

POTENCIAL ANTIFÚNGICO DE ÓLEOS ESSENCIAIS NO MANEJO DE DOENÇAS DA SOJA

Vinicius Longo (PIBITI CNPq), Marli Camassola (Orientador(a))

A cultura da soja apresenta elevada importância econômica para o Brasil, porém sua produtividade pode ser comprometida pela ocorrência de doenças fúngicas. O uso frequente de fungicidas químicos gera preocupações ambientais, econômicas e de saúde pública, reforçando a necessidade de alternativas sustentáveis para o manejo de fitopatógenos. Nesse contexto, este trabalho teve como objetivo avaliar a atividade antifúngica in vitro de diferentes óleos essenciais contra fungos associados à cultura da soja, visando contribuir para o desenvolvimento de estratégias sustentáveis aplicáveis ao setor agrícola. O estudo foi desenvolvido no Laboratório de Enzimas e Biomassas da Universidade de Caxias do Sul. A metodologia consistiu na incorporação dos óleos essenciais ao meio Batata Dextrose Ágar, acrescido do dispersante Tween80®, seguida da inoculação de discos miceliais dos fungos Rhizoctonia solani, Diaporthe aspalathi, Corynespora cassiicola, Colletotrichum truncatum, Sclerotinia sclerotiorum e Cercospora sojina. Inicialmente, foram avaliadas as concentrações de 5%, 3% e 1% de doze óleos essenciais. Em seguida, os cinco óleos que promoveram inibição total dos patógenos na concentração de 1% — orégano, canela, cravo, lavanda e menta — foram testados em concentrações reduzidas de 1%, 0, 75%, 0,50%, 0,25% e 0,10%, com o objetivo de determinar seus limites de inibição. Os resultados demonstraram que os óleos de orégano, canela, cravo, lavanda e menta apresentaram maior potencial antifúngico, enquanto melaleuca, capim-limão, citriodora e alecrim exibiram eficácia variável, dependendo da concentração e do fungo avaliado. O óleo de pimenta mostrou-se ineficaz nas condições testadas. Nos ensaios com concentrações reduzidas, observou-se queda expressiva da atividade inibitória, indicando que poucos óleos mantiveram a inibição total dos fungos em condições de maior diluição. Esses resultados evidenciam que a atividade antifúngica dos óleos essenciais é fortemente dependente da dosagem aplicada. Conclui-se que os óleos essenciais apresentam potencial como alternativas sustentáveis para o controle de fitopatógenos da soja, especialmente em etapas iniciais de triagem e desenvolvimento de bioinsumos. A definição dos limites reais de eficácia desses compostos vegetais contribui para a geração de dados agronômicos aplicáveis, fortalecendo o papel da pesquisa universitária e extensão na construção de soluções sustentáveis voltadas à comunidade rural e ao setor produtivo regional

Palavras-chave: Agroinsumos , Agricultura , Sustentabilidade

Apoio: UCS, CNPq