

## AMARANTHACEAE

*Amaranthus blitoides* S. Watson

M. Sanz Elorza

Bledo, breo, hebreo (cast.); blet, amarant blitoide (cat.); bredo (gal.).

## Datos generales

**Clase:** Magnoliopsida Cronq. Takht. & Zimmerm.

**Orden:** Caryophyllales Bentham & Hooker

**Familia:** Amaranthaceae Juss.

**Especie:** *Amaranthus blitoides* S. Watson, Proc. Amer. Acad. Arts Sci. 12: 273 (1877).

**Xenótipo:** metafito epicófito.

**Tipo biológico:** terófito reptante.

## Introducción en España

Se desconoce con exactitud su fecha de introducción en Europa, aunque se calcula entre las postrimerías del siglo XIX y el comienzo del XX, ya que las primeras citas son de 1900 (Holanda) y de 1902 (Alemania). En España, la primera referencia es del año 1910, debida a SENNEN, que recolectó la planta en Barcelona, aunque la expansión de la especie por nuestro país se produjo a partir de la década de los cincuenta.

## Procedencia y forma de introducción

Se trata de una especie originaria del oeste de Estados Unidos. No se conoce con exactitud la forma en que se introdujo, pero una hipótesis bastante plausible es que fuera como especie asociada con semillas de cultivo, procedentes de América del Norte. En todo caso, su introducción debió producirse de manera involuntaria.

## Abundancia y tendencia poblacional

Hoy en día se encuentra ampliamente naturalizada en el este, centro y sur de la Península Ibérica, y también en las islas de Mallorca, Ibiza, Formentera y Tenerife. Falta en las áreas más frías y húmedas del norte y noroeste, incluyendo la Cornisa Cantábrica, Galicia, los Pirineos y el centro-norte de Castilla y León. A, AL, AB, AL, B, BA, CA, CO, CR, CS, CU, GI, GR, GU, H, HU, J, L, LO, M, MA, MU, NA, PM [MII, Ib], SE, SG, SS, T, TE, TF [Tf], TO, V, VI, Z. Tendencia demográfica expansiva.

## Biología

Planta herbácea, anual, procumbente, muy ramificada, de color verde o rojizo. Hojas oblongo-ovadas, de hasta 6 x 2,5 cm. Inflorescencias en glomérulos axilares. Flores pentámeras, con los tépalos de 2-3,5 mm, desiguales, agudos. Bractéolas más cortas que el periantio. Fruto en pixidio, de longitud similar a la de los tépalos o algo menor. Semillas subglobulosas, de 1,2-1,8 mm de diámetro, con la testa de color negro brillante. Florece de abril a diciembre, aunque preferentemente en los meses de verano y otoño. Se reproduce exclusivamente por semilla, de dispersión autócora o antropócara. En lo que respecta a su autoecología, se trata de una especie nitrófila, muy bien adaptada a vivir en ambientes perturbados por la acción humana frecuente (movimientos de tierras, laboreos, vertidos, etc.). Más bien indiferente a la naturaleza mineralógica del substrato, prefiere no obstante los suelos calcáreos y bien drenados. Por su fenología estivo-otoñal, se defiende bien de las heladas invernales, aunque le perjudican los climas fríos por ser planta termófila. Presenta una buena tolerancia a la sequía y a las altas temperaturas.

## Problemática

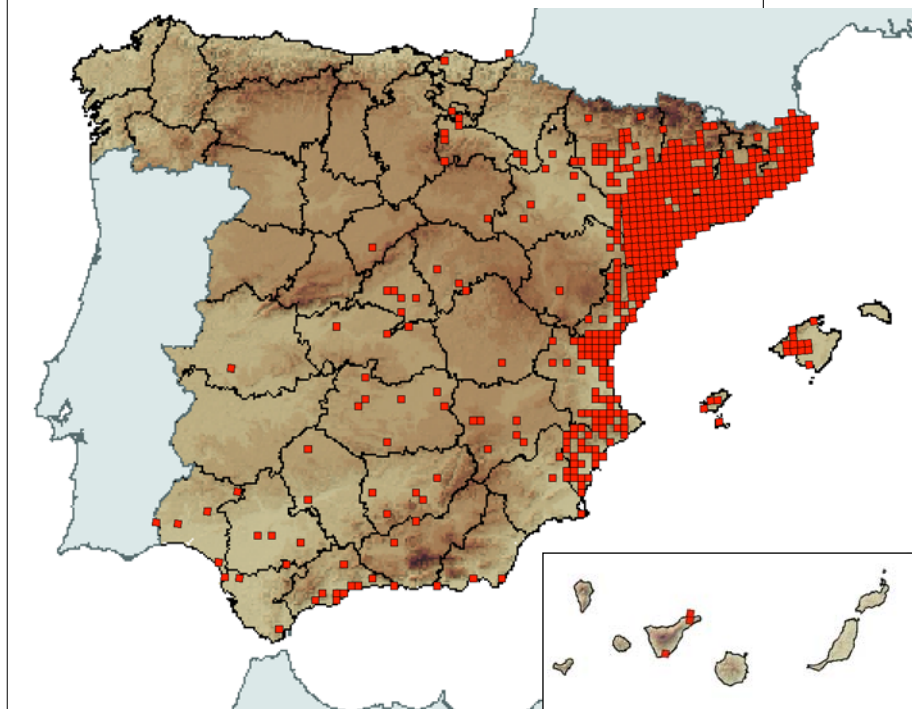
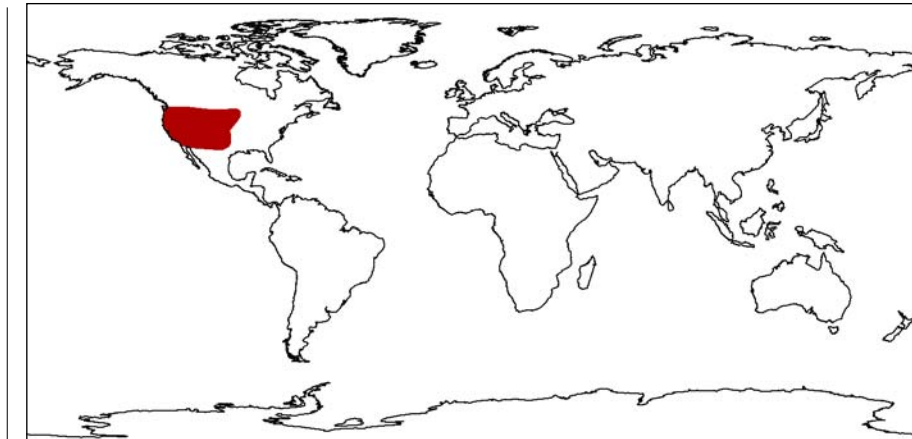
Se trata en la actualidad de una especie altamente invasora, extendida por el centro y sur de Europa, América del Norte, Sudáfrica, China, Japón, Australia, etc. Por lo general, invade ambientes muy alterados, ruderales y agrarios, como cultivos estivales de secano y regadío, barbechos, cunetas, eriales, solares urbanos, etc. En la zona central del Valle del Ebro es muy frecuente en barbechos y rastrojos labrados antes del verano. En consecuencia, se trata de una especie que fundamentalmente se comporta como ruderal y arvense, provocando daños económicos en la agricultura.

## Actuaciones recomendadas

Considerando su presencia generalizada en buena parte de la superficie del territorio español, y por lo común en situaciones más o menos ligadas a la agricultura, solo caben considerar en este momento actuaciones dirigidas a su control en los cultivos. Deben observarse, como siempre, las buenas prácticas agrícolas dirigidas a evitar la dispersión de las malas hierbas (limpieza de aperos y maquinaria, utilización de semilla de calidad, etc.). En cuanto al laboreo, puede haber cierta controversia en cuanto al momento de su realización, pues como ya se ha dicho, la remoción del suelo a finales de la primavera y comienzos del verano favorece su presencia. En lo que respecta a los herbicidas, existen actualmente en el mercado numerosas materias activas eficaces para el control de esta especie, como acetacoloro, aclonifen, alacloro, ametrina, aminotriazol, betazona, clorizadona + metacoloro, clortoluron, dicamba, dimetamida, dinitramina, diuron, etofumesato, fluometuron, fluorocloridona, fomesafen, glifosato, glufosinato, imazetapir, isoproturon, isoxaflutol, lenacilo, linuron, MCPA, metabenzotiazuron, metobromuron, metacoloro + atrazina, metribuzin, MSMA, naptalam-sodium, norflurazona, orizolina, oxifluorfen, paracuat, pendimetalina, prometrina, propizamida, pro-sulfocarb, rimsulfuron, simazina, sulcotriona, terbutrina + simazina, tiazopir, trifluralina, etc. debiendo respetarse siempre, de manera escrupulosa, las normas de aplicación (dosis, momentos, cultivos autorizados, etc.) de cada producto. Actualmente están siendo investigados en Estados Unidos diferentes bioagentes para el control de las especies del género *Amaranthus*, como alternativa menos agresiva para el medio ambiente, aunque por el momento no se han llevado todavía a la práctica.

## Referencias

[1] AELLEN, P. 1964; [2] ASEGINOLAZA, C. *et al.* 1984; [3] BATALLA E. *et al.* 1950; [4] BENEDÍ, C. *et al.* 1997; [5] BOLÒS, O. & VIGO, J. 1979; [6]



BOLÒS, O. *et al.* 2001; [7] CAMPOS, J.A. *et al.* 1999; [8] CARRETERO, J.L. 1979; [9] CARRETERO, J.L. 1983; [10] CARRETERO, J.L. 1984; [11] CARRETERO, J.L. 1985; [12] CARRETERO, J.L. 1987; [13] CARRETERO, J.L. 1990; [14] CASASAYAS, T. 1989; [15] COSTA, M. & FIGUEROLA, R. 1983; [16] DÍAZ GARRETAS, B. 1977; [17] FERNÁNDEZ OCAÑA *et al.* 1994; [18] GARCÍA ADÁ, R. 1995; [19] GIL, J.M. *et al.* 1985; [20] HANSEN, A. *et al.* 1993; [21] HERVÁS, J.L. *et al.* 1997; [22] LÓPEZ VÉLEZ, G. 1996; [23] MARCET, A.F. 1952; [24] MARTÍNEZ CABEZA, A. *et al.* 1997; [25] MASALLES, R.M. *et al.* 1996; [26] MONTSERRAT, P. 1955; [27] RANDALL, R.P. 2002; [28] RIVAS MARTÍNEZ, S. 1978; [29] RUIZ DE CLAVIJO, E. *et al.* 1984; [30] SAGREDO, R. 1975; [31] SANTOS, M.T. *et al.* 1989; [32] SANZ-ELORZA, M. 2001a; [33] SANZ-ELORZA, M. 2001b; [34] SANZ-ELORZA, M. *et al.* 2001; [35] SENNEN, F. 1910a; [36] SENNEN, F. 1910b; [37] SENNEN, F. 1912; [38] SENNEN, F. 1929; [39] VALDÉS-FRANZI, A. *et al.* 1992; [40] VAQUERO DE LA CRUZ, J. 1993.