

acuerdo a la literatura consultada, el primer recuento para el género. Según lo conocido hasta el presente, en *Lycieae* el número básico es $x=12$ (Bernardello, 1982; Chiang, 1982; Di Fulvio, 1977; Khyos, 1971; Ratera, 1943)³ debiendo destacarse que dicha cifra es habitual, por otra parte, en la subfam. *Solanoideae* (Hunziker, *op. cit.*). El resultado obtenido en *Phrodus* confirma pues esta norma, al tiempo que pone de manifiesto la afinidad entre los 3 géneros de *Lycieae*.

³ BERNARDELLO, L. M. 1982. Estudios en *Lycium* (*Solanaceae*). II. Recuentos cromosómicos en entidades argentinas. *Hickenia* 1 (60): 321-328; CHIANG, F. 1982. Estudios cromosómicos en *Lycium* (*Solanaceae*) de Norteamérica. *Bol. Soc. Bot. México* 43: 9-23; DI FULVIO, T. E. 1977. Recuentos cromosómicos en Angiospermas argentinas. III. *Kurtziana* 10: 69-72; RATERA, E. L. 1943. Número de cromosomas de algunas Solanáceas argentinas. *Revista Fac. Agron. Veterin.* 10 (2): 318-325; KHYOS, D. 1971, in I. L. WIGGINS & D. M. PORTER, *Flora of the Galapagos Islands*: 467. Stanford Univ. Press, California.

EL CARIOTIPO DE *PLACEA ARZAE* (AMARYLLIDACEAE)¹

Por CARLOS A. NARANJO²

SUMMARY

In the present paper the karyotype of *Placea arzae* Phil. is described. This is a diploid species with $2n=16$ and its karyotype is composed of $4 m + 6 sm + 6 st$. The largest *st* pair possesses a secondary constriction in the short arms with a terminal microsatellite. This is the first report for the genus and the chromosome relationships with allied genera is discussed.

El género *Placea* Miers ex Lindl., perteneciente a la tribu *Amarylleae*, subfamilia *Amarylloideae*, posee 6 especies, nativas de Chile (Traub, 1963). No se han realizado hasta ahora recuentos cromosómicos en este género (Fedorov, 1969; Moore, 1973, 1977; Gold-

¹ Estudio realizado en el Jodrell Laboratory, Royal Botanical Gardens, Kew, U.K.

² Departamento de Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, U.B.A., 1428 Buenos Aires. Miembro de la Carrera del Investigador (CONICET).

blatt, 1981, 1984). El presente estudio del cariotipo de *Placea arzae* Phil. permite iniciar un estudio cromosómico comparativo de este género con otros relacionados como *Rhodophiala*, *Phycella* e *Hippeastrum*.

El material estudiado proveniente de Chile (Cautin, Villarrica), fue legado por Jaime Alvarez, se encuentra cultivado en Royal Botanical Gardens, Kew, U. K., con el N° 305-77-02338 y un ejemplar se encuentra depositado en el herbario de dicha Institución (K). La determinación fue verificada, en material cultivado, por Jill Cowley (23/4/81). El estudio cromosómico fue realizado en ápices de raíces pretratados con 8-hidroxiquinoleína (0,002 M) durante 4 hs a 20°C, fijados en solución 3:1 (alcohol:ácido acético), coloreados con reactivo de Feulgen con hidrólisis previa en HCl 5N, 45 min. a 20°C, aplastados en ácido acético 45% y por último montados en euparal. Para la descripción de la morfología cromosómica se usó la nomenclatura de Levan *et al.* (1964).

P. arzae posee $2n=16$ (Fig. 1A) y su cariotipo está compuesto por dos pares *m* (N° 1 y 2), tres pares *sm* (N° 3, 4 y 5) y tres pares *st* (N° 6, 7 y 8) como se muestra en el idiograma de la Fig. 1B, que fue construido en base a 18 metafases estudiadas. El par *st* N° 6 posee una constricción secundaria y microsatélite terminal en el brazo corto, y sus miembros se encuentran en general asociados entre sí (Fig. 1A). La constricción secundaria, se presenta muy distendida en profase, lo que indica que sería organizadora nuclear. Se observó, además, un máximo de dos nucleolos en los núcleos interfásicos.

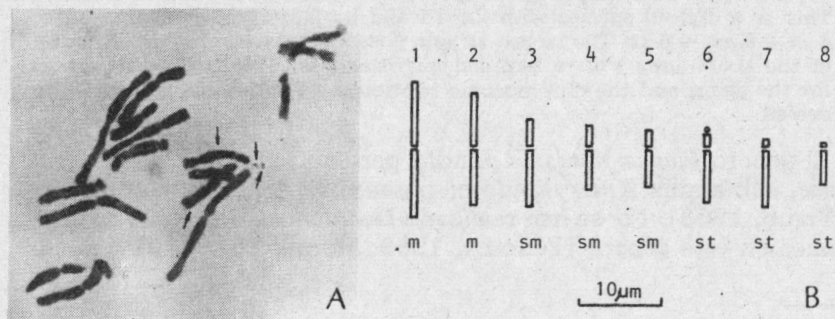


Fig. 1. — *Placea arzae*. A: Metafase mitótica, las flechas señalan los cromosomas *st* N° 6 con sus satélites. B: Idiograma del complejo haploide. A y B con igual aumento.

Estos resultados indican que *P. arzae* es diploide con número básico $x=8$. Este número básico se encuentra también en *Rhodophiala bifida* ($2n=16$), aunque, en este género se conocen también especies con $x=9$ (Naranjo, 1969). En el género *Phycella* se conoce cromosómicamente sólo una especie, diploide con $x=9$ (Arroyo, 1982) y en el género *Hippeastrum* todas las especies estudiadas poseen $x=11$ (Naranjo y Andrada, 1975; Naranjo y Poggio, 1983). Arroyo y Cutler (1984), en su estudio de anatomía foliar, presentan evidencias de que el género más afín a *Placea* sería *Rhodophiala*. Al comparar los cariotipos de *P. arzae* y de *R. bifida* se ve que son similares, aunque, uno de los pares m de *R. bifida* es de reducido tamaño (Naranjo, 1969).

BIBLIOGRAFIA

- ARROYO, S. C. 1982. The chromosomes of *Hippeastrum*, *Amaryllis* and *Phycella* (Amaryllidaceae). *Kew Bull.* 37: 211-216.
- , & D. F. CUTLER, 1984. Evolutionary and taxonomic aspects of the internal morphology in *Amaryllidaceae* from South America and Southern Africa. *Kew Bull.* 39: 467-498.
- FEDOROV, A. (Ed.), 1969. *Chromosome numbers of flowering plants*. Reimpresión 1974 por O. Koeltz Sci. Publ., 1-928. Koenigstein.
- GOLDBLATT, P. (ed.), 1981. *Index to plant chromosome numbers, 1975-1978*. Missouri Bot. Garden, St. Louis.
- , 1984. *Index to plant chromosome numbers, 1979-1981*. Missouri Bot. Garden, St. Louis.
- LEVAN, A., K. FREDGA & A. A. SANDBERG, 1964. Nomenclature for centromeric position on chromosomes. *Hereditas* 52: 201-220.
- MOORE, R. J. (ed.), 1973. *Index to plant chromosome numbers for 1967-1971*. *Regnum Veg.* 90.
- , 1977. *Index to plant chromosome numbers for 1973-1974*. *Regnum Veg.* 96.
- NARANJO, C. A. 1969. Cariotipos de nueve especies argentinas de *Rhodophiala*, *Hippeastrum*, *Zephyranthes* y *Habranthus* (Amaryllidaceae). *Kurtzia* 5: 67-87.
- , y A. B. ANDRADA. 1975. El cariotipo fundamental en el género *Hippeastrum* Herb. (Amaryllidaceae). *Darwiniana* 19: 566-582.
- , y L. POGGIO. 1983. Contenido de ADN y evolución del cariotipo en el género *Hippeastrum* (Amaryllidaceae). Resúmenes XIV Congreso Argentino de Genética, San Luis: 39.
- TRAUB, H. P. 1963. *The genera of Amaryllidaceae*. American Plant Life Society, La Jolla, California.