

مدیریت بیماری‌های گیاهی با استفاده از روش‌های زراعی

Managing crop diseases through cultural practices

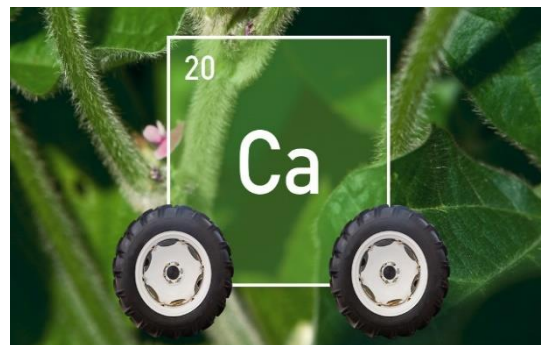
در اندام‌های ذخیره‌ای می‌تواند منجر به افزایش مقاومت گیاه در برابر بیمارگرها شود (Conway & Sams, 1984; Biggs & Peterson, 1990). با این وجود، شکل و فرمولاسیون کاربرد کلسیم می‌تواند بر مکانیسم اثر آن بر بیماری موثر باشد. برای مثال، افزودن آهک با تغییر pH می‌تواند بر توسعه بیماری تاثیر گذارد، یا نمک‌های کلسیم (به عنوان مثال، پروپیونات) که می‌توانند بطور مستقیم بیمارگر را محدود نمایند (Rahman & Punja, 2007). توصیه کلی برای استفاده از کلسیم در کنترل بیماری‌های گیاهی، به دلیل دامنه محصولات زراعی و تنوع عوامل بیماری‌زای تحت تاثیر واقع شده با کاربرد کلسیم، امکان‌پذیر نیست ولی می‌توان مقدار و شکل مناسب کلسیم مورد استفاده برای تعاملات اختصاصی بین گیاه و بیمارگر را مشخص نمود. محدود بودن تنوع سموم قارچ‌کش قابل استفاده در مدیریت بیماری‌ها و همچنین افزایش نگرانی جامعه از اثرات منفی کاربرد این سموم بر محیط‌زیست، سبب شده است که کاربرد کلسیم برای کنترل بیماری‌های گیاهی، به ویژه بیماری‌های پس از برداشت، بیش از پیش مورد توجه قرار گیرد.

منبع

Walters, D. (Ed.). (2009). Disease control in crops: biological and environmentally-friendly approaches. John Wiley & Sons.

کلسیم (Calcium)

گزارشات متعددی وجود دارد که نشان می‌دهند کاربرد کلسیم در خاک و اندام‌های هوایی گیاهان، سبب کاهش انتشار و



شدت بیماری‌های گیاهی به ویژه در غلات، حبوبات، سبزی و صیفی، درختان میوه و همچنین بیماری‌های محصولات پس از برداشت مثل غدد و میوه‌ها می‌شود (Rahman & Punja, 2007). به عنوان مثال، کاربرد کلسیم موجب کاهش بیماری آنتراکنوز سیب (*Colletotrichum gloeosporioides* or *C. acutatum*) و بیماری‌های پس از برداشت در توت‌فرنگی می‌شود (Cheour et al., 1990) یا تیمار گوجه‌فرنگی با کربنات کلسیم منجر به کاهش خسارت بیماری پوسیدگی فوزاریومی می‌گردد (Woltz et al., 1992). در مقابل، نتایج نام و همکاران (Nam et al., 2006)، نشان داد استفاده از کلسیم تاثیری بر آنتراکنوز توت‌فرنگی نمی‌گذارد. از آنجا که کلسیم مقاومت غشا و دیواره سلولی گیاهان را افزایش می‌دهد، افزایش غلظت کلسیم