



Departamento de Botánica
Universidad de Salamanca



Departamento de Biología Vegetal
Universidad de León



Instituto de Ciencias Ambientales (ICAM)
Universidad de Castilla la Mancha

**Fichas con recopilación de información sobre las especies incluidas en el
Decreto 63/2007**

Dictamnus albus



AUTORES: Rosa Pérez Badia, Josué De Esteban Resino y Gonzalo Hernández Palacios

Departamento de Ciencias Ambientales (Área de Botánica). Facultad de Ciencias del Medio Ambiente. Universidad de Castilla-La Mancha.

1. DESCRIPCIÓN

1.1. Nombre

Dictamnus albus L., Sp. Pl.: 383 (1753)

1.2. Sinónimos

Dictamnus fraxinella Pers. Syn. Pl. 1: 464. (1805)

1.3. Nombre vulgar: díctamo blanco, fresnillo, tarraguilla, tarraguillo

1.4. Biotipo

Hemicriptófito erecto (Hemicriptófito con tallos principales erectos o ascendentes).

1.5. Descripción morfológica sintética

Planta perenne, con cepa rizomatosa y raíces engrosadas, pluricaule, glandulosa, muy aromática. Tallos erectos simples de 40-120 cm, glabros en la base y con pelos glandulosos en la parte superior. Hojas inferiores enteras, subsésiles, generalmente caducas; las medianas y las superiores imparipinnadas, con 3-5 (-6) pares de folíolos ovado-lanceolados de 30-55 x 15-25 mm, más o menos asimétricos, aserrados, con numerosas glándulas traslúcidas y separados un par de otro por distancias de 2-3 cm. Eje de la inflorescencia, pedicelos, brácteas y sépalos provistos de pelos glandulosos cortos, patentes y oscuros. Inflorescencias en racimos o panículas terminales, muy laxas, densamente glandulosas, con el eje de 3-4 mm de diámetro en la parte inferior. Flores pentámeras, zigomorfas. Cáliz con 5 sépalos de 4-5 mm, verde-amarillentos, oblongo-lanceolados. Corola de color rosa o blanquecina, con venas purpúreas y 5 pétalos de 2-3 cm, elípticos o lanceolados, prolongados en una larga uña; dos erectos, dos patentes o erecto-patentes y el quinto en posición inferior. Estambres 10, con filamentos ligeramente curvados, de 25 a 35 mm y glandulosos en la parte superior. Ovario súpero, formado por 5 carpelos. Fruto en cápsula polisperma, densamente glandulosa, de color pardo, con 5 lóbulos de 10- 15 mm cada uno y rematados en un saliente agudo. Semillas de color negro y brillantes.

1.6. Problemas de identificación

Esta especie se ha confundido con la especie afín *Dictamnus hispanicus* Webb ex Willk., cuya distribución es iberolevantina y por tanto ajena al territorio de Castilla y León. *Dictamnus albus* se diferencia de *Dictamnus hispanicus* por sus características morfológicas (menor número y mayor tamaño de los folíolos, mayor porte de la planta, cápsulas con lóbulos más pequeños y salientes más largos), así como por su hábitat y requerimientos ecológicos: la primera es propia de linderos y estratos herbáceos de bosques caducifolios (melojares, quejigares, robledales pelosos), en tanto que la segunda crece en matorrales y pastizales xerófilos y en el estrato herbáceo de encinares. Aún en ausencia de flores, la morfología foliar, el indumento y el aroma característico de la planta impide su confusión con otras especies territoriales.

1.7. Descripción de las fotografías

Hábitat

Fotografía 1. Linderos de melojares, uno de los hábitats característicos de la especie en el territorio.

Fotografía 2. Melojares abiertos, hábitat característico de esta especie en Castilla y León.

Fotografía 3. Melojar muy aclarado en sus estratos arbustivo y herbáceo en Arenas de San Pedro, donde se encuentra una de las mayores poblaciones de la especie.

Fotografía 4. Melojar en contacto con aliseda. En las zonas de ecotono entre estos bosques se han localizado algunas poblaciones de *Dictamnus albus* (Poyales del Hoyo, Arenas de San Pedro y Santa Cruz del Valle).

Fotografía 5. Pinares de *Pinus pinaster* en Arenas de San Pedro, hábitat característico de *Dictamnus albus*.

Fotografía 6. Aspecto del sotobosque de los pinares de *Pinus pinaster* en Arenas de San Pedro.

Plano general

Fotografía 7. Porte de la planta: inflorescencia y hojas.

Fotografía 8. Porte de la planta: disposición de las hojas.

Fotografía 9. Porte de la planta: hojas y escapo en estado fructífero.

Detalles

Fotografía 10. Detalle de la inflorescencia.

Fotografía 11. Detalle de la flor.

Fotografía 12. Detalle de las cápsulas maduras.

Fotografía 13. Detalle de la hoja imparipinnada y de los folíolos.

Fotografía 14. Detalle de la polinización por himenópteros.

Situaciones de deterioro

Fotografía 15. La extracción de árboles y la acumulación de hojarasca de los pinos puede afectar al desarrollo del estrato herbáceo y al mantenimiento y regeneración de las poblaciones de *Dictamnus albus*.

2. BIOLOGÍA

Se trata de una especie hermafrodita que empieza a formar flores entre los 5 y los 7 años de edad (HENSEN ET OBERPRIELER, 2005) y cuya vida media se estima en al menos 30 años (JAEGER ET AL. 1997). La floración se produce entre los meses de mayo y julio y fructifica entre los meses de junio y agosto.

Presenta polinización entomófila, mayoritariamente por himenópteros. Las semillas se dispersan por apertura explosiva de las paredes del fruto (autocoria) y se proyectan

hasta una distancia máxima de 4 metros (FREY, 2000). No hay información sobre qué otros mecanismos de dispersión pueden ocurrir después de la liberación de las semillas. Se trata de una planta alógama preferente, aunque es capaz de autofecundarse (HENSEN ET OBERPRIELER, 2005) lo que le permite probablemente mantener la tasa de regeneración en poblaciones de tamaño muy exiguo o con individuos muy alejados entre sí, como ocurre frecuentemente en toda su área de distribución.

HENSEN ET WESCHE (2006) analizan la producción de flores y frutos en siete poblaciones alemanas de esta especie y obtienen que el número de flores por tallo oscila entre 15-25; el número de cápsulas de 3-13 y el número de semillas de 10-100. Los mismos autores encuentran que mientras el número de flores por tallo no está relacionado con el tamaño de población, el número de frutos y de semillas disminuye en las poblaciones más pequeñas, como resultado probable de la reducción de la tasa de polinización cruzada.

Número cromosomático: $2n = 36$ (LÖVE ET KJELLQVIST, 1974; RUÍZ DE CLAVIJO, 1994; GUERRA, 1985)

3. ECOLOGÍA

Se trata de una especie indiferente edáfica cuyos hábitats habituales son las comunidades herbáceas de linderos y claros de bosques caducifolios, en ambiente de melojares de *Quercus pyrenaica*, de robledales pelosos de *Quercus humilis* o de quejigares de *Quercus faginea* subsp. *faginea*. BOLÓS ET VIGO (1989: 334) indican que se trata de una especie propia de márgenes de bosques caducifolios poco húmedos. ARÁN ET AL. (2003) destacan su afinidad por los quejigares de *Quercus faginea*.

En Castilla-León esta especie se encuentra en el piso bioclimático mesomediterráneo subhúmedo-húmedo, entre 400 y 880 m, sobre suelos silíceos, en ambientes propios de bosques caducifolios, generalmente melojares, aunque también aparece en pinares de *Pinus pinaster* de los mismos territorios. Se asocia con *Pteridium aquilinum*, *Lilium martagon*, *Aristolochia paucinervis*, *Viburnum tinus*, *Arbutus unedo*, *Origanum virens*, *Melittis melissophyllum*, *Teucrium scorodonia*, *Origanum virens*, *Lathyrus latifolius*, etc. SÁNCHEZ MATA (1989) aporta varios inventarios del Valle del Tiétar que ilustran las comunidades de melojar mesomediterráneo y sus orlas herbáceas (*Vincetoxico nigri-Origaretum virentis*) propias de *Dictamnus albus*.

Las Comunidades Vegetales Básicas (CVB) en las que se desarrolla en el ámbito de Castilla y León son las siguientes:

- Bosques marcescentes o caducifolios de *Quercus pyrenaica* (melojares), adscritos a la siguiente comunidad básica:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
76.b.07.002	Bosques marcescentes acidófilos (melojares), mesomediterráneos, luso-extremadurenses, del <i>Quercion pyrenaicae</i> (<i>Arbutus unedonis-Quercetum pyrenaicae</i>)	9230

- Orlas y linderos herbáceos de los melojares incluidos en la siguiente CBV:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
43.b.05.101	Orlas herbáceas vivaces de bosques marcescentes y esclerófilos mediterráneos ibéricos occidentales, silicícolas, del <i>Origanion virentis</i>	-

- Pinares de *Pinus pinaster* que se desarrollan en los mismos territorios que los melojares:

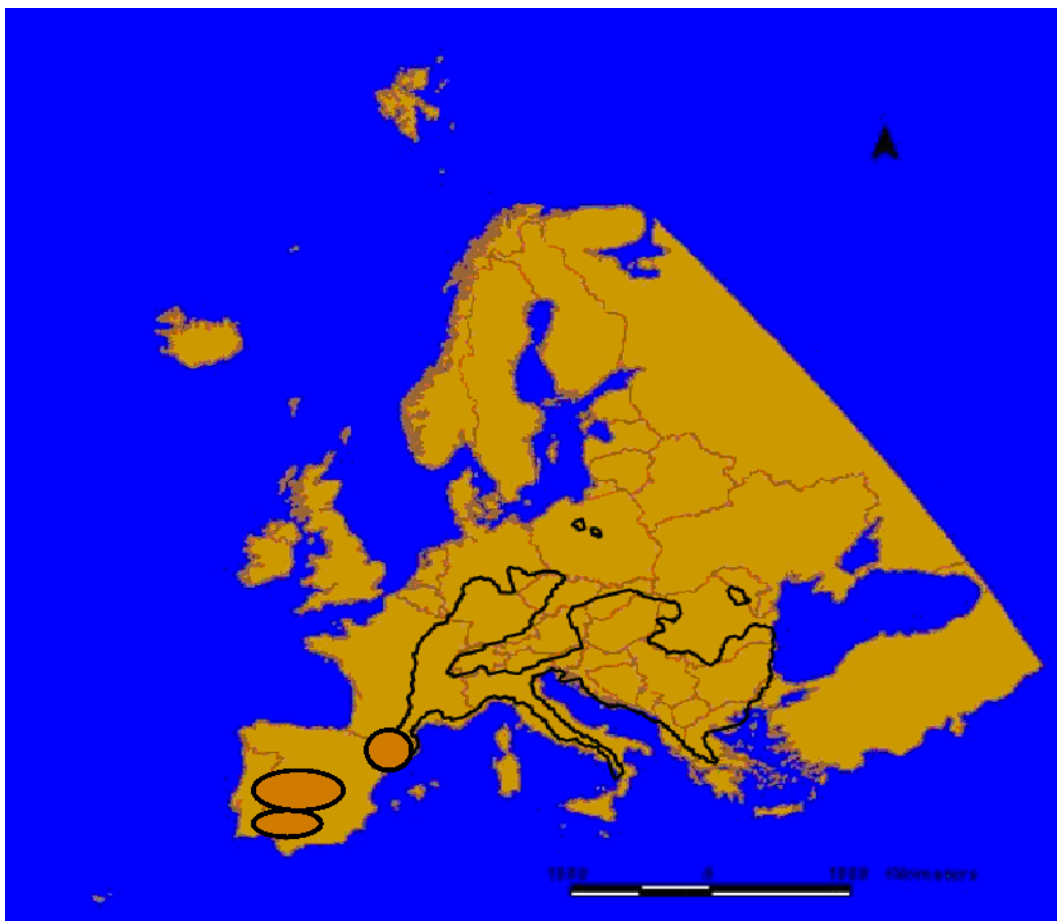
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
89._.01.102	Pinares de <i>Pinus pinaster</i>	9540

4. DISTRIBUCIÓN

4.1. Distribución General (Corología)

Esta especie se distribuye por el centro y sur de Europa, extendiéndose hasta el centro y este de Asia. En España se conoce de los Pirineos, noreste de Cataluña y Aragón, Sistema Ibérico, sierras de Gredos y de Béjar en Castilla-León; Montes de Toledo, Sierra de San Vicente y Sierra Madrona en Castilla-La Mancha; Sierras de Cazorla y Segura y Sierra de Cabra en Andalucía. Las poblaciones del centro y del sur peninsular representan un núcleo bastante aislado respecto al resto del área de la especie. Aparece en las siguientes provincias Av, B, Co, Cu, CR, Ge, Gu, Hu, J, L, Sa, y To.

4.2 Mapa de distribución general en el oeste de las Regiones Mediterránea y Eurosiberiana

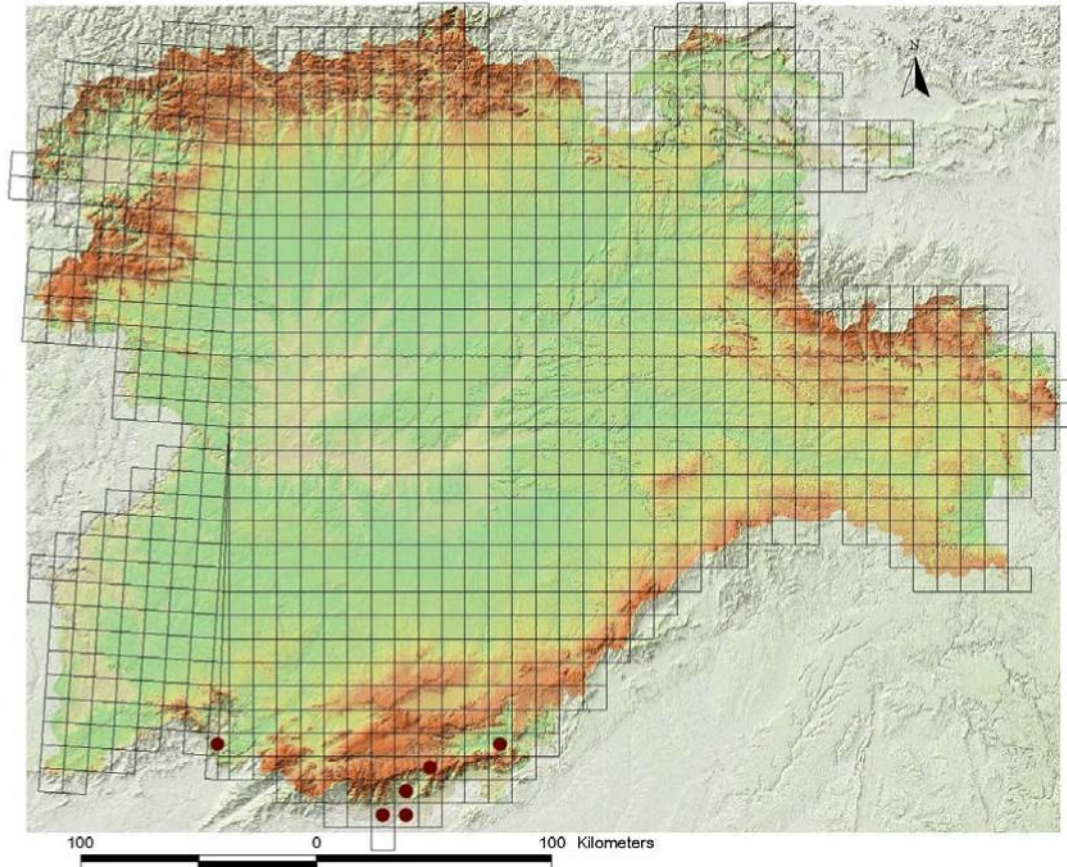


4.3. Distribución en Castilla y León

En Castilla y León esta especie está representada en las provincias de Salamanca y de Ávila. En Salamanca se conoce de la Sierra de Béjar (ALDASORO, 1975), y de Valdelagebe (Base de datos "Catálogo de la flora vascular silvestre de Castilla y León"), en esta última localidad las poblaciones están incluidas en el LIC del Valle del Cuerpo de Hombre. En Ávila es muy raro en el Valle de Iruelas próximo al Barraco (MOLINA MORENO, 1992), y más abundante en el Valle del Tiétar, en la vertiente sur de la Sierra de Gredos, en San Esteban del Valle y en torno a Arenas de San Pedro, en una zona comprendida entre esta localidad, Santa Cruz del Valle, Ramacastañas y Poyales del Hoyo. Aquí se encuentra bien representada en las masas forestales más o menos bien conservadas, en situaciones más o menos termófilas y relativamente húmedas.

La población de Valdelagebe en Salamanca es la más occidental y se encuentra en línea recta a una distancia de unos 80 km del núcleo poblacional de Arenas de San Pedro y a unos 120 km de la población del Valle de Iruelas. Las poblaciones comprendidas entre Arenas de San Pedro, Santa Cruz del Valle, Ramacastañas y Poyales del Hoyo están incluidas en el LIC del Valle del Tiétar y distan entre ellas, en línea recta, una distancia máxima de 13 km y a su vez están separadas por una decena de kilómetros de la población de San Esteban del Valle.

4.4 Mapa de distribución en Castilla y León



Ver punto 8 (informe citas de la base de datos "Catálogo de la flora vascular silvestre de Castilla y León").

5. ESTADO CONSERVACIÓN

5.1. Rareza y abundancia

En la Península Ibérica es una especie rara y también en Castilla y León. Las poblaciones se suelen componer de pocos individuos, a menudo distantes entre sí, aunque no se tienen censos detallados de ninguna. Una de las poblaciones más nutridas que hemos observado se encuentra en el término municipal de Arenas de San Pedro (coordenadas UTM: X: 321952 Y: 4449252) donde en un área de unos 500 m², se contabilizaron más de 500 tallos de *Dictamnus albus* que convivían con *Paeonia broteroi*, *Leucanthemum pseudosylvaticum*, *Lathyrus latifolius*, *Malva tournefortiana*, *Urginea maritima*, *Melittis melisophyllum*, *Allium massaessyllum* y *Prunus spinosa*.

5.2. Estado de conservación favorable

El estado de conservación favorable para esta especie se encuentra en los ambientes propios de bosques caducifolios, que en el territorio corresponden a los melojares. La mayor población de *Dictamnus albus* encontrada en la zona se sitúa en un melojar con buena cobertura arbórea pero despejado de estrato arbustivo por pastoreo, en Arenas de San Pedro.

5.3. Criterios de grado de amenaza de UICN

A partir de los datos poblacionales y de distribución indicados en el apartado anterior, la categoría y criterios de grado de amenaza de UICN (2001) que le corresponden para el ámbito de Castilla y León, de acuerdo a los conocimientos actuales y teniendo en cuenta lo expuesto en BAÑARES ET AL. (2004) y en BLANCA & MARRERO (2004) sería: VULNERABLE VU D2, ya que el área de ocupación inferida del número de cuadrículas de 1 Km² en la que está presente y la superficie de hábitat favorable contenido en ellas, es mucho menor de 20 Km².

6. FACTORES DE AMENAZA

Los factores de amenaza que se indican a continuación son potenciales y son los que podrían influir negativamente en el estado de conservación de la especie. En la descripción de los mismos se utiliza la codificación de amenazas empleada por la Comisión Europea en los formularios Red Natura 2000 (EUROPEAN COMISION, 1997).

En la consideración de estos factores de amenaza hay que tener en cuenta que las poblaciones de la especie se componen, salvo contadas excepciones, de pocos individuos dispersos, por lo que la afección aunque sólo sea a unos pocos puede tener impactos considerables sobre el tamaño de la población.

100. Cultivo.

Algunas poblaciones de Arenas de San Pedro se encuentran próximas a zonas de cultivo. Una ampliación de los cultivos hacia las zonas donde se encuentra la especie podrían suponer una amenaza en estas localidades.

140. Pastoreo.

No se han observado signos de ramoneo en los individuos de las poblaciones examinadas, probablemente porque se trata de una especie tóxica y no apetecida por el ganado. De hecho, la población especialmente nutrida de Arenas de San Pedro antes comentada, se halla en un melojar pastoreado. Pero un exceso de carga ganadera puede influir negativamente en la regeneración por efecto del pastoreo.

160. Actividades forestales en general.

161. Plantaciones forestales

162. Plantaciones artificiales

163. Reforestaciones

164. Huroneo

165. Limpiezas de matorral**166. Eliminación de árboles muertos o deteriorados****167. Tala de la masa forestal sin replantación**

Parte de las poblaciones de *Dictamnus albus* en el Valle del Tiétar se encuentran en el interior de masas forestales de pino resinero, por lo que cualquier actuación forestal sobre estos pinares, que no tenga en cuenta su posible impacto sobre las poblaciones de esta especie, puede representar un riesgo negativo. En particular las plantaciones, reforestaciones y talas extractivas o sanitarias realizadas mediante procedimientos que suponen impactos sobre el estrato herbáceo, las limpiezas de matorral y las talas a matarrasa, representan las principales amenazas.

180. Quemadas.

Véase 948

250. Colecta de plantas.

La vistosidad de *Dictamnus albus*. cuando está en flor, unido a que se trata de una planta muy aromática y de utilidad medicinal, suponen un atractivo para su recolecta y con ello un riesgo potencial de amenaza para las poblaciones de la especie.

500. Redes de comunicaciones.

La construcción o ampliación de pistas forestales o carreteras puede afectar a las poblaciones que se encuentran en las inmediaciones de estas.

624. Montañismo, escalada y espeleología.

Las actividades al aire libre como el senderismo pueden suponer un aumento de la presión antrópica sobre las poblaciones de la especie.

720. Pisoteo, sobreutilización.

Las actividades humanas ligadas al pisoteo pueden ser, junto con las actividades forestales y los incendios, uno de los mayores riesgos potenciales para la especie.

948. Incendio (natural).

Los incendios naturales en este territorio son bastante frecuentes por lo que se convierten en el mayor y principal riesgo de amenaza para las poblaciones de esta especie en Castilla-León. No obstante, se desconoce la respuesta regenerativa de la especie frente al fuego, aunque los incendios que en última instancia puedan conllevar a la desaparición del estrato herbáceo y su sustitución por matorral serían negativos para la conservación de la especie.

7. MEDIDAS DE GESTION ACONSEJABLES**Investigación**

-Efectuar censos detallados de las poblaciones y establecer protocolos para el seguimiento demográfico de las poblaciones con el fin de conocer el número exacto de individuos actual así como sus posibles fluctuaciones futuras.

- Realizar búsquedas intensivas y sistemáticas de otras poblaciones de la especie en territorios próximos que presenten condiciones ecológicas similares.
- Realizar estudios de las condiciones ecológicas favorables para el desarrollo de la especie y de los microhábitas que propician el reclutamiento.
- Conservación en bancos de germoplasma y realización de ensayos de germinación y viabilidad de las semillas.
- Profundizar en la biología de la especie y en especial la biología de la reproducción y en la viabilidad de las distintas poblaciones.

Conservación

- Regulación de la carga ganadera en aquellas poblaciones susceptibles de ser afectadas por un exceso de presión ganadera.
- Prevenir y en su caso prohibir cualquier actuación que suponga la destrucción o modificación de la cubierta vegetal, como la realización de desmontes o roturaciones, repoblaciones forestales, desbroces, instalación de tendidos eléctricos, telefónicos, parques eólicos o antenas, actividades de prospección y extracción minera, etc.
- Posible vallado de al menos algunas zonas para prevenir el pisoteo y/o la recolección.
- Campañas de formación, divulgación y sensibilización. Para técnicos que trabajen en la zona las primeras, y para el público en general las dos últimas.