

# Uma amarillidácea da região como material de grande valor para estudo de citologia

EDGARD ALENCAR

(Da cadeira de Botânica—Dpto. de Biologia)

Um dos assuntos bem focalizados por ocasião da primeira reunião sul-americana de botânica foi o estudo de plantas brasileiras que pudessem vir a figurar na nossa botânica didática.

Ainda não possuímos uma botânica brasileira como possuem outros povos, entre os quais o estudo dessa cadeira é feito em compêndios já clássicos. Neles os exemplos de plantas aconselhadas e citadas para a verificação prática dos diversos fenômenos da biologia vegetal, são espécimens da flora local, os quais desconhecemos por falta de material ou então de plantas aqui introduzidas, mas que ainda não estão bastante divulgadas.

No primeiro congresso sul-americano de botânica, que se realizou no Rio em outubro último, foram apresentadas por alguns professores plantas nossas, algumas inferiores, tais como algas, e também plantas superiores que se adaptam muito bem á finalidade de figurarem como material botânico didático na nossa futura botânica clássica.

Atualmente, se quizermos em um curso regular de botânica ministrar conhecimentos mais completos de biologia vegetal, teremos que lançar mão de livros estrangeiros onde figuram, como exemplos, plantas exóticas que, quando não sejam desconhecidas, não são pelo menos fáceis de serem encontradas.

Como exemplo, podemos citar o *Pinus silvestris*, conífera da Europa, que nos compêndios de botânica é sempre o exemplo clássico para o estudo do ciclo de vida ou da biologia dessas plantas. Quasi todos os compêndios de botânica descrevem todo o ciclo vital deste vegetal, demonstrando nela a existência de alternância de gerações e também vestígios do corpo protalar muito evidente entre as *Pteridofitas* e plantas ainda menos evoluídas.

Não poderíamos fazer o mesmo com o pinheiro do Paraná, planta nossa muito espalhada por grande área do nosso território? Se assim procedessemos, concorreríamos para o conhecimento mais completo de espécimens da



Fig. 1--Placa equatorial em que se pode contar o número de cromosomas.



Fig. 2--Segunda mitose, fim da metafase.

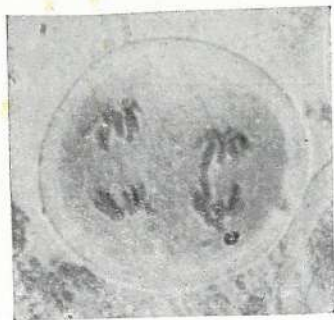


Fig. 3--Segunda mitose, anafase

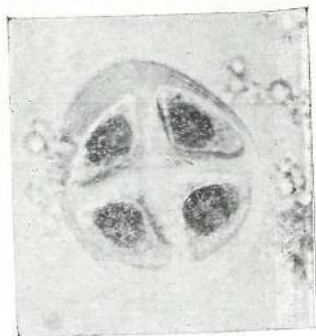


Fig. 4--Tetradas já formadas.

*(Microfotografias tiradas com 480 aumentos)*

nossa flora, ao mesmo tempo que, aos pouquinhos, conseguiríamos os elementos necessários para a organização de nossa botânica, com ótimos exemplos de plantas da nossa flora.

O material que pretendo apresentar neste pequeno trabalho é a amarillidácea *Alstraemeria inodora* Herb., erva anual muito frequente nos terrenos da Escola, encontrada mais comumente nos terrenos frescos.

O estudo da meiose, assunto da maior importância no campo da citologia, e que nos fornece a chave para compreensão de muitos fenômenos de hereditariedade, faz-se tomando como material didático, mais usualmente, anteras de lírios.

Essas espécies do gênero *Lilium* têm em suas células diploides 12 pares de cromosomas.

A *Alstraemeria* citada, apresenta apenas 8 pares de cromosomas, bastante grandes, e que, por processos muito simples, empregados na técnica citológica, nos fornece figuras muito nítidas representando as diversas fases que se observam durante o desenvolver da meiose.

Como nas espécies do gênero *Lilium*, às vezes, em uma mesma antera, podem-se ver todas as fases, e assim seguir com grande clareza, em lâminas previamente preparadas, todo o processo da meiose.

Macerando-se anteras jovens em aceto-carmin com um estilete de ferro (método de Belling), em três minutos preparam-se lâminas em que se pode estudar a meiose, quase que com a mesma clareza como se faz nas figuras dos compêndios.

Preparações feitas de anteras, fixadas no líquido de Flemming modificado por Taylor:

0,2 cc de ácido crômico a 10%

2 cc de ácido acético a 10%

1,5 cc de ácido ósmico a 2% em ácido crômico a 2%

0,15 grms. de maltose.

e cortadas após o processo de impregnação em parafina, mostram com muita nitidez o retículo nuclear dos meiócitos e com maior clareza ainda as díadas cromosômicas, quando essas emigram para os polos durante a anafase da primeira mitose.

Empregando-se o mesmo fixador, podem-se estudar muito claramente as relações dos filamentos do fuзо acro-

matico com os chromosomas, pois, nas preparações, são bastantes claras.

Vê-se também que durante a anafase os dois chromátides de cada díada tendem a se separar um do outro, excepto na região em que se lhes prendem os filamentos do fuзо achromático.

Dada a nitidez das figuras que se obtêm em preparações convenientemente feitas e também o pequeno número de chromosomas e grandes dimensões dos mesmos, esta amarilidaceae constitue ótímo material para pesquisas citológicas.

Ilustrando essa pequena nota seguem algumas microfotografias dos meiócitos em diferentes fases.

### SUMMARY

In this article the author, writing about the necessity of organising a botany text book in Brazil, mentions the Amaryllidaceae *Alstraemeria inodora Herb.*, as good material for cytological studies.

The plant in question has only eight pairs of chromosomes which are large enough and quite distinct in prepared slides.

## PAPELARIA RIBEIRO

FUNDADA EM 1884

### Alexandre Ribeiro & Companhia Ltda.

VENDEM AOS MELHORES PREÇOS

Papel assetinado - Papel apergaminhado - Papel Buffon - Papel jornal - Papel kraft para embrulhos - Papel para cópias em mimeógrafo - Artigos para escritório em geral. Fornecedores em grande escala do Governo Federal e dos principais Bancos da Capital e dos Estados.

Escritório :

Rua do Ouvidor N. 164

**RIO**

Atacado e Oficinas :

Rua Livramento 106 (Edif. Próprio)