La cara amable de las malas hierbas

Usos alimentarios, medicinales y ornamentales de las plantas arvenses



Alicia Cirujeda - Joaquín Aibar - María León - Carlos Zaragoza

¡Ya está disponible la tercera edición!

Disponible en:

- Papelería Maymo. C/ Molino de las Armas, nº 42,
 Zaragoza. Tfno.: 976.39.68.45
- Biblioteca del CITA: para gestionar el envío y pago: publicaciones.cita@cita-aragon.es
 Tfno: 976.71.63.42
- JOLUBE,

http://jolube.net/Editorial_Jolube/Malas_hierbas.php

Coste: 20€ cada ejemplar.

La cara amable de las malas hierbas

Usos alimentarios, medicinales y ornamentales de las plantas arvenses

...no soy mala hierba, sino hierba en mal lugar...

Enrique Bunbury (Sácame de aquí)

Soy como la mala hierba cuanto más me cortan, más crezco.

Charlie Chaplin (Candilejas)

Dedicatoria:

A nuestros hijos, porque deseamos que también ellos puedan observar y admirar las plantas.

A las personas que nos han transmitido la afición por las plantas.

A los malherbólogos, gentes humildes y tenaces, como las plantas que estudian y de las que tanto aprenden.

A los agricultores que nos enseñan los nombres y los usos de las plantas.

A tantas personas que durante tiempos difíciles han tenido que sobrevivir, alimentándose de estas plantas, conociéndolas a la perfección.

Prólogo

A las personas curiosas que se acercan a este libro,

Bienvenidas a esta nueva edición de "La cara amable de las malas hierbas. Usos alimentarios, medicinales y ornamentales de las plantas arvenses". Tengo el honor de prologar la tercera edición que atesora 10 años de andadura, 1700 ejemplares distribuídos y 104 especies de plantas arvenses incorporadas.

El último informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático publicado hace pocos meses es claro y contundente. El cambio climático es generalizado, rápido y se está intensificando. Muchos de los cambios observados en el clima no tienen precedentes en cientos de miles de años. Hay que actuar ya. Y cómo actuemos en el ámbito de la agricultura será crucial y marcará la diferencia, nos posicionará en uno u otro escenario de futuro.

Esta publicación ayuda a avanzar hacia los escenarios más favorables, apostando por la protección de la biodiversidad y la reducción del impacto de las actividades agrícolas. Y lo hace de una manera que considero brillante por diversos motivos.

Por la audacia de aportar una mirada compleja al objeto de estudio, situando a las especies arvenses como parte esencial de las múltiples interacciones de los ecosistemas agrícolas y poniendo en valor los servicios que aportan, su cara amable.

Por la destreza de aunar rigurosamente el conocimiento científico actual y los saberes ancestrales ofreciendo un libro divulgativo de gran interés que permite acercar la ciencia a la ciudadanía.

Y por la pertinencia de abrir el abanico de oportunidades y repensar el futuro, transitando de la actual tendencia de industrialización e intensificación de cultivos a modelos complejos de diversificación y recuperación de especies vegetales. Una nueva agricultura multifuncional, ligada al paisaje, al territorio y a las personas que lo habitan.

Por todo ello quiero agradecer el trabajo comprometido y tenaz del equipo promotor y autor del libro: Alicia Cirujeda, Joaquín Aibar, María León y Carlos Zaragoza; a mis antecesores en el cargo, José González y José Vicente Lacasa que apostaron por esta publicación; y todas las personas que, con su trabajo invisible, su ánimo y su acompañamiento han conseguido que hayamos llegado hasta aquí.

Espero y deseo que la lectura de este libro sea de vuestro interés y estimule una nueva y necesaria mirada más amable a las malas hierbas.

Lucía Soriano

Directora del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA)

Índice

Prologo	
Introducción a la tercera edición	11
A) Las típicas malas hierbas: plantas arvenses que crecen principalmente dentro de	los campos,
plantaciones y prados	
Abutilon theophrasti Medik	14
Adonis flammea Jacq	
Agrostemma githago L	
Amaranthus retroflexus L	
Beta vulgaris spp. maritima L	
Calendula arvensis L	24
Calystegia sepium (L.) R.Br.	26
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik	28
Cardaria draba (Lepidium draba) (L.) Desv	30
Caucalis platycarpos L	
Centaurea cyanus L	34
Chenopodium album L	36
Chondrilla juncea L	38
Cirsium arvense (L.) Scop.	40
Conyza (Erigeron) canadensis (L.) Cronquist.	42
Cynodon dactylon (L.) Pers	44
Datura stramonium L	46
Delphinium consolida L	48
Diplotaxis erucoides (L.) DC.	50
Equisetum arvense L	52
Erodium cicutarium (L.) L'Her., E. ciconium (L.) L'Her., E. malacoides (L.) L'Her.	54
Eruca vesicaria (L.) Cav.	56
Euphorbia serrata L	58
Fumaria officinalis L	60
Gladiolus italicus Mill.	62
Hyosciamus niger L	64
Lamium amplexicaule L	66
Lolium rigidum Gaud	68
Malva sylvestris L	70
Muscari neglectum Guss. ex Ten.	72
Nigella gallica Jord.	74
Oryza sativa L.	
Oxalis latifolia, O. pes-caprae L	78

A) Las típicas malas hierbas: plantas arvenses que crecen principalmente dentro de los campos, plantaciones y prados

Las malas hierbas no tienen la culpa de la fealdad del jardín, sino de la negligencia del jardinero.

Confucio

Cardaria draba (Lepidium draba) (L.) Desv.

(Brassicaceae)

Sabanera, mastuerzo bárbaro, draba, papol, blanquilla, camisera, encamisada, alantadera.



Descripción

Se trata de una planta que suele aparecer en grupos debido a su reproducción vegetativa por estolones subterráneos. Las raíces son de un color blanco característico y a veces presentan agallas producidas por un parásito. Desde otoño hasta primavera sólo se encuentran en estado vegetativo. Las plantas tienen un color verde grisáceo, con hojas lanceoladas de 1,5 hasta 10 centímetros de longitud que aparecen de forma alterna sobre el tallo. Las hojas son de forma oval-oblonga y las superiores están auriculadas en la base del tallo. Las flores de esta crucífera son pequeñas y los sépalos miden únicamente unos dos milímetros, pero al agruparse en un denso racimo en la punta de los tallos y ser de color blanco resultan vistosas en primavera. El tipo de fruto se denomina silícula, es plano y consta de dos*medias lunas* simétricas a un eje central que miden unos cuatro milímetros en ambos sentidos.

Ciclo

La sabanera es una planta vivaz. Brota desde sus rizomas o germina en otoño, se desarrolla en invierno y florece desde finales de invierno hasta el verano.

Hábitat

Estas plantas crecen en zonas de márgenes de campos de secano; por ejemplo, de cereal de invierno, dentro de cultivos leñosos o también en campos de regadío en diversos cultivos. Se encuentran también en terrenos incultos. Crece preferentemente en suelos yesosos. Suele resistir bien el encharcamiento y la salinidad. Es una especie que no suele ser predominante dentro de los campos, ya que las labores de cultivo suelen reducir bastante su presencia. En campos de mínimo laboreo o en siembra directa puede ser más abundante.

Usos:

Como alimento

Las **semillas** y, en menor medida, las **hojas** contienen glucósidos de aceites de mostaza que le dan un sabor picante y que han sido utilizadas antiguamente como sustituto de la pimienta.



Es muy llamativa la inflorescencia blanca de estas plantas que suelen crecer en rodales; de ahí que la llamen sabanera o encamisada en algunos pueblos de Aragón.







Senecio vulgaris L.

(Asteraceae)

Hierba cana, cenicell, lechacines, zuzón, hierba conejera





Descripción

La hierba cana es una planta de porte erecto que puede alcanzar unos 40 cm. Sus hojas son muy características y es fácil identificar esta planta debido a su lobulación irregular y forma estrecha. El color de las hojas es verde oscuro pero están recubiertas por un fino vello blanco, que justifica el uso del nombre de hierba cana (senex: anciano). Los tallos suelen tener coloraciones moradas, especialmente si han pasado por períodos de frío. La floración de esta asterácea (compuesta) es también muy característica porque las inflorescencias solo poseen flores tubulares, no tiene pétalos. Su aspecto es como la parte interior de otras inflorescencias de plantas de esta familia. El cáliz es estrecho y cerrado, cubierto de brácteas verdes. Es muy frecuente que una misma planta tenga simultáneamente algunas flores recién abiertas y otras ya maduras con los característicos vilanos que recuerdan a un diente de león en pequeño. La duración de las flores es muy breve, pero si crecen en condiciones adecuadas cada planta es capaz de producir numerosas flores de forma escalonada.

Ciclo

La hierba cana puede germinar escalonadamente en otoño y terminar su ciclo en los primeros días del final de invierno o puede emerger ya en primavera y florecer a finales de la misma. Es, por lo tanto, una planta con un ciclo muy corto (de aproximadamente 30 días).

Hábitat

Esta planta es abundante en cultivos hortícolas, en terrenos labrados como olivares o plantaciones de almendro y eriales. Es una planta nitrófila, que igual que otras especies como la malva, la ortiga, etc., crece preferentemente en suelos fértiles con abundante nitrógeno, materia orgánica, y también con cierta humedad. Esta humilde especie fue de las primeras en generar un ecotipo resistente a un herbicida (simazina) en 1970, producto hoy en día retirado del mercado en Europa.

Usos:

Como planta medicinal

A esta planta se le atribuyen diversas propiedades como su acción calmante para los síntomas previos a la menstruación o para aliviar las varices.

Otros usos

Las hojas de la planta cana son muy apreciadas por los conejos, al igual que les gustan mucho las hojas de otras plantas de la misma familia, como por ejemplo el diente de león.



Como otras especies de la familia de las asteráceas, sus hojas son muy apreciadas por los conejos.





B) Plantas muy comunes, principalmente ruderales

...Otras semillas, también, cayeron entre los espinos, y los espinos crecieron y las ahogaron. Otras más cayeron sobre la tierra excelente, y daban fruto, esta de ciento por uno, aquélla de sesenta, la otra de treinta... Mateo 13:1-58

Asparagus spp.

(Liliaceae)

Espárrago silvestre, esparraguera, esparguera, espárrago triguero.







Descripción

Existen varias especies de espárragos silvestres siendo el más común el A. officinalis. El espárrago es una planta dioica, es decir, presenta plantas masculinas y otras femeninas. El rizoma emite varios tallos de sección redonda y recubiertos de una fina cera y pueden alcanzar hasta 150 cm de altura. Los tallos son muy erectos y se ramifican. Alrededor de ellos se disponen unas estructuras que parecen hojas pero son en realidad tallos modificados, aplanados, con la apariencia de una hoja. Estos cladodios tienen diferentes dimensiones según la especie de Asparagus de la que se trate y miden entre 0,5 y 4 centímetros en A. officinalis y menos en A. acutifolius.

En A. officinalis, los cladodios se disponen de forma alterna alrededor del tallo y son filiformes, flexibles y cortas. En otras especies, los cladodios pinchan. Las flores del espárrago son blancas, con 3 pétalos y 3 sépalos, pero no son muy vistosas y pasan desapercibidas. Los frutos son globosos y al madurar adquieren tonalidades anaranjadas o pardas.

Ciclo

El espárrago silvestre es una planta vivaz rizomatosa. Se reproduce principalmente por sus raíces deno-minadas también "garras", "zarpas" o "peines" por su peculiar aspecto. Brota en primavera (en Aragón, a mediados de marzo) y florece en verano.

Hábitat

Es una planta muy resistente a la sequía y a condiciones extremas. Por eso es frecuente como mala hierba en cultivos leñosos siendo tolerante a muchos herbicidas. Junto a ellas se encuentran a veces también otras plantas vivaces como la zarzaparrilla (Smilax aspera) o incluso encinas. Le gusta crecer al pie de los árboles, a la sombra, en las zonas menos labradas o en los ribazos, de forma ruderal. Esta planta prefiere terrenos pedregosos o arenosos y crece de forma natural en zonas arboladas.

Usos:

Como planta medicinal

Las raíces del espárrago tienen una moderada acción diurética al contener saponinas y diversos aminoácidos. Además, tras una ingesta de espárragos, la orina adquiere un peculiar olor debido a la excreción de metilmercaptano. También se le atribuyen propiedades para favorecer el sistema cardiovascular y es utilizada en casos de gota y reumatismo.







Los conocidos espárragos trigueros pueden ser malas hierbas molestas en cultivos leñosos debido a su gran rusticidad. Existen cultivares ornamentales.

Como alimento

Los **tallos tiernos** del espárrago antes de emitir los cladodios son recolectados para su consumo en tortilla o como verdura hervida o a la plancha. Las variedades cultivadas son de mayor tamaño pero las silvestres son muy apreciadas por su intenso sabor. Para eliminar su amargor, a veces muy fuerte, basta hervirlos un poco o tenerlos en agua durante 24 horas. Para obtener un espárrago blanco es necesario evitar que el tallo entre en contacto con la luz, lo que se consigue comercialmente bien aporcando con tierra o bien tapando el suelo con lonas de plástico negro.

Otros usos

Frecuentemente se utilizan ramas de espárrago con fines ornamentales para decorar con hojas verdes los ramos de flores. También se cultivan diferentes variedades de espárragos en maceta creciendo especialmente en lugares frescos y con poca luz.

Isatis tinctoria L.

(Brassicaceae)
Añil, hierba pastel, índigo, isatide, glasto



Descripción

El color grisáceo de las hojas es bastante llamativo; son enteras y ovadas con un marcado nervio central de color más claro y glabras. En el segundo año emergen los tallos y las hojas se disponen alrededor del mismo. Al final del tallo puede haber algunas ramificaciones y todas terminan en inflorescencias de numerosas flores de vivo color amarillo. Todas las flores terminan a una altura similar, por lo que el aspecto general de la planta en floración es de una forma de "T". Los frutos empiezan a madurar en las partes más bajas de los tallos, son péndulos y tienen una forma característica midiendo unos 10-25 mm de largo y 3-7 mm de ancho. Su color verde claro pasa a tomar tonalidades pardas hasta marrón muy oscuro en su madurez. Es una planta bastante vigorosa y su altura puede llegar hasta 1 metro, aproximadamente.

Ciclo

La hierba pastel es una planta bienal. En Aragón florece en mayo-junio y los frutos maduran en los siguientes meses.

Hábitat

Esta planta ha sido cultivada como planta tintórea durante siglos. De hecho, se han encontrado restos en yacimientos del Neolítico en el centro de Europa y hasta la introducción del índigo (el auténtico procede de otra planta nativa de América, *Indigofera* spp.) era el único colorante azul disponible en Europa. En Aragón aparece de forma esporádica naturalizada en zonas altas y algo frescas como en Calatayud o en algunas zonas de Teruel. Prefiere crecer sobre suelos de pH neutro o algo ácido, por lo que no es frecuente en las zonas calizas.

Usos:

Como planta medicinal

En China está extendido el uso de extractos de las raíces de la hierba pastel para tratar enfermedades de muy diverso origen como sarampión, gripe, paperas, etc. También se usa el aceite de sus semillas como emoliente, es decir, para ablandar inflamaciones. En Europa, no obstante, no está extendido el uso medicinal de esta planta.

Como planta tintórea

Para ello se utilizan las hojas que pueden ser recogidas varias veces durante el ciclo de la planta. La cocción de lana o de otros tejidos da lugar una coloración azul. Es la planta productora del famoso azul añil, tradicional en la región de Albi (Midi-Pyrénées, Francia) en la actualidad de moda por ser un tinte natural.

Otros usos

Las hojas de la hierba pastel, que es bastante exuberante, pueden ser utilizadas como forraje.



Esta vistosa planta sorprende por teñir de color azul, a pesar de lucir flores de color amarillo.





C) Plantas ornamentales, a veces invasoras

La belleza que atrae, rara vez coincide con la belleza que enamora. José Ortega y Gasset

Buddleja davidii Franchet

(Buddlejaceae)

Budleya, arbusto de las mariposas, lila de verano.



Descripción

Se trata de un arbusto semicaducifolio de uno a cuatro metros de altura. Las hojas son lanceoladas, dentadas y miden de 10 a 25 centímetros de longitud. Son de color verde oscuro, mate y el envés es tomentoso y de color blanco. Las hojas se insertan en el tallo de forma opuesta con un peciolo muy corto. La sección del tallo es cuadrada y tiene una coloración rojiza. La corteza del tronco es de color pardo y quebradiza.

Las flores tienen una corola violácea (hay ecotipos de flor blanca) con un tubo de 4 a 8 milímetros y con lóbulos de uno a dos milímetros. El centro de las flores tiene coloración anaranjada. Son flores tetrámeras, muy olorosas, que atraen a numerosos insectos y mariposas, por lo que en algunos idiomas este arbusto se conoce con el nombre de *arbusto de mariposas*. Se agrupan en vistosas panículas de 15 a 30 centímetros de longitud. Las flores superiores suelen estar aún en flor cuando las inferiores ya se han secado y han adquirido una coloración parda. Cada arbusto tiene decenas de inflorescencias, por lo que se trata de una planta muy llamativa. Los frutos son elípticos y pardos y miden de 5 a 9 milímetros de diámetro. Cada fruto contiene entre 50 y 100 semillas, por lo que se aprecia la elevada capacidad reproductiva de esta planta.

Ciclo

La budleya puede florecer ya durante el primer año de vida. Florece de julio a octubre y fructifica de septiembre a diciembre y las semillas se propagan con el viento. Aparte de la reproducción sexual, la budleya también puede propagarse por esqueje, a partir de ramas cortadas que enraízan si encuentran las condiciones de humedad adecuadas.

Hábitat

Esta planta se ha naturalizado en gran parte de Europa especialmente en zonas de clima oceánico, aunque apenas ha podido colonizar las zonas continentales, mucho más secas. En España se encuentra en suelos alterados o removidos, vías férreas, cunetas y en áreas de montaña, especialmente en zonas cercanas a cursos fluviales. También invade taludes y escombreras y prefiere zonas soleadas pero húmedas, ya que no tolera bien la sequía. Es especialmente colonizadora de orillas de ríos, donde dificulta el acceso y desplaza la vegetación natural. Resiste muy bien el frío.

Usos:

Como planta ornamental

Debido a la vistosa y abundante floración y a la rusticidad de esta planta, se trata de una planta ornamental muy apreciada y conocida en jardinería, y de la que se comercializan diferentes cultivares. También cabe destacar como aspecto positivo su elevada oferta de alimento para insectos polinizadores.







Se trata de un arbusto ornamental con flores muy vistosas capaz de asilvestrarse en zonas húmedas y frescas.



Peligro como especie invasora

Esta especie es originaria de China y fue introducida sobre el año 1900 a Europa con fines ornamentales. En el norte de Europa, parte del Pirineo y en otras partes del mundo (como Nueva Zelanda) constituye un serio problema en las zonas de bosque. En dicho país incluso se ha iniciado el control biológico a través de un escarabajo que se come las hojas. En España, la budleya puede ser una invasora en los ríos de montaña. Como ejemplo cercano, recientemente se ha tenido que llevar a cabo una actuación contra esta especie en la ribera del río Joéu, en el valle de Arán, porque había desplazado la vegetación de ribera autóctona. Se ha señalado también en el País Vasco, Navarra, Asturias, Albacete y Segovia. Es conveniente extremar las precauciones y la vigilancia del uso de esta planta como ornamental en las zonas frescas y húmedas. Apéndices

Resumen de usos principales

	Tóxica	Medicinal	Comestible	Ornamental	Biodiversidad	Otros usos
A) Plantas arvenses						
Abutilon teophrasti				•		Textil
Adonis flammea	•			•		
Agrostemma githago		•		•	•	
Amaranthus retroflexus						Tintórea, forrajera
Beta vulgaris subsp. maritima		•				
Calendula arvensis		•		•	•	Cosmética
Calystegia sepium		•			•	Melífera
Capsella bursa-pastoris		•				Insecticida
Cardaria draba (Lepidium draba)						
Caucalis platycarpos						
Centaurea cyanus		•		•	•	Cosmética
Chenopodium album						Forrajera
Chondrilla juncea	•					
Cirsium arvense		•				
Conyza (Erigeron) canadensis		•				
Cynodon dactylon		•				Pasto, césped
Datura stramonium						Ahuyenta roedores
	•			•		Indicadora virosis
Delphinium consolida	•	•		•	•	
Diplotaxis erucoides				•	•	Melífera
Equisetum arvense						Cosmética,
	_					forrajera, fungicida
Erodium cicutarium						
E. ciconium		•				Cultura popular
E. malacoides						
Eruca vesicaria		•				
Euphorbia serrata	•	•				Cuajar leche
Fumaria officinalis		•				
Gladiolus italicus				•	•	
Hyosciamus niger	•	•				
Lamium amplexicaule			•		•	Melífera
Lolium rigidum				•		Forrajera
Malva sylvestris		•				

Pero... ¿son tan malas?

En este libro se relacionan **104 especies vegetales** que habitualmente se comportan como auténticas malas hierbas, produciendo importantes daños o generando problemas en numerosos cultivos y en diferentes lugares. Sin embargo, en otros momentos, también pueden ser plantas muy útiles para las personas, sin olvidar su valiosa aportación a la biodiversidad.

En cada especie y a modo de ficha se relaciona su nombre científico y común, una breve descripción morfológica, su ciclo biológico (en el nordeste de España), su hábitat y **sus posibles usos** como alimento, como planta medicinal incluyendo su posible toxicidad, como ornamental u otros usos. Se añaden fotografías en distintos estadios para facilitar su identificación.

Las 104 especies se han dividido en **tres capítulos:** las plantas arvenses, que son las típicas malas hierbas, las ruderales y las ornamentales invasoras. Se añaden glosarios de términos botánicos y medicinales y la abundante bibliografía consultada.

Este libro está dedicado a los **amantes de las plantas**, tanto aficionados como profesionales, esperando que les pueda ayudar a familiarizarse con estas especies muy comunes pero al mismo tiempo extraordinarias como elementos únicos de la naturaleza.



Los autores.

Alicia Cirujeda Ranzenberger y Carlos Zaragoza Larios son Drs. Ingenieros Agrónomos, investigadores en el laboratorio de Malherbología de la Unidad de Protección Vegetal del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón.

María León Navarro es Lda. en Biología, trabaja como técnico especialista de laboratorio en la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza.

Joaquín Aibar Lete es Dr. Ingeniero Agrónomo, profesor de cultivos herbáceos y protección vegetal de la Escuela Politécnica Superior de Huesca (Universidad de Zaragoza). Todos ellos pertenecen al grupo consolidado de investigación Producción Vegetal Sostenible, reconocido por el Gobierno de Aragón desde el año 2002.





