

Utilização de parafina na conservação pós-colheita de estacas de *Acalifa wilkesiana*. Mull. Arg.

Letícia Lisbôa Oliveira¹; Regina Maria Monteiro de Castilho¹; Tatiane de Oliveira Pereira¹; Jefferson Anthony Gabriel de Oliveira¹; Daniel Pinto da Silva Kramer¹.

¹Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira (UNESP-FEIS) - Campus de Ilha Solteira – Passeio Monção s/n CEP 15385-000, Ilha Solteira, São Paulo, fone (17) 3743-1253 - Agronomia - Departamento de Fitotecnia, Tecnologia de Alimentos e Sócio-Economia, e-mail: leticiascarafici@gmail.com.

INTRODUÇÃO

A espécie ornamental *Acalypha wilkesiana* (acalifa, crista-de-peru, rabo-de-macaco), originária das Ilhas do Pacífico e pertencente à família Euphorbiaceae, possui folhas de importância ornamental por ser de variadas cores e formatos, sendo assim, muito utilizada em paisagismo. É um arbusto semi-lenhoso, perene, de 1,5-3,5 metros de altura, sendo propagado por estacas caulinares (LORENZI e SOUZA, 2001)

A propagação vegetativa ou reprodução agâmica consiste na produção de mudas ou novas plantas, a partir de partes ou órgãos da planta (ramos, gemas, folhas, raízes e outros), sendo denominada de reprodução assexuada. É, portanto, baseada na capacidade que certas estruturas vegetais possuem para formar um novo indivíduo completo, quando destacadas da planta-mãe e colocadas em condições propícias, formando, assim, os clones. A razão principal para se empregar essa técnica é que se obtém indivíduos com as mesmas características genéticas das planta-mãe (florescimento, cor e forma das folhas, crescimento, forma, produção) (WEDLING et al, 2005)

Existem vários fatores que influenciam o enraizamento de estacas, tais como seleção da planta matriz, tratamento nos ramos a coletar e na planta matriz, época do ano para estaquia, tipos de estacas, assim como pós-colheita e transporte. Durante o transporte e armazenagem de material propagativo, este perde água por transpiração e através de ferimentos abertos, diminuindo a viabilidade do material.

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o uso de parafina na conservação pós-colheita de estacas de *Acalifa wilkesiana* armazenadas em temperatura ambiente e refrigerada.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado inicialmente no Laboratório de Biotecnologia e na Casa de Vegetação climatizada, com Pad & Fan (temperatura ambiente de 25°C) do campus de Agronomia da Faculdade de Engenharia - UNESP / Ilha Solteira, no período de 07 de maio a 04 de julho de 2005.

As estacas de akalifa, de aproximadamente 20cm de comprimento, foram obtidas de plantas matrizes localizadas no do Campus de Agronomia/FEIS/UNESP no mês de maio de 2005.

Logo a seguir, as estacas foram submetidas a 6 tratamentos: T1- sem parafina e mantidas em câmara fria, T2- com parafina nas extremidades e mantidas em câmara fria, T3- com parafina na estaca toda e mantidas em câmara fria, T4- com parafina nas extremidade e mantidas a temperatura ambiente, T5- com parafina na estaca toda e mantidas a temperatura ambiente e T6- testemunha (sem tratamento).

Para aplicação de parafina derreteu-se aproximadamente 1Kg de desta em banho-maria e com auxílio de uma pinça grande mergulhou-se as estacas dos

tratamentos T2, T3, T4 e T5. No mesmo dia colocou-se o tratamento T1 na câmara fria a temperatura de 10° C e foi plantada a testemunha (sem tratamento).

Após sete dias retirou-se a parafina dos tratamentos utilizando hexano, solvente inerte freqüentemente utilizado em reações orgânicas e remoção de óleo das sementes de oleaginosas, aquecido a 50°C e plantou-se em jardineira de plástico preto de dimensões 25cm de largura x 50cm comprimento x 20cm de profundidade contendo substrato Plantmax, e mantidas em casa de vegetação.

Avaliou-se, após 41 dias, o número e massa seca de brotos, numero e massa seca de raízes, massa fresca e seca de estacas, porcentagem de estacas enraizadas e porcentagem de estacas com calos. Para as avaliações de massa fresca, pesou-se as estacas antes do tratamento, após 7 dias com o tratamento (parafina) e após a retirada da parafina

O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado com 6 tratamentos e 5 repetições, com 3 estacas por repetição. Os resultados foram analisados pelo programa STAT, que gerou a análise de variância; o teste de média utilizado foi Tukey a 5% de probabilidade.

RESULTADOS

Os resultados de número médio de brotos, massa fresca de brotos, massa seca de brotos, porcentagem de estacas com brotos constam da Tabela 1. Os resultados de número de raízes, massa seca de raízes, porcentagem de estacas enraizadas e porcentagem de estacas com calos constam da Tabela 2; os resultados de massa de estacas, antes dos tratamentos, com os tratamentos e após os tratamentos, e massa seca de estaca constam da Tabela3.

TABELA 1 – Valores médios de número, massa fresca (g) e massa seca (g) de brotos, e porcentagem de estacas com brotos de *Acalypha wilkesiana*. Ilha Solteira, 2005.

Tratamentos	Nº de brotos	Massa fresca de brotos (g)	Massa seca de brotos (g)	% de estacas com broto
1	2,8640 B	8,7260 A	1,7280 A	100
2	0,1320 D	0,0400 B	0,0040 B	13,33
3	1,6000 C	1,6300 B	0,2400 B	66,66
4	0,4680 CD	0,1320 B	0,0140 B	40
5	0,6660 CD	0,3260 B	0,0300 B	20
6	4,3320 A	9,1300 A	1,1440 AB	100
C.V.%	36,81	43,08	123,09	-

T1- sem parafina e mantidas em câmara fria, T2- com parafina nas extremidades e mantidas em câmara fria, T3- com parafina na estaca toda e mantidas em câmara fria, T4- com parafina nas extremidade e mantidas a temperatura ambiente, T5- com parafina na estaca toda e mantidas a temperatura ambiente e T6- testemunha.

TABELA 2 –Valores médios de número, massa fresca (g) e massa seca (g) de raízes; e porcentagem de estacas enraizadas e de estacas com calos de *Acalypha wilkesiana*. Ilha Solteira, 2005.

Tratamentos	Nº de raízes	Massa fresca de raízes (g)	Massa seca de raízes (g)	% de estacas enraizadas	% de estacas com calos
1	63,4660 B	4,2080 A	0,3320 A	100	86,66
2	8,4000 C	0,7240 BC	0,0480 C	53,3	53,33
3	45,2660 B	2,7020 AB	0,1860 BC	100	93,3
4	14,3980 C	0,7580 BC	0,0540 C	66,66	53,33
5	15,8660 C	0,6000 C	0,0420 C	33,33	20,00
6	103,3320 A	4,3620 A	0,2420 AB	100	100
C.V.%	33,90	47,69	49,10	-	-

T1- sem parafina e mantidas em câmara fria, T2- com parafina nas extremidades e mantidas em câmara fria, T3- com parafina na estaca toda e mantidas em câmara fria, T4- com parafina nas extremidade e mantidas a temperatura ambiente, T5- com parafina na estaca toda e mantidas a temperatura ambiente e T6- testemunha.

TABELA 3 – Valores médios de massa fresca antes do tratamento, massa após o tratamento e massa fresca e massa seca ao final do experimento, de estacas de *Acalypha wilkesiana*. Ilha Solteira, 2005.

Trat.	Massa da estaca (g)	Massa após tratamento (g)	Massa fresca de estaca (g)	Massa seca de estaca (g)
1	31,32	31,108	34,0220 A	12,7420 A
2	28,52	26,95	26,7080 BCD	11,3900 A
3	27,622	26,92	30,4740 ABC	11,3660 A
4	27,442	23,13	26,2880 CD	11,3220 A
5	30,557	27,73	24,9000 D	12,6300 A
6	29,26	-	31,7560 AB	11,2120 A
C.V.%	-	-	9,01	13,01

T1- sem parafina e mantidas em câmara fria, T2- com parafina nas extremidades e mantidas em câmara fria, T3- com parafina na estaca toda e mantidas em câmara fria, T4- com parafina nas extremidade e mantidas a temperatura ambiente, T5- com parafina na estaca toda e mantidas a temperatura ambiente e T6- testemunha.

O tratamento T1 mostrou-se superior aos demais tratamentos com relação a massa fresca de brotos, raízes e estacas, massa seca de brotos e raízes e porcentagem de estacas enraizadas e com brotos, sendo que não houve diferença significativa entre o tratamento T1 e o tratamento T6 (testemunha).

O tratamento T3 teve resultados inferiores aos de T1, porém superior aos de T2, T4 e T5, que tiveram enraizamento inferior a 66,66%.

Devido às características químicas do hexano pode-se inferir que este composto não interferiu no material biológico, portanto as alterações quanto ao enraizamento podem ter sofrido influências pela temperatura do tratamento ou impedimento de trocas gasosas no período em que as estacas foram tratadas com parafina.

A testemunha teve resultados superiores em quase todos os parâmetros, provando que os melhores resultados são alcançados quando se planta as estacas imediatamente após a obtenção das mesmas.

O melhor tratamento, portanto, foi T6, mas se necessitando de armazenamento e transporte, os tratamentos T1 e T3 apresentam bons resultados. recomenda-se que o transporte e o armazenamento de estacas seja realizado a baixa temperatura.

Novos estudos devem ser realizados, utilizando outros materiais para os tratamentos, em substituição à parafina e hexano.

CONCLUSÃO:

A utilização de parafina não é adequada para a conservação pós-colheita de estacas de *Acalifa wilkesiana*. Mull.Arg.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

WENDLING, I.; DE PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. **Técnicas de produção de mudas de plantas ornamentais**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2005. 223p.: il.

LORENZI, H.; SOUZA, H. M., **Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras**. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2001. 3. ed. 1088p.

PALAVRAS – CHAVE: Pós-colheita, acalifa, estaquia.