

## عنوان مقاله:

تغییرات در ویژگی های کیفی روغن استخراج شده با پرس سرد از سیاه دانه پیش تیمار شده با محلول اتانولی در طی نگهداری

## محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 20، شماره 138 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

Roshanak Haghgouy - *M.Sc. Graduated Student, Department of Food Science and Technology, Faculty of Agriculture, University of Tabriz, Tabriz, Iran*

Sodeif Azadmard-Damirchi - *Professor, Department of Food Science and Technology, Faculty of Agriculture, University of Tabriz, Tabriz, Iran*

Mohammad Ali Torbati - *Associate Professor, Department of Food Science and Technology, Faculty of Nutrition and Food Science, Tabriz University of Medical Science, Tabriz, Iran*

Mariam Khakbaz Heshmati - *Assistant Professor, Department of Food Science and Technology, Faculty of Agriculture, University of Tabriz, Tabriz, Iran*

## خلاصه مقاله:

گزارش های علمی فراوانی در مورد اثرات سلامت بخشی همچون ضد سرطانی، ضد دیابتی، ضد میکروبی، ضد التهابی و خاصیت آنتی-اکسیدانی برای روغن سیاه دانه منتشر شده است. هر چند، یکی از مشکلات اساسی در استخراج روغن از سیاه دانه، بازده پایین و همچنین کیفیت پایین روغن استخراجی است. روش های مختلفی همچون تیمار با مایکروویو، برشته کردن و رطوبت دهی برای بهبود شرایط استخراج و کیفیت روغن سیاه دانه قبل پرس سرد انجام شده است. در این مطالعه، سیاه دانه با اتانول (۷۰ درصد) در درصدهای صفر (نمونه کنترل)، ۱، ۳ و ۶ درصد پیش تیمار و سپس روغن با پرس سرد استخراج شد. ویژگی های کیفی روغن های استخراجی (عدد اسیدی، عدد پروکسید، مقدار کلروفیل، مقدار کاروتنوئید و مقدار ترکیبات فنلی) در روز تولید و هر ۳۰ روز در طی ۹۰ روز نگهداری بررسی شد. همچنین پایداری اکسیداتیو روغن سیاه دانه با آزمون شال اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که با افزایش درصد اتانول در پیش تیمار سیاه دانه، عدد اسیدی و عدد پروکسید به طور معنی داری ( $p < 0.05$ ) کاهش و پایداری اکسیداتیو، مقدار کلروفیل، مقدار کاروتنوئید و مقدار ترکیبات فنلی روغن استخراجی به طور معنی داری ( $p < 0.05$ ) افزایش یافت. در طی نگهداری، عدد اسیدی و عدد پروکسید نمونه های روغن افزایش و مقدار کلروفیل و مقدار کاروتنوئید به دلیل تجزیه مقادیر آن ها کاهش یافت. در پایان نگهداری، روغن استخراجی از سیاه دانه پیش تیمار شده با بالاترین درصد اتانول، کمترین مقدار عدد اسیدی (mg NaOH/g oil) (۶۱/۴) و عدد پروکسید (meq O<sub>2</sub>/Kg oil) (۰۳/۷) و بیشترین مقدار کلروفیل (mg/Kg oil) (۲۱/۲۱)، مقدار کاروتنوئید (mg/Kg oil) (۸۶/۳) و مقدار ترکیبات فنلی (caffeic acid/Kg of oil) (۳۰/۴۹۶) و پایداری اکسیداتیو را در بین تمام نمونه های روغن داشت. در کل نتایج نشان داد که می توان برای بهبود ویژگی های کیفی و پایداری روغن از سیاه دانه پیش تیمار شده با اتانول قبل پرس سرد استفاده کرد.

## کلمات کلیدی:

Nigella sativa L., Pre-treated with ethanol, Cold press, Oil  
سیاه دانه، پیش تیمار شده با اتانول، پرس سرد، روغن

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1825359>

