

## مدیریت مبارزه با شته ها در زراعت کلزا

## شرکت توسعه کشت دانه های روغنی

شته ها حشرات کوچک با بدنی نرم که معمولاً طول بدن آنها ۲ تا ۳/۵ میلی متر می باشد. یکی از آفات رایج کلزا در خیلی از نقاط دنیا، شته ها می باشند. گونه های مختلفی از شته سبب ایجاد خسارت در کلزا می شوند که از میان آنها شته مومی کلم (*Brevicoryne brassicae*)، شته سبز هلو (*Myzus persicae*) و شته شلغم (*Lipaphis erysimi*) از پراکنش بیشتری برخوردار می باشند و در بیشتر نقاط ایران شته مومی کلم دارای بیشترین اهمیت می باشد. شرایط آب و هوایی ملایم در پاییز و اوایل بهار سبب تکثیر سریع و افزایش جمعیت شته ها می شود. این آفت با استفاده از خرطوم خود از شیره نباتی تغذیه نموده و علائمی از قبیل تغییر شکل و رنگ اندامها، کوتولگی و کاهش فاصله میانگره ها، دیررسی و افزایش حساسیت به سرمای زمستانه را ایجاد می کند. کوتولگی در اثر توکسین هایی که شته در زمان تغذیه وارد بافت گیاه می کند، بوجود آمده و ممکن است حتی پس از کنترل شته و تا انتهای فصل نیز بوته های صدمه دیده، کوتاه تر از بوته های سالم باقی بمانند. شته ها همچنین تولید عسلک می کنند که سبب تشکیل دوده روی اندامهای گیاه، کاهش فتوسنتز و ضعف گیاه می شود. این آفت از نظر انتقال برخی بیماری های ویروسی نیز دارای اهمیت می باشد؛ مثلاً " ویروس زردی غربی چغندر (Beet Western Yellows Virus) که کلزا نیز یکی از میزبانهای آن می باشد، توسط گونه هایی از شته ها از جمله شته سبز هلو منتقل می شود. شروع آلودگی در کلزا معمولاً در پاییز و با مهاجرت شته های بالدار از روی علفهای هرز میزبان به مزرعه کلزا صورت می گیرد که گیاهچه های کلزا را آلوده نموده و اغلب تشکیل کلونی در پشت برگهای کلزا می نماید. قدرت تحمل این آفت در برابر سرمای زمستان بالا بوده و در اواخر زمستان و اوایل بهار با ملایم شدن هوا به سرعت تکثیر یافته و کلونی های آفت روی اندامهای هوایی گیاه تشکیل می شود. بیشترین خسارت آفت در مرحله غنچه و گلدهی ایجاد شده و سبب بدشکلی گل و غلاف، عدم تشکیل دانه در غلاف و کاهش شدید محصول می شود. این آفت در مناطق خشک و کم باران دارای اهمیت بیشتری بوده و استرس خشکی سبب افزایش خسارت آن می گردد. بارندگی مناسب از یک طرف سبب رشد مطلوب کلزا و تحمل بیشتر در برابر خسارت آفت شده و از طرف دیگر جلوگیری از افزایش جمعیت آفت را می گیرد.

### کنترل شته ها

#### ۱- کنترل زراعی:

با توجه به اینکه شته ها اغلب از روی علفهای هرز و برخی میزبانهای زراعی دیگر به کلزا منتقل می شوند، بنابراین تناوب کشت مناسب با گیاهان غیر میزبان و کنترل علفهای هرز موثر است.

با توجه به حساسیت بالای کلزا به شته ها در مرحله غنچه و گلدهی، کشت زودتر و استفاده از ارقام زودرس تر که قبل از افزایش جمعیت شته ها مرحله گلدهی را شروع نماید، مفید است (در برخی مناطق کشت خیلی زود در پاییز ممکن است سبب افزایش آلودگی گیاهچه های کلزا شود).

بر اساس آزمایشات انجام شده حساسیت ارقام مختلف کلزا در برابر شته ها متفاوت می باشد و در صورت امکان کاشت ارقام مقاوم تر در مناطقی که مشکل آفت زیاد باشد، باید در برنامه کشت قرار گیرد. در ایران رقمهای اکاپی و ساری گل (پی اف) و هیبریدهای هایولا ۳۰۸ و ۴۰۱ نسبتاً مقاوم به شته مومی کلم، ارقام طلایه و سرز حساس و رقمهای لیکورد و SLM046 نیمه حساس گزارش شده اند.

## شرکت توسعه کشت دانه های روغنی

### ۲- کنترل بیولوژیکی:

تعداد زیادی از دشمنان طبیعی به عنوان عوامل کنترل بیولوژیکی در کاهش جمعیت شته ها نقش دارند که از جمله آنها انواع کفشدوزکهای شکارگر (Ladybirds)، زنبورهای پارازیتوئید، مگسهای شکارگر و شیر شته (بالتوری) را می توان نام برد که معمولاً در طبیعت موجود هستند و تا حدودی جلو افزایش جمعیت شته ها را می گیرند و تا زمانی که جمعیت شته ها افزایش زیاد نیافته است می توانند موثر واقع شوند . حمایت از این دشمنان طبیعی با اقداماتی مانند استفاده از سموم شته کش اختصاصی و کم خطر و جلوگیری از سمپاشی های بی موقع باید صورت گیرد.

### ۳- کنترل شیمیایی:

با توجه به اینکه حمله شته ها به مزرعه اغلب از حاشیه و به صورت لکه ای می باشد، بهتر است جهت جلوگیری از افزایش سریع جمعیت آنها، مبارزه به صورت لکه ای و در فرصت مناسب صورت گیرد . در این حالت دشمنان طبیعی نیز کمتر ص دمه می بینند . آستانه خسارت آفت، مشاهده یک کلونی در هر متر مربع مزرعه ذکر شده است. سموم مختلف به شرح زیر جهت سمپاشی علیه آفت استفاده شده است:

پرمیکارب (پریمور) که شته کش اختصاصی بوده و روی دشمنان طبیعی کم خطر می باشد، به میزان ۰/۵ تا ۱ کیلوگرم در هکتار - پی متروزین، شته کش اختصاصی و به میزان یک کیلوگرم از فرمولاسیون پودر ۲۵٪ و ۰/۵ کیلوگرم از فرمولاسیون گرانول ۵۰٪ در هکتار ( این سم روی شته مومی کلم تاثیر مطلوب ندارد )- ایمیداکلوپراید (کنفیدور) ۰/۵ لیتر در هکتار- هپتوفوس (هوستاکونیک) یک در هزار- اکسی دیمتون متیل (متاسیستوکس) ۱ تا ۱/۵ در هزار- تیموتون (اکاتین) ۱ تا ۱/۵ در هزار- دیازینون ۱ تا ۱/۵ در هزار.

همچنین در برخی منابع گزارش شده که ضدعفونی بذر کلزا با سمومی مانند ایمیداکلوپراید (گاچو) و تیماتوکسام (کروزر) به مدت حدود سه هفته گیاهچه های کلزا را در برابر شته ها مصون نگه می دارد.

در مبارزه شیمیایی علیه آفت جهت تاثیر مطلوب و کارایی بیشتر سموم، بهتر است از خیس کننده ها یا سیتوگیت استفاده شود . خیلی از سموم ممکن است در شرایط سرد و دمای پایین (زیر ۱۵-۱۰ درجه) کارایی خوبی نداشته باشند و برنامه ریزی مبارزه با آفت باید به گونه ای باشد که در این شرایط نیاز به سمپاشی نباشد.

تهیه کننده: آقای مهندس علمدارلو- مرکز تحقیقات کاربردی شمال کشور

### منابع:

منفرد، ع.، محرمی پور، س. و فتحی پور، ی. ۱۳۸۲. ارزیابی مقاومت ۲۷ لاین، رقم و هیبرید کلزا (*Brassica napus L.*) به شته مومی کلم (*Brevicoryne brassicae L.*) در شرایط آلودگی طبیعی در مزرعه. مجله علوم کشاورزی ایران. ۳۴: ۹۸۷-۹۹۴.

شیخی گرجان، ع.، نجفی، ح.، عباسی، س.، صابر، ف. و رشید، م. ۱۳۸۸. راهنمای آفت کشتهای ایران. انتشارات کتاب پایتخت. ۲۳۷ص.