



## **ANÁLISE CROMOSSÔMICA DA ESPÉCIE NATIVA *Anthurium parasiticum* PROVENIENTE DA MATA ATLÂNTICA BRASILEIRA**

**LIMA, Thais Santos, LISBOA, Heitor, CORRÊA, Maria Goreti Senna,  
VIÉGAS, Judith, COELHO, Marcus Alberto Nadruz, MAUCH, Carlos Rogério**

*Departamento de Zoologia e Genética, IB, UFPel*

*Departamento de Fitotecnia, FAEM, UFPel*

*Campus universitário, Cx. Postal 354, Pelotas, RS, CEP 96010-900*

*Instituto de Pesquisas, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, MMA*

*thaisagro2004@yahoo.com.br*

### **1. INTRODUÇÃO**

A descrição taxonômica de espécies nativas do gênero *Anthurium* é de relevante importância em termos de conhecimento da família Araceae, do levantamento da biodiversidade e da verificação das condições de manutenção dos ecossistemas. O fato de muitas espécies desse gênero ter características ornamentais agrega valor a este estudo, pois consistirão em materiais de importância para produção, incrementando a comercialização de plantas ornamentais.

Os estudos de cromossomos mitóticos e meióticos são de grande auxílio na delimitação taxonômica de um gênero que, segundo Croat (1991), é pobremente definido e compreendido.

*Anthurium parasiticum* é muito freqüente na Floresta Atlântica, na maioria dos tipos de vegetação, sendo denominada vulgarmente apenas como antúrio. É uma espécie com ampla distribuição, ocorrendo nas regiões sul da Bahia, litoral norte, leste central e sul do Espírito Santo, leste de Minas Gerais, noroeste, baixada litorânea, metropolitana e centro sul do Rio de Janeiro, vale do Paraíba, Araçatuba, metropolitana e litoral paulista, estendendo-se desde as florestas baixas, incluindo floresta de restinga (10 m) até montana (860 m). Possui hábito geralmente terrestre, ocorrendo também como rupícola e, mais raramente, saxícola, sendo ombrófila, semi-ombrófila, esciófila, semi-esciófila e, às vezes, heliófila. Floresce o ano todo, frutificando em janeiro, abril, junho, novembro e dezembro. É reconhecida, principalmente, pelos catafilos e perfilos geralmente inteiros no ápice e levemente decompostos e cor-de-palha para a base do caule. Apresenta caule ereto e raízes novas esbranquiçadas. A lâmina foliar é, em geral, elíptico-lanceolada a lanceolada com base obtusa a truncada. O pecíolo esverdeado, roliço abaxialmente e sulcado com margens obtusas adaxialmente. A espata varia de esverdeada até acastanhada, passando por vários tons de vináceo a rosado e amarelado, formando ângulo obtuso a agudo com o pedúnculo. O espádice varia de esverdeado a arroxeadado-acastanhado passando por vários tons de rosado, avermelhado e

vináceo. As bagas são, geralmente, esverdeadas no ápice, esverdeado-amareladas, hialinas a acastanhadas na base.

O presente estudo objetivou determinar o número cromossômico de exemplares de antúrios nativos classificados taxonomicamente como *Anthurium parasiticum*.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Os materiais estudados foram coletados pelo Dr. Marcus A. Nadruz Coelho, pesquisador do Instituto de Pesquisas do Jardim Botânico do Rio de Janeiro do Ministério do Meio Ambiente (JBRJ/MMA) onde, estão sendo mantidos em cultivo. Exsicatas dos mesmos foram depositadas no Herbário Dimitri Sucri Benjamin do JBRJ (Herbário RB/JBRJ), onde foi realizada a classificação das espécies nativas do gênero *Anthurium*. A coleta e a classificação taxonômica das mesmas foi realizada durante o período de 2000 a 2007 (COELHO et al., 2004; COELHO, comunicação pessoal, 2008).

O estudo citogenético foi realizado no Laboratório de Biologia Celular do Departamento de Zoologia e Genética do Instituto de Biologia da Universidade Federal de Pelotas. Para as análises dos cromossomos mitóticos de ponta de raiz, utilizou-se a técnica convencional de citogenética vegetal onde as pontas de raízes jovens, coletadas de mudas mantidas em frascos de vidro com água ou em vasos plásticos com solo orgânico, foram pré-tratadas com 8-hidroxiquinoleína (8-HQ) 0,002M por 24 horas, a  $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$ , fixadas em álcool acético 3:1 (3 álcool etílico:1 ácido acético glacial), por 24 horas e estocadas em freezer até sua utilização.

Para o preparo das lâminas, hidrolisaram-se as pontas de raiz em HCl 5 N por 20 minutos e, após incubação em solução enzimática de celulase 2% + pectinase 20%, por 40 minutos, o meristema radicular foi esmagado em uma gota de ácido acético 45%, entre lâmina e lamínula. As lâminas foram tornadas permanentes por imersão em nitrogênio líquido e, após secagem ao ar, coradas com solução de Giemsa 2% por cerca de 30 minutos. A montagem da lâmina com lamínula foi realizada com o auxílio de resina sintética (Entellan).

Analisaram-se as células em metáfase utilizando objetiva de 100 X, onde as melhores placas metafásicas foram fotografadas com filme colorido ASA 100 e utilizadas para verificação de morfologia e realização de contagem do número cromossômico de cada espécime.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os números cromossômicos das seis amostras da espécie nativa *Anthurium parasiticum*, analisadas nesse trabalho, estão apresentados na Tabela 1.

É importante ressaltar que os exemplares analisados possuem cariótipos simétricos, ou seja, a diferença em tamanho entre os maiores e os menores cromossomos é gradual. Em geral, os cromossomos das espécies do gênero *Anthurium* medem cerca de 3 a 6  $\mu\text{m}$ , o que os coloca como cromossomos de

tamanho médio dentro dos gêneros da família Araceae e concorda com as medidas encontradas para espécies da seção *Flavescentiviridia*, de *A. bellum* Schott e *A. longipes* N.E. Br., que estão em torno de 1,5 a 6,71  $\mu\text{m}$  (MOOKERJEA, 1955; OLIVEIRA et al., 1995). No entanto, para a descrição dos dados cromossômicos das espécies descritas a seguir, considerar-se-á como cromossomos grandes aqueles que têm, aproximadamente, 6  $\mu\text{m}$  de comprimento total e aqueles com cerca de 3  $\mu\text{m}$ , como pequenos. Os cromossomos de tamanho intermediário entre estes dois comprimentos serão considerados como cromossomos médios.

**Tabela 1:** Número cromossômico somático (2n), de ponta de raiz, de amostras da espécie *Anthurium parasiticum* (Vell.) Stellfeld (Araceae), coletadas em vários locais da Mata Atlântica Brasileira

Coleta	Local		Número Cromossômico
MN 1353	Mangaratiba	RJ	$2n = 4x = 60$
MN 1355	Mangaratiba	RJ	$2n = 4x = 60 + 0 - 1B$
MN 1468	Rio de Janeiro	RJ	$2n = 4x = 60 + 0 - 1B$
Araújo B s/n	Macaé	RJ	$2n = 4x = 60 + 0 - 1B$
MN 1428	Carapebus	RJ	$2n = 4x = 60$
MN 1536	Linhares	ES	$2n = 4x = 60 + 0 - 2B$

**Coleta MN 1353:** possui quatro pares de metacêntricos grandes e os outros cromossomos são menores, decrescendo gradualmente em tamanho, apresentando-se como metacêntricos, submetacêntricos e acrocêntricos, sendo que ocorrem cromossomos satelitados (Figura 1.a).

**Coleta MN 1355:** apresenta quatro pares de metacêntricos grandes e os demais cromossomos são menores e proporcionalmente uniformes em tamanho, tendo morfologia metacêntrica, submetacêntrica e acrocêntrica. Seis cromossomos acrocêntricos possuem satélites grandes e alguns com constrição secundária longa (Figura 1.b).

**Coleta MN 1468:** possui quatro pares de metacêntricos grandes e os demais cromossomos são menores, decrescendo gradualmente em tamanho, tendo morfologia metacêntrica, submetacêntrica e acrocêntrica, possuindo cromossomos acrocêntricos com satélites grandes (Figura 1.c).

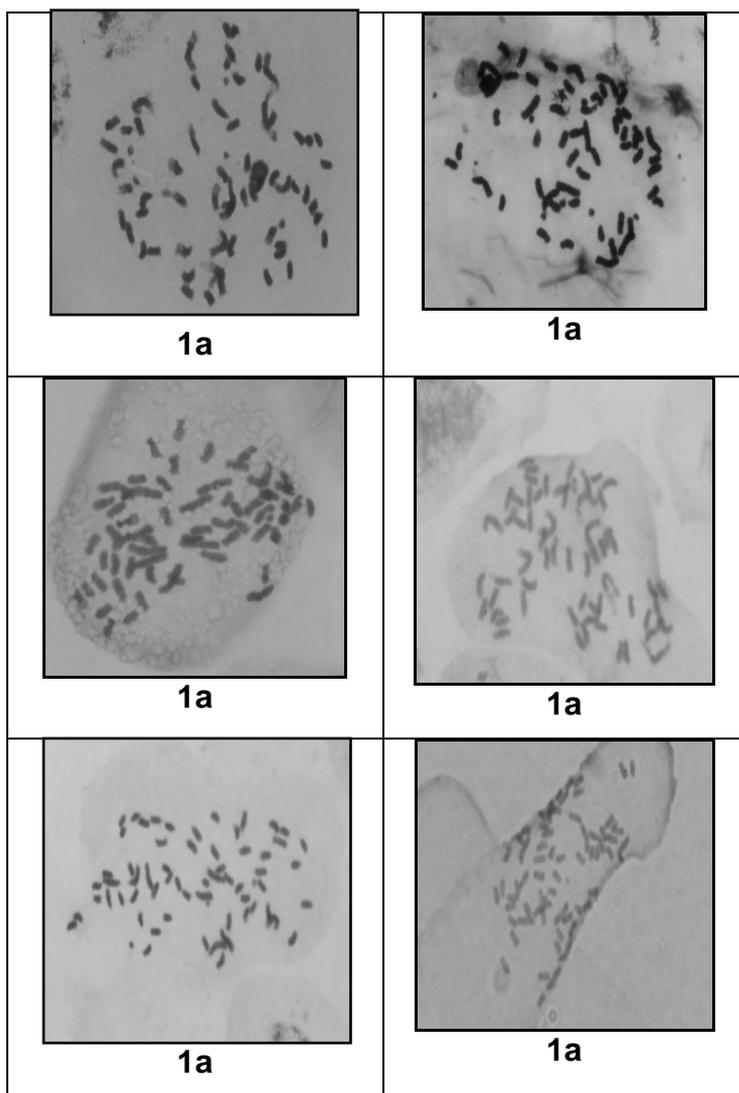
**Coleta MN 1428:** tem quatro pares de metacêntricos grandes, sendo que os outros cromossomos são comparativamente menores, decrescendo gradualmente em tamanho, apresentando-se como metacêntricos, submetacêntricos e acrocêntricos. Observam-se quatro cromossomos acrocêntricos satelitados (Figura 1.d).

**Coleta Araújo B s/n:** tem quatro pares de cromossomos metacêntricos grandes, cinco pares de cromossomos metacêntricos médios, 10 de cromossomos submetacêntricos médios e 11 de cromossomos acrocêntricos médios, sendo que dois pares possuem satélites. Sua fórmula cariotípica é  $18m + 20sm + 22a$  (Figura 1.e).

**Coleta MN 1536:** apresenta cromossomos médios metacêntricos, submetacêntricos e acrocêntricos, sendo que um par de cromossomos acrocêntricos é satelitado e, também, possui quatro pares de cromossomos metacêntricos grandes (Figura 1.f).

#### 4. CONCLUSÃO

Os exemplares estudados são satelitados, apresentam  $2n = 4x = 60$  e possuem cromossomos B, com exceção das coletas MN 1428 e MN 1353. De modo geral apresentam constrictões secundárias bem visíveis e satélites grandes. Seus cariótipos são muito semelhantes, inclusive em relação ao espécime MN 1536, coletado no município de Linhares, ES, o mais afastado geograficamente dos outros.



**Figura 1:** Cromossomos somáticos de ponta de raiz de *Anthurium parasiticum*

**a:** MN 1353 ( $2n = 4x = 60$ )

**b:** MN 1355 ( $2n = 4x = 60 + 1B$ )

**c:** MN 1468 ( $2n = 4x = 60 + 1B$ )

**d:** MN 1428 ( $2n = 4x = 60$ )

**e:** Araújo B s/n ( $2n = 4x = 60 + 1B$ )

**f:** MN 1536 ( $2n = 4x = 60 + 2$ )

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COELHO, M. A. N.; Waechter, J.L. e Mayo, S.M. **Taxonomia e biogeografia de *Anthurium Schott.* (Araceae) seção *Urospadix* subseção *Flavescentiviridia.* Artigo 2: Espécies novas de *Anthurium* (Araceae) para o Brasil.** 2004. p. 67-104. Tese de Doutorado, Curso de Pós-Graduação em Botânica, UFRGS, Porto Alegre, RS.

CROAT, T.B. A revision on *Anthurium* Section Pachyneurium (Araceae). **Annal of Missouri Botanical Garden**, n.78, p. 539-855. 1991.