

فناوری تولید کود زیستی بر پایه استرپتومایسس

تعریف مساله:

استفاده بی رویه از کودهای شیمیایی علاوه بر خطرات زیست محیطی و ایجاد انواع بیماری‌ها برای انسان، صادرات محصولات کشاورزی را نیز با مشکل روبرو ساخته است. کاربرد مواد بیولوژیک موثر و بومی می‌تواند مشکلات فوق را مرتفع سازد. اغلب کودهای بیولوژیک موجود بازار در خاک‌های شور و آب و هوای گرم قابل استفاده نبوده و عملکرد خوبی ندارند. تاکنون هیچگونه کود بیولوژیکی بر پایه استرپتومایسس مقاوم به شوری وارد بازار نشده است.

راه حل پیشنهادی:

محصول مورد نظر، کود زیستی (بیولوژیک) حاوی باکتری محرک رشد گیاه از جنس استرپتومایسس مقاوم به شوری و حرارت است و استفاده از این کود موجب افزایش کمی و کیفی محصول می‌شود. این محصول نتیجه مطالعه و تحقیق در سه سطح آزمایشگاه، گلخانه، مزرعه و باغ است. باکتری مورد نظر موجب افزایش رشد گیاه شده و بر اساس توانایی انطباق با شرایط نامساعد، قابلیت استفاده در خاک‌های شور و مناطق گرمسیر را نیز دارد. استفاده از این باکتری به علت کاهش بیماری‌های قارچی خاکزاد موجب کاهش مرگ گیاهچه و پوسیدگی های ریشه و طوقه می‌شود. تکثیر انبوه و مقرون به صرفه باکتری حتی در فرماتوره‌های کوچک ($cfu=10^{16}/lit$)، فرمولاسیون ساده کود با استفاده از منابع داخلی و در مدت زمان کوتاه و ماندگاری بالا در شرایط محیط (دمای اتاق) تولید این کود را مقرون به صرفه ساخته است به صورتی که قیمت نهایی آن برای رقابت با محصولات دیگر مناسب است.

کاربردها:

این کود در گلخانه، باغ، مزرعه و حتی به صورت خانگی کاربرد دارد و محدودیت خاصی از نظر کارایی ندارد.



مزایای فناوری:

مزایای فناوری	توضیحات
۱. کاهش آلودگی‌های زیست محیطی ناشی از تولید و مصرف کودهای شیمیایی	کاهش ۳۰ درصدی مصرف کودهای شیمیایی
۲. افزایش صادرات محصولات کشاورزی	کاهش باقیمانده‌های مواد شیمیایی در محصولات کشاورزی
۳. افزایش مصرف میوه و سبزیجات تازه	کاهش استرس ناشی از باقیمانده مواد شیمیایی در محصولات تازه‌خوری و در پی آن افزایش سلامت جامعه و کاهش بیماری‌ها
۴. توان رقابت در بازار کودهای زیستی به دلیل قیمت تمام شده پایین	دو هزار تومان برای هر هکتار گیاهان زراعی و پنج هزار تومان برای هر هکتار باغ