



عارضه تنک شدن خوشه پسته

Shot Berries

و روش‌های مدیریتی آن

■ محمدجواد محمودی میمند - دکترای فیزیولوژی و اصلاح درختان میوه

عارضه تنکی خوشه یا ریز و درشت‌شدن میوه‌های پسته (اصطلاحا مرغ-جوجه، شتر-گربه یا مادر-بچه) یکی از مهمترین عوارض و نواقص رشدی ابتدای فصل است که در برخی ارقام مثل احمدآقایی باغداران را با چالش جدی روبه‌رو کرده‌است. از نظر حساسیت ارقام، در یک منطقه و در شرایط برابر، می‌توان گفت ارقامی مثل احمدآقایی و کریم‌آبادی از حساس‌ترین ارقام محسوب می‌شوند و ارقام فندقی، اوحدی و همین‌طور بادامی سفید حساسیت کمتری دارند. مطالعات اولیه نشان می‌دهد جوانه گل، در ارقام دچار عارضه تنکی خوشه، میزان بالاتری هورمون آبسزیک اسید در زمان نزدیک به شکوفایی گل آذین دارند. به‌طور کلی، جوانه‌های گلِ دارایِ آبسزیک اسیدِ کمتر از ۶۰ تا ۷۰ نانوگرم بر میلی‌گرم عارضه تنک شدن خوشه کمتری نشان می‌دهند. مطالعات اولیه ما نشان می‌دهد در اثر تیمارهای مختلف برای کاهش سطوح اسید آبسزیک در ارقام حساس مثل احمدآقایی و کریم‌آبادی، این تغییرات به سختی اتفاق می‌افتد و میزان این هورمون بالا باقی می‌ماند. در سال جاری رقمی مثل کریم آبادی ۷.۵ درصد اسید آبسزیک پایهٔ بیشتری در جوانه‌های گل نسبت به سال قبل داشت که در واکنش به تیمارهای روغن‌پاشی نیز این عدد تغییر معنی‌داری نکرد؛ بنابراین این رقم مثل رقم احمدآقایی عارضه شتر گربهٔ بالاتری نسبت به سال قبل نشان داد. در رقم اکبری میزان هورمون پایهٔ اکبری ۵۰ تا ۷۱ درصد امسال در برخی مناطق نسبت به سال قبل بیشتر بود؛ بنابراین تنکی بیشتری نشان دادند. ارزیابی سطوح هورمونی جوانه‌های گل ۱۰ روز قبل از شکوفایی می‌تواند پیش‌بینی نسبتاً دقیقی از توسعهٔ احتمالی عارضهٔ مرغ و جوجه به ما بدهد.

در مورد عارضهٔ تنک‌شدن خوشه، تغذیه یک عامل کلیدی است. مانند سایر گونه‌ها دو عنصر روی و بور در این عارضه نقش کلیدی ایفا می‌کنند. تأمین بور خاکی و افزایش محتوای بور برگ در درختان پسته به بیش از ۲۵۰ تا ۳۰۰ پی پی ام در ارقام مختلف، این عارضه را تا حد زیادی تصحیح می‌کند. بور در کاهش عارضهٔ شتر گربه در رقم کله‌قوچی نقش بسیار مهمی بازی می‌کند. تغذیه با عنصر روی در کاهش عارضه تنک‌شدن خوشه‌ها در درختان پسته نسبت به سایر گونه‌های باغی برجسته‌تر است. تأمین مقادیر متعادل از کلسیم خاکی و حد بهینهٔ فسفر در کاهش این عارضه بی‌تأثیر نیست. به‌نظر می‌رسد بُعد هورمونی تنک‌شدن خوشه نسبت به بُعد تغذیه‌ای قوی‌تر عمل می‌کند و عامل مهمتری است.

نوسانات دمایی در مرحله‌ی گلدهی و ارزنی بر غیریکنواختی یا همان عارضهٔ مرغ و جوجه موثر است و این اثر احتمالاً همان افزایش سطوح آبسزیک اسید است. اصولاً دماهای کمتر از ۳ درجه سانتی‌گراد از یکنواختی خوشه‌ها می‌کاهد. با توجه به همه موارد فوق، عارضه تنک‌شدن خوشه پسته یک عارضهٔ چندعاملی و مهم است که تأمین نیاز سرمایی، بالانس صحیح هورمونی به‌ویژه جیبرلین به آبسزیک اسید، تعادل غذایی به‌ویژه بین بور، روی، کلسیم، فسفر و نیتروژن و همین‌طور نوسانات دمایی و محیطی در کاهش این عارضه در کنار هم موثرند. برای فهم دقیق‌تر این عارضه نیاز به مطالعات دقیق‌تر هورمونی به‌ویژه بر روی ارقام حساس گوناگون پسته است.

