

RECUENTOS CROMOSOMICOS EN HEDYSAREAE
(LEGUMINOSAE—PAPILIONOIDEAE)

por RICARDO VANNI *

Se realizaron estudios citológicos en ocho de los once géneros de la tribu *Hedysareae* representados en la Argentina. Como resultado, se dan a conocer los primeros registros de tres especies de *Chaetocalyx*, una de *Poiretia*, *Discolobium* y *Ornithopus*, tres de *Aeschynomene* y dos de *Desmodium*. Además se incluyen datos de *Stylosanthes montevidensis*, *Aeschynomene sensitiva* y *Desmodium tortuosum*, que coinciden con los publicados por Krapovickas (1957), Frahm—Leliveld (1957), Berger, C.A. (1958), Miede (1960), Senn (1938), Young, J.O. (1940), Porter, Ukio Urata (1967).

Para los recuentos se usaron células madres de granos de polen y raicillas de semillas germinadas en laboratorio. El material fue fijado en alcohol absoluto—ácido láctico 5:1 (Férrandez, 1973), manteniéndose luego en alcohol 70°, en refrigerador. Las raicillas se pretrataron con paradicloro—benceno u 8—oxiquinoleína, durante tres horas. Para coloración se usó la técnica de Feulgen, macerando posteriormente el material en una gota de orceína lacto—acética. Los ejemplares testigos fueron identificados por el autor y se encuentran depositados en el herbario del Instituto de Botánica del Nordeste (CTES).

Las abreviaturas de los coleccionistas son: K= A. Krapovickas, AS= Augusto Schulz, S= Aurelio Schinini, T= Sara Tressens y V= Ricardo Vanni.

Los resultados obtenidos se presentan en el cuadro I. Se indican las subtribus, de acuerdo al criterio de Burkart, 1939.

* Jefe de Trabajos Prácticos de Botánica Sistemática y Fitogeografía, Facultad de Ciencias Agrarias (UNNE), Corrientes. Trabajo realizado con una Beca de Perfeccionamiento del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

CUADRO I

Especie	2n	Lám.	Procedencia	Colector
<i>AESCHYNOMENINAE</i>				
<i>Aeschynomene americana</i> L.	20	1 A	Bolivia, Dpto. El Beni, Trinidad	K. 34714
<i>Aeschynomene mollicula</i> H.B.K.	20	1 B	Brasil, Pernambuco, Mun. Arco Verde, Serra das Varas	K. 38064
<i>Aeschynomene paniculata</i> (Willd.) Vog.	20	2 A	Paraguay, Dpto. Amambay 50 Km S de B. Vista	S. 20596
<i>Aeschynomene sensitiva</i> Sw.	20	1 C	Chaco, Dpto. 1° de Mayo, Pto. Antequeras	V. 129
<i>Chaetocalyx brasiliensis</i> (Vog.) Benth.	20	2 D	Chaco, Dpto. 1° de Mayo, San Fernando, Colonia Benítez	AS. 12237
<i>Chaetocalyx latifolia</i> Benth.	20	1 D	Corrientes, Dpto. San Cosme, Ayo. San Juan y río Paraná	V. 36
<i>Chaetocalyx longiflora</i> A. Gray	10 II	2 C	Corrientes, Dpto. San Cosme Pto. González	V. 76
<i>DISCOLOBINAE</i>				
<i>Discolobium leptophyllum</i> Benth.	10 II	1 E	Corrientes, 18 Km NE de San Luis del Palmar	V. 106
<i>POIRETINAE</i>				
<i>Poiretia tetraphylla</i> (Poir.) Burk.	10 II	1 F	Corrientes, Dpto. Lavalle, Yataity Calle, Ruta 120	S. 19138
<i>Zornia cryptantha</i> Arech.	20	2 B	Corrientes, Dpto. Sto. Tomé, Ea. El Timbó	T. 1643
<i>Zornia trachycarpa</i> Vog.	10 II	2 E	Corrientes, Dpto. Capital, Riachuelo	V. 157
<i>STYLOSANTHINAE</i>				
<i>Stylosanthes montevidensis</i> Vog.	20	1 G	Corrientes, Dpto. Empedrado, INTA Sombrerito	V. 139—C
<i>DESMODINAE</i>				
<i>Desmodium Hickenianum</i> Burk.	22	1 H	Corrientes, Dpto. B. Vista, Toropí	V. 122
<i>Desmodium polygaloides</i> Ch. et Hassl.	11 II	1 I	Corrientes, Dpto. Sto. Tomé, Playadito	S. 21820
<i>Desmodium tortuosum</i> (Sw.) DC.	22	1 J	Bolivia, Dpto. Santa Cruz, Chiquitos, Roboré	K. 36394
<i>CORONILLEAE</i>				
<i>Ornithopus micranthus</i> (Benth.) Arech.	24	1 K	Corrientes, Dpto. Gral. Paz, Ea. La Flecha	V. 91

Observaciones

De las 67 especies americanas de *Aeschynomene*, se habían estudiado *A. virginica*, *A. indica*, con $2n=40$ cromosomas, además de *A. brasiliana*, *A. elegans*, *A. denticulata*, *A. sensitiva* y *A. viscidula* con $2n=20$ cromosomas. Se agrega ahora el conocimiento cromosómico de *A. americana*, que vive en Argentina, *A. paniculata* de Paraguay y *A. mollicula* de Brasil, todas con $2n=20$ cromosomas.

No se encontraron datos en la bibliografía consultada, sobre recuentos realizados en *Chaetocalyx*. *Ch. brasiliensis*, *Ch. latifolia* y *Ch. longiflora*, tres de las cuatro especies de este género que crecen en nuestro país, serían las primeras estudiadas y todas tienen $2n=20$ cromosomas.

Los recuentos realizados en *Discolobium* y *Puiretia*, constituyen los primeros para estos dos géneros. Se estudió una de las dos especies de *Poiretia*, que viven en Argentina, *P. tetraphylla*, con $X=10$. Se realizaron recuentos en una de las cuatro especies de *Discolobium*, que llegan a nuestro país, *D. leptophyllum*, con $X=10$.

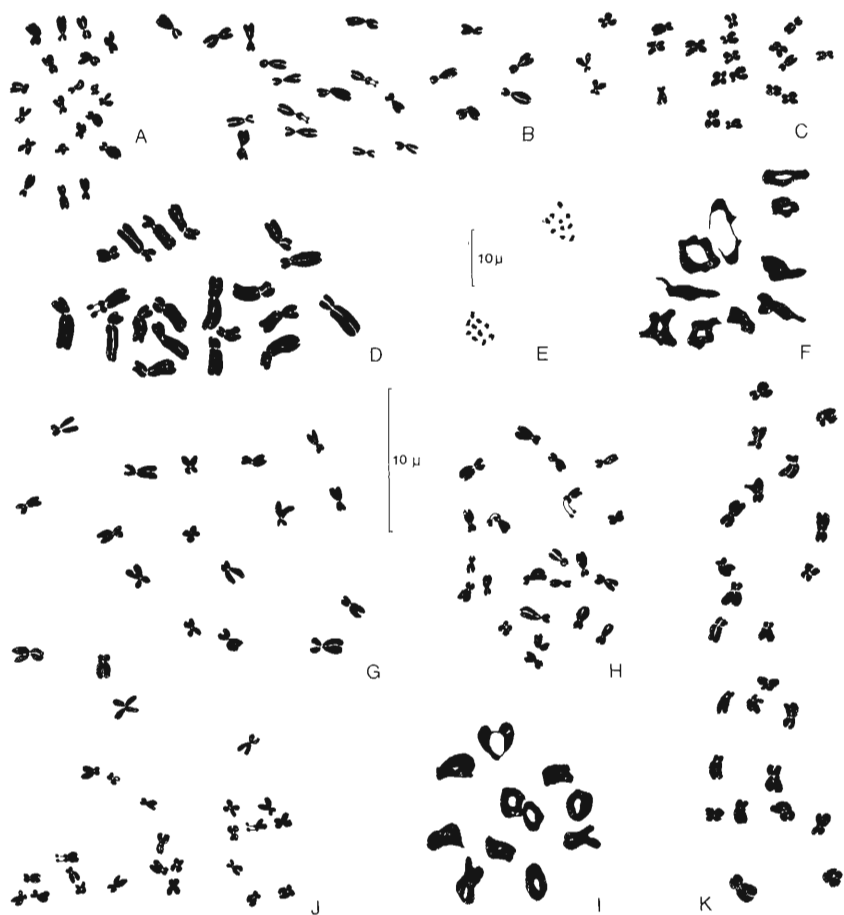
Se agregan recuentos de *Zornia cryptantha* y *Z. trachycarpa*, ambas con $2n=20$ cromosomas, número que concuerda con registros anteriores de otras especies.

Por primera vez se dan a conocer recuentos en especies unifolioladas de *Desmodium*, *D. Hickenianum* y *D. polygaloides*. Estas especies tienen $2n=22$ cromosomas al igual que las trifolioladas, cuya cariología ha sido estudiada.

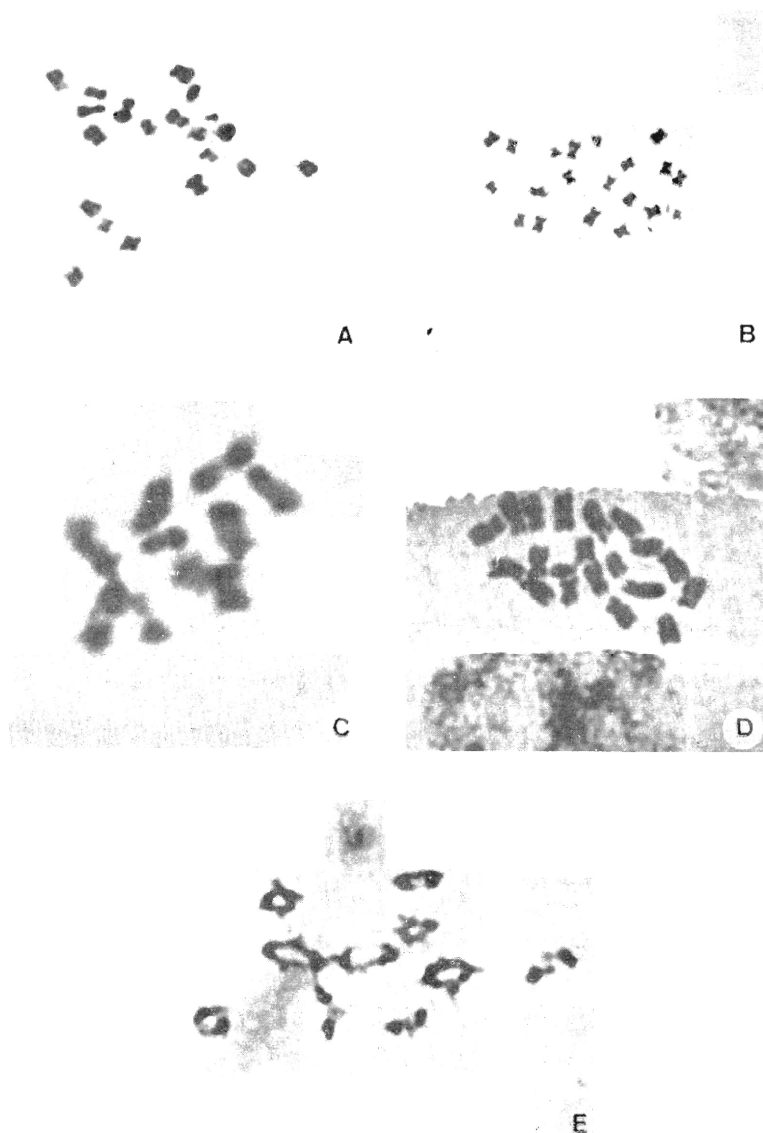
Se conocían recuentos de las especies europeas de *Ornithopus*, con $2n=14$ cromosomas. Se da a conocer el primer recuento de la única especie americana, *O. micranthus* con $2n=24$ cromosomas, con lo que se agrega un nuevo número básico al género.

Al considerar los recuentos de los géneros de Hedysareae, conocidos hasta el momento, se pone en evidencia la diferencia de números básicos en las subtribus *Desmodinae* y *Coronilleae*, con respecto a los géneros de las otras subtribus.

Debería considerarse la exclusión de estos géneros de la tribu Hedysareae.



Lám. 1— Cromosomas somáticos. A, *Aeschynomene americana* ($2n=20$); B, *Aeschynomene mollicula* ($2n=20$); C, *Aeschynomene sensitiva* ($2n=20$); D, *Chaetocalyx latifolia* ($2n=20$); G, *Stylosanthes montevidensis* ($2n=20$); H, *Desmodium Hickenianum* ($2n=22$); J, *Desmodium tortuosum* ($2n=22$); K, *Ornithopus micranthus* ($2n=24$). Cromosomas meióticos: E, *Discolobium leptophyllum*, anafase I ($n=10$); F, *Poiretia tetraphylla*, diacinesis (10 II); I, *Desmodium polygaloides*, diacinesis (11 II).



Lám. 2— Cromosomas somáticos. A, *Aeschynomene paniculata* ($2n=20$); B, *Zornia cryptantha* ($2n=20$); D, *Chaetocalyx brasiliensis* ($2n=20$). Cromosomas meióticos: C, *Chaetocalyx longiflora*, M I (10 II); E, *Zornia trachycarpa*, diacinesis (10 II). Todos X 2000.

Agradezco al Ing. Agr. Aveliano Fernández, su valioso asesoramiento en técnicas citológicas, interpretación y corroboración de los recuentos que aquí se presentan.

Bibliografía

- Atchinson, E. 1951. Studies in the *Leguminosae* VI, chromosome numbers among tropical woody species. *Amer. J. Bot.* 38: 538–547.
- Burkart, A. 1939. Las Leguminosas Hedysareas de la República Argentina y Regiones Adyacentes. *Darwiniana* 3: 117–301.
- Coleman, J. and De Menezes E. 1980. Chromosome numbers in Leguminosae, from state of São Paulo, Brazil. *Rhodora* 82 (831): 475–481.
- Federov 1974. Chromosome numbers of flowering plants. 1-926. Reimpresión de Otto Koeltz.
- Fernández, A. 1973. El ácido láctico como fijador cromosómico. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 15 (2–3): 287–290.
- 1977. Números cromosómicos en Angiospermas. *Hickenia* 1 (15): 83–86.
- Hutchinson, J. 1964. The genera of flowering plants. IDicotyledones. Oxford.
- Mohlembrock, R. 1961. A monograph of the Leguminous genus *Zornia*. *Webbia* 16 (1): 1–143.
- Rudd, V. 1955. The American species of *Aeschynomene*. *Contr. Un. St. Nat. Herb.* 32 (1): 1–167.
- 1958. A revision of the genus *Chaetocalyx*. *Contr. Un. St. Nat. Herb.* 32(3): 207–243.

Summary

Chromosome numbers of thirteen species of *Hedysareae* (Leguminosae—Papilionoideae) are reported for the first time, concerning the following genera: *Aeschynomene*, *Chaetocalyx*, *Discolobium*, *Poirertia*, *Zornia*, *Desmodium* and *Ornithopus*. Confirmations of previous counts are included for one species of *Aeschynomene*, *Stylosanthes* and *Desmodium*.

