Subtribu **Hyoseridinae** Less.

Hierbas anuales o perennes, sufrútices o arbustos, espinosos o inermes, escaposos o no, glabros, pelosos o papilosos, con indumento flocoso, papiloso o viloso, formado por pelos pluricelulares o unicelulares, eglandulares, a veces acompañados de pelos glandulíferos, sobre todo en pedúnculos e involucros. Tallos ápteros, foliosos o escapiformes, generalmente ramificados, a veces terminados en una espina, macizos o fistulosos. Hojas enteras, dentadas, lobadas, pinnatífidas o pinnatisectas, a veces runcinadas, con segmentos foliares ± romboidales, pinnatinervias; las basales rosuladas; las caulinares alternas, generalmente auriculadas, semiamplexicaules. Capítulos sin hojas involucrales, generalmente pedunculados, formando frecuentemente estructuras racemiformes o umbeliformes, más raramente solitarios. Involucro formado por una o varias series de brácteas regularmente imbricadas, libres entre sí, de ovadas a lanceoladas, herbáceas. Receptáculo glabro, carente de páleas. Lígulas amarillas o amarillas en la mitad superior y purpúreas en la inferior, generalmente las más externas con el dorso verdoso, blanquecino o rojizo. Anteras glabras. Polen equinolofado, con 15 lagunas (3 porales, 6 abporales y 6 paraporales), sin lagunas polares, con el casquete polar macizo; exina mayor de 4 µm, con sexina 2 veces el grosor de la nexina; espinas c. 3 µm. Aquenios comprimidos dorsiventralmente, prismáticos o subcilíndricos, con costillas longitudinales, glabros, a veces tuberculados, sin pico, con o sin vilano. Vilano formado por 2 o 3 filas de pelos escábridos o por pelos y escamas subuladas. $x = 7, 8, 9$.

Observaciones.–*Aposeris foetida* (L.) Less., Syn. Gen. Compos.: 128 (1832) [*Hyoseris foetida* L., Sp. Pl.: 808 (1753), basión.] ha sido citada en diversas localidades ibéricas: Baleares, Barcelona, Cádiz, León, Portugal [cf. Colmeiro, Enum. Pl. Peníns. Hispano-Lusit. 3: 395 (1887)], Huesca [cf. Bolòs in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 5: 122 (1906)], Zaragoza [cf. F. Loscos, Coment. Fl. Zaragoza: 41 (1876-1877)], Madrid [Quer & Gómez Ortega, Cont. Fl. Españ. 5: 48 (1784)]. Algunas de estas citas fueron recogidas también por H.M. Willkomm, quien indica que no vio material alguno de la especie [cf. Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 213 (1865)]. Se trata de una planta propia de los prados y sotobosques de las montañas euroasiáticas, muy rara en la Región Mediterránea. Por el hábito y la morfología de las hojas es muy parecida a *Hyoseris radiata,* de la que se distingue por los pelos glandulíferos de las hojas y los aquenios homomorfos, pentagonales, con las costillas lisas, carentes de vilano. No se ha encontrado ningún ejemplar en los herbarios ibéricos estudiados que respalde las mencionadas citas.

40. **Hyoseris** L.*

[Hyóseris, -idis f. gr. *hyóseris* (latín *hyosiris*) = nombre en Plinio de una planta indeterminada semejante a la achicoria o escarola, aunque más pequeña y áspera al tacto, utilizada como vulnerario; gr. *hŷs* = 'cerdo', gr. *séris* = 'escarola', 'endivia', 'achicoria': 'escarola o achicoria de puerco'. Según Luigi

* S. Talavera & M. Talavera

Anguillara –*Semplici...*, pág. 216 (Venecia, 1561)– el "*Hiosiris di Plinio"* era la planta que llamaban en Padua *Herba dalle ferite*, una hierba de hojas parecidas a las de la achicoria que tenía gran reputación como vulnerario, sinónimo según Caspar Bauhin de su *Jacea nigra laciniata* (*Centaurea nigra* L.). El uso moderno se debe, sin embargo, a que Tabernaemontanus –*Eicones plantarum...*, pág. 180 (Fráncfort del Meno, 1590)– había publicado el dibujo de una pequeña compuesta con el nombre de *Hyoseris angustifolia*, que Linneo creyó sería su *Hyoseris minima* –hoy en el género *Arnoseris*– y de la que tomó el nombre para el género; era en realidad la *Hypochaeris glabra* L. En el mismo Tabernaemontanus, *New vollkommenlich Kräuter-Buch...*, pág. 490 (Basilea, 1664) –y al parecer en la pág. 606 de la primera edición de 1588– aparece dibujada la misma planta con el nombre *Hyoseris altera* (otra *hyoseris*), y a la izquierda un dibujo de la verdadera *Hyoseris minima* L., con el nombre *Hyoseris* I. Esta obra no la menciona Linneo. Todo parece indicar que Tabernaemontanus llamó a esta planta *Hyoseris angustifolia* por ser muy parecida a la que llama *Hyoseris* I (*Hyoseris minima* L.), que al parecer creyó era la planta mencionada por Plinio. Nombre adoptado por Linneo a partir de 1737 para el género al que Sébastien Vaillant, en 1721, había denominado *Taraxaconastrum*, y Pier Antonio Micheli, en 1729, *Leontodontoides* –nombres rechazados por ser contrarios a sus fundamentos botánicos–, incluyendo en 1753 *Rhagadioloides* Vaill., y *Hedypnois* Tourn. Especie tipo: *H. radiata* L.]

Hierbas anuales, o perennes y rizomatosas, caulescentes, erectas, ascendentes o decumbentes, rosuladas, escaposas, puberulentas cuando jóvenes, glabrescentes en la madurez, con un indumento farinoso formado por papilas agudas o ± globosas y blancas en los pedúnculos, hojas y brácteas del involucro, a veces acompañado de un indumento viloso de pelos setiformes en los pedúnculos, pecíolos y envés del limbo foliar. Tallos cilíndricos o mazudos en la fructificación, estriados, afilos, glabros, simples, sin brácteas. Hojas pinnatinervias, oblanceoladas, todas basales, pinnatipartidas, frecuentemente runcinadas, con los lóbulos asimétricos, dentados o pinnatífidos, rara vez enteros, el terminal generalmente hastado, ovado, entero o más frecuentemente tridentado, trífido o hendido. Capítulos paucifloros o multifloros, ligulados, erectos o casi péndulos antes de la antesis, solitarios, terminales. Involucro campanulado o subcilíndrico en la floración; brácteas dispuestas en 3 o 4 series, adpresas, libres entre sí, herbáceas, con margen membranáceo, cilioladas en el ápice, ± farinosas por el dorso, a veces con setas aculeiformes en el ápice del nervio medio, las externas mucho más cortas que las internas. Receptáculo alveolado, plano, glabro, sin páleas interflorales. Flores liguladas, con 5 dientes, hermafroditas, similares en tamaño. Corola pubescente en la base del limbo, amarilla, con el dorso del limbo verdoso en las flores más externas del capítulo. Anteras amarillas. Ramas estilares ± verdosas o negruzcas. Aquenios heteromorfos, los más externos y los internos del capítulo subcilíndricos y ápteros, los medios rectangulares, alados –a veces todos alados en especies extraibéricas–, generalmente con 3-5 costillas cubiertas de espículos, con vilano. Vilano formado por 2-5 escamas internas, lanceoladas, rara vez elípticas, escábridas, glabras o seríceas por el dorso, y 1-3 filas externas de pelos escábridos, muy reducido en los aquenios externos, pardusco, persistente. $x = 8$.

Observaciones.–Género de la Región Mediterránea con 5 especies reconocidas.

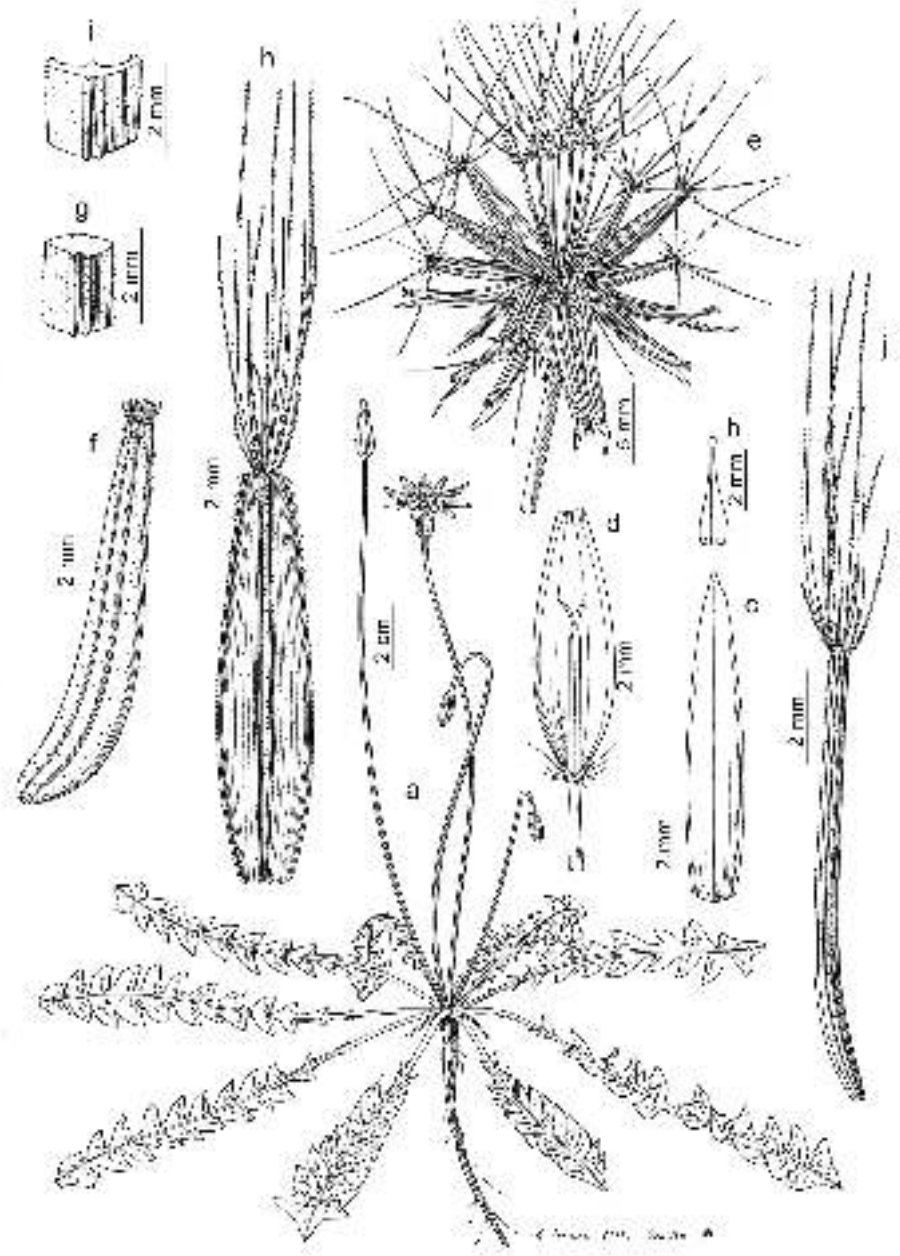
1. Perenne; tallos floríferos (7)10-40(50) cm, poco o nada engrosados en la parte apical durante la fructificación; involucro (8)10-20 mm; brácteas del involucro patentes después de la dispersión, las internas carentes de setas en el dorso; corola de las flores más externas (14)16-24 mm; anteras 3,5-6 mm; aquenios (5,3)6-13,5 mm ..... **1. H. radiata**

– Anual; tallos floríferos 0,6-10(12) cm, muy engrosados en la parte apical durante la fructificación; involucro 7-10 mm; brácteas del involucro erectas después de la dispersión, las internas con setas aculeiformes en la parte superior del dorso; corola de las flores más externas 7,5-8,5 mm; anteras 1,7-2 mm; aquenios 7-8,5 mm ..... **2. H. scabra**

1. H. radiata L., Sp. Pl.: 808 (1753) [radiáta]

H. lucida auct., non L., Mant. Pl.: 108 (1770)
Ind. loc.: "Habitat in Hispania, G. Narbonensi" [lectótipo designado por S.A. Alavi in Ali & Jafri (eds.), Fl. Libya 107: 334 (1983): LINN]
Ic.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 19, tab. 1360 figs. I 1-11 (1858); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 110 (1987); lám. 166

Hierba perenne (7)10-40(50) cm, erecta o ascendente, rizomatosa, generalmente multicaule, hasta con 9 tallos, escaposa, rosulada; rizoma vertical, leñoso, generalmente ramificado en el ápice, con raíces gruesas y fusiformes en la base. Tallos de 1-2,5(3) mm de diámetro en la base, ± erectos, cilíndricos, estriados, afilos, densamente papilosos cuando jóvenes, con papilas agudas u obtusas y blancas, más densamente dispuestas en el ápice, generalmente también con pelos aculeiformes, unicelulares y blancos de 1-1,6 mm en la mitad superior, generalmente rojizos. Hojas (4)6-25(40) × 1,1-4(8) cm, rosuladas, oblanceoladas, pinnatipartidas, a veces runcinadas, con 7-11(13) pares de lóbulos subopuestos, largamente pecioladas, farinosas por su haz, con papilas generalmente subesféricas, con el envés laxamente viloso, con pelos de 0,5-1 mm, más densamente dispuestos en los nervios y pecíolos; lóbulos laterales 0,5-1,5(4) × 0,5-3,5 cm, ± rómbicos, dentados, o pinnatífidos, rara vez enteros o subenteros, el terminal de 0,4-3 × 0,5-3,5 cm, casi del tamaño de los laterales, de cuneiforme y profundamente trilobulado a ovado-hastado y entero. Capítulos multifloros –generalmente con más de 20 flores–, solitarios, terminales. Involucro (8)10-20 × (5)6-14 mm en la floración, algo mayor en la fructificación, campanulado; brácteas dispuestas en 3 o 4 series, adpresas, patentes después de la dispersión, obtusas, laxamente farinosas por el dorso, cilioladas en el ápice, verdosas, a veces con tonalidades rosadas o púrpuras; las externas 3-8 × (0,5)1-2,3 mm, mucho más cortas que las internas, desiguales, triangular-subuladas u ovado-lanceoladas, herbáceas; las internas 9-17 × 1,5-3 mm, elípticas, aquilladas en el dorso, con margen escarioso, glabras o puberulentas por el dorso. Receptáculo alveolado, plano, glabro, sin brácteas interflorales. Corola de las flores externas 14-24 mm, amarilla, con el dorso de la lígula verdoso; tubo 2,5-5(6) mm, viloso en el ápice; limbo (8)9-18 mm, viloso en la base. Anteras 3,5-6 mm, amarillas. Ramas estilares 0,7-2,3 mm, verdosas o negruzcas. Aquenios (5,3)6-13,5 × (0,5)1-3 mm, heteromorfos, parduscos, generalmente con 5 costillas longitudinales –2 dorsales, 1 ventral y 2 laterales–, cubiertas de espículos, con vilano; los externos 6-11 × 1-1,7 mm, columnares, débilmente incurvos, comprimidos por la cara ventral, a veces sin costillas ventrales, asidos a las brácteas internas del involucro después de la dispersión de los aquenios centrales; los medios 5,3-12 × 2-3 mm, rectangulares, comprimidos dorsiventralmente, planos, alados; los internos 8,5-13,5 × 0,5-1,2 mm, subcilíndricos, atenuados en el ápice, a veces con las costillas poco marcadas. Vilano 1,2-10 mm, formado por escamas lanceoladas y pelos, todos escábridos, las escamas con el dorso glabro, amarillen-



Lám. 166.–*Hyoseris radiata,* a-d) Formentor, Mallorca (BC 607537); e-j) Sa Palomera, Blanes, Gerona (BC 806855): a) hábito; b, c) brácteas externa e interna del involucro; d) flor externa sin ovario ni vilano; e) capítulo en fruto; f) aquenio externo; g) sección del aquenio externo; h) aquenio medio; i) sección del aquenio medio; j) aquenio interno.

to, persistente; en los aquenios externos con 2-5 escamas de 1,2-7 mm y varios pelos de 0,3-1 mm; en los aquenios medios e internos con 4 o 5 escamas de 7-10 mm y numerosos pelos de (2,9)4-8 mm. $2n = 16$.

Grietas de roquedo, laderas pedregosas, baldíos, sotobosques de encinar, en substratos calcáreos, raramente en arenales marítimos; 0-1500 m. I-VII(XII). Región Mediterránea y Gran Canaria. S y NE de España y Baleares. **Esp.:** (B) Ca (Cs)? Ge (Gu)? Ma PM Se (T) (Z)?. **N.v.:** estrella; *cat.:* queixals de vella.

Observaciones.–Especie muy polimorfa en lo referente al sistema radical, divisiones de las hojas, tamaño del involucro y flores, y morfología de los frutos. Los individuos de pocos años tienen el rizoma vertical, napiforme, poco lignificado y raíces tuberiformes gruesas. Estas formas fueron descritas del S de España como *Thlipsocarpus boeticus* Kunze in Flora 29: 695 (1846). Por otra parte, formas con el rizoma muy lignificado y frecuentemente ramificado en el ápice han sido descritas como *H. taurina* (Pamp.) Martinoli in Caryologia 5: 257 (1953) [*Robertia taraxacoides* var. *taurina* Pamp. in Rendiconti Seminario Fac. Sci. Univ. Cagliari 16: 138 (1948), basión.] en Cerdeña y como *H. frutescens* Brullo & Pavone in Candollea 43: 717 (1988) en Malta. La mayoría de las plantas del sur de España y del Rif occidental son muy robustas y de mayores dimensiones en muchos de sus caracteres, en comparación con los de otras regiones del Mediterráneo; hojas hasta de 40 cm, con lóbulos laterales hasta de 4 × 3,5 cm, generalmente pinnatífidos, casi hendidos, muy agudos, y el terminal hasta de 3 × 2 cm, flabelado, en general profundamente hendido; involucro 13-20 × 8-9 (14) mm, con las brácteas externas de 5,5-8 mm × 2-2,5 mm, ovado-lanceoladas, y las internas de 12-17 × (1,5)2-3 mm; corola de las flores externas 16-24 mm; anteras 4-6 mm; ramas estilares 2-2,2 mm; aquenios 9,5-13 mm. Estas plantas bético-rifeñas se identifican bien con *H. radiata* s.str., a juzgar por la morfología de las hojas del tipo de Linneo. Por contraste, las plantas del Rif oriental, NE de España y Baleares, son menos robustas, con la mayoría de los caracteres de menores dimensiones; hojas hasta de 25 cm, con los lóbulos laterales hasta de 1,2 × 1,5(3) cm, generalmente con un diente pequeño hacia la mitad del margen inferior, y el terminal hasta de 1,2 × 0,7 cm, cuneiforme, tridentado o con dos pares de dientes laterales; involucro 8-12 × 5-8 mm, con las brácteas externas de 3-4 × 0,5-1,5 mm, triangular-subuladas, y las internas de 9-14 × 1,5-2,5 mm; corola de las flores externas 11-18 mm; anteras 3,5-4 mm; ramas estilares 0,7-0,9 mm; aquenios (5,3)6-8,5 mm. Estas plantas podrían identificarse como *H. knochei* Sennen, Pl. Espagne 1933, n.º 175 (1933), in sched.; *H. radiata* var. *pusilla* Porta in Nouvo Giorn. Ital. 19: 311 (1887); *H. balearica* Gand., Fl. Eur. 14: 199 (1888), nom. inval. Las poblaciones de la Península Tingitana (Marruecos), Tarifa y Grazalema tienen las hojas algo crasas, lirado-pinnatisectas, con los lóbulos laterales muy próximos unos de otros, casi imbricados, ± auriculiformes, enteros o muy débilmente dentados en el margen inferior. Estas plantas son semejantes a lo que se ha descrito como *H. lucida* L., Mant. Pl.: 108 (1770) [lectótipo designado por Garbari & Vangelisti in Taxon 47: 363 (1998): LINN 957.3]. Esta especie fue descrita del Mediterráneo oriental y citada también de España por H.M. Willkomm [cf. Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hisp. 2: 209 (1865)], en varias localidades de la Serranía de Ronda y de Grazalema. El valor taxonómico de las variaciones morfológicas de *H. radiata* s.l. en las diferentes regiones geográficas de la cuenca del Mediterráneo requiere de un estudio de mayor alcance.

2. **H. scabra** L., Sp. Pl.: 809 (1753) [scábra]

Ind. loc.: "Habitat in Sicilia" [lectótipo designado por F. Garbari & Vangelisti in Taxon 47: 363 (1998): BM]
Ic.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 19, tab. 1360 II figs. 12-26 (1858); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 110 n.º 2 (1987)

Hierba anual 0,6-7(12) cm, ascendente o procumbente, multicaule –hasta 20 tallos–, escaposa, rosulada; raíz axonomorfa, delgada. Tallos de 1-1,5 mm de diámetro en la base, ± postrados, engrosados en la parte superior, de 2,5-5 mm de diámetro en la parte apical durante la fructificación, estriados, afilos, ± densamente farinosos, sobre todo cuando jóvenes, con papilas obtusas, subsésiles y blancas, más densamente dispuestas en la mitad superior, frecuentemente rojizos. Hojas 3-17 ×

0,7-3 cm, rosuladas, oblanceoladas, pinnatipartidas, con el pecíolo más corto que el limbo, con 4-9 pares de lóbulos opuestos o subopuestos, los superiores de 0,7-1,5 × 0,3-0,7 mm, ± rómbicos, los inferiores más pequeños, triangulares o lanceolados, enteros, generalmente dentados, el terminal a veces ovado, dentado y mucho mayor que los laterales, o cuneado, tridentado y casi del tamaño de los laterales, a veces las más externas de la roseta espatuladas, enteras y con el pecíolo mucho más largo que el limbo, ± farinosas por ambas caras, al menos cuando jóvenes, con papilas esféricas o subesféricas, sésiles o subsésiles, con el margen y el envés muy laxamente tomentosos, con pelos unicelulares de 0,3-0,7(1) mm. Capítulos pauciflоros –menos de 15 flores–, solitarios, terminales. Involucro 8-10 × 4-5 mm, subcilíndrico; brácteas dispuestas en 3 series, ± farinosas por el dorso, cilioladas en el ápice; las externas 1,5-2,5 × 0,5-1 mm, mucho más cortas que las internas, ovado-lanceoladas, obtusas, casi enteramente herbáceas; las internas 6,5-8 × 2,1-2,5 mm, ± elípticas, de margen escarioso, con una fila de setas aculeiformes de 0,5-0,7 mm en el nervio medio del dorso –sobre todo en la parte apical–, a veces con algún cilio de 0,15-0,2 mm en la mitad superior del margen. Receptáculo alveolado, plano, glabro, sin páleas interflorales. Corola de las flores externas 7,5-8,5 mm, amarilla, o de un amarillo-verdoso; tubo 3-3,5 mm, glabro; limbo 4,5-5,5 mm, viloso en la base. Anteras 1,7-2 mm, amarillas. Ramas estilares 1,3-1,5 mm, verdosas o negruzcas. Aquenios 7-8,5 mm, heteromorfos, parduscos, con vilano; los externos 8-8,5 × 1-1,2 mm, columnares, incurvos o rectos, algo comprimidos, con 3 costillas dorsales y generalmente sin costillas ventrales, ± puberulentos, fuertemente asidos a las brácteas del involucro; los medios 7-7,5 × 1,5-2,5 mm, de contorno rectangular, comprimidos dorsiventralmente, ± planos, bialados, con 5 o 6 costillas –2 laterales, 1 ventral y 2 o 3 dorsales– cubiertas de espículos, asidos al receptáculo; los internos 8-8,5 × 0,5-0,6 mm –a veces faltan–, subcilíndricos, atenuados en el ápice, con 5 costillas equidistantes y lisas, libres del receptáculo en la madurez, pardo-rojizos. Vilano 1-6 mm, formado por una fila interna de escamas obtusas o lanceoladas y una o varias filas externas de pelos, todos escábridos, las escamas con el dorso seríceo, amarillento, persistente; en los aquenios externos con 5 escamas elípticas de c. 1 mm y algunos pelos de 0,5-1 mm; en los aquenios medios con 3 o 5 escamas lanceoladas de 5-6 mm y numerosos pelos de 4-5 mm; en los aquenios internos con 4 o 5 escamas lanceoladas de 5-6 mm y una fila de pelos de 2-3 mm. $2n = 16$.

Pastizales terofíticos de claros de bosque y matorral, baldíos, en substrato calcáreo o arenoso; 1-1100 m. II-IV(V). Región Mediterránea y Oriente Próximo. E y S de España, CW de Portugal y Baleares. **Esp.:** A Al Ca (Co) Cs Ge Gr (M) Ma Mu (Na) PM Se T V (Z). **Port.:** (E). **N.v.:** tetilla de vaca.

41. **Reichardia** Roth*

[Reichárdia, -ae f. Nombre dedicado a la memoria de Johann Jacob [Jakob] Reichard (1743-1782), médico, naturalista y botánico alemán que nació y trabajó en Fráncfort del Meno, donde fue supervisor de la biblioteca y jardín botánico de la Fundación Senckenberg. Fue autor de una *Flora moeno-francofurtana, enumerans stirpes circa Francofurtum ad Moenum crescentes secundum methodum sexualem*

* M.J. Gallego