

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی جنوب استان کرمان

دستورالعمل ترویجی:

مدیریت مگس مینوز برگ سبزیجات

Liriomyza sativae
(Diptera: Agromyzidae)

شناسنامه

- عنوان: مدیریت مگس مینوز برگ سبزیجات
- نویسنده: پیمان نامور، عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی جنوب کرمان
- نظارت: احمد آئین
- چاپ و تکثیر: واحد روابط عمومی مرکز
- سال انتشار: ۱۳۹۴
- شماره ثبت: ۱۱-۲۸۰-۱۴۰۶
- تیراژ: ۱۰۰ نسخه
- آدرس: جیرفت- علی آباد عمران - ص. پ ۱۱۵- ۷۸۶۱۵
- پست الکترونیکی: res_jiroft@areo.ir
- وبگاه: <http://jiroft.areo.ir>

معاونت پژوهشی

کمیته انتشارات

مقدمه

گونه‌های مختلف مگس مینوز، از جمله مهمترین آفات سبزیجات گلخانه‌ای و غیر گلخانه‌ای به ویژه خیار و گوجه فرنگی محسوب می‌شوند. خسارت وارده توسط این آفات گاهی اوقات ۱۰٪ محصول را از بین می‌برد. دو گونه از این خانواده به نام‌های *Liriomyza sativae* Blanchard و *L. trifolii* Burgess در استان‌های خوزستان، کرمان، هرمزگان و تهران خسارات زیادی به محصولاتی نظیر نخود، لوبیا، سبزیجات، گوجه فرنگی و خیار وارد کرده و جزو آفات مهم محسوب می‌شوند. بر اساس مطالعات انجام شده گونه غالب این آفت در جنوب استان کرمان *L. sativae* می‌باشد.

مگس‌های مینوز در هر دو مرحله بلوغ و لاروی خسارتزا هستند. حشرات ماده مگس مینوز طی مراحل تغذیه و تخم-گذاری حفرات فراوانی را در سطح شاخ و برگ‌های گیاهان میزبان به خصوص برگ‌های جوان انتهایی و حاشیه آن‌ها ایجاد می‌کنند، اما شکل اصلی خسارت آفت، ایجاد دالان در برگ‌ها توسط لاروها است که با ایجاد دالان‌های مارپیچ در سطح برگ‌ها، منجر به تخریب مزوفیل و کاهش رشد و میزان محصول گیاه می‌شوند (شکل ۱).

مدیریت آفت

الف) روش‌های تعیین تراکم جمعیت آفت

۱- نمونه برداری از برگ

در این روش حداقل تعداد ۳۰ عدد برگ از ارتفاع میانه بوته‌ها به بالا مورد بررسی قرار گرفته و تعداد لاروهای زنده فعال شمارش می‌شوند. جمعیت بالای ۳-۲ لارو زنده در هر برگ می‌تواند خسارتزا باشد. این شیوه وقت گیر و پردردسر است اما از دقت بالایی برخوردار می‌باشد.



شکل ۱. نحوه تغذیه و دالان‌های لاروی در سطح برگ‌ها

۲- تله‌های کارت‌ی زرد رنگ چسبناک

در این شیوه به ازاء هر ۱۰۰ - ۵۰ متر مربع سطح گلخانه، یک تله زرد رنگ در ارتفاع بالای بوته‌ها نصب شده (شکل ۲) و شمارش به صورت هفتگی انجام می‌شود. میانگین بیش از ۵ حشره بالغ در هر کارت نشانه لزوم آمادگی برای انجام اقدامات کنترلی است. این روش سریع‌تر و کم‌دردس‌تر از شیوه قبلی است. اما میزان خطای آن بالاتر است.



شکل ۲. نحوه نصب تله‌های کارت‌ی چسبناک روی بوته‌ها

ب) کنترل

۱. از ابتدای فصل نصب توری‌های ضد حشره با تراکم ۱۰ در ۲۰ مش در تمامی پنجره‌ها و مبادی ورود و خروج ضروری است.

۲. استفاده از درب‌های ورودی سه مرحله‌ای.

۳. حذف کلیه علف‌های هرز اطراف پنجره‌ها و نیز در داخل گلخانه.

۴. بر اساس مطالعات انجام شده رشد جمعیت آفت از ابتدای اسفند شروع شده و در فروردین و اردیبهشت به اوج می‌رسد. قبل از این تاریخ نیازی به انجام اقدامات کنترلی نیست.

۵. نصب تله‌های زرد رنگ چسبناک کارتی به ابعاد ۱۰ در ۲۰ سانتیمتر در ارتفاع بالای بوته‌ها به تعداد هر ۲ متر طول ردیف‌ها یک عدد و تغییر آنها بصورت حداقل ماهی یکبار. این عملیات از اواخر بهمن اجرا شود.

۶. با رسیدن جمعیت به سطوح ذکر شده در بند الف (شکل ۳)، ابتدا مصرف ترکیب تجاری چریش (نیم‌آزال و یا نیمارین) به میزان ۱/۵ میلی‌لیتر بر متر مربع (غلظت ۱/۵-۱ درصد)، به صورت هفتگی توصیه می‌شود.



شکل ۳. جمعیت بالای دالان‌های لاروی در سطح برگها

۷. در صورت افزایش بیشتر جمعیت، مصرف ۳ حشره کش زیر با غلظت‌های توصیه شده به صورت متناوب توصیه می‌شود. باید دقت نمود کاربرد این حشره‌کش‌ها تنها در اوج جمعیت و به دفعات بسیار کم (هر کدام یک بار) توصیه می‌شود:

ردیف	نام ترکیب شیمیایی	میزان مصرف
۱	آبامکتین	۰/۵ در هزار
۲	تیوسیکلام	۰/۷۵ در هزار
	سیرومازین	۰/۵ در هزار

منابع:

۱. نامور، پ. م. ح. صفرعلیزاده و و. بنی‌عامری. ۱۳۹۰. تأثیر ترکیب تجاری چریش در کنترل مگس مینوز برگ سبزی و مقایسه آن با آفتکش‌های شیمیایی متداول. مجله علوم و فنون کشت‌های گلخانه‌ای

دانشگاه صنعتی اصفهان، سال دوم، شماره هفتم، پاییز، ۸۹-۹۶

۲. نامور، پ. ۱۳۹۱. کارایی تله‌های کارتی زرد رنگ چسبناک به منظور کنترل جمعیت مگس مینوز برگ در خیار گلخانه‌ای *Liriomyza sativae* Blanchard (Diptera: Agromyzidae). مجله علوم و فنون کشت‌های گلخانه‌ای دانشگاه صنعتی اصفهان، سال سوم، شماره یازدهم، ۱۰۲-۹۳.

۳. نامور، پ. ۱۳۹۲. نوسانات فصلی و مقایسه روش‌های مختلف نمونه‌برداری از مگس مینوز برگ سبزی *Liriomyza sativae* Blanchard (Dipt.: Agromyzidae) روی خیار گلخانه‌ای در جیرفت. مجله حشره‌شناسی گیاهان زراعی، سال سوم، شماره دوم، پاییز و زمستان ۱۳۹۲، ۴۷-۳۵.

۴. نامور، پ. ۱۳۹۳. ارزیابی روش نمونه‌برداری Presence - absence برای تخمین تراکم جمعیت لاروها و دالان‌های لاروی مگس مینوز برگ سبزی *Liriomyza sativae* Blanchard روی خیار گلخانه‌ای در جیرفت. مجله علوم و فنون کشت‌های گلخانه‌ای دانشگاه صنعتی اصفهان، شماره ۱۹ سال پنجم، پاییز، ۸-۱.