

فرمولاسیون و تجاری سازی تریکودرما



مهندس رضا اورمندی گلدارلو

کارشناس مجتمع تحقیقات کاربردی و تولید

شرکت توسعه دانش دانه های روغنی

بدهد، نیاز به غلظت بالایی از یک عامل امولسیون کننده قابل حل در روغن دارد. روغن های مصرفی نباید روی هاگ های قارچی، گیاهان، انسان و جانوران خاصیت سمی داشته باشند. این نوع فرمولاسیون های تریکودرما جهت محلول پاشی اندام های هوایی کاربرد دارند. تصور بر این است که فرمولاسیون های مبتنی بر روغن جهت محلول پاشی اندام های هوایی مناسب بوده و در شرایط آب و هوایی خشک دارای عمر مفید بیشتری هستند. هاگ ها می توانند حتی در شرایط خشک مدت زمان طولانی تری در سطح گیاه زنده بمانند، زیرا هاگ ها با روغن پوشیده شده اند که آنها را از خشک شدن محافظت می کند. یک نمونه فرمولاسیون امولسیون از *T. harzianum* جهت کنترل پوسیدگی پس از برداشت میوه سیب با استفاده از *Botrytis cinerea* تولید شده است.

فرمولاسیون مبتنی بر روغن

این نوع فرمولاسیون از طریق مخلوط کردن هاگ های قارچ که از محیط کشت جامد یا مایع گردآوری شده با ترکیبی از روغن های گیاهی و معدنی تهیه می شود که به شکل امولسیون پایدار در می آید. در چنین فرمولاسیون هایی عوامل میکروبی در یک حلال غیر قابل اختلاط با آب مانند ترکیبات نفتی (روغن های معدنی) و روغن های گیاهی (روغن بادام زمینی و ...) به کمک عامل فعال سطحی به حالت سوسپانسیون درمی آید. این فرمولاسیون می تواند در آب پخش شده و به شکل امولسیون پایدار درآید. امولسیون های غلیظ برای اینکه هنگام رقیق شدن در آب تشکیل یک امولسیون همگن را

فرمولاسیون مبتنی بر ضایعات موز:

پروتکل تکثیر انبوه تریکودرما روی ضایعات موز در سال ۲۰۰۸ پیشنهاد شد. ضایعات موز همراه با اوره، فسفات، کشت‌های *Pleurotus*، *Bacillus polymixa* و *T. viride* استفاده می‌شود. ضایعات قسمت‌های متخلف موز مانند غلاف و ساقه کاذب به قطعات ۵ - ۸ سانتیمتری خرد می‌شوند. کود آلی آماده شده و اجزا مختلف در پنج لایه قرار داده می‌شوند. هر لایه

شامل یک تن ضایعات موز، پنج کیلوگرم اوره، ۱۲۵ کیلوگرم فسفات و یک لیتر از محیط کشت مایع حاوی پنج *T. viride* و *P.sajor-caju*، *B.polymixa* می‌باشد. پنج لایه مختلف به طور مشابه آماده شده و کاملاً مخلوط می‌شوند. ضایعات موز در طی ۴۵ روز تجزیه شده و مواد غنی شده در سطح زیاد جهت کاربرد در مزرعه استفاده می‌گردد.

