

Microrganismos endófitos associados à cultivar Picual e sua exploração como agentes de luta biológica contra a verticilose

Diogo Mina, Fátima Martins, Albino Bento, José Alberto Pereira & 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



INTRODUÇÃO

Os microrganismos endófitos colonizam os tecidos internos das plantas, e são reconhecidos por aumentarem a resistência do seu hospedeiro contra stresses bióticos e abióticos. A comunidade endofítica associada à cultivar Picual nunca foi estudada e a sua potencialidade como agentes de luta biológica contra doenças do olival nunca foi explorada. De entre as doenças mais comuns do olival, a nível mundial, destaca-se a verticilose, causada pelo fungo *Verticillium dahliae*. Esta doença pode originar perdas avultadas na produção, em especial nas variedades susceptíveis como sendo a Picual.

OBJECTIVOS

- avaliação da diversidade de microrganismos endofíticos presentes na cultivar Picual;
- avaliação da distribuição dos microorganismos pelos vários órgãos da planta, tendo em vista a sua exploração como agentes de luta biológica contra a verticilose.

RESULTADOS

Nº. de isolados: 709
Nº. de espécies: 72

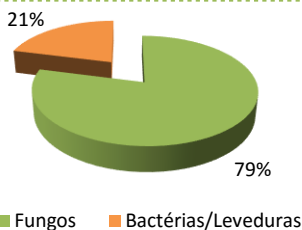


Gráfico 1. Abundância de fungos e bactérias/leveduras endofíticos da cv. Picual.

Nº. de isolados: 247
Nº. de espécies: 39

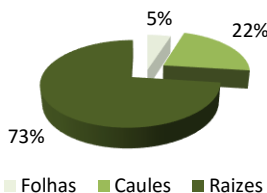


Gráfico 2. Abundância de fungos endofíticos nos diferentes órgãos da cv. Picual.

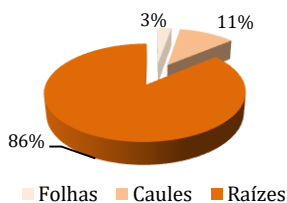


Gráfico 3. Abundância de bactérias/leveduras endofíticas nos diferentes órgãos da cv. Picual.

MÉTODOS

Amostragem:

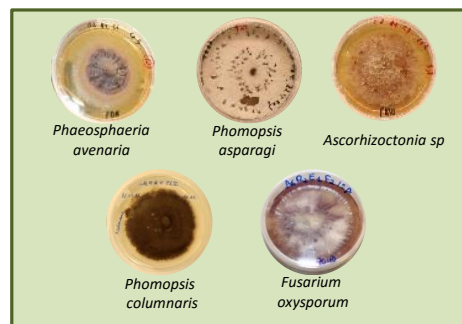


local de colheita: Jaén, Espanha;
material: 35 oliveiras (cv. Picual)

extração e isolamento em
meio PCA e PDA

Identificação molecular

- amplificação da região ITS (fungos) e V1F (bactérias) do rDNA
- sequenciação e identificação (NCBI)



CONCLUSÕES

- Existe uma grande diversidade de fungos endofíticos na cv. Picual;
- A diversidade e a abundância de fungos e bactérias/leveduras variaram com o órgão da planta hospedeira;
- A elevada abundância de microrganismos nas raízes face aos ramos e folhas vem abrir novas perspectivas para a exploração destes microrganismos na luta biológica da verticilose.

