

# Estudo da morfologia polínica de *Solandra paraensis* Ducke (SOLANACEAE)\*

1 FÁBIO DE CASTRO VERÇOZA

2 IZABEL RIBEIRO CÔRTEZ

## 1. INTRODUÇÃO

*Solandra paraensis* Ducke é uma espécie da família Solanaceae cultivada no Arboreto do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

É uma liana, caracterizada por possuir flores belíssimas que medem cerca de 36 centímetros, nectaríferas e de coloração amarelo esmaecido.

Pouco se conhece sobre a biologia desta espécie, sendo de grande importância o desenvolvimento de estudos que permitam esclarecer aspectos e colaborar com a taxonomia, bem como estudos referentes à reprodução desta espécie brasileira, sendo Solanaceae uma família com grande importância econômica e farmacológica.

O objetivo do presente trabalho é conhecer a morfologia do grão de pólen de *S. paraensis*.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

O material estudado é proveniente de coleta feita no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

As cinco anteras foram colocadas em ácido acético com 72 horas de antecedência até que se iniciasse o método da acetólise. Em função do tamanho dessas anteras (ca. 1,0 cm), usou-se 3 tubos de ensaio.

Após a acetólise, preparou-se as lâminas em gelatina glicerinada e lutadas com parafina. Um total de 10 lâminas foram examinadas para

<sup>1</sup> Biólogo do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, mestrando em Botânica Museu Nacional – UFRJ / CAPES.

<sup>2</sup> Professora de Botânica da Fundação Técnico Educacional Souza Marques.

<sup>1,2</sup> Departamento de Biologia da F.T.E.S.M.

\* Trabalho apresentado como conclusão da disciplina Palinologia do curso de mestrado do MN/UFRJ.

que as medidas do diâmetro polar (DP), diâmetro equatorial (DE), Diâmetro equatorial em vista polar (DEVp) e largura do apocolpo (LA). Para execução destas medidas e da terminologia, seguiu-se os métodos de (Barth & Melhem, 1988).

Com objetivo de uma melhor observação da abertura dos grão de pólen, preparou-se uma lâmina com gelatina de cor avermelhada.

Em uma segunda etapa, preparou novamente acetólise, com material herborizado, sendo que usou-se desta vez anteras de botões em pré antese, quando observou-se então a espessura da exina.

Os grãos de pólen da espécie foram observados e fotografados em imersão (1000x) de microscopia óptica HUND.

### **2.1. Preparação de Lâminas pelo Método da Acetólise** (Erdtman, 1960)

- Colocar a(s) antera(s) no ácido acético no mínimo 24 horas de antecedência;
- Centrifugar esse material por 10 min e depois decantar;
- Acrescentar a mistura acetolítica (9 ml de anidrido acético + 1 ml de ácido sulfúrico);
- Colocar em banho-maria por 1 minuto em média (esse tempo pode variar);
- Centrifugar mais 10 min para retirada da mistura acetolítica;
- Após retirar o material da centrífuga, lavar com água destilada e acetona (1 ml de água destilada + 3 gotas de acetona pura), mexendo com um bastão para remover todo o ácido restante;
- Centrifugar mais 10 min;
- Após retirar da centrífuga acrescentar 1ml de água glicerinada numa proporção de 1:1 para que haja uma hidratação do material;
- Centrifugar 1 hora;
- Decantar 10 min.;
- Deverão ser preparadas 3 lâminas do mesmo material;
- Cortar 3 pequenos pedaços de gelatina glicerinada;
- Com o auxílio de um estilete, passar um pedaço da gelatina por vez no interior do tubo contendo o material, fazendo movimentos circulares;
- Colocar a gelatina contendo o material sobre a lâmina e derreter sobre uma placa aquecida;
- Vedar a lâmina com parafina histológica derretida, virando-as sobre uma folha de papel absorvente e esperar esfriar.

### 3. RESULTADOS

O resultado das médias de DP, DE, DEVP e LA foram obtidas na primeira acetólise preparada.

#### Medidas do diâmetro polar (DP)

$$\begin{aligned}\bar{X} &= 27,6 \\ S &= 0,30 \\ SX &= 0,06\end{aligned}$$

#### Medidas do diâmetro equatorial (DE)

$$\begin{aligned}\bar{X} &= 25,12 \\ S &= 0,4 \\ SX &= 0,08\end{aligned}$$

#### Medias do diâmetro equatorial em vista polar (DEVP)

$$\begin{aligned}\bar{X} &= 27 \\ S &= 0,5 \\ SX &= 0,1\end{aligned}$$

#### Medida da Largura do apocolpo (LA)

$$\bar{X} = 20$$

#### Medida da exina

$$\bar{X} = 2,0$$

### 4. CONCLUSÕES

A preparação da segunda acetólise, com pólen de flor em pré antese, permitiu uma melhor observação em função da maior quantidade de pólen contido nas anteras que, desta vez, não estavam deiscendo.

De acordo com o resultado obtido através dos cálculos estatísticos do índice da área polar, concluiu-se que os grãos de pólen de *S. paraensis* possuem **cólporos** (aberturas) **curtos** e **área polar grande**.

Pôde-se concluir ainda, através dos cálculos estatísticos específicos, que os grãos de pólen da espécie em questão são classificados, quanto à forma, como **prolato esferoidal**.

ANEXOS

Os grãos de pólen desta espécie são **mônades**, **tricolporados** e têm como ornamentação da exina um **retículo com perfurações simples columeladas**. ◆



Aspecto geral de *Solandra paraensis* Ducke.



Pólen em corte óptico.



1º foco do grão de pólen em mônade. Detalhe da exina reticulada. Em vista equatorial.



2º foco. Detalhe de um dos cólporos existentes em vista equatorial.



3º foco. Detalhe da exina.

**REFERÊNCIAS  
BIBLIOGRÁFICAS**

- BARTH, O.M. & MELHEM, T.S. 1988 .**Glossário ilustrado de Palinologia**. Campinas: UNICAMP, 75p.
- ERDTTMAN, G. 1960. The acetolysis method. A revised Description. **Svensk bot. Tidskr.** 54(4):561-64. Stockholm.