

عنوان مقاله:

ارزیابی مقاومت به اکسایش و پیش بینی انبارمانی روغن پسته با استفاده از رنسیمت

محل انتشار:

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، دوره 15، شماره 5 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

علی دینی - *rafsanjan university of medical science*

هدی فرخی - *rafsanjan university of medical science*

ناصر صداقت - *Ferdowsi University of Mashhad*

مژده باقری - *rafsanjan university of medical science*

نگین محمدخانی - *rafsanjan university of medical science*

خلاصه مقاله:

چکیده زمینه و هدف: رنسیمت تکنیکی برای تعیین سریع مقاومت به اکسیداسیون در چربی ها و روغن ها است که نتایج خوبی در خصوص پیش بینی انبارمانی و پایداری حرارتی روغن ها در اختیارمان قرار می دهد. در این پژوهش با استفاده از روش رنسیمت، مقاومت روغن پسته ۵ واریته اهلی و وحشی به اکسایش و تاثیر خصوصیات شیمیایی بر پایداری حرارتی تعیین گردید. مواد و روش ها: مطالعه حاضر نوعی مطالعه آزمایشگاهی است. روغن پنج گونه پسته شامل بنه، احمدآقایی، کله قوچی، اکبری و فندقی با حلال استخراج شد و با استفاده از روش کروماتوگرافی گازی ترکیب اسیدهای چرب و با استفاده از روش های شیمیایی میزان آنتی اکسیدان ها و کیفیت روغن تعیین شد. همچنین مقاومت به اکسایش با دستگاه رنسیمت تعیین گردید. میانگین ها با نرم افزار MStatC ۲,۱۰ و بر اساس آزمون دانکن در سطح ۵٪ مقایسه گردیدند. یافته ها: اسید اولئیک و اسید پالمیتیک به ترتیب از بیشترین ترکیبات اسید چرب کل و اسید چرب اشباع در پسته بود. بیشترین مقدار اسید اولئیک در واریته احمدآقایی و بیشترین و کمترین اسیدهای چرب با یک باند دوگانه و چند باند دوگانه در روغن پوست بنه (۹۷-۶۵٪) و کمترین و بیشترین اسیدهای چرب با یک باند دوگانه و چند باند دوگانه در روغن مغز بنه (۵۳، ۸/۳۲٪) مشاهده شد. بیشترین اندیس مقاومت به اکسیداسیون به ترتیب در روغن پوست بنه، روغن مغز بنه و روغن واریته احمدآقایی مشاهده شد. انرژی فعال سازی واکنش اکسیداسیون در محدوده ۹۲-۲/۹۸ kJ/mol محاسبه شد. نتایج تحقیق نشان داد که زمان انبارمانی در دمای ۲۵ درجه سانتی گراد در روغن پوست بنه، روغن مغز بنه و واریته احمدآقایی به ترتیب ۷۸۶، ۳۸۶ و ۲۸۰ روز است. در انواع اهلی (تجاری) پسته، انبارمانی واریته احمد آقایی بیش از ۵/۱ برابر واریته های دیگر ارزیابی گردید. نتیجه گیری: ترکیب اسید چرب و مقدار بالای آنتی اکسیدان ها مهم ترین فاکتورهای مقاومت بالای روغن پوست و مغز گونه وحشی پسته و دلیل ماندگاری بیشتر آن نسبت به واریته های تجاری است. در بین گونه های تجاری پسته، واریته احمدآقایی گونه مناسبی جهت روغن کشی و فرایندهای حرارت بالا مانند برشته کردن می باشد. واژه های کلیدی: روغن پسته، رنسیمت، انبارمانی، اندیس مقاومت به اکسیداسیون، اسیدهای چرب

کلمات کلیدی:

Pistachio oil, Rancimat, Shelf-life, Oxygen stability index, Fatty acids
روغن پسته، رنسیمت، انبارمانی، اندیس مقاومت به اکسیداسیون، اسیدهای چرب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1710113>



