

عنوان مقاله:

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

محل انتشار:

کنفرانس علوم و صنایع غلات، نان و فرآورده های آردی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

شهره شیرزایی - کارشناس ارشد تکنولوژی مواد غذایی شرکت تولیدی پارسان آرد توس

زهرا شیخ الاسلامی - 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

مهدی قیافه داودی - 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

خلاصه مقاله:

بهمنظور بهبود ویژگیهای آسیابانی گندم و خصوصیات ریولوژیکی 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 ای را مهیا میگردد 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 20، 50، 70، 90 درصد و در طی زمان های 1، 3، و 5 دقیقه و مطالعه خصوصیات فارینوگرافی خمیر و ویژگیهای تصویری نان بربری در قالب طرح کاملاً تصادفی با آرایش فاکتوریل بود (05/0p). نتایج نشان داد که استفاده از امواج فراصوت سبب بهبود خصوصیات فارینوگرافی خمیرگردید. این در حالی بود که در شدتهای بالاتر از 70 درصد خصوصیات ریولوژیکی خمیر روند نزولی داشت. از سوی دیگر استفاده از 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:

گندم، مشروط کردن، امواج فراصوت، فارینوگرافی، خصوصیات تصویری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/592970>

