

Foto: Maria Gilka Aguiar Bezerra



Informações sobre Cultivo de Capim-Santo no Litoral Cearense

Rita de Cassia Alves Pereira¹
Maria Gilka Aguiar Bezerra²
Julie Carvalho da Silva³
Tigressa Helena Soares Rodrigues⁴

O cultivo orgânico das plantas medicinais é uma premissa que se reforça com o movimento “onda verde”, e visa tanto preservá-las, quanto garanti-las em quantidade, qualidade e utilidade desejadas. Porém, pouco ainda se sabe efetivamente acerca da sua dinâmica produtiva, indicando a importância do conhecimento científico dessas espécies e sua exploração racional, até mesmo para fins comerciais.

No cultivo de qualquer planta, deve-se levar em conta fatores bióticos e abióticos e, além disso, o seu grau de domesticação. Para explorar de forma racional os compostos bioativos produzidos pelas plantas medicinais, há necessidade de cultivá-las com técnicas e aplicação de insumos para obtenção de matéria-prima de boa qualidade, e é fundamental que as referidas técnicas sejam desenvolvidas

respeitando-se as condições edafoclimáticas regionais, uma vez que a produção dos compostos bioativos pelas plantas pode ser intensamente afetada pelo ambiente, o manejo de cultivo e a interação entre os dois.

O capim-santo (*Cymbopogon citratus* (D.C.) Stapf.) pertence à família Poaceae, é uma espécie perene, originária da Europa, cultivada em quase todos os países tropicais, inclusive no Brasil. É uma planta cespitosa quase acaule, com folhas longas, estreitas e aromáticas, que, quando amassadas, têm forte cheiro de limão. As flores são raras e estéreis, isto é, não formam sementes. Na medicina popular, é também conhecido como: capim-santo, capim-limão, capim-cidrão, capim-cidreira, capim-cheiroso, capim-de-cheiro, capim-cidrilho, chá-de-estrada, citronela-de-java e *lemon grass* (MATOS, 2002).

¹Engenheira Agrônoma, D. Sc. em Fitotecnia/Plantas Medicinais, pesquisadora da Embrapa Agroindústria Tropical, Rua Dra. Sara Mesquita, 2270, Pici, CEP 60511-110, Fortaleza, CE, rita.pereira@embrapa.br

²Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Ceará (UFC), bolsista da Embrapa Agroindústria Tropical, gilka maria@yahoo.com.br

³Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Ceará (UFC), bolsista da Embrapa Agroindústria Tropical, julie_jcs@hotmail.com

⁴Engenheira Química, assistente de Pesquisa do Laboratório de Produtos Naturais da Embrapa Agroindústria Tropical, tigressa.rodrigues@embrapa.br

Além do uso popular bastante reconhecido, para distúrbios nervosos e estomáquicos, o capim-santo tem emprego como matéria-prima industrial. As folhas desidratadas são utilizadas, principalmente, pela indústria alimentícia para o fabrico de chás. O óleo essencial, extraído das folhas, formado principalmente por citral e um pouco de mirceno, tem emprego na indústria alimentícia, como flavorizante e aromatizante, e na indústria farmacêutica, na produção de fitoterápicos. Além disso, a planta é usada na produção de inseticidas, cosméticos e perfumaria. Vários atributos do capim-santo foram comprovados em experimentos científicos, citando-se entre eles as ações antimicrobiana, analgésica, anticancerígena, inseticida e como fonte de vitamina A (LORENZI; MATOS, 2002).

Considerando o mercado promissor para produtos naturais e sua crescente demanda, o cultivo de espécies medicinais para a produção de óleos essenciais representa uma boa oportunidade de exploração agrícola no Ceará. As informações aqui descritas têm como base o cultivo no Campo Experimental Vale do Curu da Embrapa Agroindústria Tropical, município de Paraipaba, CE. O local apresenta como coordenadas geográficas 3° 17' latitude sul e 39° 15' de longitude oeste. De acordo com a classificação de Köppen, o clima da microrregião é do tipo Bsh'i, com período chuvoso de janeiro a junho, ocorrendo máxima precipitação de fevereiro a maio e período de estiagem de julho a dezembro. A precipitação média anual é de

1.050 mm e a temperatura máxima de 32,9 °C. O solo do local do experimento é classificado como Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico e apresenta relevo plano.

O material vegetal utilizado pertence à espécie *Cymbopogon citratus* (D.C.) Stapf., cultivado no Horto de Plantas Medicinais da Embrapa Agroindústria Tropical, localizado em Fortaleza, CE. A partir das plantas matrizes com idade aproximada de 12 meses e altura em torno de 1 metro, foram produzidas mudas por meio de divisão de touceira com a utilização dos perfilhos. Cada planta matriz teve suas folhas podadas na altura de transição limbo-bainha, e, em seguida, a touceira foi arrancada e dividida em mudas de três perfilhos cada uma, com tamanho variando de 20 cm a 30 cm (Figura 1).

As mudas devem ser plantadas diretamente no solo, em covas preparadas nas dimensões de 20 cm (largura) x 20 cm (altura) x 20 cm (profundidade), enterrando-se o terço basal dos perfilhos, no espaçamento de 1,0 m entre plantas e 1,0 m entre linhas. Recomenda-se, por ocasião do plantio, adubação com esterco bovino curtido, na quantidade de 5 L/cova, repetindo-se essa adubação a cada três meses do cultivo.

A irrigação deve ser feita com uma lâmina d'água diária de 5,4 mm por todo ciclo da planta, e o plantio deve ser mantido livre de ervas daninhas, sendo realizadas capinas quando necessárias (Figura 2).

Foto: Maria Gilka Aguiar Bezerra



Figura 1. Perfilhos retirados de planta matriz de capim-santo (*Cymbopogon citratus* (D.C.) Stapf.) provenientes do Horto de plantas medicinais da Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza, CE, 2009.

Foto: Mauro Teixeira Dantas.

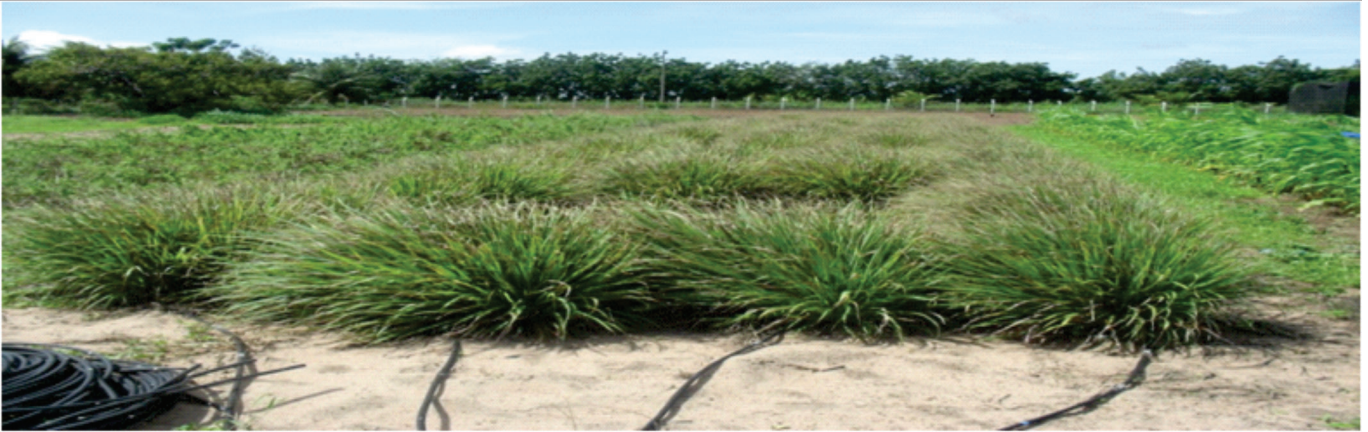


Figura 2. Capim-santo (*Cymbopogon citratus* (D.C.) Stapf.) aos 90 dias de plantio. Paraipaba, CE, 2010.

Durante o ano, é possível realizar quatro cortes das folhas de capim-santo. O primeiro corte se faz em função da altura e diâmetro da copa da planta. Recomenda-se que esse corte seja feito na planta a partir de 15 cm do solo, de preferência às 7 horas da manhã.

Após o corte, as folhas são pesadas, acondicionadas em sacos plásticos e enviadas ao laboratório para extração de óleo essencial, sendo utilizadas folhas frescas ou desidratadas. O método para extração do óleo essencial deve ser por hidrodestilação com o uso do aparelho de Clevenger, conforme demonstrado na Figura 3.

Deve-se salientar que há variação de produtividade entre os cortes de capim-santo em fase de desenvolvimento, haja vista que o acúmulo de reservas da planta reflete naturalmente na produção. Percebe-se que o pico da produção de biomassa fresca de capim-santo acontece por volta dos 180 dias (9,75 t/ha), ocasião de maior concentração de chuvas na região (Tabela 1).

A composição qualitativa e quantitativa das plantas medicinais pode mudar acentuadamente durante as fases de crescimento. Para melhoria da qualidade dessas plantas, é importante que elas sejam colhidas na época apropriada e no estágio certo de seu desenvolvimento.

Foto: Márcia da Rocha Moreira

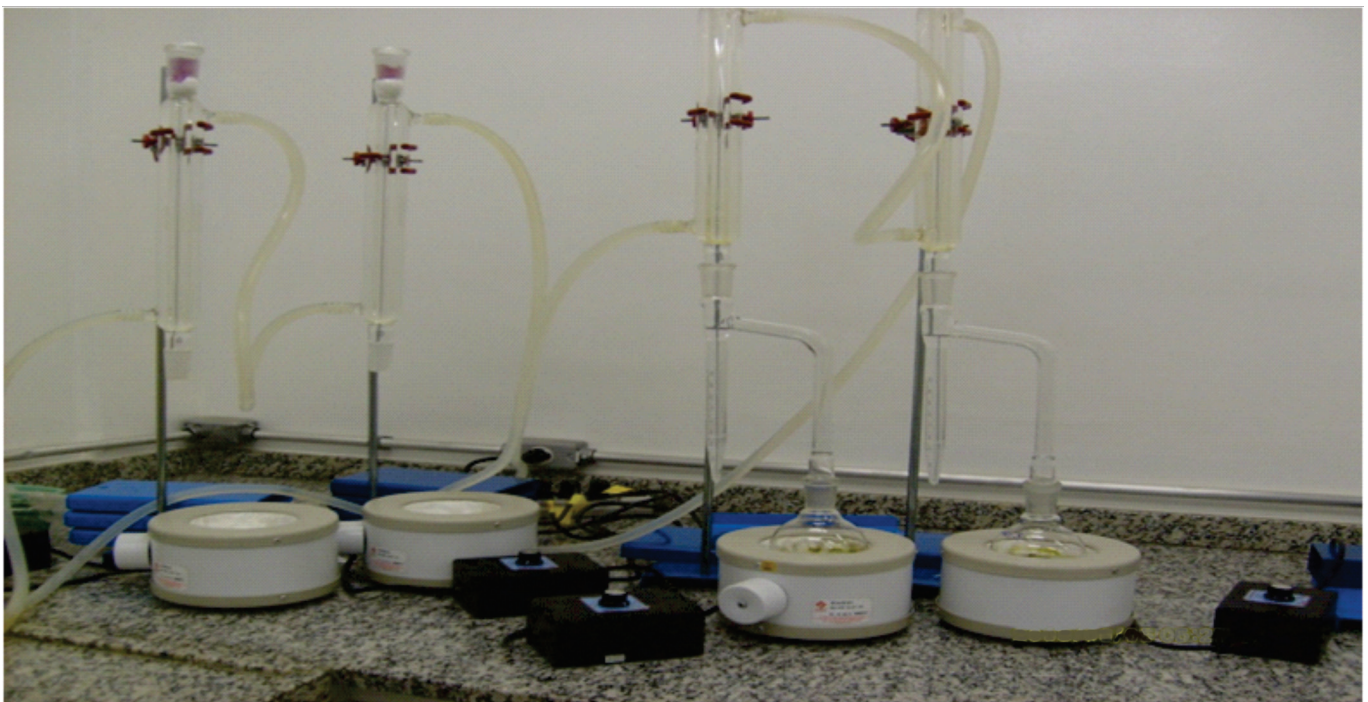


Figura 3. Extração de óleo essencial de capim-santo por hidrodestilação utilizando aparelho de Clevenger. Fortaleza, CE, 2010.

Observa-se, ainda, na Tabela 1, que a máxima quantidade de óleos essenciais nas folhas de capim-santo ocorre a partir do primeiro corte de produção (90 dias após o plantio) com 3,44% e 2,92% em base seca e fresca, respectivamente. O menor rendimento de óleo essencial ocorreu aos 270 dias (junho/2010). Após um ano de plantio, observa-se um aumento de rendimento de óleo essencial tanto baseado em matéria fresca quanto matéria seca.

Tabela 1. Valores médios de massa fresca e teor de rendimento de óleo essencial de capim-santo, extraídos em quatro épocas de ano. Paraipaba, CE, 2010.

| Dias após o plantio | Massa Fresca (t/ha) | Rendimento do óleo essencial (%) | |
|---------------------|---------------------|----------------------------------|------------|
| | | Massa Fresca | Massa Seca |
| 90 | 2,0 b | 2,92 a | 3,44 a |
| 180 | 9,75 a | 2,23 a | 2,36 a |
| 270 | 4,3 b | 1,43 b | 1,57 b |
| 360 | 7,2 b | 2,26 a | 2,07 a |

Médias seguidas da mesma letra não diferem estatisticamente ao nível de 5% de significância pelo teste de Tukey.

O capim-santo mostra-se bem adaptado ao solo e ao clima da região do Vale do Curu, Paraipaba, no Estado do Ceará. A época de corte influencia na produção de massa fresca e rendimento de óleo essencial.

Referências

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil:** nativas e exóticas. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002.

MATOS, F. J. A. **Farmácias vivas.** 4. ed. Fortaleza : Ed. Universidade Federal do Ceará, 2002. 267 p.

Comunicado Técnico, 185

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Agroindústria Tropical
Endereço: Rua Dra. Sara Mesquita 2270, Pici,
 CEP 60511-110 Fortaleza, CE
Fone: (0xx85) 3391-7100
Fax: (0xx85) 3391-7109 / 3391-7141
E-mail: vendas@cnpat.embrapa.br

1ª edição (2012): on-line

Comitê de Publicações

Presidente: Marlon Vagner Valentim Martins
Secretário-Executivo: Marcos Antonio Nakayama
Membros: José de Arimatéia Duarte de Freitas, Celli Rodrigues Muniz, Renato Manzini Bonfim, Rita de Cassia Costa Cid, Rubens Sonsol Gondim, Fábio Rodrigues de Miranda.

Expediente

Revisão de texto: Marcos Antonio Nakayama
Editoração eletrônica: Arião Nobre de Oliveira
Normalização bibliográfica: Rita de Cassia Costa Cid