

AMARANTHACEAE

Amaranthus retroflexus L.

M. Sanz Elorza

Bledo, breo, atacu, atreu (cast.); blet, blet vermell, marxant, marxant gros (cat.); bredro, bleado, meldros (gal.); sabia, sabiya (eusk.).

Datos generales

Clase: Magnoliopsida Cronq. Takht. & Zimmerm.

Orden: Caryophyllales Bentham & Hooker

Familia: Amaranthaceae Juss.

Especie: *Amaranthus retroflexus* L., Sp. Pl.: 991 (1753).

Xenótipo: metafito epecófito/hemiagriófito.

Tipo biológico: terófito erecto.

Introducción en España

Se cree que su introducción en Europa tuvo lugar a mediados del siglo XVIII, siendo un discípulo de Linneo, llamado Peter Kalm, quien envió al sabio sueco semillas de esta especie desde Pennsylvania. El propio Linneo las sembró en Upsala y posteriormente las repartió por diferentes jardines botánicos europeos. A comienzos del siglo XIX era ya muy común por casi todo el Viejo Continente. En España, comienza a ser citada en los primeros años del siglo XX, aunque por entonces ya se encontraba ampliamente naturalizada y extendida.

Procedencia y forma de introducción

Especie originaria de América del Norte, distribuida por el centro y este de Estados Unidos, sudeste de Canadá y nordeste de México. En cuanto a su forma de introducción, una hipótesis es la traída de semillas de Norteamérica por un discípulo de Linneo. Otra teoría apunta a su introducción accidental, como contaminación de productos agrícolas procedentes del Nuevo Mundo, durante el siglo XVI.

Abundancia y tendencia poblacional

Actualmente está ampliamente extendida por la mayor parte de las zonas templadas y cálidas del Mundo. En España se encuentra en todas las provincias, incluidas Baleares (Mallorca, Menorca, Formentera y Cabrera) y Canarias (Gran Canaria y Tenerife). Tendencia demográfica estable al encontrarse presente de manera muy generalizada, aunque pueden, sin embargo, aparecer nuevas poblaciones locales abundantes.

Biología

Herbácea, anual, en general erecta, de hasta 1 m de altura. Hojas ovadas, elípticas o romboideas, de 2-12 x 1-6 cm. Inflorescencia en epicastro terminal variablemente ramificado. Flores pentámeras, con tépalos de 2-3 mm, linear-espatulados y obtusos. Presentan un involucre de bractéolas de 3-6 mm de longitud, con el ápice prolongado

en espina. Fruto en pixidio más corto que los tépalos. Semillas lenticulares, de 1,1-1,4 mm de diámetro, con la testa negra y muy brillante. Florece de mayo a diciembre, preferentemente en verano y otoño. Se reproduce exclusivamente por semilla, de dispersión autócora o antropócora. En ambientes poco favorables, puede fructificar con apenas unos centímetros de altura. Se cruza fácilmente con otras especies del mismo género, como *A. hybridus* y *A. powellii*, dando lugar a híbridos parcialmente fértiles, lo que complica bastante la taxonomía del grupo. Especie de ecología ruderal y arvense, nitrófila, muy bien adaptada a vivir en ambientes perturbados por la acción humana frecuente como: cultivos de regadío y secano fresco, solares urbanos, escombreras, ruinas, orillas de caminos y bordes degradados de ríos con aguas ricas en materia orgánica. Más bien indiferente al substrato, pero prefiere suelos frescos y bien drenados. Por su fenología estivo-otoñal, se defiende bien de las heladas invernales, aunque le perjudican los climas fríos por ser más bien termófila. Presenta una buena tolerancia a las altas temperaturas, aunque no tanto a la sequía, buscando siempre terrenos con balance hídrico favorable.

Problemática

Actualmente es una mala hierba muy extendida por casi todos los países del mundo con clima

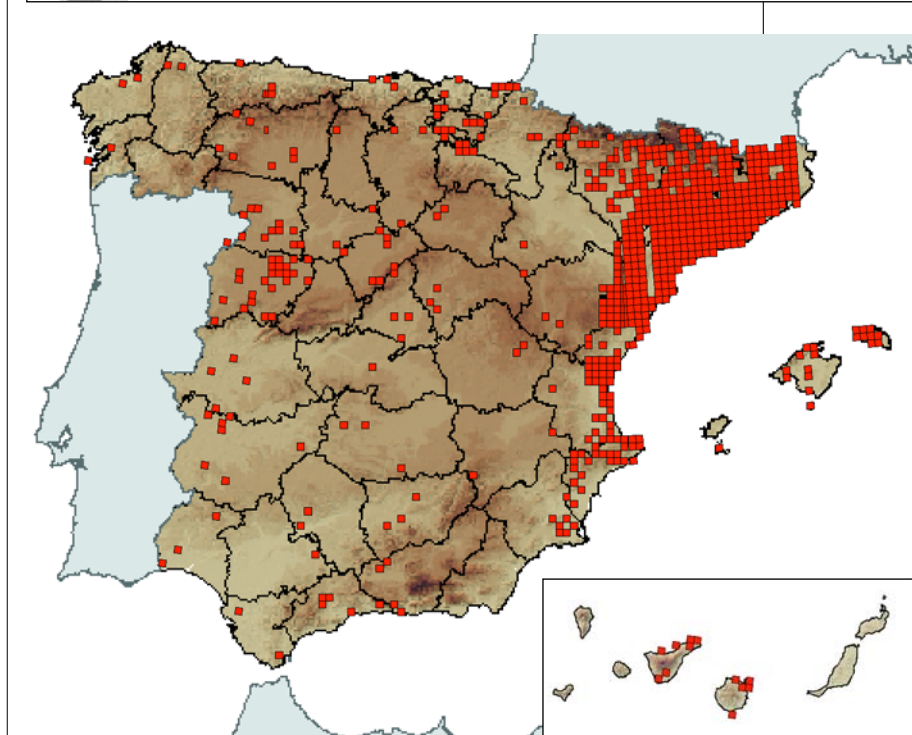
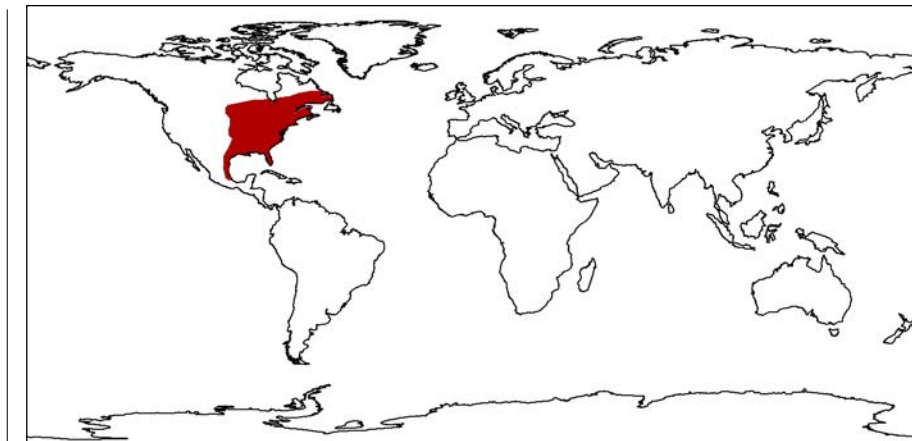
templado o cálido, considerada también invasora del medio natural. En España, invade ambientes muy alterados, ruderales y agrarios como cultivos estivales de secano y regadío, cunetas, solares urbanos, etc. y también aparece en comunidades riparias degradadas, ya sea por destrucción de la vegetación natural o por contaminación orgánica de las aguas o de las orillas. Fundamentalmente se comporta como ruderal y arvense, provocando daños económicos en la agricultura aunque con cierta presencia en ambientes seminaturales.

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. En cuanto a su presencia en ambientes de ribera, lo mejor es conservar los ecosistemas fluviales en buen estado, controlando y sancionando los vertidos, así como las ocupaciones del dominio público hidráulico. El cumplimiento estricto de la Ley de Aguas debería ser más que suficiente como medida preventiva. En cuanto al uso herbicidas en los cultivos agrícolas, existen actualmente numerosas materias activas eficaces para el control de esta especie, como acetacoloro, aclonifen, alacloro, ametrina, aminotriazol, betazona, clorizadona + metacoloro, cicloato, clortoluron, dicamba, dime-tamida, dinitramina, EPTC, etafluralina, etofumesato, fluometuron, fluorocloridona, glifosato, imazetapir, isoproturon, isoxaflutol, linuron, MCPA, metabenzotiazuron, metamitrona, metobromuron, metacoloro + atrazina, metribuzin, MSMA, naptalam-sodium, norflurazona, orizolina, oxifluorfen, paraquat, pendimetalina, prometrina, propizamida, prosulfocarb, 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] ACEBES, J.R. *et al.* 2001; [2] AMICH, F. 1979; [3] ASEGINOLAZA, C. *et al.* 1984; [4] ATERIDO, L. 1903; [5] BARRIEGO, P. *et al.* 2002; [6] BLANCA, G. 1989; [7] BOLÒS, O. *et al.* 2001; [8] BUADES, A. 1987; [9] CARRETERO, J.L. 1977; [10] CARRETERO, J.L. 1979; [11] CARRETERO, J.L. 1985; [12] CARRETERO, J.L. 1990; [13] CASASAYAS, T. 1989; [14] DANA, E. *et al.* 2001; [15] DÍAZ, T.E. 1976; [16] DÍAZ GARRETAS, B. 1977; [17] ERVITI, J.



1991; [18] FERNÁNDEZ DÍEZ, F.J. 1976; [19] HANSEN, A. *et al.* 1993; [20] HERVÁS, J.L. *et al.* 1997; [21] GABRIEL Y GALÁN, J.M. *et al.* 1996; [22] GARCÍA ADÁ, R. 1995; [23] GARCÍA RÍO, R. *et al.* 1994; [24] GAVILÁN, R. *et al.* 1993; [25] GIRÁLDEZ, X. 1984; [26] LACOIZQUETA, J.M. 1884; [27] LADERO, M. *et al.* 1983; [28] LÓPEZ GONZÁLEZ, G. 1978; [29] LÓPEZ VÉLEZ, G. 1996; [30] LOSA, T.M. 1945; [31] LLAMAS, F. 1984; [32] NAVARRO, G. *et al.* 1984; [33] NIETO, G. 1929; [34] PARDO, J. 1903; [35] PAU, C. 1894; [36] PAU, C. 1895; [37] PEINADO, M. *et al.* 1985; [38] PÉREZ LARA, J.M. 1887; [39] POMATA, E. 1882; [40] RANDALL, R.P. 2002; [41] RICO, E. 1978; [42] RICO, E. *et al.* 1976; [43] RIVAS MARTÍNEZ, S. *et al.* 1986; [44] RIVERA, J. *et al.* 1985; [45] ROMERO, T. *et al.* 1989; [46] SÁIZ, F. 1987; [47] SÁNCHEZ-BARBUDO, M.C. 1976; [48] SÁNCHEZ SÁNCHEZ, J. 1979; [49] SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, J.A. 1983; [50] SANZ-ELORZA, M. 2001; [51] SANZ-ELORZA, M. *et al.* 2001; [52] SENNEN, F. 1929; [53] VERLOOVE, F. 2002.