



Aviso legal: los contenidos de esta publicación podrán ser reutilizados, citando la fuente y la fecha en su caso, de la última actualización.

Esta obra se enmarca dentro de los trabajos del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad que desarrolla el MAPAMA en el marco de la ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

Dirección técnica del proyecto: Subdirección General de Medio Natural.

Realización y producción: TRAGSATEC. Grupo TRAGSA.

Coordinación de la obra: Manuel Pardo de Santayana.

Edición de la obra: Manuel Pardo de Santayana, Ramón Morales, Javier Tardío y María Molina.

Coordinación general del proyecto: Elena Bermejo Bermejo y François N. Gilb Tapia.

Diseño y maquetación: María Calvar Cerecedo.

Cartografía: Esteban Marcos Ruiz, en colaboración con César López Leiva y los autores de las fichas.

Nombres vulgares: María Piedad Puchades Muñoz en colaboración con Inés Fernández-Ordóñez y los autores de las fichas.

Descripciones botánicas: Ramón Morales y Arturo Valdés, en colaboración con los autores de las fichas.

Referencias históricas: Esteban Hernández Bermejo, en colaboración con Expiración García Sánchez, Paqui Herrera Molina, Javier Tardío y los autores de las fichas.

Dibujos: Manuel Cifuentes, Celia García Hernández y Andrea García Pérez; extractados de *Flora iberica*: Juan Luis Castillo, Marta Chirino, Eugeni Sierra y Rodrigo Tavera.

A efectos bibliográficos la obra debe citarse como sigue:

Pardo de Santayana, Manuel; Morales, Ramón; Tardío, Javier & Molina, María (editores). 2018.

INVENTARIO ESPAÑOL DE LOS CONOCIMIENTOS TRADICIONALES RELATIVOS A LA BIODIVERSIDAD. FASE II (1).

Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 404 pp.

Las opiniones que se expresan en esta obra son responsabilidad de los autores y no necesariamente del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. El uso que se haga de la información contenida en esta obra es responsabilidad única del lector.



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

Edita:

© Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

Secretaría General Técnica

Centro de Publicaciones

Distribución y venta:

Paseo de la Infanta Isabel, 1

28014 Madrid

Teléfono: 91 347 55 41

Fax: 91 347 57 22

Diseño y maquetación: TRAGSATEC. Grupo TRAGSA

Fotografía de portada: Alonso Verde

Tienda virtual:

www.mapama.gob.es

centropublicaciones@mapama.es

Catálogo de Publicaciones de la
Administración General del Estado:
<http://publicacionesoficiales.boe.es/>

NIPO: 013-18-053-9 (papel)

NIPO: 013-18-055-X (línea)

ISBN: 978-84-491-1472-4

DL: M-6365-2018



Flores y frutos. Emilio Laguna

Onobrychis viciifolia Scop.

Familia: Leguminosae (Fabaceae)

esparceta

USOS PRINCIPALES



GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -
RD 139/2011: -
Catálogos autonómicos: -
Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: esparceta (AR, CB, CL, CM), esparceta loca (CB); pipirigallo (AR, CM), pirigallo, pirigallo silvestre (CM) [1-6].

Catalán: esparceta, esparcet (CT); herba mora (VC); trepadella (CT); veça (CT) [7-16].

DESCRIPCIÓN

Planta perenne, leñosa en la base, hasta 70 cm, con tallos poco ramificados, de subglabra a sericea. Hojas de 7-20 cm, pecioladas, imparipinnadas, con cinco a diez pares de folíolos, de 10-25 x 5-9 mm, elípticos, obtusos o truncados en el ápice. Inflorescencia sobre pedúnculos de 12-20 cm, con más de 12 flores amariposadas. Cáliz de 4,5-7 mm, con dientes más largos que el tubo. Corola dos veces más larga que el cáliz, rosada con nervios de color púrpura, estandarte de 8,5-13 mm, obovado, ápice emarginado y apiculado, y alas de 3-5 mm. Estambres diadelfos. Fruto orbicular, de 5,5-7 x 4-5,5 mm, comprimido y algo espinoso.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en cunetas y terraplenes con cierta humedad, entre 50-1300 m; se cultiva como forrajera.

Florece de abril a septiembre.

Al parecer es originaria del sureste de Europa y el oeste de Asia, actualmente es subcosmopolita. Se encuentra naturalizada en gran parte de la Península Ibérica, salvo en el extremo noroeste.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

La esparceta se ha sembrado en varias zonas de la Península como forraje para el **ganado**. En el Pirineo aragonés, es junto a la alfalfa (*Medicago sativa* L.), la principal forrajera [5]. Tras la siega se seca en el campo y, si las lluvias no lo malogran, constituye un heno de primera

calidad. La parte aérea tierna se ha empleado como forraje para **caballos, cerdos, terneros, vacas, ovejas y conejos** en la provincia de Barcelona [8,13]. En el Alt Empordà, el Alt Ter y Les Guilleries (Gerona), la parte aérea, en el momento de la floración, se daba como forraje al ganado, principalmente a vacas, corderos y conejos [10,11,16]. También se ha cultivado como forraje, especialmente para las ovejas, en la comarca del Pallars (Lérida) [14]. En la comarca cántabra de Campoo, se utilizaba para darla de comer, en verde o henificada, a las **vacas** de leche [6].

También se ha cultivado para alimentar al ganado, al menos en Encinas de Esgueva (Valladolid) [11] y en la provincia de Albacete, en las comarcas del Campo de Hellín, Almansa-Higuera y en la sierra de Segura [2,4].

Pienso

En la Serranía de Cuenca es una de las leguminosas más conocidas y cultivada para pienso [3]. En el Pirineo aragonés, también se tritura para formar parte de piensos compuestos [5]. El grano se le daba los **cerdos**, en la Ribera de Bòsia (Lérida), por su alto valor alimentario [14].

Pasto

En el Pirineo oscense, tras la siega de primavera, el **ganado** aprovechaba el "rebasto" o rebrote y restos de después de esta primera siega [5].

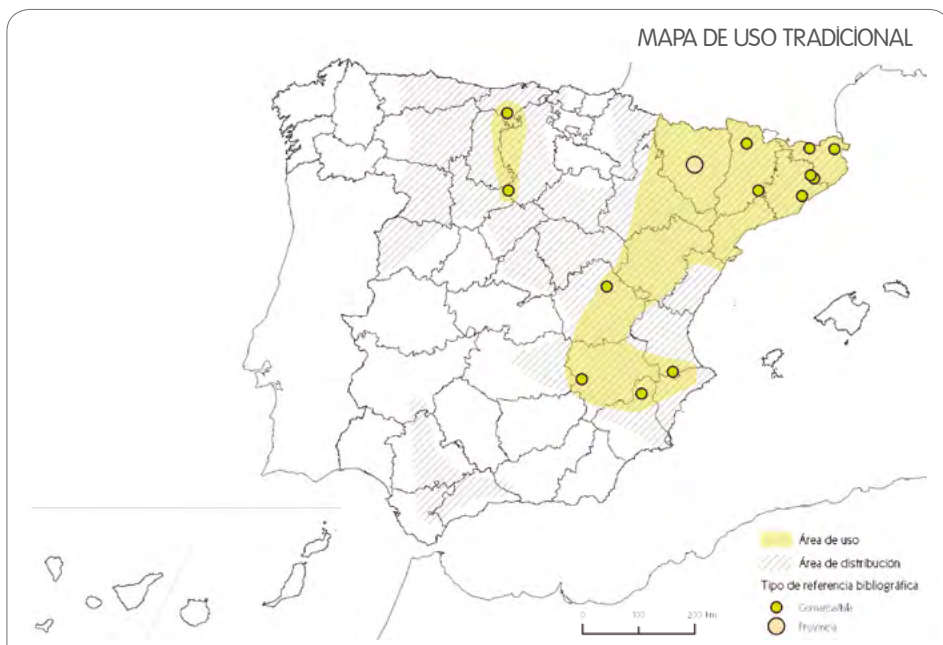
Plantas melíferas

La esparceta es considerada en la Ribera de Guerri (Lérida) y en el Pirineo oscense una especie muy **melífera** [5,14]. En la época de floración, durante la primera mitad de mayo, antes de que se sieguen los campos, se puede disfrutar del bonito paisaje que ofrecen estos campos de cultivo que son visitados por las abejas [5].

MEDICINA

Sistema digestivo

Las semillas han sido ingeridas como **antidiarreicas** en el Alt Empordà (Gerona) [16,17].



picação, y llegar a matarlos [8]. En esta misma zona, especifican que este forraje en verde es demasiado fuerte y no se les podía dar en cantidad a las vacas, porque se les hacían bolsas de sangre en las ubres [8].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Mejora del suelo

En el Pirineo oscense se suele sembrar en rotación con los cereales, permitiendo así enriquecer el suelo en nitrógeno [5].

En Gallecs (Barcelona), comentan que se siembra en las orillas de las autopistas, con el fin de contener el terreno ante la lluvia y evitar la erosión [8].

USO ORNAMENTAL

Sistema respiratorio

Los tallos floridos han sido utilizados en el valle de Hecho (Huesca) para combatir **catarros**, aplicando compresas muy calientes del agua de su cocimiento sobre el pecho [5].

Musculatura y esqueleto

La planta machacada, en Santa Engracia de Jaca (Huesca), se aplicaba en forma de emplasto, para calmar el **dolor** [5].

VETERINARIA

Sistema digestivo

En el Pallars (Lérida), la ingesta de la parte aérea tierna se ha utilizado como **laxante** para combatir las indigestiones en el ganado ovino [14]. Su uso era preferido frente al de la alfalfa (*Medicago sativa*), porque con esta última planta las ovejas hacían una leche tan fuerte, que los corderos acababan con las patas "enrampadas" o agarrotadas [14]. Aunque en Figuerola y Bóixols, también de esta comarca leridana, indican que la leche de una oveja que ha pastado esparceta tierna puede provocar, de forma esporádica, diarreas o indigestiones en los corderos [14].

Sistema genito-urinario

En diversas localidades del Pallars (Lérida) indican que la ingesta de la parte aérea tierna o seca de esparceta, como laxante o propiciador de la salud, tiene como efecto secundario el aumento en la secreción de leche [14].

Síntomas y estados de origen indefinido

El consumo directo de la parte aérea tierna o seca, en el Pallars (Lérida), está especialmente indicado en el ganado equino, durante una enfermedad o en el periodo de convalecencia, para que resta-blezcan fuerzas durante y después de dicha enfermedad [14].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Tóxicas para humanos o animales

En Gallecs (Barcelona), indican que había que tener mucho cuidado al darles a los caballos esparceta, porque les podía provocar

Adornos florales y plantas de interior

La flor, en Matamorosa (Cantabria), se recogía en primavera para ponerla en vasos o jarrones como **adorno** [6].

ECOLOGÍA

Diferenciación y ciclos biológicos

En las comarcas catalanas del Montseny y Gallecs (Barcelona) dicen que esta planta se parece a la pimpinela (*Sanguisorba minor* Scop.), con la que comparte pasto, pero que tiene la hoja más grande [8, 13].

La diferenciación entre los géneros *Hedysarum* y *Onobrychis* no ha resultado fácil, ni siquiera a los botánicos clásicos que los confundieron con frecuencia. A nivel popular ocurre dicha confusión, aunque en algunos casos, se distinguen reconociendo su parentesco, como podemos comprobar según referencias de Valencia, con *taca-rossí bord* o *blanc* para *Hedysarum boveanum* subsp. *europaeum* Guitt. & Kerguélen y *taca-rossí ver* o *de bancal* para *Onobrychis viciifolia* [9].



Onobrychis viciifolia. Emilio Laguna

MANEJO DE LAS ESPECIES

Cultivo

Como ya se ha comentado, se ha **cultivado** como forraje en diversos lugares [1,2,4-6,8,13,14,16]. Por ejemplo en el Pirineo y Prepireneo aragonés y en los Somontanos, es cultivada en suelos algo pedregosos o temporalmente secos [5]. Sus cultivos son considerados en el área del Montseny (Barcelona) de gran belleza, asimilándolo a una alfombra floral [13].

No obstante, existen zonas donde es frecuente encontrarla fuera de cultivo, asilvestrada, o en prados que se sembraron previamente [1,6]. Por ello, en Cantabria comparte el nombre común de esparceta loca con *Onobrychis reuteri* Leresche in Leresche & Levier, especie endémica silvestre [6].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

El cultivo de esta especie forrajera se inició en el valle del Rin, a finales del siglo XVI, desde donde se extendió al resto de Europa, aunque el agrónomo reformista valenciano Joseph Antonio Valcarcel (siglo XVIII) en su *Agricultura General* (en diez volúmenes), nos indica que se cultivó en primer lugar en Flandes y de allí se extendió al resto de Europa [18]. Se introdujo en 1791 en el Real Jardín Botánico de Madrid, como cultivo experimental, desde donde se recomendó su extensión por todo el país [19,20]. La esparceta o pipirigallo fue muy recomendada por las autoridades agrícolas españolas y entre los años 50-60 se promovió desde el Instituto Forestal de Investigaciones

y Experiencias (IFIE) y gracias a financiación norteamericana, se inició el mayor proyecto de recopilación de especies pascícolas españolas de nuestra historia [21,22]. Nuestros botánicos, ingenieros de montes y agrónomos, se lanzaron a recoger semillas para el gigante americano y aprovecharon para caracterizar las principales especies pascícolas de manera monográfica, entre ellas el género *Onobrychis*, donde aparte de las especies silvestres, se recogieron muchas razas locales de *O. viciifolia* [21]. Como resultado y a cambio de unas dietas y la publicación del informe final, muchos recursos fitogenéticos fueron a parar a los programas de mejora genética del USDA; todavía hoy se comercializan cultivares norteamericanos con nombres como 'Spanish', 'Madrid' y similares, procedentes de aquella campaña. La esparceta se convirtió en una planta cultivada en muchas regiones montañas calizas de la Península, por ser considerada una excelente forrajera, debido a su elevada palatabilidad y valor nutritivo. Es frecuentemente cultivada en prados de siega y también aprovechada a diente por el ganado, sobre todo por no producir meteorismo en rumiantes cuando la consumen en verde, como ocurre con la alfalfa o algunos tréboles [23]. Se ha sembrado sola o mezclada con otras forrajeras, siendo habitual su naturalización [24,25], también en rotación en los barbechos cerealistas para mejorar el suelo y como cubierta vegetal para baldíos y parcelas abandonadas de montaña [23] y de forma más moderna, se usa en mezclas para abono verde en agricultura ecológica y en revegetación de taludes en obras públicas.

VALORACIÓN

Su cultivo estuvo mucho más extendido, alcanzando su máximo auge en 1975 con más de 70.000 ha y desde entonces fue en progresivo declive [23]. Tras una época de abandono de los campos, el actual retorno al contacto con el mundo rural, está provocando su reaparición como cultivo en algunas zonas. Es una planta muy resistente, que aporta un forraje excepcional, como hemos podido comprobar en las numerosas referencias encontradas y además, que permite, mediante rotación con el cereal, la mejora del suelo. Por ello consideramos que es una especie a tener en cuenta en la alimentación animal. Además, el cultivo tradicional ha generado diversos ecotipos locales en Aragón, Cataluña, Castilla y León, Cantabria, etc. que se deberían preservar frente a la importación de cultivares procedentes de Europa oriental, más baratos y disponibles para las obras de restauración paisajística y taludes de obras públicas. No obstante, frente al cultivo de la esparceta [19,20], es necesario destacar la cultura pastoral del aprovechamiento forrajero de las especies autóctonas de los géneros *Onobrychis* y *Hedysarum*, de tradición mucho más antigua y enraizada en nuestro país [26], que han sido ensayados experimentalmente en diversos centros regionales del antiguo INIA (p. ej., *O. stenorrhiza* DC., *O. saxatilis* (L.) Lam., *O. argentea* subsp. *hispanica* (Sirj.) P.W. Ball, *O. sennenii* Sirj., *Hedysarum coronarium* L., *H. boveanum* Basiner, *H. costaetalei* López Bernal & al., etc., en el IMIDA de Murcia) aunque a pesar de obtenerse resultados satisfactorios, nunca llegaron a desarrollarse a nivel comercial [25].

OBSERVACIONES

Es importante destacar la enorme diversidad que encontramos en este género, con especies silvestres de uso también forrajero y medicinal, distribuidas por toda España.

Las esparcetas ibéricas varían mucho, dado que son plantas de pasto antiguas, que fueron sometidas a un ambiente selectivo y extremo a finales del Mioceno, originándose así un pasto muy especializado [26]. Por ello disponemos de plantas de pasto antiguas, sometidas



Onobrychis viciifolia. Manuel Criquientes

a un ambiente más selectivo que el actual y en el caso de las esparcetas pirenaicas, estas mantuvieron una raigambre potente que frena la erosión del suelo y son un pasto de calidad productivo en primavera y un rebasto activo en otoño, adaptado también al frío [26].

Junto a la esparceta cultivada, en los Pirineos viven *O. pyrenaica* (Sennen) Sennen ex Sirj, y *Onobrychis supina* (Chaix ex Vill.) DC. in Lam. & DC. (= *O. sennenii* Sirj) con especializaciones ecológicas extraordinarias [5-27].

■ ESPECIES RELACIONADAS

Onobrychis argentea Boiss.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

-



Onobrychis argentea. Manuel Parado de Santayana

■ NOMBRES VULGARES

Castellano: granillo de oveja (AN); pirigallo borde (CM) [3,28].

■ DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Con indumento seríceo o tomentoso, hojas de 3-10 cm, pecioladas o subsentadas, con folíolos de 4,5-12 x 1,5-4 mm, de haz glabra y envés seríceo. Estandarte de 9-11,5 mm, semejante a la quilla; alas de 3-4 mm, más cortas que el cáliz. Fruto suborbicular, de 5-6 x 3-4,5 mm, densamente cubierto de pelos cortos; margen dorsal con cinco a siete espinas cortas de 0,4-1,5 mm. Florece de mayo a agosto. Vive en matorrales y pastos vivaces sobre sustratos básicos y dolomíticos, entre 500-2000 m, desde el sur de Francia hasta el noroeste de África. En España vive en la mitad este peninsular. La subespecie tipo es más densamente seríceo y de menor altura y es endémica de Andalucía Oriental.

■ CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En Valdepeñas de Jaén, donde llaman a este especie granillo de oveja, se ha utilizado como alimento para el ganado [28].

Onobrychis humilis (L.) G. López

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Catálogos autonómicos: CT

■ NOMBRES VULGARES

Castellano: carretilla (AN); pipirigallo borde (AR); sangre de Dios (EX) [29,30,31].

■ DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Hasta de 50 cm, seríceo, con hojas 2,5-12 cm, pecioladas o subsentadas, folíolos 4-13 x 1-4 mm, de haz glabra y envés densamente tomentoso, con pedúnculo de la inflorescencia de 4-16 cm. Corola púrpura o blanca con nervios color púrpura; estandarte 9-12,5 mm, semejante a la quilla; alas 3-4,5 mm, más cortas que el cáliz. Fruto suborbicular, 7-11,5 x 4,5-7,5 mm, peloso, rara vez glabro, con margen dorsal con siete a diez largas espinas de 2-7 mm, que también están en las caras. Florece de marzo a julio. Vive en matorrales y pastizales vivaces generalmente silíceos, hasta 800 m. Endemismo ibero-magrebí, que se encuentra en el centro y sur de la Península Ibérica.

■ CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

La flor de esta especie, conocida en Fuenlabrada de los Montes (Badajoz) como sangre de Dios, por el color de las mismas, se comía como entretenimiento [31]. En Los Villares y Hornos (Jaén), se utiliza como alimento para el ganado, resaltándose que "la busca cualquier animal para comérsela" [28,29]. En Siles, Pontones (Jaén), Villaverde de Guadalimar y Riópar (Albacete) también es muy apreciada como forraje. También en Hornos (Jaén), indican su aptitud como planta melífera [29]. A pesar de que esta planta es bien conocida en Fuenlabrada de los Montes (Badajoz), no se recuerda su uso como medicinal, pero sí se sabe dónde crece y aspectos ecológicos como que las hormigas acuden rápidamente cuando caen las "habillas", encargándose por tanto de su dispersión [31].

Onobrychis reuteri Leresche in Leresche & Levier

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: NT



Onobrychis reuteri. Manuel Parado de Santayana



■ NOMBRES VULGARES

Castellano: esparceta loca, esparceta silvestre (CB) [6].

■ DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Hasta de 40 cm, esparcidamente seríceo, con hojas de 3-6,5 cm, subsentadas, folíolos 3,5-9 x 1,5-2,5 mm, de haz glabra y envés seríceo, con pedúnculo de la inflorescencia de 6-14 cm. Corola rosada con nervios color púrpura; estandarte de 7-8 mm, un poco más largo que la quilla; alas de 2-2,5 mm, más cortas que el cáliz. Fruto suborbicular, de 5-6,5 x 3,5-4 mm, cubierto de pelos cortos y patentes, con margen dorsal con espinas de 1,5-3,5 mm. Florece de junio a agosto. Vive en pastizales vivaces calizos, entre 800-1200 m. Endemismo de la cordillera Cantábrica, se encuentra en Burgos, Palencia y Cantabria.

■ CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

La esparceta silvestre o esparceta loca es utilizada en algunas localidades cántabras, como La Quintana, Valdeprado del Río y Horniguera, como **pasto** para el ganado [6].

Onobrychis supina (Chaix ex Vill.) DC. in Lam. & DC.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

-

■ NOMBRES VULGARES

Catalán: trepadella, trepadella borda (CT) [8,13].

■ DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Hasta de 60 cm, multicaule, esparcidamente seríceo, con hojas de 3-13 cm, largamente pecioladas, folíolos de 5,5-13 x 1,5-3 mm, de haz glabra y envés laxamente seríceo, con pedúnculo de la inflorescencia de 9-22 cm. Corola rosada o blanca con nervios rosados; estandarte de 6-10 mm, algo más largo que la quilla; alas de 2-3,5 mm, más cortas que el cáliz. Fruto suborbicular de 3,5-6,5 x 2,8-4,5 mm, poco peloso, con margen dorsal con cinco a ocho espinas cortas de 0,5-1 mm. Florece de abril a agosto. Vive en matorrales calizos, entre 400-2200 m. Es circunmediterránea y en España se encuentra en el cuadrante nordeste peninsular.

■ CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

La parte aérea verde ha sido utilizada en diversas localidades del Vallès Oriental (Barcelona) como **forraje** para el ganado, yendo a buscarla al bosque. La *trepadella borda*, se considera más débil que la *trepadella* (*O. viciifolia*), aunque también muy buena para el ganado [13]. En Gallecs (Barcelona), también se da como forraje a los **conejos** [8].

■ REFERENCIAS

1. Fernández & Fernández 2011; 2. Verde *et al.* 1998; 3. Fajardo *et al.* 2007; 4. Rivera *et al.* 2008; 5. Villar *et al.* 1987; 6. Pardo de Santayana 2008; 7. Rigat *et al.* 2009; 8. Bonet *et al.* 2008; 9. Pellicer 2004b; 10. Selga 1998; 11. Rigat 2005; 12. Raja 1995; 13. Bonet 2001; 14. Agelet 1999; 15. Agelet & Vallès 2003a; 16. Parada 2008; 17. Bonet *et al.* 1999; 18. Valcárcel 1765-1795; 19. Delgado *et al.* 2005; 20. Delgado *et al.* 2008; 21. Buendía Lázaro & García Salmerón 1965; 22. Montserrat & Capdevilla 1964; 23. Delgado 2007; 24. Pascual 1978; 25. Ríos & Laguna 2010; 26. Montserrat & Fillat 1984; 27. Valdés 2000; 28. Ortuño 2003; 29. Fernández Ocaña 2000; 30. Ferrández & Sanz 1993; 31. Blanco & Cuadrado 2000.

