

BIOLOGIA REPRODUTIVA DE *Aechmea blanchetiana* (BROMELIACEAE)

Izabela F. Ribeiro^{1,*}, Gloria Matallana²

^{1,2}Centro Universitário Norte do Espírito Santo, Universidade Federal do Espírito Santo; ^{1,2}Laboratório de Ecologia de Restinga e Mata Atlântica (LERMA/CEUNES); ²Bolsista DCR FAPES/CNPq; *izabelafribeiro@gmail.com

Introdução

Os estudos de biologia reprodutiva em espécies vegetais possui extrema importância por nos auxiliar ao entendimento da estrutura de comunidades, porque envolve interações mutualísticas [1]. A família Bromeliaceae compreende 58 gêneros e aproximadamente 3.172 espécies [2] distribuídas na região neotropical, sendo que menos de 5% destas espécies possuem o estudo da sua biologia reprodutiva [3] mostrando assim a importância desta abordagem nessa família. Durante os meses de dezembro de 2012 e maio de 2013 o sistema reprodutivo de *Aechmea blanchetiana* (Baker) L. B. Sm. foi estudado e informações de sua biologia floral e polinização acessadas numa área de Restinga ao norte do Espírito Santo.

Metodologia

O trabalho foi desenvolvido na Restinga de Guriri, São Mateus-ES num local próximo à base do projeto Tamar (18°45'S, 39°44'W). *Aechmea blanchetiana* é abundante no local onde a vegetação corresponde à formação arbustiva de restinga. Foram realizados experimentos controlados de polinização em inflorescências previamente isoladas para evitar a intervenção de polinizadores, sendo: (1) autopolinização espontânea; (2) autopolinização manual; (3) polinização cruzada e (4) polinização aberta ou controle, como pode ser visto na figura 1. O resultado foi avaliado após o desenvolvimento dos frutos e considerados aqueles frutos que geraram sementes. Os índices de autogamia (IAU) e autoincompatibilidade (IAI) foram calculados seguindo Matallana e colaboradores [3].

O volume e concentração de açúcar no néctar foram medidos utilizando capilares calibrados e refratômetro manual respectivamente. Observação de polinizadores foi realizada entre 07:00 e 10:20 hrs, horário da antese floral.

Resultados e Discussão

Aechmea blanchetiana se mostrou altamente autocompatível (IAU e IAI = 1,37), formando frutos tanto por autofecundação espontânea quanto induzida (Tabela 1). A fecundação cruzada foi de 63%; e a natural esta acima de 90% sugerindo um alto sucesso reprodutivo. Os resultados suportam a hipótese que explica a evolução da autocompatibilidade como uma estratégia para garantir a reprodução, especialmente em ambientes oligotróficos como é a Restinga [3]. A bromélia apresenta atributos associados à síndrome ornitófila [1], como brácteas vistosas coloridas e flores tubulares. O volume de néctar foi de $54,1 \mu\text{l} \pm 8,7$ e a concentração (%) teve média de $30,4 \pm 1$. Durante a observação de polinizadores (total de 15 horas) foram registrados 10 visitantes, sendo os beija-flores *Thalurania glaucopis*, *Amazilia fimbriata* e *Amazilia* sp., as espécies mais frequentes, e *Eupetomena macroura* e *Phaebius* sp. as menos avistadas. O lepidóptero *Lychnuchoides oazis oazis* foi frequente também e considerado polinizador efetivo.

Os resultados dos tratamentos foram obtidos em % de frutos tratados por flores formadas, sendo estes: Autopolinização manual 86 (30/35), autopolinização espontânea 86 (32/37), polinização cruzada 63 (15/24) e polinização aberta (controle) 91 (128/140). Os índices de autoincompatibilidade (IAI) e autogamia (IAU) tiveram como resultado 1,37 sendo observado que valores iguais ou superiores a 0,30 apontam casos de autocompatibilidade total ou parcial.



Figura 1. Tratamentos realizados em *Aechmea blanchetiana*.

Conclusões

Os resultados evidenciaram estratégias mistas de reprodução o que confere um alto valor adaptativo a esta espécie favorecendo sua presença no local do estudo. Características florais e recursos oferecidos aos visitantes florais contribuem com a manutenção da guilda de polinizadores presente na área.

Agradecimentos

Agradecemos a Fundação de Apoio a Pesquisa do Espírito Santo FAPES pelo apoio financeiro e ao Projeto Tamar Base Guiriri e ao CEUNES pelo apoio logístico.

Referências Bibliográficas

- [1] GHAZOUL, J. 2006. Floral Diversity and the Facilitation of Pollination. *Journal of Ecology*, v. 94, pp. 295-304.
- [2] LUTHER, H.E. 2008. An alphabetical list of bromeliad binomials. 11th ed. *The Bromeliad Society International*, Sarasota.
- [3] Matallana, G, et al. 2010. Breeding systems of Bromeliaceae species: evolution of selfing in the context of sympatric occurrence. *Plant Systematics and Evolution* 289:57-65