

عنوان مقاله:

بررسی خصوصیات ارتعاشی گلابی با استفاده از روش المان محدود

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش های محیط زیست و کشاورزی ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مسلم نامجو - مربی گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشگاه جیرفت

مجید دولتی - استادیار گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشگاه جیرفت

حسین گلبخشی - مربی، گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه جیرفت

خلاصه مقاله:

در این مطالعه تعیین ویژگی های ارتعاشی یک نمونه از گلابی با استفاده از روش عددی آلمان محدود مورد بررسی قرار گرفت. برای به دست آوردن مدل هندسی و غیره کروی از یک گلابی، ترسیمی مورد استفاده قرار گرفت. خصوصیت ارتعاشی این نوع گلابی و ارتباط رفتار آن با ویژگی های هندسی و خصوصیات مکانیکی مواد با کمک روش عددی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که فرکانس های ویژه با افزایش مدول یانگ میوه افزایش می یابد و با افزایش چگالی و حجم میوه کاهش می یابد. طوری که مدول یانگ و حجم میوه به شدت فرکانس را تحت تأثیر قرار می دهند. نتایج این مطالعه پایه و اساس تحقیقات بیشتر بر روی خصوصیات فیزیکی میوه ها و سبزیجات را با استفاده از روش آلمان محدود فراهم می کند.

کلمات کلیدی:

گلابی، خصوصیات ارتعاشی، مدل هندسی و غیر کروی، تحلیل المان محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/461695>

