



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

Flueggea tinctoria



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

Flueggea tinctoria L., G.L. Webster in Allertonia 3: 259-312 (1984)

1.2. Sinónimos

Rhamnus tinctoria L. in Loeft., Iter Hispan.: 302 /1758)

Securinega tinctoria (L.) Rothm. In Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 49: 276 (1940)

Colmeiroa buxifolia Reuter, Biblioth. Univ. Genève 38 215 (1842)

Securinega buxifolia auct.

Nota: López González (2001) indica que el nombre genérico debería ser *Fluggea*, grafía utilizada por Willdenow en la descripción original del género.

1.3. Nombre vulgar: tamujo, espino de escobas

1.4. Biotipo

Nanofanerófito caducifolio (Arbusto caducifolio).

1.5. Descripción morfológica sintética

Arbusto dioico y espinoso. Tallos de hasta 2 metros, muy ramificados. Ramas erecto-patentes, cilíndricas, glabras o pubérulas, de ápices puntiagudos y espinosos. Hojas deciduas y enteras, subcoriáceas, glabras, alternas, agrupadas en fascículos en las ramas jóvenes, brillantes por el haz y reticuladamente venadas por el envés. Estípulas de 1-2 mm, estrechamente lanceoladas. Limbo obovado de 0.8-1.5 x 0.4-0.9 cm, atenuado en la base, y subagudo u obtuso, redondeado o retuso y mucronulado en el ápice. Pecíolo de 1-1.5 mm, persistentes o a menudo caedizas. Inflorescencias con 2-4(6) flores fasciculadas o solitarias, axilares bracteadas. Flores masculinas erecto-patentes, con pedicelos de 2-6 mm, y disco floral lobulado con segmentos soldados alrededor de la base de los estambres. Estambres (4) 5-6 (7), muy exsertos, a veces con un ovario rudimentario. Flores femeninas más o menos péndulas, con pedicelos de 5-8 mm y discos anulares. Estigmas 3, patentes y bífidus. Tépalos (5) 6-7 (8), unidos por la base, oblanceolados, cóncavos, persistentes, verdosos o rojizos y cortamente fimbriados. Cápsulas 3.5-4 mm de diámetro, subglobosas, con tres surcos que las dividen en tres lóbulos obtusos, con tres cavidades, cada una con dos semillas lisas, más o menos trígonas, convexas en el dorso, de 2 x 1.5 mm.

1.6. Problemas de identificación

Esta especie en estado vegetativo puede confundirse con *Rhamnus oleoides*, del que se diferencia por las hojas relativamente más anchas y las ramas más erectas.

1.7. Descripción fotografías

Hábitat

Fotografía 1. Aspecto del hábitat de *Flueggea tinctoria*. Los tamujares forman mosaicos con juncuales, eneales, etc.

Fotografía 2. Aspecto de los tamujares sin hojas en sus hábitats riparios.

Fotografía 3. Cauces y barrancos pedregosos silíceos, hábitats característicos de *Flueggea tinctoria*.

Fotografía 4. Vaguadas y hondonadas húmedas con comunidades de *Flueggea tinctoria*.

Plano general

Fotografía 5.: Aspecto general del porte de la especie.

Fotografía 6. Porte de la planta: ramas y tallos.

Detalles

Fotografía 7: Detalle de las flores masculinas.

Fotografía 8: Detalle de la forma y disposición de las hojas.

Fotografía 9. Ramas con flores femeninas.

Situaciones de deterioro

Fotografía 10: Las poblaciones ubicadas en hábitats fuera de los habituales son más vulnerables a la desecación y a los impactos derivados de la antropización del territorio.

Fotografía 11: La roturación del terreno por ampliación de los campos de cultivo o de los pastos adyacentes puede ocasionar la desaparición de la especie cuando se localiza en vaguadas y hondonadas susceptibles de aprovechamiento agrícola o pascícola.

2. BIOLOGÍA

Flueggea tinctoria es una especie dioica. No hay datos sobre su longevidad o edad a la que alcanza la madurez reproductiva. La floración se produce durante los meses de (marzo) abril y mayo y la fructificación entre abril y junio.

Aunque sus flores son poco vistosas, la existencia de órganos nectaríferos indica que en la polinización deben intervenir pequeños insectos, aunque no se dispone de datos al respecto (WEBSTER, 1984). La dispersión se produce por barocoria puesto que no dispone de mecanismos especializados en otros tipos de dispersión. Es posible que las semillas tengan dispersiones secundarias por las corrientes de agua en las avenidas que inundan periódicamente el hábitat de los tamujares. Respecto a la estrategia de regeneración, se trata de una planta rebrotadora con capacidad para recuperarse vegetativamente después de quemas o incendios. La facilidad para rebrotar es típica de especies que habitan medios sometidos a perturbaciones periódicas, como es el caso de las ramblas y las avenidas torrenciales.

Flueggea tinctoria es la única especie extratropical del género; las restantes se distribuyen principalmente por África tropical (C y Sur); el sur de Asia, Oceanía y N de

Australia; además de un pequeño grupo caribeño y sudamericano. De acuerdo con WEBSTER (1984), la especie más afín a *Flueggea tinctoria* es *Flueggea acicularis*, un endemismo de la cuenca del Yang-Tse, en el centro-este de China. También tiene afinidades con *Flueggea verrucosa*, que crece en hábitats similares en el sur de África, en la parte oriental de la región de El Cabo.

3. ECOLOGÍA

Se trata de una especie que vive sobre sustratos silíceos en cauces y barrancos pedregosos, propia de los territorios luso-extremadurenses (RIVAS-MARTÍNEZ 1975), desde casi el nivel del mar hasta los 800 metros, en los pisos termo y mesomediterráneo, dominando comunidades arbustivas riparias en arroyos y ríos de flujo intermitente o con largos periodos de estiaje.

En Castilla y León esta especie se encuentra en la provincia de Ávila, a lo largo del río Tiétar, en el piso bioclimático mesomediterráneo entre 300 y 600 metros, sobre suelos silíceos, formando comunidades vegetales arbustivas, dominadas por *Flueggea tinctoria*, “tamujares”, que conviven con otras comunidades acuáticas y riparias (saucedas, fresnedas, juncales, comunidades de *Eleocharis*, etc.) y con pastizales y gramadales de la zona. La composición florística de estos tamujares es bastante pobre en cuanto a especies arbustivas y arbóreas y camefíticas. Aparte de *Flueggea tinctoria*, especie dominante y directriz de la comunidad, entran a formar parte especies propias de las comunidades vecinas como sauces (*Salix salviifolia*), fresnos (*Fraxinus angustifolia*), zarzas (*Rubus ulmifolius*), y especies herbáceas como *Cynodon dactylon*, *Polypogon viridis*, *Mentha pulegium*, etc.

Su presencia en el Tiétar, un río con cauce importante y permanente, está ligada por una parte a la gran extensión de los sedimentos fluviales, que facilita el que hay zonas aluviales que raramente se inundan y que no pueden ser fácilmente colonizadas por otros árboles riparios; y por otra a los aportes de diásporas de los afluentes toledanos, cuyo régimen de avenida es más favorable para los tamujares que el de los afluentes gredenses, más caudalosos.

La Comunidad Vegetal Básica (CVB) de los tamujares no se ha incluido todavía en la Bases de Datos de la Vegetación de Castilla y León, por lo que proponemos la siguiente descripción

71.b.07.001 Tamujares del *Pyro bourgeanae-Flueggea tinctoriae*

Leyenda: Tamujares

Asociación: *Pyro bourgeanae-Flueggea tinctoriae* Rivas Godoy 1964

nom.mut. **CVB_descripción**

Arbustadas espinosas más o menos densas, dominadas por el tamujo (*Flueggea tinctoria*) que se desarrollan en los fondos de ramblas y torrenteras y en los lechos de inundación de ríos y arroyos con cauces marcadamente estacionales. Los tamujares prosperan sobre sustratos silíceos rocosos o sedimentarios, principalmente en la subprovincia Luso-Extremadurensis, aunque alcanzan también algunos territorios limítrofes, en los pisos termo- y mesomediterráneo.

Piso bioclimático: Mediterráneo: Termomediterráneo-Mesomediterráneo

Ombroclima: Seco-Subhúmedo

Edafología: Sustratos silíceos

Corología: Luso-Extremadurensis (Guadarrámica: matritense, Lusitano-duriense)

ANEXO I: 92D0 Galerías y matorrales ribereños mediterráneos termófilos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA

Flueggea tinctoria

Rubus ulmifolius *Salix*

salviifolia *Fraxinus*

angustifolia *Scirpus*

holoschoenus *Mentha*

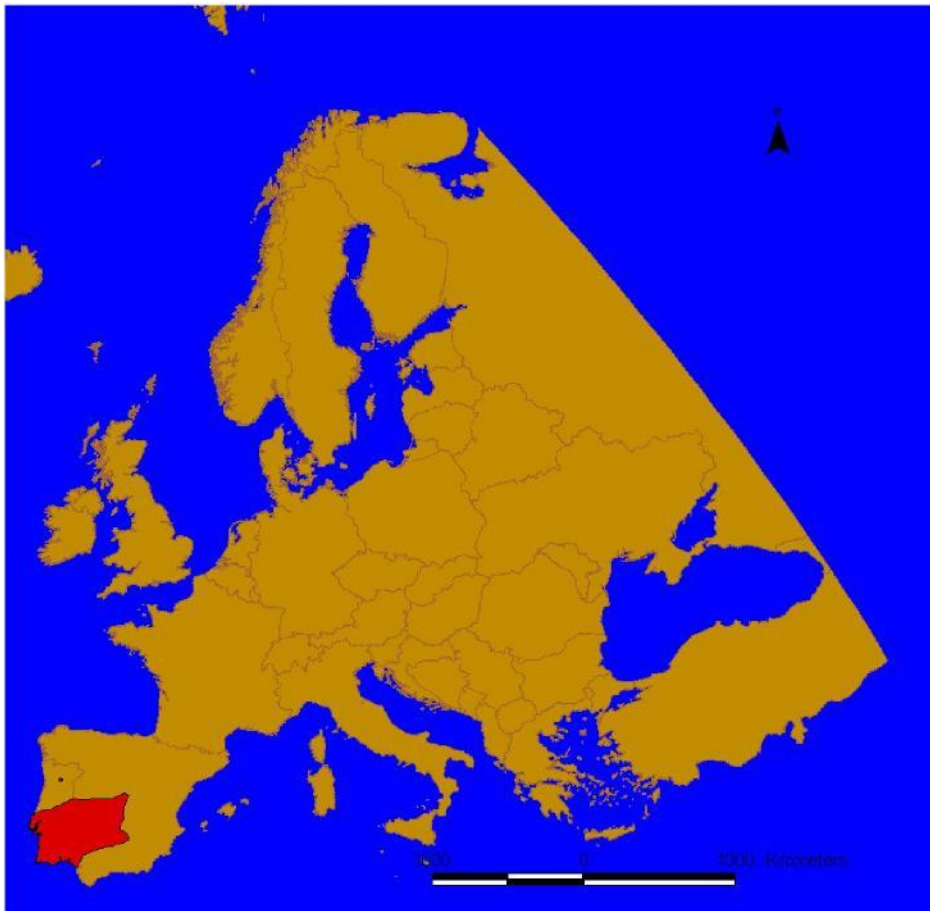
pulegium

4. DISTRIBUCIÓN

4.1. Distribución General (Corología)

Esta especie es endémica de la Península Ibérica. Se distribuye por el cuadrante suroccidental peninsular, en las cuencas de los ríos Guadalquivir, Guadiana, Tajo y Duero. Aparece en las provincias Av, Ba, Cc, Co, CR, II, M, Se y To.

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

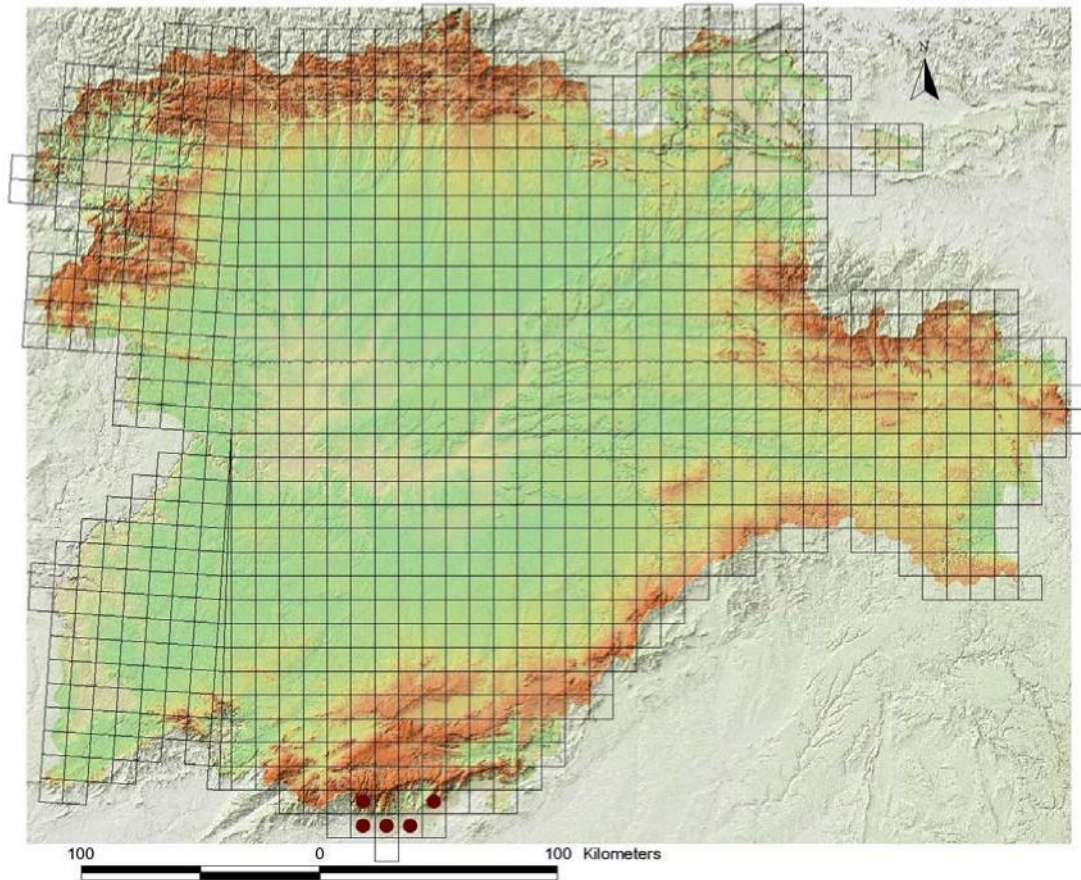


4.3. Distribución en Castilla y León

En Castilla-León esta especie está representada en la provincia de Ávila. Las poblaciones de *Flueggea tinctoria* se ubican fundamentalmente en los términos municipales de Arenas de San Pedro y de Candeleda. Mayoritariamente se localizan en un tramo de unos 22 km, aguas arriba del embalse de Rosarito, situado a unos 300 m de altitud, a lo largo del río Tiétar en dirección a Arenas de San Pedro; extendiéndose a ambos lados del cauce del río, entre las provincias de Ávila y de Toledo. Además, tenemos constancia de la presencia de la especie en Pedro Bernardo, donde aparecen ejemplares sueltos sin formar tamujares, por lo que *Flueggea tinctoria* está representada de forma puntual a lo largo de unos 42 km en el cauce del río Tiétar desde aproximadamente la cabecera del embalse de Rosarito hasta la altura de la carretera AV 927 (Pedro Bernardo-Buenaventura).

Fuera de los límites del cauce hemos localizado otras dos poblaciones, una cercana, en la zona denominada El Rincón (X: 313441 Y:4442348) y otra situada a unos 600 m de altitud, próxima al municipio del El Raso, anejo de Candeleda. Esta última población dista unos 8 km en línea recta de las situadas en el Tiétar.

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

Es una especie endémica de la Península Ibérica localizada en el cuadrante SW. En el interior del área de la especie es más o menos abundante dependiendo de las provincias. En Castilla y León solo está presente en las localidades indicadas en el punto 4.3, y por tanto es rara. Las poblaciones están formadas por grupos de ejemplares más o menos dispersos, aunque no se tienen censos detallados de ninguna. Las más grandes se encuentran en Candeleda, a la altura de la desembocadura del río Guadyerbas con el río Tiétar.

5.2. Estado de conservación favorable

El estado de conservación favorable para esta especie se encuentra en el hábitat que proporciona el amplio lecho aluvial del río Tiétar. Las mejores poblaciones se encuentran en las inmediaciones de la desembocadura del río Guadyerbas con el Tiétar.

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).

100. Cultivo

La roturación de los campos o de los pastos puede ocasionar la desaparición de la especie cuando se localiza en vaguadas y hondonadas próximas a cultivos o pastos adyacentes. Una ampliación de las roturaciones hacia estas zonas podría suponer una amenaza en estas localidades. La amenaza es real y se observa en algunos tramos del Tiétar, en los que los aluviones externos, en los que se instalan los tamujares, están adyacentes a cultivos agrícolas.

140. Pastoreo

La sobrecarga ganadera y las prácticas pecuarias para favorecer el pasto en las riberas, podría afectar negativamente a la especie.

160. Actividades forestales en general

162. Plantaciones artificiales

Las plantaciones de chopo suponen una amenaza por ocupación del terreno propio de los tapujares.

180. Quemas

Véase 948

300. Extracción de arena y grava

Amenaza importante en las riberas en las que crece típicamente la especie.

720. Pisoteo, sobreutilización

La presencia de la especie en hábitats fuera de los habituales la hacen más vulnerables a la desecación y a los impactos derivados de la antropización del territorio.

810. Drenaje. Manejo de vegetación acuática o ribereña con objeto de drenaje.

850 Alteración del funcionamiento hidrológico

860. Amontonamiento o deposición de materiales de excavación**870. Diques, encauzamientos, playas artificiales**

Las modificaciones del funcionamiento hidrológico en general pueden entrañar repercusiones desfavorables para los tamujares, por incremento del periodo de inundación o, por el contrario, acentuamiento excesivo del estiaje.

948. Incendio (natural)

Los incendios naturales en este territorio son bastante frecuentes por lo que se convierten en un riesgo de amenaza para las poblaciones de esta especie en Castilla y León, aunque ciertamente su incidencia previsible es menor en las riberas del Tiétar por la estructura del combustible forestal.

7. MEDIDAS DE GESTION ACONSEJABLES**Investigación**

- Realizar seguimientos en poblaciones seleccionadas para documentar la dinámica demográfica y sus posibles tendencias y fluctuaciones futuras.
- Conservación en bancos de germoplasma y realización de ensayos de germinación y viabilidad de las semillas.
- Investigar en la biología de la especie, en especial los procesos reproductivos, la dispersión y el posible papel facilitador de *Flueggea* para otras especies riparias.

Conservación

- Regular las prácticas ganaderas para evitar reducciones del área ocupada por los tamujares.
- Prevenir y en su caso prohibir cualquier actuación que suponga la destrucción o modificación de estas comunidades, como la realización de desmontes o roturaciones, repoblaciones, desbroces, actividades de prospección y extracción minera o de áridos, construcción de diques, etc.
- Campañas de formación, divulgación y sensibilización. Para técnicos que trabajen en la zona las primeras, y para el público en general las dos últimas.