

نکات مهم در مبارزه با آفات پسته

مبارزه با پروانه چوبخوار

مریم غلامعلی‌زاده، کارشناس ارشد حشره‌شناسی

پروانه چوبخوار پسته با نام علمی **Kermania pistaciella Ams (Lep.: Tineidae)** یکی از آفات کلیدی در پسته‌کاری‌های ایران است که هر ساله سم‌پاشی زیادی بر علیه آن انجام می‌شود. در بسیاری از مناطق، این آفت به نام محلی کرم سرشاخه‌خوار مشهور است که به‌صورت خاموش و آرام به درختان پسته خسارت وارد می‌کند. اکثر دوران زندگی این آفت به‌صورت لارو (کرم) داخل سرشاخه سپری می‌شود. در طول یک سال فقط یک نسل ایجاد می‌کند. اوایل اسفند لاروها از سرشاخه‌های آلوده خارج می‌شوند و روی سرشاخه و یا داخل خاک، درون یک پیله قایقی شکل تبدیل به شفیره می‌شوند.

حشرات کامل آفت (پروانه‌ها) بعد از سپری شدن دوره شفیرگی از پیله خارج می‌شوند و بعد از جفت‌گیری، تخم‌ریزی صورت می‌گیرد. محل تخم‌ریزی تعیین کننده نوع خسارت بعدی این آفت است. اگر تخم‌ها روی خوشه گذاشته شود، خسارت هم به‌صورت مستقیم به محصول همان سال و هم غیرمستقیم به محصول سنوات بعد وارد خواهدشد. لارو آفت از داخل محور خوشه تغذیه کرده و به‌دلیل قطع کردن آوندها باعث خشک‌شدن و کاهش تعداد میوه داخل خوشه خواهدشد. این لارو بعد از مدتی از محل اتصال خوشه وارد سرشاخه می‌شود و به تغذیه خود از محور سرشاخه ادامه می‌دهد که خسارت ضعف سرشاخه، کاهش رشد و خشک شدن آن در سال‌های بعد را در پی خواهد داشت. اگر تخم‌ها روی سرشاخه گذاشته شوند نیز همین خسارت را خواهدداشت. با توجه به خسارت‌های شرح داده شده، در صورت بالا بودن تراکم آفت بایستی هم در سال پرمحصول و هم کم محصول مبارزه اصولی انجام گیرد.

در ادامه به مشکلات موجود در مبارزه علیه این آفت در مناطق مختلف پسته کاری کشور پرداخته شده‌است:

۱

عدم شناخت آفت و نبود دقت کافی در تعیین تراکم آفت در باغ، طی سال‌های مختلف

راحت‌ترین روش ردیابی آفت، همزمان با برداشت محصول است که متأسفانه به‌دلیل عدم آگاهی و یا به‌دلیل مشغله‌های فراوان مالکین در این محدوده زمانی در بسیاری از باغات عملیاتی نمی‌شود. سایر روش‌های ردیابی آفت از طریق بررسی سرشاخه‌ها و سوراخ‌های خروجی لارو از سرشاخه، مستلزم تجربه کافی در این زمینه است.

۲

عدم دقت در انتخاب نوع روش مبارزه علیه آفت به‌صورت شیمیایی یا غیرشیمیایی متناسب با تراکم آفت

مبارزه غیرشیمیایی در تراکم بالای آفت به اندازه کافی موثر نبوده و باعث خسارت و افزایش جمعیت در سنوات بعد خواهدشد.

۳

عدم توجه به حضور و جمعیت دشمنان طبیعی فعال روی آفت

در بسیاری از باغات، جمعیت‌های قابل توجه دشمنان طبیعی علیه این آفت وجوددارد که حتی در جمعیت کم آفت قابلیت پایین نگه‌داشتن جمعیت را دارا هستند؛ ولی با سم‌پاشی‌های بی‌رویه اول فصل و سم‌پاشی زمستانه با هدف نابودکردن شفیره‌های چوبخوار، دچار آسیب می‌شوند.

۴

محدود کردن مبارزه شیمیایی اول فصل به استفاده از سم وسیع الطیف و یا موثر بر علیه سایر آفات

در اکثر اوقات خسارت آفاتی چون سنک و پروانه میوه‌خوار پسته که به‌صورت مستقیم و مشهود به محصول خسارت می‌زنند در اولویت قرار داده می‌شود و بر سمومی در برنامه تأکید می‌شود که روی این آفت تأثیر کمتری داشته‌اند. با این توضیح که سموم موثر اختصاصی آفت چوبخوار کنسالت، مچ و لوفوکس هستند که در جمعیت مختلف آفت توصیه می‌شوند.

۵

استفاده غیراصولی از تله‌های فرمونی در باغات کوچک و یا بدون رعایت نکات فنی و اجرایی

روش نصب تله‌های فرمونی به تعداد ۵ تا ۶ عدد در هکتار، به منظور مبارزه از طریق شکار انبوه، تنها در باغات وسیع و با جمعیت آفت کم موثر واقع می‌شود. بنابراین، استفاده از این روش در باغات کوچک به‌دلیل جلب بیشتر حشرات کامل نر از باغات مجاور، باعث افزایش جمعیت و یا بی‌تأثیر بودن مبارزه می‌شود. زمان نصب تله‌ها بایستی قبل از خروج اولین پروانه‌ها از پیله‌های شفیرگی باشد و به‌صورت مستمر نیز سرویس شوند و تا پایان دوره خروج نیز کارایی داشته‌باشند. بسنده کردن به روش مبارزه شکار انبوه با آلودگی متوسط و زیاد آفت در باغات، به معنای دادن فرصت بیشتر به این آفت و متعاقباً دریافت خسارت بیشتر خواهدبود. توجه به محل نصب، شکل و فواصل بین تله‌ها نیز در این نوع مبارزه ضروری است.

در بسیاری از موارد، دوره خروج حشرات کامل طولانی مدت است و متأسفانه این دوره همزمان با ایام نزدیک سال تحویل و درخواست مرخصی و یا عدم حضور نیروهای مجری و یا باغدار در باغ است. در این شرایط، تله‌ها بدون سرکشی رها می‌شوند. باید توجه داشت، مسائلی همچون: کاهش کارایی جلب از طریق خشک شدن چسب یا مایع داخل تله‌ها، گرد و خاک گرفتن تله‌ها، خراب شدن در اثر بارندگی و یا کنده شدن تله‌ها در اثر باد، تنها با سرکشی مداوم قابل اصلاح است. چنانچه از عدم کارایی تله‌ها چند ساعت و یا یک روز بگذرد، افزایش جمعیت آفت و خسارت بعدی آن را باعث می‌شود. سرکشی تله‌ها و سرویس نمودن آنها با توجه به فواصل مناسب نصب در باغ، نیازمند حوصله و دقت ویژه نیروی مجری مربوطه است.

۶

عدم دقت کافی در تعیین زمان شروع مبارزه و محدوده زمانی موثر برای سم‌پاشی

تعیین زمان پیک پرواز آفت که مناسب‌ترین زمان برای مبارزه شیمیایی علیه آفت است، نیازمند وقت و دقت فراوان و ارزیابی نیاز حرارتی، ردیابی روزانه آفت با تله‌های فرمونی و تعیین درصد خروج آفت از شفیره‌ها می‌باشد.

با توجه به تأثیرپذیر بودن رفتار حشرات کامل از شرایط مختلف اقلیمی، برای تعیین زمان مبارزه بایستی از همه روش‌های ردیابی بهره برد. این تاریخ عمومی بوده و مبارزه اصولی به‌صورت اختصاصی بایستی با در نظر گرفتن مساحت باغات، رقم هر باغ، مرحله رشدی درختان و امکانات موجود برای مبارزه انجام گیرد.

۷

در دسترس نبودن برخی سموم اختصاصی موثر به‌دلیل تقاضای کم و قیمت بالا

در جمعیت‌های بالای آفت، مبارزه شیمیایی در پیک پرواز با سموم مچ و لوفوکس ضروری است که به‌دلیل گران‌تر بودن نسبت به سایر آفت‌کش‌ها و یا حتی موجود نبودن آنها در بازارهای نیمه تعطیل سال نو، عملیاتی نمی‌شود.

۸

عدم مبارزه یکپارچه باغات یک منطقه علیه آفت

مبارزه شیمیایی در یک باغ، جمعیت آفت را برای همان سال کاهش می‌دهد، ولی برای رسیدن به جمعیت کم و پایدار در یک منطقه نیاز به مبارزه همزمان و یکپارچه در سطح وسیع است. انجام این امر هماهنگی و برنامه‌ریزی مالکین منطقه را می‌طلبد.

۹

رعایت نکردن اصول صحیح سمپاشی و یکنواختی پاشش

مبارزه شیمیایی علیه چوبخوار همانند مبارزه با سایر آفات، نیازمند دقت است. شرایط اقلیمی در محدوده‌های زمانی کوتاه و موثر علیه آفت، گاهی با وزش باد و یا بارندگی مواجه می‌شود. تبعات ناشی از عدم پاشش یکنواخت به‌دلیل شرایط اقلیمی و یا بی‌دقتی نیروی کارگری در پاشش و عدم کالیبراسیون سم‌پاش‌ها در کوتاه مدت قابل ارزیابی نیست، اما پس از گذشت حداقل ۶ ماه نتیجه نامناسب مبارزه گزارش می‌شود. در غالب موارد بررسی به فراموشی نیز سپرده می‌شود.

۱۰

در دسترس نبودن امکانات ردیابی و اطلاعات هواشناسی مناطق مختلف

فاصله نزدیک‌ترین ایستگاه هواشناسی به باغ در برخی مناطق با محدودیت‌هایی مواجه است. بنابراین، استفاده از دستگاه دیتالاگر (دستگاه ثبت اطلاعات مثل دما، زمان و رطوبت) ضروری است.

۱۱

عدم استفاده از تیم هرس مجرب و آموزش دیده

شاخه‌های آلوده به آفت، بسته به شدت ضعف درخت، طی مدت یک سال و یا بیشتر خشک می‌شوند. هرس اصولی و تقویت درختان تأثیر بسزایی در کاهش آلودگی و افزایش سلامت و باردهی درختان خواهدداشت.



حشره کامل چوبخوار پسته



لارو داخل محور خوشه خرداد ماه



خسارت داخل محور خوشه زمان برداشت محصول



خسارت آفت روی سرشاخه



خسارت روی خوشه