

عنوان مقاله:

اثر روش های تغلیظ خلا و مایکروویو بر حفظ رنگ و ویژگیهای آنتیاکسیدانی آب تمشک سیاه و قرمز

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 13، شماره 56 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

Atefeh Amiri Rigi - دانشجوی دکتری، آزمایشگاه رئولوژی و کلئیدها، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس

Ghasem Yosefi - دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه علوم، فناوری و مهندسی غذایی، دانشکده مهندسی و تکنولوژی کشاورزی، پردیس کشاورزی دانشگاه تهران

Shima Yosefi - دانشجوی دکتری، فناوری و مهندسی غذایی، دانشکده مهندسی و تکنولوژی کشاورزی، پردیس کشاورزی دانشگاه تهران

Zahra Emam Jomeh - استاد، فناوری و مهندسی غذایی، دانشکده مهندسی و تکنولوژی کشاورزی، پردیس کشاورزی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

چکیده هدف از این پژوهش، تغلیظ آب دو گونه تمشک سیاه اصلاح شده و قرمز وحشی با استفاده از دو روش جدید خلا و مایکروویو در سه سطح فشار ۱۲، ۵/۳۸ و ۱۰۰ و کیلو پاسکال، به منظور افزایش عمر نگهداری، بهبود دسترسی و کاهش هزینه های انبارداری و حمل و نقل، بود. اثر نوع فرایند تغلیظ و پارامترهای فرایند (زمان تغلیظ و فشار) بر فاکتورهای رنگ (a^* ، b و L^*) و فعالیت آنتی اکسیدانی محصول نهایی مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به اینکه رنگ نمونه ها متأثر از وجود آنتوسیانینها می باشد ارتباط بین این دو نیز در هر کدام از این روش ها با ضریب تبیین بالایی تعیین گردید ($R^2=1$). نتایج نشان داد که در طی فرایند تغلیظ با گذشت زمان رنگ و آنتوسیانینها تخریب می شوند. سرعت تخریب به نوع فرایند تغلیظ و زمان و فشار حین فرایند وابسته بود؛ به طوری که میزان تخریب رنگ و آنتوسیانینها در روش تبخیرکننده چرخشی نسبت به روش مایکروویو و در فشارهای اتمسفری در مقایسه با فشارهای پایین تر بیشتر بود. همچنین نیمه عمر آنتوسیانینها در فشارهای ۱۰۰، ۵/۳۸ و ۱۲ کیلو پاسکال به ترتیب برابر ۷/۹۳، ۷/۹۷ و ۱۰۳ دقیقه با روش تبخیرکننده چرخشی و ۵/۱۴۶، ۲۳۳ و ۴۸۰ دقیقه با روش مایکروویو برای تمشک سیاه سیاهکل و ۵/۹۳، ۵/۱۱۵ و ۱۱۷ دقیقه با روش تبخیرکننده چرخشی و ۱۱۸، ۴۸۰ و ۵۱۵ دقیقه با روش مایکروویو برای تمشک قرمز آمل بود.

کلمات کلیدی:

Antioxidant properties, Color, Microwave, Raspberry, Vacuum
واژگان: تمشک، خلا، مایکروویو، رنگ، ویژگیهای آنتیاکسیدانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1829464>

