

## عنوان مقاله:

تعیین نیروی برش، کار انجام شده برای برش و مدول الاستیسیته دانه باقلا (*Vicia faba L.*)

## محل انتشار:

سیزدهمین کنگره ملی مهندسی مکانیک بیوسیستم و مکانیزاسیون ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

رشید غلامی - دانشکده کشاورزی سنقر، دانشگاه رازی کرمانشاه

حکمت ربانی - گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی کرمانشاه

نگین سهرابی - دکتری مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشگاه تبریز

## خلاصه مقاله:

آگاهی از خواص و رفتار مکانیکی گیاهان یکی از فاکتورهای مهم در طراحی دستگاههای برداشت و پس از برداشت می باشد. در این تحقیق محصول باقلا از مقطع عرضی برش داده شده و از طرح کامل تصادفی با آزمایش فاکتوریل برای بررسی تاثیر سرعت برش و زاویه برش بر روی نیروی برش، کار انجام شده برای برش و مدول الاستیسیته استفاده شد. با افزایش زاویه بیش از صفر به ۳۰ و ۶۵ درجه مشاهده شد که مقادیر نیروی برش، کار انجام شده برای برش و مدول الاستیسیته کاهش یافت این کاهش برای نیروی برش و مدول الاستیسیته در هر سه زاویه در سطح ۷.۵ معنی دار ولی برای کار انجام شده برای برش و مدول الاستیسیته در زاویه ۳۰ درجه با دو زاویه دیگر از لحاظ آماری بی معنی بود. با افزایش سرعت برش، نیروی برش، کار انجام شده برای برش و مدول الاستیسیته کاهش یافت اما این کاهش از لحاظ آماری بی معنی بود. تاثیر زاویه برش بر روی مقادیر صفات مورد بررسی بیشتر از تغییر سرعت برش بود. مقدار بیشینه و کمینه نیروی برش به ترتیب برابر با ۱۷/۹ و ۵/۹۹ نیوتن می باشد. مقدار بیشینه و کمینه کار انجام شده برای برش به ترتیب ۱۱۹/۴۵ و ۲۹/۲۷ میلی ژول می باشد. مقدار بیشینه و کمینه مدول الاستیسیته به ترتیب ۱۴۴ و ۲۹/۳ مگاپاسکال بود.

## کلمات کلیدی:

باقلا، آزمون برش، مدول الاستیسیته، نیروی برش

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1308635>

