



simpósio estadual de AGROENERGIA

IV reunião técnica de agroenergia - RS

AValiação DO DESEMPENHO PRODUTIVO DE GENÓTIPOS DE PINHÃO MANSO (*Jatropha curcas* L.) DO BANCO ATIVO DE GERMOPLASMA DA EMBRAPA CLIMA TEMPERADO.

Thiago Augusto Henz¹; Rérinton Joabél Pires de Oliveira²; Domingos Tertuliano Ferreira Neto³; Adriano Vasquez⁴; Sérgio Delmar dos Anjos e Silva⁵; Éberson Diedrich Eicholz⁵.

INTRODUÇÃO

O pinhão-manso (*Jatropha curcas* L.) é uma espécie perene e monóica, pertencente à família das Euforbiáceas, sendo um arbusto de crescimento rápido, caducifólico, que pode atingir mais de 5 m de altura. Possui sementes que apresentam teor de óleo variando entre 33 e 38 % e representam entre 53 e 79 % do peso do fruto (SATURNINO et al., 2005; DIAS et al., 2007).

A espécie vem sendo considerada uma opção viável para a agricultura brasileira. Não sendo explorada comercialmente no Brasil. No momento, entretanto é uma oleaginosa viável para a obtenção do biodiesel, pois produz, no mínimo, duas toneladas de óleo por hectare, levando de três a quatro anos para atingir a idade produtiva, que pode se estender por 40 anos (CARNIELLI, 2003).

Com a possibilidade do uso do óleo do pinhão manso para a produção do biodiesel, abrem-se amplas perspectivas para o crescimento das áreas de plantio com esta cultura, a falta de conhecimento científico sobre a espécie dificulta sua divulgação, fazendo-se necessário, estudos que possibilitem aumentar a produtividade da espécie.

Sendo assim, o objetivo do trabalho foi avaliar o desempenho produtivo de 10 genótipos de pinhão-manso do Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Clima Temperado.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido 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, no período de agosto de 2006 a junho de 2012. O solo é classificado como Argissolo Vermelho Amarelo (EMBRAPA, 1999).

¹ Acadêmico de agronomia, FAEM/UFPel, E-mail: thiagoenz@yahoo.com.br;

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

³ Acadêmico de agronomia, FAEM/UFPel, E-mail: ferreiraneto83@gmail.com;

⁴ Acadêmico em Tecnologia de Gestão Ambiental/UNOPAR. E-mail:



simpósio estadual de AGROENERGIA

IV reunião técnica de agroenergia - RS

As plantas avaliadas foram transplantadas em 03 de agosto de 2006, o espaçamento foi 2 x 3 m entre plantas e entre linhas, respectivamente, com densidade de 1666 plantas há⁻¹.

Os tratos culturais foram: Adubações de cobertura com aplicações de 300 kg ha⁻¹ do formulado 5-20-20 de NPK; Poda de limpeza; Controle do *Pachycoris torridus*.

A produtividade foi avaliada nas safras 2009/10, 2010/11 e 2011/12, correspondendo ao 4º, 5º e 6º ano após o plantio.

A variável avaliada foi peso de sementes na colheita (para as pesagens das sementes, foi utilizada uma balança de precisão (0,01g)).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados das avaliações demonstraram um ganho significativo na produtividade de sementes (mais de 50%), na safra 2011/12 em relação às safras anteriores (Figura 1). Este aumento é esperado, visto que as plantas estão atingindo a maturidade produtiva.

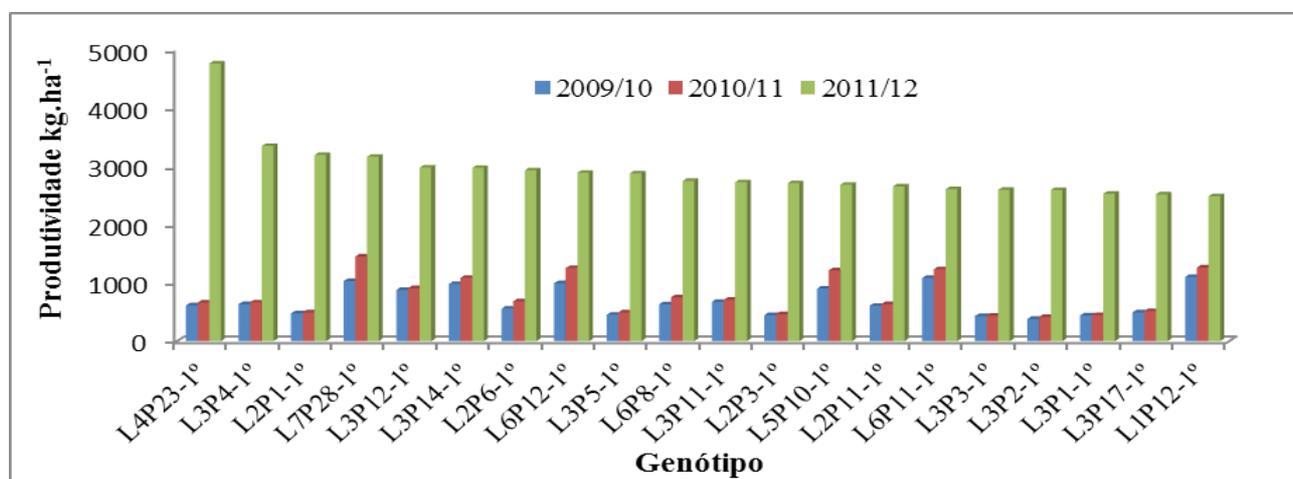


Figura 1 – Produção de sementes (kg.ha⁻¹) em genótipos de pinhão-mansão da Embrapa Clima Temperado. Embrapa Clima Temperado. Pelotas/RS.

Quando comparado o desempenho dos genótipos na safra 2011/12, verificou-se que o genótipo L4P23-1º, se destacou em relação aos demais atingindo uma produtividade de 4760 Kg.ha⁻¹ de sementes.

Na safra 2010/11, os genótipos L7P28-1º, L6P12-1º, L5P10-1º, L6P11-1º e L1P12-1º, se destacaram em relação aos demais genótipos atingindo produtividade próxima a 1500 Kg.ha⁻¹.



simpósio estadual de AGROENERGIA

IV reunião técnica de agroenergia - RS

Estes genótipos tem desempenho acima do esperado para a espécie, visto que a produção média é de 2 toneladas de sementes há⁻¹ (CARNIELLI, 2003).

Drummond et al. (2007), avaliando 10 genótipos de pinhão-manso no Semiárido pernambucano, encontraram produtividade de sementes variando de 2853 a 3542 Kg há⁻¹. Na Tailândia, Saimaneerat et al. (2007), encontraram produtividades de sementes variando de 1538 a 2088 Kg há⁻¹, enquanto na Índia, Lal et al. (2004) encontraram produtividades de sementes variando de 3200 a 4100 Kg há⁻¹. As produtividades observadas neste trabalho variaram de 2483 a 4760 Kg.ha⁻¹ (Tabela 1), indicando que a espécie apresenta potencial produtivo nas condições de clima temperado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O grupo de genótipos avaliados apresentou potencial produtivo que viabilizam a produção de pinhão-manso, na região de Pelotas/RS.

AGRADECIMENTOS

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

BIBLIOGRAFIA

CARNIELLI, F. O combustível do futuro. **Boletim Informativo**, Belo Horizonte, ano 29, n. 1413, 2003.

DIAS, L. A. S.; LEME, L. P.; LAVIOLA, B. G.; PALLINI FILHO, A.; PEREIRA, O. L.; CARVALHO, M.; MANFIO, C. E.; SANTOS, A. S.; SOUSA, L. C. A.; OLIVEIRA, T. S.; DIAS, D. C. F. S. **Cultivo de pinhão-manso (*Jatropha curcas* L.) para produção de óleo combustível**. Viçosa, MG, 2007. v.1. 40p.

DRUMOND, M. A.; SANTOS, C. A. F.; OLIVEIRA, V. R.; MARTINS, J. C.; ANJOS, J. B.; EVANGELISTA, M. R. V. Desempenho agrônômico de genótipos de pinhão manso no Semiárido pernambucano. **Ciencia Rural**. v.40, n.1, pp. 44-47. 2010.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos (Rio de Janeiro, RJ). **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Brasília: Embrapa-SPI; Rio de Janeiro: Embrapa-CNPQ, 1999. 412 p.

LAL, S.B., et al. Performance evaluation of *Jatropha curcas* in different districts of Uttar Pradesh. **New Agriculturist**, Suffolk, v.15, n.1/2, p.141-144, 2004.

SAIMANEERAT, A., et al. Preliminary yield trial of physic nut lines. In: KASETSART UNIVERSITY ANNUAL CONFERENCE, 45., 2007, Kasetsart. **Proceedings...** Bangkok, Thailand: Kasetsart University, 2007. p.423-430.





simpósio estadual de AGROENERGIA

IV reunião técnica de agroenergia - RS

SATURNINO, H. M.; PACHECO, D. D.; KAKIDA, J.; TOMINAGA, N.; GONÇALVES, N. P. Cultura do pinhão-manso (*Jatropha curcas* L.). **Informe Agropecuário**, v.26, n.229, p.44-78, 2005.