

Avaliação do morfotipo, do substrato e da frequência de irrigação na produção de mudas de *Oxalis psoraleoides* Kunth. (Oxalidaceae)

Kacya Lowrana Galvão de Araújo¹ Geisse Carla da Silva Souza²; Winnglyde Sheksp Coelho³; Raíra Carine da Silva²; Lúcia Helena Piedade Kiill⁴

Resumo

Oxalis psoraleoides é considerada uma espécie com potencial para cultivo em vaso por apresentar flores amarelas, dispostas em inflorescências ao longo da planta. Este trabalho teve como objetivo avaliar a influência do morfotipo, do substrato e da irrigação no enraizamento de estacas dessa espécie. Para as avaliações, foi realizada a combinação dos três morfotipos existentes na população, com dois tipos de substrato (areia; areia e terra) e duas frequências de irrigação (três e cinco vezes na semana), totalizando 12 tratamentos, com quatro repetições (n=48 estacas). Observou-se que, do total de estacas analisadas, 68,8% não emitiram raízes. Entre as estacas enraizadas, a quantidade de raiz variou de uma a 14. O morfotipo brevestila foi o que apresentou o maior percentual de estacas enraizadas (56,3%). O enraizamento das estacas de *Oxalis psoraleoides* foi influenciado pelo morfotipo, mas o tipo de substrato e a frequência de irrigação não afetaram a produção de raiz.

Palavras-chave: Caatinga, ornamental, velame vultoso.

Introdução

Na literatura, vem sendo apresentado os vários potenciais da flora da Caatinga,

¹Estudante de Biologia, bolsista Apoio Técnico NM/CNPq.

²Estudante de Biologia, estagiária da Embrapa Semiárido.

³Estudante de Biologia, bolsista IC/CNPq.

⁴Bióloga, D.Sc. em Biologia Vegetal, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, Lucia.kiill@embrapa.br

dentre eles o medicinal (Agra et al., 2005), forrageiro (Batista et al., 2005), frutífero (Ferreira et al., 2005), apícola (Santos et al., 2005) e ornamental (Kiill et al., 2013). No entanto, grande parte das espécies identificadas para os diferentes fins ainda vem sendo explorada de forma extrativista, com pouco ou nenhum manejo das populações naturais.

No que se refere ao potencial ornamental da flora da Caatinga, bioma rico em cactos, bromélias, palmeiras e leguminosas que apresentam características como porte e simetria, cor, textura e durabilidade de elementos de interesse (folhas, flor, fruto ou sementes), ainda se observa pouca valorização. Barreto et al. (2005) afirmam que a maioria das espécies ornamentais utilizadas na paisagismo são exóticas e que seu uso tem sido facilitado por serem plantas em cultivo e que já foram melhoradas geneticamente. Os autores ainda afirmam que é necessário que se conheça métodos de propagação mais eficientes das espécies nativas da Caatinga para que essas possam ser introduzidas e ter seu uso intensificado.

Entre as espécies da Caatinga de potencial ornamental, encontra-se *Oxalis psoraleoides* Kunth. (Oxalidaceae), popularmente conhecido como velame vultoso ou azedinho. Por apresentar flores amarelas, dispostas em inflorescências ao longo da planta, essa espécie foi considerada promissora para cultivo em vaso (Silva; Kiill, 2017).

Este trabalho teve como objetivo avaliar a influência do morfotipo, do substrato e da irrigação no enraizamento das estacas de *Oxalis psoraleoides* Kunth. (Oxalidaceae), considerada uma espécie ornamental.

Material e Métodos

O material propagativo foi coletado em abril de 2017, em população natural de *Oxalis psoraleoides*, na localidade da Serra de Ouricuri, em Petrolina, PE. Os ramos colhidos foram levados para o Laboratório de Ecologia da Embrapa Semiárido, onde foi realizada a classificação por morfotipo: brevestila (flores de estilete curto), longistila (flores com estilete longo) e mesoestila (flores com estilete intermediário). Após a identificação, foi feita a retirada das flores e folhas. Em seguida, estacas com 12 cm de comprimento e com diâmetro entre 1 cm e 2 cm dos três morfotipos foram selecionadas.

Os tratamentos foram feitos fazendo-se a combinação dos três morfotipos, com dois tipos de substrato (areia; areia e terra na proporção de 1:1) e duas frequências de irrigação (três e cinco vezes na semana), totalizando 12 tratamentos, com quatro repetições (n=48 estacas).

O experimento foi mantido em casa de vegetação, sendo realizada a aleatorização da disposição dos tratamentos na bancada por meio de sorteio. A irrigação foi feita por meio de aplicação de água até atingir a capacidade de campo. Este volume era medido com o auxílio de proveta graduada, sendo anotada a quantidade que cada recipiente recebia.

Ao longo das observações, foi anotado semanalmente o número de brotos por estaca e feita a contagem de folhas por broto. Ao final do experimento, as variáveis analisadas foram: número de raiz por estaca (NR), comprimento da raiz mais longa (CRL) e mais curta (CRC), número de brotos por estaca (NBE), número de folhas por estaca (NFE), o peso fresco (PFFA) e seco (PSPA) da parte aérea e o peso fresco (PFR) e seco (PSR) da raiz.

Resultados e Discussão

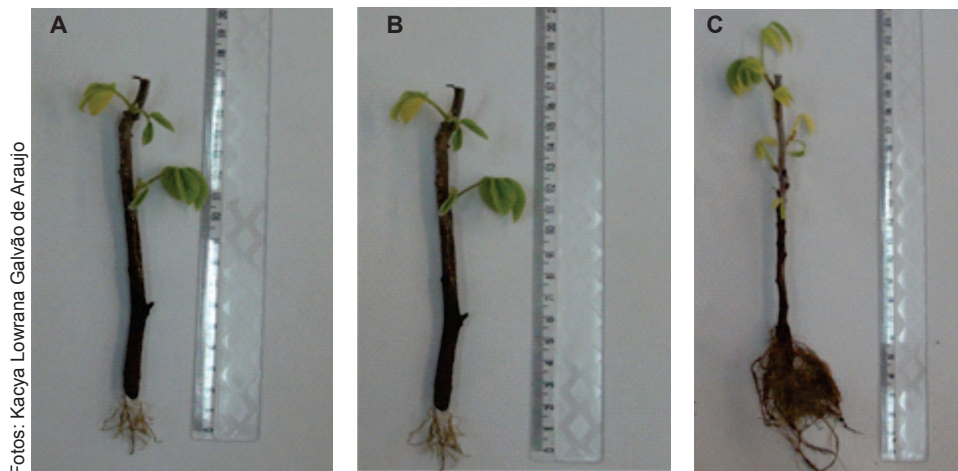
Do total de estacas analisadas, 68,8% não emitiram raízes. Entre as estacas enraizadas (31,2%), o número de raiz variou de 1 a 14 (Tabela 1). Examinando-se os dados, verificou-se que os maiores percentuais foram registrados para estacas com duas (8,3 %) e quatro raízes (6,3%). Silva e Kiill (2017) registraram taxa de enraizamento similar (41,2%) ao observado neste estudo, indicando que a espécie não se multiplica facilmente por propagação vegetativa, diferente do registrado para outras espécies do gênero (Estelita-Teixeira, 1977).

Tabela 1. Estacas de *Oxalis psoraleiodes* por morfotipo e número de raízes produzidas.

Morfotipo	Número de raízes por estaca (NR)									Total
	0	1	2	3	4	5	9	12	14	
Brevestila	7	1	4	0	2	0	1	0	1	16
Longistila	12	0	0	1	1	1	1	0	0	16
Mesoestila	14	0	0	0	0	0	0	1	1	16
Total	33	1	4	1	3	1	2	1	2	48
Percentual	68,8	2,1	8,3	2,1	6,3	2,1	4,2	2,1	4,2	100

Com relação ao morfotipo, observou-se que o maior percentual de estacas enraizadas foi registrado para o tipo brevestila (Figura 1A), com 56,3% (n=9 estacas), sendo as estacas com duas raízes mais frequentes (n=4 estacas). Para os tipos longistila (Figura 1B) e mesoestila (Figura 1C), registrou-se 25% e 12,5% de estacas enraizadas, respectivamente. Embora este último morfotipo tenha apresentando o menor percentual de enraizamento, estas estacas foram as que formaram maior quantidade de raízes (Tabela 1).

Diferenças significativas foram registradas entre os morfotipos para comprimento da raiz mais longa (CRL), número de folhas por estaca (NFE), peso seco da parte aérea (PSPA) e da raiz (PSR) (Tabela 2). Para o tipo de substrato e a frequência de irrigação não foram observadas diferenças significativas (Tabela 3) e esses tratamentos não afetaram nenhuma das variáveis analisadas.



Fotos: Kacya Lowrana Galvão de Araújo

Figura 1. Estacas de *Oxalis psoraleoides* enraizadas. A) Brevestila, B) longistila e C) mesoestila.

Tabela 2. Médias do número de raiz (NR), comprimento da raiz mais longa (CRL) e mais curta (CRC), número de folhas por estaca (NFE), peso fresco e seco da parte aérea (PFPA e PSPA) e da raiz (PFR e PSR) por morfotipo das estacas de *Oxalis psoraleoides*.

Tratamento	Variáveis analisadas							
	NR	CRL	CRC	NFE	PFPA	PSPA	PFR	PSR
Morfotipo								
Brevestila	2.5000a	2.3812a	0.5937a	2.9271a	2.4675a	1.4637ab	0.1043a	0.0506a
Longistila	1.3125a	1.7062ab	0.5437a	3.3125a	2.6956a	1.7856a	0.0800a	0.0356b
Mesoestila	1.6250a	1.5625b	0.3375a	1.0750b	1.8731b	1.1656b	0.0719a	0.0312b

Tabela 3. Médias obtidas para os tratamentos tipo de substrato e frequência de irrigação.

Tratamento	Médias
Tipo de substrato	
Areia	24.354167a
Areia e barro	24.645833a
Frequência de Irrigação	
3 vezes na semana	24.166667a
5 vezes na semana	24.833333a

De modo geral, as estacas de *Oxalis psoraleoides* apresentaram baixas taxas de enraizamento, indicando que seriam necessárias avaliações complementares com a aplicação de hormônios indutores de raiz para se obter índices de pegamento mais satisfatórios.

Conclusão

O enraizamento das estacas de *Oxalis psoraleoides* foi influenciado pelo morfotipo e o tipo de substrato e a frequência de irrigação não afetaram a produção de raiz.

Referências

- AGRA, M. F.; FRANÇA, P. F.; CÂMARA, C. A.; SILVA, T. M. M. S.; ALMEIDA, R. N.; AMARAL, F. M. M.; ALMEIDA, M. Z.; MEDEIROS, I. A.; MORAES, M. O.; BARBOSA FILHO, J. M.; NURIT, K.; OLIVEIRA, F.S.; FREIRE, K. R. L.; MORAIS, L. C. S. L.; RÉGO, T. J. A. S.; BARROS, R. F. M. Medicinais. In: SAMPAIO, E. V. S. D.; PAREYN, F. G. C.; FIGUEIRO, J. M.; SANTOS JÚNIOR, A. C.(Ed.) **Espécies da flora nordestina de importância econômica potencial**. Recife: Associação Plantas do Nordeste, 2005. p. 135-198.
- BARRETO, R. C.; VIANA, A. M. B.; CASTRO, A. C. R. de; VINHAS, N. de J. Plantas ornamentais, produtoras de fibra e com sementes ornamentais. In: SAMPAIO, E. V. S. B.; PAREYN, F. G. C.; FIGUEIRÔA, J. M. de; SANTOS JÚNIOR, A. G. (Ed.). **Espécies da flora nordestina de importância econômica potencial**. Recife: Associação Plantas do Nordeste, 2005. p. 227-266.
- BATISTA, A. M. V.; AMORIM, G. L.; NASCIMENTO, M. S. B. Forrageiras. In: SAMPAIO, E. V. S. D.; PAREYN, F. G. C.; FIGUEIRO, J. M.; SANTOS JÚNIOR, A. C.(Ed.). **Espécies da flora nordestina de importância econômica potencial**. Recife: Associação Plantas do Nordeste, 2005. p. 27-48.
- ESTELITA-TEIXEIRA, M. E. Propagação vegetativa de *Oxalis latifolia* Kunth (Oxalidaceae). **Boletim de Botânica**, v. 5, p. 13-20, 1977.
- FERREIRA, E. G.; LEMOS, E. E. P.; SOUZA, F. X.; LOURENÇO, I. P.; LEDERMAN, I. E.; BEZERRA, J. E. F.; SILVA JÚNIOR, J. F.; BARROS, L. M.; RUFINO, M. S.; OLIVEIRA, M. E. B.; MENDONÇA, R. M. N.; ALVES, R. E.; ARAÚJO, R. R.; SILVA, S. M.; SOUZA, V. A. B. Frutíferas. In: SAMPAIO, E. V. S. D.; PAREYN, F. G. C.; FIGUEIRO, J. M.; SANTOS JÚNIOR, A. C.(Ed.). **Espécies da flora nordestina de importância econômica potencial**. Recife: Associação Plantas do Nordeste, 2005. p. 49-100.
- KIILL, L. H. P.; TERAPO, D.; ALVAREZ, I. A. **Plantas ornamentais da Caatinga**. Ornamental plants of the Caatinga. Brasília, DF: Embrapa, 2013. 139 p. il. color.
- SANTOS, F. de A. R. dos; OLIVEIRA, A. V. de; LIMA, L. C. L. e; BARROS, R. F. M. de; SCHLINDWEIN, C. P.; MARTINS, C. F.; CAMARGO, R. C. R. de; FREITAS, B. M.; KIILL, L. H. P. Apícolas. In: SAMPAIO, E. V. S. B.; PAREYN, F. G. C.; FIGUEIRÔA, J. M. de; SANTOS JÚNIOR, A. G. (Ed.). **Espécies da flora nordestina de importância econômica potencial**. Recife: Associação Plantas do Nordeste, 2005. p. 101-133.

SILVA, R. C. S. da; KIILL, L. H. P. Propagação, fenologia e biologia reprodutiva de *Oxalis psoraleoides* Kunth (Oxalidaceae). In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA EMBRAPA SEMIÁRIDO, 12., 2017, Petrolina. **Anais...** Petrolina: Embrapa Semiárido, 2017. p. 228-233. (Embrapa Semiárido. Documentos, 279). Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/162172/1/Artigo.30.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2018.