

عنوان مقاله:

بررسی اثر میزان مالتو دکستروزین و دبی ورودی بر تغییرات دمایی طی خشک کردن آب هویج-کرفس به روش پاششی

محل انتشار:

اولین همایش ملی میان وعده های غذایی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

محمد خلیلیان موحد - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی علوم و صنایع غذایی دانشگاه فردوسی مشهد

محبت محبی - هیئت علمی گروه علوم و صنایع غذایی دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

سبزیجات داری ویتامین ها و مواد معدنی فراوانی می باشند. هویج و کرفس از جمله سبزیجاتی هستند که به میزان فراوانی دارای بتا کاروتن، ویتامین های مختلف و مقدار فراوان مواد معدنی مورد نیاز بدن می باشد. خشک کردن از جمله روش های کارا برای نگهداری میوه ها و سبزیجات می باشد که برخی تغییرات دمایی در حین خشک کردن به روش پاششی در این پژوهش بررسی شده است. آب هویج و کرفس با نسبت 2 به 1 با هم مخلوط شده و برای جلوگیری از چسبندگی آن هنگام خشک کردن، درحین مخلوط شدن به تدریج مالتودکستروزین نیز اضافه شد. برای خشک کردن از یک خشک کن پاششی نیمه صنعتی با ظرفیت 6 لیتر در ساعت و نازل نوع دو سیاله با دماهای هوای ورودی 120، 145 و 170 درجه سانتی گراد استفاده گردید. میزان مالتودکستروزین افزوده شده به آب هویج-کرفس در دو سطح (0/7 و 0/9 گرم / گرم ماده خشک) و دبی ورودی آب میوه مخلوط به خشک کن در دو سطح (36 و 53 میلی لیتر در دقیقه) بود. همه مراحل خشک کردن در رطوبت نسبی 2 ± 36 درصد و دمای محیط 2 ± 30 درجه سانتی گراد و در شرایط یکسان برای همه نمونه ها انجام شد و دمای قسمت بالا، پایین و خروجی محفظه خشک کن با ترمومتر پروبی دیجیتال صنعتی ثبت شد. در این پژوهش اثر میزان مالتودکستروزین و دبی ورودی مخلوط آب هویج-کرفس بر دمای هوای خروجی و تغییرات دمایی مخلوط آب هویج-کرفس حین خشک شدن در دماهای ورودی مختلف در خشک کن پاششی نیمه صنعتی مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج آنالیز واریانس نشان داد که میزان مالتودکستروزین و دبی ورودی مخلوط آب هویج-کرفس بر دماهای هوای خروجی در سطح آماری 5 درصد معنی دار بودند. افزون براین، دمای هوای ورودی نیز بر میزان تغییرات دمایی حین خشک شدن مخلوط آب هویج-کرفس نیز اثر معنی دار داشت ($p < 0/05$). می توان با تعیین دقیق خصوصیات مخلوط ورودی از نظر میزان ماده جامد و حجم ورودی و دمای خروجی، به بهترین شرایط خشک کردن با بهترین زمان و دما دست یافت.

کلمات کلیدی:

خشک کن پاششی. مخلوط آب هویج -کرفس. دبی ورودی. تغییرات دمایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/267246>

