

عنوان مقاله:

بررسی امکان تشخیص بیماریهای فیزیولوژیک درختان پسته با استفاده از پردازش تصویر

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش های مکانیک ماشین های کشاورزی، دوره 9، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فاطمه سعادت جو

محمد جواد رضایی

سمانه دهقان بهابادی

خلاصه مقاله:

در دنیای مدرن امروز، برای سرعت بخشیدن در کارها سعی در جایگزین کردن ماشین ها به جای انسان شده است تا بدین-ترتیب از وابسته شدن کارها به افراد خاص جلوگیری شود. کشاورزی هم از این قاعده مستثنا نبوده و امروزه از پردازش تصویر برای مکانیزه و جایگزین کردن ماشین های هوشمند به جای انسان استفاده می شود. یکی از موارد استفاده از آن را می توان شناسایی اقلام گیاهان، کمبودها و انواع بیماری های آن ها را می توان نام برد. کمبودهای مواد مغذی یکی از انواع بیماری های فیزیولوژیکی درختان است که شناسایی آن از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد. روش معمول برای این کار، بررسی چشمی برگ، تجزیه خاک و روش های آزمایشگاهی می باشد، که به افراد خبره و وقت و هزینه های زیادی نیاز دارد که مقرون-به صرفه نیست. در این مقاله روشی برای حل این مشکلات در نظر گرفته شده و با استفاده از پردازش تصویر به تشخیص انواع کمبود مواد مغذی درختان پسته بر اساس ویژگی های برگی و چند نوع کمبود پرداخته شده است. در ابتدا برگ ها جمع آوری و از آن ها تصویر برداری شده و پس از پردازش تصویر ابتدا ویژگی های برگ استخراج و سپس با استفاده از ویژگی-های رنگی هر پیکسل از برگ، کمبودهای آن ها شناسایی شده است. این روش با دقت ??% درصد کمبودهای موجود را تشخیص می دهد.

کلمات کلیدی:

پردازش تصویر، تشخیص کمبود مواد مغذی، تشخیص لبه، برگ، ویژگی رنگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1370541>

