



ENRAIZAMENTO DE ESTACAS DE JAPANA BRANCA (*Ayapana triplinervis*(Vahl) R. M. King & H. Rob.) EM VERMICULITA

Ruanny Karen Vidal Pantoja Portal¹; Gleiciane Rodrigues dos Santos ²; Gabriela Aparecida Barbosa dos Santos ¹; Carmem Célia Costa da Conceição² Rafael de Almeida Miranda ¹

¹Universidade Estadual de Goiás, UEG, Ipameri - GO.; ²Universidade Federal Rural da Amazônia, UFRA, Belém - PA. E-mail: ruanny_vidal@hotmail.com

Resumo: *Ayapana triplinervis* pertencente à família Asteraceae (Compositae), possui sinônimo científicos, como *Eupatorium ayapana* Vent; *Eupatorium triplinerve* (Vahl.), e alguns nomes vulgares como: erva-de-cobra, iapana, japana (Amazonas); agapana, ajapana, ayapana, erva-santa, eupatorio, japana-branca, japana-roxa. Estudos farmagnósticos e etnobotânicos da japana branca relataram sua eficiência no tratamento de distúrbios gastrointestinais, afecções da boca, febre, malária, e verminoses. O objetivo deste trabalho foi desenvolver uma técnica de propagação por estaquia para o cultivo de japana branca, disponibilizando novas tecnologias aos produtores de plantas medicinais e aromáticas. O ensaio foi conduzido na área experimental do Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal Rural da Amazônia, campus Belém – Pará. Para a propagação o delineamento experimental utilizado foi em blocos ao caso com 3 tratamentos (parte apical, mediana e basal da planta) e 9 repetições, sendo 5 estacas por tratamento com 135 estacas, onde foram avaliados a emissão de enraizamento, número de raízes e comprimento da maior raiz. Pelos resultados concluiu-se que: a japana branca pode ser propagada por estacas extraídas da parte apical, mediana e basal, da planta, porém, as estacas medianas e apicais mostraram-se mais eficientes.

Palavras-chave: propagação; substrato; cultivo; medicinal .

Introdução

A família Asteraceae, representada por 1.535 gêneros e 23.000 espécies (JUDD et al., 2009) , é considerada uma importante família de interesse terapêutico e aromático, em função do vasto número de plantas que são utilizadas na medicina tradicional, dentre as quais, destaca-se *Ayapana triplinervis*(Vahl) R. M. King & H. Rob., erva ocorrente na Amazônia, conhecida popularmente como “Japana”, “Japana branca”, “Japana roxa”, “erva de cobra”, entre outras denominações (DI STASI et al 2002; SOUZA et al., 2003; SCUDELLER, 2009).

Erva ereta ou semiprostrada, com folhas ovadas ou ovado-lanceoladas, 2-4cm de comprimento e 0,6-1,2cm de largura, ápice agudo e base arredondada; capítulos brancacentos com 6-12mm de diâmetro e 20-30 flores, corola com tubo interno glabro; androceu com anteras levemente sagitadas, estilete profundamente partido em 2 ramos compridos; aquênio alongado diminuto com papus do mesmo tamanho, com muitas setas delicadas brancacentas, (BERG, 1978).



A japana é uma planta medicinal, pois o suco da folha e a infusão de folhas e caules são considerados estimulantes, tônicos, adstringentes e sudoríficos. A infusão das folhas misturada com mel é utilizada para tosses e dores de garganta (ESTRELA, 1995). Também pode ser utilizada para extração de óleo essencial visando a indústria de medicamentos, perfumaria e cosméticos (MAIA et al, 2001).

O conhecimento e desenvolvimento de técnicas agrônômicas sobre o cultivo de japana branca ainda apresenta uma determinada carência. Desta forma, é essencial disponibilizar novas formas de propagação desta espécie medicinal.

Desta forma, a estaquia é a técnica de reprodução vegetativa de maior utilização na produção de plantas em larga escala. Na reprodução por estaquia há quatro fases distintas: produção de brotos; preparação da estaca e do meio de crescimento; o enraizamento; e a aclimação das mudas. As fases mais importantes são a produção de brotos e o enraizamento, porque limitam a possibilidade ou não de quantidade de mudas a produzir (PAIVA; GOMES, 2001).

Este trabalho teve como objetivo avaliar diferentes tipos de estacas da espécie *Ayapana triplinervis*, assim, visando uma melhor técnica de propagação desta espécie.

Material e Métodos

O ensaio para propagação vegetativa via enraizamento de estacas de japana branca foi conduzido na área experimental do Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal Rural da Amazônia, *campus* Belém – Pará.

As estacas foram coletadas de plantas matrizes provenientes do campo, com 20 cm de comprimento e foram obtidas das seguintes partes da planta: apical, mediana e basal.

Posteriormente, foram plantadas em casa de vegetação com 100% de luminosidade e nebulização intermitente, em tubetes com dimensão de aproximadamente 20 cm de comprimento e 5 cm de diâmetro, contendo vermiculita como substrato, permanecendo nestas condições por um período de 60 dias.

O delineamento experimental foi em blocos ao caso com 3 tratamentos (estacas de partes apical, mediana e basal da planta) e 9 repetições, sendo 5 estacas por tratamento totalizando 135 estacas.

Foram coletados dados sobre a emissão de enraizamento, número de raízes e comprimento da maior raiz. As mensurações foram realizadas com auxílio de um escalímetro



e régua. Os dados foram submetidos à análise da variância pelo programa SISVAR e as médias submetidas ao teste de Tukey no nível de 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Os resultados relacionados à emissão de raiz, número de raízes e comprimento da maior raiz de estacas de japana branca estão apresentados na Tabela 1. Todos os tratamentos permitiram a obtenção de mudas por enraizamento das estacas, entretanto, a análise de variância houve diferença significativa apenas para o número de raízes. Neste parâmetro as médias de número de raízes de estacas apicais foram superiores aos demais tipos de estacas (tratamentos).

Possivelmente isto ocorreu porque as estacas apicais devem ter maior concentração de fitoreguladores, principalmente as auxinas. Segundo Majerowicz et al. (2003) os principais sítios de síntese de auxina são os tecidos meristemáticos de diferentes órgãos, tais como: gemas em brotamento, folhas jovens, extremidade da raiz e flores ou inflorescência de ramos florais em crescimento. Pelas informações produzidas deve-se destacar que para produção de mudas de japana branca via estaquia não há necessidade de aplicação exógena de fitoreguladores.

Tabela 1. Médias de emissão de raiz, comprimento da maior raiz e número de raízes de estacas de japana branca (*Ayapanatriplinervis*(Vahl) R. M. King & H. Rob.). Belém-PA, 2013.

Tratamentos	Médias		
	Emissão de raiz (%)	Número de raiz	Comprimento da maior raiz (cm)
Apical	0,93 a	26,20a	22,47 a
Mediana	0,93 a	13,80 b	24,48 a
Basal	0,84 a	12,69 b	25,83 a
CV (%)	16,63	37,73	27,61

As médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Resultados encontrados por Pimentel (1994) revelaram que o melhor meio de propagação da Japana branca é por estacas de ramos, tanto nas regiões medianas, contendo até quatro nós, quanto nos ponteiros com aproximadamente 15 cm de comprimento.

Os dados do presente trabalho estão de acordo com as informações de Pimentel (1994), pois, com estacas de 20cm obteve-se bom enraizamento em estacas de partes apical,



mediana e basal da planta, porém, com maior eficiência em estacas apicais. Aquele autor recomendou que para um melhor enraizamento é necessário plantar as estacas em substrato com matéria orgânica e sob cobertura que permita 50% de luminosidade. No presente trabalho o enraizamento teve sucesso utilizando vermiculita como substrato em casa de vegetação com 100% de luminosidade e nebulização intermitente.

Considerações Finais

A japana branca pode ser propagada via estaquia por estacas extraídas da parte basal, mediana e apical da planta, porém, as estacas medianas e apicais mostraram-se mais eficientes.

Agradecimentos

À CAPES, pela concessão de bolsa de mestrado do Programa de Produção Vegetal, à primeira autora.

Referências

BERG, M.E. van den. **Contribuição ao conhecimento sistemático da flora medicinal da Amazônia brasileira**. 1978. 206f. Tese (Doutorado) – Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1978.

DI STASI, L.C.; HIRUMA-LIMA, C.A.; SANTOS, C.M.; GUIMARÃES, E.M. Asterales Medicinais. In: Di Stasi, L. C.; Hiruma-Lima, C. A. (orgs). **Plantas medicinais na Amazônia e na Mata Atlântica**. São Paulo: Editora Universidade Estadual Paulista, 2002. p.463-491.

ESTRELLA, E. **Plantas medicinales amazónicas: realidad y perspectivas**. Lima: TCA, 1995. 301p. (TCA, 28).

MAIA, J.G.S.; ZOGHBI, M.G.B; ANDRADE, E.H.A. **Plantas Aromáticas na Amazônia e Seus Óleos Essenciais**. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001. 173p.

MAJEROWIEZ, N., FRANÇA, M.E.P.; PERES, L.E.P.; MEDICI, L.O.; e FIGUEIREDO, S.A. **Fisiologia Vegetal. Curso Prático**. Rio de Janeiro, 138pag. 2003.

PIMENTEL, A.G.M.P. **Cultivo de plantas medicinais na Amazônia**. Belém: FCAP, 1994. 114p.



SOUZA, N.N.; SILVA, A.F.C.; MARTINS, F.S.; FERREIRA, G.S.; FERREIRA, C.F.A.; RAMOS, F.M.; PEREIRA, R.O. **Plantas Medicinais: Etnobotânica na várzea do Mamirauá**. Manaus. Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. SEBRAE. 2003. 218 p.

SCUDELLER, V.V. **Diversidade Sociocultural. Etnoconhecimento de plantas de uso medicinal nas comunidades São João do Tupé e Central** (Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé). In: Santos-Silva, E.N e Scudeller, V.V (orgs). **Amazônia Central. Biotupé: Meio Físico, Diversidade Biológica e Sociocultural do Baixo Rio Negro**. 2009. p.185-199.