

عنوان مقاله:

جداسازی، شناسایی و ارزیابی فعالیت ضدقارچی تعدادی از اکتینومایست های ایرانی بر علیه سه قارچ بیماریزای گیاهی

محل انتشار:

مجله آفات و بیماریهای گیاهی، دوره 76، شماره 86 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

نویسندگان:

جواد حامدی - دانشکده زیست شناسی، پردیس علوم، دانشگاه تهران

فاطمه محمدی پناه - دانشکده زیست شناسی، پردیس علوم، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

تعداد ۲۷۰ جدایه اکتینومایست از خاک های مناطق مختلف استان های خوزستان، اصفهان، گیلان، هرمزگان، مازندران، تهران و آذربایجان غربی با استفاده از محیط های کشت اختصاصی جدا و خالص گردیدند. اثر بازدارندگی مایع خارج سلولی آن ها روی رشد سه قارچ *Aspergillus niger* و *Fusarium oxysporum* و *Alternaria alternata* در محیط های کشت جامد با استفاده از روش لایه آگار (top agar layer method) مورد ارزیابی قرار گرفت. ۲۸ جدایه از آنها توانستند رشد کلنی حداقل یکی از سه قارچ را با هاله بازدارندگی رشدی با قطر بیش از ۲۰ میلی متر و ۵ جدایه از آنها رشد کلنی هر سه قارچ را با هاله بازدارندگی با قطر بیش از ۳۰ میلی متر کاهش دهند. در بین آنها جدایه ۳۵ با بازدارندگی رشد ۴۲%-۱۰% علیه هر سه جدایه قارچ، به عنوان فعالترین جدایه برای مطالعات بعدی در نظر گرفته شد. در مرحله بعدی اثر ۳ محیط پیش کشت (seeding media) و ۵ محیط تولید (fermentation media) روی تولید ترکیبات ضدقارچی به وسیله جدایه مزبور با استفاده از روش سیلندر (cylinder diffusion assay method) مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج به دست آمده بیشترین اثر بازدارندگی روی رشد هر سه قارچ در عصاره های فیلتر شده (culture filtrate) حاصل از محیط پیش کشت ۲ و محیط تولید هیکی ترزنر مشاهده شد. بنابراین این دو محیط کشت به ترتیب به عنوان مناسب ترین محیطهای کشت برای رشد جدایه (تهیه اینوکولوم) و تولید ماده ضدقارچ پیشنهاد می شود. مطالعات انجام شده روی خصوصیات مولکولی، مورفولوژیک و بیوشیمیایی جدایه مزبور نشان داد که این جدایه از نظر توالی نوکلئوتیدهای ژن $SrDNA16$ دارای بیشترین خویشاوندی با گونه *DSM41425* *cuspidosporus* *Streptomyces* می باشد، ولی اختلافات نسبتا قابل توجه از نظر خصوصیات مورفولوژیکی و بیوشیمیایی بین گونه ذکر شده و جدایه ۳۵، نشان دهنده این است که برای تعیین گونه جدایه مزبور نیاز به مطالعات بیشتری می باشد.

کلمات کلیدی:

اکتینومایست، استرپتومایسس، ترکیبات ضد قارچ، کنترل بیولوژیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1517324>

