پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: سمیه دستار، ۱۳۹۵

ارزیابی پایداری حرارتی فرمولاسیون های ترکیبی روغن کنجد و پالم اولئین در مقایسه با روغن های سرخ کردنی تجاری

دراین پژوهش کنجد از بازارخریداری شد و پس از استخراج روغن آن با استفاده ازروش پرس دستی خصوصیات فیزیکوشیمیایی آن شامل ضریب شکست، وزن مخصوص ، وخصوصیات اکسایشی شامل اندیس اسیدی، اندیس پراکسید ، اندیس یدی، میزان پایداری حرارتی (دستگاه رنسیمت) روغن به روش های مرجع تعیین گردید .سپس پایداری اکسیداتیو روغن ترکیبی در مقایسه با نمونه ی شـاهد (روغن سرخ کردنی) به روش تست آون (دمای 65 درجه سانتی گراد به مدت 4 روز) ارزیابی گردید . سایرپارامترهای مورد بررسی شامل طول دوره القـاء ، عدد TBA و اندیس اسیدی ،اندیس پراکسید در زمان های 0 ، 24، 48، 72 ساعت بود. باتوجه به نتایج آماری ،مشخص گردیدکه فرمولاسیون روغن فـراسودمنـد با استفاده از روغن کنجد و پالم می تواند محصولی مناسب با خواص کیفی و پایداری مناسب ایجاد نماید. به گونه ای پایش تغییرات ؛ اندیس اسیدی، اندیس پراکسید ، TBA و طول دوره القـاء نشان داد فرمولاسیون های تولید شده(سطح25% کنجد+75%پالم) در مقایسه با روغن کنجد پایه و روغن خالص سرخ کردنی از پایداری و ویژگی های کیفی مناسبی برخوردار هستنـــد.

واژه های کلیدی: خصوصیات فیزیکوشیمیایی ، روغن کنجد ، روغن فراسودمنـد

دراین پژوهش کنجد از بازارخریداری شد و پس از استخراج روغن آن با استفاده ازروش پرس دستی خصوصیات فیزیکوشیمیایی آن شامل ضریب شکست، وزن مخصوص ، وخصوصیات اکسایشی شامل اندیس اسیدی، اندیس پراکسید ، اندیس یدی، میزان پایداری حرارتی (دستگاه رنسیمت) روغن به روش های مرجع تعیین گردید .سپس پایداری اکسیداتیو روغن ترکیبی در مقایسه با نمونه ی شـاهد (روغن سرخ کردنی) به روش تست آون (دمای 65 درجه سانتی گراد به مدت 4 روز) ارزیابی گردید . سایرپارامترهای مورد بررسی شامل طول دوره القـاء ، عدد TBA و اندیس اسیدی ،اندیس پراکسید در زمان های 0 ، 24، 48، 72 ساعت بود. باتوجه به نتایج آماری ،مشخص گردیدکه فرمولاسیون روغن فـراسودمنـد با استفاده از روغن کنجد و پالم می تواند محصولی مناسب با خواص کیفی و پایداری مناسب ایجاد نماید. به گونه ای پایش تغییرات ؛ اندیس اسیدی، اندیس پراکسید ، TBA و طول دوره القـاء نشان داد فرمولاسیون های تولید شده(سطح25% کنجد+75%پالم) در مقایسه با روغن کنجد پایه و روغن خالص سرخ کردنی از پایداری و ویژگی های کیفی مناسبی برخوردار هستنـــد.

واژه های کلیدی: خصوصیات فیزیکوشیمیایی ، روغن کنجد ، روغن فراسودمنـد

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۵۰۴۰۲۹۴۱۰۱۶
تاریخ دفاع: ۱۳۹۵/۰۵/۱۶
رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی

دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی
استاد راهنما: دکتر امیرحسین الهامی راد
استادان مشاور: مهندس سیدحسین استیری و مریم ایزی

M.A. Thesis:

Evaluation of thermal stability of combined formulation from sesame oil and palm olein compared to commercial frying oils

The research was Bazarkhrydary sesame oil and then extract it, using manual press physicochemical properties include refractive index, specific gravity, oxidative properties Acid index, peroxide index, iodine index, thermal stability (rancimat devices) and fatty acids profile (Badstgah GC) oil was determined by reference. Then mix the oil oxidative stability compared with control (frying oil) to test the oven (temperature 65 ° C for 4 days) was evaluated. Other parameters included during the induction period, TBA and acidity index, peroxide index at 0, 24, 48, 72 hours. According to the statistical results, demonstrated that functional oil formulation using sesame and palm oil can provide the right products with the right quality and stability. So that monitoring changes; index of acidity, peroxide value, TBA and during the induction period indicated formulations produced (75% Palm + 25% sesame) compared with sesame oil base and pure oil frying from stable and qualitative characteristics are good.
Key words: chemical and physical properties, sesame oil, functional oils