



موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور



نشریه ترویجی

شماره ثبت: ۴۵۵۹۴

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور

مدیریت تلفیقی مگس گیلاس

نگارنده:

رئوف کلیائی

۱۳۹۳

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور

مدیریت تلفیقی مگس گیلاس

نگارنده:

رئوف کلیائی

عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور

۱۳۹۳

مخاطبان نشریه ترویجی: باغداران پیشرو، مروجین و کارشناسان ارشد مراکز
آموزشی، پژوهشی و اجرایی وابسته به وزارت جهاد کشاورزی

موسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور، نشریه ترویجی

مدیریت تلفیقی مگس گیلاس

نگارنده: رثوف کلیائی

ناشر: موسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور

سال نشر: ۱۳۹۳

شماره و تاریخ ثبت نشریه: ۴۵۵۹۴ مورخ ۱۳۹۳/۵/۵

نشانی مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی: تهران، بزرگراه چمران، خیابان یمن، پلاک ۱

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

فهرست مندرجات

۵	پیش‌گفتار
۵	جایگاه گیلاس و آلبالو در ایران
۶	دامنه میزبانی و پراکنش
۷	علائم خسارت
۸	مدیریت کنترل آفت
۸	- الف: کنترل زراعی
۹	- ب: کنترل فیزیکی
۱۰	- پ: طعمه پاشی مسموم
۱۰	- ت: کنترل شیمیایی
۱۱	فهرست منابع

پیش گفتار:

ایران از تولید کنندگان اصلی انواع گیلاس و آلبالو در دنیا است. آفت کلیدی این دو محصول در کشور ما، مگس گیلاس است. این آفت با نام علمی *Rhagoletis cerasi* L. و نام انگلیسی European Cherry Fruit Fly خانواده مگس‌های میوه "Tephritidae" و راسته دوبالان "Diptera" می باشد. لارو آفت از گوشت میوه انواع گیلاس و آلبالو، تغذیه کرده خسارت وارد می کند. خسارت آفت روی ارقام دیررس، که مرغوبترین ارقام گیلاس نیز می باشند، شدیدتر است. آفت یک نسل در سال داشته و خروج حشرات کامل هم زمان با تغییر رنگ ارقام دیررس گیلاس و آلبالو می باشد.

جایگاه گیلاس و آلبالو در ایران:

بر اساس آخرین آمار منتشر شده در سال ۱۳۹۱، سطح زیر کشت گیلاس و آلبالو در کشور ما به ترتیب ۳۶۴۸۴ و ۱۷۶۵۳ هکتار می باشد. میزان تولید این محصولات نیز به ترتیب ۲۷۳۱۹۱ تن و ۸۲۰۰۰ تن است. بر این اساس ایران سومین تولیدکننده گیلاس و پنجمین تولید کننده آلبالو در جهان بشمار می رود. یکی از عوامل کلیدی خسارتزا به این دو محصول، آفت مگس گیلاس است. این آفت در برخی مناطق تا بیش از ۹۰٪ محصول را در ارقام دیررس، از بین می برد.

مگس گیلاس آفت کلیدی انواع گیلاس و آلبالو در کشور ما است. آفت یک نسلی است و زمستان را به صورت شفیره داخل خاک زیر درختان به سر می برد. حشرات کامل آفت (شکل شماره ۱)، تقریباً همزمان با تغییر رنگ ارقام دیررس گیلاس از جمله رقم تک دانه و سیاه مشهد، در طبیعت ظاهر شده و حشرات ماده پس از جفتگیری، تخم‌های خود درون گوشت میوه گیلاس و آلبالو، قرار

می‌دهند. این کار با فرو کردن تخم‌ریز در زیر پوست میوه انجام می‌شود. سوراخ محل تخم‌ریزی به سختی قابل رویت است. اما با گذشت زمان و به دلیل بروز پوسیدگی در اثر فعالیت لارو آفت و ورود عوامل بیماری‌زا، اطراف آن شروع به تغییر رنگ می‌کند (شکل شماره ۲). حشرات ماده، میوه تخم‌گذاری شده را علامت‌گذاری کرده و بنابراین حشرات ماده دیگر روی این میوه‌ها تخم‌ریزی نمی‌کنند. به همین دلیل، درون هر میوه تنها یک لارو دیده می‌شود.

دامنه میزبانی و پراکنش:

آفت به ارقام مختلف گیلاس و آلبالو خسارت وارد می‌کند (شکل شماره ۳). وجود آفت از اکثر مناطق زیر کشت این محصولات در کشور از جمله استان های تهران، البرز، اصفهان، آذربایجان شرقی و خراسان، گزارش شده است.



شکل شماره ۱ - حشره کامل مگس گیلاس

علائم خسارت:

لارو جوان پس از تفریخ تخم، ضمن تغذیه در درون میوه آلوده فضولات خود را نیز همانجا بجا گذاشته و به این وسیله تخریب بافت میوه تشدید می شود. براین اساس، بخشی از میوه آلوده که محل فعالیت لارو آفت است حالت لهیدگی پیدا می کند. این حالت در ارقام میوه درشت مانند تک دانه، به سادگی از بیرون قابل رویت نمی باشد. اما پس از شکافتن میوه، می توان آلودگی را مشاهده کرد. لارو پس از اتمام تغذیه، میوه را ترک کرده و از نظر رفتاری، بدن خود را به صورت خمیده درآورده و خود را بر روی زمین پرتاب می کند. سپس به درون خاک رفته و تبدیل به شفیره می شود. شفیره مذکور تا اواسط اردیبهشت، به همان حال مانده و بسته به منطقه همزمان با تغییر رنگ ارقام دیررس، به حشره کامل تبدیل و چرخه تکرار می گردد.



شکل شماره ۲- محل تخم‌ریزی و علایم آلودگی میوه گیلان



شکل شماره ۳ - لارو مگس گیلان درون میوه آلبالو

مدیریت کنترل آفت:

کنترل آفت به روش‌های مختلف زراعی، فیزیکی و شیمیایی (طعمه پاشی مسموم و سم پاشی تاج درخت) امکان پذیر است.

الف - کنترل زراعی:

انجام شخم پاییزه به تنهایی و همراه با دادن یخاب زمستانه (در مناطق سردسیر) باعث از بین رفتن بخش زیادی از فرم زمستان گذران آفت می شود. این روش زمانی نتیجه مطلوب می دهد که کل سطح باغ بخصوص اطراف تنه درختان نیز شخم یا بیل زده شود. زیرا بیشترین میزان از فرم زمستانه آفت در آن منطقه قرار گرفته است. همچنین لازم است این کارها به صورت فراگیر و توسط

همه باغداران انجام شود تا از جابجایی حشرات بین باغات مختلف جلوگیری گردد.

ب - کنترل فیزیکی:

حشرات کامل آفت به رنگ زرد جلب می شوند. آویزان کردن تله های زرد رنگ به همراه ماده جلب کننده مخصوص (استئارات آمونیوم) قبل از تغییر رنگ ارقام دیررس می تواند آلودگی زیر ۵۰٪ را کنترل نماید. از آنجا که در فواصل نزدیک، قوه بینایی حشره در جلب آنها به تله رنگی بیشترین تاثیر را دارد، بنابراین بهتر است تله ها در ضلع جنوبی درختان نصب شوند. همچنین لازم است برگ های اطراف تله ها حذف شوند تا در اثر وزش باد، تله از حالت عمودی خود خارج نگردد. چنانچه سطح چسبنده تله با برگ یا هر شی دیگری اشغال شود، لازم است سریعاً حذف شوند (شکل شماره ۴).



شکل شماره ۴ - شکار حشرات کامل مگس گیلاس بوسیله تله زرد رنگ چسبنده

عمودی

ترکیب روش های زراعی و فیزیکی، در صورتی که به صورت فراگیر انجام شوند می توان آلودگی های شدید را نیز کنترل نمود

پ - طعمه پاشی مسموم:

روش جدیدی است که با کمک آن می توان آفت را با کمترین آلودگی های زیست محیطی کنترل کرد. برای اینکار محلول پروتئین هیدرولیزات ۳ را به همراه سم مالاتیون ۳ در هزار تهیه کرده و با سمپاش پستی تلمبه ای محلول فوق را تنها روی تنه درختان می پاشند. در صورت نبود پروتئین هیدرولیزات می توان از ملاس چغندر قند نیز استفاده کرد. در این حالت لازم است غلظت آن را تا دو برابر (۶ در هزار) افزایش داد. اینکار با توجه به خشکی هوا در زمان خسارت آفت لازم است ۳ نوبت و به فواصل ۴ روزه تکرار شود. اولین نوبت، سه روز پس از ظهور اولین حشره کامل است. عدم نیاز به ادوات خاص، مصرف ناچیز سم به همراه تاثیر مستقیم روی حشره هدف، از جمله مزایای این روش است. اگر در هر هکتار ۳۰۰ اصله درخت غرس شده باشد، در سه نوبت تنه ۹۰۰ درخت محلول پاشی می گردد. از آنجا که برای هر درخت حداکثر ۲۰۰ سانتیمتر مکعب مصرف می شود، بنا بر این در مجموع (۹۰۰×۲۰۰) جمعا ۱۸۰ لیتر محلول مورد نیاز است یعنی ۶۰ لیتر در هر نوبت. همچنین هزینه ناچیز تهیه سمپاش پستی تلمبه ای نیز از جمله دیگر مزایای آن است که هر باغداری از پس خرید آن بر می آید. میزان سم مصرفی نیز به این ترتیب حداکثر ۲۷۰ سانتی متر مکعب می باشد.

ت - کنترل شیمیائی:

اصولا کنترل شیمیائی آخرین راه کنترل آفات است. از آنجا فاصله بین تغییر رنگ تا برداشت محصول بسته به رقم بطور متوسط دو هفته است، بنابراین لازم

است نوع سم (ترکیب موثر روی آفت) و زمان مصرف آن به گونه‌ای انتخاب شود تا در زمان برداشت و عرضه محصول به بازار، خطری متوجه مصرف کننده نگردد. برای کنترل آفت می توان از سم مالاتیون به نسبت ۲ تا ۳ در هزار استفاده کرد. زمان سم پاشی ۵ - ۴ روز پس از شکار اولین مگس توسط تله می باشد.

فهرست منابع

آمارنامه های مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت جهاد کشاورزی. آمار محصولات باغی ۱۳۹۰. قابل دسترسی در سایت:

http://www.maj.ir/Portal/Home/Default.aspx?CategoryID=_ade-c-bc-de-afdad

رجبی غلامرضا. ۱۳۸۱- آفات درختان میوه سردسیری. دفتر خدمات تکنولوژی آموزشی (نشر آموزش کشاورزی)، ۱۹۹ صفحه.

کلیائی رئوف، هاشم کمالی و علی جوینده، ۱۳۸۹- گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی " بررسی کنترل مگس گیلاس به روش جلب کردن و کشتن. انتشارات موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور، ۲۳ صفحه.

کلیائی، رئوف، نورعلی رضوانی و هاشم کمالی. ۱۳۹۱ - آفات درختان میوه ایران. انتشارات موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور. صفحات ۱۷۱-۱۷۴



**Ministry of Jihad-e-Agriculture
Agricultural Research, Education & Extension
Organization
Iranian Research Institute of Plant Protection**

Integrated management of European cherry fruit fly

R. Kolyaee