

## عنوان مقاله:

بررسی امکان تخمین برخی از خواص شیمیایی و مکانیکی میوه سیب رقم گلدن دلپشز به کمک خواص رنگی آن

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی و ششمین کنفرانس ملی کشاورزی ارگانیک و مرسوم (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

سونیا فرهادی - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی بیوسیستم، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی

عبداله گل محمدی - دانشیار گروه مهندسی بیوسیستم، مهندسی بیوسیستم، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی

راضیه پوردربانی - استادیار گروه مهندسی بیوسیستم، مهندسی بیوسیستم، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی

## خلاصه مقاله:

سیب از جمله محصولات است که در کشور ایران به صورت انبوه تولید می شود. امروزه جداسازی سیب براساس رنگ و اندازه در کشورهای مختلف به طور خودکار انجام می شود اما تشخیص خرابی و درجه بندی آن ها به کمک نیروی انسانی متخصص است که مستلزم وقت و هزینه زیادی می باشد. از این رو در این تحقیق ارتباط میان خواص شیمیایی و مکانیکی میوه سیب رقم گلدن دلپشز با خواص رنگی آن برای دستیابی به یک تخمین غیر مخرب از پارامترهای اساسی محصول، بررسی می شود. برای دستیابی به خواص رنگی سیب از تصویربرداری رنگی و نرم افزار MATLAB استفاده شد. نتایج نشان داد می توان با قبول درصدی خطا از مولفه های رنگی میوه سیب بر تخمین پارامترهای شیمیایی و مکانیکی آن استفاده نمود. بیشترین ضریب همبستگی در نتایج بدست آمده به ترتیب مربوط به تخمین میزان PH با مولفه رنگ قرمز، تخمین قند کل با مولفه رنگ قرمز و تخمین محتوای ماده خشک و مقدار نیروی شکست با مولفه رنگ سبز بود. همچنین نتایج نشان داد مولفه رنگ آبی نمی تواند برای تخمین پارامترهای شیمیایی و مکانیکی اندازه گیری شده مورد استفاده قرار گیرد.

## کلمات کلیدی:

پردازش تصویر، مولفه های رنگی، خواص مکانیکی، خواص شیمیایی، سیب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/932264>

