



PROPAGAÇÃO DE *PERESKIA ACULEATAMILLER* (CACTACEAE) POR GERMINAÇÃO *IN VITRO* E EMERGÊNCIA EM SUBSTRATO

Higa, K. M.¹

Rodrigues, L. R.¹

¹Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (FEPAGRO - RS). Rua Gonçalves Dias, 570, CEP 90130 - 060, Bairro Menino Deus, Porto Alegre, RS, Brasil. Número do telefone: 55 51 3288 8000– ninahiga@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Pereskia aculeata é uma espécie de Cactaceae, que apresenta características diferentes em relação às demais espécies dessa família, pois possui o maior número de caracteres primitivos (Duarte & Hayashi, 2005), tais como a presença de lenho e de folhas elípticas, planas e carnosas (Lorenzi, 1995). Apresenta também grande porte, hábito arbustivo escandente e é muito florífera. Ocorre nas florestas alteradas, sendo dispersa zoocoricamente. Ocorre desde a Flórida até o sul do Brasil e o norte da Argentina (Moran & Zimmermann, 1991) e é denominada popularmente no Brasil como ora - pro - nobis. No estado do Rio Grande do Sul, integra a lista de espécies vegetais ameaçadas conforme o Decreto estadual no 42.099 de 10/01/2003, categorizada como vulnerável. A flor é atrativa aos insetos e amplia o potencial ornamental da espécie, o fruto é importante na dieta de animais (aves e primatas) e as folhas são utilizadas na culinária por apresentar alto teor de proteínas. Também é utilizada na medicina popular em inflamações e queimaduras.

O estudo e a conservação da flora nativa, bem como a apropriação do patrimônio genético e o uso sustentável das plantas nativas pela humanidade, requerem a propagação vegetal, o que envolve a caracterização reprodutiva e a geração de plantas através de métodos artificiais (Arechiga & Yanes, 2000), como o cultivo protegido e o cultivo *in vitro*.

Como uma etapa inicial para maiores estudos dessa espécie, bem como para preservá-la da condição de espécie ameaçada, estão sendo conduzidos estudos visando à sua reprodução e geração de indivíduos para futuro emprego em projetos de pesquisa. Assim se busca disponibilizar exemplares viáveis para estudos ecológicos, tais como interação com a fauna, caracterização fenológica e conservação de ambientes.

OBJETIVOS

O objetivo desse trabalho foi caracterizar aspectos dos fru-

tos, das sementes e da germinação de sementes *in vitro* e emergência em substrato de *Pereskia aculeata*

MATERIAL E MÉTODOS

Foram coletados frutos, no mês de setembro de 2009, de uma matriz localizada no Jardim Botânico da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (latitude 30°03'S e longitude 51°10'W).

Esses frutos foram avaliados quanto aos diâmetros longitudinal e transversal (mm), ao número de sementes e à presença de larvas de insetos, em uma amostra de 89 frutos. As sementes foram divididas em dois lotes, sendo o primeiro processado no dia seguinte à coleta e o segundo armazenado em recipiente coberto com papel filtro no escuro por 5 dias a 12,5 ± 1,5o C.

A fim de testar a germinação *in vitro* foram separadas 36 sementes, 18 sementes de cada lote, e foram submetidas à desinfestação por meio de lavagem com detergente em água corrente, imersão em etanol 70% por 1 min e em NaOCl 1% por 10 min. Em câmara de fluxo estéril, as sementes passaram por triplo enxágüe em água destilada estéril e foram estabelecidas em tubos de ensaio de diâmetro 2,5 cm contendo 10 mL de meio MS (Murashige & Skoog, 1962) 50% sem fitorreguladores, com 7 g ágar L - 1 e pH 5,8. O material foi mantido em sala climatizada (fotoperíodo de 16 h a 1600 lux, temperatura 27 ± 1oC) e avaliado aos 14, 28 e 42 dias.

Para o teste de emergência em substrato, foram separadas 21 sementes de cada lote, totalizando 42 sementes e foram estabelecidas em 14 vasos com, aproximadamente, 250 mL de substrato estéril constituído de igual proporção de casca de arroz carbonizada e solo orgânico. Os vasos foram mantidos em casa de vegetação a temperatura ambiente, sob sistema de gotejamento e avaliado aos 14 e 28 dias.

Os dados foram submetidos aos testes de normalidade e de igualdade das variâncias e às análises de variância e correlação.

RESULTADOS

Os frutos apresentaram diâmetro médio transversal de 171 mm, diâmetro médio longitudinal de 161 mm, número médio de 2,6 sementes, sendo 89,2% com morfologia típica (2,31 sementes típicas por fruto) e 10,8% aparentemente sem conteúdo. Cada fruto possuía de uma a seis sementes com morfologia típica. Trinta por cento dos frutos estavam infestados por larvas de insetos, aparentemente dípteros.

A presença de sementes vazias indica a ocorrência de mecanismos naturais de esterilidade nessa espécie que, no ambiente natural desfavorecem a propagação. Por outro lado, mediante exploração comercial, mecanismos de esterilidade podem ser explorados para a futura obtenção de variedades comerciais que não produzam sementes para o cultivo de *Pereskia aculeata* em países onde a espécie torna-se invasora de ecossistemas naturais e de áreas com culturas de ciclo longo (Moran & Zimmermann, 1991).

Os coeficientes de correlação entre o diâmetro de frutos (transversal, longitudinal e médio) e número de sementes (número total e número de típicas) foram altamente significativos, indicando que frutos maiores têm mais sementes, tendência já registrada para frutos do tipo baga em outras espécies.

Uma elevada proporção de sementes germinou de modo satisfatório, tanto *in vitro* quanto substrato, não sendo registrados efeitos do armazenamento por 5 dias dos frutos do lote 2.

Após 14 dias, 81% das sementes germinaram *in vitro* (sendo 89% do lote 1 e 72% do lote 2) e 93% emergiram em substrato (sendo 90% do lote 1 e 95% do lote 2). Após 28 dias, 100% das sementes germinaram *in vitro* (em ambos os lotes) e 98% emergiram em substrato (sendo 100% do lote 1 e 95% do lote 2).

Ao final de 28 dias *in vitro*, as plântulas formaram parte aérea com comprimento médio de 26 mm e raízes de comprimento médio 37 mm. A desinfestação das sementes não foi totalmente eficiente, pois houve contaminação fúngica em quatro do total de 36 sementes *in vitro*.

Em substrato, o desenvolvimento vegetativo foi maior, pois as plântulas formaram parte aérea com comprimento médio

de 40 mm e raízes de comprimento médio 59 mm após 28 dias. Dessa forma, a emergência em substrato permitiu a obtenção de mudas mais desenvolvidas em menor tempo, que, após seis meses, atingiram altura aproximada de 40 cm, com condições de transferência para campo. Por outro lado, a germinação *in vitro* permitiu a obtenção rápida de tecidos vegetais para experimentos de multiplicação *in vitro*.

CONCLUSÃO

Verificou-se que houve correlação entre o tamanho dos frutos e a quantidade de sementes. Já em relação aos diferentes lotes o resultado não foi significativo ($P=0,666$), assim como os diferentes ambientes os quais as sementes foram semeadas ($P=0,216$).

REFERÊNCIAS

- Arechiga, M.R.; Yanes, C. V. 2000. Cactus seed germination: a review. *Journal of Arid Environments*, 44: 85-104.
- Duarte, M.R.; Hayashi, S.S. 2005. Estudo anatômico de folha e caule de *Pereskia aculeata* Mill. (Cactaceae) *Brazilian Journal of Pharmacognosy*, v. 15, n. 2, p. 103 - 109.
- Lorenzi, S.H. 1995. Plantas ornamentais no Brasil: Arbustivas, herbáceas e trepadeiras. Nova Odessa: Plantarum.
- Mikich, S. B.; Silva, S.M. 2001. Composição florística e fenologia das espécies zoocóricas de remanescentes de floresta estacional semidecidual no centro-oeste do Paraná, Brasil. *Acta bot. bras.*, 15(1): 89-113.
- Moran, V.C.; Zimmermann, H.G. 1991. Biological control of cactus weeds of minor importance in South Africa. *Agriculture, Ecosystems and Environment, Amsterdam*, v. 37, p. 37 - 55.
- Murashige, T.; Skoog F.A. 1962. Revised medium for a rapid growth and bioassays with tobacco tissues cultures. *Physiologia Plantarum, Copenhagen*, v.15, p.473 - 497, 1962.