

عنوان مقاله:

مشخصه های خمشی و برشی ساقه یونجه

محل انتشار:

پنجمین کنگره ملی مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهرداد نظری گله دار - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مکانیک ماشین های کشاورزی، دانشگاه تهران

علی جعفری - استاد یار گروه مکانیک ماشین های کشاورزی، دانشگاه تهران

احمد طباطبائی فر - استاد گروه مکانیک ماشین های کشاورزی، دانشگاه تهران

احمد شریفی مالواجردی - استاد یار موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کرج

خلاصه مقاله:

در این تحقیق تنش خم شی، مدول الاستیسیته، تنش برشی و انرژی برشی ساقه یونجه (Medicago Sativa L). تعیین شد. نیروهای خمشی در رطوبت های مختلف اندازه گیری شد و تنش خمشی و مدول الاستیسیته از این اطلاعات محاسبه گردید. به منظور اندازه گیری نیروهای برشی نمونه های ساقه، از یک دستگاه برش متصل به کامپیوتر استفاده شد. انرژی برشی با استفاده از سطح زیر منحنی نیروی برشی، تغییر شکل (جابه جایی) محاسبه شد. آزمایشات در رطوبت های 10، 20، 40 و 80 درصد بر مبنای وزن تر انجام شد. تنش خمشی با افزایش رطوبت ساقه ها، کاهش نشان داد. مقدار تنش خمشی در رطوبت های پائین تقریباً سه برابر مقدار آن در رطوبت های بالا بدست آمد و مقدار آن از 9/71 تا 47/49 مگاپاسکال متغیر بود. همچنین مدول الاستیسیته در خمش با افزایش مقدار رطوبت و قطر ساقه ها، کاهش یافت و در محدوده 0/79 تا 3/99 گیگاپاسکال قرار داشت. نتایج نشان داد که میزان تنش برشی و انرژی برشی در اثر افزایش محتوای رطوبت، افزایش یافت. بیشترین اس تحکام برشی و انرژی برشی به ترتیب 28/19 مگاپاسکال و 345/8 مگاژول بدست آمد.

کلمات کلیدی:

یونجه، تنش خمشی، مدول الاستیسیته، تنش برشی، انرژی برشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/52936>

