

## بررسی فعالیت ضد قارچی اسانس های گیاهان آویشن، ریحان و رزماری

یوبرت قوستا، عباس حسنی، رسول جلیلی

دانشکده کشاورزی دانشگاه ارومیه

اسانس‌ها گروهی از مواد موثره موجود در گیاهان هستند که آثار محافظت کنندگی بسیاری از آنها در برابر قارچ‌ها و باکتری‌ها از دیر باز شناخته شده و مورد استفاده قرار گرفته است. تعدادی از قارچ‌ها محصولات باغی مختلفی را در دوره نگهداری در سردخانه‌ها، انبارها و حتی به هنگام بازار رسانی مورد حمله قرار داده و موجب از دست رفتن کمیت و کیفیت آن‌ها به میزان زیادی می‌شوند. یکی از قارچ‌های مهم انباری که به انواع مختلفی از تولیدات گیاهی حمله می‌کند، *Botrytis cinerea* می‌باشد که به عنوان عامل بیماری کپک خاکستری شناخته شده است. برای کنترل این پاتوژن از مواد شیمیایی قارچ‌کش استفاده می‌شود که به دلیل نگرانی‌های مربوط به آثار سوء مصرف قارچ‌کش‌ها در سلامتی انسان و محیط زیست و ایجاد نژادهای جدید و مقاوم پاتوژن در برابر قارچ‌کش‌های مورد استفاده، سعی بر این است که از مواد و فرآورده‌های با منشأ طبیعی و بدون اثرات زیان بار جانبی همانند اسانس‌های گیاهی، برای کنترل آن استفاده شود. هدف این تحقیق بررسی اثرات اسانس‌های گیاهان آویشن (*Thymus kotschyanus*)، ریحان (*Ocimum basilicum*) و رزماری (*Rosmarinus officinalis*) بر میزان رشد قارچ *Botrytis cinerea* در شرایط آزمایشگاهی بود. گیاهان مذکور در مرحله گلدهی برداشت و خشک شدند و اسانس آنها با استفاده از روش تقطیر با آب و با استفاده از دستگاه کلونجر استخراج گردید. غلظت اسانس‌های مورد استفاده در این آزمایش شامل صفر (شاهد)، ۱۰۰، ۲۰۰، ۳۰۰، ۴۰۰ و ۵۰۰ میکرولیتر اسانس در یک لیتر محیط کشت بود. پس از آماده کردن محیط کشت (PDA) و بلافاصله قبل از ریختن آن در تشتک‌های پتری، غلظت مورد نظر به محیط کشت اضافه شد. حلقه‌هایی به قطر ۵ میلی متر از حاشیه کلنی در حال رشد فعال قارچ (۳ روزه) برداشته شد و در وسط محیط کشت قرار گرفت و تشتک‌های تلقیح شده در دمای ۲۵ درجه سانتی‌گراد نگهداری شدند. طرح آزمایشی مورد استفاده در این تحقیق طرح بلوک‌های کاملاً تصادفی با سه تکرار بود. نتایج نشان داد که

## گیاهان دارویی - شفاهی

اسانس گیاه رزماری هیچگونه تأثیری در بازداری از رشد قارچ *Botrytis cinerea* در هیچ‌کدام از غلظت‌های مورد استفاده ندارد. در مورد اسانس گیاه ریحان، هیچ‌گونه تفاوتی بین تیمار شاهد و غلظت ۱۰۰ میکرولیتر در لیتر اسانس وجود نداشت، ولی اثرات در غلظت‌های بالاتر از ۱۰۰ میکرولیتر قابل توجه بود. اسانس گیاه آویشن در غلظت ۱۰۰ میکرولیتر در لیتر باعث کاهش معنی‌دار در رشد قارچ گردید و در غلظت‌های بالاتر از ۲۰۰ میکرولیتر هیچ‌گونه رشد قارچی مشاهده نگردید. بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری نمود که اسانس گیاه رزماری در بازداری از رشد قارچ *Botrytis cinerea* بی‌تأثیر است و اسانس گیاه ریحان در غلظت‌های بالاتر از ۱۰۰ میکرولیتر و اسانس گیاه آویشن در تمامی غلظت‌های مورد استفاده موجب بازداری از رشد قارچ می‌گردد. بنابراین به نظر منطقی می‌رسد که از اسانس‌های گیاهان ریحان و آویشن به عنوان جایگزین مناسب برای ترکیبات قارچکش مصنوعی و با هدف بازداری از رشد این قارچ استفاده شود.