

بسمه تعالی

فرم مصاحبه طرح های تحقیقاتی خاتمه یافته در سال ۱۴۰۲

بررسی تولید ترکیبات ضد آفتاب از دسته اسید آمینه های شبه میکوسپورینی توسط سیانوباکتر فیشرلا، استخراج و بهینه سازی آنها

(۱) استاد گرامی لطفاً خودتان را معرفی بفرمایید.

طاهره حسین آبادی، داروساز و متخصص فارماکونوزی، عضو هیات علمی گروه فارماکونوزی دانشکده داروسازی شهید بهشتی

(۲) لطفاً در خصوص طرح و هدف از اجرای آن توضیحاتی بفرمایید.

Fischerella sp منبع ارزشمندی از متابولیت های فعال از جمله ترکیبات محافظت کننده در برابر اشعه ماوراء بنفش است که از جمله آنها می توان به اسیدهای آمینه شبه میکوسپورین (MAAS) اشاره کرد. اسیدهای آمینه شبه میکوسپورین متابولیت های ثانویه جذاب طیف وسیعی از میکروارگانیسم ها از جمله ریزجلبک ها و سیانوباکتری ها هستند. تولید پیشرفته MAAS در منابع مختلف مورد مطالعه قرار گرفته است. این مطالعه با هدف بهینه سازی غلظت فسفات و نیترات محیط کشت بر روی BG11 برای به حداکثر رساندن تولید MAAS از *Fischerella sp. F5*، با استفاده از روش سطح پاسخ انجام شد. فرآیند استخراج از محیط کشتهای رشد یافته در شرایط تنظیم شده، نیز بهینه شد.

(۳) لطفاً توضیحاتی در خصوص دستاورد های طرح و نوآوری آن بیان بفرمایید.

نتایج نشان داد که افزایش غلظت نیترات و فسفات در محیط کشت تأثیر مثبتی بر تولید MAAS توسط *Fischerella sp* داشت. دما، زمان فراصوت، نسبت متانول و نسبت حلال/زیست توده اثرات قابل توجهی بر غلظت نهایی MAAS در عصاره های نیمه خالص شده نشان دادند.

با توجه به اینکه ریزجلبکها منابع غنی از متابولیتها هستند و اخیراً رویکرد به آنها بیشتر شده است، می توانند به عنوان منابع ترکیبات طبیعی ضد آفتاب مورد توجه واقع شوند.

۴) ذینفعان این پروژه چه سازمان ها، شرکت ها و وزارت خانه هایی هستند؟

پژوهشگران و مراکز دانشگاهی ، موسسات تحقیقاتی و تولیدی ، شرکتهای تحقیق و توسعه

۵) آیا اقدامی برای تجاری سازی این پژوهش انجام شده است؟

برای تجاری سازی محصول نیاز به مطالعات تکمیلی است و در حال حاضر اقدامی نشده است.

۶) در خصوص پروژه های آتی که تکمیل کننده این پروژه هستند بفرمایید.

به طور کلی، مطالعات بهینه سازی بیشتری برای تکمیل این یافته ها با اشاره به تولید و استخراج

MAAs از *Fischerella sp. F5*، برای کاربردهای در مقیاس تجاری نیاز است.