



سازمان حفظ نباتات  
معاونت کنترل آفات  
دفتر پیش آگاهی

## دستورالعمل اجرایی

**کرم خوشه خوار انگور *Lobesia botrana* Denis & Schiffermüller**

(Lep: Tortricidae)  
grape berry moth



دفتر پیش آگاهی و کنترل آفات

نوربخش - تیرماه ۹۶

دستورالعمل شماره: ۹۶۰۴۰۴

## بخش اول: اطلاعات آفت

### اهمیت و ضرورت،

یکی از آفات مهم و کلیدی انگور می‌باشد، که در تمام مناطق ایران انتشار دارد. در تاجیکستان‌هایی که جمعیت آن به بالاتر از حد آستانه‌ی زیان اقتصادی برسد، خسارت سنگینی به محصول انگور وارد می‌سازد.

### نحوه خسارت،

زمستان گذرانی آفت به صورت شفیره بوده و ظهور اولین پروانه‌ها در اوایل اردیبهشت می‌باشد. پروانه‌ها جفتگیری نموده و اولین تخم‌ریزی‌ها صورت می‌گیرد. ظهور اولین پروانه در اوایل اردیبهشت، اوج پرواز نسل اول در اواسط تا اواخر اردیبهشت، اوج پرواز نسل دوم در اواسط تیر و بالاخره اوج پراز نسل سوم در اواخر مرداد تا اوایل شهریور می‌باشد. بیشترین خسارت مربوط به نسل سوم آفت است. در مناطق سردسیر (آذربایجان شرقی و غربی) آفت سه نسل در سال دارد، در مناطق معتدل و گرم (شیراز) دارای چهار نسل در سال می‌باشد.

لاروهای جوان نسل اول از جوانه‌های گل دهنده و غنچه تغذیه کرده و روی آنها را با تارهایی می‌پوشانند. در برخی موارد نیز از جوانه‌های شاخه‌زا تغذیه کرده و در نتیجه سبب خشکیدن گل‌ها و جوانه‌ها و ریزش آنها می‌گردند. لاروهای نسل دوم از گوشت غوره تغذیه می‌نمایند. بر اثر تغذیه پوست غوره منظره خاکی رنگی پیدا نموده، چروک برداشته و حبه‌ها می‌ریزند. پوشانده شدن جوانه‌ها و گلها با تار، چروکیدگی و بد شکل شدن و ترکیدگی حبه‌ها از علائم خسارت آفت می‌باشد. لاروهای نسل سوم از انگورهای رسیده تغذیه می‌کنند. خسارت اصلی آفت روی خوشه‌ی انگور بوده و در صورت حمله شدید، خوشه‌ها از نظر ارزش غذایی، غیرقابل مصرف می‌گردند و علاوه بر آن، خوشه‌های آلوده مورد حمله‌ی انواع قارچ‌ها قرار گرفته و خسارت‌های ثانویه را بوجود می‌آورند.

در ارقام مختلف و کشت‌های آبی و دیم میزان خسارت آن متفاوت می‌باشد، به طوریکه در ارقامی که خوشه‌های متراکم و پوست نازک دارند، خسارت وارده بیشتر از ارقامی است که خوشه‌های کم تراکم و پوست کلفت دارند و همچنین براساس گزارشات استانها، در کشت دیم، نسبت به کشت آبی، خسارت به مراتب کمتر می‌باشد.

### روشهای شناسایی:

رنگ عمومی حشرات کامل قهوه‌ای و روی بالها نوارها و لکه‌های روشن دیده می‌شود. لاروها به رنگ خاکستری متمایل به سبز و طول ۱۲ میلی‌متر می‌باشند. تخم‌ها به رنگ شیری متمایل به سبز می‌باشند.

## بخش دوم: دستورالعمل اجرایی کنترل

### روشهای پایش و ردیابی:

مبارزه با این آفت باید طبق برنامه‌های خاص و بر اساس اطلاعیه‌های پیش‌آگاهی به شرح زیر صورت گیرد:

۱- مشاهدات عینی: مراحل تکاملی تخم و خروج لارو را باید در نظر داشته باشند.

۲- در نظر گرفتن مراحل فنولوژیکی گیاه: زمان مبارزه در مناطقی که تله فرمونی استفاده نشده است بر اساس مراحل حساس گیاه اعلام می‌شود. بر این اساس نسل اول در مرحله غنچه و قبل از باز شدن گلها، نسل دوم در زمان غوره و نسل سوم در شروع آبدار شدن میوه می باشد.

۳- تله‌گذاری فرمونی: به خاطر مشکلاتی که در مشاهدات عینی به دلیل زندگی پنهانی حشره و پیدا کردن تخم در روی خوشه‌های تازه تشکیل شده وجود دارد و همچنین تنظیم یک زمان مبارزه در باغاتی که واریته‌های زودرس، متوسط رس و دیررس، به صورت مختلط کشت گردیده در استفاده از روش تطبیق مراحل فنولوژیکی نبات با مرحله ی خسارتزای آفت، و همچنین تغییرات غیرمترقبه شرایط آب و هوایی و متفاوت بودن نقطه‌ی صفر بیولوژیک آفت و نبات، استفاده از تله‌گذاری فرمونی در تاکستانها یک روش علمی و ساده برای پیش‌آگاهی زمان مبارزه در هر نسل می باشد ( زمان نصب تله‌ها: اوایل فروردین تا اواخر شهریور و پایش جمعیت).

### کنترل زراعی و بهداشت گیاهی:

شخم عمیق و یخ‌آب زمستانه جهت از بین بردن سفیره‌ها و کاهش جمعیت در سال آتی  
جمع‌آوری و معدوم نمودن علفهای هرز سطح باغات و برگهای خشک ریخته شده در باغ  
در تاکستانهای جدید الاحداث، توصیه به باغداران جهت استفاده از ارقامی که خوشه متراکم ندارند.

### کنترل مکانیکی:

هرس هر ساله شاخه‌های اضافی و ازبین بردن آنها بعد از بر طرف شدن خطر سرمای زمستان

### کنترل بیولوژیکی:

کاربرد *Bacillus thuringiensis subsp. Kurstaki* (طبق برجسب) جهت کنترل لاروهای سنین پایین

### کنترل شیمیایی:

با توجه به پیک شکار تله‌ها و فنولوژی گیاه زمان مبارزه اعلام می‌گردد. در اینصورت می‌توان از سموم زیر استفاده نمود:

- اسپینوزاد (تریسر SC240) ۰/۲۵ در هزار
- تری کلروفن (دیپترکس SP80%) ۱/۵ - ۱ در هزار
- دیازینون (WP40% .EC60%) ۱/۵ در هزار
- فوزالون (EC35%) ۱/۵ در هزار

### بخش سوم:

#### منابع:

اسماعیلی، م.: آفات مهم درختان میوه. نشر سپهر. ۱۳۷۵.  
مس چی، م.: فهرست سموم مجاز کشور. ۱۳۸۶.  
نوربخش. س.: فهرست آفات، بیماریها، علفهای هرز و سموم توصیه شده جهت کنترل آنها. سازمان حفظ نباتات کشور. ۱۳۹۵.

