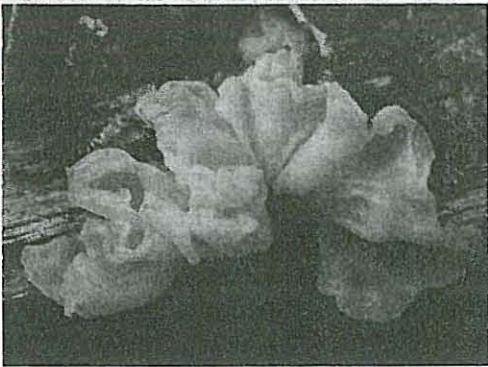


VII

# Congresso Luso-Galaico de Micromicologia



**Macrofungos:  
Diversidade e Biotecnologia**



**Livro de resumos**



**13-15 Outubro 2005  
Universidade de Trás-os-Montes e Alto  
Douro  
Vila Real, Portugal**

## Interacção *in vitro* entre macrofungos micorrízicos de *Castanea sativa* e o patógeno *Phytophthora cinnamomi*

Rodrigues, P.C. e Martins A.

CIMO – Centro de Investigação de Montanha, Escola Superior Agrária de Bragança, Quinta de Sta. Apolónia, Apt. 1 172, 5301-855 Bragança, Portugal. [prodrigues@ipb.pt](mailto:prodrigues@ipb.pt)

Nas últimas décadas, o controlo biológico de doenças das plantas tem vindo a ganhar importância no sentido de reduzir os custos económicos e ambientais resultantes da aplicação sucessiva de produtos químicos. Por outro lado, a prevenção e tratamento de doenças radiculares por estes métodos é geralmente pouco eficaz. Neste sentido, os macrofungos micorrízicos têm sido apontados como potenciais agentes de biocontrolo contra patógenos radiculares de várias espécies vegetais, uma vez que em alguns casos conduzem a um aumento da sobrevivência e tolerância de plantas micorrizadas ao patógeno.

*Pisolithus tinctorius* (Pt) é um importante macrofungo ectomicorrízico de várias espécies florestais e agro-florestais de elevada importância no país, nomeadamente *Castanea sativa*, que alguns autores referem como tendo um efeito positivo no controlo de *Phytophthora cinnamomi* (Pc). Os mecanismos subjacentes a este efeito não são conhecidos, sendo de considerar a possibilidade de se tratar de um efeito antagonista directo por produção de substâncias inibidoras do crescimento, à semelhança do que acontece com outras interacções microbianas.

O presente estudo teve como objectivo investigar a ocorrência do efeito de antibiose de Pt sobre Pc. Para tal, foi usada uma estirpe de Pt anteriormente identificada como tendo efeitos positivos na tolerância de pinheiro e castanheiro a Pc e uma estirpe de Pc isolada de um soute local.

A interacção entre os dois organismos foi testada por cultura dupla em placa de Petri, em MMN e PDA, usando para tal as conjugações de microrganismos Pt + Pt, Pc + Pc, Pt + Pc (simultâneo) e Pt + Pc (inoculação de Pc uma semana após a inoculação com Pt). Foi efectuada a medição dos 4 raios das colónias e a caracterização morfológica macroscópica e microscópica dos microrganismos nas diferentes condições ao longo de duas semanas de contacto.

Em ambos os meios de cultura, obteve-se um crescimento normal do patógeno em direcção ao fungo ectomicorrízico, comparativamente ao crescimento nos restantes sentidos, não tendo sido observadas alterações na morfologia das colónias nem nas estruturas microscópicas do patógeno. Os resultados obtidos sugerem que não existe acção de antibiose de Pt contra Pc, pelo que não será este o mecanismo envolvido no aumento da sobrevivência de plantas micorrizadas por Pt quando sujeitas ao contacto com o patógeno em causa.

Prosseguem estudos dos efeitos antagonistas entre fungos micorrízicos nativos de *Castanea sativa* e *P. cinnamomi* no sentido de avaliar diferentes estratégias de tolerância induzida através da associação com fungos simbióticos de tipo micorrízico.