

Rendimento do Óleo essencial de Folhas de *Vitex agnus castus* L. em Diferentes Períodos de Coleta

Yield of essential oil of Vitex agnus castus L. leaves in different sampling times

SANTOS, Karine Aparecida Silva dos¹; SILVA, Elizabeth Sales da¹; OLIVEIRA, Maxwell da Rosa¹, BORSATO, Aurélio Vinicius²

¹Acadêmicos, Curso de Biologia, UFMS Campus Pantanal, bolsistas PIBIC/CNPq da Embrapa Pantanal, karineassantos3@gmail.com; eliza2009mess@gmail.com; max.oliveira2102@gmail.com; ²Pesquisador Embrapa Pantanal, aurelio.borsato@embrapa.br

Seção Temática: Uso e Conservação dos Recursos Naturais

Resumo: A *Vitex agnus castus* L. é uma planta que contém um óleo essencial concentrado nas folhas, eventualmente utilizado no tratamento de problemas hormonais no período pré-menstrual e a menopausa. O presente estudo avaliou o rendimento do óleo essencial de suas folhas em distintos períodos de coleta. Entre os meses de dezembro/2014 a março/2015 foram realizadas três coletas de dois arbustos *V. agnus castus* L. no lote 47 do Assentamento 72, Ladário-MS. A partir do material coletado e desidratado foi realizada a hidrodestilação por arraste a vapor com equipamento do tipo clewenger para a extração do óleo. Durante três horas, as amostras foram submetidas a esse procedimento em três repetições. Com o término da hidrodestilação, o óleo foi armazenado em frasco de âmbar e acondicionado em um resfriador a -15 °C. Os resultados sugerem que os meses de verão mais favorável para a extração do óleo é dezembro e janeiro.

Palavras-chave: Alecrim de Angola; Hidrodestilação; Transição agroecológica; Fármacos sustentáveis.

Abstract: The *Vitex agnus castus* L. is a plant that contains an essential oil in leaves that has been eventually used in the treatment of hormonal dysfunction during premenstrual and menopausal cycles. This study evaluated the yield of essential oil by leaves in different months. Between December 2014 to March 2015 there were three samplings of two bushes *Vitex agnus castus* in the rural establishment 47 of the Settlement 72 in Ladário-MS. The collected and dried samples were submitted to steam distillation hydrodistillation in a Clevenger type equipment for the extraction of the essential oil. The samples were subjected to this procedure for three hours in three replications. Upon termination of hydrodistillation, the oil was stored in amber bottle and conditioned in a freezer at -15° C. The results suggest that the favorable months in the austral summer for oil extraction are December and January

Keywords: Alecrim de Angola; hydrodistillation; Agroecological transition; Sustainable pharmacy.

Introdução

A *Vitex agnus castus* L. é uma planta medicinal exótica, originada na região Mediterrânea, pertencente à família das Verbanaceae, popularmente conhecida como alecrim-de-Angola ou alecrim-do-norte. Esse arbusto atinge até cinco metros de altura, possui folhas opostas digitadas, três a sete folíolos lanceolados; suas flores se apresentam em formato de cachos paniculados, com coloração lilás, e seu fruto resulta apenas de um ovário, denominado drupa, segundo Pio Corrêa (1926), citado por Barros (2008) (Lorenzi et.al. 2000).

Popularmente conhecida por agir em defesa nos problemas hormonais femininos, entre eles os sintomas da Tensão Pré-Menstrual (TPM), cólicas, infertilidade, além de reduzir os efeitos da menopausa, menstruação irregular (MAIA et al.,2001). Seu óleo essencial proporciona alívio nos sintomas da menopausa, de acordo com Lucks (1996) citado por Santos et. al. (2012). Entretanto, há poucos estudos sobre o rendimento de óleo essencial desta espécie em relação às as condições de manejo e de produção.

O objetivo do presente estudo foi avaliar a influência do mês de coleta no verão sobre o rendimento de óleo essencial das folhas de *Vitex agnus castus* L., cultivadas em uma horta-modelo de um sistema de transição agroecológica.

Metodologia

Nos últimos seis anos, ações participativas de pesquisa e transferência de tecnologia em agroecologia vêm sendo desenvolvidas pela Embrapa Pantanal na região de Corumbá/Ladário-MS. No Assentamento 72, Ladário-MS, lote 47 está localizada a propriedade da família do agricultor Sr. Ramão da Silva Pires, onde encontra-se uma das hortas-modelo em sistema de transição agroecológica, cujas ações vêm sendo monitoradas. A partir de mudas fornecidas pela Embrapa Pantanal, nesta horta-modelo estão sendo cultivados e monitorados, em parceria com os agricultores, dois arbustos de alecrim-de-Angola (*Vitex agnus castus* L.) (Figura 1).

Nos referidos arbustos foram realizadas amostragens periódicas, retirando-se uniformemente somente folhas, que foram mescladas. As coletas foram realizadas em 05/12/2014, 08/12/2014,13/01/2015 e 24/03/2015, período referente ao verão chuvoso em que as plantas apresentam maior quantidade de folhas. As amostras foram acondicionadas e transportadas em saco de papel kraft para o Laboratório de Prospecção de Plantas Medicinais, onde foram submetidas a uma temperatura de 45 °C, em estufa de circulação forçada de ar, até massa constante.



Figura 1: Dois arbustos (A e B) de alecrim-de-Angola cultivados na horta-modelo em transição agroecológica, no lote 47, Assentamento 72, Ladário-MS.

Para a extração do óleo essencial, por meio do método de hidrodestilação por arraste a vapor em aparelho do tipo Clevenger, utilizou-se três repetições de 25g de folhas secas cada, colocadas em balão de fundo redondo com capacidade de 2000 mL, adicionando-se 800 mL de água. Após 3 horas de ebulição, o óleo essencial extraído foi mensurado utilizando-se balança (massa) e pipeta (volume) e armazenado em frascos âmbar à temperatura de -15 °C. O experimento foi conduzido num delineamento inteiramente casualizado, com três tratamentos (datas de coletas) e três repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias ao teste DMS a 1%.

Resultados e discussões

As folhas de alecrim-de-Angola atingiram massa constante após 72 horas em estufa,. As amostras secas foram então submetidas a hidrodestilação, cujos resultados são apresentados na Figura 2.

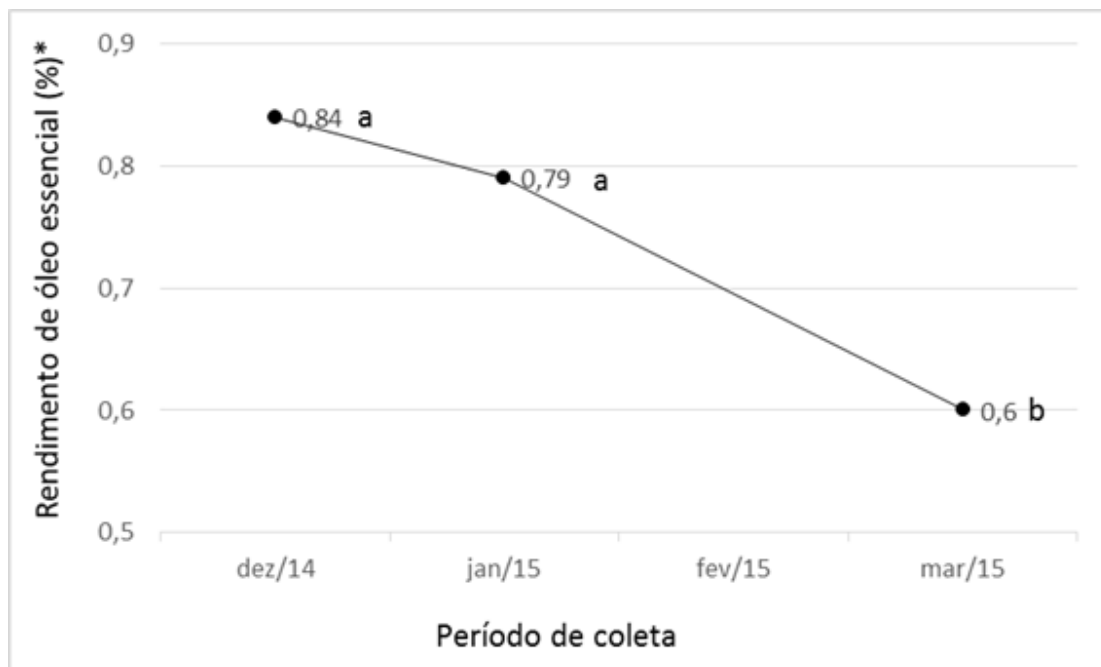


Figura 2: Médias (%) de rendimento do óleo essencial de folhas de *Vitex agnus castus* L. em diferentes períodos de coleta. Médias seguidas de mesma letra não diferem estatisticamente entre si pelo Teste DMS a 1%.

O maior rendimento de óleo essencial foi obtido para folhas coletadas no mês de dezembro e o menor rendimento foi observado para amostras coletadas no mês de março. Dessa forma, constata-se que o rendimento de óleo essencial de folhas de alecrim-de-Angola varia de acordo com os períodos de coleta, assim como ocorre para outras espécies aromáticas conforme relatos de Castro et al (2008) e Borsato et al (2014). Provavelmente, nos meses de maiores temperaturas e chuva a produção de óleo essencial seja potencializada.

Embora a *Vitex agnus castus* L. seja uma espécie xerófila, ela não é adaptada a climas extremamente secos. Pode-se então considerar que em dezembro e janeiro, por ser a época mais chuvosa na região de Corumbá/Ladário-MS, as condições de desenvolvimento da referida espécie são maximizadas e, conseqüentemente, auferindo maior rendimento de óleo essencial. Entretanto, para confirmar estes resultados é preciso avaliar também as demais épocas para ter uma percepção da sazonalidade de produção de óleo.

Conclusões

A produção de óleo essencial pelas folhas de *Vitex agnus castus* L. parecem correlacionar positivamente com a temperatura e chuva na região estudada. Foi verificada uma maior produção em dezembro e janeiro e uma menor produção em março.

Agradecimentos (opcional)

Ao PIBIC/CNPq pela concessão da bolsa, à Embrapa pelo projeto SEG MP4 “04.11.01.023.00.01 - Ações para otimização da apropriação do conhecimento e fortalecimento de Redes de Agroecologia no Mato Grosso do Sul e regiões vizinhas”. Ao Sr. Ramão da Silva Pires e Sra. Vanderli Apolinário da Silva, agricultores do Assentamento 72, por concederem sua propriedade para estudo da experiência na agricultura familiar com base em princípios agroecológicos.

Referências bibliográficas

MAIA, M.C.C.A.; JUNIOR M.B.H.; BAPTISTA, R.E. *Vitex agnus castus* L: um estudo etnobotânico e etnofarmacológico. **Revista Virtual de Iniciação Acadêmica da UFPA**, Vol1, n.2, Julho2001. Disponível em <http://www2.ufpa.br/rcientifica/ed_anteriores/pdf/ed_02_accmm.pdf>. Acesso 25 març. 2015.

LORENZI, H.; MATOS, A.J.F. **Plantas medicinais no Brasil** - nativas e exóticas. Ano 2002.Nova Odessa-SP; p. 498.

BARROS, D.J. **Avaliação toxicológica pré-clínica com extrato bruto seco das folhas de *Vitex agnus castus***. 2008. 81f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE. 2008.

SANTOS, S.S.I.; SILVA, S.S.M.M.S; LIRA, S.R.S.; COSTA S.A.; COSTA R.P.A. Avaliação da toxicidade gestacional do extrato de *Vitex agnus castus* L. em ratas Wistar. *Ciência Animal-Suplemento* 2012. In: VI Congresso Norte e Nordeste de Reprodução Animal. Piauí,P. 623-626. Disponível em <<http://www.uece.br/cienciaanimal/dmdocuments/outros.pdf>> Acesso em 28 abr.2015.

BORSATO, V.A.; FREITAS, V.M.G.; ZANELLA, S.M.; FEIDEN, A. Períodos de coleta no rendimento do óleo essencial de *Ocimum basilicum* L. Cultivado em Sistemas de Transição Agroecológica, Corumbá-MS. **Cadernos de Agroecologia** – ISSN 2236-7934 – Vol 9, No. 4, Nov 2014. Acesso em 21/04/2015.

CASTRO, N.E.A.; CARVALHO, G.J.; CARDOSO, M.G.; PIMENTEL, F.A.; CORREA, R.M.; GUIMARÃES, L.G.L. Avaliação de rendimento e dos constituintes químicos do óleo essencial de folhas de *Eucalyptus citriodora* Hook. colhidas em diferentes épocas do ano em municípios de Minas Gerais. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.10, n.1, p.70-75, 2008.