

عنوان مقاله:

استفاده از سیستم بینایی ماشین در ارزیابی توانایی کنترل بیولوژیک دو مخمر آنتاگونیست در تلفیق با سیلیکون علیه کپک آبی میوه ی سیب

محل انتشار:

دوفصلنامه مهار زیستی در گیاه پزشکی، دوره 1، شماره 1 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

لیلا فراهانی - گروه گیاه پزشکی، پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران

حسن رضا اعتباریان - گروه گیاه پزشکی، پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران

حدیث محسنی تکلو - دانشکده ی مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی شریف، تهران

حشمت اله امینیان - گروه گیاه پزشکی، پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران

نوازاله صاحبانی - گروه گیاه پزشکی، پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

در حال حاضر اندازه گیری شدت بیماری در مراکز پژوهشی با استفاده از وسایل دستی و یا از طریق مقیاس دهی چشمی بیان می شود. با گسترش چشم گیر علوم رایانه ای در اندازه گیری دقیق و سریع شدت بیماری، پژوهشی به منظور ارزیابی پتانسیل کنترل بیولوژیک دو مخمر *Pichia guilliermondii* (A6) و *Candida membranifaciens* (A6) در تلفیق با سیلیکون (Si) در غلظت های ۱/۰٪، ۳/۰٪ و ۵/۰٪ و ترکیب آن ها در کنترل جدایه های P1 و P2 از قارچ *Penicillium expansum* در دمای ۲۰ درجه ی سلسیوس انجام گرفت. نتایج این پژوهش نشان داد که مخمرهای A6 و A6 به طور معنی داری سبب کنترل کپک آبی میوه ی سیب شدند. تلفیق این مخمرها با Si کنترل به مراتب بیشتر بیماری را در پی داشت. استخراج خصوصیات آماری از ناحیه ی بافت آلوده در کانال های قرمز R، سبز G و آبی B تصاویر دیجیتال آن ها نشان داد که میانگین آبی $R2=7\%$ بیشترین اهمیت و انحراف معیار سبز با $R2=43\%$ کمترین اهمیت را در شناسایی گروه های آماری شدت بیماری داشتند. تحلیل تشخیص خطی با استفاده از صفات میانگین آبی، میانگین سبز، انحراف معیار آبی، انحراف معیار قرمز، ضریب کشیدگی سبز، انحراف معیار سبز سبب شناسایی گروه های آماری شدت بیماری با دقت ۸۰٪ شد. نتایج کلی این پژوهش نشان می دهد که رنگ توصیف گر قدرتمندی است که می توان از آن برای اندازه گیری شدت بیماری و اندازه گیری میزان کنترل کنندگی بیماری کپک آبی میوه ی سیب (در مقایسه با شاهد) بهره گرفت.

کلمات کلیدی:

Pichia guilliermondii, *Candida membranifaciens*, *Penicillium expansum*, LDA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1579560>



