

عنوان مقاله:

ریزپوشانی روغن نعناع (Menthaspicata) به روش خشک کردن پاششی

محل انتشار:

دوماهنامه پژوهش های علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 12، شماره 4 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

ستاره حسین زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

محمدحسین حدادخداپرست - استاد، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

آرام بستان - مشهد/استادیار گروه نانوفناوری مواد غذایی، پژوهشکده علوم و صنایع غذایی، مشهد

محبت محبی - استاد، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

روغن های معطر، ترکیبات چربی دوست و فرار استخراج شده از گیاهان هستند که به عنوان طعم دهنده های خوراکی مورد استفاده قرار می گیرند. دراین تحقیق ریزپوشانی روغن نعناع به روش خشک کردن پاششی و با هدف سهولت در مصرف، قابلیت حل شدن در آب و محافظت در برابر عوامل محیطی انجام شد. به این منظور امولسیون شامل 2/5% روغن نعناع و 10%، 20% و 30% وزنی / وزنی ماده دیواره شامل مالتودکسترین صمغ عربی (1:1) آماده، سپس توسط خشک کن پاششی با دمای 180 درجه سانتی گراد خشک شد. ریزکپسول ها تا زمان انجام آزمون های کیفی در 18-درجه سانتی گراد نگهداری شدند. پایداری امولسیون ها با اندازه گیری بریکس، اندازه ذرات، توزیع اندازه ذرات و رونشینی به مدت 6 هفته و کیفیت ریزکپسول ها با سنجش اندازه ذرات، راندمان ریزپوشانی بر حسب متول و دی لیمونن، روغن سطحی، روغن کپسول شده، رطوبت، رهایش، نیمه عمر در دو دمای مختلف و حلالیت در آب بررسی شد. نتایج نشان داد با افزایش غلظت ماده دیواره در امولسیون، بریکس افزایش، ذرات امولسیون کوچکتر، توزیع اندازه ذرات یکنواخت تر و پایداری در برابر رونشینی بیشتر گردید و در ریزکپسول ها اندازه ذرات، راندمان ریزپوشانی، روغن کپسول شده نیمه عمر افزایش، روغن سطحی، رطوبت و رهایش کاهش یافت. ریزکپسول های نگهداری شده در 4 درجه سانتی گراد نسبت به نمونه های نگهداری شده در 25 درجه سانتی گراد، در طول 6 هفته نگهداری، زمان رهایش کوتاه تر و نیمه عمر بیشتری داشتند. کلیه ریزکپسول ها در آب به خوبی حل شده، محلولی شفاف ایجاد نمودند.

کلمات کلیدی:

خشک کردن پاششی؛ روغن نعناع؛ ریزپوشانی؛ مالتودکسترین/ صمغ عربی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/629170>

