

## عنوان مقاله:

تحلیل انرژی خشک کن مایکروویو با پیش تیمار همیک و بلانچینگ در خشک کردن هویج

## محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 16، شماره 94 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

Mohsen Azadbakht - Associate Professor Department of Mechanical Engineering Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources

Fatemeh Noshad - Msc. Student Department of Biosystem Mechanical Engineering, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources

Mohammad Javad Mahmoodi - Msc. Student of Department of Bio-system Mechanical Engineering, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources

Reza Ghazagh Jahed - Bsc. student Department of Biosystem Mechanical Engineering, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق ابتدا هویجها به قطعات مساوی خرد شده و سپس تحت پیش تیمارهای متفاوت با سطوح مختلف مورد نظر قرار گرفتند. سطوح ولتاژ در پیش تیمار همیک ۴۰، ۶۰ و ۸۰ ولت و زمان ۳، ۵ و ۷ دقیقه بود. پارامتر مورد بررسی در پیش تیمار بلانچینگ شامل زمان، با سطوح مختلف ۵، ۱۰ و ۱۵ دقیقه بود. سپس بلافاصله بعد از پیش تیمار، نمونهها در مایکروویو با سطوح توانی ۳۶۰، ۶۰۰ و ۹۰۰ وات خشک شدند. در نهایت برای هر مورد از نمونههای خشک شده با مایکروویو و پیش تیمار و سطوح مختلف آن، مقادیر انرژی بهره‌وری و انرژی از دست رفته آن‌ها محاسبه شد. طبق نتایج بدست آمده در اکثر موارد، شاهد این بودیم که با افزایش مقدار توان مایکروویو، انرژی بهره‌وری افزایش و به دنبال آن انرژی از دست رفته کاهش می‌یابد به طوری که بیشترین مقدار آن ۸۷۹۷/۱۵٪ بود. در بررسی اثر ولتاژ در پیش تیمار همیک نیز نتیجه‌ای مشابه بدست آمده که بیشترین مقدار بهره‌وری انرژی ۷۰۶۱/۱۵٪ بود. همچنین در بررسی اثر پارامتر زمان در پیش تیمارهای همیک مشاهده شد که با افزایش زمان پیش تیمار مقدار انرژی بهره‌وری نیز افزایش و انرژی از دست رفته کاهش می‌یابد به طوری که بیشترین مقدار انرژی بهره‌وری و کمترین مقدار انرژی از دست رفته به ترتیب ۷۴۰۹/۱۵٪ و ۲۳۵۸/۸ مگاژول اندازه گیری شد.

## کلمات کلیدی:

Carrot, Microwave, Ohmic, Blanching, Drying, Pretreatment, هویج, مایکروویو, همیک, بلانچینگ, خشک کن, پیش تیمار

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1833152>



