

عنوان مقاله:

بررسی اثر فرکانس فراصوت بر فرآیند خشک کردن هلو

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در علوم کشاورزی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد اسماعیل نصرآبادی - مربی، گروه صنایع غذایی، دانشکده دختران نیشابور، دانشگاه فنی و حرفه ای، تهران، ایران

بهاره رستمی - استادیار گروه علوم و صنایع غذایی، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور

خلاصه مقاله:

روش خشک کردن سنتی برگه هلو دارای معایب متعددی از جمله تولید محصولاتی با بار میکروبی بالا، لزوم استفاده از ترکیبات گوگردی، شکل ظاهری و رنگ نامطلوب، عدم شفافیت و چروکیدگی بالا می باشد. خشک کردن صحیح محصولات کشاورزی یکی از شاخه های مدیریت پس از برداشت در راستای کاهش ضایعات است. در این پژوهش، تاثیر پیش تیمار فراصوت در فرآیند خشک کردن برگه های هلو مورد مطالعه قرار گرفت و مدت زمان کل خشک کردن و جذب آب مجدد اندازه گیری شد. هلوها پس از شستشو، پوست گیری، هسته گیری و برش در یک محیط آبی با دمای 30 درجه سانتیگراد تحت امواج فراصوت با فرکانس 54 کیلوهرتز در 6 زمان مختلف (از 10 تا 90 دقیقه) قرار گرفتند. سپس به آون الکتریکی با دمای 65 درجه سانتیگراد تا رسیدن به میزان رطوبت 3 ± 20 درصد قرار گرفتند و در طول فرایند خشک شدن نمونه ها هر 30 دقیقه یکبار وزن شدند. نتایج این پژوهش نشان داد که پیش تیماردهی با فراصوت سبب کاهش مدت زمان خشک شدن نمونه ها گردید، به طوری که نمونه پیش تیماردهی شده با فراصوت با مدت زمان 30 دقیقه کمترین زمان کل خشک شدن 59/69 درصد کاهش، را نسبت به نمونه شاهد داشت. نتایج حاصل از جذب آب مجدد نشان داد که میزان آب جذب شده، با افزایش زمان موج دهی با فراصوت، به طور معنی داری، در مقایسه با نمونه شاهد افزایش یافت. نتایج ارزیابی حسی در مورد رنگ، طعم، بافت و پذیرش کلی هلو خشک شده نشان داد، که اعمال فراصوت از مقبولیت بیشتری نسبت به نمونه شاهد برخوردار بوده است.

کلمات کلیدی:

پیش تیماردهی، خشک کردن، هلو، فراصوت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/865479>

