

## عنوان مقاله:

تکنولوژی آزمون غیر مخرب در بررسی خصوصیات فیزیکی محصولات کشاورزی

## محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی مهندسی ماشین های کشاورزی و مکانیزاسیون (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

علیرضا سلیمانی پوردامناب - دانش آموخته کارشناس ارشد مکانیک ماشین های کشاورزی دانشگاه تهران

مرضیه حسین پور - دانش آموخته کارشناس ارشد مکانیک ماشین های کشاورزی دانشگاه شهرکرد

صابر طورسواد کوهی - دانش آموخته کارشناس ارشد مکانیک ماشین های کشاورزی دانشگاه شهرکرد

## خلاصه مقاله:

تعیین رسیدگی و بازسازی مهمترین قسمت در ارزیابی کیفیت درونی میوه ها است. بیشتر روش ها برای اندازه گیری این عوامل مخرب، وقت گیر و گران می باشند. بنابراین توسعه روش غیر مخرب برای تعیین کیفیت میوه ها ضروری به نظر می رسد. بافت میوه در مراحل مختلف رشد و انبارداری تغییر کرده و میتوان با بررسی خصوصیات آن و عبور امواج فرا صوت از داخل بافت میوه، بسته به نوع بافت و تراکم آن، تضعیف گردیده و سرعت آن نیز تغییر می یابد. لذا ممکن است بتوان با تصویر برداری سه بعدی، به صورت غیر مخرب، خصوصیات میوه را تعیین نمود. درجه بندی میوه ها از جهت اندازه در صنعت غذایی جهت فرایندهای مورد نیاز ماشین آلات و یا مراحل درجه بندی، ضروری می باشد. برای مثال استخراج شیره (عصاره) گیاهان مرکبات بر اساس اندازه میوه طراحی می شود. در این تحقیق از تکنیک هدایت الکتریکی جهت تعیین اندازه (حجم، وزن، قطر) تولیدات باغی بر اساس آزمون غیر مخرب در راستای محورها، محیط و مساحت بررسی می گردد. تعیین سرعت و دقت در اندازه گیری حجم شکل های نا منظم، نیازمند تعیین بررسی دانسیته درونی محصولات است و مهمترین کاربرد اندازه گیری دانسیته در ذخیره محتوای مواد جامد محلول (SSC) است. چنانچه طیف وسیعی SSC در یک دسته بندی با دامنه کم و تعداد زیادی از طبقه بندی ها توصیف شوند. در این صورت اندازه گیری حجم دقیق اهمیت پیدا می کند. همچنین جایگزین خوبی برای بازسازی سطح سه بعدی میوه ها از حجم و مساحت آنها است که ترکیبی از ارتفاع پروفایل میوه از محدوده سنسور با تصویر دو بعدی (تصاویر روشن) و یا از محدوده حسگر خود میوه (تصویر اولیه) می باشد. با این حال یکی از نوید بخش ترین تکنولوژی ها در ارتباط با تصویر پردازی سه بعدی است که ترکیبی از داده سنجی طیف نوری و مدل های سه بعدی سطوح می باشد.

## کلمات کلیدی:

آزمون غیر مخرب، بازسازی، تصویر برداری سه بعدی، دانسیته

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/180975>

