

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



Efeito da planta hospedeira no potencial antagonista de fungos endofíticos contra *Colletotrichum acutatum* em condições *in vitro*

Fátima Martins, José Alberto Pereira, Albino Bento & Paula Baptista

Centro 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

Resumo

Vários estudos realizados na última década têm evidenciado o potencial de fungos endofíticos em promover a resistência das plantas hospedeiras a doenças. No entanto, o efeito que a planta hospedeira exerce no potencial antagonista de fungos endofíticos contra fitopatogénios é pouco conhecido. Num estudo anterior verificamos que o fungo endofítico *Penicillium commune*, isolado de *Olea europaea* cv. Cobrançosa, inibia o crescimento do fitopatogénio *Colletotrichum acutatum*, que constitui o principal agente causal da gafa na oliveira. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito das folhas da oliveira cv. Cobrançosa no antagonismo exibido por *P. commune* contra *C. acutatum* em condições *in vitro*. Estabeleceram-se co-culturas em meio agar com as duas espécies fúngicas na presença e na ausência (controlo) da folha previamente esterilizada e isenta de endófitos. O fitopatogénio foi inoculado em simultâneo, e 10 e 12 dias após o endófito. Durante os doze dias após a inoculação do fitopatogénio, foi avaliada o tipo de interação fúngica bem como o crescimento radial, esporulação e germinação das duas espécies. Adicionalmente foi determinado, durante o ensaio, a percentagem de folhas colonizadas pelo endófito e fitopatogénio.

Em inoculações simultâneas verificou-se que, na presença de folha, o fungo *P. commune* reduziu significativamente a esporulação e a germinação de *C. acutatum* em 10%, face ao controlo (sem folha). Esta redução acentuou-se quando o *P. commune* foi inoculado 10 e 12 dias antes do patogénico (>20% na esporulação e >40% na germinação). Observaram-se ainda diferenças entre tratamentos no que concerne à percentagem de colonização das folhas pelas duas espécies fúngicas. Em inoculações simultâneas, a percentagem de folhas colonizadas por *C. acutatum* diminui ao longo do ensaio de 17 para 0%, enquanto que a percentagem de folhas colonizadas pelo fungo endofítico aumentou de 25 para 75%. Nos tratamentos em que o fitopatogénio foi inoculado 10 e 12 dias após o endofítico, verificou-se apenas a colonização de folhas por este último. Os resultados obtidos permitem evidenciar o papel da planta hospedeira no mecanismo antagonista exibido pelo fungo endofítico contra o fitopatogénio, e poderá ser bastante útil no aumento da eficiência da luta biológica desta doença.

Palavras-chave: Gafa, *Penicillium commune*, folha de oliveira, antagonismo, crescimento.