

ESTUDIOS CARIOLOGICOS SOBRE ALGUNAS PLANTAS EXTREMADURENSES

J.A. ELENA ROSSELLÓ¹
F. GALLEGO MARTÍN¹

Key words: Cariology, *Biarum*, *Fimbristylis*, Extremadura, Spain.

RESUMEN.— Se estudian poblaciones extremadurenses pertenecientes a 4 taxones de los géneros *Biarum* Schott y *Fimbristylis* Vahl. Se confirma el número cromosómico de tres de ellos, siendo el primer recuento absoluto para *F. cioniana*, ($2n = 10$ cromosomas y $n = 5$ cromosomas).

Los análisis de meiosis en *Fimbristylis* muestran un comportamiento regular de los cromosomas, formando 5 II en D y M-I.

ABSTRACT.— Extremadura populations belonging to four taxa of the genus *Biarum* and *Fimbristylis* are here studied. We confirm the chromosome number of three of them and we give here, for the first time, the chromosome number of the *F. cioniana* ($2n = 10$, $n = 5$).

The analysis of meiosis in *Fimbristylis* shows a regular chromosome behaviour, the chromosomes forming 5 II in D and M-I.

Hemos realizado el estudio de mitosis y meiosis en poblaciones silvestres de los taxa *Biarum arundanum*, *B. galiani*, *Fimbristylis bisumbellata* y *F. cioniana*, procedentes todas ellas de la provincia de Cáceres.

En material español solo hemos encontrado una reseña bibliográfica de recuentos cromosómicos referida a *Biarum arundanum* y *B. galiani*. TALAVERA (*Lagascalia* 6 (2): 275-292), estudia por primera vez ambas especies, obteniendo $2n = 22$ cromosomas en plantas de *Biarum arundanum* procedentes de 13 poblaciones andaluzas (Cádiz, Córdoba, Granada, Málaga y Sevilla), y $2n = 26$ cromosomas en las dos poblaciones estudiadas de *B. galiani* procedentes de Huelva.

¹ Cátedra de Biología General. Facultad de Biología. Salamanca.

En relación con *Fimbristylis bisumbellata* hay un estudio cariológico llevado a cabo por SHARMA & al. (*Phyton*, Buenos Aires 6, 1: 7-22. 1956), sobre mitosis somáticas, en el que se señala el número $2n = 10$ cromosomas para esta especie. No existe, a nuestro conocimiento, ningún dato bibliográfico referente a la cariólogía de *F. cioniana*.

Los números cromosómicos se determinan mediante recuentos hechos en mitosis somáticas de meristemas radiculares de plantas transplantadas y sembradas en macetas.

Los análisis de la meiosis se realizaron, en todos los casos, utilizando botones florales, fijados in situ, de plantas silvestres.

Por lo que a las técnicas citológicas se refiere, obtuvimos las preparaciones por aplastamiento y tinción con orceina acética, después de fijar el material con alcohol acético en la proporción 3:1.

Los testigos de las plantas estudiadas se conservan en el Herbario de la Facultad de Farmacia de Salamanca (SALAF).

Biarum arundanum Boiss & Reuter, *Pugillus*: 110 (1852)

= *B. tenuifolium* auct. *Fl. Ibérica*, non (L.) Schott (1832).

B. tenuifolium var. *typicum* Engler, *Pflanzenreich* 73: 134 (1920).

Hs, CACERES: Aliseda. Finca de Valdelasyeguas, en fisuras y bases de rocas calizas cámbricas.

14.XII.82 Leg. et det.: M. Ladero & al. SALAF: 2886.

Los individuos de esta población presentan el número cromosómico $2n = 22$ cromosomas, al estudiar metafases somáticas de ápices radiculares.

Este recuento coincide con el indicado por TALAVERA (l.c.).

Biarum galiani Talavera, *Lagascalia* 6 (2): 275-296 (1979).

Hs, CACERES: Majadas. Llano de la Manzana, en tierras pardas de melojar.

2.III.83 Leg. et det.: M. Ladero & al. SALAF: 4313.

Los estudios cariológicos en esta especie determinaron el número cromosómico $2n = 26$ en recuentos hechos en metafases de mitosis somáticas.

El recuento efectuado confirma el dado por Talavera (l.c.)

Fimbristylis bisumbellata (Forsk.) Bubani, *Dodecanthea* 30 (1850).

= *F. dichotoma* auct., non (L.) Vahl, *Enum.* 2 (1806).

Hs, CACERES: Puente de la Bazagona. En suelos de textura arenosa y arenolimososa, emplazados a las orillas del río Tietar, que permanecen inundadas durante gran parte del año, no llegando a desecarse en el verano; forman parte de fitocenosis terofíticas de desarrollo estival tardío y otoñal de cierto carácter nitrófilo que cierran el ciclo en charcas y lagunas.

14.IX.83 Leg et det.: *M.A.G. Zapatero & J.A. Elena-Rosselló* SALAF: 4800.

El estudio de las mitosis en meristemas radiculares dieron para esta especie $2n = 10$ cromosomas aproximadamente iguales y de pequeño tamaño.

Nuestro recuento parece ser el primero que se efectúa sobre material español y confirma el realizado por SHARMA & al. (*l.c.*).

Análisis de la meiosis: Las plantas de *F. bisumbellata* manifiestan un comportamiento meiótico de diploides bastante regular. No hemos observado ningún tipo de anomalía en el apareamiento cromosómico, siendo la segregación de los cromosomas en anafase completamente regular.

Encontramos el número $n = 5$ cromosomas que se corresponde con el $2n = 10$ cromosomas de nuestras investigaciones.

Fimbristylis cioniana Savi, *Mém. Vald.* 3, 98 (1843)

= *F. hispidula* (Vahl.) Kunth. var. *cioniana* (Savi) Boeck., *Linnaea* 37,28 (1871).

Hs, CACERES: Plasencia, Puente de la Bazagona. Muy abundante en arenas húmedas a orillas del río Tietar, junto a *F. bisumbellata*, de la que no es fácil de diferenciar en el campo.

14.IX.83 Leg et det.: *M.A. G. Zapatero & J.A. Elena-Rosselló*. SALAF: 4801.

Los recuentos efectuados sobre placas metafásicas en mitosis de ápices radiculares dieron $2n = 10$ cromosomas; tanto el número como la forma y tamaño de estos son sensiblemente iguales a los de *F. bisumbellata*.

En la bibliografía consultada no se ha encontrado ningún recuento anterior para este taxon, por lo que creemos que se trata del primer estudio cariológico del mismo.

Los análisis de la meiosis dieron el número $n = 5$ cromosomas que se corresponde con el $2n = 10$ cromosomas obtenido en metafases mitóticas.

Del mismo modo que en *F. bisumbellata*, las plantas de *F. cioniana* manifiestan en términos generales un comportamiento regular de diploides, formando 5 bivalentes en Diaquinesis y Metafases de la I división de la meiosis.