



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



Emilio Laguna

Arum italicum Mill.

Familia: Araceae

aro, cugot, suge-belar,
herba das anadas

USOS PRINCIPALES



GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

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

Dada la gran similitud entre *A. italicum* y *A. maculatum* L. es probable que en las zonas en las que conviven se hayan usado y nombrado indistintamente. De hecho, cuando la especie no está en flor, son prácticamente iguales.

NOMBRES VULGARES

Castellano: aro (AN, AR, CM, GA), jaro (CL), jarro (AN), yaro (CM); hoja de la culebra (AS, PV), fueya de culiebra (AS), hoja de culebra (CB), hoja de culiebra, h.ueya la culiebra (AS), comida de culebra (CB), culebrón (AS), flor de culebra (CB), flor de la culiebra (AS), hierba de culiebras (NC), hierba de la culiebra, huevos de culiebra (AS), pan de culiebra (CB), pan de culiebra, planta de la culiebra, planta de la culiebra (AS); lengua de buey, lengua de güe, llengua de güe, lluenga de güe, llengua de culiebra (AS), lengua de perro (AR), lengua de toro (VC); cinria (AS), cirión (CB); arnillo (CB); cala (CL); candilera (AN); flor de primavera (CM); fueya de la cosecha, herba de la cosecha, hierba de la cosecha, hoja de la cosecha (AS); hierba de la quemadura, quemón (AS); hierba triguera (CL); hierbamala (AS); hoja de buey (AS); hojas de fuego, matafuego (AR); hojas de reventón, reventones (CB); hoja de tres picos, picona, pitona (AS); humillo (GA); lirio (AN); llámpara (AS); llave del año (AN); mula (CB); nueda, nuégada, nuéraga, ñuégada, ñuégara, ñuegra (AS); oreja mulo, orejones (AN); pie de becerro (GA); pixaperru, pixa de perru (AS); planta de león (AS); rabiaca (AN); rechalgar, rexalgar, roxalgar (AS); tagarosa (CN); tragontina, trementina (CM); vela, velilla, velona (AS); xenre (AS). *El fruto:* mula (CB) [1-25].

Catalán: cugot (IB, VC), frare cugot (IB); orella d'ase (IB, VC); rapa (IB, VC), lliret de rapa, rapa femella, rapa de fulla grossa, rapa de porc (IB); sarriassa (CT, VC), sarrassa (VC), xarriassa (CT); apagafoç, fulla de foç (CT), matafoç (AR, CT); cala, cala de riu (VC), cala montesa (AR); cresola, cresolera (VC); egreixaporcs (CT); frare (IB); fulla de cremadura, herba cremadora (CT); llengua de bou, peu de bou, pota de bou (VC); lliri bords (CT); llumeta (IB); paperinera (VC); punta de rella (VC); xèrria, xàrria (CT). *El fruto:* pinyassa, pinyot vermell (IB) [19,20,26-36].

Euskera: suge-belar (NC), suge-bedar (PV); inarondoko (PV); zapo-bedar (PV) [2,23,37].

Gallego: herba das anadas; xario (GA) [25,38].

DESCRIPCIÓN

Planta herbácea perenne, de 20-40 cm, acaule, con tubérculos rizomatosos. Hojas con largos pecíolos de 12-45 cm, que nacen del rizoma subterráneo, con limbo de 5-35 x 3-27 cm, fuertemente hastadas, de color verde claro frecuentemente con manchas irregulares en el haz. Inflorescencia en espádice, que nace en un eje carnoso amarillento engrosado superiormente, rodeada de una gran bráctea lanceolada o espata de 11-35 cm, verde-amarillenta. Flores en la base del eje, dispuestas en tres grupos; abajo las femeninas de color pardo, en la parte media las masculinas, y más arriba las estériles. Fruto en baya de 2-12 x 1,5-11 mm, ovoide, color rojo brillante, dispuestos en una infrutescencia alargada de 3-9 x 1-3,5 cm, con una a cuatro semillas por baya.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Indiferente al sustrato, suelos húmedos y nitrificados en huertos, parajes umbríos, claros de bosques. Se encuentra hasta 1700 m.

Florece de febrero a julio.

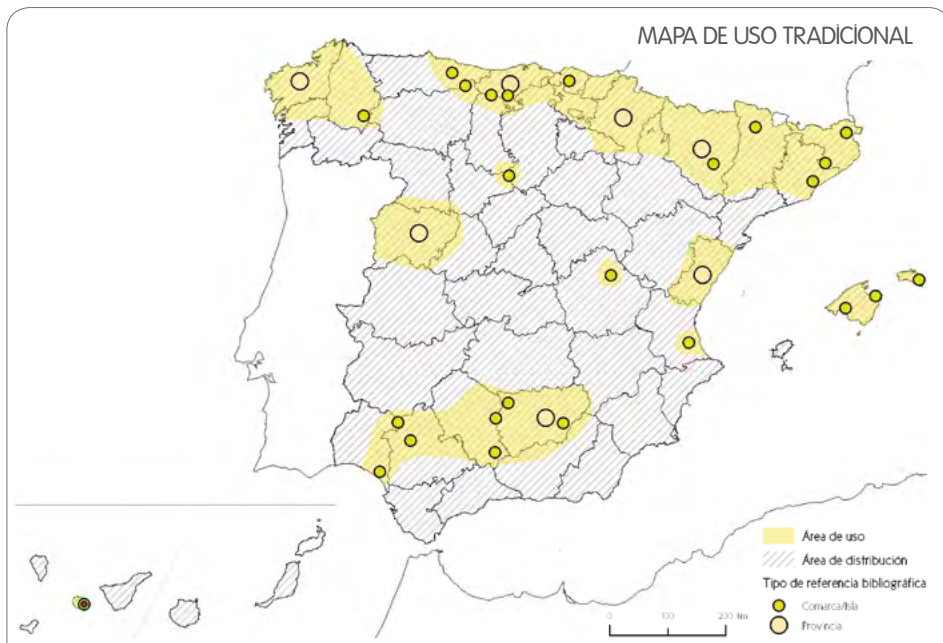
Cirunmediterránea. Dispersa por toda la Península Ibérica e Islas Baleares; también en las Islas Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Raíces, bulbos, tubérculos y rizomas

El **tubérculo**, en La Gomera (Canarias), ha servido de alimento, especialmente en épocas de escasez. Podían prepararse de formas diferentes: se guisaban en agua hirviendo por un tiempo prolongado (hasta 24 horas) y se cambiaba el agua varias veces, con el objetivo de que perdiesen la sustancia tóxica que tienen y que provoca gran amargor [8]. Una vez cocinados podían añadirse al potaje con otros vegetales, o tomarse revueltos con leche. También podían comerse en forma de torta, mezclándolos con harina de helecho después de ser guisados y reducidos a una baba.



ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

Las hojas se han utilizado como alimento para los **cerdos** en varias zonas de Cantabria, Barcelona, Gerona, Huesca y Salamanca [6,17,20,33,36]. En algunos lugares se hervían previamente. En Ariany (Mallorca) se las daban a las **gallinas** [35].

Raíces y tubérculos

En Cantabria [17], Barcelona [36], Salamanca [6] y en La Gomera [8] se llegaron a recoger los tubérculos para dárselos de comer a los **cerdos**. En algunos sitios se hervían antes de dárselos [8,36].

Pasto

Los tubérculos son muy apreciados por **cerdos** y **jabalíes**, quienes remueven toda la tierra en su busca y “destrozan” los prados. Este hecho ha sido documentado en Mallorca, Gerona, Asturias y Cantabria [15,18,33,35].

MEDICINA

Sistema circulatorio

El fruto ha sido utilizado en Gerona como remedio contra las **hemorroides**. Se preparaba en forma de cataplasma o unguento, y se aplicaba directamente sobre la zona a tratar [17].

Sistema digestivo

El tubérculo se ha utilizado en las Islas Baleares como remedio contra el **dolor de muelas**. Se aplicaba el agua resultante de su decocción, directamente sobre la zona afectada [32,35].

Musculatura y esqueleto

Se ha utilizado como antiinflamatorio y analgésico, para tratar **golpes** o **hematomas**, **dolor muscular** y **reumatismo**. En Gerona, Formentera y Mallorca se aplicaba el fruto o las hojas machacadas en forma de pomada para tratar el reuma [29,35,36,39]; en el País Vasco se empleaba tópicamente el tubérculo machacado con la misma finalidad [7].

Piel y tejido subcutáneo

La hoja ha sido extensamente utilizada como remedio para las **quemaduras**, en Barcelona [31], Lérida [34], Huesca [22], Córdoba [13] y País Vasco [7]. Se aplicaba la hoja fresca, o asada a la brasa, directamente sobre la quemadura, quitando previamente la epidermis o capa más superficial de la hoja. En el Pallars (Lérida) se ha utilizado conjuntamente con hojas de uña de caballo (*Tussilago farfara* L.) preparadas de la misma forma. En algunos lugares también se aplicaba la hoja untada en aceite de oliva o en manteca dulce de cerdo y después se vendaba la zona afectada [7,31,34]. En otros casos, como en Gerona, se utilizaba el fruto aplicado externamente en forma de pomada [36].

Se ha usado también para curar y cicatrizar **heridas** o **llagas** en Mallorca [35], Lérida [34], Cantabria [17], Huesca [22] y País Vasco [7]. Se aplicaba tanto la hoja fresca directamente, como una cataplasma de la hoja calentada, a veces untada en aceite de oliva. En ocasiones podía provocar una oclusión demasiado rápida de la herida y la formación de una purulencia [34]. Para este fin se ha empleado en Cantabria tanto la hoja como el tubérculo [17], y en Gerona el fruto [36].

Para curar y eliminar los **granos**, en Asturias [15], Barcelona [33] y País Vasco [7], o **diviesos**, en Cantabria [17,24], y para madurar **abscesos**, en La Coruña [25], se aplicaban las hojas untadas con manteca de cerdo y calentadas en la sartén, o bien se aplicaba el aceite resultante.

El tubérculo se ha utilizado para eliminar **callos**, **durezas** y **verrugas**, en Gerona [36], Huesca [22], La Coruña [25], Toledo [12] y País Vasco [7], aplicándose directamente sobre la zona, después de machacarse.

Tanto la hoja como el tallo y el tubérculo se han utilizado en Barcelona [33], Valencia [27] y País Vasco [7] para curar los **sabañones**. El tallo y el tubérculo se cortaban y frotaban directamente sobre el sabañón. En el caso de las hojas se aplicaba el agua resultante de su decocción.



Arum italicum Emilio Loguina



Sistema nervioso y enfermedades mentales

En Gerona, como remedio contra las migrañas, se aplicaba externamente la hoja en forma de cataplasma [36].

VETERINARIA

Musculatura y esqueleto

El fruto se ha utilizado en Mallorca como antiinflamatorio, aplicado en forma de pomada [29].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Irritantes, urticantes y fotosensibilizantes

Esta planta quema los labios y produce un escozor terrible si se llevan las manos a la boca después de tocarla, o si al machacar los frutos con las manos, después se tocan con estas la boca y los ojos [15,17,18,32,33]. Algunos de sus nombres populares, como el de hierba de la quemadura recogido en Piloña (Asturias) [15], hacen alusión a ello.

Tóxicas para humanos o animales

Es una planta muy tóxica, tanto para animales como para personas [5,8,10,11,15–20,24,31–33,35,38,39], por lo que hay que evitar su uso por vía interna [20,33]. Su olor es desagradable y, en contacto con la mucosa bucal, se aprecia un sabor muy picante [15,20,33]. Sus frutos de color rojo son altamente venenosos [17–19,32,33]. Quizá por ello, se dice que es comida de culebras y se llama hoja de culebra [17,40], para asustar a los niños y evitar que jueguen con sus frutos, pues son muy llamativos y dulces, evitando de esta forma posibles envenenamientos [15,17,18]. Sus hojas también presentan toxicidad [16,17,35,38]. En el caso de humanos, se han detectado incidentes provocados por la confusión con otras verduras silvestres, como las acederas (*Rumex acetosa* L.), lo que ha provocado graves daños en la mucosa bucal tras su ingestión [17].

En el caso de los animales, estos la rechazan al pastar, evitando de esta forma su toxicidad [17,24,38]. No obstante, existe confusión

sobre la toxicidad de la parte subterránea de esta planta (tubérculo, también denominado patata), ya que a pesar de ser considerada como tóxica para el ganado, también se afirma que el tubérculo es buscado y consumido por cerdos y jabalíes, a los que parece no afectarles [6,15–17].

Otros elementos nocivos y repelentes

La gente sigue relacionando esta planta con lugares donde había serpientes [17]. Contrariamente, en otros tiempos, tanto el zumo como el humo de esta planta se emplearon para ahuyentar a estos reptiles [41].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Cosmética, perfumería y limpieza

De la harina obtenida del tubérculo se obtuvo almidón para planchar [15], pero esta práctica desapareció debido a que resultaba irritante [17]. El proceso consistía en recoger los tubérculos cuando la planta estaba en flor y ponerlos en agua durante tres semanas, cambiando el agua a diario y recogiendo el residuo en una cazuela. Luego se dejaba secar este residuo y se conseguía el almidón [17,42].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Malas hierbas

En Picos de Europa se considera una mala hierba que crece en tierras de maíz [18].

USO ORNAMENTAL

Patios, huertos y jardines

Ha sido empleada en jardinería popular en Castilla-La Mancha [12] y Doñana (Andalucía) [14].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales de incertidumbre, protección y aflicción

La inflorescencia se ha utilizado tradicionalmente en gran parte de España para predecir el rendimiento agrícola del año [4,15–18]. De ahí vienen sus nombres de *herba de la cosecha* [15] o llave del año [4,18]. Se dice que en su flor está el calendario de los antiguos y al abrir la inflorescencia se leen las futuras cosechas [18]. La inflorescencia consiste en un eje o espádice, cubierto por una vela o espata, sobre el que se desarrollan sus flores. En Piloña (Asturias), cada tipo de flor representa una cosecha [15]. De esta forma, de abajo a arriba de la inflorescencia, las flores femeninas (bolitas grandes), representan las patatas; las flores masculinas (bolitas más pequeñas y anaranjadas), representan el maíz; y las flores estériles (en forma de pelos), representan las habas o la hierba. Según lo desarrolladas que estaban las partes de la inflorescencia, así serían los rendimientos de los cultivos representados. Por lo tanto, si las flores estaban bien desarrolladas, el año sería bueno, y malo en caso contrario [15,16,18].

Usos recreativos

En Campoo (Cantabria) se han utilizado los frutos para juegos infantiles. Los chavales jugaban a acertar el color de los frutillos (rojo o verde, según su grado de madurez) [17]. En Gallecs (Barcelona) los niños utilizaban las flores para fabricar las alas de su disfraz de ángeles [33].



Arum italicum, Emilio Laguna

ECOLOGÍA

Diferenciación y ciclos biológicos

Los frutillos van madurando progresivamente en la infrutescencia de modo que en la misma planta podemos encontrar frutos maduros de color rojo, e inmaduros de color verde, o bien todos maduros o inmaduros [24].

■ REFERENCIAS HISTÓRICAS

Teofrasto (siglos IV-III a.C.) menciona repetidas veces esta especie describiendo sus raíces carnosas de las que dice “no profundizan verticalmente en el suelo” (tubérculos) y sirven para su reproducción (vegetativa), sus flores también “carnosas” y sus hojas anchas y cóncavas parecidas a las de los pepinos y narcisos [43]. La inclusión de parte de esos comentarios en el libro VII dedicado a las plantas cultivadas en huertos y jardines no debe presuponer que fuera alimentaria, sino tal vez simplemente ornamental y/o medicinal.

Dioscórides (siglo I) habla del aro en el capítulo 157 de su libro II y según la traducción de Laguna (siglo XVI) “su raíz es útil contra el dolor de la gota, aplicada junto con boñigas en forma de emplastro” [44]. Laguna advierte que según el aro del que se trate puede ser alimento (los de Egipto y Asia Menor) o por el contrario, planta tóxica (los europeos).

Columela (siglo I) menciona tan solo su floración primaveral [45].

Los autores andalusíes la consideran una especie de *lūf*, término con el que reconocen un tipo de geófitos con fisionomía de aráceas. Es citada en la *Umda* (siglos XI-XIII) y por Ibn al-’Awwām (siglo XII) que la considera planta ornamental [46,47]. En el primero de los textos atribuido a Abū l-Jayr se dice del *arun*, que su raíz “machacada y mezclada con excremento vacuno en cataplasma, sirve contra la gota fría, y de ella se hace pan en los años de escasez, aunque daña la garganta, levantando ampollas, a menos que se coma con leche, grasa o manteca” [47]. Vemos cómo copia a Dioscórides al hablar de sus propiedades medicinales.

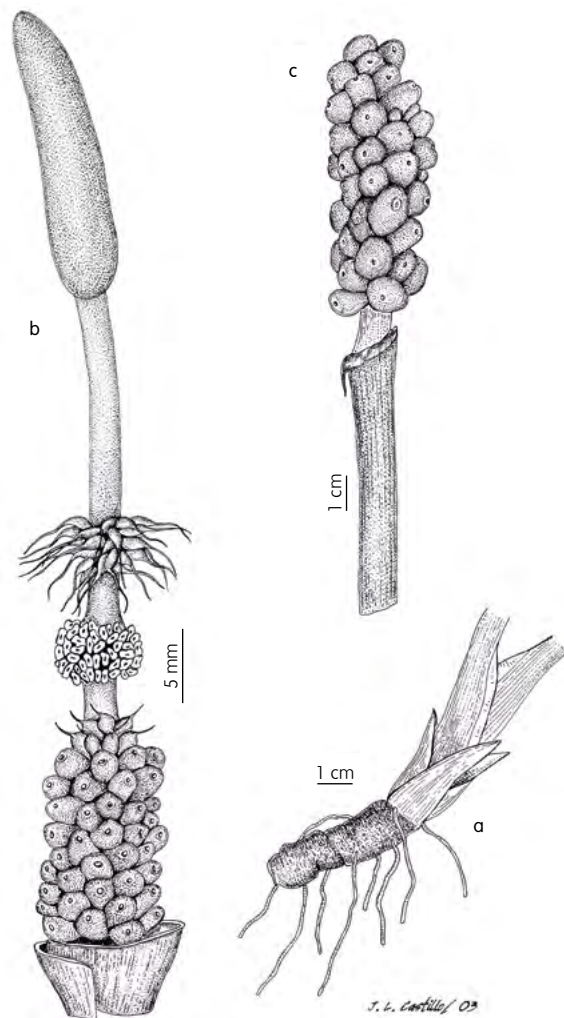
Quer (siglo XVIII) señala que sus hojas frescas actúan de cicatrizantes en caso de quemaduras [48].

■ VALORACIÓN

Se trata de una especie venenosa, con efecto irritante de donde viene el nombre de hierba de quemadura, que parece haber causado ciertos accidentes ocasionales entre la población y en el ganado, algunos de gravedad, si bien sus propiedades tóxicas parecen disminuir con la acción del calor. De ahí que en las referencias a su consumo, tanto humano como animal, se describa con frecuencia un cocinado previo de sus hojas o tubérculos.

Quizá sea en el ámbito medicinal donde esta especie ha tenido mayor relevancia, habiendo sido utilizada para muy diversos fines: curación de afecciones respiratorias, catarros, quemaduras, heridas, sañañones, erupciones cutáneas, como expectorante, antiinflamatorio y analgésico, para eliminar callos, durezas y verrugas, etc. Otro uso muy interesante, y muy extendido, ha sido el de predecir los rendimientos de diferentes tipos de cosechas. De ahí algunos de sus nombres vulgares (*herba de la cosecha* o llave del año).

Los usos que se han venido haciendo de esta especie prácticamente se han perdido en la actualidad, si bien parece mantenerse su uso ornamental, dada la belleza y vistosidad de su inflorescencia y frutos.



Arum italicum. a) Rizoma, b) espádice, c) infrutescencia. Juan Luis Costillo (tomado de Flor Iberica [8])



Arum italicum (fig. izquierda). Traducción de Dioscórides de Laguna. Libro II: 244 (1555)



Se recomienda continuar con las investigaciones sobre esta especie, especialmente en lo referente a sus propiedades medicinales, con el objeto de estudiar posibles aplicaciones futuras.

■ ESPECIES RELACIONADAS

Arum cylindraceum Gasp. in Guss.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

■ NOMBRES VULGARES

Castellano: cebolleta del escaldón (MD); espiga del año (MD); llave del año (CM) [49,50].

■ DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Con tubérculos pequeños y cortos, anteras de color púrpura, y bayas de color anaranjado a rojo-mate. Florece de abril a julio. Vive en Europa y en la región mediterránea hasta Turquía; y en la Península Ibérica dispersa por los macizos montañosos, entre 850-2000 m.

■ CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En la Sierra Norte de Madrid señalan que crece al pie de las paredes o cerca de arroyos [50]. En esta comarca, el tubérculo maduro, también denominado porra, se ha utilizado en veterinaria para curar el **escaldón** (heridas en las pezuñas de los animales). Se recolectaba durante el mes de agosto, cuando el fruto está rojo y posteriormente se machacaba y se aplicaba directamente sobre la zona escocida en la pezuña del animal. Por último, se ataba con un trapo para que el remedio pudiera mantenerse sobre la herida y así pudiera surtir efecto. Otro de sus usos, recogido en Bustarviejo y Valdemanco (Sierra Norte de Madrid), es el de la **predicción de las cosechas**, al igual que *Arum italicum*. La parte baja de la infrutescencia se relacionaba con la cosecha de algarroba o guisantes, sobre ella el centeno y a continuación el trigo o la cebada, con la peculiaridad de que si el apéndice de la infrutescencia era largo, era buen año de vino [50]. Un uso parecido se ha recogido en la zona de Tús (Albacete), donde se le conoce como llave del año. En esta zona se trata de una planta muy singular, de la que solo se han encontrado referencias en las cumbres de Los Calares (Calar del Mundo y el Calar de la Sima), donde ha tenido un papel mágico en el desarrollo de las vidas de los paisanos que allí habitaban [49].

Arum pictum L. fil.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL



Arum pictum: Emilio Laguna

■ NOMBRES VULGARES

Catalán: cugot; rapa de marina, rapa maleita, rapa mascle (IB) [32].

■ DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Presenta las hojas coriáceas, más pequeñas, y espata púrpura por dentro. Florece de octubre a diciembre. Vive en sustratos húmedos arcillosos, entre 40-350 m. La subespecie que vive en las Baleares es endémica de estas islas.

■ CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Los nombres *cugot* y *rapa* recogidos en Menorca coinciden con los de *Arum italicum* y puede que hayan tenido usos similares [32].

■ REFERENCIAS

1. Fernández & Fernández 2011; 2. Akerreta *et al.* 2013; 3. Medina Gavilán 2011; 4. Fernández Ocaña 2000; 5. Casana 1993; 6. Velasco *et al.* 2010; 7. Menendez Baceta *et al.* 2014; 8. Perera López 2005; 9. Casado Ponce 2003; 10. Gómez Cuadrado 2011; 11. Galán 1993; 12. Verde *et al.* 2008; 13. Molina 2001; 14. Cobo & Tijera 2011; 15. San Miguel 2004; 16. Guzmán 1997; 17. Pardo de Santayana 2004; 18. Lastra 2003; 19. Mulet 1991; 20. Ferrández & Sanz 1993; 21. Fajardo *et al.* 2007; 22. Villar *et al.* 1987; 23. Akerreta 2009; 24. Pardo de Santayana 2008; 25. Latorre 2008; 26. Aguilera *et al.* 2010; 27. Fresquet & Tronchoni 1995; 28. Carrió & Vallès 2012; 29. Carrió *et al.* 2012; 30. Parada *et al.* 2009; 31. Bonet *et al.* 2008; 32. Moll 2005; 33. Bonet 2001; 34. Agelet 1999; 35. Carrió 2013; 36. Parada 2008; 37. Menendez Baceta 2015; 38. Blanco 1996; 39. Pascual Gil 2013; 40. García-Lomas 1963; 41. Font Quer 1961; 42. Lastra & Bachiller 1997; 43. Teofrasto 1988; 44. Laguna 1555; 45. Columela 1988; 46. Ibn al-'Awwām 1988; 47. Abū I-Jayr 2004-2010; 48. Quer 1762-1764; 49. Verde *et al.* 1998; 50. Aceituno-Mata 2010; 51. Penco 2005.

