



پنبه

گیاه پنبه بومی مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری سراسر جهان شامل قاره آمریکا، آفریقا، و هند است. بیشترین تنوع پنبه‌های وحشی نخست در مکزیک، و سپس در استرالیا و آفریقا یافت می‌شود. پنبه توسط ساکنان هر دو بر قدیم و بر جدید اهلی شد. بخش‌هایی از الیاف پنبه در کاوش‌های باستان‌شناسانه مربوط به ۵۰۰۰ پیش از میلاد در مکزیک و تمدن دره سند (پاکستان امروزی) پیدا شده‌اند.

تخمین زده می‌شود که هم‌اکنون ۲۵ میلیون تن پنبه در هر سال تولید می‌شود. این میزان برابر با سطح زیر کشت ۲۰۵ درصد از زمین‌های کشاورزی روی زمین است. چین بزرگترین تولید کننده پنبه در جهان است و بیشتر پنبه تولیدش در داخل کشور به مصرف می‌رسد. ایالات متحده آمریکا برای سال‌های متمادی بزرگترین صادرکننده پنبه در جهان بوده است.

کرم قوزه پنبه *Heliothis armigera*

آفتی است خطرناک که خسارت شدید آن از پنبه کاری‌های استان‌های شمال و مرکز ایران گزارش شده است. این حشره میزبانهای متعدد از جمله پنبه، کنجد، توتون، کف، نخود، گوجه فرنگی، ذرت و گل آفتاب گردان و لوبیا دارد. خسارت این آفت در مزارع پنبه گرگان و گنبد و مازندران به طور متوسط ۲۵٪ کلیه محصول و در مزارع نخود ممکن است بیشتر از نصف محصول باشد. در سالهای اخیر این آفت به میوه‌های گوجه فرنگی خسارت قابل توجه وارد می‌سازد.

گونه ای است پلی فاژ و همه جایی ، که در ایران در اکثر نقاط پنبه کاری کشور نظیر گرگان ، گنبد ، دشت مغان ، کرمان و فارس انتشار دارد. لاروهای این آفت با تغذیه از پنبه ، توتون ، گوجه فرنگی ، آفتابگردان ، ذرت ، سوژا ، کنجد و نخود ایجاد خسارت می کنند .

حشره کامل :

حشره کامل پروانه ای که رنگ بدن بسیار متغیر است ولی عمدتاً " خاکستری یا سبز روشن می باشد . معمولاً " بال های جلویی به رنگ قهوه ای روشن بوده و دارای یک لکه لوبیایی و یک لکه گرد تیره هستند علاوه بر این ، بال های جلویی دارای یک نقطه سیاه رنگ بوده و در حاشیه خارجی آنها یک نوار عرضی مضرتس وجود دارد. بالهای عقبی سفید رنگ و در حاشیه بیرونی دارای یک هاله تیره پهن است. اطراف بال ها مجهز به ریشک می باشد.



حشره کامل

تخم :

تخم های این حشره به شکل گرد، پهن و در طرفین مسطح هستند. رنگ آنها ابتدا سفید متمایل به زرد می باشد که به نسبت پیشرفت دوره رشد جنینی تیره تر می شود .

لارو:

لاروهای این آفت دارای رنگ های بسیار متفاوت بوده ولی عموماً " سبز روشن می باشند . لارو جوان به رنگ سفید متمایل به کرم با کیسول سر قهوه ای است. در طول بدن لارو ها خطوط تیره ای کشیده شده است . بعلاوه ، در طرفین بدن آنها نیز یک خط تیره و یک خط روشن وجود دارد.



لارو کرم قوزه پنبه

شفیره :

رنگ آن متغیر ، از زرد کهربایی روشن تا قهوه ای بلوطی دیده می شود . همچنین در انتهای بدن شفیره ۲ عدد خار یک میلیمتری وجود دارد.



شفیره کرم قوزه پنبه

خسارت و گیاهان میزبان :

این حشره یکی از آفات مهم سبزیجات و صیفی جات محسوب می شود و در ایران مخصوصاً به پنبه ، نخود ، نخود فرنگی ، گوجه فرنگی ، یونجه ، توتون و ذرت خسارت وارد می کند . در مزارع پنبه ، لارو ها پس از ظاهر شدن ، ابتدا از پارانیشیم برگ ها و سپس از غنچه و گل تغذیه می کنند. وقتی لاروها وارد قوزه ها می شوند ، با تغذیه از الیاف قوزه ها باعث کوتاهی ، کثیفی ، و کاهش ارزش اقتصادی الیاف می گردند . در مواردی تمام لارو داخل قوزه نمی شود و نیمی از آن خارج از قوزه باقی می ماند . سوراخ ورودی غالباً "بالای قوزه می باشد.

زیست شناسی

این حشره زمستان را در اکثر مناطق کشور به صورت شفیره در عمق ۴ تا ۱۰ سانتیمتری داخل خاک سپری کرده و در اوایل بهار وقتی که درجه حرارت هوا به حدود ۱۸ تا ۲۰ درجه سانتیگراد می رسد ، به فرم بالغ تبدیل می شود . اولین گروه از پروانه ها در دهه اول فروردین ماه در طبیعت دیده می شوند . حشرات ماده پس از ظهور ، چند بار جفت گیری و



سپس تخم‌گذاری می‌کنند. در یک قوزه ممکن است ۷ تا ۸ لارو هم وجود داشته باشد، ولی اغلب در روی یک قوزه بیش از یک لارو دیده نمی‌شود، زیرا موقعی که تعداد لارو در داخل یک قوزه بالا باشد،

هم‌خواری اتفاق افتاده و لاروهای جوان اغلب توسط لاروهای درشت و مسن خورده می‌شوند. لاروها پس از رشد کامل به روی خاک افتاده و در عمق ۶ سانتیمتری خاک به شفیره تبدیل می‌شوند. این حشره در مناطق سرد ۲ تا ۳ نسل و در مناطق معتدل ۴ تا ۵ نسل در سال ایجاد می‌نماید.

روش های کنترل

الف: کنترل زراعی

۱- شخم بعد از برداشت محصول پنبه در پاییز و یا در اوایل زمستان

۲- استفاده از ارقام مقاوم همچنین صفاتی نظیر براکته های فرخورده، وسعت برگ (کوچکی اندازه) و رنگ قرمز بوته ها نیز از خصوصیات هستند که با تحمل بوته ها به کرم قوزه همبستگی مثبت دارند، لذا در نظر گرفتن این خصوصیات می تواند در انتخاب رقم و جلوگیری از خسارت موثر باشد.

ب: کنترل مکانیکی

با استفاده از B.t بدین لحاظ می توان از پتانسیل های موجود در کشور در جهت کنترل آن بهره گرفت و یا حتی المقدور از فرم تجارتي داپیل و یا باکتوسپین استفاده

نمود.

ج: استفاده از فرمون



د: کنترل شیمیایی

آوانت ۱۵٪ به میزان ۲۵۰ سانتیمتر مکعب در هکتار از لحاظ دوام و قابلیت آفت کشی در مقام اول و آوانت ۱۵٪ به میزان ۲۰۰ سانتیمتر مکعب در هکتار ، لاروین ۷۵٪ به میزان یک کیلو گرم در هکتار و تیودان ۳۵٪ به میزان ۳ لیتر در هکتار به ترتیب در رتبه های دوم تا چهارم قرار داشتند . همچنین ، سمومی نظیر گوازیئون خالص به نسبت ۱ لیتر در هکتار ، سیپرمترین امولسیون ۴۰٪ به نسبت ۰/۳ لیتر در هکتار و فن والریت یا سومیسیدین ۲۰٪ به نسبت یک لیتر در هکتار نیز قابل توصیه می باشد . همچنین ، سم دسیس نسبت به سموم دیگر در کنترل آفت فوق موثرتر بوده است.

