



مقدمه

ترکیبات شیمیایی به کار رفته علیه آفات و بیماری‌ها در گلخانه را بر اساس مکانیسم عمل می‌توان در سه گروه تماسی، نفوذی و سیستمیک قرار داد. ترکیبات دارای خاصیت تماسی فقط در صورت تماس با عامل بیماریزا یا حشره هدف تاثیر خود را می‌گذارند، به همین دلیل پوشش کامل گیاه و به خصوص سطح زیرین برگ‌ها جهت کارایی این ترکیبات الزامی است. ترکیبات نفوذی وارد بافت گیاه شده و برای مبارزه با حشراتی که در مکان‌های محافظت شده درون برگ‌ها، در دالان‌های برگ‌گی و محل اتصال ساقه به دم‌برگ قرار دارند مؤثرند. ترکیبات سیستمیک از طریق بافت آبکش درون گیاه حرکت کرده و بنابراین جهت کنترل بیماری‌های آوندی و حشرات زنده-مکنده که از آوند آبکش تغذیه می‌کنند، بسیار مؤثرند.

مبارزه شیمیایی با آفات و بیماری‌ها در گلخانه

نماتدکش‌ها

نماتدکش‌ها ترکیباتی شیمیایی هستند که پیشگیری کننده، دور کننده، بازدارنده یا از بین برنده نماتدها می‌باشند (شکل ۱).



شکل ۱- نمونه‌ای از آثار خسارت ناشی از نماتدها

اغلب نماتدکش‌هایی که در حال حاضر به کار برده می‌شوند چند منظوره بوده و سایر موجودات از قبیل قارچ‌ها، باکتری‌ها و علف‌های هرز را نیز کنترل می‌کنند. نماتدکش‌های خوب باید دارای فشار بخار بالایی باشند تا به خوبی در خاک پخش شوند و با نماتدهای موجود در لایه‌های آب اطراف ذرات خاک برخورد نمایند. نماتدها





با یک لایه کوتیکول غیر قابل نفوذ پوشیده می‌شوند که محافظت قابل توجهی برای آنها فراهم می‌آورد. ترکیبات شیمیایی که به عنوان نماتدکش استفاده می‌شوند باید قدرت نفوذ به کوتیکول چربی‌دوست نماتدها را داشته باشند. همچنین باید قدرت حل‌شدگی بالایی در آب داشته باشند. نماتدکش‌ها از نظر شیوه مصرف و فرمولاسیون دو گروه کلی سموم تدخینی و غیر تدخینی (گرانوله) هستند که در چند گروه مختلف شامل هیدروکربن‌های هالوژن‌دار، ارگانوفسفات‌ها، ایزوتیوسیانات‌ها و کاربامات‌ها قرار می‌گیرند. نماتدکش‌های با پایه گیاهی نیز اکنون به صورت تجاری قابل دسترس هستند.

جونده‌کش‌ها

جونده‌کش‌ها ترکیباتی هستند که برای پیشگیری، بازماندگی، تخریب یا کشتن جوندگان بکار برده می‌شوند (شکل ۲).



شکل ۲- جونده‌کش‌ها برای کنترل جوندگان مورد استفاده قرار می‌گیرند.

عموماً جونده‌کش‌ها به صورت طعمه برای کنترل این دسته از آفات به کار برده می‌شوند. جونده‌کش‌ها را می‌توان در گروه‌های زیر قرار داد. ترکیبات غیر آلی (آرسنیک سفید، فسفر زرد، زینک فسفید، آرسنیک تری‌اکسید). ترکیبات گیاهی، کومارین‌ها، اندانیدین‌ها. ترکیبات آلی فسفره، ترکیبات کلره و ترکیبات متفرقه.

حلزون‌کش‌ها





این ترکیبات برای پیشگیری، دور کردن یا نابودی جانداران اعضای شاخه Mollusca از قبیل حلزون‌ها و راب‌ها به کار برده می‌شوند. حلزون‌کش‌های مهم عبارتند از: متالدئید، متیوکارب، تریفن مورف، ۴-تری فنیل متیل) مورفولین، بایلوسید، سولفات مس و غیره.

منبع

قادری، رضا (۱۴۰۰). گلخانه از دیدگاه یک گیاه‌پزشک (چاپ اول). شیراز: انتشارات مرجع علم.

