

وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان حفظ نباتات  
معاونت قرنطینه و بهداشت گیاهی



دفتر قرنطینه  
معاونت قرنطینه داخلی

## الف) ردیابی

### ۱) مشاهده علائم خسارت نسل اول :

لاروهای سنین اول به انشعابات جوان شاخه های میزبان حمله کرده، پس از جویدن نوک برگ‌ها و جوانه‌های انتهایی، ضمن تغذیه از پارانشیم سطح زیرین برگ‌های جوان، باعث خشک و قهوه‌ای شدن اپیدرم سطح بالایی می شوند، بدون اینکه از آن تغذیه نمایند.



اما لاروهای مسن‌تر، تمام پهنای برگ را پاره می‌کنند و اغلب با تنیدن تارهای ابریشمی، قسمت‌هایی از یک یا چند برگ را به همدیگر متصل می‌کنند. ذرات سیاه فضولات لاروی و رشته‌های ابریشمی نازک روی قسمت‌های خسارت دیده مشاهده می‌شود. شدت تغذیه لاروها از برگ‌ها و جوانه‌های انتهایی در پاجوش‌ها شدیدتر از قسمت‌های دیگر می‌باشد.



## ۲) مشاهده علائم خسارت نسل دوم :

لاروها در نسل دوم و در صورت افزایش جمعیت ضمن تغذیه از برگها، از میوه ها (به شکل سوراخ یا راهروهای تغذیه‌ای) نیز تغذیه کرده و در اواخر مراحل رشدی خود، سرشاخه‌های انتهایی درخت را نابود می‌کنند.



### توجه :

در بهار، خسارت ایجاد شده بوسیله لاروهای کامل بید زیتون (*Prays oleae*) روی برگ‌های زیتون می‌تواند به خسارت لاروهای جوان جوانه خوار زیتون (*Palpita unionalis*) شباهت داشته باشد. لاروهای بید زیتون قهوه‌ای روشن بوده و دو نوار پشتی مایل به سبز و دو نوار زرد مجاور دارد.

### ب) شناسایی

**حشره کامل،** شب پره‌ای است به رنگ سفید (بدن قهوه‌ای آن با فلس‌های سفید رنگ پوشیده شده است)، بال‌ها نیمه شفاف و دارای موهای نرم حاشیه‌ای، که بطور متراکم با فلس یا پولک‌های سفید اطلسی پوشیده شده است. بال‌های جلویی پهن تر از بال‌های عقبی بوده و حاشیه جلویی آن قهوه‌ای رنگ و دارای دو لکه سیاه‌رنگ در وسط می‌باشد. بال‌ها در هنگام استراحت بشکل مثلث دیده می‌شوند. شاخک‌ها موئی شکل و شکم سبز کمرنگ بوده و با پولک‌های سفید رنگ پوشیده شده است.



**تخم** مسطح، بیضی شکل با سطحی مشبک، به رنگ سفید مایل به زرد (گاهی کمی متمایل به سبز) و اندازه آن حدود  $1 \times 0.5$  میلی متر می باشد.

**لاروها** اروسی فرم، دارای سه جفت پای سینه‌ای و پنج جفت پای شکمی است. لاروهای تازه تفریخ شده (سن اول) زرد کمرنگ و حدود  $1/5$  میلی متر طول دارند.

لاروها پس از رشد و نمو، سبز رنگ شده و اندازه نهایی آنها به  $18$  تا  $25$  میلی متر می رسد. بر روی سطح پهلویی هر حلقه بدن لارو، سه جفت موی کوچک دیده می شود. بعضاً در سنین  $3$  و  $4$  لاروی، یک جفت نقطه سیاه‌رنگ نیز در قسمت متمایل به پهلوی حلقه‌های بدن مشاهده می شود. این آفت دارای  $5$  سن لاروی است.



**شفیره** بطول  $12-16$  و عرض  $3-4$  میلی متر، ابتدا برنگ سبز زیتونی و به تدریج از سمت انتهای شکم بطرف جلوی بدن، قهوه‌ای رنگ و در نهایت قهوه‌ای تیره و کمی زبر و خشن می شود.



شفیره در یک پيله ابریشمی سفید مایل به خاکستری، اساساً در انتهای شاخه‌ها و داخل برگ‌های بهم پیچیده شده با تارهای ابریشمی، تشکیل می شود.



### مدیریت تلفیقی آفت: (IPM)

در مدیریت تلفیقی جوانه خوار زیتون، از بین بردن آفات مکنده در باغات مسن زیتون روش اصلی جلوگیری از تقویت سریع جمعیت‌های جوانه خوار زیتون تلقی می‌شود. علاوه بر این، استفاده از روش‌های دیگر از جمله بکارگیری تله‌های فرمونی برای دیده بانی جمعیت جوانه خوار زیتون و نیز اعمال روش‌های زراعی، بیولوژیکی و در صورت لزوم روش‌های شیمیایی، می‌تواند به مدیریت بهینه آفت در چارچوب مفاهیم IPM و کشاورزی پایدار کمک شایانی بنماید.

#### ۱- کنترل زراعی:

در حال حاضر بهترین روش مبارزه زراعی جوانه‌خوار زیتون بویژه در باغ‌های مادری، از بین بردن پاجوش‌های درختان زیتون است. چرا که این پاجوش‌ها به عنوان منبع اولیه آلودگی و هجوم آفت قلمداد می‌شوند. انهدام سرشاخه‌ها و برگ‌های آلوده نیز می‌تواند تا حدودی از طغیان آفت پیشگیری کند.

#### ۲- کنترل بیولوژیکی:

پروانه جوانه خوار زیتون دشمنان طبیعی زیادی دارد که در شرایط مساعد، جمعیت آن را بطور طبیعی تنظیم می‌کنند. از جمله این عوامل طبیعی می‌توان به زنبورهای پارازیت *Trichogramma* و *Apanteles syleptae* اشاره نمود.

زنبور *Apanteles syleptae* اغلب لاروهای سنین ۱ و ۲ آفت را ترجیح می‌دهد. میزان پارازیتسم این زنبور در طول ماه‌های پاییز به بالاترین حد و در طول بهار و تابستان به پائین‌ترین حد می‌رسد. در نظر گرفتن خصوصیات زیستی این پارازیتوئید در عملیات مبارزه، از اصول اولیه مدیریت تلفیقی آفت در زیستگاه‌های بومی آن است.

از جمله عوامل بیماری‌زای لاروهای پروانه جوانه خوار که اثر بیماری‌زایی آن با اثر سموم شیمیایی آزینفوس متیل و هگزافلومون قابل مقایسه است، باکتری *Bacillus thuringiensis* می‌باشد. در صورت لزوم، می‌توان سمپاشی با یک فرمولاسیون از این عامل بیماری‌زا را در نهالستان‌های شدیداً آلوده توصیه نمود. انجام دو نوبت اسپری به فاصله ۷ تا ۱۰ روز می‌تواند بر روی آفت مؤثر باشد.

### ۳- کنترل شیمیایی:

در باغات تجاری زیتون، انجام اقدامات کنترلی علیه جوانه خوار زیتون بندرت لازم می‌شود. بطور کلی در باغ‌های مسن زیتون، زمانی که بیش از ۱٪ میوه‌ها تحت تاثیر آفت قرار گیرد و یا در صورتیکه در بهار بیش از ۵٪ آلودگی در نهالستان‌ها یا باغات جوان زیتون مشاهده شود، می‌توان اقدام به مبارزه شیمیایی نمود. از آنجا که این آفت، در مرحله قبل از سفیره شدن به اکثر حشره‌کش‌ها حساسیت دارد، لذا بسیاری از حشره‌کش‌های تماسی و گوارشی از جمله سوین (پودر ۸۵ درصد) با دز ۲-۱/۵ در هزار و یا دیمتوات با دز یک در هزار به فاصله ۱۵ روز برای کنترل لاروهای سنین ۱ و ۲ آفت، موثر می‌باشند.

### ۴- اقدامات قرنطینه‌ای:

- مهم ترین اقدامات قرنطینه‌ای مؤثر در مدیریت پروانه جوانه خوار زیتون عبارتند از :
- حذف باغات مادری آلوده از چرخه قلمه‌گیری و برنامه‌ریزی برای انجام مبارزه شیمیایی با آفت در باغ‌های مادری آلوده بمنظور جلوگیری از افزایش جمعیت و فعالیت آن در تمام طول دوره رشدی.
  - انتخاب درختان مادری سالم برای قلمه‌گیری.
  - استفاده از قلمه و نهال سالم، ضدعفونی شده و دارای گواهی بهداشت نباتی.
  - خودداری از نقل و انتقال قلمه و نهال آلوده به مناطق عاری از آلودگی.