



وزارت جهاد کشاورزی

سازمان حفظ نباتات

کرم سرخ پنبه Pink bollworm

Pectinophora gossypiella Saunders,

Lepidoptera: Gelechiidae



ولی الله رضایی

۱۴۰۵

شکل شناسی:

حشرات بالغ کرم سرخ پنبه شب پره هایی کوچک، قهوه ای تیره به اندازه ۱۲ تا ۲۰ میلی متر عرض بال می باشند. سر قهوه ای مایل به قرمز با پولک های کمرنگ تر و رنگین کمانی است. شاخک ها قهوه ای و بندهای قاعده ای آن دارای یک بخش شانه ای با ۶ - ۵ پولک بلند مو مانند سفت می باشند. خرطوم دارای پولک است. بال های جلویی بیضی و بلند، در انتها زاویه دار و دارای و حاشیه ای عریض است. رنگ زمینه بال های جلویی قهوه ای بوده و دارای پولک های ریز تیره هستند. نوک بال قهوه ای تیره با نواری روشن و عرضی است. گاهی بال دارای لکه های گرد میانی می باشد. بال عقب عریض تر از بال جلو، دوزنقه ای شکل و خاکستری نقره ای رنگ با حاشیه عقبی رنگین کمانی تیره تر است. حاشیه بال ها در قاعده و نوک جلوی اخراپی رنگ و تیره تر است.



تخم ها سفید، کشیده، تخم مرغی شکل، ۰/۴۰-۰/۶۰ میلی متر طول و ۰/۳-۰/۲۰ میلی متر عرض دارند. آنها اغلب منفرد و گاهی در دسته های ۱۰ - ۵ تایی گذاشته می شوند.



آفت کرم سرخ پنبه شاید مهمترین آفت این محصول در سراسر جهان است. خسارت بالقوه آفت بدون کنترل تا ۶۱ درصد بوده است و در صورت کنترل آفت این خسارت به ۹ درصد می رسد. این آفت در حال حاضر از آفات قرنطینه داخلی ایران بوده و کشت پنبه در مناطقی از کشور (سیستان و بلوچستان) بواسطه وجود آفت ممنوع می باشد کرم سرخ پنبه یک آفت الیگوفاز بوده و روی بامیه، کنف (*Hibiscus caccabinus*) و *H. sabdariffa* گزارش شده است. این آفت در اواخر فصل که سطح خارجی غوزه های پنبه سخت می شود، بیشتر روی بامیه دیده خواهد شد.

خسارت:

خسارت کرم سرخ پنبه به غنچه ها، گل ها و غوزه های پنبه است که خسارت غوزه های جدی تر می باشد. لاروها درون غوزه را حفر نموده از خلال الیاف عبور نموده و از بذر تغذیه می کنند. به محض اینکه لارو درون غوزه شد، الیاف بریده شده و تغییر رنگ می دهد و در نتیجه کیفیت آن شدیداً از بین می رود. در شرایط خشک، خسارت آفت روی عملکرد و کیفیت محصول به میزان غوزه های آلوده و تعداد لارو در هر غوزه بستگی دارد. در شرایطی با رطوبت بالا فقط یک یا دو لارو می توانند کل غوزه را نابود نمایند زیرا غوزه های آسیب دیده به سرعت توسط قارچ های عامل پوسیدگی آلوده می شوند



لاروها کمرنگ و ۲ - ۱ میلی متر هنگام تفریخ تخم ها طول دارند. لاروهای مسن تر و بالغ ۱۵ - ۱۲ میلی متر طول داشته و رنگ غالب آنها صورتی است.



شفیره ها قهوه ای مایل به قرمز بوده و ۱۰ - ۸ میلی متر طول دارند.



زیست شناسی:

تخم های آفت در زمان گل دهی روی غوزه های پنبه یا نزدیک آن گذاشته می شوند. لاروهای جوان پس از ۳ - ۵ روز (در شرایط بهینه) ظهور می کنند و وارد غوزه پنبه می شوند که در داخل آن تغذیه می کنند. لاروها معمولاً دارای چهار سن می باشند. سپس آنها از قسمت بالای غوزه بیرون می آیند. شفیرگی در زمین حدود ۵۰ میلی متر زیر سطح خاک صورت می گیرد و حشرات بالغ پس از حدود ۹ روز ظاهر می شوند. حشرات بالغ دارای فعالیت شبانه هستند و حشرات ماده یک یا دو روز بعد از ظهور تخمگذاری می کنند که به طور معمول هر کدام ۲۰۰-۴۰۰ تخم می گذارند. در شرایط مطلوب، کل چرخه زندگی آفت طی ۲۵ - ۳۱ روز به پایان می رسد و آفت ممکن است سالانه چهار تا شش نسل داشته باشد.

روش انتشار آفت:

توانایی پرواز حشرات بالغ این آفت به صورت طبیعی و در سطح محلی از روش های انتشار آفت محسوب می شوند. انتقال تخم، لارو و شفیره آفت همراه غوزه ها، الیاف و بذور آلوده نیز می تواند مهمترین راه برای انتشار آفت در سطح کشور و بین الملل باشد.

ردیابی آفت:

در استان های و مناطق غیر آلوده ایجاد ایستگاه های ردیابی آفت در مناطق کشت پنبه دارای احتمال آلودگی برای تعیین پراکنش آفت الزامی است. ایستگاه های ردیابی به مساحت یک هکتار در مزارع پنبه با استفاده از دو تله فرمونی ایجاد می شوند. در هر منطقه کشت با اقلیم خاص یک ایستگاه توصیه می شود بدین صورت که اگر منطقه کشتی دارای چند اقلیم مختلف باشد برای هر اقلیم یک ایستگاه ضروری است. در استان سیستان و بلوچستان بررسی تک درختچه های موجود در منطقه از جمله درختچه های کشت شده در منازل و مناطق مسکونی، سایبان های کنار مزارع توصیه می شود. در مناطقی که احتمال آلودگی وجود دارد نصب تله های فرمونی برای شکار حشرات بالغ الزامی است.



مدیریت آفت:

اقدامات قرنطینه ای: ممنوعیت کشت پنبه در مناطق آلوده و ریشه کنی بوته ها در مناطق ممنوعه، ممنوعیت واردات آخال، بذر، پنبه دانه و اندام های گیاهی قادر به انتقال پنبه از کشورها و مناطق آلوده **کنترل شیمیایی:** لاروها تغذیه کننده های داخلی هستند لذا استفاده از سموم شیمیایی برای کنترل آفت بسیار محدود است. **کنترل زراعی:** کاشت دیر هنگام محصول، حذف شیمیایی محصول و خشک نمودن آن در پایان فصل، از بین بردن غوزه های نارس در اواخر فصل و استفاده از ارقام کوتاه فصل، تناوب زراعی و توصیه های خاص برای برداشت و مقابله با بقایای محصول، آماده سازی زمین، آبیاری، تغییر تاریخ کاشت، کنترل علفهای هرز، کوددهی و استفاده از محصولات زراعی مقاوم **مبارزه فرمونی:** استفاده از فرمون های مصنوعی (gossyplure) برای کشف و کنترل آفت