پسیل یک آفت چند نسلی است و در رابطه با آفات چند نسلی چه بخواهیم و چه نخواهیم از همان نسل اول با تداخل نسل روبه‌رو هستیم که این می‌تواند بر مبارزه تأثیر بسیار منفی داشته‌باشد.

در وبینار باغبانی انجمن پسته ایران بررسی شد

عوامل موثر بر کنترل پسیل پسته

■ اعظم مرتضی‌پور - دبیر کمیته باغبانی

وبینار باغبانی انجمن پسته ایران با موضوع کنترل و مبارزه با آفت پسیل پسته و با هدف به اشتراک گذاشتن تجربیات کارشناسان و باغداران روز یکشنبه اول مرداد ۱۴۰۲ برگزار شد. در این نشست مجازی محمدعلی انجم‌شعاع رئیس کمیته باغبانی انجمن پسته ایران، محمدعلی امیری مسئول حفظ نباتات شهرستان رفسنجان، محسن بخشی کارشناس فنی باغات پسته، نجمه زین‌الدینی کارشناسی فنی گیاهپزشکی و الهام حیدری‌راد کارشناس فنی باغات پسته به‌عنوان ارائه دهنده حضور داشتند.

در ابتدای جلسه محمدعلی امیری تاریخچه مبارزه با آفت پسیل در استان کرمان را ارائه نمود و گفت: «اولین مبارزه با پسیل در استان کرمان در سال ۱۳۳۸ آغاز شد؛ یعنی قریب به ۶۵ سال است که با انواع آفت‌کش‌ها با این آفت مبارزه می‌کنیم. اما این آفت همچنان مقتدر به فعالیت خود ادامه می‌دهد و خسارت‌زا است. درحال‌حاضر، ۲۰ آفت‌کش ثبت و توصیه شده و حدود ۸ آفت‌کش غیرمجاز در بازار موجود است. باوجود این تعداد سم، باز هم باغداران از مبارزه با این آفت نالان بوده و آن‌طور که باید و شاید در کنترل آفت موفق نیستند. آنچه در این مورد مطرح است بحث مقاومت آفات نسبت به آفت‌کش‌ها است.»



امیری عوامل موثر در ایجاد و تشدید مقاومت را اینگونه برشمرد: «تکرار سمپاشی با سموم مشابه در یک فصل؛ استفاده از مقادیر کمتر از دُز توصیه شده آفت‌کش؛ عدم رعایت اصول صحیح سمپاشی اعم از استفاده نامطلوب از سمپاش‌ها؛ سمپاشی در شرایط نامساعد آب و هوایی؛ عدم توجه به کالیبراسیون و خطای انسانی؛ استفاده از آفت‌کش در مرحله زیستی مقاوم؛ بروز تداخل نسل در آفات چند نسلی؛ اختلاط آفت‌کش با سایر سموم یا مواد شیمیایی بدون انجام آزمایشات و تأیید از سوی مراجع ذیصلاح.»

امیری با اشاره به اینکه آفت‌کش‌ها صرفاً بر روی یکی از مراحل زیستی آفت تأثیر دارند، افزود: «پسیل یک آفت چند نسلی است و در رابطه با آفات چند نسلی چه بخواهیم و چه نخواهیم از همان نسل اول با تداخل نسل روبه‌رو هستیم که این می‌تواند بر مبارزه تأثیر بسیار منفی داشته‌باشد. هر آفت‌کشی بر روی یکی از مراحل زیستی تأثیر دارد که در رابطه با پسیل اکثر سموم معمولاً بر پوره تأثیرگذار هستند، به‌جز سم کنفیدور که در رابطه با حشره بالغ هم مورد استفاده قرار می‌گیرد. لذا چنانچه سمپاشی در زمان حداکثری میزان تخم یا حشره بالغ صورت گیرد موثر واقع نخواهدشد. علاوه بر آن، اختلاط در سموم نیز موجب واکنش‌های شیمیایی ناخواسته می‌شود که طبیعتاً باعث کاهش اثربخشی می‌شود و در این حالت احتمال بروز یا تشدید مقاومت وجودخواهدداشت.»

در ادامه، مسئول حفظ نباتات رفسنجان دلایل توسعه و تشدید مقاومت در سنوات اخیر را افزایش تقاضا برای غذا و کشت‌های فشرده، به‌وجودآمدن فاکتورهای زیستی موثر در برخی آفات و همچنین از بین رفتن دشمنان طبیعی آفت هنگام مبارزه به واسطه طیف وسیع اثرات آفت‌کش‌ها عنوان کرد.»

امیری روش‌های کاهش بروز مقاومت و عواقب مربوطه را خاطرنشان کرد و آنها را برشمرد: «مانیتورینگ مقاومت؛ توجه به عملیات مبارزه غیرشیمیایی در یک مبارزه تلفیقی خصوصاً توجه به استفاده از فرمون‌ها و گیاهان تله؛ استفاده از سموم مجاز باکیفیت و انجام دقیق دستورات استفاده از سم، نحوه اثر و انبارداری مطلوب؛ تناوب در استفاده از آفت‌کش‌ها و استفاده از سموم با نحوه تأثیر متفاوت؛ آموزش کافی به کشاورزان.»

امیری در پایان سخنان خود، انواع مقاومت فیزیولوژیکی، فیزیکی، رفتاری، طبیعی و ژنتیکی را تعریف و نحوه اثر آفت‌کش‌ها را تشریح نمود. در ادامهٔ این هم‌اندیشی مجازی، محسن بخشی به معرفی آفت پسیل پرداخت و تهیه نقشه آلودگی باغ و ثبت گزارش نقاط شروع آلودگی در یک باغ در چند سال متوالی و شروع سمپاشی از کانون آلودگی را عامل موفقیت در کنترل آفت دانست.

بخشی، نحوه پایش آفت و استراتژی‌های مبارزه علیه پسیل را توضیح داد و نحوه انتخاب سم مناسب را نیز تشریح نمود. وی همچنین دلایل عدم موفقیت کنترل آفت در باغ را بررسی کرد و روش‌های صحیح سمپاشی برای پوشش موثر را توضیح داد. وی عواملی چون زمان موثر سمپاشی، شرایط آب‌وهوایی مناسب، تجهیزات مناسب، کیفیت آب مناسب، استفاده از سورفکتانت‌ها، آموزش مناسب کاربران، کالیبراسیون دستگاه سمپاش، استفاده از سموم باکیفیت و پاشش یکنواخت را مورد تأکید قرارداد.

سپس، نجمه زین‌الدینی مهمترین دلایل عدم موفقیت در کنترل پسیل را استفاده بیش از حد از سموم شیمیایی، مکانیسم بدن حشره، عدم



کارشناسی صحیح باغات پسته و رعایت نکردن اصول مبارزه توسط باغداران عنوان کرد. این کارشناس گیاهپزشکی، تجربیات و نتایج طرح‌های اجرا شده طی چند سال اخیر در باغات مختلف را به اشتراک گذاشت. وی همچنین اذعان داشت که شخم زمستانه و پابیل پای درختان موجب کاهش جمعیت نسل زمستان‌گذران آفت و همچنین به تعویق انداختن سمپاشی در ابتدای فصل خواهدشد.

زین‌الدینی در پایان سخنان خود انواع مواد پاششیِ پوششی برای کنترل آفت پسیل اعم از گچ، گوگرد و کائولین را معرفی نمود و نحوه مصرف و اثر هریک را توضیح داد و در خصوص رعایت نکات استفاده از مواد پاششی مطرح کرد: «برای پاشش مواد پوششی از تمیز و عاری از حشره‌بودنِ برگ‌ها اطمینان حاصل کنید؛ در باغاتی که بحث شوری، بیش بودازت و تغذیه نادرست مطرح است، باید در مصرف گوگرد بسیار دقت کرد و با احتیاط مصرف شود. بهتر است در این باغات ابتدا مدیریت تغذیه باغ رعایت شود و مدیریت شوری انجام شود؛ مصرف به‌موقع کودهای پتاسه مقاومت درخت در مواجهه با آفات را بالا می‌برد؛ مصرف بی‌رویه ازت در باغات، رشد رویشی برگ را بالا می‌برد و میزان تخم‌ریزی آفت روی برگ‌های شاداب بیشتر است؛ باید به مدیریت دقیق آبیاری توجه شود.»

الهام حیدری‌راد به‌عنوان آخرین ارائه دهنده تجربه خود در استفاده از محلول‌پاشی غیرسمی در باغ پسته به‌منظور کنترل آفت پسیل را به اشتراک گذاشت. وی ضمن تأکید بر اینکه آفت پسیل از آفات کلیدی درختان پسته است، مبارزه صحیح و اصولی با آن را عامل موثری در افزایش عملکرد و سرمایه باغدار دانست.

این کارشناس فنی باغ، روش اجرایی کنترل آفت پسیل با استفاده از محلول‌های غیرسمی را تشریح نمود وگفت: « به‌منظور کنترل آفت پسیل از محلول‌پاشی صابون‌های کشاورزی، مایع ظرفشویی، کود سولوپتاس، کودهای از ته بالانس شده و آب به تنهایی استفاده شد؛ طبق نتایج حاصله کمترین دوام



اثر و نیاز به پاشش مجدد حداقل ۱۸ روز بود و بیشترین دوام اثر برای پاشش مجدد ۲۳ تا ۲۵ روز بود.»

وی عوامل افزایش موفقیت در مبارزه علیه پسیل را اینگونه تشریح کرد: «پایش سایر آفات به همراه پایش پسیل برای به حداقل رساندن خسارت؛ درنظرگرفتن بهترین زمان مبارزه براساس مراحل رشدی آفت؛ نظارت مستمر بر حسن انجام محلول‌پاشی؛ بازدید منظم از باغات جهت پایش آفات علی‌الخصوص پسیل پسته از اواخر اردیبهشت‌ماه؛ عدم استفاده از سم در صورت مشاهده آفت پسیل؛ انجام محلول‌پاشی طبق برنامه زمان‌بندی و بازدیدهای به موقع، بعد از تفریخ تخم‌های پسیل.»

حیدری‌راد همچنین توضیح داد که در راستای هرچه بهتر برگزار شدن روش اجرایی، باید کارگران و سرکارگران آموزش داده‌شوند و سمپاش‌ها تجهیز شوند و همچنین برای افزایش راندمان، محلول‌پاشی‌ها در شب و هوای آرام صورت گیرد.

وی در پایان توصیه کرد: «به‌محض ظهور آفت در باغ نباید سمپاشی صورت گیرد و هر باغ و ملکی شرایط خاص خودش را دارد، لذا نمی‌توان یک توصیه کلی را برای همه باغات انجام داد. تضمین موفقیت، مستلزم همکاری و دقت تک‌تک پرسنل در جهت اجرای عملیات است.»