

عنوان مقاله:

تعیین توزیع تنش و محل کوفتگی در سیب در اثر بارگذاری دینامیکی با نرم افزار ABAQUS

محل انتشار:

اولین همایش الکترونیکی یافته های نوین در محیط زیست و اکوسیستم های کشاورزی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مسلم نامجو - مربی گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشگاه جیرفت، ۶۱۱۶۷-۷۸۶۷۱، جیرفت.

مجید دولتی - استادیار گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشگاه جیرفت، ۶۱۱۶۷-۷۸۶۷۱، جیرفت.

حسین گلبخشی - مربی گروه مهندسی مکانیک دانشگاه جیرفت، ۶۱۱۶۷-۷۸۶۷۱، جیرفت.

خلاصه مقاله:

کوفتگی آسیب وارد شده به بافت سیب در اثر نیروهای خارجی است و باعث کاهش کیفیت و ارزش اقتصادی آن می شود. اعمال بارهای ضربه ای عمدتاً منجر به کوفتگی می گردد. در این پژوهش، سیب تحت بارگذاری دینامیکی قرار گرفت و با استفاده از روش المان محدود مدل سازی و تحلیل شد. با استفاده از آزمایشهای تجربی خواص مکانیکی سیب تعیین شدند و در شبیه سازی سیب در نرم افزار آباکوس مورد استفاده قرار گرفتند. نمودار تنش- کرنش بدست آمده از نرم افزار و روش آزمایشگاهی مطابقت خوبی با هم داشتند و کوفتگی مشاهده شده در گوشت سیب نیز تأیید کننده نتایج بدست آمده از شبیه سازی بود.

کلمات کلیدی:

آنالیز تنش، شبیه سازی، سیب، روش المان محدود، ABAQUS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/356244>

