

زنجرک خرما از دیرباز یکی از آفات مهم و کلیدی مناطق خرماخیز کشور بوده است که همه ساله برای جلوگیری از خسارت آن عملیات پیش آگاهی و کنترل در سطحی بالغ بر ۲۰۰۰۰ هکتار اجرا می شود. ویسی هلی اخیر نیز نشان می دهد که نقاط مهم آلودگی خرما در ایران شامل شمال غربی استان سیستان و بلوچستان، شرق، جنوب و جنوب شرق استان کرمان، شمال شرق و شمال غرب استان هرمزگان، فارس و بخش هایی از استان بوشهر می باشند. این آفت طی سال جاری در مناطقی از نخلستان های استان اصفهان طغیانی شده است.

خسارت:

پوره ها و حشرات بالغ زنجرک خرما با مکیدن شیره گیاهی سبب زردی و خشکیدگی برگ ها و ضعف درخت خرما می شود. آلودگی های شدید سبب ریزش میوه ها می شود. خسارت غیرمستقیم ناشی از ترشح عسلک است که علاوه بر اینکه به عنوان یک منبع جلب قارچ های ساپروفیت عمل می کند، سبب آغشته شدن میوه ها و کاهش بازار پسندی محصول می شود. خسارت نسل اول (نسل زمستانه) در ماه های فروردین و اردیبهشت شدید بوده و خسارت نسل دوم (نسل تابستانه) در شهریور و مهر و در صورت بالا بودن جمعیت شدید است.



شکل شناسی:

حشره کامل، زنجرک های ماده دارای رنگ زرد روشن مایل به سبز بوده با طول بدن ۶-۵ میلی متر و وجود ۱۰-۴ لکه سیاه روی بدن که دوتای آن در قسمت پیشانی و دو عدد دیگر روی قسمت عقب پشت سینه اول قرار دارد. دو لکه سیاه متقارن روی فرق سر و لکه های سیاه روی حلقه های هفتم و هشتم شکم وجود دارد. در زنجرک های نر، طول بدن ۵/۳-۳ میلی متر بوده و لکه های سیاه روی حلقه های هفتم و هشتم شکم وجود ندارد. انتهای شکم قدری پهن تر از حشرات ماده است و بال ها کمی درازتر هستند که روی شکم زنجرک نر را می پوشانند.



تخم، تخم های زنجرک خرما، سبز روشن در ابتدا و سپس زرد، بیضی شکل به طول ۰/۸-۰/۵ میلی متر و عرض ۰/۱۳-۰/۱ میلی متر است. تخم در قسمت جلو کمی برآمده و در قسمت عقب باریک تر است.



پوره ها، پوره سن یک به رنگ سفید و طول ۱/۲۵-۱ میلی متر، حلقه های شکم دارای سه لکه خاکستری روشن و چشم ها قرمز رنگ است. پوره سن دو سفید و طول بدن ۲/۲۵-۱/۷۵ میلی متر و دو نوار خاکستری در طول کناره بدن وجود دارد. پوره سن سه به طول بدن ۲/۵-۲ میلی متر، بال ها به شکل زائده است که حلقه اول و بخشی از حلقه دوم شکم را می پوشانند. پوره سن چهار به طول بدن ۵/۳-۳ میلی متر، بال ها کاملاً رشد یافته و حلقه های اول و دوم و بخشی از حلقه سوم شکم را می پوشانند. پوره سن پنج به طول بدن ۴-۳ میلی متر، بال ها تا حلقه سوم شکم کشیده شده و بخشی از حلقه چهارم را نیز می پوشانند. رنگ بدن زرد روشن است. پوره ها در انتهای شکم تعداد ۱۶ عدد رشته مومی به طول ۳ میلی متر دارند.



از نظر زیستگاه، آفت بخش‌های سایه‌دار و سبز درخت را نسبت به بخش‌های خشک یا پوشیده شده از غبار ترجیح می‌دهد. معمولاً آلودگی‌های شدید در باغ‌های نزدیک به رودخانه‌ها، باغ‌های متراکم و فشرده یا باغ‌هایی با کشت مخلوط همراه با آبیاری زیاد و غرقابی دیده می‌شود. هر دو پایه نخل ماده و نر در همه ارقام آلوده می‌شوند. این آفت هیچ‌گونه گزایشی به سمت نور ندارد. تخمگذاری آفت معمولاً در شب‌های خنک انجام می‌شود. در این زمان حشره ماده با وارد کردن تخم‌ریز خود در بافت‌های زنده و رگبرگ میانی برگچه‌ها (معمولاً جوان)، سوراخی ایجاد و در هر سوراخ یک تخم می‌گذارد. تعداد تخم به ازای هر حشره ماده به طور متوسط ۱۰۸ تخم برآورد شده است و تخم‌ها معمولاً ردیفی در ردیف‌های ۵-۲ تایی هستند.

این آفت در ایران (استان‌های کرمان، بوشهر و خوزستان) دارای دو نسل است که معمولاً میزان جمعیت در نسل دوم (نسل تابستانه) کمتر از نسل اول (زمستانه) است. ظهور پوره‌های نسل دوم (نسل زمستانه) در بوشهر از اواخر اسفند و در استان خوزستان تا نیمه اول اردیبهشت متغیر است. در استان خوزستان و کرمان، زمستانگذرانی آفت به صورت تخم است اما در استان بوشهر وضعیت متفاوت است و پوره و حتی حشرات بالغ در تمام پائیز و زمستان حضور دارد اما بیشترین جمعیت آفت مربوط به مرحله تخم است. در نسل تابستانه ظهور پوره‌های آفت در استان‌های کرمان، خوزستان و بوشهر از اوایل مرداد تا نیمه شهریور آغاز می‌شود. حشرات بالغ نسل زمستانه از اواخر اردیبهشت ظاهر می‌شوند.

پوره آفت در استان هرمزگان (فین و مارون) و فارس (شبانکاره و فراشبند) طی ۴۵ روز سیکل زندگی خود را کامل می‌کند. حشرات بالغ نسل زمستانه تا ۱۵ و حشرات بالغ تابستانه ۱۲-۱۳ روز عمر می‌کنند. کل سیکل زندگی آفت در نسل زمستانه ۲۷۰-۲۵۵ روز و در نسل تابستانه ۱۱۸-۱۰۵ روز است.

ارقام زاهدی و مضافتی میزبان حساس و ارقام شاهانی و خاصی به عنوان میزبان با حساسیت کمتر شناخته می‌شوند.

مدیریت:

ردیابی:

در بهار بررسی وضعیت تخم، پوره، درصد تفریخ و درصد تخم‌های فاسد شده در مناطق آلوده تعیین شده در زمستان، در تابستان استفاده از کارت‌های چسبنده زرد رنگ، در پاییز نظارت بر کارت‌های زرد رنگ و بررسی برگ‌های پایینی نخل و در زمستان جمع‌آوری نمونه برگچه‌های آلوده به تخم و تعیین مناطق آلوده توصیه می‌شود. هنگامی که بر اساس بررسی‌های شبکه مراقبت، جمعیت آفت به ۱۰-۶ عدد پوره در پشت هر برگچه و زمانی که ۳۰ تا ۴۰ درصد تخم‌ها تفریخ شده باشند، مبارزه شیمیایی توصیه می‌شود.

مبارزه زراعی و مکانیکی: انتخاب الگوی مناسب کاشت شامل میانه کاری و فاصله کاشت (بین درختان 10×10 متر) در باغات جدیدالاحداث، مدیریت تغذیه (شیمیایی (پتاس) و آلی)، هرس برگ و حذف پاجوش‌ها، خار، دم‌برگ، خوشه و بقایای خوشه توصیه می‌شود. پوشش دهی خوشه‌ها با پارچه‌های مناسب نیز توصیه شده است. استفاده از کارت‌های زرد چسبنده از اواخر اسفند استفاده در سمت جنوب بهترین کارایی را نشان می‌دهد.

مبارزه بیولوژیک: حمایت از دشمنان طبیعی موجود در نخلستان‌ها توصیه می‌شود.

مبارزه شیمیایی: آفت کش‌های ثبت شده در ایران برای مدیریت این آفت شامل مالاتیون (EC 57 %) به میزان ۳-۲/۵ در هزار، استامی پراید (موسپیلان و آکا SP 20 %) به میزان ۰/۵ در هزار و فلوپیرادیفوران (سیوانتو SL 20 %) به میزان ۰/۵ در هزار می‌باشند. سمپاشی با فشار بالا (زنه‌ای و پشت تراکتوری صورت گرفته و زمان مناسب سمپاشی در صورتی است بر اساس بررسی‌های شبکه مراقبت در نسل اول آفت در بهار ۴۰-۳۰ درصد تخم‌ها تفریخ شده یا ۱۰-۶ عدد پوره پشت هر برگچه مشاهده شود.

تهیه و تنظیم: ولی اله رضایی



مدیریت تلفیقی زنجیر خرما

Ommatissus lybicus de Bergevin (Hemiptera: Tropiduchidae)



دفتر پیش آگاهی و کنترل عوامل خسارت‌زا