Archive of SID

عنوان طرح: توسعه فرمولاسیون ترکیب مورد استفاده در مه‌پاش حرارتی به منظور گندزدایی در محیط بسته

نهاد حامی: صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری

شرکت دانش‌بنیان متقاضی: شرکت دایره دانش سبز فردا

سرپرست تیم مجری: ساره حاتم زاده – کارشناس شرکت دارویی به بان شیمی

همکاران کلیدی: عباس توسلی، الناز السادات توسلی، نیما اکبری اوغاز و حلیمه امیریان(شرکت دارویی به بان شیمی)

تاریخ شروع: ۱۴۰۱/۰۳/۱۶

تاریخ اختتام: ۱۴۰۲/۰۳/۱۵

چکیده: قارچ‌های ساپروفیت، شایع‌ترین قارچ‌ها و از عوامل مهم بیولوژیک آلوده‌کننده محیط زیست از جمله هوا، به راحتی قادرند در دمای محیط برروی هرگونه مواد آلی تکثیر یابند و برای رشد و تکثیر احتیاج به رطوبت و ماده اولیه آلی به عنوان منبع تغذیه دارند. تاکنون روش‌های مختلفی برای مبارزه با این قارچ‌ها استفاده شده است که هر یک از این روش‌ها دارای محدودیت‌ها و معایب یا مزایای خاص خود هستند. در همین راستا یکی از بهترین روش‌ها استفاده از تجهیزات مه پاش حرارتی است

استفاده از این دستگاه جهت ضدعفونی مزایای زیادی از قبیل سرعت بالای سم‌پاشی، مصرف کمتر محلول ضدعفونی‌کننده، پخش یکنواخت ماده گندزدا و نفوذ کامل آن به تمامی نقاط دارد. اهداف مهم این طرح، فرموله کردن مکمل برای دستگاه مه‌پاش حرارتی و تاثیر این دستگاه در ضدعفونی و از بین‌بردن قارچ‌های ساپروفیت رایج در مکان‌های بسته می‌باشد. بررسی کنترل آلودگی‌های قارچی در فضای بسته، تعیین غلظت مناسب برای ترکیبات گندزدا و مکمل مورد مطالعه در محیط آزمایشگاهی در اتاقکی مورد آزمایش قرار گرفت. به علاوه، ترکیبات گندزدا بر پایه پراستیک اسید به دلیل سمیت پایین و اثربخشی آن با مکمل و دستگاه مه پاش حرارتی بررسی شد.

بررسی آزمایشگاهی تاثیر ضدقارچی ماده گندزدای پراستیک اسید و تعیین غلظت قارچ کشی آن روی قارچ‌های ساپروفیت نشان داد که این ماده در غلظت‌های بالاتر از ppm ۱،۰۰۰ توانایی جلوگیری از رشد قارچ‌های مورد مطالعه در این بررسی را دارد. نتایج این طرح نشان از تاثیر بالای استفاده از این دستگاه در قارچزدایی فضای محیط‌های بسته و همچنین سطوح مورد بررسی دارد.

واژگان کلیدی: قارچ‌های ساپروفیت، قارچزدایی، مه‌پاش حرارتی، عوامل بیولوژیک

دستاورد نهایی:

- دستیابی به فرمولاسیون مکمل مه‌پاش حرارتی و تحویل آن به میزان ده لیتر به شرکت متقاضی
- توانایی بالای دستگاه مه‌پاش حرارتی تولید شده توسط شرکت متقاضی در قارچزدایی محیط‌های بسته با استفاده از ماده گندزدای پراستیک اسید و مکمل فرموله‌شده

*کلیه حقوق مادی، IP و حق بهره برداری از طرح متعلق به شرکت دایره دانش سبز فردا می‌باشد.

www.SID.ir