

عنوان مقاله:

کنترل قارچ آسپریژیلوس و آفلاتوکسین حاصل از آن با استفاده از مواد موثره گیاهی

محل انتشار:

دوفصلنامه مهار زیستی در گیاه پزشکی، دوره 8، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

سوده کریمی - گروه بیماری شناسی گیاهی، دانشکده کشاورزی، واحد ورامین-پیشوا، دانشگاه آزاد اسلامی، ورامین، تهران، ایران

جلال غلام نژاد - گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه اردکان، اردکان، ایران

مژده ملکی - گروه بیماری شناسی گیاهی، دانشکده کشاورزی، واحد ورامین-پیشوا، دانشگاه آزاد اسلامی، ورامین، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

پسته یک محصول مهم صادراتی در ایران است. این محصول همواره به وسیله قارچ بیماریگر *Aspergillus flavus* و آفلاتوکسین ناشی از آن تهدید می‌شود. در حال حاضر محققین به دنبال استفاده از روش‌های بی‌خطر جایگزین، به جای استفاده از سایر روش‌های کنترل بیماری‌های گیاهی مانند استفاده از سموم شیمیایی، هستند. عصاره‌های گیاهی به صورت یک روش دوست‌دار محیط زیست، می‌تواند برای کنترل *A. flavus* استفاده شود. در این مطالعه تاثیر عصاره‌های گیاهی شامل اندامه‌هایی اسطوخودوس فرانسوی (*Lavandula stoechas*)، آویشن شیرازی (*Thymus vuldaris*)، بذر رازیانه (*Foeniculum vulgare*)، اندامه‌هایی مرزه (*Satureja hortensis*) روی میزان تولید و هم‌چنین خاصیت تجزیه‌کنندگی آفلاتوکسین تولیدی، به وسیله روش‌های دیسک کاغذی و اختلاط عصاره با محیط کشت و نیز روی پسته مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد استفاده از غلظت ۲۰۰۰ میلی‌گرم در لیتر عصاره متانولی اسطوخودوس به میزان ۶۳/۶۵ درصد از رشد قارچ بیماریگر کاست. در آزمون استفاده از عصاره‌ها روی دیسک کاغذی و هم‌چنین اختلاط عصاره‌ها با محیط کشت، عصاره آبی اسطوخودوس با غلظت ۲۰۰۰ میکروگرم در میلی‌لیتر، به ترتیب با ۳۱/۳۹ و ۹۶/۵۵ درصد ممانعت از قارچ و عصاره آویشن شیرازی با غلظت ۲۰۰۰ میکروگرم در میلی‌لیتر به ترتیب با ۵۳/۲۹ و ۵۴/۳۹ درصد ممانعت از قارچ، موثرترین عصاره‌ها بودند. زمانی‌که عصاره‌ها به طور مستقیم روی قارچ تولیدکننده آفلاتوکسین به کار گرفته شدند، نتایج نشان داد که غلظت ۴۰۰۰ میلی‌گرم در لیتر اسطوخودوس به میزان ۱۸/۹۱ درصد از تولید آفلاتوکسین کل در محیط کشت جلوگیری به عمل آورد. در نهایت عصاره آبی اسطوخودوس در غلظت ۴۰۰۰ میلی‌گرم در لیتر بیشترین تاثیر را (۹۵/۷۶ درصد) نسبت به شاهد در کاهش میزان اسپور تولیدی به وسیله قارچ بیماریگر روی میوه پسته نشان داد. نتایج میزان آفلاتوکسین موجود در پسته‌ها نشان داد که هر دو گیاه مورد مطالعه (اسطوخودوس و آویشن شیرازی) در غلظت‌های ۲۰۰۰ و ۴۰۰۰ میلی‌گرم در لیتر باعث کاهش معنی‌دار میزان آفلاتوکسین B₁ تولیدی شدند. نظر به تاثیر بسیار خوب عصاره‌های گیاهی مورد مطالعه در این تحقیق در آزمایشگاه و هم‌چنین روی پسته، به خصوص اسطوخودوس و آویشن شیرازی به عنوان ترکیبات با اثرات قارچ‌کشی بالا و دوستدار محیط زیست شناخته شدند.

کلمات کلیدی:

پسته، *Aspergillus flavus*، آفلاتوکسین، عصاره گیاهی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1579432>



