. لارو آفت پس از خروج از تخم در جستجوی غنچه و قوزه مدت کوتاهی به حالت سرگردان به اطراف می‌رود و در این نسل و نسل‌های بعد اعضاء میوه

دهنده را مورد حمله قرار می‌دهد. در اواخر تابستان و اوایل پاییز که بوته مجدداً شاخه‌های جوان تری می‌دهد لارو آفت گاهی از جوانه انتهایی تغذیه و رأس شاخه جوان را سوراخ کرده و به داخل ساقه می‌رود. کرم خاردار پنج سن لاروی داشته و چهار نوبت پوست عوض می‌کند. لاروهای سنی ۳-۱ معمولاً با استفاده از ترشحات آب دهان که در مجاورت هوا تبدیل به تار می‌شود. در موقع ضرورت از محل استقرار آویزان شده و از شاخه‌ای به شاخه دیگر نقل مکان می‌نمایند. در شرایط مناسب یک عدد لارو ممکن است چند عدد غنچه و یا ۴-۲ قوزه جوان را مورد حمله قرار دهد.



سوراخ دخولی لارو در جوانه‌ها اغلب یک عدد و در قوزه ممکن است ۴-۲ عدد باشد. لارو کرم خاردار پس از خاتمه نشو و نما از محل تغذیه بیرون آمده و روی جوانه انتهایی اطراف کاسبرگ سطح قوزه، اطراف براکته متصل به دم قوزه روی شاخه، داخل قوزه های باز شده، لای برگ‌هایی که روی زمین ریخته اند و گاهی در سطح خاک در داخل پیله‌ای تبدیل به شفیره می‌شوند. مدت نشو و نمای یک نسل آفت در تابستان حدود یک ماه، در بهار و پاییز به طور متوسط ۶۰-۵۰ روز و در زمستان ۴ ماه به طول می‌انجامد.



در خوزستان ۸-۷ نسل، در گرگان و مازندران ۸-۶ نسل و در خراسان ۶ نسل در سال دارد.

کنترل :

۱- تاریخ کاشت: کاشت زودتر پنبه و برداشت زودتر آن در پاییز اغلب سبب می شود که در موقع ظهور آفت گیاه بتواند خسارت را تحمل نماید.

۲- زیر خاک نمودن بقایای پنبه با شخم عمیق پاییزه.

۳- دفع علف های هرز و میزبانان آفت در اطراف مزرعه
کنترل شیمیایی :

۱- کارباریل (سوین % WP85 و ۳ کیلوگرم در هکتار ۲- ۱ نوبت)

۲- آزینفوس متیل (گوزاتیون % EC20 و ۵ لیتر در هکتار).