

عنوان مقاله:

ارزیابی ویژگی های فیزیکوشیمیایی، بافتی و پختی اسپاگتی غنی شده با سبوس جو و صمغ زانتان

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش و نوآوری در علوم و صنایع غذایی، دوره 8، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

راضیه نیازمند - دانشیار، گروه شیمی مواد غذایی، موسسه پژوهشی علوم و صنایع غذایی، مشهد، ایران

سارا ناجی - استادیار، گروه نانوفناوری مواد غذایی، موسسه پژوهشی علوم و صنایع غذایی، مشهد، ایران

آتنا مدیری - دانش آموخته کارشناسی ارشد، واحد قوچان، دانشگاه آزاد اسلامی، قوچان، ایران

مسلم جهانی - استادیار، گروه شیمی مواد غذایی، موسسه پژوهشی علوم و صنایع غذایی، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

فیبرهای رژیمی اثرات فیزیولوژیکی و متابولیکی مفیدی دارند و غنی‌سازی محصولات پرمصرفی چون اسپاگتی با آنها می‌تواند سطح سلامتی و کاهش خطر ابتلا به بیماری های مختلف در جامعه را افزایش دهد. در این پژوهش اثر سبوس جوی فراوری شده (در سطوح 40، 50 و 60 درصد)، صمغ زانتان (در سطوح 1 و 2 درصد) و برهم‌کنش آنها جهت تولید اسپاگتی بر ویژگی های فیزیکوشیمیایی (رطوبت، خاکستر و رنگ)، ویژگی های پخت (جذب آب، افت پخت و شاخص تورم)، بافت، ریزساختار و خصوصیات حسی موردبررسی قرار گرفت. جذب آب و افت پخت نمونه های اسپاگتی با افزایش سبوس به ترتیب کاهش و افزایش یافت ($P < 0/05$). با افزودن فیبر شبکه گلوتمی تضعیف شد و در نتیجه زمان پخت به 10 دقیقه کاهش یافت. استفاده از سبوس جوی فراوری شده با افزایش جزئی زردی، افزایش قابل توجه قرمزی و کاهش روشنایی رنگ اسپاگتی های پخته همراه بود. سبوس باعث کاهش سفتی رشته های اسپاگتی پخته شد ($P < 0/05$) اما افزایش درصد جایگزینی سبوس تاثیر معنی دار بر سفتی بافت نداشت ($P = 0/05$). تصاویر میکروسکوپ الکترونی نشان داد با افزودن زانتان، دیواره های بسته‌های هوا متورم تر می‌شود و در حضور سبوس وجود ساختار زبرتری در اسپاگتی مشهود بود. ارزیابی حسی بیانگر پذیرش کلی کمتر نمونه های حاوی فیبر نسبت به نمونه شاهد بود. اگرچه نمونه حاوی 40 درصد سبوس جو و فاقد زانتان دارای بیشترین پذیرش کلی در میان نمونه‌های غنی‌سازی شده با فیبر بود.

کلمات کلیدی:

اسپاگتی، سبوس جو، فیبر رژیمی، هیدروکلوئید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/905481>

