



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: سیدمحسن حسینی منش، ۱۳۹۸

## بررسی خصوصیات فیزیکوشیمیایی جعفری و شوید خشک شده به کمک پیش تیمار مایکروویو هوای داغ

سبزیجات نیز همانند اغلب محصولات کشاورزی فساد پذیر است و میزان ضایعات آن‌ها نیز زیاد است. بنابراین بایستی یا سریعاً مصرف شوند و یا اینکه برای مصارف بعدی تحت شرایط کنترل شده و نگهداری گردند. در این پژوهش خشک کردن جعفری و شوید با استفاده از دو روش خشک کردن با هوای داغ (50، 60 و 70 درجه سانتی‌گراد)، مایکروویو (90، 180، 360، 600 و 900 وات) انجام شد. نتایج بررسی فرآیند خشک کردن و آزمایشات کیفی محصول نهایی نشان داد استفاده از انرژی مایکروویو به عنوان فرآیند خشک کردن نهایی می‌تواند جنبه‌های مهم و مطلوب مختلفی را به همراه داشته باشد و این روش می‌تواند تا مقدار قابل توجهی باعث بهبود پارامترهای کیفی مثل رنگ، جذب مجدد آب و از جمله مقدار ویتامین ث و همینطور کاهش زمان خشک شدن جعفری و شوید شود. همچنین بیشترین زمان فرایند خشک شدن جعفری و شوید در خشک کردن با هوای داغ در دمای 50 درجه سانتی‌گراد بود که 420 دقیقه برای هر دو محصول به طول انجامید. این زمان در فرایند خشک کردن مایکروویو به 141 دقیقه برای شوید و 132 دقیقه برای جعفری کاهش یافت که به ترتیب باعث کاهش 66/43% و 68/58% در زمان خشک شدن جعفری و شوید نسبت به خشک کردن با هوای داغ با دمای 50 درجه سانتی‌گراد شد.

**کلیدواژه‌ها:** جعفری، خشک کردن با مایکروویو، خشک کردن با هوای داغ، شوید.

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۵۰۴۱۸۹۷۲۰۱۰

تاریخ دفاع: ۱۳۹۸/۰۶/۲۱

رشته‌ی تحصیلی: علوم و مهندسی صنایع غذایی

دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی

استادان راهنما: دکتر احمد پدramنیا و دکتر محمدرضا سعیدی اصل

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

## study of physico-chemical properties of dried diill and parsley by microwave pretreatment and hot dryer

Vegetables, like most agricultural products, are spoilage and waste. Therefore, they should either be consumed immediately or kept under controlled conditions for future use. In this study, drying of parsley and dill was performed by two methods of drying with hot air (50, 60 and 70 ° C), microwave (90, 180, 360, 600 and 900 W). Results of the drying process and final product quality tests showed that the use of microwave energy as the final drying process can have several important and desirable aspects and this method can significantly



improve the quality parameters such as color, reabsorption. Water, including vitamin C, as well as reducing parsley and dill drying time. Also, the maximum drying time of parsley and dill in hot air drying was 50 ° C, which lasted 420 minutes for both crops. This time was reduced to 141 minutes for dill and 132 minutes for parsley in the microwave drying process, which resulted in a reduction of 66.43% and 68.58% in parsley and dill drying compared to hot air drying at 50 ° C, respectively.