



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان حفظ نباتات



دستورالعمل فنی و اجرایی مبارزه با مگس زیتون *Bactrocera oleae*



مدیریت مبارزه با آفات عمومی و همگانی

## بخش اول: اطلاعات آفت

### اهمیت و ضرورت

مگس زیتون به عنوان یک تهدید جدی در مناطق زیتون خیز دنیا به ویژه کشورهای حوزه دریای مدیترانه محسوب می شود این حشره بومی کشورهای شرق آفریقا بوده و سوابق حمله و خسارت آن به قرن سوم پیش از میلاد باز می گردد.

### بیولوژی و خسارت

مگس میوه زیتون دیاپوز حقیقی ندارد ولی رشد و نمو آن در طول زمستان کاهش یافته و در نواحی سردسیری زمستان را به صورت **شفیره در عمق ۶-۴ سانتیمتری خاک سپری کرده** و در شرایط محیطی مناسب میتواند به صورت تخم یا لارو در میوه های برداشت نشده از سال قبل هم زمستان گذرانی کند. حشرات کامل مگس زیتون در بهار ظاهر می شوند.

مصادف با رسیدگی و مناسب شدن میوه ها جهت تخم ریزی، مگس های ماده به میوه های زیتون جلب می شوند. تخم ریزی به صورت انفرادی در داخل میوه انجام می شود. لارو ضمن تغذیه با ایجاد تونل در گوشت میوه باعث می شود عوامل میکروبی مانند باکتریها و قارچ ها وارد میوه شده و در اثر فعالیت آنها میوه ها گندیده، اسیدیته افزایش و کیفیت روغن کاهش یابد. اوایل تابستان خسارت آفت برای باغداران قابل مشاهده نیست ولی پس از بزرگ و نرم شدن میوه ها علائم خسارت دیده می شود. افزایش جمعیت آفت و تغذیه بیشتر آن باعث ریزش شدید میوه می گردد.

مگس زیتون، سالانه چند نسل دارد و در نتیجه زنده ماندن طولانی حشرات کامل و طولانی بودن دوره تخم ریزی، همپوشانی نسل ها دیده می شود بطور کلی در تابستان دمای حدوداً ۳۳ درجه سانتیگراد و بالاتر از آن باعث ایجاد مرگ و میر درصد بالایی از تخم ها، لاروها و شفیره ها می شود.

## بخش دوم: دستورالعمل اجرایی کنترل

### روشهای پایش و ردیابی (Monitoring)

ویژگی ایستگاه نمونه برداری و ردیابی:

- مساحت ایستگاه نمونه برداری و ردیابی: یک هکتار باغ بارور در مناطق با شرایط اقلیمی یکسان و با ارقام غالب
- نصب ۴ تله کارت زرد فرمون+ جنسی (در تابستان شکار کمتری دارد) و ۴ تله طعمه ای مک فیل (در بهار تله مک فیل کارایی ندارد).
- طعمه مسموم: پروتئین هیدرولیزات (۲۰۰ الی ۳۰۰ سی سی) + مالاتیون ۲۰ تا ۳۰ سی سی در ۱۰۰ لیتر آب.
- حداقل فاصله تله های فرمونی از یکدیگر ۱۰۰ متر و تله های مک فیل ۲۵-۲۰ متر است.

بازدید از ایستگاه نمونه برداری و ردیابی:

- هر پنج روز یکبار، انجام و شمارش و ثبت حشرات بالغ نر و ماده شکار شده

- تعیین میانگین مگس به دام افتاده، در هر تله طی ۵ روز بعنوان شاخص در تعیین روش مدیریت
- پس از مشاهده کاهش چسبندگی در کارت های زرد به دلیل گرد و غبار و شکار آفت و نیز کاهش کارایی فرمون در تله های فرمونی با توجه به استاندارد فرمون، شارژ مجدد صورت گیرد.
- شارژ تله های مک فیل بسته به شرایط آب و هوایی میتواند در دوره ۱۰ تا ۱۵ روزه انجام شود.

### روشهای تلفیقی کنترل آفت (Integrated Pest Control)

#### روشهای کنترل زراعی

- **جمع آوری کامل و انهدام میوه های ریخته شده روی زمین**
- برداشت زودتر از موعد میوه زیتون درختان حاشیه خیابانها
- برداشت کامل و زودهنگام زیتون کنسروی (از هفته دوم شهریور) و زیتون روغنی (از هفته دوم آبان)
- بررسی میوه ارقام حساس (کنسروالیا و ماری) برای تعیین زمان آلودگی
- شخم پای درختان بعد از برداشت محصول برای نابودی سفیره های موجود در خاک
- حذف پاجوشها و شاخه های آلوده و تابجا جهت تهویه بهتر تاج و کنترل برخی آفات از جمله جوانه خوار
- **نوسازی باغهای قدیمی و تبدیل آنها به باغهای جدید و اصلاح شده**
- استفاده از ارقام متحمل در توسعه باغات جدید از جمله رقم آریکین

#### روش های کنترل رفتاری

#### شکار انبوه (Mass Trapping)

- تعریف: جلب و نابودی انبوه حشرات کامل هر دو جنس نر و ماده
- نوع تله: فرمونی (کارت زرد چسبنده + فرمون جنسی) یا طعمه ای (تله مک فیل با بطری حاوی پروتئین)
- زمان نصب: حداقل ۱۰ روز قبل از آغاز تخم ریزی (هم زمان با تغییر رنگ میوه)
- محل نصب تله: ترجیحاً در سمت جنوب غربی تاج
- زمان تعویض: فرمون (حدود سه ماه) پروتئین (پس از پر شدن تله)، کارت زرد (هفته ای یکبار)
- تعریف نرم: متوسط شکار مگس در یک تله طی ۵ روز

#### آلودگی متوسط

- نرم مبارزه: ۵ مگس

#### آلودگی زیاد

- نرم مبارزه: ۱۰ مگس

### روشهای کنترل شیمیایی (Chemical Control)

#### طعمه پاشی: (Bait Spray)

- تعریف: استفاد از مخلوط سم و ماده جلب کننده

- ماده جلب کننده: غذایی (پروتئین هیدرولیزات) یا جنسی (فرمون جنسی سنتزی)
- حشره کش: فسفره (مالاتیون-دیمتوات)، پیریتروئید (دلتامترین)
- طعمه پاشی زمینی: پروتئین هیدرولیزات (۲۰۰ الی ۳۰۰ سی سی) + مالاتیون ۲۰ تا ۳۰ سی سی در ۱۰۰ لیتر آب
- روش اجرا: طعمه پاشی در تمامی ردیف ها انجام شود (تنه درخت، سایه انداز و شاخه هایی که از تنه جدا می شوند)
- طول عمر طعمه: ۷ تا ۳ روز (بسته به دما رطوبت و سرعت باد)
- تکرار طعمه پاشی: ۷-۱۰ روز برای پوشش خروج حشرات کامل نسل های همپوشان و مهاجرت حشرات کامل
- نرم مبارزه: متوسط شکار مگس بالغ در یک تله طی ۵ روز

### آلودگی شدید

- نرم مبارزه: ۱۵ الی ۲۰ مگس شکار شده طی ۵ روز
- اجرای طعمه پاشی (Bait Spray) در تمامی ردیف های باغ انجام شود.

### محلول پاشی پوششی (Cover Spray)

- تعریف: محلول پاشی به صورت پوششی روی تمام شاخ و برگ صبح زود یا عصرها
- زمان توصیه: گذشتن زمان طعمه پاشی و رسیدن خسارت به بالاتر از سطح زبان اقتصادی

### حالت طغیانی

- نرم: بیش از ۲۵ یا بالاتر مگس در ۵ روز
- اجرای محلول پاشی پوششی (Cover Spray)
- سموم توصیه شده:
- نسل اول و دوم از سموم دیمتوات و دلتامترین (ترجیحا از سم دیمتوات به دلیل تاثیرگذاری بر روی حشره بالغ و هم لاروهای سن ۱ و ۲ که در داخل میوه هستند) استفاده شود.
- نسل سوم و چهارم از سم مالاتیون استفاده شود.

### نکته:

✓ زمان سمپاشی صبح زود قبل از ساعت ۱۰ صبح و عصرها بعد از ساعت ۶ بعد از ظهر