

Número de Cromosomas de algunas Solanáceas Argentinas (1)

POR EL JEFE DE LA SECCIÓN PAPAS
ING. AGR. ENRIQUE L. RATERA

Como contribución al estudio cariológico de las Solanáceas, creo de interés para futuros trabajos, dar a conocer el número de cromosomas de algunas especies de la flora argentina.

El número de cromosomas se determinó en las células madres del polen en división, empleando el método de Belling del carmín acético cuya técnica se dió a conocer en otra oportunidad. (Ratera, 1938).

Se emplearon las anteras de los botones florales recién cortados de las plantas, no utilizando los líquidos fijadores sino en casos especiales (2).

El material de las especies de *Solanum* fué tomado indistintamente en horas de la mañana y de la tarde. Se presentaron, en cambio, ciertas dificultades en las especies de los géneros *Grabowskia* y *Lycium*. Fué común observar en preparaciones efectuadas con anteras de botones florales, cortados en horas de la tarde, tetradas de polen. En muchos casos fué imposible hacer el recuento de los cromosomas por encontrarse las células madres del polen en estado de división muy avanzado, habiendo sido necesario, por lo tanto, cortar el material en distintas horas del día, hasta conseguir preparaciones donde fuese posible determinar bien el número de cromosomas. Así es como se encontró que las mejores preparaciones de *Lycium cestroides*, *Lycium cuneatum* y *Grabowskia duplicata*, se obtuvieron con material cortado en horas de la mañana.

El número de cromosomas se determinó en base a numerosos recuentos

(1) Elevado para su publicación el 1° de octubre de 1942.

(2) Cuando no era posible hacer un estudio inmediato, se empleó con éxito, como fijador, la mezcla de tres partes de alcohol absoluto y una parte de ácido acético glacial, en la cual se dejaron los botones florales durante 24 horas, pasándolos luego a alcohol 70 °, donde permanecieron hasta el momento de su utilización.

<i>Solanum chacoense</i>	X	<i>Solanum (Tuberarium)</i>
2 n		n
	3 n	
	<i>Solanum Millanii</i>	

Las observaciones realizadas por el autor en *Lycium cestroides* y *Lycium cuneatum*, concuerdan con el genomio citado para el género *Lycium* por Sugiura (1940).

También he corroborado el número de cromosomas determinado por investigadores europeos y norteamericanos, en las siguientes especies argentinas:

Especies	Nº de cromosomas (n)
<i>Solanum glaucum</i> Dun.	12
<i>Solanum gracile</i> Dun.	12
<i>Solanum capsicastrum</i> Link.	12
<i>Solanum chacoense</i> Bitter	12
<i>Solanum mechonguense</i> Buk.	12
<i>Solanum pseudocapsicum</i> L.	12
<i>Cyphomandra betacea</i> Sendt.	12
<i>Datura ferox</i> Linn.	12
<i>Nicotiana glauca</i> Graham.	12
<i>Nicotiana longiflora</i> Gav.	10
<i>Nicotiana sylvestris</i> Speg. et Comes.	12
<i>Salpichroa organifolia</i> (Lam.) Thellung.	12
<i>Petunia violacea</i> Lindl.	7

Todos estos datos son muy importantes y proporcionan valiosa documentación al botánico y al genetista, pues, no se debe olvidar que el grado de parentesco entre especies, géneros y familias, será posible establecerlo mediante una estrecha colaboración del botánico, citólogo y genetista.

RESUMEN

Se cita el número de cromosomas de 14 especies de Solanáceas argentinas encontrándose: 12 cromosomas (n) en: *Solanum angustifidum*, *Solanum jasminifolium*, *Solanum basilobum*, *Solanum sarachoides*, *Solanum argentinum*, *Solanum verbascifolium*, *Solanum violaeifolium*, *Lycium*

cestroides, *Lycium cuneatum*, *Grabowskia duplicata*, *Acnistus parviflorus*; 18 cromosomas (n) en *Solanum Millanii*; 24 cromosomas (n) en *Solanum Pocote* y *Solanum Hieronymi*. Se empleó el método de Belling del carmín acético.

S U M M A R Y

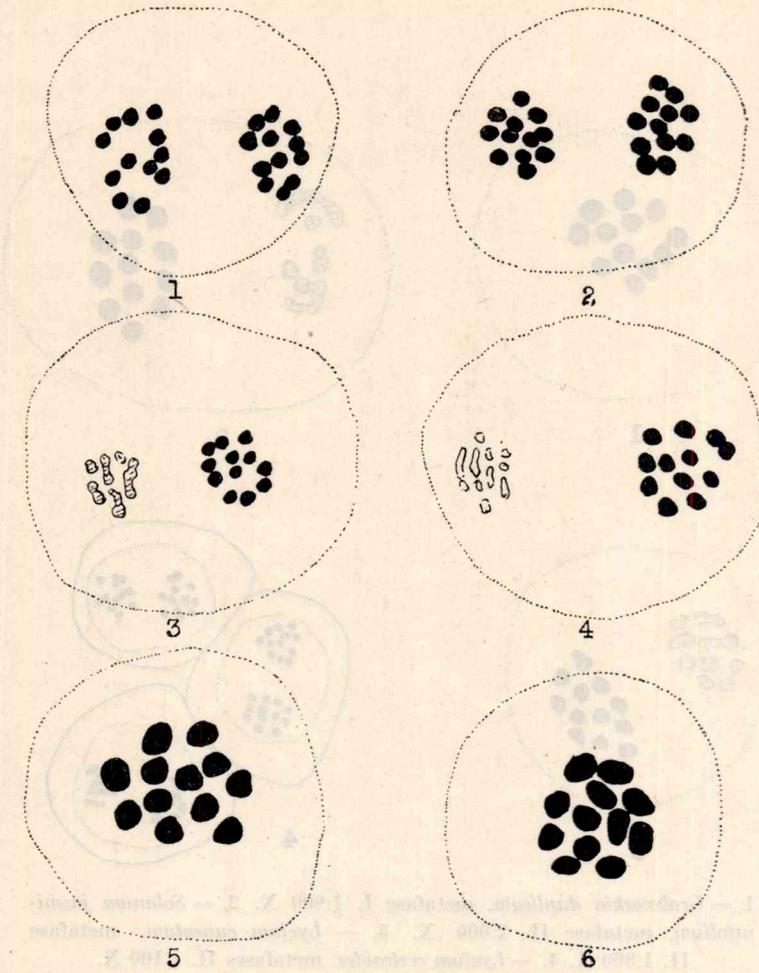
The number of chromosomes found in the pollen mother cells of 14 argentine species of Solanaceas is given: with 12 chromosomes (n) *Solanum angustifidum*, *Solanum jasminifolium*, *Solanum basilobum*, *Solanum sarachoides*, *Solanum argentinum*, *Solanum verbascifolium*, *Solanum violaefolium*, *Lycium cestroides*, *Lycium cuneatum*, *Grabowskia duplicata*, *Acnistus parviflorus*; with 18 chromosomes (n) *Solanum Millanii*; with 24 chromosomes (n): *Solanum Pocote* and *Solanum Hieronymi*. The Belling aceto-carmine method was used in this study.

R E S U M O

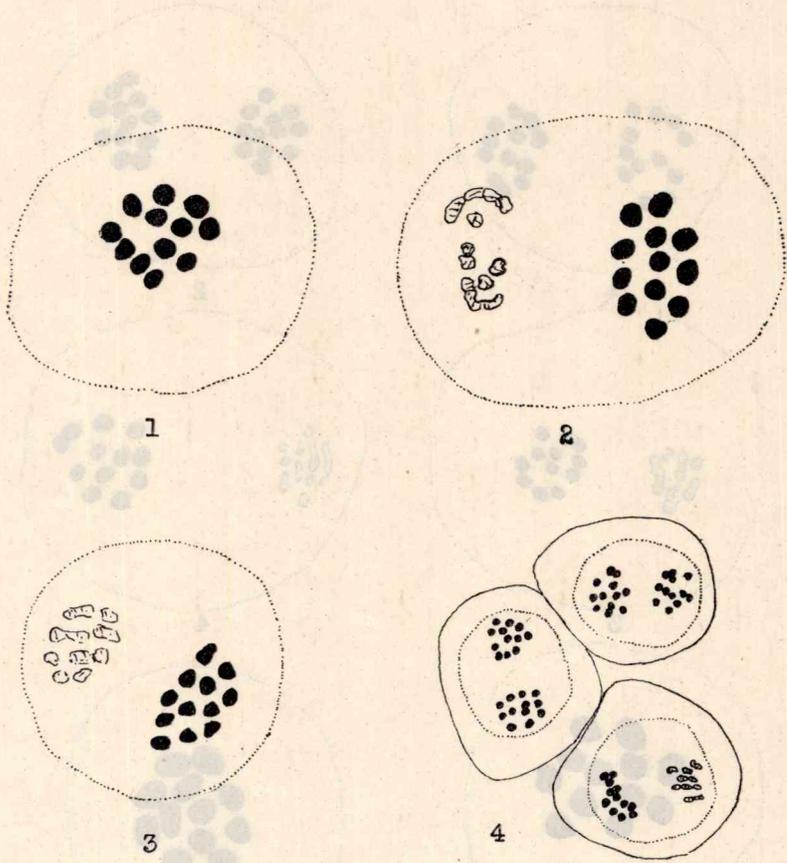
Se cita o número de cromosomas de 14 especies de Solanáceas argentinas encontrando-se: 12 cromosomas (n) em: *Solanum angustifidum*, *Solanum jasminifolium*, *Solanum basilobum*, *Solanum sarachoides*, *Solanum argentinum*, *Solanum verbascifolium*, *Solanum violaefolium*, *Lycium cestroides*, *Lycium cuneatum*, *Grabowskia duplicata*, *Acnistus parviflorus*; 18 cromosomas (n) em *Solanum Millanii*; 24 cromosomas (n) em *Solanum Pocote* y *Solanum Hieronymi*. Empregou-se o método de Belling do carmín acético.

B I B L I O G R A F I A

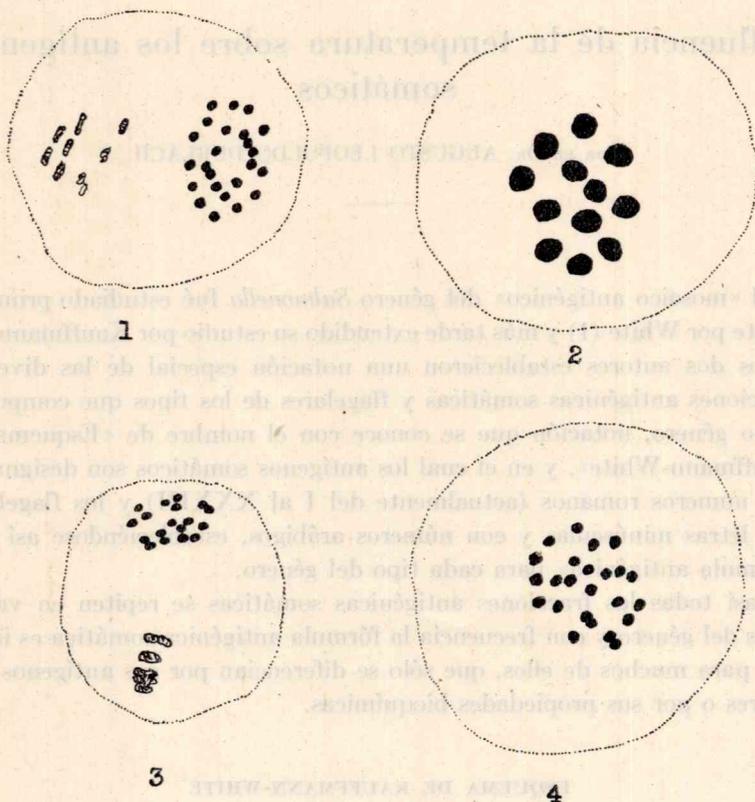
- BUKASOV, S. M., y LECHNOVITZ, V., 1935. *Importancia en la fitolecna de las papas indígenas de la América del Sud*. Rev. Arg. de Agr. 2 (7): 173-183. Buenos Aires.
- DE CANDOLLE, A. 1852. "*Prodromus systematis nat, regni vegetabilis*". Parisiis, XIII.
- DIECKMANN, JUANA G. 1912. *Contribución al estudio de las solanáceas argentinas*. Tesis. Buenos Aires.
- GAISER, L. O. 1930. *Chromosome numbers in angiosperms*. II. *Bibliographia Genética* 6: 171-466.
- GAISER, L. O. 1930. *Chromosome numbers in angiosperms*. III. *Genética*. 12: 161-260.
- GAISER, L. O. 1933. *Chromosome numbers in angiosperms*. IV. *Bibliographia Genética*. 10: 105-250.
- GRISEBACH, A. 1879. *Symbolae ad Floram argentinam*. Abhandl. Königl. Ges. Wissensch. Göttingen XXIV. (sep., 1-345).



1. — *Solanum argentinum*, metafase II. 1.900 X. 2. — *Solanum sarachoides*, metafase II. 1.900 X. 4. — *Solanum angustifidum*, metafase II. 1900 X. 5. — *Solanum basilobum*, metafase I. 1.900 X. 6. — *Acnisus parviflorus*, metafase I. 1.900 X.



1. — *Grabowskia duplicata*. metafase I. 1.900 X. 2. — *Solanum jasminifolium*, metafase II. 2.000 X. 3. — *Lycium cuneatum*. metafase II. 1.800 X. 4. — *Lycium cestroides*. metafases II. 1.100 X.



1. — *Solanum Hieronymi*, metafase II. 2.100 X. 2. — *Solanum verbascifolium*, metafase I. 1.900. X 3. — *Solanum Millanii*, metafase II. 1.800 X.
4. — *Solanum Pocote*, metafase I. 2.300 X.