

توصیه‌های فنی به باغداران پسته در تابستان پیش‌رو

■ **حجت هاشمی نسب و اعظم رنجبر - پژوهشکده پسته**

تابستان را باید یکی از مهم‌ترین فصول در مدیریت باغ پسته دانست؛ زیرا این فصل از سال از یک‌طرف با بسیاری از مراحل کلیدی نمو درختان پسته و از طرفی دیگر با عوامل نامساعد محیطی به‌ویژه دماهای بالا و طغیان آفات کلیدی همانند پسپل معمولی پسته همراه شده است. آنچه مسلم است مدیریت نامناسب تابستانه علاوه بر کاهش قابل‌توجه محصول در سال جاری سبب ضعف در بنیه درختان و کاهش ملموس ارزش اقتصادی باغ در سال‌های پیش‌روی می‌گردد.





اهمیت گرمزدگی درختان در سال جاری

محصول سال گذشته به همراه پاییز و زمستان نه‌چندان سرد، سبب مصرف حجم قابل توجهی از ذخایر غذایی درختان گردیده است. به این موضوع پیامدهای عدم تأمین نیاز سرمایی و شوک سرمایی انتهایی فصل زمستان را که سبب تأخیری بی‌سابقه در بیداری درختان پسته شده نیز اضافه می‌گردد. مجموع این عوامل در بسیاری از باغهای پسته سبب کاهش میزان رشد رویشی و به دنبال آن کاهش سبزی‌نگی و اندازه تاج (سایه‌انداز) درختان گردید. همان‌طور که می‌دانیم برگ‌ها مهم‌ترین سازوکار درختان جهت کاهش خسارت گرمزدگی هستند که هم سبب کاهش نفوذ اشعه خورشید به داخل تاج درخت و هم با افزایش تعرق همانند یک کولر سبب تعدیل دمای تاج درخت می‌گردند. همچنین تأخیر در بیداری درختان پسته می‌تواند فرصت تکامل و رسوب کلسیم در پوست استخوانی میوه را محدود کرده و حساسیت میوه‌ها نسبت به آفتاب‌سوختگی را افزایش دهد. جالب است بدانیم که برخلاف برگ، میوه پسته دارای سازوکار مؤثری جهت کاهش دمای خود نبوده و دمای آن، هم دما با محیط و حتی به ۲ درجه بالاتر از آن هم می‌رسد و این برگ‌ها هستند که وظیفه حفاظت از میوه را برعهده دارند. بنابراین با توجه به پوشش برگی کمتر درختان و تابستان سوزانی که مطابق پیش‌بینی‌ها با آن روبرو هستیم، مدیریت صحیح

خسارت آفتاب‌سوختگی میوه پسته

باغ جهت کاهش خسارت گرمزدگی اهمیت بالاتری در سال جاری پیدا کرده است. مدیریت صحیح آبیاری و تغذیه، حفظ علف‌های هرز در حد متعادل که با درخت ایجاد رقابت نکند، استفاده از ترکیباتی همچون سیلیکات پتاسیم، کائولین، گچ و اسیدهای آمینه می‌تواند در جهت کاهش خسارت گرمزدگی و آفتاب‌سوختگی میوه مؤثر واقع گردد. علاوه بر موارد ذکر شده استفاده از سایبان‌ها راهکار مؤثرتری است؛ اما این روش نیازمند هزینه بالای احداث و از آن مهم‌تر شرایط سخت نگهداری است که کاربرد آن را محدود می‌سازد.

باید توجه داشت که از زمان شروع پرشدن مغز تا اواسط این دوره (نیم مغزی) شدت خسارت گرما بیشتر و خسارت اقتصادی آن به میوه شدیدتر بوده و نیازمند توجه بیشتری است.



مدیریت آبیاری و تغذیه

گرمای هوا از یک‌طرف و فرصت کوتاه‌تر رشد از طرفی دیگر به اهمیت آبیاری و تغذیه درختان پسته افزوده است. هر یک درجه سانتیگراد افزایش دما از حد آستانه مطلوب، می‌تواند نیاز آبی گیاهان را ۱۰ تا ۱۵ درصد افزایش دهد که عدد قابل توجهی است. اگرچه سال باغی با تأخیر آغاز گردیده است؛ اما وقفه قابل توجهی در شروع پرشدن مغز ایجاد نشده است. این موضوع می‌تواند سرعت انتقال مواد غذایی به میوه را افزایش دهد که نتیجه آن باززردی



موارد ظهور دیر هنگام آفت کلیدی و مخرب پسیل پسته است. این تأخیر سبب گردیده که شروع فعالیت آفت با روزهای گرم سال همزمان شود؛ در تخم‌ریزی و به دنبال آن رشد و نمو پوره‌ها اختلال ایجاد گردد. همچنین در زمان ظهور پسیل کوتیکول برگ‌ها نسبت به سنوات پیشین ضخیم‌تر شده و شرایط را برای فعالیت پسیل سخت‌تر کرده است. از طرفی جمعیت حشرات مفید برخلاف پسیل در سال جاری بسیار بالا است. بنابراین سال جاری فرصتی استثنائی در اختیار ما قرار داده است که بتوانیم جمعیت افسارگسیخته پسیل را بهتر کنترل کرده، این آفت را با جمعیت پایین‌تری به خواب زمستانی رهسپار کنیم و در سال‌های آینده نیز امیدوار به کاهش جمعیت آن باشیم. لازمه موفقیت در این امر عدم استفاده از سموم یا استفاده از سموم کم‌خطر است. باتوجه به انعطاف‌پذیری و سازگاری خارق‌العاده این آفت، استفاده از سموم پرخطر می‌تواند تمامی معادلات را بر هم زده و در چشم به هم‌زدنی جمعیت پسیل را طغیانی گرداند.

ریزش برگ ناشی از کنترل نامناسب آفت پسیل



یکی دیگر از آفات زیان‌آور تابستانه در باغ‌های پسته، سن سبز می‌باشد. در سال جاری جمعیت سن سبز برخلاف پسیل نسبتاً بالا است. جمعیت بالای این آفت توانایی آن را دارد که تقریباً تمامی محصول یک باغ را نابود کند. بنابراین امسال پایش جمعیت سن سبز به‌ویژه در باغ‌هایی که منتهی به دشت یا زمین‌های غیرمشجر می‌گردند امری ضروری است.



مدیریت بیماری‌ها

تابستان فصلی است که همگام با افزایش دما، علائم بیماری‌ها در باغ پدیدار می‌شود. این علائم خود را به‌صورت خشکیدگی،

بیشتر برگ‌های اطراف میوه مشخص می‌گردد. این زردی برگ به همراه گرمی هوا به‌ویژه در باغ‌هایی که دچار کمبود آب هستند می‌تواند منجر به خشکی برگ‌های اطراف خوشه شود. این خشکی برگ‌ها به نوبه خود سبب تشدید خسارت گرما و آفتاب‌سوختگی میوه‌ها و به دنبال آن تکمیل زنجیره خسارت می‌گردد. همچنین سرعت بالای انتقال مواد غذایی در صورت مدیریت نامناسب تغذیه و آبیاری می‌تواند با عدم جایگزینی به‌موقع ذخایر غذایی درختان مسبب ضعف و زوال آنها در سال‌های پیش روی گردد.

زردی و خشکیدگی برگ‌ها در اثر تنش آبی و گرمای هوا



بنابراین در سال جاری، تغذیه پس از برداشت علاوه بر تغذیه تابستانه از اهمیت بالاتری برخوردار است. باغداران نباید بعد از برداشت محصول باغ را به حال خود رها کنند و از فرصت تغذیه پس از برداشت جهت بهبود وضعیت ذخایر غذایی درختان در سال جاری حداکثر استفاده را ببرند. در سال‌های مشابه سال جاری از لحاظ فعل و انفعالات فیزیولوژیکی بیوشیمیایی اهمیت پتاسیم در مدیریت تغذیه بیشتر از قبل احساس می‌گردد. همچنین محلول‌پاشی نیتрат پتاسیم به میزان ۴ کیلوگرم در هزار لیتر آب در طول دوره پرشدن مغز مؤثرتر از قبل خواهد بود. باتوجه به افزایش علائم ضعف و زردی درختان در سال جاری محلول‌پاشی فسفیت پتاسیم نیز می‌تواند به‌عنوان یک کود-دارو در جلوگیری از تحلیل بنیه درختان مفید واقع گردد.



مدیریت آفات

تأخیر در آغاز بیداری درختان در سال جاری خود مسبب رخدادهای کم‌نظیری گردیده است که متناسب با آن فرصت‌ها و تهدیدهای متعددی در اختیار ما قرار داده است. یکی از این



یکی دیگر از آفات زیان آور تابستانه در باغ‌های پسته، سن سبز می‌باشد. در سال جاری جمعیت سن سبز برخلاف پسیل نسبتاً بالا است. جمعیت بالای این آفت توانایی آن را دارد که تقریباً تمامی محصول یک باغ را نابود کند.

این بیمارگرها مختل شده و نیاز به مبارزه شیمیایی نیست. علائم خسارت بیماری‌های لکه برگ در رقم احمدآقایی



هرس تابستانه

تابستان فصل مناسبی برای هرس فرم و باردهی درختان پسته نیست. در این فصل بهتر است تنها به حذف پاجوش‌ها، شاخه‌های شکسته و مزاحم بسنده کرد. همچنین در صورت وجود سرخشکیدگی زیاد که نیازمند حذف در فصل رشد می‌باشد، بهتر است این عملیات را به اواخر بهار و اوایل تابستان موکول کرد. بهترین زمان هرس درختان پسته، از زمان آغاز خواب زمستانه تا فاصله یک الی دوهفته‌ای قبل از شروع تورم و بیداری درختان است.



عملیات خاک‌ورزی

جذب سدیم و مسمومیت ناشی از آن در درختانی همانند پسته که دارای ریشه از نوع فراتوفیت هستند در فصل تابستان به حداکثر میزان خود می‌رسد. بنابراین هرگونه عملیات خاک‌ورزی که موجب برهم‌خوردن خاک و هدایت شوری به محدوده ریشه شود سبب خسارت قابل توجهی به درخت می‌گردد که این علائم می‌تواند تا چندین سال روی درختان مشاهده و موجب کاهش چشمگیر باردهی اقتصادی باغ شود. انجام عملیاتی همچون تیلر و پاکنی باغ در این فصل بلامنع است؛ اما حفظ علف‌های هرز در حد متعادل می‌تواند خسارت گرم‌زدگی را کاهش دهد. آنچه در این نوشتار آورده شد مختصری از عملیات تابستانه مطابق با شرایط ویژه سال جاری بوده است و امید است باغداران با رعایت موارد ذکر شده، تهدیدات این سال را به حداقل رسانده و از فرصت‌های آن حداکثر استفاده را ببرند.

زردی، ضعف و زوال تدریجی درخت نشان می‌دهند. اما زمان مبارزه با اکثر بیماری‌ها فصل تابستان نیست.

علائم زردی و زوال درخت ناشی از بیماری گموز در فصل تابستان



از آنجا که مطابق با سیکل زندگی نماتدها، لاروهای سن ۲ در مردادماه آزاد می‌گردند. این زمان از سال یکی از مراحل مهم در کنترل بیماری نماتد بوده و بهتر است از ترکیبات بیولوژیکی جهت کنترل نماتد در این زمان استفاده شود. همچنین در صورت آلوده بودن باغ به بیماری گموز می‌توان مطابق دستورالعمل علیه این بیماری، در انتهای تابستان یعنی شهریورماه و پس از برداشت محصول مبارزه را آغاز نمود.

زوال درخت در تابستان در اثر بیماری نماتد ریشه‌گرهی



برخی از بیماری‌های لکه برگ همانند آلترناریا با گرم‌شدن هوا علائم خسارت ناشی از فعالیت بهاره خود را در فصل تابستان نشان می‌دهند. این علائم خسارت در رقم احمدآقایی بیشتر نمایان می‌گردد و موجب خشکیدگی لکه‌های برگ‌ها می‌شود. اما به دلیل دمای بالا و رطوبت پایین هوا در طول تابستان فعالیت