

عنوان مقاله:

فرمولاسیون نان بدون گلوتن با استفاده از آرد خلر، کینوآ و شاه بلوط بر پایه آرد برنج به روش سطح پاسخ

محل انتشار:

فصلنامه نوآوری در علوم و فناوری غذایی، دوره 16، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

نویسندگان:

آزاده شاهسون تبریزی - دانشجوی دکتری، گروه علوم و صنایع غذایی، واحد قوچان، دانشگاه آزاد اسلامی، قوچان، ایران

اسماعیل عطای صالحی - گروه علوم و صنایع غذایی، واحد قوچان، دانشگاه آزاد اسلامی، قوچان، ایران.

اکرم آریان فر - گروه علوم و صنایع غذایی، واحد قوچان، دانشگاه آزاد اسلامی، قوچان، ایران

زهرا شیخ السلامی - بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان خراسان رضوی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، مشهد، ایران.

خلاصه مقاله:

بیماری سلیاک یک اختلال مزمن و ناهنجاری ژنتیکی مادام العمر بوده ای است که به واسطه مصرف غلات حاوی گلوتن بروز می کند و تنها راه درمان آن مصرف مواد غذایی فاقد گلوتن است. تحقیق حاضر با هدف بهینه یابی فرمولاسیون نان بدون گلوتن با استفاده از آرد برنج (۱۰۰ درصد در نمونه شاهد) و آرد کینوآ در سه سطح (۲۰، ۴۰ و ۶۰ درصد) و آرد خلر در سه سطح (۱۰، ۲۰ و ۳۰ درصد) و آرد شاه بلوط در سه سطح (۳۰، ۴۰ و ۵۰ درصد) به عنوان جایگزین آرد برنج انجام شد. برای طراحی آزمایش ها به روش مخلوط از نرم افزار DXY استفاده شد. پس از تهیه نمونه ها خواص فیزیکی شیمیایی (رطوبت و خاکستر)، بافتی (حجم مخصوص، تخلخل و سفتی)، رنگ دستگاهی و خواص حسی آن ها مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج آنالیز واریانس نشان داد مدل درجه دوم برازش شده برای پاسخ ها معنی دار ($p < 0.05$) بود و با کاهش درصد آرد کینوآ و افزایش درصد آرد خلر و آرد شاه بلوط مقدار بیشینه رطوبت (۶۶٪/۳۰) و مقدار بیشینه حجم مخصوص و تخلخل به ترتیب ۵۸/۳ و ۱۲/۲۵ بدست آمد، و با کاهش درصد آرد خلر و افزایش درصد آرد شاه بلوط مقدار کمینه سفتی نان (۹۳/۵ نیوتن) که با نمونه شاهد اختلاف معنی داری داشت. نتایج نشان داد که استفاده از ترکیب آردهای کینوآ، خلر و شاه بلوط برای تولید نان بدون گلوتن امکان پذیر است و فرمول بهینه دارای ۲۷.۶۹ درصد آرد کینوآ و ۳۰ درصد آرد خلر و ۴۲.۳۱ درصد آرد شاه بلوط بود.

کلمات کلیدی:

سلیاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2002443>

