

عنوان مقاله:

بررسی امواج فراصوت بر روی خواص فیزیکی و مکانیکی خرماو رقم کرج

محل انتشار:

دومین کنگره سراسری در مسیر توسعه علوم کشاورزی و منابع طبیعی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

معصومه یوسفی سیاهگورابی - مربی گروه صنایع غذایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان

زهرا حق جو - دانشجوی کارشناسی علوم و صنایع غذایی دانشگاه پیام نور رامسر

خلاصه مقاله:

امواج فراصوت بصورت شدت بالا و پایین در تهیه اطلاعات مربوط به ویژگی های فیزیکی و شیمیایی مواد غذایی استفاده می شود. امواج اولتراسوند با شدت پایین در صورت قطع امواج هیچگونه اثر مخربی در خواص مکانیکی و شیمیایی مواد غذایی ایجاد نمی کند بنابراین از آن در اندازه گیری ضخامت ، تشخیص جسم خارجی ، تعیین ترکیبات متشکله و ... استفاده می شود در این تحقیق میوه خرماو رقم کرج مورد بررسی قرار گرفت نتایج حاصله نشان داد امواج فراصوت ضمن عبور از داخل بافت میوه ، بسته به نوع تراکم و بافت، تضعیف گردیده و سرعت آن نیز تغییر می یابد. بررسی بر روی گروههای رسیده و نیمه رس بزرگ و کوچک رابطه ضریب تضعیف موج و درجه رسیدگی آن بر سرعت موج فراصوت به طور آشکاری مشخص میکند. اندازه گیری دو پارامتر ضریب تضعیف و سرعت موج فراصوت ، پارامترهای ابعاد ، جرم ، چگالی و سفتی میوه اندازه گیری شدو با پارامترهای فراصوت مقایسه گردید. روابط معنی دار بین ضریب تضعیف موج فراصوت با سفتی خرماو بدون پوست درحالت کلی و در گروههای نیمه رس و رسیده بررسی شد. رابطه ضریب تضعیف موج با سفتی بدون پوست کلیه میوه ها و گروههای نیمه رس و رسیده ، به ترتیب با ضرایب همبستگی 0/911، 0/551، 0/806 با معادله درجه 2 بدست آمد. روابط مذکور برای سفتی خرماو با پوست به ترتیب دارای ضریب همبستگی 0/767، 0/752، 0/707 و معادله درجه 2 بدست آمده است.

کلمات کلیدی:

خواص فیزیکی ، خواص مکانیکی ، فراصوت ، خرماو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/512973>

