



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: سیدمصطفی حسینی دقیق، ۱۳۹۴

## بررسی اثر آنتی‌اکسیدانی گل یاس خوشه‌ای (common lilac) بر پایداری روغن سویا در طی نگه‌داری

برای جلوگیری از اکسیداسیون روغن‌ها روش‌های متعددی وجود دارد که یکی از این موارد افزودن آنتی‌اکسیدان‌های سنتزی می‌باشد. اما با توجه به این که آنتی‌اکسیدان‌های سنتزی اثرات نامطلوبی هم چون اثر جهش‌زایی و سرطان‌زایی در بدن انسان دارند، لذا تحقیق و بررسی منابع آنتی‌اکسیدان‌های طبیعی به منظور جایگزین کردن ترکیبات سنتزی ضروری به نظر می‌رسد. در این پژوهش ابتدا عصاره اتانولی گل گیاه یاس خوشه‌ای استخراج گردید. سپس میزان ترکیبات فنلی و قدرت مهار رادیکال‌های آزاد عصاره‌ها با روش پرکولاسیون در غلظت‌های ۲۰۰، ۴۰۰، ۸۰۰، ۱۶۰۰ ppm، ???، ???، ??? با آزمون فولین و DPPH مورد سنجش قرار گرفت. بر اساس نتایج مشاهده گردید که غلظت ۱۶۰۰ ppm عصاره به ترتیب نسبت به غلظت‌های دیگر عصاره شامل ۲۰۰، ۴۰۰، ۸۰۰، ۱۶۰۰ ppm و نمونه شاهد به دلیل داشتن مقادیر بالاتر ترکیبات آنتی‌اکسیدانی و فنلی از نظر فعالیت مهارکنندگی رادیکال‌های آزاد مؤثرتر عمل نموده و در مقایسه با آنتی‌اکسیدان سنتزی BHT در غلظت ۲۰۰ ppm نیز تأثیر بیشتری داشت. در نهایت با افزایش غلظت عصاره‌ها تأثیر ترکیبات فنولیک، پلی‌فنولیک و دیگر ترکیبات آنتی‌اکسیدانی موجود در عصاره‌ها در افزایش زمان پایداری روغن سویا بیشتر شد. به طوریکه تیمارهای روغن سویا حاوی عصاره با غلظت بیشتر، زمان پایداری بیشتری را در برابر اکسیداسیون از خود نشان دادند.

**کلیدواژه‌ها:** آنتی‌اکسیدان طبیعی، روغن سویا، یاس خوشه‌ای، common lilac، پایداری اکسایشی

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۵۰۴۰۲۹۳۲۰۰۸

تاریخ دفاع: ۱۳۹۴/۰۶/۳۱

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی

دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی

استاد راهنما: دکتر امیرحسین الهامی راد

استاد مشاور: مهندس فرزانه دریکوند

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

## Study of the antioxidant effect of Common lilac flower extract on soybean oil stability in during storage

There are numerous ways for anticipation of oils oxidation that one of them is augmentation of synthesis anti-oxides. But considering that synthesis anti-oxides have undesirable effects such as mutation and carcinogenic effects in human body, therefore



investigation and survey of natural anti-oxides resources due to substitution of synthesis compositions seems essential. First, in this study, ethanol extract of cluster jasmine flower was extracted. Then, phenol compositions rate and free radicals halter power of extracts with percolation method in 100, 200, 300, 400, 500, 1600 ppm density have been evaluated with pholin test and DPPH. The results showed that 1600 ppm density rather than other densities including 100, 200, 300, 400, 500, 800 ppm and evidence sample have operated effectively due to having higher amounts of phenol and anti-oxides compositions and free radicals halter activity and also in comparison with BHT synthesis oxides in 200 ppm density had more impression. Finally, by increasing extract's density and the effect of phenolic, poly phenolic and other anti-oxides compositions in extracts, the endurance time of soy oil was increased. So that, soy oil attendances containing extract with more density showed more endurance time in front of oxidation.