



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: مجتبی جعفرزاده، ۱۳۹۴

## مطالعه تاثیر روش خشک کردن به صورت تونلی و خورشیدی بر روی خصوصیات کیفی ارقام مختلف کنجد

برای جلوگیری از اکسیداسیون روغن‌ها روش‌های متعددی وجود دارد که یکی از این روش‌ها افزودن آنتی‌اکسیدان‌های سنتزی می‌باشد اما با توجه به این که آنتی‌اکسیدان‌های سنتزی اثرات نامطلوبی هم چون جهش‌زایی و سرطان‌زایی در بدن انسان دارد لذا تحقیق و بررسی منابع آنتی‌اکسیدان‌های طبیعی به منظور جایگزین کردن ترکیبات سنتزی ضروری به نظر می‌رسد.

در این پژوهش ابتدا کنجد‌های ارقام افغانی، جیرفتی و پاکستانی به دو روش سنتی (آفتابی) و صنعتی (تونلی) خشک گردید و عصاره‌های آنها به روش ماسوراسیون با حلال متانول استخراج گردید، سپس در غلظت‌های 250-1000 پی پی ام، میزان کل ترکیبات فنلی و قدرت رادیکال‌گیرندگی عصاره‌های ارقام مختلف کنجد مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد با افزایش غلظت میزان ترکیبات فنلی و آنتی‌اکسیدانی، افزایش می‌یابد به طوری که نمونه‌ی جیرفتی تونلی دارای بالاترین قدرت رادیکال‌گیرندگی و بیشترین میزان ترکیبات فنلی بود. در مرحله‌ی بعد از ارقام مختلف کنجد روغن‌گیری شده و پایداری اکسایشی روغن ارقام افغانی، جیرفتی و پاکستانی با اندازه‌گیری اندیس پراکسید و عدد اسیدی مورد سنجش قرار گرفت. نتایج نشان داد نمونه افغانی سنتی دارای بیشترین پایداری اکسایشی و خواص آنتی‌اکسیدانی می‌باشد سپس ارزیابی حسی و رنگ ارقام مختلف کنجد مورد بررسی قرار گرفت، نتایج این بررسی نشان داد نمونه جیرفتی سنتی می‌تواند مورد استفاده موثرتری قرار گیرد.

بدین ترتیب عصاره‌ی کنجد رقم جیرفتی تونلی در غلظت 1000 پی پی ام را می‌توان به عنوان منبع مناسب برای آنتی‌اکسیدان‌های طبیعی معرفی کرد

**کلیدواژه‌ها:** آنتی‌اکسیدان طبیعی، ارقام مختلف کنجد، خشک کردن، پایداری اکسایشی، روش‌های خشک کردن

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۵۰۴۰۲۹۳۲۰۰۹

تاریخ دفاع: ۱۳۹۴/۱۱/۲۸

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی

دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی

استاد راهنما: مهندس عبدالرضا میرچولی برازق

استاد مشاور: مهندس سیدحسین استیری

**M.A. Thesis:**

Study of the effect of drying methods as tunnel & open



## sun drying on the quality attribute of different sesame cultivar

To prevent oxidative oils, there are many methods that one of these methods to add synthetic antioxidants. Given that the synthetic antioxidants unfavourable impacts as mutagenesis and cancer in the human body is so research and natural antioxidants resources to replace the synthetic compounds essential.

In this study, sesame and Afghan figures, Jiroft and Pakistani traditional method (the sun) and industrial (tunnel) was dried and extracted with methanol extracts of Masvrasyn method, then the concentration 250-1000 ppm, the total amount of phenolic compounds and radical power reception extracts of sesame varieties studied. Results showed that by increasing the concentration of phenolic compounds and antioxidant levels increase so that samples of Jiroft tunnel has the highest strength of receptivity and most radical compounds phenol. in the next step of making different varieties of sesame oil and oil oxidative stability Afghan figures, Jiroft and Pakistani measuring peroxide value and acid number were determined.

Thus, the Jiroft tunnel Sesame extract at a concentration of 1000 ppm can be introduced as a source for natural antioxidants