

عنوان مقاله:

مروری بر کاربرد تصویر برداری حرارتی در کشاورزی

محل انتشار:

دومین کنگره سراسری در مسیر توسعه علوم کشاورزی و منابع طبیعی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سمیرا صمدزاده - دانشجوی گروه مهندسی کشاورزی-باغبانی، دانشگاه مراغه

غلامرضا گوهری - استادیار گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه مراغه

خلاصه مقاله:

ویژگی های مختلف محصولات کشاورزی مثل وجود آب در ترکیب محصول، تبخیر آب، بلوغ، رسیدگی و فعالیت های متابولیکی اثرات مهمی روی کیفیت، ویژگی های مکانیکی و عمر قفسه ای محصولات کشاورزی دارد. به این دلیل در زمینه ی کشاورزی یکی از مهم ترین گام هایی که باید برداشته شود کنترل فرایند تولید و کیفیت محصولات تولید شده، است. یکی از روش های غیر مخرب که به این منظور مورد استفاده قرار می گیرد بررسی تصاویر گرفته شده از محصولات در طیف مادون قرمز (IR) می باشد. همه ی ویژگی های ذکر شده ی محصولات کشاورزی منجر به اختلاف درجه حرارت در محصول می شود. در بسیاری از موارد اختلاف دما بین دو ناحیه عامل تعیین کننده جهت کنترل فرایند است که برای ثبت این اختلاف دما از دوربین های ترموگرافی که روشی غیر مخرب و غیر تماسی است استفاده می شود. از جمله کاربردهای این روش در کشاورزی می توان به مطالعه ی فیزیولوژی گیاهی، برداشت محصول، تعیین زمان آبیاری، پیش بینی عملکرد، تشخیص ضرب دیدگی در میوه ها و سبزیجات، تشخیص فساد میکروبی، ارزیابی میزان زیوایی بذور و نهال های جوان در خزانه، شناسایی آسیب در ماشین آلات کشاورزی، تشخیص مواد خارجی در محصولات و جداسازی آن ها و مواردی از این قبیل اشاره کرد. در این مقاله به بررسی چند مورد از این کاربرد ها خواهیم پرداخت.

کلمات کلیدی:

ترموگرافی، مادون قرمز، کنترل کیفیت، اختلاف درجه حرارت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/513007>

