

عنوان مقاله:

اندازه گیری سطح تماس با استفاده از سامانه ماشین بینایی در آزمون خواص مکانیکی محصولات کشاورزی

محل انتشار:

دهمین کنگره ملی مهندسی ماشین های کشاورزی (بیوسیستم) و مکانیزاسیون ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

ابوب جعفری ملک آبادی - دانشجوی دکتری، گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

مهدی خجسته پور - دانشیار گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

باقر عمادی - دانشیار گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

محمودرضا گلزاریان - استادیار گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

در این پژوهش روش جدیدی برای اندازه گیری سطح تماس بین محصولات کشاورزی و پروب دستگاه آزمون کشش-فشار در آزمون خواص مکانیکی بر مبنای پردازش تصویر بررسی شد. انواع محصول با سه رنگ و اندازه متفاوت که دارای سه رطوبت مختلف بود مورد بررسی قرار گرفت. نمونه های مورد آزمون پیاز زرد (رطوبت بافت زیاد-اندازه متوسط)، فلفل دلمه (رطوبت بافت کم-اندازه بزرگ) و آلو قرمز (رطوبت بافت متوسط-اندازه کوچک) بود. نتایج نشان داد، که اندازه گیری مساحت در همه شرایط امکان پذیر بود. محصول با رطوبت بیشتر بهترین شرایط برای اندازه گیری مساحت بود. با نورپردازی درست، رنگ محصولات در اندازه گیری سطح تماس تاثیر نداشت و همواره مساحت قابل اندازه گیری بود.

کلمات کلیدی:

آزمون کشش-فشار، بینایی ماشین، محصول کشاورزی، مساحت سطح تماس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/563443>

