

عنوان مقاله:

استخراج آبی روغن از دانه بزرک و بررسی پایداری و ویژگی های فیزیکی شیمیایی آن در طی نگهداری

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 20، شماره 144 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

mina sanati agah - PhD student in Food Science and Engineering, Faculty of Agriculture, University of Tabriz

Sodeif Azadmard-Damirchi - Professor, Department of Food Science and Engineering, Faculty of Agriculture, University of Tabriz

Samad Bodbodak - Assistant Professor, Department of Food Science and Engineering, Ahar Faculty of Agriculture, University of Tabriz

Bahram Fathi-Achachlouei - Associate Professor, Department of Food Science and Engineering, Faculty of Agriculture, Mohaghegh Ardabili University

خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق، بررسی فرآیند استخراج آبی به عنوان یک روش ایمن و دوست دار محیط زیست جهت استخراج روغن از دانه بزرک است. برای این منظور، دانه بزرک ابتدا برشته (تحت دمای ۱۲۰ درجه سلسیوس به مدت ۴۵ دقیقه)، سپس آسیاب شده و فرآیند استخراج آبی انجام شد. در فرآیند استخراج آبی شرایط دما (۷۰-۲۵ درجه سانتی گراد)، زمان (۵/۴-۵/۱ ساعت) و pH (۴-۷) اعمال شد و ویژگی های کیفی (عدد اسیدی، عدد پروکسید و بازده استخراج روغن) اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که با افزایش هر یک از پارامتر های زمان استخراج و دمای استخراج، بازده روغن بدست آمده نیز افزایش می یابد، بطوری که بیش ترین میزان بازده مربوط به زمان استخراج ۳ ساعت، دمای استخراج ۷۰ درجه سلسیوس و pH=۴ بود. همچنین عدد اسیدی و پروکسید روغن نیز با بالا رفتن پارامتر های زمان استخراج و دمای استخراج افزایش "msoCommentHide('_com_۱')"

onmouseover="msoCommentShow('_anchor_۱','_com_۱')">

[[U۱]] یافت. روغن استخراج شده در دمای ۷۰ درجه سلسیوس، زمان ۴۵/۲ ساعت و pH=۴ با توجه به نتایج حاصل از اندازه گیری عدد اسیدی، عدد پروکسید و بازده استخراج با استفاده از نرم افزار دیزاین اکسپرت (Design Expert) بعنوان تیمار بهینه انتخاب شد و آزمون های کیفی در طول نگهداری در ۶۰ روز بر روی آن انجام گرفت. در طول نگهداری روغن، میزان کلروفیل، کارتنوئید و محتوی فنل کل کاهش معنی داری (p<۰.۵/۰) داشت. همچنین عدد اسیدی و پروکسید طی زمان افزایش معنی داری (p<۰.۵/۰) نشان دادند. "msoCommentHide('_com_۱')"

onmouseover="msoCommentShow('_anchor_۱','_com_۱')"> [U۱] QV

کلمات کلیدی:

Aqueous extraction, Flaxseed, Oil yield, Quality characteristics, استخراج آبی، بازده روغن، دانه بزرک، ویژگی های کیفی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1863779>

