

3º Simpósio Nacional de Fruticultura



Livro de resumos

Aula Magna da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

4 e 5 de dezembro de 2014



Avaliação do potencial antimicrobiano de fungos endofíticos da oliveira

Cynthia Malhadas¹, Paula Guedes de Pinho² & Paula Baptista¹

¹Centro de Investigação de Montanha (CIMO) / Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior Agrária, Campus de Santa Apolónia, Apartado 1172, 5301-854 Bragança, Portugal. pbaptista@ipb.pt

²REQUIMTE / Laboratório de Toxicologia, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto, Rua Jorge Viterbo Ferreira, 228, 4050-313 Porto, Portugal.

Resumo

Atualmente, a pesquisa de compostos bioativos naturais com aplicação no tratamento e prevenção de doenças humanas tem vindo a ganhar cada vez mais importância. Alguns destes estudos centram-se na bioprospeção de produtos naturais de origem microbiana. De entre os microrganismos com maior importância como fonte de produtos naturais destacam-se os fungos, sendo responsáveis por 38% do total dos compostos biologicamente ativos de origem microbiana descritos. A maioria destes metabolitos é explorada pela sua atividade como antibióticos. Assim, o objetivo geral deste trabalho consistiu na avaliação do potencial antimicrobiano de fungos endofíticos isolados de folhas de oliveira. As espécies fúngicas estudadas foram *Penicillium commune*, *Penicillium canescens* e *Alternaria alternata*. A atividade antimicrobiana foi avaliada em condições *in vitro* utilizando como microrganismos testes bactérias gram-positivas (*Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus* e *Bacillus subtilis*), gram-negativas (*Escherichia coli* e *Pseudomonas aeruginosa*) e leveduras (*Candida albicans*, *Candida parapsilosis* e *Candida glabrata*). Como controlo utilizou-se cloranfenicol (30 µg/ml) para bactérias e fluconazol (25 µg/ml) para leveduras. As três espécies de fungos endofíticos testados inibiram o crescimento de pelo menos quatro dos microrganismos utilizados. A espécie *P. commune* foi a que apresentou maior atividade antagónica exibindo taxas de inibição a variar entre 242% para *C. parapsilosis* e 11% para *B. subtilis*, quando comparado com o controlo. Do total de microrganismos utilizados o fungo *P. commune* inibiu seis (uma levedura e cinco bactérias). A espécie *P. canescens* inibiu um total de cinco microrganismos (uma levedura e quatro bactérias), com taxas de inibição a variar entre 112% para *C. glabrata* e 26% para *Escherichia coli*, face ao controlo. O fungo *A. alternata* inibiu apenas o crescimento das leveduras em 129% para *C. parapsilosis*, 97% para *C. glabrata* e 90% para *C. albicans*, face ao controlo.

Palavras-chave: Atividade antibacteriana, atividade antifúngica, *Candida*, *Penicillium*, *Alternaria*.