

مقدمه

بیدکلم یا شب پره پشت الماسی یک آفت جهانی است که در مناطق استوایی و نیمه استوایی انتشار زیادی دارد و در سراسر دنیا به کلم و سایر گیاهان خانواده چلیپائیان خسارت می‌زند. این آفت قادر است در مزرعه و گلخانه به میزبان‌های خود حمله کند. از آنجای که دیپوز اجباری ندارد، می‌تواند در طول سال بی‌وقفه به تولید نسل بپردازد. هر حشره ماده در طی ۱۶ روز عمر خود ۱۵۰ تا ۲۰۰ تخم می‌گذارد. لاروها می‌توانند یک برگ را بطور کامل بخورند و تنها رگبرگ‌های آن را باقی بگذارند.

مدیریت تلفیقی مبارزه با آفت

الف) پیش آگاهی و تخمین جمعیت آفت: از نظر اقدامات به زراعی باید به خاطر داشت که در فصول خشک، خسارت آفت شدید است اما بارندگی سبب شسته شدن آن‌ها از روی برگ‌ها شده و جمعیت را کاهش می‌دهد. به همین دلیل در بعضی کشورهای دارای فصل خشک، کشت گیاهان چلیپائیان توصیه نمی‌شود. معمولاً تعداد سوراخ‌های موجود در برگ‌ها شاخص خوبی برای میزان آلودگی نیست بلکه باید کل گیاه بررسی شود و لاروهای موجود در روی گیاه، حتی لارو کوچک در زیر برگ‌ها شمارش شود. برای آنکه تخمین صحیحی از جمعیت لارو بدست آید حداقل باید لاروهای موجود در ۲۵۰ بوته در یک هکتار شمارش شوند. آستانه زیان اقتصادی آفت در زمانی که بوته‌های کلم در سن ۱ تا ۴ هفتگی هستند یک تا دو لارو و در سن ۵ تا ۱۰ هفتگی بوته‌ها، ۵ لارو در هر بوته است.

ب) روش‌های مبارزه با آفت

۱- تنظیم تاریخ کاشت: همیشه باید به خاطر داشت که بهترین زمان در هر منطقه زمانی است که جمعیت آفت در حداقل خود باشد. بنابراین بهتر است با نمونه برداری مداوم نقاط حداکثر و حداقل جمعیت آفت را بدست آورده و زمان مناسب کاشت را مصادف با حداقل جمعیت آفت تعیین نمود. بهتر است که در یک منطقه چندین تاریخ کاشت نداشته باشیم زیرا مزارع جدید در خلاف جهت بادهای غالب کشت شود تا حرکت شب پره‌ها به مزارع جدید کمتر شود.

بید کلم



PTMP/SK/R&D/A/ plutella xylostella02 /16012022

تعاونی پترو تمدن مهمام پارس

۲- آبیاری: از آنجایی که آفت به رطوبت حساس است، آبیاری بارانی برای کنترل آفت و کاهش جمعیت آن مناسبتر از آبیاری نشتی است. آبیاری بارانی علاوه بر آنکه تعداد لارو در مزرعه را کم می کند در صورتی که موقع غروب آفتاب استفاده شود، حشرات بالغ را که در این موقع فعالیت بیشتری دارند، زمین گیر می کند.

۳- بهداشت زراعی: در بعضی مواقع آلودگی با انتقال نشاءهای آلوده شروع می شود. بنابراین بستر بذر باید از مزارع قدیمی فاصله داشته باشد و قبل از انتقال نشاءها به مزرعه از عدم آلودگی آنها به تخم و لارو بید کلم، مطمئن باشیم.

۴- حذف بقایای گیاهی از مزرعه: در زمان برداشت محصول قطع گیاهان و در صورت امکان حذف همه مواد گیاهی باقی مانده در زمین، مهم است. زیرا که این آفت می تواند روی بقایای گیاهی زنده بماند و به کشت جدید منتقل گردد. خارج کردن مواد گیاهی از مزرعه و معدوم کردن آنها یا چرای دام می تواند سبب از بین رفتن کانون آلودگی در مزرعه شود.

۵- کاشت گیاهان تله: در بعضی مناطق کشاورزان از روش کاشت توام کلم با سایر دانه های روغنی یا علف های هرز چلیپائیان نظیر خردل استفاده می کنند. خردل برای بید کلم جذابیت بیشتری نسبت به خود کلم دارد. به این منظور به ازای هر ۱۵ ردیف کلم یک یا چند ردیف خردل کشت شده و بطور مرتب آنها را تحت نظر قرار می دهند. این نوع گیاهان در داخل مزرعه باید بیشتر از خود کلم بازدید شده و قبل از اینکه آفت بتواند به محصول اصلی منتقل شود روی گیاه تله با آن مبارزه شود.

۶- کشت مخلوط: در بعضی نواحی توصیه شده است که کرت های کوچکی از کلم در بین محصولات دیگر، نظیر هویج، که به بید کلم حساس نیستند کشت شود. ایده کشت مخلوط بر این اساس است که پروانه های آفت وقتی که محصولات غیر حساس هم وجود داشته باشند در یافتن میزبان دچار مشکل بیشتری می شوند.

۷- مبارزه شیمیایی: به منظور جلوگیری از مقاوم شدن آفت به حشره کش ها توصیه می شود از روش غربال کردن آفتکش ها، استفاده شود. در این روش بهترین سمومی که در یک گروه قرار دارند انتخاب و بصورت چرخشی مورد استفاده قرار می گیرند. برای افزایش سطح پوشش و ماندگاری سم بر روی برگ های کلم (که دارای مقادیر زیادی موم هستند) باید از مواد چسبنده و پخش کننده نظیر انواع پارافین، مویان و مایع ظرفشویی استفاده شود. البته این مواد در سطح جهان بصورت تجاری و با اسامی مختلف نیز تولید و عرضه می گردد. بیشتر لاروها در سطح زیرین برگ زندگی می کنند به همین دلیل پوشش کافی سم در سطح زیرین



برگ بسیار مهم است. استفاده از نازل‌های هیدرولیکی در سمپاش‌های پشتی یا سمپاش‌های تراکتوری برای سمپاشی مناسب‌تر است.



شکل ۱- بیدکلم (شب پره پشت الماسی)

همچنین استفاده از سمپاش‌های الکترواستاتیک، که با استفاده از جریان الکتربسیسته قطرات سم را بصورت پود در می‌آورد، سبب ایجاد پوشش مناسب و کاهش مصرف سم می‌شود. از آنجائی که بیشترین فعالیت حشرات بالغ هنگام غروب آفتاب مشاهده می‌شود، بهترین زمان برای سمپاشی نیز همین موقع است.

۸- مبارزه بیولوژیک: استفاده از حشره‌کش‌های میکروبی نظیر باکتری باسیلوس و ویروس‌های پلی‌هدرال برای کنترل آفت موثر است. همچنین گونه‌هایی از زنبورهای پارازیتوئید، بخصوص زنبور Diadegma که سنین مختلف لاروی و شفیره آفت را پارازیت می‌کند، در کاهش جمعیت آفت بطور طبیعی نقش موثری ایفا می‌کند.

۹- استفاده از فرمون‌های جنسی: اخیراً فرمون‌های جنسی این حشره تولید و به بازار عرضه شده است. از این فرمون‌ها می‌توان برای اهداف ذیل استفاده نمود:

الف) ردیابی: با استفاده از این فرمون‌ها می‌توان مناطق آلوده به آفت، تاریخ ظهور و نقاط اوج پرواز حشرات بالغ را تعیین کرد و زمان‌های سمپاشی را مشخص نمود. به این منظور نصب ۵ تله فرمونی در هر هکتار مزرعه کافی است.

بید کلم



PTMP/SK/R&D/A/ plutella xylostella02 /16012022

ب) شکار انبوه: در این مورد با شکار تعداد زیادی از حشرات نر و کاهش جمعیت آن‌ها، میزان جفتگیری و تخم‌ریزی آفت نیز کاهش می‌یابد. به این منظور تله‌های فرمونی را در نقاط مختلف مزرعه و به تعداد ۱۰۰ عدد در هر هکتار نصب می‌کنند. تله‌ها را بطور مرتب تخلیه و فرمون‌های مربوطه را نیز طبق دستورالعمل کارخانه سازنده در زمان مقرر تعویض می‌نمایند. این روش را اصطلاحاً شکار انبوه می‌نامند.

پ) **اخلال در جفتگیری:** در این حالت با کار گذاشتن ۱۰۰۰ عدد فرمون جنسی در هر هکتار، محیط از فرمون اشباع شده، بنابراین حشرات نر قادر نیستند فرمون حشرات ماده را از فرمون‌های مصنوعی تمیز داده و عملاً جفت‌گیری و تخم‌ریزی انجام نمی‌شود.

منبع

باقری، محمد؛ نعمت الهی، محمدرضا. (۱۳۸۵). بید کلم (شب پره پشت الماسی). اصفهان: مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی

