

BIOLOGIA FLORAL E REPRODUTIVA DE BROMELIACEAE OCORRENTE NO TRANSECTO DA FERROVIA DE INTEGRAÇÃO OESTE-LESTE (FIOL)

Mirelli dos Santos Souza¹; Fernanda Vidigal Duarte Souza²; Lidyanne Yuriko Saleme Aona¹; Maria Angélica Pereira de Carvalho Costa¹; Everton Hilo de Souza^{1*}

¹Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. ²Embrapa Mandioca e Fruticultura. *hilosouza@gmail.com

A família Bromeliaceae é conhecida por sua diversidade floral e complexos mecanismos reprodutivos. As bromélias exibem uma ampla variedade de estratégias para atrair polinizadores, incluindo cores vibrantes e néctar abundante. Sua reprodução pode ocorrer de forma assexuada e sexuada, por meio de polinização por vertebrados e invertebrados. A interação entre esses processos garante a perpetuação e a adaptação dessas plantas no ambiente natural. Diante do exposto, esse trabalho teve como objetivo estudar aspectos da biologia floral e reprodutiva de *Aechmea alba*, *Aechmea echinata* e *Vriesea recurvata* ocorrentes no transecto da Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL), endêmicas da região Sul da Bahia. Foram avaliadas a viabilidade polínica, a receptividade do estigma, a quantificação e composição do néctar, os sistemas reprodutivos, bem como os visitantes florais das três espécies. Os grãos de pólen das espécies estudadas apresentaram altas porcentagens de germinação (acima de 79%), comprimento do tubo polínico (acima de 0,8 mm) e viabilidade por histoquímica acima de 90% na antese floral. Ambos os métodos utilizados para avaliar a receptividade do estigma demonstraram eficácia, evidenciando maior atividade enzimática durante a antese em todas as três espécies, com resposta positiva muito forte. O pico de produção do néctar ocorreu às 6h da manhã nas três espécies estudadas, sendo 18,8 µL para *A. alba*, 23,7 µL para *A. echinata* e 59 µL para *V. recurvata*. Em relação aos sólidos solúveis totais (°Brix), os resultados foram inversamente proporcionais. Os maiores valores foram observados às 15 h, com 24 °Brix para *A. alba* e *V. recurvata* e 33,5 °Brix para *A. echinata*. Nas 144 horas de observação no período de janeiro a março de 2022, foram registradas 86 visitas para *A. alba*, 82 para *A. echinata* e 52 visitas para *V. recurvata*, todas durante o período matutino e vespertino. Foram identificadas sete espécies de visitantes florais, sendo três de beija-flores (*Phaethornis ruber*, *Phaethornis pretrei* e *Chlorestes notata*) uma de borboleta (*Eurybia lycisca*), duas abelhas (*Trigona spinipes* e *Oxytrigona* sp.) e uma formiga (*Iridomyrmex purpureus*). Além disso, a identificação dos sistemas reprodutivos foi realizada por meio da análise da germinação dos grãos de pólen e do desenvolvimento dos tubos polínicos no pistilo, utilizando microscopia de fluorescência. Todas as espécies são alógamas e autoincompatíveis. As prováveis causas da autoincompatibilidade estão associadas a restrição no crescimento do tubo polínico ao longo do estilete, caracterizada como gametofítica. Nenhuma das espécies estudadas demonstrou agamospermia. Os resultados deste estudo contribuem de forma significativa para a conservação de espécies e produção de sementes, especialmente para as espécies endêmicas e ameaçadas de extinção.

Palavras-chave: Viabilidade do pólen; Néctar; Sistemas reprodutivos.

Agradecimentos: Reserva Biológica da Michelin; CAPES; CNPq, FAPESB – FIOL..