

بررسی اثرات محلول پاشی توام کلرید کلسیم و سولفات روی در وضعیت
رشدی درختان سیب در منطقه دماوند
محمد کاظم سوری^۱ و محمد جعفر ملکوتی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد رشته باغبانی دانشگاه تربیت مدرس

۲- استاد دانشگاه تربیت مدرس

روی و کلسیم از عناصر غذایی هستند که در کیفیت و سفتی بافت میوه سیب نقش اساسی دارند. به دلیل حاکمیت شرایط آهکی خاکها و زیادی یون بی کربنات آب آبیاری، در باغات سیب بویژه منطقه دماوند، جذب ریز مغذیها مخصوصاً روی در خاکهای زیر کشت باغهای سیب بسیار کم است. کلسیم هم به سبب تجمع در برگها (در تابستان به علت درجه حرارت بالا، تبخیر و تعرق بیشتر از سطح برگها باعث حرکت کلسیم از میوه به طرف برگها می شود) عملاً از دسترس میوهها دور بوده و اغلب کمبود آن در میوهها به صورت عوارض فیزیولوژیکی بروز می کند. محلول پاشی کلرید کلسیم و سولفات روی یکی از راههای سریع برای جبران کمبود عناصر یاد شده است. لذا در سالهای اخیر محلول پاشی این کودها در سطح وسیعی در باغات کشور رواج یافته است. اما همواره باغداران بعد از محلول پاشی این کودها مخصوصاً کلرید کلسیم با مشکلاتی مانند زردی و ریزش برگ و لکه ای شدن میوه مواجه بوده اند که موجب کاهش تمایل آنها به استفاده از این کودها و متناوباً کاهش کیفیت محصولات تولیدی آنها می شود. چرا که در اکثر اوقات PH محلول را کنترل نکرده و غلظت را بیش از آنچه برگها می توانند تحمل کنند، بکار می برند. بنابراین کلسیم به علت جاذب الرطوبه بودن باعث خشک شدن سطح برگها و نهایتاً زردی و ریزش آنها میشود.

در این مطالعه که در سطح باغات دماوند به صورت طرح فاکتوریل، در سال زراعی ۱۳۷۹ جهت تعیین وضعیت رشد و علل ریزش برگ در درختان سیب تحت تیمار محلول پاشی شده با کلرید کلسیم ۵ تا ۷ روز بعد، علائم زرد برگگی و ریزش را با شدتهای مختلف نشان دادند. سولفات روی باعث بهبود وضعیت رشد، سطح برگ، رشد سرشاخه ها و مقدار کلروفیل برگها شد اما غلظتهای بیشتر ۵ در هزار سولفات روی همراه با کلرید کلسیم صدمه به میوه را افزایش داد. نتایج تجزیه بافت و بررسیهای آماری نشان داد که مهمترین عاملی که باعث زردی و ریزش برگ می شود، غلظت بالای محلول مصرف شده در واحد سطح بود. بنابراین لازم است ضمن رعایت حداکثر غلظت ۵ در هزار در هکتار به صورت پودر، محلول پاشی در صبح یا عصر انجام شده و PH محلول با استفاده از اسید سولفوریک به ۷ کاهش یابد.