

## GRAMINEAE

*Bromus willdenowii* Kunth

M. Sanz-Elorza

Espiguilla (cast.); bromus catártic (cat.).

## Datos generales

**Clase:** Liliopsida Cronq. Takht. & Zimmerm.  
**Orden:** Cyperales G.T. Burnett  
**Familia:** Gramineae Juss.  
**Especie:** *Bromus willdenowii* Kunth, Révis. Gram. 134 (1828).  
**Xenótipo:** metafito epecófito.  
**Tipo biológico:** hemicriptófito cespitoso.

## Introducción en España

Se conoce subespontánea y cultivada en Francia desde el primer cuarto del siglo XIX. Las primeras citas en territorio español son de principios del siglo XX, localizándose en diversos puntos de Cataluña (Perelada, Mataró, Castelló d'Empuries, etc.). A partir de la década de los setenta, la especie experimentó un incremento demográfico espectacular, pasando a convertirse en una planta habitual en muchas zonas del país.

## Procedencia y forma de introducción

Se trata de una especie originaria de América del Sur (algunos autores restringen su región de origen a la zona andina de Perú). Fue introducida en Europa y en otras partes del Mundo (Estados Unidos, Australia, Nueva Zelanda) de manera intencionada como planta forrajera.

## Abundancia y tendencia poblacional

En la actualidad se encuentra ampliamente extendida por casi todas las provincias peninsulares, así como en los archipiélagos. Habita en cultivos de regadío, jardines y céspedes ornamentales, orillas de caminos, vías férreas, rieras y ramblas con la vegetación natural degradada, etc. A, B, BA, BI, CA, CO, CS, GC [Gc, La, Fu], GI, GR, HU, L, LE, M, MA, MU, NA, O, PM [Ib], S, SA, SE, SG, SO, SS, T, TF [Tf, Pa, Go], TO, V, Z, ZA. Tendencia demográfica estable en el ámbito global al encontrarse presente de manera muy generalizada, aunque pueden, sin embargo, aparecer nuevas poblaciones locales abundantes.

## Biología

Planta herbácea, perenne, laxamente cespitosa, poco longeva, con tallos erectos o ascendentes, de 15-150 cm de altura. Hojas con el limbo de 10-40 x 3-12 mm, glabro o ligeramente peloso en las aurículas de las hojas inferiores. Inflorescencia en panícula floja de 5-30 cm, con las ramas patentes o inclinadas, a menudo más largas que las espiguillas. Éstas miden 20-40 x 5-10 mm, y son lanceoladas u ovadas, fuertemente comprimidas, glabras o escábridas, con 6-12 flores imbricadas. Glumas desiguales, acuminadas, fuertemente aquilladas por el dorso. Lema de 17-18 x 5-7 mm, anchamente lanceolada, aquillada en el dorso, coriácea, mítica o con arista débil de hasta 1 mm. Pálea más o menos la mitad de larga que la lema. Anteras de hasta 4 mm. Fruto en cariósipide. Florece de mayo a agosto. Se reproduce por semilla, aunque puede emitir renuevos a partir de las yemas existentes en la axila de las hojas (ahijado). Cuando desaparece parcialmente la parte aérea por siega o pastoreo, se inicia un proceso de diferenciación de yemas en la zona basal de la planta a expensas de las reservas acumuladas en la base de los tallos y en las raíces, que con el tiempo regeneran de nuevo la planta. Este proceso fisiológico del ahijado es propio de las especies pertenecientes a la familia de las gramíneas, que en el caso de *Bromus willdenowii* es particularmente eficiente. Prefiere los climas

suaves y templado, perjudicándole las heladas fuertes y prolongadas. Aunque prefiere los substratos ricos en nutrientes y húmedos, puede vivir también en suelos pobres y moderadamente secos, si bien en estos casos los especímenes son más pequeños y menos vigorosos.

## Problemática

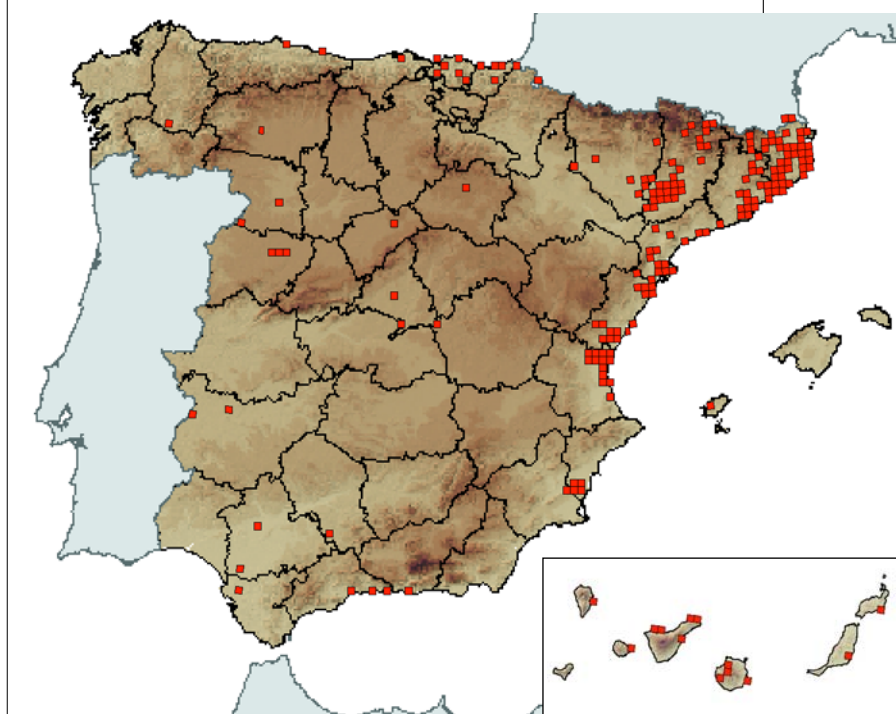
Se considera una especie alóctona invasora en Australia, Tasmania, Nueva Zelanda, Sudáfrica, Estados Unidos (California, Tennessee, etc.), México, América Central, Siria, India, China, Japón, Corea, Indonesia, Europa (Rusia, Gran Bretaña, Francia Portugal, España) y Macaronesia (Azores, Canarias). En nuestro país, se trata de una mala hierba agrícola de los cultivos irrigados, sobre todo si se practican siegas periódicas (plantaciones frutales, alfalfa, etc.), y también de los céspedes recreativos y ornamentales. Por su autoecología, no ocasiona daños ambientales significativos, aunque puede entrañar un peligro potencial en zonas húmedas naturales.

## Actuaciones recomendadas

En agricultura, puede controlarse por medio de herbicidas, existiendo numerosas materias activas eficaces contra las especies del género *Bromus*. Entre otras, podemos citar alacloro, clortoluron, diclofop metil, dinitramina, etalfluralina, imazapir, linuron, metil diclofop, metalacloro, norflurazona, setoxidim, terbutrina, tiazopir, etc. Aunque no se conocen bioagentes utilizados para el control biológico de esta especie, sí que resulta atacada con mucha frecuencia por enfermedades criptogámicas (tizones) producidas por hongos basidiomicetos de los géneros *Ustilago* y *Tilletia*. En el medio natural, por ahora no creemos necesaria ninguna medida, salvo vigilar el comportamiento ecológico de la especie con especial referencia a las zonas húmedas, que por su escasez y alto valor ecológico en España, merecen una atención preferente en todo lo relacionado con su conservación.

## Referencias

[1] ACEBES, J.R. *et al.* 2001; [2] ALMEIDA, J.D. 1999; [3] AMICH, F. 1980; [4] ASEGINOLAZA, C. *et al.* 1984; [5] BOLÒS, O. 1998; [6] BORJA, J. 1951; [7] CABEZUDO, B. *et al.* 1990; [8] CARRETERO, J.L. 1984; [9] CARRETERO, J.L. 1990; [10] CARRETERO, J.L. & ESTERAS, F.J. 1983; [11] CASASAYAS, T. 1989; [12] CONESA, J.A. 2001; [13] GAVILÁN, R. *et al.* 1993; [14] GÓMEZ HERNÁNDEZ, P.J. 1984; [15] GUERRERO, F. & SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, J.A. 1987; [16] HOLM, L.G. *et al.* 1979; [17] LORDA, M. 2001; [18] MASALLES, R.M. *et al.* 1996; [19] MOLINA, J.A. 1990; [20] NAVARRO, F. & GARCÍA RÍO, R. 1992; [21] PASTOR SAMPEDRO, A. 1991; [22] PUJADAS, A. & HERNÁNDEZ BERMEJO, J.E. 1986; [23] RANDALL, R.P. 2002; [24] ROMERO, T.



& RICO, E. 1989; [25] ROMERO, M.I. *et al.* 1990; [26] ROSELLÓ, R. & PERIS, J.B. 1983; [27] SÁNCHEZ GARCÍA, I. & MARTÍNEZ ORTEGA, C. 1984; [28] SANTOS GUERRA, A. 1983; [29] SANZ-ELORZA, M. 2001; [30] SANZ-ELORZA, M. *et al.* 2001; [31] SEGURA, A. *et al.* 2000; [32] SMITH, P.M. 1980; [33] TIRADO, J. 1998; [34] VILLAESCUSA, C. 2000.