

عنوان مقاله:

جایگزینی سفیده تخم مرغ با شیرین بیان در فرمولاسیون مرنگ

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی کاربرد فناوری های نوین در علوم مهندسی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سیده ندا نقیعی - دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تربت حیدریه، ایران

حجت کاراژیان - گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تربت حیدریه، تربت حیدریه، ایران

خلاصه مقاله:

مرنگ یک محصول صنعت شیرینی پزی است که از سفیده تخم مرغ و شکر و مقادیر کمی نمک و اسیدها تولید میشود. تخم مرغ اصلی ترین ماده مورد استفاده در تهیه مرنگ است که مشکلات عدیده ای از قبیل آلودگی، کلسترول بالا و خطرات بیماری های قلبی در پی دارد. این در حالی است که حذف کامل تخم مرغ به دلیل خواص عملکردی آن ممکن نیست و جایگزینی بخشی از تخم مرغ با سایر مواد حائز اهمیت میباشد. شیرین بیان یکی از مهمترین گیاهان دارویی بومی ایران است که ماده اصلی آن ترکیب ساپونین تری ترپنوئیدی است. عصاره ریشه شیرین بیان ظرفیت امولسیون کنندگی بالا (۹۵٪) و پایداری بالایی در حفظ امولسیون (۹۱٪) دارد و همچنین قابلیت کف کنندگی بالا (۲۸٪) و پایداری کف حاصل از این عصاره نیز نسبتا بالا (۱۸٪) است. در این پژوهش با جایگزینی سطوح مختلف پودر ریشه شیرین بیان، ویژگی های فیزیکی و شیمیایی از قبیل رطوبت، اورران، شاخص دوام کف، شاخص هم زدن، دانسیته ویژه، فاز هوا و بافت سنجی از قبیل: سختی، قابلیت ارتجاع پذیری، قابلیت جویدن، نیروی شکنندگی، نیروی چسبندگی، چسبندگی، پیوستگی، صمغیت، دانسیته مرنگ حاصل ارزیابی گردید که در مرنگ ها تیمارهای شاهد، ۷/۵، ۱۵، ۲۲/۵ و ۳۰ درصد وزنی تخم مرغ در فرمولاسیون جایگزین با شیرین بیان شدند. نتایج نشان داد که با افزایش سطح جایگزینی، رطوبت و اورران کاهش داشته اما دانسیته افزایش یافته است. همچنین نتایج ویژگی های بافت سنجی نشان داد که استفاده از شیرین بیان در فرمولاسیون مرنگ به عنوان جایگزین بخشی از سفیده تخم مرغ امکان پذیر است و علاوه بر صرفه اقتصادی و کاهش مضرات تخم مرغ، اثر مثبت نیز بر کیفیت حصول نهایی دارد.

کلمات کلیدی:

مرنگ، شیرین بیان، سفیده تخم مرغ، خصوصیات فیزیکی و شیمیایی، بافت سنجی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1795678>

