

عنوان مقاله:

اثر افزودن ترکیبات شلاته کننده، امولسیفایر و املاح بر پایداری حرارتی شیر خشک بدون چربی

محل انتشار:

دومین کنگره بین المللی و بیست و پنجمین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محمد حسین رجایی - دانش آموزته کارشناسی ارشد صنایع غذایی، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

محمد دانشی - استادیار، دکتری تخصصی صنایع غذایی، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

حسین واعظی - استادیار، دکتری تخصصی اصلاح نباتات، گروه اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، واحد میبد، دانشگاه آزاد اسلامی، میبد، یزد، ایران

خلاصه مقاله:

خصوصیات عملکردی و فیزیکی شیر خشک نقش بسیار مهمی در استفاده آن در فرمولاسیون و سوسپانسیون های غذایی دارد. پایداری حرارتی یکی از مهمترین خصوصیات عملکردی شیر خشک است. به منظور بهبود ویژگی پایداری حرارتی شیر خشک بدون چربی، از چند ترکیب امولسیفایر، شلاته کننده و املاح بطور همزمان در این تحقیق استفاده گردید. در این پژوهش میزان 1% لسیترین و 0.1% توئین 80 به عنوان امولسیفایر، دی سدیم اتیلن دی آمین تترا استیک اسید (EDTA) و سدیم سیترات دو آبه (SCD) هر کدام به میزان 5 میلی مولار به عنوان ترکیبات شلاته کننده و همچنین کلرید سدیم (NaCl) به میزان 0.08% و کلرید کلسیم (CaCl₂) به میزان 0.01% بعنوان املاح استفاده گردید. این ترکیبات به شیر تغلیظ شده قبل از مرحله خشک کردن اضافه گردیدند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان دادند، امولسیفایرها تاثیری بر روی پایداری حرارتی شیر خشک ندارند در صورتیکه ترکیبات شلاته کننده و املاح تاثیرات متفاوتی بر روی پایداری حرارتی شیر خشک بدون چربی ایجاد کردند. SCD و NaCl در کنار هم باعث افزایش پایداری حرارتی شیر خشک شدند در حالیکه نمونه های حاوی EDTA و NaCl به شدت پایداری حرارتی شیر خشک را کاهش دادند. در این تحقیق، نمونه حاوی توئین 80، SCD و NaCl نسبت به سایر تیمارها دارای بهترین پایداری حرارتی بود.

کلمات کلیدی:

شیر خشک بدون چربی، پایداری حرارتی، امولسیفایر، شلاته کننده، املاح

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/873324>

