



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: محبوه روشنی، ۱۳۹۵

## استخراج عصاره برگ شنگ (*Tragopogon graminifolius*) و بررسی اثرات آنتی‌اکسیدانی و پایداری آن بر روغن سویا در طی نگه‌داری

اکسیداسیون روغن‌ها علاوه بر تغییر ویژگی‌های ارگانولپتیکی ماده غذایی، ارزش غذایی و عمر نگهداری روغن‌ها را کاهش می‌دهد و به دلیل تولید ترکیبات نامطلوب در روغن برای سلامتی مصرف‌کنندگان تأثیر سوئی دارند. برای جلوگیری از اکسیداسیون روغن‌های متعددی وجود دارد که یکی از این موارد افزودن موادی به نام آنتی‌اکسیدان است. در این تحقیق ابتدا عصاره‌گیری از برگ شنگ انجام گرفته و ترکیبات فنولیک و آنتی‌اکسیدانی موجود در عصاره تعیین گردیده و سپس عصاره در غلظت‌های ppm 100, 200, 400 و 800 به روغن سویا بدون آنتی‌اکسیدان اضافه شده و سپس نمونه‌های روغن سویا فرموله شده با این آنتی‌اکسیدان طبیعی تحت شرایط دمایی 65 درجه سانتی‌گراد طی 3 روز ذخیره‌سازی از نظر پایداری اکسایشی توسط پارامترهای عدد پراکسید، شاخص تیوباربیتیک اسید، اندیس اسیدی با نمونه روغن سویا حاوی ppm 200 آنتی‌اکسیدان سنتزی (BHT) و نمونه شاهد مورد مقایسه قرار گرفتند. نتایج نشان داد غلظت 800 ppm عصاره برگ شنگ در پایداری روغن سویا طی مدت زمان نگهداری موثرتر از آنتی‌اکسیدان سنتزی (BHT) و غلظت 400 ppm عصاره شنگ عمل نموده است که به دلیل مقادیر بالاتر ترکیبات فنولی و آنتی‌اکسیدان موجود در غلظت 800 ppm عصاره شنگ نسبت به سایر غلظت‌ها می‌باشد.

**کلیدواژه‌ها:** عصاره برگ شنگ، روغن سویا، سنتزی، ترکیبات آنتی‌اکسیدانی

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۵۰۴۰۳۹۴۲۰۰۲

تاریخ دفاع: ۱۳۹۵/۰۷/۱۳

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی

دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی

استاد راهنما: دکتر امیرحسین الهامی راد

### **M.A. Thesis:**

## Extraction *Tragopogon graminifolius* leaf and Study of The Antioxidant Effect and Stability on Soybean oil in Storage

In addition to changing oil oxidation organoleptic characteristics of food, nutritional value and shelf-life and reduced oil production due to unfavorable compounds in oil health consumers have a negative impact. There are several ways to prevent oxidation of these additives called antioxidants. In this study, the extraction of phenolic compounds and



antioxidant *Tragopogon graminifolius* leaf was determined in extracts and then extract 4 ppm 100,200,400,800 concentration in soybean oil samples without added antioxidants and samples of soybean oil formulated with the natural antioxidant under temperatures of 65 ° C within 3 days of storage in terms of oxidative stability by parameter peroxide value, TBARS index, acid value of soybean oil ppm 200 containing synthetic antioxidant (BHT) were compared with a control sample results showed that the concentration of ppm 800 extracts *Tragopogon graminifolius* leaf the stabilization of soybean oil over a period of time effective maintenance of (BHT) and concentration in ppm 400 extracts acted *Tragopogon graminifolius* leaf due to higher levels of phenolic compounds and antioxidant concentrations less than Extract is an extract concentration of ppm 800.