ITEA (1995), Vol. 91V N.º 1, 21-34

INTERCAMBIO DE MALAS HIERBAS ENTRE EUROPA Y AMÉRICA (I)

J.P. del Monte Díaz de Guereñu
Escuela Técnica Superior
de Ingenieros Agrónomos de Madrid
Ciudad Universitaria. 28040 Madrid

RESUMEN

Se presenta un catálogo de especies herbáceas alóctonas en Europa que se comportan como malas hierbas y que son originarias de América, que será seguido de otro sobre las especies que han seguido el camino inverso. En algunos casos se comentan los posibles usos que han tenido, puesto que dichos usos han podido ser una de las causas que han influido en su dispersión; asimismo se citan algunos de los nombres vulgares que puedan tener en España.

Palabras clave: Mala hierba, Intercambio, Europa, América.

SUMMARY
WEED INTERCHANGE BETWEEN EUROPE AND AMÉRICA (I)

This paper provides a check-list of herbaceous plants which were introduced in Europe from America, and nowadays they are naturalized and they become weeds. Also, the potential uses of some of those weeds are commented, since it might be one of the causes for their distribution. Also, when it is posible, these plants are named using their common Spanish name.

Key words: Weed; Interchange; Europe; Américá.

Introducción

Cada especie tiene su origen en un área geográfica concreta, a partir de la cual se ha dispersado en mayor o menor medida. La dispersión que presentan las especies vegetales, en este caso aquellas que de una u otra forma tienen relación con el hombre, es inexplicable sin aceptar que ha sido la dispersión antropócora la que ha tenido una mayor incidencia. Gran parte de las especies de cultivo son un claro ejemplo de especies que han tenido tan gran dispersión que han llegado a ser prácticamente cosmopolitas; distribución que en base a sus propios mecanismos de dispersión no podrían haber conseguido. La dispersión de especies fuera de sus áreas de origen siempre ha existido y seguirá existiendo.

El Descubrimiento de América y con ello la conexión entre el Viejo y el Nuevo Mundo, como hecho histórico, ha afectado

de forma quizá más intensa que ningún otro a la distribución de las especies vegetales. Dicha dispersión se ha producido como consecuencia del flujo humano establecido que ha llevado asociado un intercambio muy intenso de bienes, entre los que se incluyen las especies vegetales.

En lo referente a la agricultura actual, el Descubrimiento de América permitió el acceso a dos de los ocho genocentros primarios, o centros de origen de las plantas cultivadas: el genocentro sudamericano; y el genocentro centroamericano, donde ya se conocían y cultivaban algunas plantas actualmente cultivadas (calabacín y pimiento) en el sexto milenio antes de Cristo, y donde se originaron numerosas especies de cultivo de "primera magnitud" en la agricultura de nuestros días (maíz, patata, tomate, judía, girasol, calabacín, pimiento, etc.). Las plantas de cultivo no solo viajaron hacia Europa, sino que desde Europa y hacia América también viajaron muchas especies, igualmente "importantes", originarias de los genocentros primarios bien europeos, asiáticos, o incluso africanos.

Sin embargo no han sido éstas las únicas especies que cruzaron el Océano, puesto que también lo han hecho muchas otras. La mayoría de ellas sin utilización en la actualidad, se naturalizaron en sus nuevas localidades y algunas de ellas pasaron a formar parte de la flora arvense que invade los cultivos y que se conocen como malas hierbas.

No se puede decir cual es el número de especies introducidas en Europa; WEBB (1978) ha calculado que en la Flora Europea hay unas 11.000 especies nativas y como mínimo unas 900 especies alóctonas naturalizadas (sin considerar su origen), siendo el número de especies "casuales" muy superior.

En esta dispersión de especies malas hierbas han influido en algunos casos, de forma muy importante, sus posibles usos, (propiedades medicinales reales o supuestas; valor ornamental potencial o real; valor forrajero; potencialidad hortícola, etc.). En otros casos fueron dispersadas como contaminaciones en el comercio de semillas y del material vegetal en general.

En el caso que nos ocupa, se puede establecer la igualdad conceptual entre mala hierba (especie arvense) y especie adventicia, en tanto en cuanto que las especies que se citan han sido introducidas donde no estaban y se han naturalizado integrándose en las floras arvenses locales.

Es obvio que las familias botánicas con mayor representación son aquellas que son más importantes desde el punto de vista agrícola. No obstante las especies "viajeras" pertenecen a un gran número de familias botánicas.

Como sabemos, el concepto de mala hierba es un concepto totalmente antrópico y por tanto variable en función de las situaciones temporales y geográficas. Por ello, a la hora de recopilar las especies introducidas y que se comportan como malas hierbas, se presenta el problema de que su introducción y presencia no es uniforme en todas las áreas del continente, y por tanto la intensidad con la que participan de la flora arvense, y su importancia, en cada zona tampoco es uniforme. Como consecuencia, el listado no será completo puesto que, repetimos, el número de especies introducidas es muy superior y en muchos casos es difícil de definir si se comporta como mala hierba o no, y en que medida se introduce y afecta a los cultivos.

A continuación se expone un listado de especies herbáceas, introducidas y naturalizadas en Europa y originarias del continente americano, confeccionado mediante

revisión bibliográfica, y ordenado alfabéticamente por familias. En este listado se recogen unas 100 especies que en la bibliografía se consideran actualmente como malas hierbas en Europa (con importancia e intensidad variable en función de las zonas), asimismo se citan los usos que hayan podido tener o que tengan (si fuera como medicinal se citan algunas de las virtudes que se les ha atribuido). Como se podrá observar, algunas de las especies citadas han sido utilizadas en algún momento en la medicina popular. Este listado será ampliado posteriormente con otro de las especies, igualmente de malas hierbas y que hayan seguido el camino inverso.

Relación de especies

Familia Amaranthaceae

Amaranthus albus L. (Bledo blanco; Pica pollos).- Originario de América del Norte, fue introducido en el siglo pasado en Europa central y del norte, no obstante fue observada a partir del siglo XVIII en Italia. Actualmente está presente en casi toda Europa, América del Sur, Africa del Norte y gran parte de Asia.

A. blitoides S. Watson (Bledo).- Originaria del sur de América del Norte. Introducida en Europa a principios de siglo con las semillas. Está distribuida sobre todo en las regiones cálidas del sur y del oeste de Europa.

A. blitum L. ssp. *emarginatus* (Moq. ex Uline & Bray) Carretero, Muñoz Garmendia & Pedrol.- Especie naturalizada en Europa, siendo originaria de las regiones tropicales de ambos hemisferios.

A. crispus (Lesp. & Thev.) N. Terracc..- De origen desconocido, si bien algunos investigadores lo sitúan en Argentina. Difundida en América del Norte y del Sur. Fue introducida en el este de la Región Mediterránea desde donde se está extendiendo hacia el oeste y norte.

A. deflexus L. (Bledo).-Es originaria de América del Sur, si bien coloniza toda América. Está naturalizada en el área mediterránea a partir del siglo pasado, expansionándose hacia el norte y este.

A. hybridus L. (Bledo).- Originaria de América tropical y subtropical y actualmente está distribuida por todo el mundo.

A. hypocondriacus L. (Amaranto).- Originaria de América del Norte fue introducida como ornamental en gran parte del mundo y se ha escapado de cultivo con bastante frecuencia, estando actualmente naturalizada, al menos, en la Península Ibérica.

A. muricatus (Moq.) Gillies ex Hicken (Bledo).- Originaria de América del Sur fue transportada al inicio de siglo a Africa del Norte, Península Ibérica y sur de Francia. También se ha introducido en Africa del Sur y en Australia.

A. powellii S. Watson (Bledo).- Procede de las zonas templadas de América del Norte; está naturalizada en Europa y otras partes del mundo.

A. retroflexus L. (Bledo).- Introducida en Europa a finales del siglo XVIII procedente de América del Norte de donde es nativa. Actualmente está naturalizada en las regiones templadas y cálidas de casi todo el mundo, siendo una de las especies de malas hierbas más importante a nivel mundial. (Figura 1)

A. viridis L..- De origen incierto, probablemente Sudamérica. Actualmente está distribuida en las regiones tropicales y subtropicales de todo el mundo. En la Región Mediterránea está profusamente naturalizada.

Familia Apiaceae

Apium leptophyllum (Pers.) F. Muell..- Especie originaria de Sudamérica, que en la actualidad está distribuida por Asia y la zona del Mediterráneo. Ha sido utilizada en la farmacopea popular (los frutos son carminativos; la planta en infusión se usó para tratamiento de heridas y erupciones cutáneas; y contra el reumatismo y enfermedades renales).

Bowlesia incana Ruiz et Pav..- Especie originaria de Sudamérica y adventicia en el Mediterráneo occidental.

Familia Asclepiadaceae

Araujia sericifera Brot..- Originaria del sur de Brasil. Introducida accidentalmente en la Península Ibérica donde, en la zona levantina, es una mala hierba en el cultivo de los cítricos.

Asclepias curassavica L..- Especie originaria de América del Sur que en la actualidad es una mala hierba pantropical.

Familia Asteraceae

Ambrosia artemisiifolia L..- Planta introducida en el curso de este siglo a partir de América del Norte; siempre poco frecuente en Europa, naturalizada localmente (principalmente en el centro y sur de Europa). Se la considera como posible especie oleaginosa

A. trifida L..- Originaria de Norteamérica se encuentra en la actualidad naturalizada en varios países europeos. Esta especie la hemos detectado como contaminación de grano de soja.

A. coronopifolia Torrey & A. Gray y *A. tenuifolia* Sprengel.- Son dos especies también de origen americano que están en la actualidad naturalizadas en Europa pero en muy pequeña extensión. La primera es de origen norteamericano y la segunda procede de América del Sur.

Aster novae-angliae L..- Especie de origen norteamericano, y que la actualidad está ampliamente naturalizada en Europa, principalmente en su área central. En cultivo se utiliza como especie ornamental.

A. novi-belgii L. (Jarilla de jardín).- Especie de uso y origen similar a la anterior. Ampliamente naturalizada en el centro y noroeste de Europa. Otras especies con el mismo uso, origen y con una distribución actual similar son *A. lanceolatus* Willd. y un híbrido de las dos especies anteriormente citadas *A. x salignus* Willd. (= *A. lanceolatus* Willd. x *A. novi-belgii* L.).

A. pilosus Willd.- Originaria de América del Norte y localmente naturalizada en Europa (España; Italia; y Holanda).

A. squamatus (Spreng.) Hieron.- Procedente de Centro y Sudamérica. En la actualidad distribuida por el Mediterráneo.

Bidens aurea (Aiton) Sherff..- Especie naturalizada en el Suroeste de Europa, procedente de América Central.

B. bipinnata L.- Naturalizada en Europa del sur y central. Es originaria de Sudamérica.

B. frondosa L.- Originaria de América del Norte y naturalizada en el oeste, centro y sur de Europa. Fue introducida a finales del siglo XIX.

B. pilosa L.- Originaria de América del Sur, actualmente está difundida por todo el mundo. En Europa se ha naturalizado principalmente en el suroeste.

B. subalternans DC..- Es originaria de Sudamérica y en la actualidad está naturalizada en el Mediterráneo occidental, así como en Asia y en Oceanía.

Conyza bonariensis (L.) Cronq. (Erigeron).- Originaria de las regiones tropicales y subtropicales de América del Sur y actualmente difundida como mala hierba por las zonas de clima templado-cálido de todo el mundo. En Europa está naturalizada en zona suroccidental. Parece ser que en Europa central (Bélgica; Holanda; Alemania; Suiza) esta especie ha sido reiteradamente introducida como contaminación del comercio de la lana. Su introducción data de finales del siglo XIX y principios del XX.

C. canadensis (L.) Cronq. (Zarramaga).- Originaria de América del Norte fue introducida en Europa a partir del siglo XVII, estando en la actualidad distribuida por todo el Continente. (Figura 2).

C. chilensis Spreng..- De origen sudamericano, presenta una distribución bastante restringida en España.

Chamomilla suaveolens (Pursch) Rydb.- Probablemente originaria del noreste de Asia o del oeste de América del Norte. Introducida hacia la mitad del XIX en Europa y actualmente muy difundida, si bien está ausente en numerosas regiones del sur de Europa.

Eclipta alba (L.) Hassk..- Especie de origen americano que ha sido introducida en el Viejo Mundo. Problemática en el cultivo del arroz y en zonas húmedas.

E. prostata (L.) L..- Naturalizada localmente en el sur de Europa, procedente de América tropical y subtropical. Se presenta próxima a los cultivos de arroz del este peninsular.

Erigeron annuus (L.) Pers. (Erigeron).- Originaria de América del Norte, traída a Europa hacia la mitad del siglo XIX como planta ornamental. En la actualidad está naturalizada especialmente en Europa central.

Galinsoga ciliata (Rafin) S.F. Blake (Soldado galante; Galinsoga).- El área de origen y de distribución es similar a la de la especie *G. parviflora* con la cual se confunde con mucha facilidad. (Figura 3).

G. parviflora Cav. (Soldado galante; Galinsoga).- Originaria del Perú, actualmente difundida por casi todo el mundo. Introducida en Europa a finales del siglo XVIII. Se extendió hacia el este de Europa a principios del siglo XIX, favorecida esta expansión por el avance de las tropas napoleónicas. (Figura 4).

Gamochaeta pensylvanica (Willd.) Cabrera.- Originaria de América del Sur y Central. Presente en Europa en la región mediterránea. En España está presente en los cultivos de cítricos en Valencia.

Helianthus tuberosus L. (Pataca).- Especie de origen norteamericano, consumida por los indios americanos antes de la llegada de los europeos. Introducida en Europa a partir del siglo XVII (1616) y en la actualidad ampliamente distribuida por todo el Continente. Ha sido utilizada en la alimentación humana y animal por sus tubérculos, los cuales contienen como sustancia de reserva inulina. En la actualidad es una especie de notable interés potencial como fuente de sustancias edulcorantes (fructosa) o para su transformación en alcohol.

Schkuhria pinnata (Lam.) O. Kuntze.- Especie nativa de Sudamérica y naturalizada en el noreste de España.

Solidago canadensis L. (Vara de oro; Plumero amarillo).- Nativa de América del Norte. Fue introducida en Europa como planta ornamental y melífera y en la actualidad está ampliamente naturalizada.

Tagetes minuta L..- Nativa de Sudamérica y naturalizada localmente en la Región Mediterránea.

Xanthium spinosum L. (Cachurrera menor; Cadillo).- El origen de esta especie, según algunos investigadores, es América del Sur, y según otros es Rusia, no obstante en la actualidad es una mala hierba cosmopolita. Se ha empleado como diurética, como astringente y para combatir la disentería, fiebres intermitentes, etc. (Figura 5)

X. strumarium L. (Bardana menor; Cachurrera; Cadillos).- En la actualidad esta especie es cosmopolita. No obstante, se supone que la planta es originaria de América del Norte, si bien recientemente se han encontrado frutos en Europa central provenientes de la época romana.

Familia Boraginaceae

Heliotropium curassavicum L.- De origen americano y naturalizada en el sur de Europa.

Familia Brassicaceae

Coronupus didimus (L.) Sm. (Mastuerzo de Indias).- Originaria del sur de América del Sur. Actualmente difundida por todo el mundo. Puede consumirse en ensaladas. En la medicina popular se ha utilizado como antiescorbútica; la decoción se ha usado en lavados antihemorroidales, y la infusión se ha aconsejado contra fiebres intermitentes y palúdicas; es estomacal y estimulante.

Lepidium bonariense L..- Originaria de América del Sur. Presente en el este de la Península Ibérica.

L. virginicum L.- Originaria de América del Norte y Central, difundida por el hombre y naturalizada en Europa, Asia oriental y Africa meridional.

Familia Convolvulaceae

Cuscuta campestris Yuncker (Cúscuta).- Especie de origen norteamericano y en la actualidad naturalizada en algunas áreas europeas.

Familia Chenopodiaceae

Chenopodium ambrosioides L. (Hierba hormiguera; Pazote; Te bord; Te español).- Originaria de América tropical. Cultivada para ser usada como vermífugo y actualmente naturalizada en muchos países del centro y sur de Europa.

C. multifidum L.- Originaria de América del Sur se ha naturalizado en Europa y en América del Norte.

Familia Euphorbiaceae

Euphorbia maculata L.- Especie originaria de América del Norte y en la actualidad está ampliamente naturalizada en el oeste y centro de Europa.

E. nutans Lag.- Nativa de las zonas cálidas y templadas de América del Norte. Naturalizada en Europa central y zona mediterránea.

E. prostrata Aiton.- De origen norteamericano, su distribución actual es subcosmopolíta.

E. serpens Kunth.- De origen americano se ha naturalizado localmente en la Región Mediterránea.

Familia Hydrocharitaceae

Helodea canadensis Rich..- Especie acuática de agua dulce originaria de América del Norte. Fue importada a Irlanda en 1836 y de ahí se ha difundido por toda Europa central y occidental.

Familia Iridaceae

Sisyrinchium bermudiana L.- Originaria de América septentrional y México y naturalizada principalmente en Europa central.

Familia Lythraceae

Ammannia auriculata Willd.- De probable origen americano y naturalizada en Italia en el cultivo de arroz.

A. coccinea Rottb..- De origen norteamericano y naturalizada en Europa en cultivos del arroz en España y Portugal.

A. robusta Heer & Regel .- Forma parte de las malas hierbas de los arrozales. Introducida de América del Norte.

Familia oenotheraceae

Ludwigia grandiflora (Michx.) Greuter & Burdet.- Forma parte del cortejo de malas hierbas de los arrozales.

L. uruguayensis (Camb) Hara.- Originaria de Sudamérica y naturalizada en el sur de Francia y noreste de España.

Oenothera biennis L. (Hierba del asno; Hierba del burro).- Originaria de América del Norte, actualmente en toda Europa. Fue introducida en el siglo XVII para ser cultivada en los jardines.

O. rosea L'Her. ex Aiton.- Regiones cálidas de Norte y Sudamérica. Naturalizada en la Región Mediterránea

Familia Oxalidaceae

Oxalis articulata Sav..- Natural de la zona templada de Sudamérica y naturalizada en el oeste de Europa.

O. corniculata L. (Acederilla; Aleluya).- Originaria de América del Norte y actualmente diseminada por todo el mundo. En Europa está ampliamente extendida por el sur.

O. corymbosa DC..- Originaria de América del Sur. Muy difundida en las regiones tropicales; infestante muy común en la zona mediterránea occidental.

O. europaea Jordan.- Introducida de América del Norte, naturalizada en Europa central y meridional, y difundida por todo el mundo.

O. latifolia Kunth. (Boliche).- Especie con origen y distribución similar a *O. corymbosa.*

O. stricta L.- Originaria del este y centro de América del Norte y naturalizada en el sur, oeste y centro de Europa.

Familia Papaveraceae

Argemone mexicana L. (Adormidera espinosa).- Originaria probablemente de América Central. En la actualidad es una mala hierba de las zonas tropicales y subtropicales del mundo.

Eschscholzia californica Cham. (Amapola de California).- Originaria de América del Norte; introducida en Europa como es-

pecie ornamental. En la actualidad naturalizada en algunas zonas.

Familia Phytolacaceae

Phytolaca americana L. (Hierba carmín; Espinacas de América).- Originaria de la región templada de América del Norte, y en la actualidad naturalizada en Europa y en casi todo el mundo. Ha sido cultivada como ornamental y para la obtención de tintes, a partir de sus bayas, que se utilizan para colorear tintas, vinos y dulces. También ha sido consumida como verdura pero eliminando el agua de cocción por ser tóxica. Como medicinal, actúa contra el trematodo causante de la esquistomatosis. Sus frutos actúan como purgantes o eméticos según la dosis.

Familia Poaceae

Bromus carinatus Hooker & Arnott.- Procedente de América del Norte naturalizada en el noroeste de Europa.

B. catharticus Vahl.- Especie nativa de Sudamérica. Introducida en Europa como especie forrajera, se introduce como mala hierba en los cultivos leñosos.

B. unioloides Kunth.- Nativa de América del Sur y naturalizada en América del Norte y en algunas zonas de Europa. Se ha utilizado como forrajera.

Ceratochloa unioloides P.B..- Especie originaria de América meridional, cultivada como especie forrajera se ha naturalizado en Europa meridional y central, Africa meridional y en la India.

Panicum capillare L.- Planta originaria de América del Norte y naturalizada en el sur, centro y oeste de Europa.

P. dicotomiflorum Michx.- Originaria de América del Norte y naturalizada en el sur de Europa. P. implicatum Scribner ex Britton &A. Br. también es originaria de América del Norte pero se ha naturalizado en un área menor (suroeste de Francia).

Paspalum dilatatum Poiret.- Originaria de Sudamérica. Naturalizada en Norteamérica, Sudáfrica y Europa donde aparece infestando los céspedes y cultivos.

P. distichum L.- Originario de América tropical y subtropical, que en la actualidad tiene una distribución subcosmopolíta.

P. paspalodes (Michx) Scribner.- Originaria de las regiones tropicales y subtropicales de América. En la actualidad está naturalizada en casi todo el mundo.

P. saurae (Parodi) Parodi.- Originaria de América y naturalizada en el mediterráneo occidental.

P urvillei Steudel.- Nativa de América del Sur y naturalizada como mala hierba de arrozales en Portugal.

Setaria geniculata (Lam.) P. Beauv.- Originaria de América del Norte. En la actualidad está más o menos naturalizada en partes del suroeste de Europa.

Sporobulus indicus (L.) R. Br. (Esporolobo).- Originaria de América tropical, cultivada como forrajera y en la actualidad naturalizada en Europa.

Zizania aquatica L.- Especie nativa de Estados Unidos. Fue cosechado para alimentación humana por los indios americanos. En la actualidad es una mala hierba en algunos arrozales europeos.

Familia Polemoniaceae

Collomia grandiflora Douglas ex Lindley.- Originaria de América del Norte

(costa del Pacífico); introducida en Europa central donde está actualmente naturalizada.

Familia Portulacaceae

Montia perfoliata (Donn ex Willd.) Howell.- Es originaria de América del Norte y está esparcida prácticamente por todo el mundo. En Europa está naturalizada, principalmente, en la parte occidental.

Familia Pontederiacae

Eichhornia crassipes (C. Martius) Solms-Laub. (Jacinto de agua).-Especie originaria de América tropical e introducida originariamente como ornamental se ha naturalizado en Portugal.

Familia Scrofulariaceae

Lindernia dubia (L.) Pennell.- Originaria de América del Norte e introducida en Europa y Asia. Se introduce como mala hierba en los arrozales.

Veronica peregrina L.- Originaria de las áreas templadas de Norteamérica. Introducida en Europa en el siglo XVII y actualmente ampliamente difundida por todo el Continente. (Figura 6).

Familia Solanaceae

Datura innoxia Miller.- Especie de origen americano, considerada como alucinógeno sagrado en el suroeste de América del Norte. Introducida y naturalizada en Europa. Utilizada como ornamental. Contiene principios activos similares a los de la especie *D. stramonium* L.

D. stramonium L. (Estramonio).- Originaria de América del Norte fue introducida hace al menos 300 años, actualmente está en toda Europa y es cosmopolita. Ha sido utilizada como especie medicinal empleada como hipnótica, antitusígeno y sobre todo contra el asma. En alguna tribu de indios norteamericanos lo usaban como alucinógeno (propiedad que poseen también otras especies de este género) en los ritos de iniciación que marcaba el paso de la adolescencia a la madurez de los muchachos. (Figura 7).

Nicandra physalodes (L.) Gaertn. (Alquenqueje falso).- Originaria del Perú, ha sido cultivada como ornamental y medicinal y se ha naturalizado en Europa.

Physalis philadelphica Lam. (Tomatito de Brihuega).- Especie de origen sudamericano que se ha naturalizado en América del Norte. Introducida en España, en la zona centro, en el siglo XVI como especie cultivada por sus frutos. Actualmente tiene una difusión muy pequeña en el centro de la Península Ibérica, así como en Portugal, también está presente en Eslovaquia y en algunas zonas de la ex-Unión Soviética.

Solanum americanum Miller.; *S. elaeagnifolium* Cav.; *S. bonariense* L.; y *S. chenopodioides* Lam.- Especies originarias de Sudamérica y en la actualidad naturalizadas en partes de Europa, y en concreto en España. Se pueden comportar como ruderales y arvenses, si bien su importancia en este último caso es muy dudosa. Unicamente cabe destacar a la especie *S. americanum* Miller ya que morfológicamente es muy similar a *S. nigrum* (de hecho forma parte del denominado "complejo *Solanum nigrum*"), diferenciándose en que es diploide frente a *S. nigrum* que es hexaploide.



Figura 1. Amaranthus retroflexus L.
(Fiori A., 1969. Nouva Flora Analitica d'Italia).

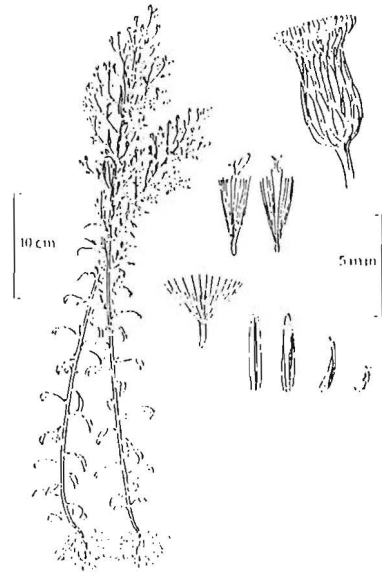


Figura 2. *C. canadensis* (L.) Cronq.
(Clapham A.R. et al., 1965. Flora of the British Isles).

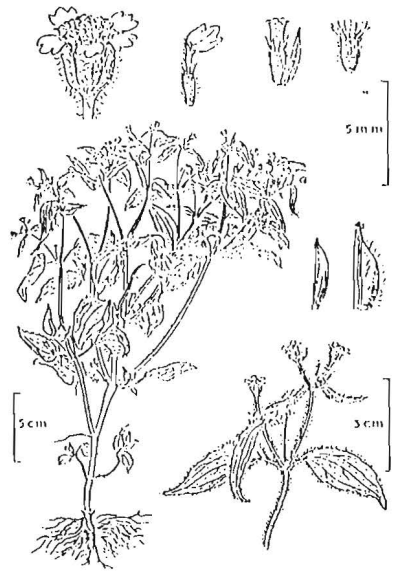


Figura 3. *alinsoga ciliata* (Rafin) S.F. Blake
(Clapham A.R. et al., 1965. Flora of the British Isles).

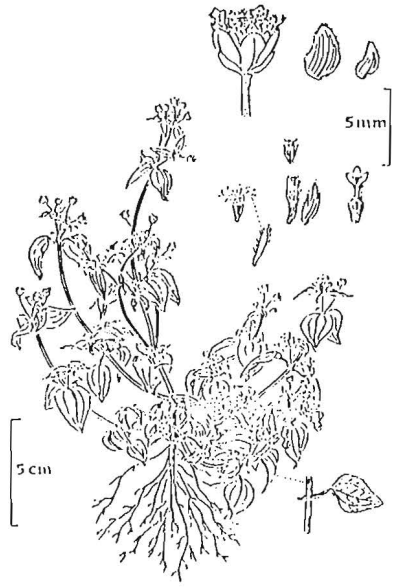


Figura 4. *G. parviflora* Cav.
(Clapham A.R. et al., 1965. Flora of the British Isles).

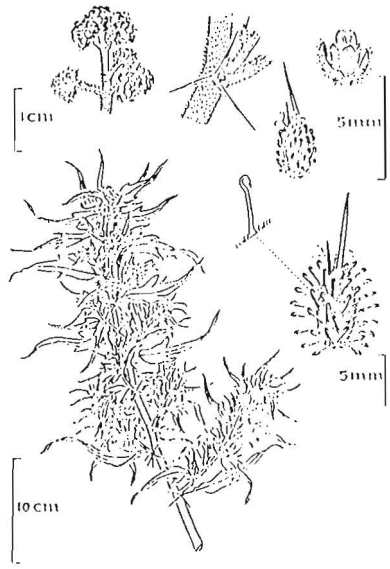


Figura 5. *Xanthium spinosum* L.
(Clapham A.R. et al., 1965. flora of the British Isles).

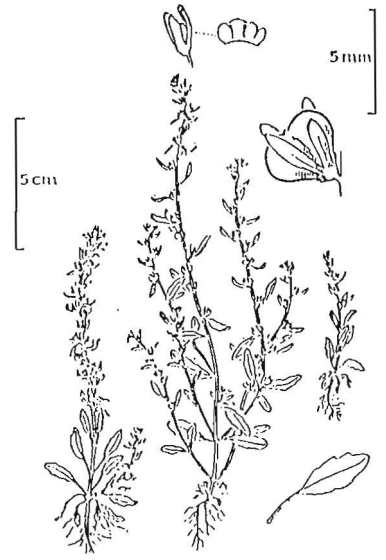


Figura 6. *Veronica peregrina* L.
(Clapham A.R. et al., 1965. Flora of the British Isles).



Figura 7. *D. stramonium* L.
(Clapham A.R. et al., 1965. Flora of the British Isles).

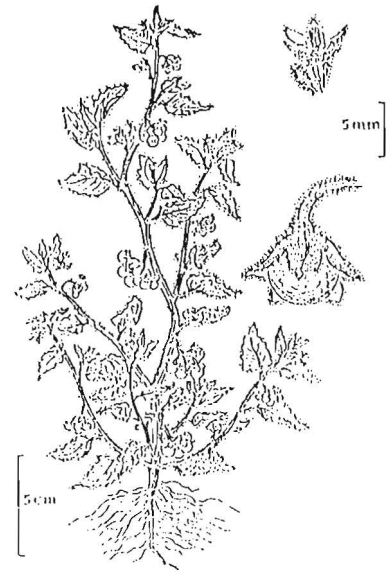


Figura 8. *S. sarrachoides* Sendt.
(Clapham A.R. et al., 1965. Flora of the British Isles).

S. physalifolium Rusby..- Especie de origen sudamericano. Actualmente está naturalizada en Europa una de sus variedades, concretamente la var. *nitidibaccatum* (Bitter) Edmonds. En España, concretamente en el valle del Duero se está convirtiendo en una de las principales malas hierbas de los cultivos de regadío.

S. sarrachoides Sendt..- Originaria de América del Sur e introducida y naturalizada en Europa. Su distribución en Europa es confusa porque durante bastante tiempo bajo esta denominación e han incluido estas dos últimas especies. En España esta especie tiene una distribución muy restringida en el Valle del Tajo. (Figura 8).

Familia Verbenaceae

Verbena bonariensis L..- Originaria de Argentina y sur de Brasil. Está naturalizada en el oeste de Europa.

Bibliografía

CARRETERO J.L., 1989. Flora exótica arvense de la Comunidad valenciana (España). 4.º Symposio Mediterráneo de Malherbología. Tomo II, 113-124.

CEBALLOS A., 1986. Diccionario Ilustrado de los Nombres Vernáculos de las Plantas en España. ICONA.

CLAPHAM A.R., TUTIN T.G., & WARBURG E.F., 1963. Flora of the British Isles. Cambridge University Press.

CONESA J.A., 1992. Flora americana naturalizada en Cataluña, País Valenciano y Baleares. Congreso 1992 de la Sociedad Española de Malherbología. 135-144.

COSTE H., 1937. Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes. Librairie des Sciences et des Arts.

FIORI A., 1969. Nuova Flora Analitica d'Italia. Edagricole

FONT QUER P., 1962. Plantas Medicinales. El Dioscórides renovado. Editorial Labor.

HANF M., 1990. Le infestanti d'Europa. Edizioni Agricole - BASF.

HOLM L.G., PANCHO J.V., HERBERGER J.P.& PLUCKNETT D.L., 1979. A geographical atlas of world weeds. J. Wiley Sons.

HOWES F.N., 1975. A Dictionary of useful and everyday plants and their common names. Cambridge University Press.

MABBERLEY D.J. 1987. The plant book. Cambridge University Press.

TUTIN T.G., HEYWOOD V.H., BURGES N.A., MOORE D.M., VALENTINE D.H., WALTERS S.M. & WEBB D.A. fEd.), 1964-1980. Flora Europaea. Cambridge University Press.

USHER G.,1974. A Dictionary of plants used by man. Ed.Constable.

WEBB D.A. 1978. Flora Europaea - a retrospect. Taxon, 27. 3-14.

(Aceptado para publicación el 12 de julio de 1994)