

سمپاشی مزرعه گندم بعد از مرحله گلدهی؟

محمدعلی آقاجانی

بخش تحقیقات گیاه پزشکی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان گلستان

پست الکترونیک: maaghajanina@yahoo.com

چکیده

تصمیم‌گیری در مورد سمپاشی گندم در ابتدای مرحله گلدهی برای کنترل بیماری بادزدگی فوزاریومی سنبله (FHB) یا اسکب *Fusarium graminearum* یک مساله مهم طی فصل رشد گیاه است. آگاهی از ۱- وضع هوا طی دوره گلدهی، ۲- تناوب محصول و ۳- رقم گندم، عواملی کلیدی در اتخاذ یک تصمیم آگاهانه درباره سمپاشی با قارچ‌کش‌ها هستند.

آیا مزرعه گندم باید طی دوره گلدهی سمپاشی شود؟ اگر تصمیم گرفتید که مزرعه را با یک قارچ‌کش سیستمیک در ابتدای مرحله گلدهی سمپاشی کنید، باید بدانید که این سمپاشی تا تقریباً ۱۰ روز پس از آن، گندم را در برابر آلودگی قارچی محافظت می‌نماید. این محافظت در اثر فعالیت قارچ‌کش موجود در بافت‌های گیاهی به وجود می‌آید و به‌طور طبیعی، در روز اول پس از سمپاشی بیشتر از ۹ روز دیگر است.

مزرعه گندمی که یک سمپاشی قارچ‌کش در ابتدای سنبله در آن انجام شده، از مزایای حفاظت در برابر زنگ و سایر بیماری‌های لکه برگی در قسمت‌های فوقانی (کنوبی^۱) گیاه برخوردار می‌شود. این بیماری‌ها می‌توانند بافت‌های برگ پرچم را طی دوره پر شدن دانه از بین ببرند و ممکن است به کاهش عملکرد یا کوچک و سبک شدن دانه‌ها منجر شوند.

«شرایط محیطی برای توسعه اسکب مساعد نبود، بنابراین من در زمان گلدهی مزرعه‌ام را سمپاشی نکردم.» یک نکته قابل ذکر در این زمینه این است که بیماری بلایت فوزاریومی سنبله، از جمله بیماری‌هایی است که آغاز آن بستگی تام به مرحله رشدی میزبان دارد. توضیح این که قارچ عامل بیماری (*F. graminearum*) و چند گونه دیگر، جهت ورود به بافت‌های داخلی گل گندم، نیازمند وجود یک منبع غذایی به نام بساک پرچم‌ها هستند. آسکوسپوره‌های قارچ بر روی بساک‌های خارج شده از گل (در زمان گلدهی گندم) فرود می‌آیند و آنها را کلنیزه کرده، از مواد غذایی موجود در بساک‌ها برای رشد و توسعه خود استفاده می‌کنند. سپس قارچ از طریق لوله‌ای که بساک را به گل متصل می‌کند، خود را به درون گل می‌رساند و دانه در حال تشکیل را مورد حمله قرار می‌دهد. این وابستگی شدید فعالیت بیمارگر به دوره خاصی از رشد و نمو گیاه در مورد بیماری پوسیدگی اسکلوروتینیایی ساقه کلزا نیز دیده می‌شود. در آنجا، آسکوسپوره‌های قارچ، گلبرگ‌های در حال ریزش کلزا را کلنیزه می‌کنند و بدون وجود گلبرگ‌ها، احتمال وقوع

1- Kanopy



اپیدمی بیماری تقریباً به صفر می‌رسد. حتی دانشمندان توانسته‌اند با تولید ارقام کلزای بدون گلبرگ، به موفقیت‌های بسیار خوبی در کنترل این بیماری دست یابند.

نظر به مطالب فوق درمی‌یابیم که آغاز آلودگی سنبله گندم، دور از دید ما اتفاق می‌افتد و در واقع بعد از این که مدتی از آلوده شدن سنبله گذشت و علایم بیماری (سفید شدن سنبله‌ها) ظاهر شد، ما متوجه بیماری خواهیم شد. استراتژی کنترل این نوع بیماری‌های گیاهی، اساساً بر پایه پیشگیری استوار است (نظیر سمپاشی مزارع کلزا قبل از ریزش گلبرگ‌ها). بنابراین مناسب‌ترین روش کنترل بیماری FHB، سمپاشی مزرعه گندم در مرحله گلدهی (زمان خروج بساک پرچم‌ها) و البته با در نظر گرفتن فاکتورهای یادشده است. بعد از ظهور علایم، کارایی سمپاشی بسیار کاهش می‌یابد و از طرفی دیگر، مسأله باقیمانده سم در دانه‌های گندم و تأثیر سوء آن در سلامتی انسان مطرح می‌گردد.

در صورتی که مزارع گندم برای مبارزه بر علیه فوزاریوز خوشه گندم سمپاشی نشوند، بیماری‌های لکه برگی ممکن است طی یک مرحله بحرانی از رشد گیاه، ایجاد مشکل نمایند. اگر هوا برای بیماری‌های برگی مساعد باشد و رقم حساسی نیز کاشته شود، برگ‌های پرچم ممکن است طی دوره پرشدن دانه، سبز باقی نمانند و بیماری‌های نواحی اندام تحتانی گیاه به سمت بالا پیشرفت نمایند. وقتی که شرایط محیطی برای گسترش بیماری مساعد باشد، فشار بیماری‌ها می‌تواند به سرعت افزایش یابد.

مزرعه من هنوز سه هفته تا برداشت فرصت دارد. آیا می‌توانم مزرعه را بعد از گلدهی سمپاشی نمایم؟ سمپاشی گندم با قارچ‌کش‌ها بعد از مرحله گلدهی مجاز نمی‌باشد. قارچ‌کش‌های سیستمیک نظیر تیلت، فولیکور و آلتوکمبی را می‌توان به ترتیب برای کنترل بیماری‌های سپتوریوز برگ و گلوم و اسکب ناشی از گونه‌های فوزاریوم تا زمان سنبله (مرحله رشدی 10.5 فیکس) استفاده نمود. ظرف ۴۰ روز آخر فصل (تا برداشت)، هیچ سمپاشی نباید انجام شود. آلتوکمبی (یا فولیکور) آخرین سمپاشی مجاز ثبت شده است که باید در اوایل گلدهی (10.51 فیکس) برای مبارزه با این بیماری استفاده شود، در حالی که فاصله مجاز آن تا برداشت ۳۰ روز می‌باشد.

بعضی از قارچ‌کش‌های محافظتی (با ماده موثر مانکوزب) برای سمپاشی گندم بعد از مرحله سنبله (10.5 فیکس) ثبت شده‌اند و فاصله مجاز آنها تا برداشت ۲۶ روز می‌باشد. این قارچ‌کش‌ها مانعی بر سر آلودگی ایجاد می‌کنند، بنابراین باید قبل از رسیدن اسپور به روی گیاه مصرف شوند.

به‌طور خلاصه، سمپاشی قارچ‌کش‌ها روی گندم بهاره بعد از مرحله گلدهی محصول، گزینه مناسبی نمی‌باشد و تصمیم‌گیری برای کنترل بیماری‌های مهم آخر فصل باید حداکثر تا پایان دوره گلدهی انجام گردد.

منابع

1. A comprehensive Guide to wheat management in Kentucky.
2. The wheat disease management guide. HGCA 2006.
3. Field Crop Disease Management- Bulletin 631-98, OHio State University (OSU).

