

## NUMEROS CROMOSOMICOS EN GENISTEAS, II

por

MARINA HORJALES

### INTRODUCCIÓN

Prosiguiendo nuestro estudio cromosómico en la tribu de las *Genisteas*, ofrecemos en este trabajo los resultados obtenidos en distintas especies del género *Cytisus* L. y en *Spartium junceum* L.

Parte del material ha sido recogido directamente de poblaciones naturales, junto con pliegos de herbario testigos.

Del material procedente de Centros Botánicos conservamos su nomenclatura, ya que no tenemos material de herbario para efectuar la correspondiente comprobación, y por otra parte, las plantas estudiadas muestran muy lento crecimiento.

Las raicillas han sido fijadas en Carnoy (1:3:6) y posteriormente teñidas según la técnica de Bourreil (1967) y aplastamiento: o bien, fijadas en Navashin (mod. Brun), inclusión en parafina, haciendo los cortes de 10  $\mu$  y coloración con violeta de genciana. Siempre que ha sido posible se ha hecho la foto correspondiente a cada dibujo.

### **Cytisus albus** Link

(Hortus Bot. Pallanza, Italia) M/24.17.X.972, fig. núm. 7.

Metafase somática con  $2n = 48$ . Los cromosomas son bastante homogéneos, es posible distinguir, sin embargo, un par satelitífero.

Datos anteriores son  $2n = 48$  (CASTRO, 1949) (FERNANDES & SANTOS, 1971);  $2n = 46$  (GILOT, 1965, SAÑUDO, 1973);  $2n = 50$  (FORISIER, 1973 y  $2n = 54$  (HORJALES, 1974).

Dada la variabilidad observada, sería de desear un estudio más

profundo de la especie, trabajando con un número significativo de poblaciones naturales, y la utilización de varias técnicas.

### **Cytisus striatus** (Hill) Rothm.

Se han estudiado dos poblaciones:

Isla de Ons (Pontevedra) M/100.30.X.973, fig. núm. 5. Metafase somática con  $2n = 46$ .

La Barquera (Coruña) M/111.22.XI.973, figs. núms. 11 y 12. Metafases somáticas con  $2n = 46$  y  $2n = 48$ .

De los dibujos que mostramos, el que corresponde a  $2n = 46$  ha sido obtenido por aplastamiento, siguiendo la técnica de Bourreil. En él aparecen cromosomas de distinto tipo y cuya rigurosa interpretación resulta particularmente difícil.

El dibujo con  $2n = 48$  fue obtenido a partir de una preparación cuya raíz había sido teñida según la técnica de Bowden (1949), que requiere una estancia, de los meristemos radicales, a  $0-2^{\circ}\text{C}$  durante unas horas. Probablemente, el enfriamiento sufrido ha causado una contracción de los cromosomas, y por ello, la homogeneidad de los mismos.

Anteriormente habían sido hallados para esta especie ambos números:  $2n = 48$  (FERNANDES & SANTOS, 1971) y  $2n = 46$  (SAÑUDO, 1973).

### **Cytisus scoparius** (L.) Link subsp. **scoparius**

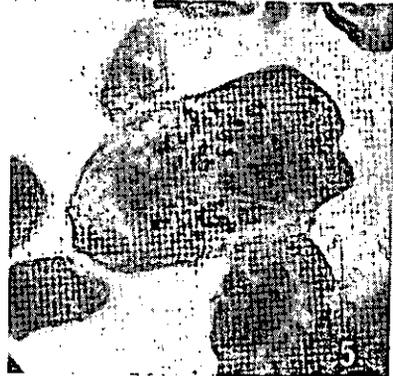
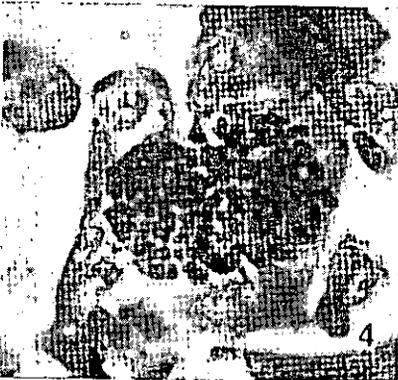
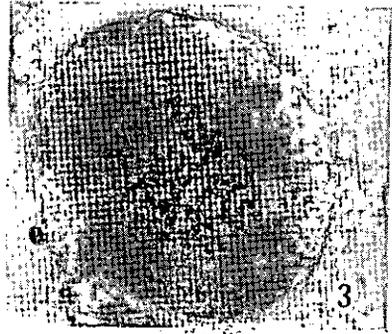
Han sido estudiadas tres poblaciones.

Sigüeiro (Coruña) M/101.22.XI.973, Fig. núm. 1, foto núm. 1. Metafase somática con  $2n = 46$ .

La Barquera (Coruña) M/110.22.XI.973, Fig. núm. 2, foto núm. 2. Metafase somática con  $2n = 48$ .

Trasmonte-Cedeira (Coruña) M/104.22.XI.973, Fig. núm. 6, foto número 6. Metafase somática con  $2n = 46$ . Se ha observado un par satelítico.

Ambos números están consignados en la bibliografía, citaremos sólo los más recientes:  $2n = 48$  (SAÑUDO, 1973), y  $n = 23$  (FORISSIER, 1973).





7



8

6



9



6



10



## RELACION DE DATOS OBTENIDOS

Núm. registro	ESPECIE	LOCALIDAD	2n autor	2n otros autores	Núm. figura
M/24	<i>Cytisus albus</i>	Hort. Bot. Pavia (Italia)	48	48 46 50 54	7
M/100	<i>Cytisus striatus</i>	Isla Ons (Pontevedra)	46	46 48	5
M/111	<i>Cytisus striatus</i>	La Barquera (Coruña)	46,48	id.	11,12
M/101	<i>C. scoparius</i> ssp. <i>scoparius</i>	Sigueiro (Coruña)	46	48 46	1,1
M/110	<i>C. scoparius</i> ssp. <i>scoparius</i>	La Barquera (Coruña)	48	id.	2,2
M/104	<i>C. scoparius</i> ssp. <i>scoparius</i>	Trasmonte-Cedeira (Coruña)	46	id.	6,6
M/106	<i>C. proliferus</i>	Tenerife (ORT.)	46,50	48	9,10
M/105	<i>C. proliferus</i> var. <i>angustifolia</i>	Tenerife (ORT.)	52	—	8
M/26	<i>Cytisus supinus</i>	D. Univ. Birmingham (G.B)	84 c.	96	4
M/32	<i>Cytisus supinus</i>	B. Gart. Duisburg (Germany)	91 c	id.	13
M/118	<i>Spartium junceum</i>	Jardín Bot. Madrid (MA)	54	52 54	3,3

***Cytisus proliferus* L. fil.**

(Puerto de la Cruz, Tenerife, ORT.) M/106.22.X.973. Figs. números 9 y 10. Metafases somáticas con  $2n = 46$  y  $2n = 50$ . En ambas ha sido posible la observación de un par satelitífero.

Anteriormente había sido dado el número  $2n = 48$  por CASTRO en 1949, y por BORGES en 1969.

***Cytisus proliferus* L. fil. var. *angustifolia* O. Ktze.**

(Puerto de la Cruz, Tenerife, ORT.) M/105.17.X.972. Fig. núm. 8. Metafase somática con  $2n = 52$ .

No conocemos datos anteriores acerca del número cromosómico de esta especie.

### ***Cytisus supinus* (L.) Link**

Hemos estudiado material procedente de dos Instituciones Botánicas:

Dep. Bot. University Birmingham (England) M/26.22.XI.973, Fig. número 4. Metafase somática con  $2n = 84$  c.

Bot. Garten Duisburg (Germany) M/32.22.XI.973, Fig. núm. 13. Metafase somática con  $2n = 91$  c.

Anteriormente había sido estudiada por CASTRO (1949), que dio  $2n = 96$ .

### ***Spartium junceum* L.**

(Cultivado en el Jardín Botánico de Madrid, MA.) M/118.11.XII.973. Fig. núm. 3, foto núm. 3. Metafase somática con  $2n = 54$ .

Con anterioridad se había citado:  $n = 26$  (DELAY, 1969);  $2n = 52$  (FERNANDES & SANTOS, 1971) y  $2n = 54$  (MAUGINI & MOSKOVA, 1971).

#### RESUMEN

Se exponen los números cromosómicos obtenidos por el autor, en diversas especies del género *Cytisus* L. y *Spartium junceum* L.

#### SUMMARY

In this paper the chromosome numbers of different taxa of genus *Cytisus* L. and *Spartium junceum* L., have been determined.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Castro, D. — 1949 — Novos numeros de cromosomas para o genero *Cytisus* L. — Agr. Lusit. 11: 85-90, Sacavem.
- Gilot, J. — 1965 — Contribution à l'étude cytotaxonomique des Genisteae et des Loteae. La Cellule, 65 (3): 317-347, Louvain.

- Bourreil, P. — 1967 — A propos de deux techniques anatomiques et caryologiques de traitement de certains végétaux — Ann. Cent. Doc. Pédagogique de Marseille, 1 fol., 7 p.
- Fernandes, A. & Santos, F. — 1971 — Contribuição à la comnaissance cytotaxonomique des Spermaphyta du Portugal. IV. Leguminosae — Bol. Soc. Brot., vol. XLV (2.ª serie): 177-226. Coimbra.
- Sañudo, A. — 1973 — Variabilidad cromosómica de las Genisteas de la Flora Española en relación con su ecología. Nota previa sobre los géneros *Cytisus* L. y *Adenocarpus* DC — Cuadernos Ciencias Biológicas Univ. Granada, 2 (1): 37-38. Granada.
- Porissier, R. — 1973 — Recherches cytotaxonomiques préliminaires sur les genres *Lembotropis*, *Cytisus*, *Chamaecytisus*, *Genista* et *Chamaespartium*. — Bull. Soc. Neuchâtel Sci. Nat. Suisse, 96: 51-65. Neuchâtel.
- Horjales, M. — 1972 — Estudio cariológico del género *Adenocarpus* DC — Trab. Dep. Bot. y Fisiología Vegetal, vol. V, Madrid.
- Horjales, M. — 1974 — Números cromosómicos en Genisteas — An. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, XXXI (1): 175-178. Madrid.

(Recibido el 1 de octubre de 1974)

Departamento de Botánica  
Facultad de Ciencias  
Universidad Complutense