



simpósio estadual de AGROENERGIA

IV reunião técnica de agroenergia - RS

INCIDENCIA DE OÍDIO (*Oidium* spp) NA COLEÇÃO NÚCLEO DE PINHÃO-MANSO
(*Jatropha curcas* L.) DA EMBRAPA CLIMA TEMPERADO.

Domingos Tertuliano Ferreira Neto¹; Rérinton Joabél Pires de Oliveira²; Willian Rodrigues Antunes³; Éder Ribeiro Fonseca⁴; Adilson Härter¹, Sérgio Delmar dos Anjos e Silva⁵;

INTRODUÇÃO

O pinhão-manso (*Jatropha curcas* L.) é considerado por muitos pesquisadores como uma potencial fonte de matéria prima para a produção de biodiesel, devido as suas sementes serem ricas em óleo (OPENSHAW, 2000; ACHTEN et al. 2008). Entretanto torna-se importante identificar doenças que atacam a cultura e prejudicam a produção de grãos, entre as quais o oídio figura como uma potencialmente importante, ocasionando grandes perdas.

O oídio é uma doença favorecida por baixa umidade relativa e ausência de chuvas (LOPES; ÀVILA, 2003). A temperatura favorável para a germinação dos esporos e infecção da planta varia entre 20 e 25 °C (GOLDBERG, 2003). No entanto, temperaturas acima de 30 °C podem acelerar o desenvolvimento dos sintomas (GOLDBERG, 2003). Dessa forma, locais com temperaturas diurnas altas e noites amenas, longos períodos de estiagem, favorecem a ocorrência de severas epidemias (CAFÉ FILHO et al., 2001).

Neste contexto, o trabalho foi desenvolvido com o objetivo de identificar a variabilidade existente na Coleção Núcleo da Embrapa Clima Temperado, quanto a resistência e suscetibilidade ao oídio.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido na Coleção Núcleo de Pinhão-Manso, no Campo Experimental da Embrapa Clima Temperado, em Pelotas/RS, situada na altitude de 60 m e latitude de 31° 41' Sul e longitude 52° 21' Oeste.

As avaliações da severidade do oídio foram feitas em 20 de abril de 2012 e 26 de abril de 2012. Para tanto, utilizou-se uma escala de notas simplificada de 4 níveis de danos: 1. Sem sintoma;

¹ Acadêmico de agronomia, FAEM/UFPeL, E-mail: ferreiraneto83@gmail.com, adilsonharter@hotmail.com;

² MSc., Doutorando PPGSPAF/FAEM/UFPeL, E-mail: rerinton@yahoo.com.br;

³ Eng. Agr., bolsista DTI-3 CNPq. E-mail: wr_antunes@hotmail.com;

⁴ Acadêmico em Tecnologia de Gestão Ambiental/UNOPAR. E-mail: ederfonseca12@gmail.com;

⁵ Eng. Agr. DSc. Pesquisador Embrapa Clima Temperado. E-mail: sergio.anjos@cpact.embrapa.br.



2. Manchas pequenas (menos de 25% da planta); 3. Manchas médias (de 25 a 50% das folhas); 4. Manchas grandes (de 50 a 75% da planta); 5. Planta com 75 a 100% necrosada. Os genótipos avaliados foram: L3P18-EN; L3P19-EN; L3P3-EN; L3P1-EN; L3P11-EN; L1P10-EN; L1P1-EN; L1P10-1°; L1P20-1°; L1P9-1°; L1P19-1°; L7P10-1°; L3P7-1°; L6P9-2°; L4P5-2°; L5P11-2°; L8P5-2° e L6P3-2°.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pode-se observar na figura 1, que os genótipos, L1P10-1° e L1P9-1° não apresentaram sintomas de oídio em nenhuma das avaliações. Também foi observado que os genótipos L3P1-En, L3P11-En, L1P20-1° não apresentaram sintomas de ataque de oídio na primeira avaliação (20/04), no entanto na segunda avaliação apresentaram manchas pequenas. Estes genótipos poderão ser recomendados como fontes de resistência ao oídio.

A maioria dos genótipos tiveram uma incidência de oídio inferior a 2 (0 e 25%), que é um índice relativamente baixo, já que não causou prejuízos a produção de pinhão manso.

Os genótipos L7P10-1°, L8P5-2°, L6P3-2°, apresentaram incidência muito próximos ou superiores ao nível 3 (25% a 50% da planta) que é um índice de nível médio, podendo causar prejuízos para a cultura (Figura 1).

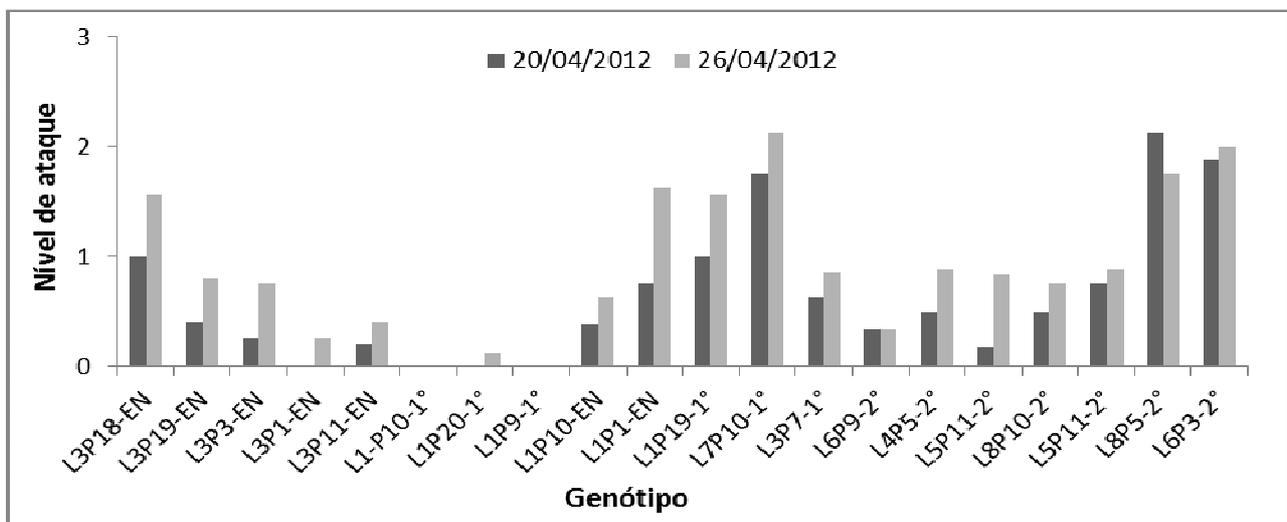


Figura 1 – Severidade de oídio em 20/04 e 26/04/2012, de acordo com a escala de notas descrita em plantas de pinhão-manso da Coleção Núcleo da Embrapa Clima Temperado. Embrapa Clima Temperado, Pelotas-RS, 2012.

De maneira geral, verificou-se um crescimento na incidência de oídio na segunda avaliação (26/04), na maioria dos genótipos, com exceção dos genótipos L1P10-1° e L1P9-1°, que não apresentaram incidência em nenhuma das avaliações e do genótipo L8P5-2 que diminuiu, todos os outros aumentaram a incidência da primeira para a segunda avaliação.

Essa incidência de oídio se deu devido há ausência de chuvas, e as altas temperaturas (Figura 2) que favoreceram a germinação dos esporos dos esporos de oídio nos genótipos

suscetíveis. Segundo Café Filho et al. (2001), longos períodos de estiagem, acompanhados de altas temperaturas e baixa umidade relativa como a que ocorreu na região de Pelotas no ano de 2012, favorecem a ocorrência de epidemias de oídio.

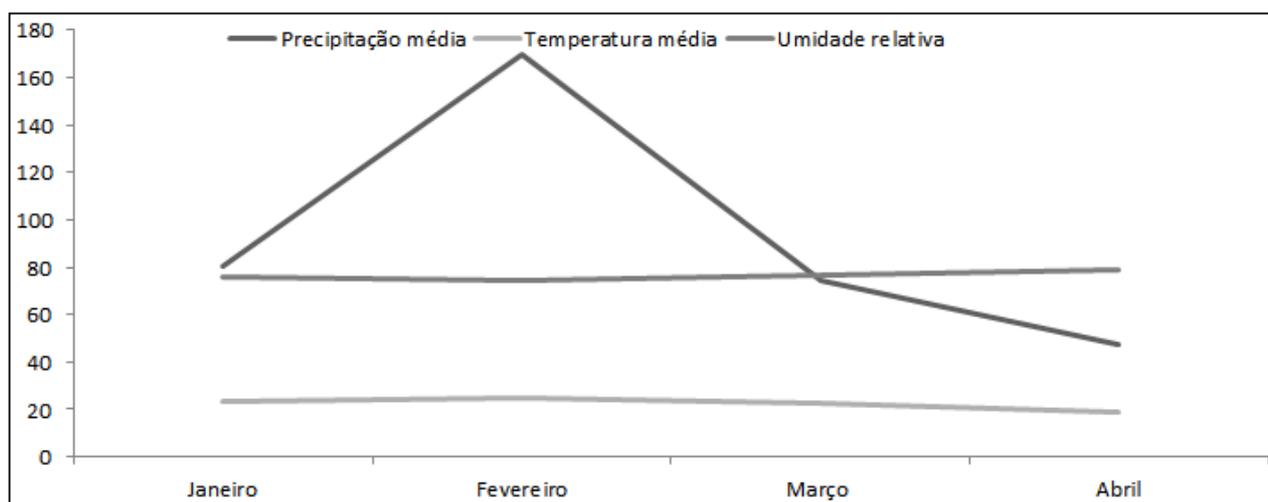


Figura 2- Dados climáticos (precipitação, temperatura e umidade) médios da estação climatológica da Embrapa Clima Temperado nos meses de janeiro, fevereiro, março e abril de 2012. Embrapa Clima Temperado. Pelotas/RS. 2012.

Sendo assim, estudos com acessos de pinhão-manso visando a identificação de genótipos resistentes ao oídio devem continuar, visto que até o momento são poucas as informações sobre acessos resistentes a esse patógeno e os danos causados principalmente em regiões mais quentes e secas do Brasil são preocupantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há variabilidade entre os genótipos de pinhão manso para resistência ao oídio, na Coleção Núcleo da Embrapa Clima Temperada, sendo os genótipos L1P10-1º e L1P9-1º resistentes.

AGRADECIMENTOS

A FINEP, Petrobrás e MDA pelo financiamento da pesquisa e ao CNPq pela bolsa.

BIBLIOGRAFIA

- ACHTEN, W.M.J., et al. *Jatropha biodiesel production and use*. **Biomass Bioenergy**. 32, p.1063-1084, 2008.
- CAFÉ FILHO, A. C.; COELHO, M. V. S.; SOUZA, V. L. Oídios de hortaliças. In: STADNIK, M. J.; RIVERA, M. C. (Ed.). **Oídios**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2001. p. 285-302.
- GOLDBERG, N. P. Powdery mildew. In: PERNEZNY, K.; ROBERTS, P. D.; MURPHY, J. F.; GOLDBERG, N. P. (Ed.). **Compendium of pepper diseases**. St. Paul: APS, 2003. p. 19-20.
- OPENSHAW, K. Review of *Jatropha curcas*: and oil plant Of unfulfilled promise. **Biomass bioenergy**, 19, p.1-15, 2000.

YORINORI, J.T. Doenças da soja no Brasil. In: **A soja no Brasil Central**. 2.ed. Campinas: Fundação Cargill, 1982. p.301-364