

طغیان سوسک شاخک بلند رزاسه در پی خشکسالیهای اخیر و نحوه مدیریت آن

مهدی ناصری



مربی پژوهشی بخش تحقیقات گیاهپزشکی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمان،

سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی، کرمان، ایران

E.mail: mehdinaseri30@yahoo.com

چکیده

خشکسالی‌های اخیر، بخصوص در دهه ۸۰ و کاشت درختان میزبان آفت در زمینهای شنی و ضعیف و عدم توجه به آبیاری و تغذیه مناسب، موجب گسترش آفات چوبخوار از جمله سوسک شاخک بلند رزاسه، در مناطق مختلف استان از جمله مناطق بادام کاری شهرستانهای شهربابک و سیرجان گردید. پس از آن، آفت در سایر باغات میوه سردسیری استان، گسترش یافت و خسارات سنگینی ایجاد نمود. این آفت و آفات چوبخوار دیگر حتی در فضاهای سبز شهری بر روی گیاهان رزاسه و درختانی نظیر نارون، به عنوان آفت درجه یک خودنمایی کرده است. در حال حاضر در بین کشاورزان، هرس سرشاخه‌های آلوده که بوسیله کارشناسان توصیه گردیده، رایج است که البته در حد زیاد و غیر اصولی موجب صدمه به درختان می‌شود. از آنجایی که لارو تمام عمر خود را داخل شاخه به سر می‌برد و مبارزه شیمیایی مشکل، کم اثر و حتی بی‌اثر است؛ لذا مدیریت آب در زمان آبیاری، هرس قسمتهای آلوده و تغذیه مناسب، به همراه شناخت و استفاده از عوامل مبارزه غیر شیمیایی، می‌تواند راه گشا و حلال این مشکل جدی باشد. در بررسیهایی که روی درختان بادام در باغی به سطح ۵ هکتار در منطقه حسین آباد سیرجان صورت گرفت؛ توانستیم با انجام آبیاری و تغذیه مناسب در کنار هرس اصولی، خسارت را تا حد بسیار زیادی کاهش دهیم.

کلمات کلیدی: سوسک شاخک بلند رزاسه، آفات چوبخوار، درختان میزبان، هرس، آبیاری، تغذیه

بیان مسئله

سوسک شاخک بلند رزاسه، اولین بار در سال ۱۳۲۹ توسط دواچی، از ایران گزارش شده است. در استان کرمان نیز اولین گزارشات مربوط به شناسایی این آفت در سالهای ۱۳۳۰ و ۱۳۴۶ از شهرستانهای سیرجان و بردسیر می باشد (۲). این آفت، سوسکی است نسبتاً درشت (با طول بیش از ۲ سانتیمتر)، حشره کامل آن با رنگ سیاه با جلای فلزی که در مقابل نور متمایل به بنفش به نظر می‌رسد. حشره دارای بوی معطری بوده و اندامی باریک و کشیده به همراه دو شاخک بلند تقریباً به اندازه طول بدن می باشد (۳). (شکل ۱).



شکل ۱- حشره کامل سوسک شاخک بلند رزاسه

این آفت، در سال یک نسل دارد و فعالیت آن با ظهور حشرات کامل در اوایل خرداد شروع شده و با جفتگیری و تخم‌ریزی در اواسط فصل بهار ادامه می‌یابد. معمولاً "خروج لاروها (کرمینه) از تخم و ورود آنها به داخل سرشاخه‌ها و شروع خسارت، در خرداد ماه اتفاق می‌افتد و تغذیه لاروها از چوب درخت تا پاییز ادامه می‌یابد؛ سپس لاروها (کرمینه) زمستان را در داخل شاخه‌ها می‌گذرانند و در اوایل فصل بهار سال بعد، به شفیره و سپس حشره کامل، تبدیل می‌شوند. سوسک شاخک بلند رزاسه، از جمله آفاتی است که در دهه ۸۰ در شرایط خشکسالی، در شهرستانهای شهربابک و سیرجان به شکل آفتی مهم ظهور کرد و به درختان مختلف؛ نظیر: بادام، به وسیله خسارت مضاعف وارد نمود. به نحوی که سطح قابل توجهی از باغ‌های آسیب دیده در استان کرمان، معدوم و یا واکاری شدند. شدت طغیان آفت به حدی بود که افراد محلی طبق خواسته ادارات کشاورزی محل، جهت مبارزه با آفت، روزانه ده‌ها هزار سوسک را جمع‌آوری و به مراکز خدمات کشاورزی تحویل می‌دادند (شکل ۲). این آفت در سالهای بعد، در سطح استان گسترش یافت و در مناطق مختلف به گیاهان زیادی؛ نظیر: گلابی، بادام، رز و دیگر درختان میوه سردسیری دانه‌دار و هسته‌دار، خسارت وارد نمود.



شکل ۲- حشرات کامل جمع‌آوری شده بوسیله کشاورزان

علائم خسارت:

حشرات کامل این آفت، در خرداد ماه از داخل کانال‌های موجود در شاخه‌های خسارت دیده از سال قبل، خارج شده و پس از اندکی تغذیه از شب‌نم و شهد گل‌ها به جفتگیری می‌پردازند (۸). معمولاً در اوایل صبح می‌توان تعداد زیادی از این سوسک‌ها را بر روی گل‌های گیاهانی چون هویج و پیاز مشاهده نمود. این آفت، تخم‌های خود را به صورت تک دانه در محل اتصال دم‌برگ به شاخه یا شاخه کوچکتر به سرشاخه، قرار می‌دهد. لاروهای ریز از تخم خارج شده و از همان نقطه وارد چوب نرم سرشاخه‌های جوان می‌شوند (۶). در اثر تغذیه لاروها، قسمت بالایی سرشاخه خشک می‌شود و این، اولین علامت خسارت آفت است که در اواخر خردادماه بر روی درختان و درختچه‌ها دیده می‌شود (شکل ۳). بتدریج لاروها درشت‌تر شده و به طرف شاخه‌های قطورتر می‌روند و با ایجاد کانال، موجبات خشک شدن قسمت‌های زیادی از درخت را فراهم می‌کنند. قسمت‌های خشک شده، با کوچکترین فشار شکسته و جدا می‌شوند. در باغات بسیار ضعیف، تمام درخت در اثر فعالیت تعداد زیادی لارو، دچار خشکیدگی وسیع شده و کاملاً از بین می‌رود (۶). (شکل ۴).



شکل ۳ - علائم خسارت اولیه در اوایل فصل تابستان



شکل ۴ - خسارت سنگین در اوایل پاییز

عوامل موثر در افزایش خسارت:

مهمترین عامل در افزایش خسارت، ضعف درختان است که معمولاً حاصل کم آبی و تغذیه نامناسب است. وقتی به درخت آب کافی نرسد، فشار شیره گیاهی در داخل شاخه ها کم شده و به لاروها اجازه فعالیت می دهد. در صورتی که در درختان با آبیاری و تغذیه مناسب، فشار شیره گیاهی موجب خفه شدن لاروها می شود (۴).

راهکارهای کنترل آفت:

۱- انجام هرس مناسب :

هرس درختان و بوته های آلوده، اگر به نحو صحیح انجام پذیرد، یکی از راههای مهم کنترل آفت است. بهترین زمان برای هرس، هنگامی است که آلودگی تازه شروع شده باشد (اواخر خردادماه که اولین علائم خسارت با خشک شدن چند برگ در انتهای سرشاخه آغاز می گردد)، (۱). زیرا در این زمان لاروهای خسارتزا بسیار ریز بوده و هنوز خسارت زیادی وارد نکرده اند؛ از طرف دیگر، با از بین رفتن این لاروها، از ادامه خسارت آفت در ادامه فصل جلوگیری می شود و همچنین تعداد زیادی لارو که موجب ایجاد نسل بعدی در سال آینده خواهند شد، از بین می روند. هرس اولیه، مزایای دیگری نیز دارد که از آن جمله می توان به آسانتر بودن هرس به دلیل مشخص بودن محل خسارت و راحت بودن هرس سرشاخه ها به دلیل نازکی آنها اشاره کرد. در این زمان از سال، چون لاروها سن یک هستند و تا تبدیل شدن به حشره کامل فاصله زیادی دارند، حتی اگر معدوم هم نشوند، خود از بین می روند. در این زمان، بایستی با دقت سرشاخه های آلوده را پیدا نموده و از ۴-۵ سانتی متری زیر محل خشکیدگی، آن ها را قطع کرد؛ چون معمولاً لاروها کمی پائین تر از محل خشکیدگی و در داخل شاخه سبز، در حال فعالیتند. البته در بقیه سال هم می توان اقدام به هرس نمود، اما هرچه این زمان به طرف اواخر سال پیش رود، کار مشکل تر می شود، چون هم خسارت بیشتر می شود و هم انجام هرس سخت تر می گردد؛ از طرفی به دلیل رشد لاروها و رفتن آنها به داخل شاخه های ضخیم، مجبوریم قسمتهای زیادی از گیاه را هرس نماییم (شکل ۵). در هرس هایی که در اواخر سال صورت بگیرند، حتماً باید شاخه های هرس شده معدوم شوند؛ چون لاروها تغذیه خود را کرده اند و لاروها به نهایت رشد رسیده (شکل ۶) و در حال تبدیل شدن به شفیره می باشند و اگر معدوم نشوند، عملاً هرس بی فایده می گردد.



شکل ۵- هرس سنگین در اواخر سال



شکل ۶- سرشاخه حاوی لاروهای سن آخردر پایان فصل

۲- آبیاری و تغذیه مناسب

در مبحث خسارت آفات، هرچه گیاه ضعیفتر باشد، برای حمله آفت مطلوبتر می‌شود و موادی از گیاه متصاعد می‌شود که حشرات را به طرف خود جذب می‌نماید. تغذیه گیاه ملزم به آبیاری آن است. پس ابتدا باید آبیاری گیاه بصورت منظم و به اندازه کافی صورت پذیرد. با روشهای نوین آبیاری میتوان با حجم کمتری آب، مدت زمان بیشتری گیاه را آبیاری نمود. گیاه علاوه بر اینکه برای زنده ماندن به آب نیاز دارد، بسیاری از مواد غذایی خود را از طریق محلول شدن آنها در آب، جذب می‌نماید. بر اساس نظر کارشناسان، در آبیاری غرقابی، هرچه زمان آبیاری کوتاهتر و در عوض تعداد آبیاری بیشتر شود، برای گیاه مناسبتر است. در سیستمهای نوین آبیاری، بسیاری از کودهای آلی و معدنی را از طریق سیستم، مستقیماً در محدوده ریشه گیاهان قرار می‌دهند و از هدر رفت آن‌ها جلوگیری می‌کنند. هرچه گیاه از آبیاری و تغذیه مناسبتری برخوردار باشد، درختان قوی‌تر شده و امکان حمله چوبخوارها و خصوصاً "سوسک شاخک بلند رزاسه به آنها کمتر می‌شود (شکل ۷).



شکل ۷- باغ آسیب دیده‌ای که با آبیاری، تغذیه و هرس مناسب تیمار شده

۳- استفاده از گیاهان تله:

در بررسی هایی که بوسیله نگارنده و همکاران در زمان اجرای پروژه های تحقیقاتی انجام شد، مشاهده گردید که حشرات کامل سوسک شاخک بلند رزاسه، پس از ظهور در اوایل خردادماه بر روی گل گیاهانی؛ نظیر: هویج و پیاز، جمع می شوند تا از شهد گلها و شبم تغذیه نمایند، لذا با کاشت این گیاهان در نزدیکی باغ و جذب حشرات کامل می توان اقدام به سمپاشی روی آنها یا جمع آوری شان نمود و از این طریق موجب کاهش جمعیت آنها شد.

۴- بهره بردن از دشمنان طبیعی:

مانند همه موجودات، حشرات هم دشمنان مخصوص خود را دارند که به اشکال مختلف به آنها حمله نموده و با تغذیه از آنها نابودشان می کنند یا بوسیله عوامل بیماریزا آلوده شده و از بین می روند. سوسک شاخک بلند رزاسه نیز دارای دشمنان متعددی از قبیل برخی زنبورها و مگسهای پارازیتوئید لارو و شفیره می باشد (شکلهای ۸-۱ و ۲) که به لاروهای آن حمله کرده و از آنها تغذیه می کنند. همچنین عوامل بیماریزایی؛ نظیر: باکتریها و قارچها می توانند موجب بروز بیماری در لاروهای آفت شده و آنها را از بین ببرند (۷). لازم بذکر است که برخی از این عوامل بیماریزا بصورت پودرهای قابل محلولپاشی بسته بندی شده و در بازار موجود می باشند. (۵)

بر اساس اصول مدیریت تلفیقی آفات، در صورتی که مصرف سموم در باغات کاهش یافته و به شکل مدیریت شده انجام پذیرد، می توان با کمک به تکثیر دشمنان طبیعی، بسیاری از آفات از جمله سوسک شاخک بلند رزاسه را به خوبی کنترل نمود.



شکل ۸-۱- لاروهای مگس پارازیتوئید خارج شده از شفیره آفت



شکل ۸-۲- زنبور پارازیت لاروهای آفت

توصیه ترویجی

روشهای زیر برای کنترل آفت توصیه میگردد:

- ۱- احداث باغ در زمینهای حاصلخیز و به روش چالکود
- ۲- سطح باغ احداث شده به حدی باشد که آب کافی برای آبیاری در دسترس باشد.
- ۳- استفاده از روشهای نوین آبیاری
- ۴- تغذیه مناسب درختان با کودهای آلی و شیمیایی
- ۵- کشت گیاهان تله و جمع‌آوری حشرات کامل بصورت مکانیکی (دستی)
- ۶- هرس دقیق و اصولی (هرس باید از چند سانتی متر زیر محل خشکیدگی انجام شود) خصوصاً در اوایل تابستان و معدوم کردن شاخه‌های هرس شد
- ۷- خودداری از سمپاشی‌های بی‌مورد، جهت حمایت از دشمنان طبیعی آفت و استفاده از سموم بیولوژیک

فهرست منابع

- ۱- اسماعیلی، م. (۱۳۷۰). آفات مهم درختان میوه. چاپ ارژنگ. ۵۷۸ صفحه. ۹۸-۹۹
- ۲- بهداد، ا. (۱۳۷۶). آفات گیاهان زراعی ایران. چاپ نشاط اصفهان. ۶۱۸ صفحه.
- ۳- برومند، ه. (۱۳۸۲). حشرات ایران: فهرست سخت‌بالپوشان موجود در موزه هایک میرزایانس موسسه تحقیقات آفات و بیماریهای گیاهی. ۵۲ صفحه. ۲۱-۲۲.
- ۴- رجبی، غ. (۱۳۷۰). آفات درختان میوه سردسیری (سخت‌بالپوشان).
- ۵- رضایانه، م، خرازی پاکدل، ع، کمالی، ک، هوبر، ی. (۱۳۸۰). بررسی وجود گرانولویروس کرم سیب در باغهای سیب ایران. آفات و بیماریهای گیاهی. ۶۹ (۲): ۷-۹ و ۴۹-۵۵.
- ۶- رضایانه، م، ناصری، م، امینائی، م. (۱۳۹۳). بررسی امکان بهره‌برداری از دشمنان طبیعی سوسک شاخک بلند رزاسه در برخی مناطق آلوده به آفت در پی خشکسالی‌های اخیر. گزارش‌نهایی پروژه تحقیقاتی.
- ۷- حمیدی مطلق، ه، صادقی، ا، نجات‌سالاری، س.ع، استوان، ه، عسکری، ح، زاهدی، م. (۱۳۸۴). گزارش قارچ بیمارگر حشرات *Paecilomyces lilacinus* از روی سوسک سرشاخه‌خوار رز *Osphrantheria coerulescens* در ایران، مجله پژوهشی تحقیقات حمایت و حفاظت جنگل‌ها و مراتع ایران، ۳ (۲)
- ۸- محمدپور، ک. (۱۳۹۶). نشریه ترویجی: مدیریت سوسک سرشاخه‌خوار رزاسه *Osphrantheria Redtenbacher coerulescens*