

عنوان مقاله:

اثر غلظت های مختلف مالتودکسترین و دماهای مختلف خشک کردن پاششی بر ویژگی های پودر عصاره ریزپوشانی شده سماق

محل انتشار:

دوماهنامه پژوهش های علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 14، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

نسرین ملکی زاده - گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه تبریز، ایران.

سیده هادی پیغمبردوست - گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه تبریز، ایران.

عارف اولاد غفاری - موسسه استاندارد، کرج، ایران.

خشایار سرابندی - گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه تبریز، ایران.

خلاصه مقاله:

هدف از این مطالعه، بررسی تاثیر دمای هوای ورودی و غلظت های مختلف مالتودکسترین افزوده شده در خشک کردن پاششی عصاره آبی سماق بر برخی ویژگی های پودر تولیدی بود. سماق یکی از ادویه های رایج مورد استفاده مردم است. به دلیل مشکلات میکروبی ناشی از نگهداری ادویه ها و نیز کاهش کیفیت ترکیبات عطر و طعمی و رنگی آن ها در طی نگهداری، ریزپوشانی ترکیبات زیست فعال موجود در عصاره ادویه ها راهکار مناسبی است که توسط پژوهشگران پیشنهاد شده است. خشک کردن پاششی از رایج ترین و اقتصادی ترین روش های ریزپوشانی است. در این پژوهش از سه دمای هوای ورودی (140° ، 160° ، 180° C)، سه غلظت مالتودکسترین (10 ، 20 و 30 درصد) در خشک کن پاششی پیلوت برای تولید پودر عصاره سماق استفاده گردید. جریان هوا به صورت همسو با خوراک ورودی بود و دمای هوای خروجی بر روی 80° C تنظیم شد. آزمون ها شامل ارزیابی بازده تولید پودر، رطوبت، فعالیت آبی، انحلال پذیری، میزان جذب رطوبت، نم پذیری و شاخص های رنگی پودر عصاره سماق بود. نتایج نشان داد که با افزایش دمای هوای ورودی خشک کن و نیز افزایش غلظت مالتودکسترین، بازده تولید پودر، پارامتر رنگی روشنایی و توانایی نم پذیری پودرها افزایش یافت. از طرف دیگر مقدار رطوبت، فعالیت آبی، انحلال پذیری، خاصیت جذب رطوبت و پارامترهای رنگی کروما، *a و *b پودر ارتباط معکوسی با دمای هوای ورودی و غلظت مالتودکسترین داشتند. همچنین در این پژوهش مشخص گردید که دمای هوای ورودی به عنوان پارامتر اصلی فرایند خشک کردن پاششی به طور معنی داری (p)

کلمات کلیدی:

خشک کردن پاششی، ریزپوشانی، سماق، مالتودکسترین، نم پذیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1786095>

