

FLUXO DE PÓLEN E ISOPLETIA EM *Piriqueta duarteana* var. *ulei* (TURNERACEAE) UMA ESPÉCIE DISTÍLICA

Pedro H. S. Silva^{1,2*}, Thatiany T. Bezerra^{2,4}, Sara R. R. Santos^{2,4}, Natan M. Almeida^{2,3}, José A. de Siqueira Filho^{2,4}

¹Universidade de Pernambuco-UPE, ²Centro de Referência para Recuperação de Áreas Degradadas-CRAD,

³Universidade Federal Rural de Pernambuco-UFRPE⁴, Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF.

*henrik_sousa@yahoo.com.br.

Introdução

A heterostilia distílica é um tipo de hercogamia recíproca geneticamente controlado, caracterizado pela existência de dois morfos florais, diferenciados pelo posicionamento do estigma em relação as anteras, formando assim morfos florais recíprocos [1]. Devido a este posicionamento das estruturas reprodutivas e ocorrência de mecanismos de incompatibilidade intramorfos, a polinização cruzada em espécies distílicas se torna obrigatória para o sucesso reprodutivo [2], com isso o serviço de polinização por animais especializados se torna imprescindível. Devido a esta obrigatoriedade e as características genéticas da distílica, normalmente ocorre uma proporção 1:1 (isoplelia) entre os morfos brevistilo e longistilo em populações naturais [3]. Grãos de pólen heteromorfos comumente ocorrem nestas espécies, diferindo entre os morfos florais pelo tamanho e/ou ornamentação das paredes [4]. O estudo teve como objetivos a verificação da ocorrência da isoplelia em uma população da espécie *Piriqueta duarteana* var. *ulei* em uma área de Caatinga e analisar a eficiência na transferência dos grãos de pólen entre os morfos recíprocos.

Metodologia

O estudo foi desenvolvido no Centro de Referência para Recuperação de Áreas Degradadas (CRAD), localizado no Campus de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Vale do São Francisco, em Petrolina (PE). Os visitantes florais tiveram seus comportamentos e frequência analisados por meio de observações diretas em plantas focais (24h). A análise da isoplelia foi feita pela verificação do número de indivíduos de cada morfo na área de estudo e contabilização do número de flores destes indivíduos (n=58) por cinco dias não consecutivos. Na verificação da eficiência na transferência dos grãos de pólen entre os morfos recíprocos foram analisados estigmas de 53 flores (24 longistilas; 29 brevistilas). Foram montadas lâminas com o conteúdo dos estigmas, posteriormente foram analisadas ao microscópio óptico quanto ao morfo pertencente dos grãos de pólen.

Resultados e Discussão

Os principais visitantes florais de *P. duarteana* var. *ulei* foram *Apis mellifera*, *Trigona spinipes* e *Halictide*, havendo uma maior frequência e presença destes no início da antese (9-11h), devido à maior disponibilidade de recurso. A população se mostrou isoplética quanto ao número de indivíduos na população (30 Brevistilos; 28 Longistilos), não diferindo significativamente, corroborando com o relatado para espécies distílicas [3]. A análise do

número de flores mostrou novamente proporção 1:1 para as flores dos indivíduos de morfos recíprocos, tanto quando analisados diariamente e quanto ao número total (acumulado). Esse resultado evidencia a importância da isoplelia nas populações de espécies hercogâmicas recíprocas, já que resultados semelhantes vem sendo observados em espécies não só heterostílicas, mas também enantiostílicas [5] e flexistílicas [2]. A análise do conteúdo estigmático mostrou ineficiência na transferência de pólen entre os morfos recíprocos, pois em ambos os morfos foram encontrados grãos pertencentes ao mesmo morfo. Quatro estigmas de flores longistilas apresentaram número de grãos de pólen brevistilo maiores, onze com grãos longistilos e nove com pólen de ambos, já onze estigmas de flores brevistilas apresentaram pólen longistilo maiores, sete com grãos brevistilos e onze com pólen de ambas. Esta ineficiência já foi relatada para outras espécies heterostílicas e pode estar relacionada a inexistência do polinizador específico, que pode ser resultado do estado de perturbação da área de estudo [4]. No caso das flores brevistilas, pelo posicionamento do estigma inferior as anteras, o pólen brevistilo encontrado podem ter origem nas suas próprias anteras e serem depositados por gravidade no momento da visita das abelhas [4].

Conclusões

Apesar da ineficiência na transferência de pólen entre os morfos recíprocos, a população apresenta-se em isoplelia, evidenciando que o sucesso reprodutivo de *P. duarteana* var. *ulei* não está sendo afetado.

Agradecimentos

Ao Ministério da Integração Nacional (PISF/PCFF).

Referências Bibliográficas

- [1] Webb, C. J.; & Lloyd, D. G. 1986. The avoidance of interference between the presentation of pollen and stigmas in Angiosperms. I. Dichogamy. **New Zealand Journal of Botany** 24: 135-162.
- [2] Barret S.C. 2002. The evolution of plant sexual diversity. **Nature Reviews Genetics** 3: 274-284.
- [3] Ganders, F.R. 1979. The biology of heterostyly. **New Zealand Journal of Botany** 17: 607-635.
- [4] Barret, S.C.H. 1992. **Heterostylous genetic polymorphisms: model systems for evolutionary analysis**. In: Barret, S.C.H (ed). **Evolution and function of heterostyly**. Monographs on theoretical and applied genetics. Berlin, Springer-Verlag.
- [5] Almeida, N.M.; Castro, C.C.; Leite, A.V.; Novo, R.R. & Machado, I.C. 2013. Enantiostyly in *Chamaecrista ramosa* (Fabaceae-Caesalpinioideae): floral morphology, pollen transfer dynamics and breeding system. **Plant Biology** 15:369-75.