

## AVALIAÇÃO DA PATOGENICIDADE DE DIFERENTES FUNGOS EM RAMOS DE OLIVEIRA (*Olea europaea L.*)

**EDUARDA HOLZ<sup>1</sup>; AMANDA CAROLINE ALBERT<sup>2</sup>; JÚLIO CESAR BARBOSA<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [eduardaholz20@gmail.com](mailto:eduardaholz20@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [amandalberete@gmail.com](mailto:amandalberete@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [julio.barbosa@ufpel.edu.br](mailto:julio.barbosa@ufpel.edu.br)

### 1. INTRODUÇÃO

A oliveira (*Olea europaea L.*) tem sua origem no mediterrâneo, pertencendo à família botânica Oleaceae, sendo um dos cultivos mais antigos do mundo (COUTINHO, 2015). Atualmente, o Brasil possui cerca de 10 mil hectares plantados com oliveiras, sendo o Rio Grande do Sul responsável por 80% da produção de azeite de oliva no país (IBRAOLIVA, 2023). Porém, a ocorrência de doenças fúngicas pode comprometer seriamente a cultura, afetando tanto a produtividade quanto a qualidade dos frutos e do óleo, resultando em prejuízos econômicos para os olivicultores (TÖFOLI *et al.*, 2013).

Os fungos patogênicos de plantas são coletivamente aquelas espécies que obtêm nutrientes das plantas e têm um efeito negativo na saúde das plantas. Para encontrar seus hospedeiros, os esporos de fungos são dispersos pelo vento, água ou insetos vetores. Esses esporos são capazes de se ligar a várias superfícies, incluindo plantas hospedeiras ou não hospedeiras. Por possuírem um amplo espectro de estilo de vida e alta flexibilidade genética, permite que os patógenos ainda desenvolvam resistência a tratamentos com fungicidas ou quebrem a resistência de plantas (DOEHLEMANN *et al.*, 2017).

O registro de doenças fúngicas em seus hospedeiros, é importante para entender melhor a dinâmica de cada patógeno e assim desenvolver estratégias de controle mais eficazes. Com isso, o presente estudo objetivou verificar a patogenicidade de alguns fungos em ramos destacados de plantas de oliveira.

### 2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido no Laboratório de Ecologia e Manejo de Fitopatógenos, do departamento de fitossanidade da FAEM/UFPel, que fica localizada na cidade de Capão do Leão - RS. Foram coletados ramos de oliveira, com uma media de 10cm de comprimento, após foi feita uma assepsia do mesmo, onde foi preparada uma solução de hipoclorito de sódio diluída em água, foi usada

uma proporção de 50ml para 1 litro de água, no qual os ramos foram embebidos e deixados por 10 minutos, na sequência, foram enxugados e colocados para secar em temperatura ambiente. Com os ramos secos, foi feito uma segunda assepsia com flambagem, utilizando álcool e fogo.

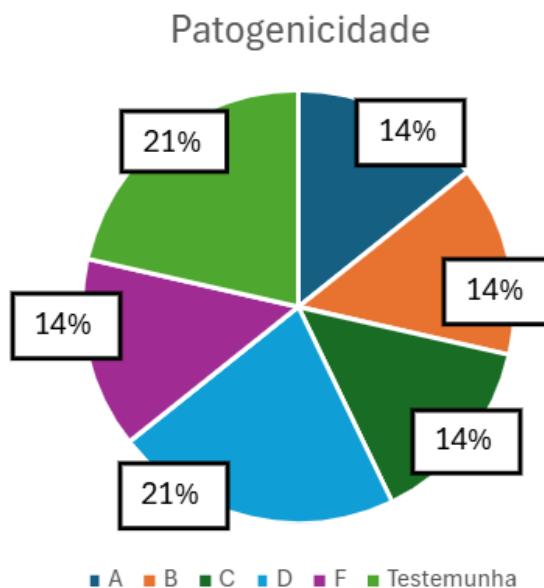
Em seguida, foram feitas lesões na metade de cada ramo, para facilitar a entrada do fungo. Os fungos identificados como A, B, C, D, E e F utilizados no experimento, foram previamente isolados e cultivados em meio de cultura pura, no qual, posteriormente, foram retirados pequenos discos de 0,5 cm de diâmetro e transferidos exatamente em cima de cada lesão feita nos ramos. Assim, para cada isolado de fungo, três ramos foram inoculados, os quais foram mantidos em placas de petri. Ramos lesionados e sem a inoculação de fungos foram utilizados como testemunha. As placas continham papel filtro umidecido, no qual foram mantidas em câmaras de incubação, em temperatura de 25°C e com um fotoperíodo de 12h. Após, foi feita a retirada da casca dos ramos e feita análise de cada lesão necrótica causada pelo fungo inoculado.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisadas 21 ramos de oliveiras, para os fungos A, B, C, D, E, F e a testemunha, com posterior levantamento dos dados, no qual foi conduzida utilizando tabela e gráfico para ilustrarem a incidência de lesões, dada pelos fungos inoculados através do método de Postulado de Koch.

Fungos	Ramos inoculados	Ramos com lesões
A	3	2
B	3	2
C	3	2
D	3	3
E	3	0
F	3	2
<b>Testemunha</b>	0	3

**Tabela 1.** Resultados das lesões causadas por cada fungo.



**Gráfico 1.** Resultado obtido do índice de lesões por cada fungo.

É possível observar nas imagens acima (tabela 1; gráfico 1.) que o fungo D apresentou o maior indicativo de ser um patógeno. Os fungos A, B, C, E e F também causaram lesões nos ramos. A Testemunha apresentou lesões nos três ramos, já que foi causado apenas um ferimento e não foi inoculado, o que pode ter favorecido a entrada de outros fungos. O fungo E, não causou lesões nos ramos inoculados.

Apesar de apresentar certa rusticidade, a oliveira pode ser afetada por doenças das mais variadas etiologias. As doenças fúngicas estão entre as mais importantes, podendo causar desfolhas, queda de vigor, morte de plantas, lesões em frutos, apodrecimento e a queda de frutos (TÖFOLI *et al.*, 2013).

#### 4. CONCLUSÕES

Com a confirmação dos patógenos fúngicos existentes nos ramos, , se torna essencial, a identificação das espécies dos fungos e a implementação de tratamentos preventivos e curativos eficazes na cultura. Sendo possível desenvolver estratégias de manejo integrado que incluem o uso de fungicidas apropriados, práticas culturais que reduzem a incidência de doenças e a seleção de variedades de oliveira mais resistentes. Além disso, a monitoramento contínuo das plantações permite ajustes rápidos nas práticas de manejo, garantindo a saúde e a produtividade das oliveiras.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COUTINHO, A. S. Oliveira. “**Discurso d'abertura recitado pelo Vice-Presidente**”. R. IHGB, Rio de Janeiro, v. 3, 2015.

IBRAOLIVA – INSTITUTO BRASILEIRO DE OLIVICULTURA. **Sucesso da Abertura da Colheita da Oliva gera otimismo entre os produtores**. Disponível em: <https://www.ibraoliva.com.br/noticias/detalhe/181/sucesso-da-abertura-da-colheita-da-oliva-gera-otimismo-entre-os-produtores>. Acesso em: 18 set. 2024.

TÖFOLI, J. G. et al. Doenças fúngicas da oliva: sintomas, etiologia e manejo. **Biológico**, São Paulo, v. 75, n. 1, p. 53-61, 2013.

DOEHELEMANN, G. et al. Plant pathogenic fungi. **The fungal kingdom**, p. 701-726, 2017.