

عنوان مقاله:

بررسی امکان مشروط نمودن دانه گندم با امواج فراصوت و تاثیر آن بر خصوصیات فارینوگرافی خمیر و تصویری نان بربری

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 14، شماره 71 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

- کارشناس ارشد تکنولوژی مواد غذایی، شرکت تولیدی پارسان آرد توس

- دکترای صنایع غذایی، 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

- دکترای صنایع غذایی، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد قوچان

خلاصه مقاله:

چکیده بهمنظور بهبود ویژگی های آسیابانی گندم و خصوصیات رئولوژیکی آرد، توزیع مجدد رطوبت در لایه های داخلی و محیطی دانه گندم از اهمیت بالایی برخوردار است که این توزیع مجدد رطوبت بستگی به روش مشروط سازی گندم دارد. در واقع میتوان با بهکارگیری روشهای سریع و فیزیکی نوین نظیر استفاده از امواج فراصوت، شرایط ویژه های را مهیا می گردد که چنین توزیع مجدد رطوبت، بهصورت بهینه انجام شود. از اینرو هدف از انجام این پژوهش بررسی تاثیر فرآیند مشروط کردن دانه گندم با استفاده از امواج فراصوت با شدتهای ۲۰، ۵۰، ۷۰ و ۹۰ درصد و در طی زمانهای ۱، ۳ و ۵ دقیقه و مطالعه خصوصیات فارینوگرافی خمیر و ویژگیهای تصویری نان بربری در قالب طرح کاملاً تصادفی با آرایش فاکتوریل بود ($p \leq 0.05$). نتایج نشان داد که استفاده از امواج فراصوت سبب بهبود خصوصیات فارینوگرافی خمیر گردید. این در حالی بود که در شدتهای بالاتر از ۷۰ درصد خصوصیات رئولوژیکی خمیر روند نزولی داشت. از سوی دیگر استفاده از این امواج سبب بهبود میزان تخلخل و مولفه های رنگی L^* و b^* پوسته و کاهش میزان مولفه a^* گردید. از اینرو میتوان از این تکنیک در بهبود مرحله مشروط کردن دانه گندم طی فرآیند آسیابانی استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

کلید واژگان: گندم، مشروط کردن، امواج فراصوت، فارینوگرافی، خصوصیات تصویری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1828767>

