

SISTEMAS REPRODUTIVOS DE CINCO ESPÉCIES DE *Tillandsia* L. (Bromeliaceae) OCORRENTES NO ESTADO DA BAHIA, BRASIL

Sandra de Oliveira Souza^{1*}, Claudineia Pelacani Cruz¹, Fernanda Vidigal Duarte Souza², Everton Hilo de Souza³

¹Universidade Estadual de Feira de Santana. ²Embrapa Mandioca e Fruticultura.

³Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; *prof.bio.sandrasouza@gmail.com

O gênero *Tillandsia* L. é o mais diverso da subfamília Tillandsioideae, com numerosas espécies endêmicas e distribuídas por todas as regiões do Brasil. Este estudo investigou os sistemas reprodutivos de cinco espécies de *Tillandsia* ocorrentes no Estado da Bahia, Brasil. Polinizações controladas foram realizadas logo nas primeiras horas da antese em *T. bulbosa*, *T. juncea*, *T. geminiflora*, *T. milagrensis* e *T. tenuifolia*. Foram avaliadas a produção de frutos com sementes, bem como a germinação dos grãos de pólen e crescimento do tubo polínico no pistilo com o uso de microscopia de fluorescência com filtro ultravioleta. Os sistemas reprodutivos foram avaliados através de diferentes polinizações controladas: autopolinização espontânea, autopolinização artificial, polinização cruzada (xenogamia) e agamospermia. A estratégia reprodutiva foi determinada pelos índices de autogamia e índice de autoincompatibilidade. As plantas foram monitoradas semanalmente até a formação de frutos e sementes para determinar as taxas de sucesso. Amostras de cinco pistilos de cada espécie e sistema reprodutivo foram fixadas em solução Carnoy por 48 horas, seguidas de clarificação em sulfito de sódio a 10% e autoclavagem a 120 °C por 20 minutos. Posteriormente, as amostras foram coradas com solução de azul de anilina a 0,01% em tampão de fosfato tribásico e examinadas sob microscopia de fluorescência com filtro ultravioleta. Os resultados indicaram que *T. bulbosa* e *T. juncea* apresentam sistemas de reprodução mistos, com índices de autogamia (IA) acima de 0,30 e xenogamia entre 5% e 95%. *Tillandsia geminiflora* apresentou autoincompatibilidade (IAI < 0). *Tillandsia tenuifolia* demonstrou ser autocompatível, com 40% de frutos formados com sementes na autopolinização artificial e tubos polínicos alcançando os óvulos tanto na autopolinização artificial quanto na polinização cruzada. Observou-se formação de frutos com sementes em 60% das espécies em autopolinização artificial. Apesar da autocompatibilidade existente em *T. tenuifolia*, a mesma apresenta hercogamia (estigma acima das anteras) com incapacidade de formar frutos com sementes por autopolinização natural. Não foi observada agamospermia neste estudo. Diferentes eventos no desenvolvimento dos tubos polínicos no pistilo foram observados: *T. geminiflora*, *T. milagrensis* e *T. tenuifolia* não apresentaram deposição de grãos de pólen na superfície do estigma durante autopolinização natural, enquanto *T. bulbosa* e *T. juncea* mostraram penetração dos tubos polínicos na micrópila dos óvulos em percentagens superiores a 80%. Todas as espécies geraram sementes em xenogamia, conforme verificado também pela microscopia de fluorescência com tubos polínicos penetrando na micrópila dos óvulos. Conclui-se que *T. bulbosa* e *T. juncea* possuem sistema reprodutivo misto, enquanto *T. geminiflora*, *T. milagrensis* e *T. tenuifolia* são alógamas. Este estudo pode contribuir para futuras estratégias de conservação das espécies de *Tillandsia* no Estado da Bahia, muitas das quais enfrentam algum grau de ameaça de extinção.

Palavras-chave: Bromélias; Conservação; Reprodução.

Agradecimentos: CAPES; CNPq, FAPESB - FIOL.