

## Seção: Genética

**CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA E MOLECULAR DA AUTOINCOMPATIBILIDADE EM  
*Acianthera saurocephala* (Lodd.) Pridgeon & M.W.Chase (Orchidaceae)**

Karina PROITE (1)

Marcella Baroni de Resende COSTA (1)

Élder Antônio Sousa PAIVA (1)

Eduardo Leite BORBA (2)

Dois sistemas de autoincompatibilidade geneticamente controlados foram descritos em plantas, autoincompatibilidade gametofítica e esporofítica. Neste trabalho desenvolvemos o primeiro estudo da autoincompatibilidade em Orchidaceae envolvendo simultaneamente a caracterização citológica do processo e a identificação dos genes responsáveis. Como modelo de estudo foi utilizada *Acianthera saurocephala* (Pleurothallidinae) que é autoincompatível. Flores de *A. saurocephala*, em antese, foram submetidas a dois tratamentos, autopolinização e polinização cruzada, coletadas entre 1 e 10 dias após polinização, e visualizadas por microscopia de luz e por epifluorescência. Nos dois tratamentos, os grãos de pólen germinam a partir de dois dias. Nas autopolinizações, os tubos polínicos apresentam-se tortuosos e com deposição irregular de calose e em 4-5 dias o ovário começa a se degradar. Na polinização cruzada a coluna intumesce, os tubos polínicos têm deposição regular de calose e alcançam o ovário após sete dias. No controle, que teve as políneas retiradas, o ovário mostra degradação **após três dias e as flores fenecem em sete dias**. Para a identificação de genes potencialmente associados a autoincompatibilidade foram desenhados *primers* degenerados baseados nas sequências de 14 genes do S-locus já caracterizados. Produtos amplificados foram purificados e sequenciados. Um dos produtos amplificados de 160 pares de base apresentou 93% de identidade com o gene *S-Pólen* de *Papaver rhoeas* (Papaveraceae). A análise em outras espécies de Orchidaceae revelou a existência do mesmo gene em *Masdevallia infracta* e *Anathallis sclerophylla*, também autoincompatíveis. A alta identidade com o gene de *Papaver* é inusitada, em função do alto polimorfismo encontrado nos genes do S-locus e da distância filogenética entre as duas famílias. Os próximos passos consistem na análise da expressão do gene em *A. saurocephala* e na obtenção da sua sequência completa.

**Palavras-chave:** S-Pólen, Homologia, Autopolinização

**Créditos de Financiamento:** FAPEMIG – Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais  
CAPES/PNPD– Coordenação de Aperfe

(1) Departamento de Botânica, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG, Brasil, kproite@gmail.com

(2) Centro de Ciências Naturais e Humanas, Universidade Federal do ABC, Santo André-SP, Brasil