

قارچ کش های دی تیو کاربامات - بخش سوم



PTMP/SK/R&D/A/ Dithiocarbamates fungicides/03062021

مقدمه

یک قارچ کش مناسب باید خاصیت ذاتی قارچ کشی داشته باشد، یعنی در مقادیر کم مؤثر باشد و تا حد امکان برای انسان و محیط زیست اثر سو نداشته باشد و خاصیت خیس کنندگی و پخش کنندگی مناسبی داشته باشد و همچنین برای گیاه خاصیت گیاهسوزی نداشته باشد. دانستن این موارد و نیز شناسایی قارچ کش ها به کشاورزان و باغداران کمک می کند تا با خطاهای کمتری مواجه شوند و نیز آسیب کمتری به محیط زیست و گیاهان و انسان ها بزنند.

۶ - مانب

مانب با نام های تجاری Dithane M22 و Manzata، در سال ۱۹۵۰ عرضه شد. ماده ای نامحلول در آب که به صورت پودر و تابل ۸۰٪ و نیز محلول ۷۰٪ تا ۸۰٪ و توأم با مواد همراه عرضه می شود. مانب یک قارچ کش پیشگیری کننده است و علیه قارچ های داخلی به کار می رود که روی سفیدک های پودری و سیاهک های غلات تاثیری ندارد. به عنوان سم محافظتی برای ضد عفونی بذره های گوجه فرنگی، سبزیجات، جالیز و نیز بیماری های قارچی گوجه فرنگی، لکه قهوه ای برگ یونجه، برق زدگی نخود و زنگ میخک به نسبت ۱/۵ تا ۳ در هزار توصیه می شود. مانب از بهترین قارچ کش هایی است که برای مبارزه با بیماری های قارچی گوجه فرنگی شناخته شده است. در روش محلول پاشی، از محلول ۲ تا ۳ در هزار و در وضعیت گردپاشی ۳ تا ۴ کیلوگرم در هکتار مصرف می شود. در روش گردپاشی با ۱۰٪ خاکستر مخلوط می شود تا عملیات پاشیدن گرد تا حد زیادی تسهیل شود. این ترکیب برای مبارزه با سیاهک های پنهان گندم و جو، بیماری لکه آجری بادام و کنه نقره ای مرکبات توصیه می شود. مانب برای سفیدک های حقیقی و سیاهک های غلات مؤثر نبوده و توصیه نمی شود. در استفاده از این قارچ کش، احتیاط های لازم باید صورت گیرد، در غیر این صورت پوست، گلو و چشم را تحریک می کند. از نگهداری این سم در مکان های مرطوب باید خودداری کرد زیرا خاصیت قارچ کشی آن در رطوبت و گرما در اثر تجزیه کاهش می یابد. همچنین بخارهای قابل اشتعال از آن متصاعد می شود. از قابلیت های ارزشمند مانب این است که می تواند کمبود منگنز را در خاک و گیاه برطرف کند.

مانب قابلیت ترکیب مطلوبی با سایر آفت کش ها دارد به طوری که با گوگرد، ترکیبات مسی و نیز حشره کش ها، کنه کش ها و سایر دی تیو کاربامات ها قابل ترکیب است، اما نباید آن را با حشره کش های امولسیون مخلوط کرد. ترکیب این ماده با سولفات روی به صورت فرمولاسیون به مانکوزب معروف می باشد که کاربرد قابل توجهی



قارچ کش های دی تیو کاربامات - بخش سوم



PTMP/SK/R&D/A/ Dithiocarbamates fungicides/03062021

دارد، زیرا فاقد خاصیت گیاهسوزی است که به مقدار اندکی در مانب وجود دارد و می تواند کمبود روی و منگنز را با هم در گیاه برطرف کند. مانکوزب در بازار با نام های تجاری Dithane M-45 و Manzeb وجود دارد. مانکوزب علاوه بر طریق شیمیایی، از طریق فیزیکی نیز می تواند از مخلوط نمودن مانب و زینب به دست آید. مانکوزب یک قارچ کش وسیع الطیف می باشد که برای کنترل اغلب بیماری های قارچی برگی مصرف می شود. این قارچ کش روی سفیدک های دروغی، آنتراکنوز، لکه موجی گوجه فرنگی (شکل ۱) و سیب زمینی، زنگ انواع گیاهان شامل تره، سیر، نعنای و مارچوبه و نیز برای ضد عفونی بذر غلات در برابر سیاهک های پنهان مؤثر است.

تعاونی پترو تمدن مهام پارس



شکل ۱- قارچ کش مانکوزب برای کنترل بیماری لکه موجی گوجه فرنگی نیز مؤثر است.

۷- واپام یا متیل دی تیو کاربامات سدیم یا متام سدیم

واپام با نام تجاری Karbation به صورت پودر و تابل می باشد که در آب به شکل مایعی بی رنگ است. این قارچ کش برای ضد عفونی خاک به کار برده می شود و در خاک تبخیر شده و قارچ های خاکزی مانند Fusarium (شکل ۲)، Pythium و Rhizoctonia و نیز اکثر نماتدها و بعضی از حشرات خاکزی را از بین می برد. همچنین از جوانه زنی بذر و ریشه علف های هرز جلوگیری می کند. به منظور ضد عفونی خاک، ابتدا باید زمین را به عمق ۱۵ تا ۲۰ سانتی متر شخم زد و تسطیح نمود، سپس واپام را به نسبت ۵٪ تا ۶٪ با آب مخلوط کرده و ۱۵۰ لیتر از آن را برای ۱۰۰ متر مربع پاشید و زمین را بلافاصله آبیاری کرد، به طوری که رطوبت تا عمق ۱۵ سانتی متری نفوذ کند. ضد عفونی در خاک های سبک، ۱۵ روز قبل از کاشت و در خاک های سنگین و رسی یک ماه قبل از کاشت باید انجام شود. در این فاصله خاک آلوده به سم می باشد و نباید محصولی در آن کشت شود.



قارچ کش های دی تیو کاربامات - بخش سوم



PTMP/SK/R&D/A/ Dithiocarbamates fungicides/03062021

سمیت واپام برای انسان و سایر پستانداران نسبتاً پایین است. واپام را نباید در زراعت، زمین‌های مجاور قطعات کشت شده یا باغ‌ها به کار برد. واپام روی بعضی مواد مانند مس و برنج ایجاد خوردگی می‌کند و لذا وسایل سمپاشی را پس از پایان کار باید کاملاً شست‌وشو کرد. در شرایطی که حرارت خاک کمتر از ۱۵ درجه سانتی‌گراد است، تبخیر نمی‌شود، بنابراین به کارگیری واپام در کمتر از دمای مزبور بی‌اثر است.



شکل ۲- قارچ کش واپام در کنترل قارچ فوزاریوم که بیماری‌هایی مثل پژمردگی فوزاریومی ایجاد می‌کند، نیز مؤثر است.

منبع

طالبی جهرمی، خلیل (۱۳۹۱). سم‌شناسی آفت‌کش‌ها (چاپ چهارم). تهران: مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.

