

MORFOLOGIA, VIABILIDADE POLÍNICA E RECEPTIVIDADE DO ESTIGMA EM *Wittmackia* Mez (BROMELIACEAE) ENDÊMICAS DO BRASIL E OCORRENTES NA MATA ATLÂNTICA DA BAHIA

Gleice Quelle Silva dos Santos Nascimento¹; Railson Alves Correia de Almeida Junior², Pedro Schwambach de Almeida³, Lidyanne Yuriko Saleme Aona¹, Fernanda Vidigal Duarte Souza⁴; Mônica Lanzoni Rossi⁵; Everton Hilo de Souza¹.

¹Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, ²Universidade Estadual de Feira de Santana, ³Universidade Federal do Rio de Janeiro, ⁴Embrapa Mandioca e Fruticultura, ⁵Universidade de São Paulo; *gleicequelle2022@outlook.com

O gênero *Wittmackia* Mez. possui 44 espécies distribuídas em dois centros de diversidade; o “clado brasileiro” e o “clado caribenho”. O “clado brasileiro” engloba 29 espécies com distribuição geográfica concentrada no Nordeste do Brasil, principalmente no Sul da Bahia e, são caracterizadas por plantas geralmente de pequeno a médio porte com inflorescências simples espigadas a paniculadas ramificadas. A morfologia do grão de pólen e estigma tem oferecido importantes dados para a taxonomia, filogenia, conservação e pesquisas evolutivas. Já os estudos da viabilidade do grão de pólen e receptividade do estigma são fundamentais para subsidiar trabalhos de conservação e melhoramento genético das espécies. Este trabalho tem como objetivo estudar a morfologia, viabilidade polínica e receptividade do estigma de 23 espécies do gênero *Wittmackia* endêmicas do Brasil e ocorrentes na Mata Atlântica da Bahia. A morfologia polínica foi avaliada pela Microscopia Eletrônica de Varredura e método da Acetólise Láctica (ACLAC 40). Os testes histoquímicos foram avaliados com as soluções de Alexander e diacetato de fluoresceína em três estádios de desenvolvimento floral (pré-antese, antese e pós-antese). Para germinação in vitro dos grãos de pólen foram avaliados dois meios de cultura (SM e BM). A receptividade do estigma foi avaliada com peróxido de hidrogênio (3%) e α -naftil-acetato + acetona e fast blue B salt. O gênero *Wittmackia* apresentou grãos de pólen biporados, monades a tétrades, formato oblato, suboblato ou oblato-esferoidal, âmbito circular ou elíptico, heteropolares ou sub-isopolares, de tamanho médio variando em seu diâmetro equatorial, de $28,17 \pm 2,55 \mu\text{m}$ a $37,52 \pm 1,62 \mu\text{m}$ e, espessura da exina entre $1,12 \pm 0,10 \mu\text{m}$ a $2,93 \pm 0,14 \mu\text{m}$. Os estigmas são do tipo conduplicado-espiral com papilas estigmáticas levemente denteadas ou tubulares, com variação nas cores branca, verde e lilás. Nos dois testes histoquímicos, os grãos de pólen apresentaram alta viabilidade principalmente na antese, com valores superiores a 80% muito próximo a germinação in vitro. As espécies apresentaram alta atividade enzimática durante a receptividade, com resposta positiva muito forte, principalmente na antese. Observou-se que tanto os grãos de pólen quanto os estigmas apresentaram viabilidade e receptividade em períodos semelhantes na maioria das espécies estudadas, sugerindo a ausência de dicogamia. Estudos da morfologia e viabilidade polínica oferece informações importantes para a conservação e melhoramento genético de *Wittmackia* spp., auxiliando também na taxonomia do gênero e no sucesso reprodutivo de futuros cruzamentos controlados.

Palavras-chave: Biologia reprodutiva, Plantas ornamentais, Conservação.

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