



# simpósio estadual de AGROENERGIA

V reunião técnica de agroenergia - RS

## PERÍODO DE COLHEITA DE PINHÃO-MANSO EM PELOTAS/RS, NA SAFRA 2013/14.

Rérinton Joabél Pires de Oliveira<sup>1</sup>, Sérgio Delmar dos Anjos e Silva<sup>2</sup>, Alexssandra Soares de Campos<sup>3</sup>, Éder Ribeiro Fonseca<sup>4</sup>, Adilson Härter<sup>5</sup>.

### INTRODUÇÃO

O pinhão-manso (*Jatropha curcas* L.) é uma espécie caducifólia, tolerante à aridez, geada leve e marginalidade dos solos (SIRISOMBOON et al., 2007), considerada como uma potencial fonte de biocombustíveis devido as suas sementes serem altamente ricas em óleo (OPENSHAW, 2000; ACHTEN et al., 2008). O óleo de pinhão-manso produz baixa quantidade de fumaça, com menor desgaste do motor e melhor eficiência do que o diesel comum (FOIDL et al., 1996; GÜBITZ et al., 1999). No Brasil, com o advento do Programa Brasileiro de Biodiesel e o surgimento de grande demanda por óleos vegetais, o pinhão-manso tem sido divulgado como uma alternativa para fornecimento de matéria-prima.

No entanto, o incentivo ao plantio em extensas áreas não é recomendado, pois o conhecimento técnico a respeito da cultura ainda é escasso. Entre os problemas limitantes, o principal está na colheita, devido ao desenvolvimento e maturação desuniforme dos frutos, o que dificulta a colheita mecanizada.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o período de colheita do pinhão-manso na Região de Pelotas/RS

### 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 2014. O solo é classificado como Argissolo Vermelho Amarelo (EMBRAPA, 1999).

O espaçamento foi 2 x 4 m entre plantas e entre linhas, respectivamente, com densidade de 1250 plantas ha<sup>-1</sup>. As colheitas foram realizadas em 18 de fevereiro, 27 de março, 12 de maio. As

<sup>1</sup> MSc., Doutorando PPGSPAF/FAEM/UFPel, [rerinton@yahoo.com.br](mailto:rerinton@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Dr. Eng.º Agr.º Pesquisador Embrapa Clima Temperado. [sergio.anjos@embrapa.br](mailto:sergio.anjos@embrapa.br)

<sup>3</sup> Acadêmica do curso Superior em Tecnologia em Geoprocessamento, na UFPel. [alexssandra1-sc@yahoo.com.br](mailto:alexssandra1-sc@yahoo.com.br)

<sup>4</sup> Acadêmico em Tecnologia de Gestão Ambiental/UNOPAR. [ederfonseca12@gmail.com](mailto:ederfonseca12@gmail.com)

<sup>5</sup> Acadêmico de agronomia, FAEM/UFPel, E-mail: [adilsonharter@hotmail.com](mailto:adilsonharter@hotmail.com)





# simpósio estadual de AGROENERGIA

V reunião técnica de agroenergia - RS

variáveis avaliadas foram peso de frutos e peso de sementes.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Figura 1, pode ser verificado que 94% da produção de pinhão-manso foi colhida num curto período de 37 dias, entre 18 de fevereiro e 27 de março. Quando avaliamos as colheitas individualmente verifica-se que em 18 de fevereiro, primeira colheita, obteve-se a maior quantidade de frutos (64%), e a terceira colheita, realizada em 12 de maio, foi a de menor quantidade de frutos (6%).

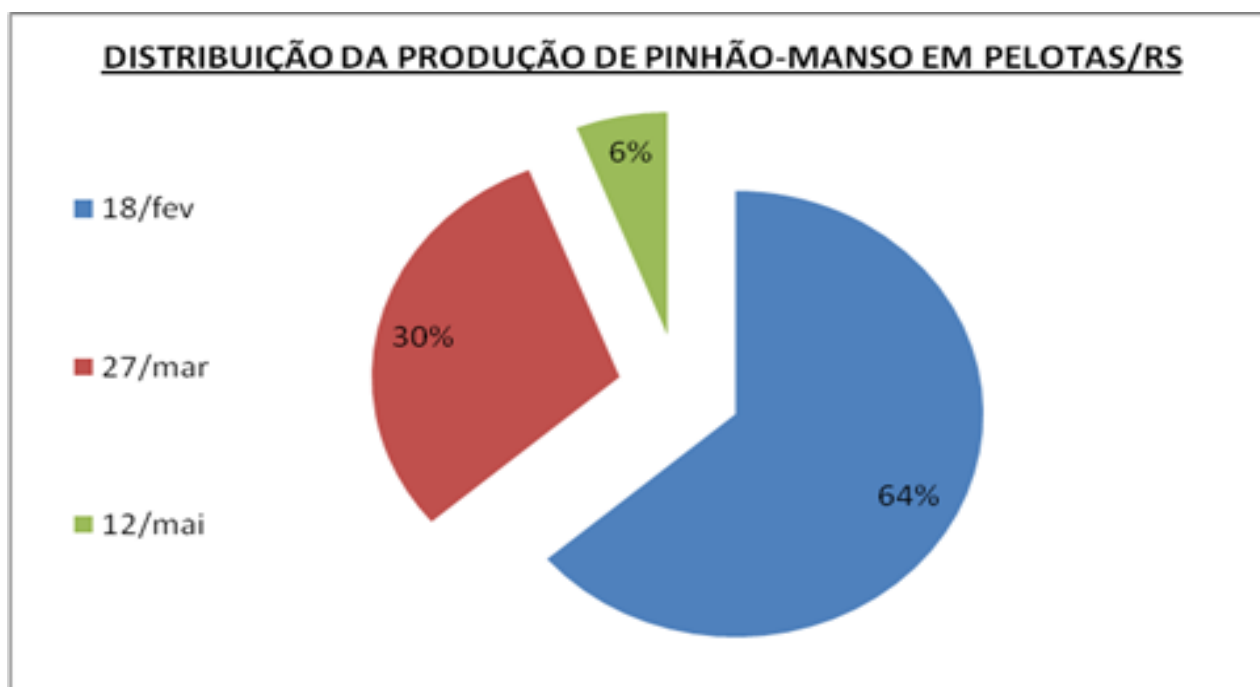


Figura 1. Distribuição percentual da produção de Pinhão-Manso na safra agrícola 2013/14. Embrapa Clima Temperado, Pelotas/RS, 2014.

Ferreira Neto et al. (2012), avaliando outro cultivo nas mesmas condições edafoclimáticas deste experimento, também verificaram uniformidade de produção semelhante. No entanto, na colheita realizada em 16 de fevereiro de 2012, foram colhidos apenas 1% do total da safra.

Esses resultados representam um avanço para o desenvolvimento da cultura do pinhão-manso, pois nesta região não se verifica o padrão fenológico da espécie que é floração contínua (NEWSTRON et al., 1994). Espécies com esse tipo de floração produzem flores ao longo de todo o ano, cessando a produção esporadicamente, durante breves períodos. Essa variação do padrão



# simpósio estadual de AGROENERGIA

V reunião técnica de agroenergia - RS

ocorreu devido às estações bem definidas predominantes em clima temperado, fazendo com que o pinhão-mansinho entrasse em dormência no período de maio a setembro, e emitisse apenas três ordens de inflorescência. Esta característica da fenologia do pinhão manso nas condições do Rio Grande do Sul é muito importante pois; se bem manejada, permite até a colheita mecanizada, o que torna o custo de produção mais baixo proporcionando maior lucro ao produtor.

## CONCLUSÃO

O período de colheita do pinhão manso em Pelotas é curto devido à sua fenologia nas condições de clima temperado, a qual apresenta floração e maturação mais uniforme comparada a regiões tropicais.

## REFERÊNCIAS

- ACHTEN, W. M. J. , et al. *Jatropha* biodiesel production and use. **Biomass Bioenergy**. v? n? p? 32, p.1063-1084, 2008.
- FERREIRA NETO, D. T.; OLIVEIRA, R. J. P.; SILVA, S. D. A.; FONSECA, É. R.; VASQUES, A. Uniformidade de maturação de frutos de pinhão-mansinho (*Jatropha curcas* L.) em Pelotas/RS. In: SIMPÓSIO ESTADUAL DE AGROENERGIA. 2012, Pelotas. **Anais...** Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2012.
- FOIDL, N.; FOIDL. G.; SANCHEZ. M.; MITTELBAACH. M.; HACKEL, S. *Jatropha curcas* L. as a source for the production of biofuel in Nicaragua. **Bioresource Technology**, Nicaragua. v. 58. p. 77-82, 1996.
- GÜBITZ G M; MITTELBAACH M; TRABI M. Exploitation of the tropical oil seed plant *Jatropha curcas* L. **Bioresource Technology**, v. 67, 73–82, 1999.
- NEWSTRON, L.E.; FRANKIE, G.W.; BAKER, H.G. A new classification for plant phenology based on flowering patterns in lowland tropical rain forest trees at La Selva, Costa Rica. **Biotropica** 26:141-159. 1994.
- OPENSHAW, K. A review of *Jatropha curcas*: and oil plant of unfulfilled promise. **Biomass Bioenergy**. 19, p.1-15, 2000.
- SATURNINO, H. M.; PACHECO, D. D.; AKIDA, J.; TOMINAGA, N.; GONÇALVES, N. P. Cultura do pinhão-mansinho (*Jatropha curcas* L.). **Informativo Agropecuário**, v.6, p.44-78, 2005.
- SIRISOMBOON, P.; KITCHAIYA, P.; PHOLPHO, T.; MAHUTTANYAVANITCH, W. Physical and mechanical properties of *Jatropha curcas* L. fruits, nuts and kernels, **Biosystems Engineering**, 97, (2), 201-207. 2007.