

## UNIFORMIDADE DE MATURAÇÃO DE FRUTOS DE PINHÃO-MANSO (*Jatropha Curcas* L.) EM PELOTAS/RS

**FERREIRA NETO, Domingos Tertuliano<sup>1</sup>; OLIVEIRA, Rérinton Joabél Pires de<sup>2</sup>;  
SILVA, Sérgio Delmar dos Anjos e<sup>3</sup>; FONSECA, Éder Ribeiro<sup>4</sup>; VASQUES,  
Adriano<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Acadêmico de agronomia FAEM/UFPeI, [ferreiraneto83@gmail.com](mailto:ferreiraneto83@gmail.com); <sup>2</sup>MSc., Doutorando PPGSPAF/FAEM/UFPeI, [rerinton@yahoo.com.br](mailto:rerinton@yahoo.com.br); <sup>3</sup>DSc., Pesquisador Embrapa Clima Temperado, [sergio.anjos@cpact.embrapa.br](mailto:sergio.anjos@cpact.embrapa.br); <sup>4</sup>Acadêmico de Gestão ambiental, [ederfonseca12@gmail.com](mailto:ederfonseca12@gmail.com), [vasques.adriano@gmail.com](mailto:vasques.adriano@gmail.com).

### 1 INTRODUÇÃO

O pinhão-manso (*Jatropha curcas* L.) é uma espécie caducifólia, tolerante à aridez, geadas leves 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). Pinhão-manso é plantado extensivamente em vários países da América do Sul e Central, África e Ásia (OPENSHAW, 2000). 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 limitado. Entre os problemas limitantes, o principal está na colheita, devido ao desenvolvimento desuniforme dos frutos. O que dificulta a colheita mecanizada.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a uniformidade de produção de frutos de pinhão-manso na Região de Pelotas/RS

### 2 METODOLOGIA

O presente trabalho foi conduzido no período de fevereiro de 2012 a julho de 2012, em plantio com cinco anos de idade pertencente ao campo experimental da Embrapa Clima Temperado em Pelotas-RS, onde a altitude média é de 57 m e as coordenadas geográficas são 52° 24' Oeste e 31° 42' Sul.

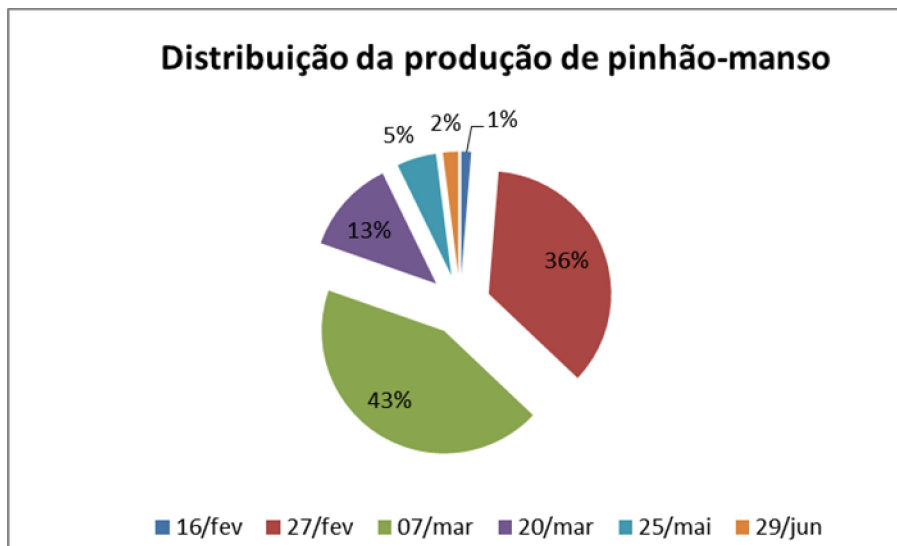
A coleção foi implantada em 9 de setembro de 2006, o espaçamento foi 2 x 3 m entre plantas e entre linhas, respectivamente, com densidade de 1666 plantas/ha.

As colheitas foram realizadas em 16 de fevereiro, 27 de fevereiro, 07 de março, 20 de março, 25 de maio e 29 de junho de 2012.

A variável avaliada foi peso de frutos e peso de sementes em cada colheita.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme pode ser verificado na figura 1, noventa e dois por cento (92%) da produção de pinhão-manso foi colhida no período entre 27 de fevereiro e 20 de março, em um intervalo de 23 dias. Quando avaliamos as colheitas individualmente verifica-se que 7 de março foi quando se retirou a maior quantidade de frutos (43%), e a primeira colheita, realizada em 16 de fevereiro foi a de menor quantidade de frutos (1%).



**Figura 1.** Distribuição percentual da produção de Pinhão-Manso na safra agrícola 2011/12. Embrapa Clima Temperado, Pelotas/RS, 2012.

Esses resultados representam um avanço para o desenvolvimento da cultura do pinhão-manso, pois segundo Saturnino et al. (2005), o pinhão-manso apresenta frutificação irregular e, conseqüentemente, maturação desuniforme, o que força os produtores a realizarem inúmeras etapas de colheita, resultando em maiores gastos com mão-de-obra e redução dos lucros para o produtor, inviabilizando a cultura. Essa desuniformidade não foi verificada nesta coleção, pois mais de 90% dos frutos maduros foram colhidos num período inferior a 30 dias e apenas três colheitas.

Nas colheitas realizadas em 25 de maio e 29 de junho foram coletados 3% do total de pinhão-manso produzido na safra agrícola de 2011-12. Essa baixa produção inviabiliza as duas colheitas, que poderão ser descartadas pelos produtores, concentrando a colheita no período de fevereiro e março.

A concentração da produção de pinhão-manso, nos meses de fevereiro e março, em Pelotas/RS, está relacionada ao clima temperado predominante na região, que com suas estações definidas, faz com que a cultura entre em dormência, no período de julho a outubro, diminuindo o número de colheitas.

### 4 CONCLUSÃO

Nas condições ambientais de Pelotas/RS, o desenvolvimento e maturação dos frutos de pinhão-manso são mais uniformes.

Três colheitas viabilizam a cultura do pinhão-manso, na região de clima temperado.

## 5 REFERÊNCIAS

ACHTEN, W.M.J., et al. Jatropha biodiesel production and use. **Biomass Bioenergy**. 32, p.1063-1084, 2008.

FOIDL, N.; FOIDL, G.; SANCHEZ, M.; MITTELBACH, 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.

GUBITZ G M; MITTELBACH M; TRABI M. Exploitation of the tropical oil seed plant Jatropha curcas L. **Bioresource Technology**, v. 67, 73–82, 1999.

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-manso (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.