

## Qualidade Pós-colheita do Óleo de Pinhão Manso (*Jatropha curcas L.*)

Jonas Manzan Cardoso Campos (IC)<sup>1\*</sup>, Leonnardo Cruvinel Furquim (IC)<sup>1</sup>, Ana Lúcia Cabral (PG)<sup>1</sup>, Osvaldo Resende (PQ)<sup>1</sup>, Carlos Frederico de Souza Castro (PQ)<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal Goiano - campus Rio Verde. E-mail: jmanzan@hotmail.com

Palavras Chave: *Pinhão manso, óleo, qualidade, secagem.*

### Introdução

O pinhão manso (*Jatropha curcas L.*) é uma espécie arbustiva nativa do Brasil, pertencente à família das euforbiáceas, podendo atingir, em condições especiais, mais de 3 metros de altura. Essa oleaginosa é bastante resistente a seca e pouco suscetível a pragas e doenças, podendo ser cultivada em áreas de solos pouco férteis e de clima desfavorável para a maioria das culturas. Uma grande vantagem é o seu ciclo produtivo, que pode chegar a 40 anos, e por ser perene, também contribui para a conservação do solo e reduz o custo de produção, fator importante para sua viabilidade econômica<sup>1</sup>.

No presente trabalho objetivou-se avaliar as qualidades físico-químicas do óleo obtido das sementes de pinhão manso submetidas às diferentes temperaturas de secagem. Foram avaliados os índices de acidez, de peróxido e de iodo segundo metodologia do Instituto Adolfo Lutz e o teor de óleo extraído de cada tratamento<sup>2</sup>. Nos procedimentos de análises, todos os reagentes utilizados foram de grau analítico. As análises foram feitas em triplicata e os dados médios foram comparados pelo teste de Tukey, a 5% de significância.

### Resultados e Discussão

Os valores do índice de acidez encontram-se entre 0,7 a 13,3 mg KOH / g óleo. Os dados apresentados na Tabela 1 indicam que o óleo de pinhão manso não sofreu processos de hidrólise, nem de decomposição térmica, com um valor médio total de  $3,9 \pm 2,8$  mg KOH / g óleo. O aumento do índice de peróxido com as primeiras temperaturas de secagem está relacionado com a oxidação do óleo e a produção de peróxidos, embora os mesmos não conduzam a formação de produtos ácidos, já que o índice de acidez não indica o aumento de tais substâncias ácidas. Já na temperatura 75 °C, os peróxidos formados podem ter conduzido a produção de dímeros ou trímeros mais estáveis, reduzindo aparentemente o índice de peróxido.

Os valores de índice de iodo obtidos encontram-se entre 66,3 a 96,2 g I / 100 g óleo. Ainda que os dados não apresentem variação estatística significativa para as diferentes temperaturas de secagem, pode-se notar uma tendência para a diminuição do índice de iodo nas temperaturas de secagem mais altas, indicando uma leve deterioração de óleo. Os valores de teor de óleo

variaram entre 1,9 até 56,1%, apresentando um valor médio de  $27,2 \pm 11,4$  %, encontrando em concordância com os valores descritos na literatura

**Tabela 1.** Valores médios e desvio padrão para teor de óleo e índices de acidez, peróxido e iodo

Tratamento de secagem	Índice de ácido (mg KOH.g <sup>-1</sup> óleo)	Índice de peróxido (meq.(kg de óleo <sup>-1</sup> ))	Índice de Iodo (g I /100g óleo)	Teor de óleo (%)
Temperatura ambiente	3,6 ± 0,1AB	1,6 ± 0,7A	79,3 ± 1,0AB	21,3 ± 13,0A
35 °C	3,5 ± 1,6B	1,7 ± 0,7A	81,0 ± 1,9AB	12,9 ± 6,1AB
45 °C	6,9 ± 4,0AB	37,7 ± 27,9BC	79,0 ± 4,9AB	30,7 ± 11,6A
55 °C	3,0 ± 0,9A	40,8 ± 31,3BC	84,7 ± 8,5B	31,6 ± 8,7A
65 °C	3,4 ± 0,6AB	61,6 ± 3,2C	77,8 ± 3,2AB	30,9 ± 8,1A
75 °C	2,7 ± 3,3A	21,9 ± 19,3AB	75,6 ± 8,2A	31,1 ± 9,0A

\* Nota: Valores seguidos com a mesma letra na mesma linha não diferentes estatisticamente entre si

### Conclusões

Os dados apresentados permitem concluir que o óleo extraído do pinhão manso (*Jatropha curcas L.*) não sofreu perda na sua qualidade em relação às diferentes temperaturas de secagem usadas.

### Agradecimentos

Ao IFGoiano – Campus Rio Verde e ao CNPq pelo apoio financeiro.

<sup>1</sup> Arruda, F. P. de; Beltrão, N. E. de M.; Andrade, A. P. de; Pereira, W. E.; Severino, L. S. Cultivo de pinhão- manso (*Jatropha curca L.*) como alternativa para o semi-árido nordestino. **Revista Brasileira de Oleaginosas e Fibrosas**, Campina Grande, v. 8, n. 1, p. 789-799, jan./abr. 2004.

<sup>2</sup> Instituto Adolfo Lutz. **Métodos Físico-Químicos para análises de alimentos**. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008.