

NUEVOS TÁXONES DEL GÉNERO *HELIANthemum* MILL. EN LA ZONA ORIENTAL DE LA PENÍNSULA IBÉRICA, I

Gonzalo MATEO SANZ

Jardín Botánico e Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva. Universidad de Valencia. C/ Quart, 80. 46008-Valencia

RESUMEN: Se comenta el estado de conocimientos sobre el género *Helianthemum* (*Cistaceae*) y las especies del mismo de origen híbrido en la zona oriental de la Península Ibérica. Se proponen nueve híbridos nuevos de este género, procedentes de dicha zona. **Palabras clave:** *Cistaceae*, *Helianthemum*, España.

SUMMARY: Nine new hybrids of *Helianthemum* (*Cistaceae*) from eastern Spain are here described. **Key words:** *Cistaceae*, *Helianthemum*, Spain.

INTRODUCCIÓN

El género *Helianthemum* es uno de los más ricos en la flora del área iberolevantine. Fuera de algunos efímeros terófitos, se compone sobre todo de pequeños caméfitos de ambientes despejados y bien iluminados.

En la ya un poco lejana revisión del Med-Checklist (GREUTER & al., 1984) se mencionaban 48 táxones de nivel sub-específico, reunidos en 32 especies, como presentes en la Península. La posterior revisión de G. LÓPEZ (1993) para el ámbito peninsular, eliminaba acertadamente algunos de tales táxones, por no tener valor o no alcanzar nuestro territorio, con lo que aparecía una monografía bastante más afinada, con 41 táxones de nivel sub-específico, aunque presentados de un modo bastante sintético en 24 especies. Posteriormente BOLÒS & VIGO (1990) muestran una revisión aún más sintética, que presenta 20 táxones de rango al menos sub-específico, reunidos en 16 especies, para el ámbito catalano-valenciano-balear.

Los trabajos de los últimos años han permitido ampliar estos contenidos, de tal modo que vemos que sólo en Andalucía oriental se nos presentan 31 táxones de nivel al menos subespecífico, reunidos en 24 especies (BLANCA & al., 2009) o que en la Comunidad Valenciana (MATEO & CRESPO, 2009) se indican 25 táxones, pertenecientes a 20 especies. Por otro lado los elementos diferenciales entre estos territorios son importantes, pues se concretan a 11 táxones de Andalucía oriental no presentes en tierras valencianas y a 5 que estarían en el caso inverso.

Según nos alejamos del núcleo suroccidental ibérico, valenciano-andaluz, va disminuyendo la representación del género, que ya se ve mermada a 18 especies para Aragón (cf. GÓMEZ & al., 2011), 15 especies (más 5 subespecies) para el País Vasco y alrededores (AIZPURU & al., 1999), 11 para Burgos (cf. ALEJANDRE & al., 2006), otras 11 para Andalucía occidental (JIMÉNEZ, 1987), etc.

En cuanto a los híbridos, se puede señalar que han estado bastante olvidados.

Solamente se han tenido en cuenta en la revisión de G. LÓPEZ (1993), donde se mencionan 25, aunque sólo 13 con binomen válido (la mayoría con una mera fórmula parental) y en la flora valenciana, donde tampoco hemos contado con una información nada exhaustiva, ya que en la última edición de la misma (MATEO & CRESPO, 2009) aún incluíamos sólo 5 híbridos (con binomen válido) para el género. Algo más amplia es la información que señala L. SERRA (2007) para la provincia de Alicante (5 híbridos con nombre y uno más con fórmula parental).

Ante la inminente aparición del volumen segundo de *Flora valentina* (cf. MATEO, CRESPO & LAGUNA, 2011), que incluye la familia *Cistaceae*, nos vemos en la necesidad de nominar los táxones -sobre todo híbridos- recolectados recientemente o ya de hace algunas décadas y validar nombres inéditos que manejábamos como mera fórmula parental.

HÍBRIDOS NUEVOS

1. *Helianthemum* × *mansanetianum*

Mateo, nothosp. nova (*H. asperum* subsp. *willkommii* × *H. violaceum*)

HOLOTYPUS: Hs, CASTELLÓN: Lucena del Cid, hacia Argelita, 30TYK24, 750 m, matorrales despejados sobre calizas, V-1980, J. Mansanet & G. Mateo (VAB 800218).

DIAGNOSIS: A *Helianthemum violaceo* differt petalis roseis, calycibus ad costas modice hirsutis vel subhirsutis. A *H. aspero* (subsp. *willkommii*) differt petalis minoribus, foliis angustioris dense canofloccosis, calycibus laxe pilosis, etc.

OTRAS RECOLECCIONES: CASTELLÓN, Villafamés, La Penya, 30SYK54, 26-VII-1992, Aguilera & Tirado (VAL 25830).

DISCUSIÓN: Se trata de una curiosa población en la que lo más llamativo resulta el que las hojas y cálices se asemejen en gran medida a las de *H. violaceum*, pero los pétalos sean de un color rosado

intenso, nunca presente en esta especie, aunque sí en *H. asperum* subsp. *willkommii*, frecuente en las sierras litorales del sur de Castellón.

Podemos señalar que difiere de *H. violaceum* en los pétalos rosados, también en un porte más difuso o ascendente y menos erecto, en unos cálices que pasan de glabrescentes a moderadamente hirsutos en los nervios, etc. De *H. asperum* subsp. *willkommii* difiere por tener pétalos algo menores, hojas más estrechas, más revolutas y más tomentoso-grisáceas, pero -sobre todo- por el indumento mucho más laxo de sus cálices. (Fig. 1).

El material estudiado corresponde a antiguas campañas, cuando comenzábamos la andadura de la botánica, en el equipo del Dr. José Mansanet, a quien se dedica la planta. Recuerdo las discusiones sobre la posible entidad de estas muestras, de flores vistosamente rosadas pero cálices con apariencia de *H. violaceum*. En aquellos momentos no estábamos en condiciones de resolver el conflicto y el material quedó aparcado *sine die* en el herbario.

2. *Helianthemum* × *coronadoi* Mateo, nothosp. nova (*H. asperum* subsp. *asperum* × *H. hirtum* subsp. *hirtum*)

HOLOTYPUS: Hs, CUENCA: Sotos, pr. Las Cañadas, 30TWK7152, 1000 m, 20-V-2009, cuneta arcillosa, A. Coronado (VAL 184843).

DIAGNOSIS: A *Helianthemum hirtum* differt foliis majoribus, petalis luteolis (non luteis), calycibus minus hirsutis, etc. A *H. aspero* differt foliis minoribus, petalis luteolis (non albis), calycibus brevioribus, angustioribus pilosioribusque, etc.

OTRAS RECOLECCIONES: CUENCA: La Pesquera, pr. Casa del Molinillo, 30SXJ2285, 780 m, 24-V-1997, G. Mateo & M.L. Hernández (VAB 971759). Garcinarro, pr. Peñas Lisas, 30TWK2054, 820 m, terrenos arenosos, 18-V-1996, G. Mateo, V.J. Arán & A. Martínez (VAB 961690). Cañaveruelas, embalse de Buendía pr. Valdecuevas, 30TWK32

77, 740 m, terrenos margosos, 19-V-1996, G. Mateo, V.J. Arán & A. Martínez (VAB 961702). **VALENCIA:** Teresa de Cofrentes, hacia el Caroch, 30SXJ7828, 1100 m, 5-VI-1996, F. Marín (VAB 962856).

DISCUSIÓN: Es planta muy hirsuta en tallos, hojas y cálices, con hojas oblongo-lineares, marcadamente revolutas, apenas pecioladas, pero con estípulas bastante aparentes, que difiere de modo muy evidente de *H. hirtum* por sus hojas mayores, sus pétalos de un amarillo muy pálido, la pelosidad menos densa en sus cálices, etc.; mientras que de *H. asperum* difiere a primera vista por el color amarillento de los pétalos, por sus inflorescencias más densas, por los cálices más cortos y estrechos, con los espacios intercostales semiocultos por la densa pelosidad, etc. (Fig. 2).

Se ha detectado hasta ahora por las zonas bajas de la provincia de Cuenca y zonas interiores de Valencia. Se dedica a Agustín Coronado, recolector del pliego que empleamos como tipo.

3. **Helianthemum** × **coronadoi** nothosubsp. **espadanicum** Mateo, nothosubsp. nova (*H. asperum* subsp. *willkommii* × *H. hirtum* subsp. *hirtum*)

HOLOTYPUS: Hs, CASTELLÓN, Ayódar, Sierra Espadán, 30SYK23, 500 m, VI-1978, Mansanet & Mateo (VAB 780067).

DIAGNOSIS: A *Helianthemum coronadoi* typico differt statura majore, foliis majoribus, petalis subroseis, etc.

DISCUSIÓN: Planta de aspecto muy similar a la anterior, algo más elevada, con hojas algo mayores y en la que se aprecia una tonalidad rosada en los pétalos, característica de las poblaciones de *H. asperum* subsp. *willkommii*, que nunca asoma en el tipo de *H. asperum*. Seguramente se presentará en algunos enclaves litorales de la provincia de Valencia, pero -de momento- sólo se conoce de la zona meridional de Castellón. El epíteto subspecífico alude a la Sierra de Espadán, donde ha sido recolectado el tipo. (Fig. 3).

4. **Helianthemum** × **lagunae** Mateo, nothosp. nova (*H. croceum* subsp. *cavanillesianum* × *H. dianicum*)

HOLOTYPUS: Hs, VALENCIA: Cortes de Pallás, hoces del Júcar, 30SXJ74, 500 m, matorrales sobre calizas, 4-IV-1984, G. Mateo & R. Figuerola (VAB 840759).

DIAGNOSIS: A *Helianthemum croceum* differt statura majore, petalis luteolis vel roseis (non luteis), sepalis floccosioribus in lamina et in costis hirsutioribus; foliis viridioribus supra laxiore pilosis infra laxiore tomentosis. A *H. dianicum* differt foliis intense cinereis, petalis luteolis sed roseis (non albis), recemis brevioribus, calycibus minus hirsutis, etc.

OTRAS RECOLECCIONES: ALICANTE: Agres, río de Agres, 30SYJ19, 500 m, 10-I-1988, J.R. Nebot (VAB910646). Finestrat, Puig Campana. 30SYH1582, Alcoy, Sierra del Carrascal, 1150 m, 29-V-1994, J.C. Cristóbal & P.M. Isidro (ABH 17092). 30SYH19, Agres-Cocentaina, Sierra Mariola, 1-VII-1969, Rigual (ABH 23617). 30SYH47, Finestrat, Puig Campana, 1000 m, matorrales calcícolas, 19-VI-1984, G. Mateo & R. Figuerola (VAB 84 0763). *Ibíd.*, 800-1400 m, V-1986, A. Aguilera (VAL 14698). *Ibíd.*, cima, 1350 m, 16-V-1991, M.B. Crespo (ABH 15217). **VALENCIA:** Buñol, hacia Collado Umán, 30SXJ86, 600 m, Mansanet & Mateo, V-1978 (VAB 903433).

DISCUSIÓN: Es planta de cierto porte, con hojas de tendencia elíptica o lanceolado-elíptica algo anchas ($\pm 2-6$ mm), verde-grisáceas por el haz y grisáceo-blanquecinas por el envés, con pecíolo manifiesto (unos 2-3 mm) y estípulas algo mayores (unos 3-4 mm). Inflorescencias cortas. Flores con sépalos mayores de ± 1 cm, con los nervios moderadamente hirsutos y la superficie cubierta de pelosidad estrellada aparente. Difere de *H. croceum* subsp. *cavanillesianum* en presentar pétalos de color amarillento-blanquecino, los sépalos con cerdas rígidas en los nervios y pelos estrellados abundantes en la superficie, las hojas algo más verdosas y menos densamente tomentosas en el haz, etc. De *H. dianicum* difiere por el tono amarillento

to de los pétalos, por las inflorescencias más cortas, los cálices menos pelosos, las hojas más cenicientas, etc. (Fig. 4).

Se ha detectado en las montañas algo húmedas del sur de Valencia y norte de Alicante, que tiene que ser su reducto principal. El nombre viene dedicado al doctor Emilio Laguna Lumbreras, uno de los mayores estudiosos de la flora de la zona donde ha sido descrita la planta.

5. *Helianthemum* × *serranicum* Mateo, nothosp. nova (*H. apenninum* subsp. *apenninum* × *H. croceum* subsp. *stoechadifolium*)

HOLOTYPUS: Hs, VALENCIA: Higuera, umbría de las Peñas de Dios, 30SXX 8109, 1000 m, 26-V-1991, G. Mateo (VAB 911425).

DIAGNOSIS: A *Helianthemum apenninum* típico differt petalis luteolis (non albis), calycibus modice hirsutis, etc. A *H. croceum stoechadifolium* differt statura minore, habito minus ramoso, petalis luteolis (non luteis), foliis brevioribus angustioribusque, etc.

OTRAS RECOLECCIONES: CUENCA: Buendía, pr. presa del embalse, 30TWK 1872, 720 m, matorrales sobre calizas, 18-V-1996, G. Mateo, V.J. Arán & A. Martínez (VAB 961696).

DISCUSIÓN: En la parte alta de la Serranía valenciana (de donde el nombre propuesto) se ponen en contacto un *H. apenninum* típico que llega ya finícola desde sus feudos turolenses, con *H. croceum* subsp. *stoechadifolium*, también en sus últimas irradiaciones, ya que más al sur le sustituye la subsp. *cavanillesianum*.

Esto ocurre igualmente en áreas más interiores del Sistema Ibérico, desde el sur de Castellón hasta el sur de Burgos y Soria. En todas esas zonas es posible que aparezcan más poblaciones, pero entre nuestras recolecciones sólo hemos podido detectar el tipo valenciano y la segunda recolección conense.

El híbrido aquí señalado difiere de *H. apenninum* por tener los pétalos amarillentos, unas cerdas moderadas -en abun-

dancia y tamaño- en los nervios de los cálices, etc. De *H. croceum stoechadifolium* difiere por su menor estatura, ramificación más profusa, pétalos de un amarillo mucho más claro, hojas más cortas y más estrechas, etc. (Fig. 5).

Podría pensarse que este nombre fuera innecesario, si lo propuesto como *H. × texedense* por PAU (1925) fuera un híbrido entre alguna subespecie de *H. croceum* y *H. apenninum* (ya que Pau lo presenta como *apenninum* × *glaucum*); pero ya Pau indica que muestra pétalos blancos y en la revisión de G. LÓPEZ (1993) aparece sinonimizada esta propuesta con *H. apenninum* subsp. *suffruticosum*.

Por ello tenemos que rectificar las citas de *H. apenninum* × *croceum stoechadifolium* que dábamos para Soria (Sahuquillo de Alcázar, 30TWM70; cf. SEGURA & al., 2000) y para Teruel (Pozondón, 30TXK39, MATEO, 2009), como *H. × texedense*, que corresponderían en realidad al nuevo taxon aquí propuesto.

El epíteto elegido alude a la comarca valenciana de Los Serranos, donde ha sido detectada la población tipo.

6. *Helianthemum* × *fabadoi* Mateo, nothosp. nova (*H. edetanum* × *H. violaceum*)

HOLOTYPUS: Hs, VALENCIA, La Poble de Vallbona, barranco de Olocau, 30SYJ13 90, 130 m, matorral abierto en terreno soleado, 14-IV-2011, J. Fabado & C. Torres (VAL 204721).

DIAGNOSIS: A *Helianthemum edetanum* differt petalis luteolis (non luteis), foliis angustioribus densiore tomentososis, etc. A *H. violaceum* differt petalis luteolis (non albis), calycibus viridioribus, etc.

OTRAS RECOLECCIONES: VALENCIA: Liria, El Pedregós, 30SXJ9094, 13-IV-2011, matorral abierto en terreno soleado calizo, J. Fabado & C. Torres (VAL 204718).

DISCUSIÓN: Recientemente describíamos la nueva especie *H. edetanum* (MATEO, FABADO & TORRES, 2009), a partir de recolecciones en la zona más árida de la provincia de Valencia (Bajo

Turia), donde convive habitualmente con *H. violaceum*, al que se semeja en gran medida, generando poblaciones intermedias fácilmente detectables en floración por el color amarillo claro de sus flores.

Difiere de *H. edetanum* en tener los pétalos de color amarillo pálido, las hojas más estrechas, más densamente tomentosas y grisáceas, mientras que de *H. violaceum* por tener los pétalos amarillentos y los cálices más verdosos. (Fig. 6).

El epíteto empleado está dedicado a Javier Fabado, que junto a Cristina Torres han estudiado con detalle las poblaciones de *H. edetanum* y su variabilidad.

7. ***Helianthemum* × *crespoi*** Mateo, nothosp. nova (*H. marifolium* × *H. organifolium*)

HOLOTYPUS: Hs, **VALENCIA:** Liria, monasterio de San Miguel, 30SYJ08, 250 m, 25-X-1986, *M.B. Crespo* (VAB 860715).

DIAGNOSIS: A *Helianthemum organifolium* differt foliis pilosioribus supra viridis laxae hirsutis infra modice cano-tomentosis. A *H. marifolium* differt foliis minoribus crassioribus glabrioribusque infra non valde cano-tomentosis.

OTRAS RECOLECCIONES: CASTELLÓN: Sacañet, Fuente del Cantal, 30SXK 8817, 1450 m, 31-V-1997, *J.J. Herrero-Borja* (ABH 36347).

DISCUSIÓN: La muestra estudiada presenta un porte erguido y muy ramoso, en el que coinciden las especies implicadas, también unas hojas pequeñas de tendencia ovado-lanceolada, pero observamos que difiere de *H. organifolium* en tener las hojas más pelosas, verdes, con pelos fasciculados laxos en el haz mientras que en el envés son grisáceas, con moderada cobertura de pelos estrellados. De *H. marifolium* difiere en sus hojas algo menores y algo más crasas, con pelosidad más laxa, sobre todo en el envés. (Fig. 7).

Se dedica el nuevo a taxon al doctor Manuel Benito Crespo, recolector del tipo y uno de los mejores conocedores de la diversidad de este género.

8. ***Helianthemum* × *triregnorum*** Mateo, nothosp. nova (*H. canum* subsp. *incanum* × *H. rotundifolium*)

HOLOTYPUS: Hs, **VALENCIA:** Arroyo Cerezo, pr. Cruz de los Tres Reinos, 30TXK32 45, 1550 m, matorrales despejados y venteados sobre calizas, 15-VI-1988, *G. Mateo, C. Fabregat & J.R. Nebot* (VAB 881141).

DIAGNOSIS: A *Helianthemum rotundifolium* differt foliis dimidio minoribus breviter et later petiolatis, inflorescentiis eglandulosis, etc. A *H. canum* differt foliis ovatis supra laxae pilosis inflorescentiis paniculatis, etc.

DISCUSIÓN: Mata de baja estatura, con porte ascendente. Tallos de unos 8-20 cm, los del año finos y densamente tomentosos. Hojas distanciadas, elípticas a ovado-elípticas, planas, verdosas en el haz (con cerdas espaciadas) y cano-tomentosas en el envés, generalmente cerca del doble de largas que anchas, con pecíolo ancho, corto y poco marcado (excepto en renuevos estériles, que son más marcadamente pecioladas) con dimensiones reducidas: unos 5-8 x 2-5 mm (algo más alargadas y estrechas en los renuevos), la mayoría sin estípulas, aunque suelen presentarlas el par superior. Inflorescencia simple o bifurcada (formada por dos monocasios que surgen del par de hojas superiores). Sépalos internos de unos 3-4 mm y sépalos externos con algo más de la mitad de aquéllos, ambos provistos de cerdas rígidas aparentes (cerca de 1 mm) y pelos estrellados poco aparentes. Pétalos amarillos, que superan poco el cáliz (unos 2 mm). Cápsula de longitud similar al cáliz.

Difiere de *H. rotundifolium* por sus hojas menores (cerca de la mitad de longitud y anchura), con el pecíolo menos marcado; inflorescencias sin pelosidad glandulífera rojiza, etc. De *H. canum* difiere por sus hojas más ovadas (en los tallos floríferos), menos pelosas en el haz, inflorescencia paniculadas, etc. (Fig. 8).

El epíteto empleado alude a la localidad clásica (Cruz de los Tres Reinos), por

ser zona donde confluían los tres reinos históricos de Valencia, Aragón y Castilla.

9. **Helianthemum** × **montis-bovis** Mateo, nothosp. nova (*H. canum* subsp. *incanum* × *H. organifolium* subsp. *organifolium*)

HOLOTYPUS: Hs, **CASTELLÓN:** Begís, Sierra de El Toro, 30SXK82, 1400 m, matorrales despejados sobre calizas, 15-VI-1984, Mateo, Figuerola & Aguilera (VAB 840745).

DIAGNOSIS: A *Helianthemum organifolium* differt statura minore, caulibus floriferis densiore tomentosus, foliis dimidio minoribus modice hirsutis, petalis minoribus, sepalis minoribus et hirsutioribus, etc. A *H. cano* differt statura majore, habito erecto manifeste glabrescente in omnibus foliis calycibusque, etc.

DISCUSIÓN: Mata de baja estatura, con porte erecto-ascendente. Tallos de unos 5-20 cm, los del año finos y densamente moderadamente tomentosos. Hojas elípticas o lanceolado-elípticas, planas o levemente revolutas, verdosas en ambas caras, que son glabrescentes, con pelos fasciculados o estrellados espaciados, 2-3 veces más largas que anchas, con pecíolo ancho, corto y poco marcado, con dimensiones reducidas: unos 4-8 x 1,5-2,5 mm, normalmente sin estípulas. Inflorescencia simple y corta, con unas 3-5 flores. Sépalos internos de unos 3-4 mm y sépalos externos con algo más de la mitad de aquéllos, ambos provistos de pelos simples o fasciculados rígidos y aparentes (cerca de 1 mm) no muy densos y algunos pelos estrellados poco apreciables. Pétalos amarillos, que superan poco el cáliz (1-2 mm). Cápsula de longitud semejante al cáliz.

Diffiere de *H. organifolium* por su porte menos elevado, por sus tallos más densamente tomentosos, por sus hojas bastante menores (como la mitad) y cubiertas de un claro indumento del que éste carece, por sus flores con sépalos y pétalos algo menores, los primeros más densamente pelosos, etc. De *H. canum* se separa por su porte más elevado y er-

guido, por su mayor glabrescencia general (en tallos, hojas y cálices), etc. (Fig. 9).

El epíteto elegido es traducción libre al latín del topónimo de Sierra de El Toro, que corresponde a la localidad clásica.

BIBLIOGRAFÍA

- AIZPURU, I., C. ASEGINOLAZA, P.M. URIBE-ECHEBARRÍA, P. URRUTIA & I. ZORRAKÍN (1999). *Claves ilustradas de la flora del País Vasco y territorios limítrofes*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria.
- ALEJANDRE, J.A., J.M. GARCÍA-LÓPEZ & G. MATEO (2006) *Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos*. Junta de Castilla y León. Burgos.
- BOLÓS, O. de & J. VIGO (1990) *Flora dels Països Catalans*. Vol. 2. Ed. Barcino. Barcelona.
- GÓMEZ, D. & al. (eds.) (2011) Atlas de la flora de Aragón. www.ipe.csic.es/floragon/
- GREUTER, W., H.M. BURDET & G. LONG (1984) *Med-Checklist*, 1. Conservatoire et Jardin Botanique de la ville de Genève.
- JIMÉNEZ, M.J. en B. Valdés, S. Talavera & E. Fernández Galiano (eds.) (1987) *Flora vascular de Andalucía Occidental*. 1: 347-352. Ketres Barcelona.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1993) *Helianthemum* Mill. in S. Castroviejo & al. (eds.) *Flora iberica* 3: 365-421. Madrid.
- MATEO, G. (2009) *Flora de la Sierra de Albarracín y su comarca (Teruel)*. 2ª ed. RiE. Valencia.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2009) *Manual para la determinación de la flora valenciana*. 4ª ed. Alicante.
- MATEO, G., M.B. CRESPO & E. LAGUNA (2011) *Flora valentina*. Vol. 1. Generalitat Valenciana. Valencia.
- MATEO, G., J. FABADO & C. TORRES (2009) *Helianthemum edetanum* (Cistaceae), nueva especie para la flora valenciana. *Flora Montib.* 43: 92-95.
- MORALES, C. (2009) *Helianthemum* Mill in G. Blanca & al. (eds.) (2009) *Flora vascular de Andalucía Oriental*, 3: 191-203. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.

PAU, C. (1925) Nueva contribución al estudio de la flora de Granada. *Mem. Mus. Ci. Nat. Barcelona, ser. Bot.* 1(1):7-74.

SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (2000) *Catálogo florístico de la provincia de Soria*. 2ª ed. Soria.

SERRA, L. (2007) Estudio crítico de la flora vascular de la provincia de Alicante: aspectos nomenclaturales, biogeográficos y de conservación. *Ruizia* 19: 1-1414.

(Recibido el 5-XII-2011)



Fig. 1: Tipo de *Helianthemum* × *mansanetianum*, procedente de Lucena del Cid (Cs)



Fig. 2: Tipo de *Helianthemum* × *coronadoi*, procedente de Sotos (Cu)



Fig. 3: Tipo de *Helianthemum* \times *coronadoi* nothosubsp. *espadanicum*, procedente de Ayódar (Cs)



Fig. 4: Material tipo de *Helianthemum x lagunae*, procedente de Cortes de Pallás (V)



Fig. 5: Material tipo de *Helianthemum x serranicum*, procedente de Higuieruelas (V)



Fig. 6: Ejemplar escaneado en vivo de la población tipo de *Helianthemum x fabadoi*, procedente de Puebla de Vallbona (V)



Fig. 7: *Helianthemum x crespoides*, procedente de Liria (V)



Fig. 8: Tipo de *Helianthemum* \times *triregnum*, procedente de Arroyo Cerezo (V)



Fig. 9: Tipo de *Helianthemum x montis-bovis*, procedente de la Sierra de El Toro (Cs)