

TRIFOLIUM BAETICUM BOISS. Y
TRIFOLIUM PALLIDUM WALDST. & KIT.

B. VALDÉS Y F. GONZÁLEZ-BERNÁLDEZ

Departamento de Botánica & Departamento de Ecología,
Facultad de Ciencias, Sevilla.

(Recibido el 30 de octubre de 1972)

Resumen. En esta nota, se da a conocer el número cromosómico de *T. baeticum* ($2n = 14$), se discute su posición taxonómica, y se dan indicaciones precisas sobre los requerimientos edáficos de *T. baeticum* y *T. pallidum* en Andalucía.

Summary. The chromosome number of *Trifolium baeticum* Boiss. is given for the first time ($2n = 14$) and the taxonomic affinities of this species are discussed. The edaphic requirements of *T. baeticum* and *T. pallidum* in Andalusia are considered in detail.

En una nota anterior (VALDÉS & GONZÁLEZ-BERNÁLDEZ, 1971), denunciábamos por primera vez la presencia de *Trifolium pallidum* Waldst. et Kit. en la Península Ibérica. Esta especie había sido confundida hasta entonces con *T. baeticum* Boiss., de la cual se diferencia claramente por diversos caracteres morfológicos, principalmente por su ciclo biológico, pelosidad de las estípulas de las hojas involucrales, longitud relativa de los dientes del cáliz y longitud de la corola (VALDÉS & GONZÁLEZ-BERNÁLDEZ, 1971:90). En dicha nota, indicábamos para ejemplares de *T. pallidum* un número cromosómico diploide $2n = 16$. No pudimos estudiar entonces el número cromosómico de *T. baeticum*, por no disponer del material vivo necesario. El motivo de la presente nota es dar a conocer el número cromosómico de este taxon, dando además indicaciones más precisas sobre los requerimientos edáficos de ambos taxa.

Para los estudios cariológicos hemos utilizado meristemos apicales de

raíces de plantas vivas de *T. baeticum* recolectadas el 30 de junio de este año en un alcornocal próximo al km. 97 de la carretera de Tarifa a Algeciras (Cádiz). Las raíces fueron tratadas durante 2 horas con colchicina al 0,2 % y teñidas en frío durante 24 horas en orceina acética al 2 %, procediendo después siguiendo el método de KAWANO (1965). Hemos encontrado en las plantas estudiadas un número diploide $2n = 14$, que refuerza la separación de este taxon de *T. pallidum*, con $2n = 16$ (PRICHARD, 1969:884; VALDÉS & GONZÁLEZ-BERNÁLDEZ, 1971:91).

Por su número de cromosomas, *T. baeticum* coincide con *T. pratense* L. (DARLINGTON & WYLIE, 1955:159), lo cual no apoya la separación de ambos taxa a nivel específico, ya que el primero se diferencia de *T. pratense* principalmente por presentar las flores amarillo-crema y ser en general de porte más robusto y alcanzar mayores dimensiones, tanto en las partes vegetativas como florales. Estamos por ello de acuerdo en que *T. baeticum* no debe mantenerse como especie independiente, sino subordinarse a *T. pratense* como variedad, incluido dentro de *T. pratense* var. *sativum* Sturm, tal como lo admiten COOMBE (1968:168) y ZOHARY (1972:114). Sus diferencias con *T. pratense* no son lo suficientemente marcadas como para reconocerlo en categoría de subespecie, como hace VICIOSO (1953:317).

En cuanto a sus requerimientos edáficos, hemos tenido ocasión de observar recientemente *T. pallidum* y *T. baeticum* en sus estaciones naturales, encontrando una diferencia notable en lo que se refiere a la acidez del suelo. Ambos taxa necesitan cierta humedad, ya sea ésta debida a factores climáticos o a la gran capacidad de almacenamiento de agua en el suelo (como es el caso de los suelos vérticos o bujeos). Sin embargo, *T. baeticum* aparece en suelos más o menos ácidos, a veces algo arenosos, con frecuencia en alcornocales o quejigales suficientemente húmedos de las sierras gaditanas, mientras que *T. pallidum* está típicamente localizado en suelos margosos más o menos vérticos (bujes) no labrados y destinados a pastizal, donde se presenta acompañado de otra leguminosa típica de tales habitats: *Psoralea americana* L. (*). *Trifolium pallidum* sería, por lo tanto, junto con algunas otras especies como *T. scabrum* L., *T. squarrosum* L., *T. squamosum* L. (= *T. maritimum* Hudson), *T. montanum* L., y algunos ecotipos de *T. campestre* Schreber y *T. to-*

(*) Los pastizales seminaturales en terrenos vérticos (vertisoles o bujeos), constituyen un tipo de ecosistema amenazado de desaparición en España. A partir de comienzos de este siglo, gran parte de ellos han pasado a ser terrenos agrícolas debido al perfeccionamiento de la maquinaria para la labranza de suelos fuertes. Los pocos restos que existen, están amenazados por las operaciones de instalación de praderas.

mentosum L., una excepción en el género por su capacidad de soportar altos niveles de calcio y pH alcalino. En todo caso, su correspondencia con factores edáficos en España es muy diferente a la de *T. baeticum*.

Por lo tanto, además de diferenciarse claramente por sus caracteres morfológicos y número de cromosomas, *T. baeticum* y *T. pallidum* presentan marcadas diferencias en cuanto a sus requerimientos edáficos, lo que hace imposible su confusión. Las citas antiguas de *T. baeticum* correspondientes a localidades margosas o vérticas, corresponden con seguridad a *T. pallidum*.

BIBLIOGRAFIA

- COOMBE, D. E. (1968) *Trifolium*, in T. G. TUTIN & al. (eds.) *Flora Europaea* 2. Cambridge.
- DARLINGTON, C. D. & A. P. WYLIE (1955) *Chromosome atlas of flowering plants*. London.
- KAWANO, S. (1965) Application of pectinase and cellulase in an orcein squash method. *Bot. Mag. (Tokyo)* 78: 36-42.
- PRITCHARD, A. J. (1969) Chromosome numbers in some species of *Trifolium*. *Austral. Journ. Agric. Res.* 20: 883-887.
- VICIOSO, C. (1953) Tréboles españoles. Revisión del género *Trifolium*. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 11 (2): 289-383.
- VALDÉS, B. & F. GONZÁLEZ-BERNÁLDEZ (1971) *Trifolium pallidum* Waldst. & Kit., nuevo para la Península Ibérica. *Lagascalia* 1: 89-97.
- ZOHARY, M. (1972) A revision of the species of *Trifolium* sect. *Trifolium* (Leguminosae). II. Taxonomic treatment. *Candollea* 27: 99-158.