

عنوان مقاله:

ارزیابی فعالیت آنتی اکسیدانی و سایتوتوکسیک اکتینومایست های بومی ایران

محل انتشار:

مجله تازه های بیوتکنولوژی سلولی - مولکولی، دوره 5، شماره 19 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

آزاده علایی - *Pharmaceutical Sciences Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran*

جواد حامدی - *Department of Microbial Biotechnology, School of Biology, College of Science, University of Tehran, Tehran, Iran*

فاطمه محمدی پناه - *Department of Microbial Biotechnology, School of Biology, College of Science, University of Tehran, Tehran, Iran*

سعید محمدی معتمد - *Department of Pharmacognosy, Pharmaceutical Sciences Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran*

سید مهدی رضایت - *Pharmaceutical Sciences Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran*

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: از بین بیش از ۲۳۰۰۰ متابولیت ثانویه میکربی شناخته شده، ۴۲٪ آنها از اکتینوباکترها جدا شده است. این متابولیت های ثانویه فعالیت زیستی وسیعی نظیر فعالیت های ضد باکتریایی، ضد قارچی، ضد انگلی، ضد ویروسی، ضد تومور، سرکوب کننده ایمنی، حشره کش، ضد التهاب، آنتی اکسیدان و دیگر فعالیت ها را دارند. در سال های گذشته پژوهش های متعددی در مورد این فعالیت های زیستی در کشور انجام شده است، با این وجود گزارشی در مورد فعالیت آنتی اکسیدانی اکتینومایست های کشور منتشر نشده است. هدف این پژوهش بررسی توان تولید آنتی اکسیدان های طبیعی از منابع میکروبی با منشاء بومی است. مواد و روش: ۵۰ سویه اکتینومایست بومی ایران، ذخیره شده در مرکز کلکسیون میکروارگانیزم های دانشگاه تهران انتخاب شدند و پس از انجام مراحل اسپورزایی، پیش تخمیر و تخمیر، عصاره مایع تخمیر با اتیل استات استخراج شد. فعالیت آنتی اکسیدانی عصاره های مایع تخمیر بدون حلال، به روش DPPH با استفاده از مقایسه آنتی اکسیدان های اسیدآسکوربیک و BHA مورد ارزیابی قرار گرفت. همچنین سمیت عصاره ها با استفاده از تست آرتمیا مورد بررسی قرار گرفت. سویه های منتخب دارای فعالیت به روش مولکولی شناسایی شدند. یافته ها: نتایج نشان داد که در میان ۵۰ عصاره اکتینومایست، ۱۰٪ عصاره ها فاقد فعالیت آنتی اکسیدانی، ۲۰٪ دارای فعالیت آنتی اکسیدانی بالا (۳۲٪، $IC_{50} < 200$) دارای فعالیت آنتی اکسیدانی متوسط (۴۰۰)

کلمات کلیدی:

actinomycetes, DPPH, Artemia test, antioxidant compounds, اکتینومایست, آنتی اکسیدان, DPPH, تست آرتمیا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1331408>



