

عنوان مقاله:

بررسی خواص آنتی اکسیدانی رنگدانه های جدا شده از مخمرهای پساب کارخانجات مواد غذایی

محل انتشار:

فصلنامه علمی پژوهشی میکروبیولوژی کاربردی در صنایع غذایی، دوره 9، شماره 2 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

محدثه لاری پور - نویسنده مسئول

مینا شگری مقدم - نویسنده

خلاصه مقاله:

خواص کاربردی رنگدانه ی مخمرهای بومی در بیوتکنولوژی اثبات شده است. توان تولید رنگدانه و خواص آنتی اکسیدانی گونه های مخمری بومی مورد بررسی این پژوهش است. در این مطالعه از بین ۲۶ نمونه ی پساب مواد غذایی، پنج جدایه مخمری در طی مراحل نمونه برداری و تست های تشخیصی بیوشیمیایی، میکروسکوپی و ماکروسکوپی شناسایی شدند. توان تولید رنگدانه و خواص آنتی اکسیدانی آن با روش های DPPH و TEAC و IC₅₀ در جدایه ها بررسی شد. در مقایسه با سویه استاندارد، سویه های برتر انتخاب و با استفاده از روش PCR و رسم درخت فیلوژنی با استفاده از نرم افزار MEGAY مشخص شدند. براساس نتایج به دست آمده، جدایه یک Rhodotorula mucilaginosa OMA Y14 جدایه دو (Rhodotorula sp.EY12114)، جدایه پنج، Rhodotorula mucilaginosa ITS1 (MG0206871) و جدایه ۳ (KR2649021) بیشترین میزان تولید رنگدانه توسط جدایه ۵ (۳۹/۰۲۸ PPM) بود که در مقایسه با نمونه استاندارد (PPM) Rhodotorula glutinis PTCC5256 (۴۷/۷۳۱) می باشد. جداسازی و تجاری سازی گونه های بومی از پساب کارخانجات و بهینه سازی تولید متابولیت های زیست سازگار صنعتی آنها مانند رنگدانه ها که به عنوان آنتی اکسیدان، رنگ مجاز خوراکی و نگهدارنده در تولید فراورده های غذایی استفاده می شود علاوه بر بازده صنعتی با کیفیت بالا، صرفه اقتصادی فراوانی نیز دارد.

کلمات کلیدی:

رنگدانه، آنتی اکسیدان، Rhodotorula

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1824942>

