

عنوان مقاله:

تشخیص زود هنگام و برخط بیماری سفیدک نهان خیار به کمک پردازش تصویر

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

نعیمه توکلی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندس مکانیک ماشین های کشاورزی دانشکده کشاورز

عباس همت - استاد گروه مهندس مکانیک ماشین های کشاورزی دانشکده کشاورزی، دانشگاه ص

بهزاد نظری - استادیار دانشکده برق و کامپیوتر، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

بیماری سفیدک نهان که در تمام مناطق دنیا مخصوصا در اقلیم های گرم و مرطوب و خشک بیشترین خسارات را در مورد خیار و طالبی وارد آورده و در زمان کمتر از 24 ساعت سبب نابودی کل محصولات گلخانه می شود. علائم این بیماری در مراحل اولیه، ظهور لکه های زرد رنگ و منقطع در روی برگ می باشد. در این مقاله روشی جهت آشکار سازی برخط بیماری سفیدک نهان بوته های خیار، ارائه شده است. هدف از انجام این پژوهش تشخیص زود هنگام این بیماری در مراحل اولیه جهت جلوگیری از شیوع آن در گلخانه است. این امر موجب جلوگیری از کاهش عملکرد محصول و بروز ضررهای اقتصادی قابل توجه شده و همچنین باعث افزایش دقت و سرعت بازرسی و کاهش هزینه نیروی انسانی می باشد. این مهم با پردازش برخط تصاویر دریافت از دوربین Canon a 70 در نرم افزار متلب صورت می گیرد. در برنامه تهیه شده ابتدا برگ از پس زمینه جدا شده و سپس با استفاده از دو فاکتور شکل و رنگ، لکه های بیمار تشخیص داده می شوند. در نهایت وجود یا عدم وجود بیماری در گلخانه به مسئول هشدار داده می شود. در این پژوهش تعداد 250 تصویر از بوته های خیار گلخانه ای واقع در منطقه شهر ابریشم اصفهان تهیه و برای تشخیص بیماری سفیدک نهان خیار مورد بررسی قرار گرفت نتایج نشان داد که نرم افزار تهیه شده با درصد خطای پایین 3/2% می تواند جهت تشخیص زود هنگام این بیماری در گلخانه استفاده شود.

کلمات کلیدی:

آشکار سازی، پردازش تصویر، سفیدک نهان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/181086>

