

مدیریت کک چلیپائیان کلزا



تنظیم:

اداره رسانه های آموزشی

برگرفته از:

دستورالعمل مدیریت کک چلیپائیان کلزا
سازمان حفظ نباتات، معاونت کنترل آفات، دفتر پیش آگاهی
پاییز ۱۴۰۱

مقدمه:

سوسک‌های کک مانند از مهمترین آفات کلزا می‌باشند که در اوایل رشد گیاه و در مرحله گیاهچه (کوتیلدونی) کم و بیش به گیاهان خانواده چلیپائیان خصوصاً کلزا خسارت وارد می‌کنند. سوسک کک می‌تواند آفت بسیاری از گیاهان خانواده چلیپائیان مانند سیبزمینی، شلغم، کلم، تربچه، کانولا، کلزا، گیاه خردل، شب بویان و برخی گل-های باغی مانند گاردنیا (سرده) باشد و آسیب جدی به آن‌ها وارد کند.

شکل شناسی

حشرات کامل: سوسک‌های کک مانند، حشراتی هستند ریز به طول ۲-۳ میلیمتر رنگ این سوسک‌ها سیاه متالیک و متمایل به سبز، آبی، قرمز تا قهوه‌ای همراه با دو نوار زرد رنگ یا بدون نوار در طول بدن (بالپوش‌ها)، ران پاهای عقبی آن‌ها قوی است و در هنگام خطر به سرعت می‌جهند.

تخم: تخم‌های این حشرات بسیار ریز، بیضوی و به رنگ زرد، به طول ۰/۵ و عرض ۰/۲۵ میلیمتر است و حشرات ماده تخم‌ها را بصورت انفرادی و یا دسته‌های چندتایی (۳ تا ۴ عدد) در مجاورت ریشه گیاهان قرار می‌دهند.

لاروها: رنگ لاروها کرم متمایل به سفید، به طول تقریبی ۳-۵ میلیمتر و سرسینه آن قهوه‌ای تیره و دارای پاهای ظریف بوده و در سطح بدن نیز نقاط تیره‌ای بطور پراکنده مشاهده می‌شود.

شفیره: شفیره هم اندازه حشرات کامل و به رنگ سفید شفاف بوده و فقط چشم‌های سیاه آن از بیرون پوسته شفیرگی دیده می‌شود.

نحوه خسارت

در ایران بیشترین خسارت در کشت پاییزه و مربوط به تغذیه حشرات کامل سوسک‌های کک مانند روی کوتیلدون‌ها (گیاهچه‌ها) می‌باشد. این آفت ابتدا از برگ‌های اولیه (گیاهچه‌ها) تغذیه نموده و در این شرایط برگ گیاهان خسارت دیده دارای ظاهری مشبک شده و متعاقباً بافت اطراف بخش‌های تغذیه شده برگ‌ها از بین می‌رود.



شرایط آب و هوایی گرم و معتدل (آفتابی و آرام) شرایط مناسبی جهت تغذیه آفت بوده و مزرعه بسرعت آلوده شده و گیاهچه‌های جوان کلزا از بین می‌روند ولی در شرایط آب و هوایی خنک (نمناک و بادی) فعالیت تغذیه‌ای حشرات کامل کم و آفت زیر کلوخ‌های داخل مزرعه، زیر برگ‌ها و بوته‌های کلزا پناه می‌گیرند.

در این صورت حشرات کامل فقط از حاشیه مزرعه تغذیه نموده و بوته‌های جوان داخل مزرعه کماکان به رشدشان ادامه می‌دهند. بیشترین خسارت از اواخر مهر تا اواسط آذرماه یعنی زمانی که گیاه در مرحله کوتیلدونی و یا چند برگگی می‌باشد، اتفاق می‌افتد. در عین حال در اوایل فصل رشد، اگر جمعیت حشره پایین باشد، گیاه کلزا می‌تواند مقداری از خسارت آفت را جبران نماید. در شرایط طغیانی (در بعضی از سال‌ها) حمله سوسک‌ها به قسمت انتهایی گیاه (بافت مریستم)، مرگ کامل گیاه را موجب می‌شوند.

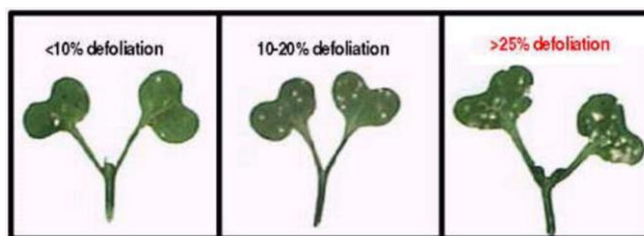
– روش‌های پایش و ردیابی

در کشت‌های پاییزه حشرات کامل زمستان‌گذران در اوایل فصل (اواخر مهر تا اوایل آبان ماه) فعال بوده و می‌بایست ردیابی مزرعه‌ای برای بررسی فعالیت سوسک‌های کک مانند شروع گردد. در مزارعی که کلزا تازه سبز شده است، وقتی که درجه حرارت هوا به حد مناسبی می‌رسد (حدود ۲۰-۱۸ درجه سانتی‌گراد) از کارت‌های زرد چسبنده داخل سایبان گیاه میزبان برای ردیابی استفاده نمود اما باید توجه داشت که این عمل روشی برای مبارزه با این آفت نمی‌باشد.

خسارت حاصل از تغذیه این سوسک‌ها معمولاً در هفته‌های اولیه رشد گیاه (مرحله کوتیلدون) صورت گرفته، مزارع هفته‌ای دوبار جهت تعیین میزان خسارت بررسی شده و چگونگی کنترل آن برنامه‌ریزی گردد. سوسک‌ها در شرایط آب و هوایی گرم، آفتابی، آرام و خشک اکثراً فعال بوده و در شرایط آب و هوایی خنک و مرطوب و بادی ساکن و در نتیجه ردیابی آنها در این روزها امکان‌پذیر نمی‌باشد. مقدار تغذیه آفت از برگ توسط این سوسک‌ها معیاری است برای تعیین اعمال مدیریت این آفت که بیشتر مواقع خسارت این آفت در حاشیه مزارع خصوصاً وقتی حاشیه مزرعه بوسیله کمربندی از پناهگاه‌های علفی احاطه شده، مشهودتر می‌باشد. بنابراین وقتی درجه حرارت به بیش از ۲۰-۱۷/۸ درجه سانتیگراد می‌رسد، سوسک‌ها از حاشیه مزرعه به داخل مزرعه کوچ می‌نمایند.

برای تعیین خسارت در ابتدا از حاشیه مزرعه شروع به بازدید نموده سپس به داخل مزرعه رفته و گیاهان را بطور تصادفی و در فواصل معین انتخاب و میزان خسارت را روی هر برگ بررسی و سپس درصد تخمین میزان تغذیه و خوردگی برگ را برای هر گیاه مشخص می‌نمائیم.

بنابراین وقتی بطور متوسط ۲۵ درصد از سطح برگ‌های حقیقی گیاه یا کوتیلدون‌ها خسارت دیده باشند، خسارت اقتصادی بوده و مبارزه الزامی است و چنانچه برگ‌خوردگی کمتر از ۲۵ درصد باشد محصول در حال رشد بوده و مقدار خسارت را جبران می‌نماید. وقتی هوا گرم و خشک باشد در این حالت جمعیت کک‌ها به سرعت افزایش یافته و بازدید مزرعه هفته‌ای دوبار یا بیشتر ضروری است. اگر خسارت بیش از ۲۵ درصد باشد مبارزه با آفت می‌بایستی فوری انجام شود و چنانچه تراکم جمعیت آفت طغیانی باشد تأخیر یک تا دو روزه در مبارزه باعث خسارت قابل توجهی خواهد شد.



بیشتر بوته‌های کلزا وقتی رشدشان از مرحله چهاربرگی می‌گذرد، خسارت کک‌ها را جبران نموده مگر اینکه این سوسک‌ها از جوانه‌های مرکزی گیاه تغذیه کرده باشند. در آمریکا حتی زمانی که ضدعفونی بذر انجام می‌گردد، خسارت سوسک‌ها وجود دارد و لازم است یک سمپاشی تقریباً ۲۱ روز بعد از کاشت برای جلوگیری از آلودگی مجدد این سوسک‌ها انجام شود.

– کنترل زراعی و بهداشت گیاهی

کاشت به‌موقع و استفاده از بذر مرغوب و بستر مناسب، خسارت سوسک‌های کک‌مانند را کاهش می‌دهد. تناوب زراعی نیز می‌تواند در کاهش گسترش بعضی از بیماری‌ها مانند ساق‌سیاه و اسکروتینیا عامل مؤثری باشد. همچنین در اراضی که حداقل عملیات خاک‌ورزی بعد از کاشت انجام می‌گیرد، جمعیت سوسک‌های کک‌مانند کم بوده

و برعکس در مزارعی که عملیات خاک‌ورزی زیاد انجام می‌شود، جمعیت این سوسک‌ها زیاد می‌باشد.

– کنترل بیولوژیکی و غیر شیمیایی

دشمنان طبیعی نظیر شکارچی‌ها و زنبورهای پارازیت به سوسک‌های کک مانند حمله می‌کنند اما مقدار پارازیت شدن بسیار پائین است زیرا جمعیت کم دشمنان طبیعی قادر به کنترل جمعیت زیاد سوسک‌های کک‌مانند در طول دوره رویش اولیه گیاهچه‌های کلزا نمی‌باشد.

– کنترل شیمیایی

برای مبارزه شیمیایی، ضدعفونی بذور قبل از کاشت با استفاده از سموم توصیه شده زیر و در مواردی که براساس ردیابی و پیش آگاهی انجام شده در منطقه، جمعیت آفت بالا باشد یک مرحله محلول پاشی با سموم مجاز ذیل توصیه می‌گردد:

نام عمومی	نام تجاری	فرمولاسیون	دوز مصرفی
ایمیداکلوپراید	گاچو	WS 70 %	۱۲۰۰-۱۴۰۰ گرم برای صد کیلوگرم بذر
تیامتوکسام	کروزر	FS 35 %	۷۰۰ میلی لیتر برای یک صد کیلوگرم بذر
مالاتیون	مالاتیون	EC 57 %	یک لیتر در هکتار
آلفاسایپرترین	آلفامین	WG 15 %	۱۵۰-۳۰۰ گرم در هکتار