

FLORA MONTIBERICA

Publicación periódica especializada en trabajos sobre la flora del
Sistema Ibérico



Vol. 19

Valencia, XII-2001

FLORA MONTIBERICA

Publicación independiente sobre temas relacionados con la flora de la Cordillera Ibérica (plantas vasculares).

Editor y Redactor general: *Gonzalo Mateo Sanz*. Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/ Quart, 80. E-46008-Valencia.

Comisión Asesora:

Antoni Aguilera Palasí (Valencia)

Juan A. Alejandro Sáenz (Vitoria)

Vicente J. Arán Redó (Madrid)

Manuel Benito Crespo Villalba (Alicante)

José María de Jaime Lorén (Valencia)

Emilio Laguna Lumbreras (Valencia)

Pedro Montserrat Recoder (Jaca)

Depósito Legal: V-5097-1995

ISSN: 1138-5952

Imprime: MOLINER-40 (GÓMEZ COLL, S.L.) Tel./Fax 390 3735 - Burjasot (Valencia).

Portada: *Platanthera algeriensis* Batt. & Trabut, procedente de La Iglesiasuela del Cid (Teruel).

SOBRE LA CORRESPONDENCIA DE SIMÓN DE ROJAS CLEMENTE, V

Fernando MARTÍN POLO

C/ José Maestre, 3-9ª . 46018-Valencia

RESUMEN: Se transcriben y comentan algunas cartas escritas por Simón de Rojas Clemente a principios del siglo XIX, depositadas en el Ayuntamiento de Titaguas (Valencia).

SUMMARY: We show and comment on some letters written by the Spanish botanist Simón de Rojas Clemente that are in the Council from Titaguas (Valencia, Spain)

INTRODUCCIÓN

Se continúa con esta quinta entrega la serie que venimos publicando en esta revista (MARTÍN POLO, 1999a, 1999b, 2000b, 2000c) para dar a conocer algunas cartas escritas por Simón de Rojas Clemente, que están depositadas en el Ayuntamiento de Titaguas (Valencia), su pueblo natal. Se presentan con su texto literal, con grafía y tildes de la época, seguidas cada una de un comentario explicativo cada una.

CARTA 11ª

“Madrid y Febrero 23 de 1807.

Mi muy querido Padre: En el mismo día que recibí la letra se me pagó en metálico y su valor está ya gastado en cerca de una mitad, porque estaba casi sin nada de ropa y es preciso ir vestido. Máximo salió de aquí y lleva para dar a V. una especie de cebada que llaman *ramosa* y rinde mucho

más que la común, a fin de que V. la siembre y se extienda en esa tierra si, como es de esperar, prueba bien. Todavía podrá sembrarse este año y criarse para que dé semilla con que probarla en cantidad para el año que viene: convendrá para que nazca pronto tenerla antes en remojo algún día. En el semanario encontrará V. una instrucción sobre ella, pues se publicaron ensayos que prometen mucho en la [prime] ra mitad del año pasado. Mis expresiones a madre hermanos y demás de su afectísimo hijo q. s. m. b. [que sus manos besa]

S. de Roxas Clemente”

COMENTARIO: La única noticia comentable se refiere a la clase de cebada que Clemente envía a su padre desde Madrid con el fin de que la siembre. Sin embargo no debió tener el fruto que él esperaba porque no aparece en la *Historia de Titaguas* (MARTÍN POLO, 2000a) escrita por Clemente unos años más tarde. Hemos

preguntado a los del pueblo y no han conocido esta clase de cebada. Debió ser una cebada con hojas copiosas o incluso con mucha espiga por el nombre de ramosa.

CARTA 12^a

La siguiente carta es propiedad de Virtudes Badimón quien gentilmente nos la prestó para su publicación.

“Madrid y Septiembre de 1807.

Mi muy querido Padre. He estado tan sumamente ocupado para dexas mis asuntos en Madrid corrientes que sin saber como encuentro haberse pasado un monton de semanas en que no he escrito â Ustedes. El motivo de tanta ocupacion es que se me ha comisionado segun yo lo recelaba para ir â dirigir el nuevo Jardín de Sanlucar, mientras instruyo allá otro que pueda hacerlo como Profesor. Creo que deberé salir para Andalucía dentro de 15 días lo mas tarde. Me pagan el viage y dan sobre mi sueldo 500 reales mensuales de gratificacion hasta que vuelva. Segun mi calculo estaré allá medio año, y espero que este viage lejos de perjudicarme, me trayga alguna ventaja duradera para la buelta aunque es cierto que el que sale de la Corte suele exponerse â que durante su ausencia tiren â perjudicarlo con mas animosidad los que apeteecen su empleo.

Siento que este viage impide el de Ustedes â Madrid y el que nos veamos tan pronto como esperaba.

Nada me dice V. de si pagó al Procurador de Segorbe y los restos del Dr. D. Miguel y Pablo, ni menos sobre las deseadísimas noticias de los malditísimos hormigueros que ya no puedo nombrar sin irritarme.

De V. mis expresiones a Madre, hermanos y demas de su afectísimo hijo.

Roxas.”

COMENTARIO: Una vez más el apego familiar de Clemente se resalta en esta

carta; primero siente el que no haya escrito antes, más adelante añade que su viaje a Sanlúcar impide el de sus padres a Madrid y el que puedan verse en plazo breve. Aunque es la tónica de la correspondencia familiar, no está de más que se insista en esta forma de ser. También entra en su manera de ser la desconfianza que siente hacia los que conspiran, hacia los que ante la ausencia del titular de un puesto intentan ocupar ese lugar, etc. Es lo que dice y es lo que sigue sucediendo en ocasiones.

Clemente va a Andalucía, a Sanlúcar de Barrameda, para dirigir el Jardín experimental y de aclimatación de esa ciudad como veremos en la carta siguiente. Piensa que va a estar allí medio año pero se quedará más tiempo, justo hasta la llegada de la invasión francesa que dio al traste con el proyecto.

Ignoro la deuda y la razón de la misma al procurador de Segorbe y al Dr. D. Miguel y Pablo aunque en este último caso es fácil de imaginar que es simplemente que les debe dinero por habérselo prestado. En la carta nº 10 ya vimos que Clemente afirma que debe dinero al Dr. D. Miguel (su primo) por esta causa. El botánico de Titaguas gana dinero; ahora incluso 500 reales más que antes (o sea 2000 al mes) pero lo va gastando en trajes, viajes y en sus trabajos de investigación extras que seguro que haría sin parar.

CARTA 13^a

“Sanlucar y Octubre 27 de 1807.

Mi muy querido Padre: Acabo de llegar â Sanlucar de Barrameda despues de un viage felicísimo de solo ocho días. Al paso he visto la famosa Sevilla y navegado desde ella hasta aquí por el Guadalquivir. Estoy en casa del Intendente mientras trato de buscar casa y modo de vivir que me acomode. Espero pasarlo muy bien

entre gente poderosa y amiga, país conocido y uno de los mejores del mundo.

No ocurriendo mas por ahora, dé V. mis expresiones á Madre, hermanos y demas y hasta el otro correo.

B.S.M. de V. [Besa sus manos de Usted] su afectísimo hijo

Simon de Rojas Clemente [añade una rúbrica que tiene ciertas semejanzas con su segundo apellido (Rubio)]”

COMENTARIO: En esa fecha (27-X-1807) se encuentra en Sanlúcar de Barrameda, y es que en ese año (cf. CLEMENTE, 1879: xiv) se le comisiona para dirigir con un fin científico y didáctico el Jardín Experimental y de Aclimatación de la Paz, de esa localidad; concebido, sin duda, a semejanza de uno francés ordenado por Chaptal, cuando era ministro del Interior, y en el que dispuso que se cultivaran en un mismo terreno todos los viñedos del país y se estudiaran desde varios puntos de vista: botánico, químico, agronómico y económico, tal como cuenta Clemente en su *Ensayo*. En su discurso inaugural (que sepamos, inédito) lamentaba que la vida de los hombres fuera tan corta que no se pudiera dar fin a las obras que empiezan. Pero no sólo los hombres, también los planes; de hecho ese proyecto se vio truncado enseguida a causa de la invasión francesa. He aquí una parte del resumen del discurso hecho por D. Braulio Antón Ramírez, publicado en la página xxiv de CLEMENTE (l.c.) y que considero de interés:

“No extraña, Clemente, que la Agricultura, aunque hija del cielo y coetánea del universo, estuviese en la oscura rutina, abandonada á brazos mercenarios, sin principios, sin método, sin carácter alguno de ciencia, y que en suma no fuese más que una indigesta coleccion de casos, cuando la meteorología estaba en la infancia, la química no era conocida sino treinta años ántes, y de la geología de las plantas

sólo se poseían los recientes datos publicados por el ilustre Humbolt, etc., etc. En justificación de que con la enseñanza agronómica que se inauguraba no podía aspirarse á acabar el suntuoso edificio de la ciencia, sino á juntar materiales con el concurso de maestros y discípulos, recuerda que el malogrado Cavanilles, habiéndose dedicado con una constancia heroica á la botánica descriptiva, dejó á su herbario familias de plantas enteramente intactas; que Linneo á pesar de su larga y laboriosa vida, no concluyó la ordenacion uniforme de todos los seres que llegaron á sus manos, y que hasta el inmortal Buffon se vió muchas veces falto de ideas y tan abandonado de su inmenso genio, que cayó en pueril, si no en ridiculo [...]”

Patético es el panorama de la España científica que describe Clemente aunque también critica a Francia -a través de la cita que hace de Buffon- por lo mismo. Que cada cual saque sus consecuencias.

Del resto de la carta cabe comentar que el botánico de Titaguas se aloja por el momento en casa del intendente que no es otro que el que se encargaba de cobrar y dirigir las rentas y los tributos. Casi al final cita la localidad de Sanlúcar diciendo que es “país conocido y uno de los mejores del mundo”, calificativo sin duda exagerado. Y hablando de ésto hay que recordar que Clemente estaba comprometido con escribir una *Historia del Reino de Granada*, y que en su estancia en Sanlúcar reuniría materiales a este respecto.

CARTA 14^a

La siguiente carta, de la cual se ignora el paradero del original, es una transcripción de Miguel Sánchez realizada a partir de otra transcripción perteneciente al tío Pascual el Heleno, de Titaguas, ya fallecido. Un familiar suyo ha dado el visto bueno para que se publicara. Por nuestra parte la transcribimos tal como nos ha lle-

gado; los corchetes señalan lo ilegible y lo incorrecto (sea porque sobre o porque falte). Está escrita en 1799, o sea, va a publicarse fuera del contexto en que se están publicando las otras; es una redundancia del carácter familiar de Clemente, del que tanto se ha hablado, por lo que no la vamos a comentar. Todavía no ha cumplido los 22 años y se halla en Madrid, preparando oposiciones a la cátedra de hebreo, que no obtuvo, como ya se vio en la entrega 2ª de estas cartas.

“Madrid 6 de Agosto de 1799

Mi mui estimados padres: Llegué â esta ayer mañana Lunes habiendo tenido un viaje mui bueno, sin calor, frio, hambre sed, ni otros inconvenientes algunos el arriero que me llevó se porto muy bien, me llevó 5 duros del porte y tres del gasto que hize en su casa y en el viaje por lo que me quedaron unos 10 duros que se necesitan para algún libro y algún otro gastillo indispensable y así será menester algún dinero mas especialmente alargandose mi mansión en esta por no comenzarse las oposiciones al día 18 de este y lo despacio que despues iran según me ha dicho el Director con quien he estado hablando esta mañana.

Hoy escribo tambien al canónigo paje [¿Sarno?] sobre la [con]veniencia cuando esta se perdiera (que no es regular) entraría sin duda en el colegio de [S]an Pío V. Me trata tan genioso el Sr. D. Miguel que no me atrevo a decirle nada sobre la comida, que la tenemos muy bien y su familia es muy buena.

De V. muchas expresiones a todos los de su casa, a Madre, Aguelo, hermanos, tios etc. hasta el otro correo que escribiré sin falta, Sepan Vdes si se le dió conclu-

sión al Sr [Mr] y si no dênse la que en la tablilla creo se quedó.

Al tio Fco muchas expresiones no estrañe no haberme despedido ultimamente de su merced, habiendo sido la partida tan acelerada: Añádale Vd. que hoy he tenido carta de Quico recibidos todos los papeles que le dejé encargados, lo adjunto á Domingo

P.D Un amigo mio de Valencia estuvo en casa del Rector de la Universidad, y le dixo este, que si me hubiese esperado me hubiese venido con el en su coche esta semana sin costarme nada el viaje pero me hubiese expuesto ha llegar tarde.

Escriba Vd. al tio Dr. Tornijo intandole a que vaya a Titaguas. Hoy he tenido carta suya.

Su hijo Q. S. M. B. [Que sus manos besa] Simón de Rojas Clemente

BIBLIOGRAFÍA

- CLEMENTE y RUBIO, S. de R. (1879) *Las variedades de la vid común que vegetan en Andalucía* (biografía y notas y documentos). Madrid.
- MARTÍN POLO, F. (Coord.) (2000a) *Historia civil, natural y eclesiástica de Titaguas de Simón de Rojas Clemente y Rubio*. Titaguas (Valencia).
- MARTÍN POLO, F. (1999a, 1999b, 2000b, 2000c) Sobre la correspondencia de Simón de Rojas Clemente, I, II, III y IV. *Flora Montib.* 11: 27-29; 13: 12-17; 15: 33-37; 16: 27-32.

(Rebido el 18-X-2001)

DE FLORA VALENTINA, VI

Gonzalo MATEO SANZ

Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/ Quart, 82. E-46008. Valencia

RESUMEN: Se presentan citas y comentarios sobre doce especies de plantas vasculares localizadas en el territorio de la Comunidad Valenciana (E de España).

SUMMARY: We include citations and observations about 12 species of vascular plants found in Valencia region (E Spain).

INTRODUCCIÓN

Con esta nota pretendemos retomar una serie que iniciamos hace años, en una época en que el estudio de la flora valenciana era nuestra línea prioritaria (MATEO & FIGUEROLA, 1986; 1987; MATEO, 1989), pero que quedó pronto cortada al dedicar atención principal a los territorios interiores del Sistema Ibérico, pertenecientes principalmente a Aragón, Castilla-La Mancha y Castilla-León. Posteriormente sacamos un par de notas sueltas más en los primeros números de esta revista (MATEO & MARÍN, 1995; 1996).

LISTADO DE PLANTAS

Aethionema thomasinianum J. Gay

VALENCIA: 30SXJ5427, Ayora, pr. La Hunde, 1100m, roquedos calizos, *G. Mateo*, 10-VI-2001 (VAL 119288).

Se trata de la segunda recolección de la especie en la provincia y Comunidad Valenciana. La primera tuvo lugar hace unos años en el mismo macizo, por la

parte más elevada e interior de la Sierra Palomera (MATEO & MARÍN, 1996: 26). La volvemos a traer a colación al tratarse de una especie de área tan singular y una localidad tan disyunta, que su identificación podría suscitar dudas.

Aphanes arvensis L.

VALENCIA: 30TXK4347, Castielfabib, hacia Cuesta del Rato, 1130 m, 23-V-1988, arrenal silíceo, *G. Mateo* (VAB 88/0967). 30SXX81, Andilla, La Nava, 1150 m, 15-VI-1984, rodenos, *G. Mateo*, *R. Figuerola* & *A. Aguilera* (VAL 7368, VAB 1720a).

Aphanes cornucupioides Lag.

VALENCIA: 30SYH19, Bocairente, Plá Aparisi, 900 m, 18-IV-1988, arrenal silíceo, *J.R. Nebot* (VAB 90(0182)). 30SXX81, Andilla, hacia Canales, 1150 m, arenales silíceos, 15-VI-1984, *G. Mateo*, *R. Figuerola* & *A. Aguilera* (VAB 84/1720b).

El género *Aphanes* resulta muy raro y poco conocido en Valencia, por lo que presentamos las recolecciones de las dos especies que conocemos. Ambas alternan o conviven en terrenos arenosos silíceos secos, a veces labrados o en barbecho.

Carduncellus araneosus Boiss. & Reut.

VALENCIA: 30SXJ5477, Ayora, pr. La Hunde, 1020 m, 10-VI-2001, matorral sobre sustrato básico, *G. Mateo* (VAL 119298)

Tras su localización en la Plana de Utiel (MATEO, 1998: 84), podemos confirmar la presencia de esta especie en la Sierra de Ayora, donde se tenían ciertas dudas de su presencia, al igual que en el resto de la Comunidad Valenciana (cf. AGUILELLA & al., 1994: 115; LA-GUNA & al., 1998: 219).

Cytisus fontanesii Spach.

VALENCIA: 30SXJ55, Requena, pr. Casas del Río, 500 m, matorral seco sobre calizas margosas, 18-V-2000, *G. Mateo & E. Laguna* (VAL 42665). 30SXJ63, Jalance, 1-IV-1980, *J.B. Peris* (VF 9035). 30SXJ64, Valle de Cofrentes, V-1981, *R. Figuerola* (VF 5800). 30SXX51, Aras de Alpuente, valle del Turia pr. La Rebollosa, 650 m, 30-IV-2000, matorral secos sobre calizas margosas, *G. Mateo* (VAL 42265). 30SXXK70, Calles, hacia Higueruelas, V-1987, *M. Murgui & al.* (VAB 87/0829).

Se presenta en la provincia por las comarcas más secas del interior: Los Serranos, Plana de Utiel y Valle de Ayora. Aprovechamos el reciente hallazgo de algunas nuevas localidades para presentar el conjunto de muestras provinciales depositadas en los herbarios de Valencia.

Festuca capillifolia Dufour

CASTELLÓN: 30SXXK82, El Toro, Sierra de El Toro, 1150 m, *G. Mateo*, v.v. 30SXXK91, Sacañet, hacia Canales, 1000 m, *G. Mateo*, v.v. 30SXXK92, Begís, hacia El Toro, 850 m, *G. Mateo*, v.v. 30SYK12, Pavías, hacia Matet, 600 m, *G. Mateo*, v.v.

En el mapa que se presenta en FERNÁNDEZ CASAS & al. (1994: 300) se la ve extenderse por el cuadrante SE ibérico, alcanzando como límite septentrional de expansión el sur de Castellón, donde se

indican un par de puntos referidos a la Sierra de Espadán. Ofrecemos otros cuatro puntos más, que tenemos reflejados en nuestra base de datos, afectando igualmente a la zona meridional de esta provincia.

Festuca plicata Hackel

VALENCIA: 30SYJ20, Beniatjar, altos del Benicadell, 1000 m, roquedos calizos al norte, *G. Mateo*, v.v.

En el mapa que aparece en la mencionada obra de FERNÁNDEZ CASAS & al. (1994: 299) se ve como extendida por las montañas béticas del cuadrante SE ibérico, alcanzando las alicantinas sierras de Aitana y Mariola, pero no llega a indicarse para Valencia.

Globularia x montiberica G. López

VALENCIA: 30SXJ5427, Ayora, pr. La Hunde, 1100m, roquedos calizos, *inter parentes*, *G. Mateo*, 10-VI-2001 (VAL 119288).

Al igual que el caso de *Aethionema* existía una sola cita valenciana, que confirmamos y ampliamos en esta ocasión, en que hemos observado al pie de roquedos calizos donde llegan a contactar a pocos centímetros los parentales: *G. borjae* (G. López) S. López & al. y *G. vulgaris* L.

Marrubium x bastetanum Coincy

(*M. supinum* x *M. vulgare*).

VALENCIA: 30SXJ80, Enguera, pr. Casa Tejarico, 720 m, 14-V-2000, herbazales subnitrófilos en terrenos removidos, *G. Mateo* (VAL 42666).

Resulta rara en la región, aunque probablemente aparecerán numerosas localidades en que se presenten ejemplares sueltos, dada la abundancia de los parentales, que conviven a menudo.

Ononis viscosa L. subsp. **breviflora** (DC.) Nyman

VALENCIA: 30SXJ85, Sierra de El Ave, VI-1982, *R. Figuerola* (VF 7640). 30SYH0692, Bocairente, 650 m, 3-V-1987, *J.R. Nebot* (VAB 90/036). 30SYJ1282, La Eliana, 120 m, 26-VI-1898, *R. Ninet* (VAB 92/061). 30SYJ20, Sierra del Benicadell, 1000 m, 23-VI-1985, *J.R. Nebot* (VAB 85/2190).

Se trata de la única subespecie de *O. viscosa* L. que se ha detectado en esta provincia, donde aparece relativamente dispersa, pero no llega a ser abundante. Para su mejor ubicación indicamos las localidades de donde la conocemos a partir de las muestras depositadas en el herbario del Jardín Botánico de Valencia.

Retama sphaerocarpa (L.) Boiss.

VALENCIA: 30SXH89, Fuente la Higuera, hacia Caudete, 600 m, *G. Mateo*, v.v. 30SXH99, Fontanares, hacia Villena, 700 m, *G. Mateo*, v.v. 30SXJ26, Venta del Moro, valle del Cabriel pr. Las Cárceles, 480 m, *G. Mateo*, v.v. 30SXJ27, Villargordo del Cabriel, valle del Cabriel pr. Venta de Contreras, 600 m, *G. Mateo*, v.v. 30SXJ37, Id., rambla Salada, 750 m, *G. Mateo*, v.v. 30SXJ51, Ayora, Sierra del Mugrón, 800 m, *G. Mateo*, v.v. 30SXJ61, Id., hacia Almansa, *G. Mateo*, v.v. 30SXJ62, Id., alrededores, 700 m, *G. Mateo*, v.v. 30SXJ63, Jarafuel, hacia Jalance, 500 m, *G. Mateo*, v.v. 30SXJ90, Mogente, pr. Casa de la Balsa, 450 m, *G. Mateo*, v.v. 30SYH19, Agullent, hacia Onteniente, 350 m, *G. Mateo*, v.v. 30SYJ00, Ayelo de Malferit, pr. Molino de Propel, 300 m, *G. Mateo*, v.v. 30SYJ20, Beniatjar, base del Benicadell, 500 m, *G. Mateo*, v.v.

Se trata de una especie extendida por el sudoeste de la provincia, para la que indicamos las localidades de que disponemos en nuestra base de datos de campo, al comprobar que no aparece indicada como presente en la misma en el mapa publicado en FERNÁNDEZ CASAS, GAMARRA & MORALES (1995: 587).

Trisetum scabriusculum (Lag.)

Cosson ex Willk.

VALENCIA: 30SXJ7716, Ayora, pr. La Quebrada, 950m, pastizales secos sobre calizas margosas, *G. Mateo*, 10-VI-2001 (VAL 119283).

Debe presentarse relativamente extendida por la provincia, pese a lo cual no ha sido apenas detectada, existiendo la cita previa de BORJA (1951: 446) para la Sierra de Corbera.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILELLA, A. & al. (1994) *Flora vascular rara, endémica o amenazada de la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Valencia.

BORJA, J. (1951) Estudio fitográfico de la Sierra de Corbera. *Anales Jard. Bot. Madrid* 9: 361-477.

FERNÁNDEZ CASAS, J., R. GAMARRA & M.J. MORALES (1994, 1995) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 21 y 23. *Fontqueria* 39: 281-394; 42: 431-607.

LAGUNA, E. & al. (1998) *Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Valencia.

MATEO, G. (1989) De flora valentina, III. *Anales de Biología* 15 (*Biol. Veg.*, 4): 153-158.

MATEO, G. (1998) Ampliación al catálogo de especies endémicas, raras y amenazadas de la Comunidad Valenciana. *Flora Montiberica* 9: 84-85.

MATEO, G. & R. FIGUEROLA (1986) De flora valentina, I. *Collect. Bot. (Barcelona)* 16(2): 377-382.

MATEO, G. & R. FIGUEROLA (1987) De flora valentina, II. *Anales de Biología* 13 (*Biol. Veg.*, 3): 43-47.

MATEO, G. & F. MARÍN (1995) De flora valentina, IV. *Flora Montiberica* 1: 38-40.

MATEO, G. & F. MARÍN (1996) De flora valentina, V. *Flora Montiberica* 4: 26-28.

(Recibido el 4-XI-2001)

LOS GÉNEROS *HIERACIUM* Y *PILOSELLA* EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

Gonzalo MATEO SANZ

Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/ Quart, 82. 46080-Valencia

RESUMEN: Se presenta el catálogo comentado de las especies de los géneros *Hieracium* L. y *Pilosella* Hill (*Compositae*) en la Comunidad Valenciana (España oriental).

SUMMARY: An annotated catalogue of *Hieracium* L. and *Pilosella* Hill (*Compositae*) species in Valencia region (E Spain) is presented.

INTRODUCCIÓN

El género *Hieracium* fue descrito por LINNEO (1753: 799-805), quien únicamente incluía en su seno unas pocas docenas de especies. Sus especies tienen en común ser compuestas ligulifloras, con capítulos provistos de flores todas liguladas, amarillas, cuyos frutos presentan un vilano sentado en su ápice, formado por pelos simples, de longitud superior al cuerpo del mismo, que es cilíndrico o cilindro-cónico.

Desde Linneo se ha ido comprendiendo su gran polimorfía y proponiendo numerosas especies nuevas. Así en el *Prodromus* de A. DE CANDOLLE (1837) se admiten ya 188 especies en el mundo, mientras que en la más reciente y monumental monografía de ZAHN (1922-1923) aparece dividido en 756 especies, cada

una subdividida en una media de 10-20 subespecies y numerosas variedades.

La investigación posterior aún ha hecho ver que la visión taxonómica de éste último monógrafo era demasiado sintética, debiendo elevarse a categoría de especie muchos de los táxones que él presentaba con el rango subespecífico. El problema es que la consideración de especie no parece tener en todos los casos el mismo valor, distinguiéndose la idea de "especies principales colectivas" o tipos básicos del género, de la de "especies intermedias o subordinadas", que se suponen originadas por hibridación entre las anteriores mantenida por un reiterado procedimiento de reproducción sexual apomíctico.

Así en *Flora Europaea* (SELL & WEST 1976) se admiten un total de 260 especies principales para el continente, con una media de 4-5 especies secundarias, lo que su-

pone ya más de mil unidades taxonómicas relativamente bien conocidas en Europa.

En tal contexto la Península Ibérica, que es probablemente el territorio europeo donde el género está menos estudiado, podría ofrecer unas 100 especies principales y unas 500 secundarias, la mayor parte alcanzando solamente las montañas de su extremo norte, especialmente los Pirineos.

Las que podemos suponer que alcanzarán a presentarse en el tramo oriental de la Cordillera Ibérica y serranías litorales mediterráneas -entrando con ello en nuestro territorio- son proporcionalmente menos, pudiendo calcularse en cerca del 10 % de las antedichas, es decir en unas 50-60, aunque no todas se han detectado en la actualidad.

Esta gran variabilidad va unida a una gran rareza de la mayor parte de los táxones concretos del género, cuyo área de distribución suele ser bastante reducida. Por ello se trata de unos de los grupos de mayor interés en cualquier estudio sobre biodiversidad en Europa o en cualquiera de sus regiones, así como en cualquier programa de estudio y defensa de la misma.

En el presente trabajo ofrecemos una puesta al día de los resultados de nuestras investigaciones taxonómicas, corológicas y bibliográficas sobre este interesante y conflictivo grupo de plantas, concretado al territorio perteneciente administrativamente a la Comunidad Valenciana, financiado por la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno Autónomo hace una década, que ha permanecido inédito desde entonces. Queremos agradecer al doctor J.A. Rosselló Picornell, que firmaba el trabajo conjunto más amplio que se llevó a cabo, por su aportación para la elaboración del mismo, que no firma en esta ocasión por ex-presado deseo, consecuencia de su afinada percepción de la honestidad científica que le honra.

2. *HIERACIUM* Y *PILOSELLA*: DOS GÉNEROS DIFERENTES

Durante mucho tiempo el tratamiento mayoritario para las especies aquí consideradas ha sido unificado bajo el antiguo género linneano *Hieracium*. Sin embargo ya desde hace casi dos siglos se propuso por separado el género *Pilosella*, como un colectivo de gran personalidad y muy aislado genéticamente, lo cual resulta destacable dentro de un grupo en el que la introgresión mutua es algo totalmente generalizado.

Las tendencias analíticas de la sistemática moderna, empujadas por la disposición de mayor número de datos morfológicos y biológicos para poder caracterizar las unidades taxonómicas, así como la gigantesca arquitectura del edificio sistemático de un género que llega a reunir mayor número de táxones en su seno que ningún otro en todo el reino de las Plantas, recomiendan sin duda la separación de ambos; aunque la tradición de su estudio unificado lleva a los especialistas a abordar conjuntamente su estudio.

Como primer dato al respecto queremos ofrecer unas sencillas claves para la separación de los dos géneros mencionados, tras lo cual se presenta un pequeño estudio monográfico de cada uno en el territorio de la Comunidad Valenciana, en el que se comienza por una nueva clave dicotómica para la identificación de las especies actualmente conocidas, seguida de la enumeración de éstas por orden alfabético, en donde se especifican para cada una los siguientes apartados:

1.- **Nombre completo**, con especificación del protólogo nomenclatural.

2.- **Sinónimos** más importantes, con los que se ha citado en la bibliografía que afecta a nuestra zona, con especificación de los protólogos de cada uno, e indicando en todo caso el basiónimo.

3.- **Descripción**, relativamente breve y detallando los caracteres de mayor valor diagnóstico en el grupo.

4.- **Ecología y corología general**, indicando el área de distribución completa de la especie y los ambientes habitualmente colonizados por la misma.

5.- **Localidades valencianas conocidas**, habitualmente el capítulo más largo, en el que se detallan (por cuadrículas del retículo U.T.M.) las localidades en que la especie ha sido citada en la bibliografía, se ha observado depositada en un herbario o se ha detectado directamente en el campo. Para no alargar en exceso el texto se ha seleccionado una cita representativa por cuadrícula en los muchos casos en que existen varias referencias.

3. CLAVES DICOTÓMICAS PARA LA SEPARACIÓN DE AMBOS GÉNEROS

A. Hierbas nunca estoloníferas. Hojas de similar aspecto por ambas caras, desde glabras a densamente hirsutas, pero no tomentosas; con pelos simples, plumosos o glandulíferos, a veces acompañados de unos pocos estrellados poco aparentes. Tallos habitualmente ramosos, con o sin hojas caulinares, terminados en (1)2 a numerosos capítulos **HIERACIUM**

B. Hierbas estoloníferas. Hojas con ambas caras habitualmente muy heteromorfas, con haz verdoso, glabrescente a hirsuto y envés (en la gran mayoría de los casos) densamente tomentoso-blanquecino debido a un espeso fieltro de pelos estrellados; situadas en una roseta basal y sobre los estolones (espaciadas y de tamaño menor), raras veces acompañadas de otras sobre el tallo principal. Este consiste en un escapo simple (raras veces ramificado) terminado en un único capítulo (pocas veces 2 a numerosos) **PILOSELLA**

4. GÉNERO *HIERACIUM* L.

4.1. Introducción

Los representantes del género *Hieracium* L. en sentido estricto se reconocen bien desde el punto de vista morfológico por su carácter de no estoloníferos, sus tallos floríferos generalmente ramificados y portadores de hojas o brácteas aparentes, etc.

A ello hay que añadir una personalidad propia muy acusada en lo que atañe a sus exigencias ecológicas y área de distribución. De entrada se puede señalar como común a todos ellos su tendencia a aparecer en áreas de montaña y rehuir los hábitats costeros, por lo que no son plantas comunes en la flora valenciana. También gustan de ambientes algo secos en cuanto al suelo, así no aparecerán en los márgenes de las aguas, pero húmedos desde el punto de vista climático, por lo que no tienen su óptimo en zonas climáticamente secas como las mediterráneas, sino más bien en territorios centroeuropeos. Por otro lado hay pocos géneros tan enemigos del exceso de abonado o residuos orgánicos en el suelo como éste, por lo que en los numerosos ambientes degradados o nitrófilos que nos rodean tampoco van a encontrar terreno apto para su existencia.

Todo ello condiciona su rareza, que se ve aún más acrecentada al ser plantas que tienen dos tipos de ambientes óptimos: unos los forestales, especialmente los bosques caducifolios o al menos mixtos, y otros los rupestres, especialmente las grietas de roquedos calizos no muy secos ni calurosos. Ambos ambientes son escasos, los primeros por la secular acción humana desforestadora y los segundos por los propios condicionantes geomorfológicos que relegan la intervención tales ambientes a una parte mínima del paisaje.

4.2. Clave para las especies

1. Hojas manifiestamente glandulosas, con pelos glandulíferos abundantes y aparentes con no mucho aumento, a veces acompañadas por pelos simples 2

- Hojas no glandulosas o, a lo sumo, microglandulosas, con glándulas escasas y solamente aparentes a gran aumento ... 4

2. Pelos simples reducidos solamente a la cepa y base de las hojas 3

- Hojas provistas de pelos simples, por los márgenes e incluso la superficie del limbo, acompañando a los pelos glandulíferos. Hierbas de porte medio o elevado ($\pm$ 3-6 dm) .. **H. pulmonaroides** Vill. (18)

3. Planta muy densamente glandulosa y pegajosa en todas sus partes, de color verdoso oscuro, generalmente robusta y algo elevada (unos 2-5 dm). Las hojas generalmente aparecen con denticulaciones marcadas **H. amplexicaule** L. (1)

- Planta más laxamente glandulosa, poco pegajosa, de color verde claro y algo glabrescente, generalmente de bajo porte ($\pm$ 1-2 dm). Hojas casi enteras, tendiendo a presentarse con morfología espatulada **H. valentinum** Pau (24)

4. Hojas de la roseta secas durante la floración (todas, planta afilópoda, o al menos tantas como las que aún se mantienen verdes, planta hipofilópoda). Hojas caulinares generalmente numerosas 5

- Hojas de la roseta todas o casi todas verdes durante la floración (planta filópoda). Hojas caulinares ausentes o en número reducido 8

5. Plantas típicamente afilópodas. Hojas muy numerosas, todas de tamaños similares o decreciendo suavemente hacia la inflorescencia 6

- Plantas hipofilópodas. Hojas en número variable, a veces no muy abundantes, las superiores similares entre sí pero mucho menores que las inferiores 7

6. Hojas estrechadas hacia la base, casi pecioladas. Al comienzo de la flori-

ción permanecen verdes las hojas inferiores del tallo. Inflorescencia corimbosa, moderadamente ramosa, con número reducido de capítulos .. **H. laevigatum** Willd. (11)

- Hojas sentadas, tendentes a semibrazadoras. Al comienzo de la floración ya se han secado un buen número de hojas del tercio inferior del tallo. Inflorescencia paniculada, muy ramosa, con numerosos capítulos **H. sabaudum** L. (19)

7. Toda la planta cubierta de abundantes y largos pelos simples. Brácteas del involucre pelosas y desprovistas de glándulas. Lígulas apenas glandulosas **H. nobile** Gren. & Godron (17)

- Tallos y capítulos sin pelos simples o con éstos muy escasos y poco desarrollados. Involucro generalmente provisto de pequeñas glándulas. Lígulas marcadamente glandulosas en el extremo apical **H. compositum** Lapeyr. (6)

8. Receptáculo del capítulo completamente glabro 9

- Receptáculo del capítulo manifiestamente peloso (ver capítulos secos, al caer los frutos, o quitar las flores en capítulos frescos) 14

9. Hojas reducidas a la roseta basal, o bien una única hoja caulinar bien desarrollada (al margen de pequeñas brácteas de las que surjan de las ramificaciones de la inflorescencia) 10

- Tallos provistos de al menos 2 o 3 hojas bien desarrolladas 12

10. Involucro densamente glanduloso, sin pelos simples. Hojas membranosas, muy blandas, cubiertas de pelos muy finos y suaves al tacto **H. murorum** L. (16)

- Involucro con glándulas más o menos abundantes, acompañadas casi siempre de pelos simples y estrellados. Hojas más firmes, a veces casi coriáceas, provistas de pelos más rígidos 11

11. Involucro con pelos estrellados y simples predominantes. Hojas glaucescentes, tapizadas de pelos muy ásperos y rígi-

dos, engrosados en la base, acompañados de microglándulas marginales

..... **H. schmidtii** Tausch (20)

- Brácteas del involucre tapizadas mayoritariamente por pelos glandulíferos. Hojas con pelos no muy rígidos y sin microglándulas aparentes

..... **H. glaucinum** Jordan (10)

12. Hojas algo glaucescentes, a veces maculadas, con pelos rígidos en sus márgenes (acompañados o no de otros más suaves). Brácteas del involucre con pelos glandulíferos junto con algunos pelos simples

..... **H. maculatum** Sm. (15)

- Hojas desprovistas de pelos rígidos. Involucre sin pelos simples

..... **13**

13. Plantas bastante robustas, con hojas medias anchas y grandes que se estrechan bruscamente hacia su tercio inferior y contactan con el tallo mediante una base $\pm$ abrazadora

..... **H. umbrosum** Jordan (23)

- Plantas más gráciles, con hojas lanceoladas u oblongo-lanceoladas, suavemente atenuadas en pecíolo hacia la base .

..... **H. argillaceum** Jordan (3)

14. Pequeñas hierbas casi completamente glabras, excepto en la cepa, que es muy lanosa, y a veces en los capítulos y parte superior de los pedúnculos

..... **15**

- Hierbas medianamente o bastante elevadas, más o menos hirsutas en casi todas sus partes

..... **16**

15. Involucre verdoso, completa o casi completamente glabro. Hojas casi siempre espatuladas, enteras, con el ápice redondeado y a veces mucronado

..... **H. laniferum** Cav. (12)

- Involucre cubierto de abundantes glándulas negruzcas y algunos pelos estrellados. Hojas aovadas o aovado-espatuladas, con frecuencia dentadas

..... **H. aragonense** Scheele (2)

16. Alvéolos del receptáculo cubiertos en sus márgenes de pelos cortos pero abundantes

..... **17**

- Alvéolos provistos de pelos bastante laxos y algo alargados

..... **20**

17. Brácteas del involucre con abundantes pelos glandulíferos, sin o con muy escasos pelos simples o estrellados

..... **18**

- Brácteas del involucre cubiertas de pelos estrellados, acompañados de pelos simples y glandulíferos en mayor o menor cantidad

..... **19**

18. Hojas basales alargadas (unas 6-8 veces más largas que anchas), lanceoladas a linear-espatuladas. Capítulos cilíndricos y relativamente estrechos ($\pm$ 8-10 mm de anchura)

..... **H. cordifolium** Lapeyr. (7)

- Hojas basales elípticas u oblongo-espatuladas ($\pm$ 3-4 veces más largas que anchas). Capítulos semiesféricos y engrosados ($\pm$ 12-14 mm de anchura

..... **H. lawsonii** Vill. (13)

19. Involucre de color blanquecino o ceniciento, tapizado casi exclusivamente por pelos estrellados. Planta grácil y poco elevada ($\pm$ 5-20 cm). Capítulos estrechos ($\pm$ 8-10 mm de diámetro)

..... **H. elisaeanum** Arvet-Touvet ex Willk. (8)

- Involucre de color más oscuro, con glándulas relativamente abundantes. Planta más robusta y elevada ($\pm$ 1-3 dm). Capítulos más gruesos ($\pm$ 12 mm de diámetro)

..... **H. briziflorum** Arvet-Touvet (5)

20. Hojas caulinares ausentes o, a lo sumo presentando una, muy reducida. Plantas generalmente de porte bajo ($\pm$ 8-20 cm)

..... **H. loscosianum** Scheele (14)

- Algunas hojas caulinares presentes, con tamaño similar a las basales. Plantas de porte medio o elevado

..... **21**

21. Hojas provistas en sus márgenes, y a veces en su superficie, de pelos más o menos rígidos acompañados de microglándulas

..... **H. bourgaei** Boiss. (4)

- Hojas sin pelos rígidos ni microglándulas

..... **22**

22. Planta relativamente elevada (unos 3-6 dm), con una sola hoja caulinar bien

desarrollada, el resto bracteiformes
..... **H. solidagineum** Fries (21)

- Plantas de mediana elevación (unos 2-3 dm), con varias hojas caulinares bien desarrolladas **23**

23. Planta glabrescente, de color verde o glaucescente, con roseta de hojas basales similares a las de *H. glaucinum*
..... **H. fredesianum** G. Mateo (9)

- Planta hirsuta, de color verde-grisáceo, con roseta basal de hojas más grandes y pelosas que *H. glaucinum*
..... **H. sonchoides** Arv.-Touv. (22)

1. Hieracium amplexicaule L., Sp. Pl.: 803 (1753)

Descr.: Planta cubierta de pelos glandulíferos gruesos y oscuros por todas sus partes. Tallos relativamente robustos y de mediana elevación (unos 2-5 dm). Hojas basales de tendencia oblongo-espátulada, alargadas (unos 5-20 x 2-5 cm), más o menos profundamente dentadas en el margen, atenuadas en pecíolo hacia su base. Las caulinares, que suelen ser varias (con frecuencia de 3 a 8) varían desde similares a las basales hasta aovadas o cordiformes, siendo siempre sentadas y amplexicaules en su base. Inflorescencia corimbosa, llevando unos 3-15 capítulos sobre pedúnculos alargados. Involucro grueso ($\pm$ 12-15 mm de anchura), con brácteas exteriores lanceoladas u ovado-lanceoladas y las interiores linear-lanceoladas, todas densamente glandulosas. Lígulas terminadas en un penacho de pelos simples.

Ecol. y Corol.: Especie de distribución mediterráneo-centroeuropea, muy extendida por las zonas montañosas de la Península Ibérica, donde aparece colonizando grietas y repisas de roquederos de naturaleza caliza o silíceas, así como los pedregales y algunos pastizales que se sitúan al pie de aquéllos. En la zona estudiada se presenta solamente por las montañas septentrionales e interiores, con alguna tímida

penetración en las áreas litorales y meridionales algo elevadas.

Loc.: **XX51:** Tuéjar, umbria del Picarcho, 1300 m, *Mateo*, VAB-80/0175. **XX81:** Begís, pr. El Rasinero, 1400 m, *Mateo*, v.v. **XX82:** El Toro, pr. La Almarja, 1540 m, *Mateo & Aguilera*, v.v. **XX91:** Sacañet, PAU (1895a: 72). **XX92:** Begís, collado del estrecho del Cascajar, 1100 m, *Mansanet & Mateo*, VAB 80/0177. **YH06:** Maigmó, RIGUAL (1972: 357). **YH08:** Carrascal de Alcoy, RIGUAL (1972 : 356). **YH18:** Alcoy, Font Roja, 1150 m, *Mansanet & Mateo*, VAB-902345. **YH38:** Sierra de Aitana, *Pau*, MA 142113. **YH47:** Puig Campana, RIGUAL (1972: 357). **YK01:** Altura, pr. La Torrecilla, *Pau*, MA 142134. **YK12:** Villamalur, 1000 m, ROSELLÓ (1992 : 277). **YK22:** Umbria del pico Espadán, *Pau*, MA 142115. **XX33:** Vallanca, hacia el Talayón, 1200 m, *Mateo*, v.v. **XX34:** Castielfabib, pr. Arroyo Cerezo, 1400 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 85/1058. **XX44:** Castielfabib, hacia Tormón, 1150 m, *Mateo*, v.v. **XX53:** Puebla de San Miguel, pr. Cabezo Moro, 1150 m, *Mateo*, VAB 88/4059. **XX63:** Id., barranco de la Hoz, 1400 m, *Mateo*, VAB 88/2513. **YK03:** Pina de Montalgrao, monte de Santa Bárbara, 1350 m, *Mateo & Puche*, VAB 81/0179. **YK05:** Cortes de Arenoso, pico de Cruces, 1650 m, *Mateo, Fabregat & López Udias*, VAB 92/2224. **YK15:** Villahermosa del Río, hacia Peñagolosa, *Mateo*, v.v. **YK25:** Vistabella del Maestrazgo, Font de la Pregunta, 1400 m, A. & O. Bolòs, BC 373091. **YK26:** Id., barranco del Azor, 1100 m, *Fabregat*, VAB 89/0951. **YK27:** Villafraña del Cid, pr. La Moleta, 1540 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 90/2337. **YK28:** Portell de Morella, Puerto de las Cabrillas, 1280 m, *Mateo*, VAB 88/4021. **YK36:** Vistabella del Maestrazgo, pr. Albagés, 1050 m, VIGO (1968: 101). **YK37:** Id., hacia La Estrella, 1100 m, *Fabregat*, VAB 89/0953. **YK38:** Castellfort, 1050 m, v.v., *Mateo*. **YK39:** Cinctorres, 1100 m, v.v., *Mateo*.

YK44: Villafamés, cima del Mollet, *Calduch*, VAF 03857. **YK46:** Culla, pr. Mas Branchat, 850 m, *Fabregat & López Udias*, VAB 94/3701. **YK47:** Benasal, *Beltrán*, VAB s/n. **YK48:** Ares del Maestre, Muela de Vilá, 1200 m, *Fabregat & López Udias*, VAB 94/3700. **YK54:** Cabanes, Agujas de Santa Águeda, 500 m, *Mateo*, v.v. **YK59:** Vallibona, 1100 m, *Mateo*, v.v. **YL40:** Morella, puerto de Torre Miró, 1180 m, *Mateo*, VAB 88/4019. **YL41:** Morella, camí de Pererols, 1100 m, *Aguilella*, (VAL s/n). **YL50:** Herbes, hacia Torre Miró, 1150 m, *Mateo*, v.v. **YL51:** Herbes, 1000 m, roquedos calizos, *Mateo*, v.v. **BE59:** Vallibona, hacia la Sierra del Turmell, 1200 m, *Mateo & Aguilera*, VAB 83/0275. **BF50:** Castell de Cabres, 1100 m, *Mateo & Aguilera*, VAB 83/0280. **BF60:** Fredes, hacia la Puebla de Benifasá, 1100 m, *Mateo*, VAB 88/4042. **BF61:** Id., hacia Beceite, 1200 m, *Mateo*, v.v.

2. *Hieracium aragonense* Scheele Linnaea 32: 667 (1863)

= *H. spatulatum* Scheele, Linnaea 32: 666 (1863). *H. ilergabonum* Pau, Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 21: 148 (1921)

Descr.: Pequeña hierba de baja estatura (unos 5-20 cm), provista de una roseta de hojas glabrescentes, no muy largas (3-8 x 1-3 cm), obtusas o redondeadas en el ápice, levemente dentadas en el margen o casi enteras, estrechadas en pecíolo. Escapos desnudos o con una hoja reducida y sentada. Capítulos escasos (1-4), con receptáculo esparcidamente peloso en los alvéolos, e involucro de 7-9 mm de anchura, cuyas brácteas llevan pelos glandulíferos oscuros acompañados de algunos estrellados y, a veces, simples. Por sus características se muestra intermedia entre *H. laniferum* y *H. loscosianum*.

Ecol. y Corol.: Planta típicamente rupícola y calcícola, que vemos aparecer siempre en grietas de roquedos de naturaleza básica algo elevados, frescos y no

muy soleados, con óptimo en el piso supramediterráneo y bajo ombroclima subhúmedo. Resulta ser un endemismo ibero-levantino, con su centro genético en el Sistema Ibérico, irradiando hacia el sur hasta las montañas béticas y a la Cordillera Costero-Catalana por el norte.

Loc.: **XJ38:** Camporrobles, altos del monte Presilla, 1020 m, *Mateo*, v.v., **XJ52:** Ayora, Sierra Palomera, *Pau*, MA 141530. **XJ61:** Id., puntal de Meca, 1000 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 84/0669. **XJ76:** Buñol, Collado Umán, 900 m, *Mateo & Laguna*, VAB 92/2130. **XJ77:** Requena, pico del Tejo, 1200 m, *Mateo*, VAB 84/0670. **XJ82:** Teresa de Cofrentes, macizo del Caroch, 1050 m, *Mateo*, VAB 90/ 1163. **XJ95:** Dos Aguas, umbría de la Sierra del Ave, 900 m, *Mateo*, v.v. **XX42:** Ademuz, Casas Bajas hacia Santa Cruz de Moya, 800 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 84/0666. **XX50:** Tuéjar, umbría del Sastre, 760 m, *Mateo*, v.v. **XX92:** Begís, Sierra de El Toro, pr. Peña Juliana, 1200 m, *Mateo & Aguilera*, VAB 82/0327. **YH06:** Maigmó, 900 m, *De la Torre*, MUB 14794. **YH18:** Alcoy, Font Roja, 1100 m, *Mansanet & Mateo*, VAB 90/2331. **YH19:** Bocairente, Sierra de Mariola, 1100 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 85/0169. **YH38:** Facheca, altos de La Serrella, 1200 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 84/0668. **YH47:** Finestrat, Puig Campana, 1200 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 84/0677. **YH58:** Jalón, Sierra de Berrina, 900 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 85/1057. **YJ20:** Agullent, macizo del Benicadell, *Borja*, VAF 00350. **XX34:** Arroyo Cerezo pr. Cruz de los Tres Reinos, 1500 m, *Mateo & Nebot*, VAB 88/1155. **XX43:** Vallanca, 950 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 84/0667. **XX63:** Puebla de San Miguel, barranco de la Hoz, 1400 m, *Mateo*, VAB 88/ 2510. **YK05:** Cortes de Arenoso, pico de Cruces, 1650 m, *Mateo & Figuerola*, v.v. **YK15:** Villahermosa del Río, 1250 m, ROSELLÓ (1992: 277). **YK25:** Vistabella del Maestrazgo, pr. fuente de La Pregunta,

1400 m, A. & O. Bolòs, BC 373171. **YK27**: Villafranca del Cid, Peña Barreda, 1500 m, Fabregat & López Udias, VAB 94/3706. **YK37**: Benasal, barranco de Ramos, 900 m, Fabregat & López Udias, VAB 94/3707. **BF50**: Bojar, Pau, MA-198838. **BF60**: Puebla de Benifasá, Pau, MA 141515. **BF61**: Fredes, Pau, MA 287239.

3. *Hieracium argillaceum* Jordan, Cat.

Jard. Grenoble, 1849: 17 (1849)

= *H. lachenalii* subsp. *argillaceum* (Jord.)

Zahn in Engler, Pflanzenr. 76 (IV.280): 365 (1921). *H. vulgatum* Fries, Nov. Fl. Suec., ed. 1: 76 (1819). *H. lachenalii* auct., non C.C. Gmel.

Descr.: Hierba de porte mediano o elevado, alcanzando unos 4-8 dm de altura. Las hojas aparecen en una roseta basal a la que se unen un cierto número (5-15) de hojas caulinares. Todas ellas membranosas, glabrescentes o tapizadas de pelos suaves, dentadas en el margen, más o menos aovado-lanceoladas, cuneadas y pecioladas en la base. Capítulos en número variable, mayoritariamente 5-15, con pedúnculos y brácteas involucrales densamente glandulosas y algo floccosas.

Ecol. y Corol.: Planta de amplio área circumboreal, propia de los bosques caducifolios y sus orlas, especialmente en la región Eurosiberiana. Resulta muy escasa en áreas mediterráneas, pero llega a alcanzar la nuestra, desde el área pirineo-cantábrica, penetrando tanto por la Cordillera Costero-Catalana como por la Ibérica.

Loc.: **YK26**: Vistabella del Maestrazgo, valle del Monleón, FABREGAT (1989: 222). **YK47**: Benasal, ut *H. vulgatum* var. *benasalense*, Beltrán, MA 141864.

4. *Hieracium bourgaei* Boiss., Diagn. Pl. Orient. Nov. 2(3): 102 (1856).

= *H. bicolor* subsp. *bourgaei* (Boiss.)

Zahn in Engler, Pflanzenr. 75 (IV.280): 203

(1921). *H. catolanum* Arv.-Touv., Bull. Herb. Boiss. 5: 726 (1897).

Descr.: Planta de porte mediano, alcanzando 2-4 dm de altura. Hojas dispuestas en su mayoría en roseta basal, a las que se añaden una o dos caulinares. Todas glabrescentes o esparcidamente pelosas, elípticas u oblongo-lanceoladas, estrechadas en pecíolo en la base y dentadas en los márgenes, que llevan pelos simples más o menos rígidos y microglándulas, sobre todo en sus márgenes. Capítulos no muy numerosos (± 3-6), cuyos pedúnculos y brácteas involucrales disponen de abundantes pelos estrellados más otros simples y glandulíferos en mayor o menor medida, con la superficie del receptáculo muy esparcidamente ciliada. Por estas características se interpreta como originada por cruce entre *H. solidagineum* y *H. schmidtii*.

Ecol. y Corol.: Especie reputada como endémica de la Península Ibérica, en la que se ha localizado sobre todo por su franja septentrional y sierras iberolevantineas. Aparece en terrenos sueltos o sustratos alterados de naturaleza variable, sobre todo de tipo rocoso o pedregoso, requiriendo un ombroclima al menos subhúmedo. Es probablemente una de las especies del género peor conocidas en la zona, en parte por su gran similitud con otras vecinas, de las que es difícil de distinguir.

Loc.: **XK81**: Sierra de Sacañet, AR-VET-TOUVET (1913: 288). **YK26**: Vistabella del Maestrazgo, 1300 m, Vigo, BC 373174.

5. *Hieracium briziflorum* Arvet-Touvet, Hier. Gall. Hisp. Cat.: 143 (1913)

= *H. flocciferum* Arv.-Touv., Rev. Bot. 9:

31 (1891) [non Naegeli & Peter (1885)]. *H. flocculiferum* Zahn in Engler, Pflanzenr. 75 (IV.280): 156 (1921).

Descr.: Hierba rosulada de elevación media-baja, alcanzando habitualmente 1-3 dm. Las hojas de la roseta son relativa-

mente anchas y no muy alargadas, elípticas a oblongo-espátuladas, enteras en el margen, obtusas en el ápice y estrechadas en corto y ancho pecíolo en la base. Las caulinares suelen ser una o dos, a veces bastante reducidas, anchas y amplexicaules. Capítulos en número de 2 a 6, relativamente gruesos (10-14 mm de anchura), con las brácteas densamente floccosas y más esparcidamente pelosas y glandulosas. Por sus características se interpreta como intermedia entre *H. lawsonii* y *H. candidum*.

Ecol. y Corol.: Planta característica-mente rupícola y calcícola, con exigencia de ciertos niveles de humedad ambiental o sombra (óptimo montano y supramediterráneo subhúmedo), que tiene su centro genético en los Pirineos, desde donde irradia levemente hacia el sur, sobre todo al Sistema Ibérico.

Loc.: XK33: Vallanca, hacia el Talayón, 1100 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 89/0226. **XK63:** Puebla de San Miguel, barranco de la Hoz, 1400 m, *Mateo*, VAB 88/2512. **YK25:** Vistabella del Maestrazgo, bco. de la Teixera, MATEO (1990: 165). **YK26:** Id., Tosal de Martinet, 1400 m, *Vigo*, BC 373039. **YK27:** Villafranca del Cid, Peña Barreda, 1550 m, *Mateo & Fabregat*, v.v. **YK28:** Portell de Morella, Puerto de las Cabrillas, 1280 m, *Mateo*, VAB 88/4022. **YL50:** Morella, pr. La Carcellera, 900 m, *Aguilella & Renard*, VAL s/n. **BE49:** Vallibona, ermita de Santa Águeda, 1200 m, *Mateo & Aguilella*, VAL 07104. **BE59:** Id., 1000 m, *Mateo & Aguilella*, VAB 83/ 0265. **BF50:** Bojar, pr. Mas de la Mina, *Pau*, BC 036714. **BF51:** Corachar, Cingle de Sant Jaume, 1200 m, *Aguilella & Renard*, VAL s/n.

6. Hieracium compositum Lapeyr., Hist. Abr. Pl. Pyrén.: 476 (1813)
= *H. lychnitis* Scheele, Linnaea 31: 657 (1862)

Descr.: Planta hipofilópoda relativamente robusta. Presenta una roseta de hojas grandes ($\pm$ 8-20 x 2-5 cm) con limbo elíptico a espátulado estrechado en pecíolo más o menos alado, algo dentadas en el margen. Estas hojas están parcialmente se-cas al comienzo de la floración y terminan de hacerlo durante la fructificación. A ellas hay que añadir otras caulinares que son similares a las basales en la parte baja del tallo, dispuestas de modo relativamente prieto (simulando una falsa roseta), y mucho más pequeñas y espaciadas (con morfología aovada o cordada y sésiles) en la parte alta. Los capítulos se rodean de un involucreo laxamente glanduloso, bastante floccoso y no peloso.

Ecol. y Corol.: Aunque puede presentarse en ambientes variados, tiene su óptimo sobre sustratos silíceos y en áreas no muy elevadas, con óptimo en el piso mesomediterráneo, descendiendo al termomediterráneo, pero también ascendiendo al supramediterráneo, siempre bajo ombroclima subhúmedo. Su centro principal está en la Cordillera Costero-Catalana, ascendiendo por el norte hasta el sur de Francia y descendiendo por el sur hasta los montes del Sistema Ibérico oriental.

Loc.: XK50: Tuéjar, Las Olmedillas, 810 m, *Mateo*, v.v. **XK51:** Id., umbría del Picarcho, 1250 m, *Mateo*, VAB 80/0185. **XK81:** Andilla, hacia el Rasinero, 1400 m, *Mateo & Aguilella*, v.v. **XK82:** El Toro, hacia el nacimiento del Palancia, 1100 m, *Mateo*, v.v. **XK92:** Begís, Estrecho del Cascajar, 1000 m, *Mansanet & Mateo*, VAB 80/0190. **YK12:** Torralba del Pinar, MATEO & AGUILLELLA (1990: 72). **YK21:** Ahín, Sierra de Espadán, 600 m, *Mateo*, VAB 85/2730. **YK22:** Alcudia de Veo, Sierra de Espadán, 600 m, *Mateo*, VAB 85/2729. **YK31:** Eslida, Sierra de Espadán, 400 m, *Mateo*, VAB 840701. **XK44:** Ademuz, pr. Los Santos, 800 m, *Mateo*, VAB 90/ 1568. **XK45:** Castielfabib, hacia Tormón, 1200 m, *Mateo & Figuerola*,

VAB 84/0698. **YK03:** Pina de Montalgrao, Sierra de Pina, 1400 m, *Sanchis*, VAB 85/1065. **YK26:** Vistabella del Maestrazgo, barranco del Azor, 1100 m, *Fabregat*, VAB 89/0954. **BE59:** Vallibona, *Cavanilles*, MA 143216. **BF61:** Puebla de Benifasá pr. Fredes, 1100 m, *Aguilella*, VAL s/n.

7. *Hieracium cordifolium* Lapeyr., Suppl. Hist. Abr. Pl. Pyr.: 128 (1818)

Descr.: Hierba rosulada de elevación media-baja, alcanzando unos 5-25 cm de altura. Las hojas de la roseta son relativamente estrechas y alargadas, de linear- a oblongo-espátuladas, enteras en el margen, obtusas en el ápice y estrechadas en corto y ancho pecíolo en la base. Las caulinares suelen ser solamente una o dos bien desarrolladas, a veces más o bien relativamente reducidas, aovadas o cordadas y amplexicaules. Capítulos en número de 2 a 6, relativamente finos (8-10 mm de anchura), con las brácteas densamente glandulosas, a veces con algunos pelos simples o estrellados.

Ecol. y Corol.: Planta rupícola propia de sustratos básicos, exigente en humedad ambiental o sombra (óptimo montano y supramediterráneo subhúmedo), que tiene su centro genético en el Prepirineo catalán, desde donde irradia hacia el sur, por la Cordillera Costero-Catalana, hasta alcanzar el noreste del Sistema Ibérico.

Loc.: **YK25:** Vistabella del Maestrazgo, Peñagolosa, *Calduch*, VAF 03329. **BF60:** Fredes, La Fou pr. embalse de Ulledecona, 800 m, *Mateo*, VAB 90/0484. **BF61:** Id., 1100 m, *Mansanet & Mateo*, VAB 79/0115.

8. *Hieracium elisaeanum* Arv.-Touv. ex Willk., Suppl. Prodr. Fl. Hisp.: 120 (1893)

= *H. bellidifolium* Scheele, Linnaea 32: 666 (1863), non Froel. (1837). *H. aragonense* var. *bellidifolium* (Scheele) Willk., Ill. Fl. Hisp. 1(4): 86 (1882). *H. laniferum* var. *eli-*

saeum (Arv.-Touv.) Vigo, Fl. Mass. Pen-yagolosa: 102 (1968).

Descr.: Hierba rosulada de baja elevación, con 5-20 cm de altura media. Las hojas de la roseta son relativamente anchas y no muy alargadas, elípticas a oblongo-espátuladas, casi enteras o levemente dentadas en el margen, obtusas en el ápice y estrechadas en corto y ancho pecíolo en la base, densamente tapizadas de pelos suaves y plumosos por ambas caras. Las caulinares suelen ser una o dos, a veces bastante reducidas, aovadas o cordiformes y amplexicaules. Capítulos en número de 2 a 5, relativamente finos (7-10 mm de anchura), con las brácteas densamente floccosas y más esparcidamente pelosas y glandulosas. Se interpreta como intermedia entre *H. candidum* y *H. laniferum*.

Ecol. y Corol.: Habita en roquedos calizos no muy secos y bien iluminados, pero con óptimo supramediterráneo subhúmedo. Tiene su centro genético en el Sistema Ibérico oriental, desde donde irradia hacia el sur, alcanzando las serranías béticas y prebéticas.

Loc.: **XH97:** Sierra de Castalla, 1200 m, ARVET-TOUVET (1913: 165). **XJ58:** Utiel, Sierra Negrete, *Pau*, MA 286493. **XX92:** Begís, Sierra de El Toro, 1200 m, *Mateo & Aguilella*, VAB 82/0318. **XX33:** Vallanca, rambla de la Boquilla, 1050 m, *Mateo & Crespo*, VAB 88/1069. **XX63:** Puebla de San Miguel, barranco de la Hoz, 1400 m, *Mateo*, VAB 88/2524. **YK05:** Cortes de Arenoso, pico de Cruces, 1650 m, *Mateo, Fabregat & López Udias*, VAB 92/2223. **YK25:** Vistabella del Maestrazgo, macizo de Peñagolosa, 1500 m, VIGO (1968: 102). **YK26:** Id., 1250 m, *Vigo*, BC 373172. **YK27:** Villafranca del Cid, barranco de Horta, 1300 m, *Fabregat & López Udias*, VAB 94/3708. **YK28:** Portell de Morella, Puerto de las Cabrillas, 1280 m, *Mateo*, VAB 88/4027. **YK38:** Villafranca del Cid, barranco de Piedrafita, 900 m, *Fabregat & López Udias*,

VAB 94/3709. **BF50:** Corachar, Pau, MA 286494. **BF60:** Puebla de Benifasá, Aguil·lella, VAL s/n.

9. Hieracium fredesianum G. Mateo, Monogr. Inst. Piren. Ecol. (Jaca) 4: 256 (1988).

Descr.: Ha sido descrita recientemente en base a poblaciones con aspecto intermedio entre *H. laniferum* y *H. gr. murorum* que ya detectó y nominó Pau a principios de siglo pero que no llegaría a describir válidamente. Como tal alcanza un tamaño medio (1-3 dm), tiene hojas glaucas glabrescentes, dentadas en el margen, pelosas en el margen y nervio medio, las basales elípticas a oblongo-lanceoladas, pecioladas, las caulinares suelen ser al menos una o dos bien desarrolladas, sésiles y más o menos amplexicaules. Capítulos 2-6, de unos 11-15 mm de anchura, de color verde oscuro por la densa cobertura de glándulas negruzcas, acompañadas de algunos pelos simples o estrellados.

Ecol. y Corol.: Habita en terrenos calizos abruptos, rocosos o pedregosos, a mitad de camino entre los ambientes específicamente rupícolas del *H. laniferum* y los medios forestales o preforestales colonizados por los *H. gr. murorum*. Solamente se conoce en la actualidad del macizo de los Puertos de Beceite.

Loc.: **BF50:** Bojar, 1000 m, Pau, BC 037390. **BF60:** Puebla de Benifasá, hacia Fredes, 1100 m, Mateo, VAB 88/4040. **BF61:** Fredes, 1150 m, Mansanet & Mateo, VAB 79/0107.

10. Hieracium glaucinum Jordan, Cat. Jard. Dijon, 1848: 22 (1848)

= *H. praecox* Schultz Bip., Pollichia 9: 35 (1851). *H. badalii* Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 6: 71 (1895)

Descr.: Hierba de porte mediano o elevado, alcanzando (15)25-50(65) cm de altura. Las hojas aparecen todas en roseta

basal, veces acompañadas de una única caulinar. Su consistencia es membranosa y son desde glabrescentes a densamente tapizadas de pelos algo rígidos acompañados o no de otros más suaves, dentadas en el margen, más o menos elípticas o aovado-lanceoladas, pecioladas y truncadas o algo cuneadas en la base. Capítulos en número variable, habitualmente 2-6, con pedúnculos y brácteas involucrales más o menos densamente glandulosos, pelosos y algo floccosos.

Ecol. y Corol.: Planta frecuente por el centro y su europeos, con amplio espectro ecológico, que bate desde los ambientes rocosos y pedregosos abruptos a los bosques más espesos y sus orlas, tanto en zonas bastante húmedas como algo secas. En España resulta relativamente abundante, sin duda la especie más abundante del género, sobre todo en su mitad norte, tanto en sustratos ácidos como básicos.

Loc.: **XJ75:** Sierra de Martés, Rivas Goday & Borja, VAF 00352. **XJ77:** Requena, umbria del pico Tejo, 1180 m, Mateo, VAB 84/0618. **XX50:** Sinarcas, 900 m, MATEO & AGUILELLA (1983: 164). **XX51:** Tuéjar, umbria del Picarcho, 1250 m, Mateo, VAB 79/0099. **XX52:** Aras de Alpuente, hacia Santa Cruz de Moya, 900 m, Mateo, VAB 79/0102. **XX61:** Titaguas, barranco del Regajo, 850 m, Mateo, v.v. **XX62:** Aras de Alpuente, La Losilla hacia el río de Arcos, 1000 m, Mateo & Aguil·lella, VAB 83/0254. **XX71:** La Yesa, hacia Ahíllas, 1000 m, Mateo, v.v. **XX72:** Alpuente, pr. Cuevarruz, 1200 m, Mateo, v.v. **XX81:** Andilla, hacia Canales, 1000 m, Mateo & Aguil·lella, VAB 820302. **XX82:** Begís, Sierra de El Toro, 1400 m, Mateo & Figuerola, VAB 84/0625. **XX91:** Andilla, hacia Canales, 1150 m, Mateo & Figuerola, VAB 84/0616. **XX92:** Begís, Sierra de El Toro, 1200 m, Mateo & Aguil·lella. **YH19:** Cocentina, Sierra de Mariola pr. Montcabrer, Borja, VAF 00351. **YK02:** Caudiel, collado de Arenillas, 940

m, RIERA (1992: 91). **YK12:** Matet, hacia Villamalur, 650 m, *Mateo*, VAB 90/0516. **YK22:** Torralba del Pinar, hacia Villamalur, 800 m, *Mateo*, v.v. **YK33:** Vallanca, rambla de la Boquilla, 1050 m, *Mateo & Crespo*, VAB 88/ 1068. **YK34:** Arroyo Cerezo, pr. el Cabezo, 1320 m, *Mateo & Nebot*, VAB 88/ 1135. **YK43:** Ademuz, hacia Los Santos, 800 m, *Mateo*, VAB 88/0576. **YK44:** Id., pr. Los Santos, 800 m, *Mateo*, VAB 90/1565. **YK53:** Puebla de San Miguel, hacia Hoya de la Carrasca, 1150 m, *Mateo*, VAB 86/ 2101. **YK63:** Id., pr. barranco de la Hoz, 1400 m, *Mateo*, VAB 88/2517. **YK03:** Fuente la Reina, junto al río Maimona, 800 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 86/0469. **YK04:** Cortes de Arenoso, 900 m, ROSELLÓ (1992: 278). **YK05:** Id., pico de Cruces, 1650 m, *Mateo, Fabregat & López Udias*, VAB 92/ 2225. **YK15:** Villahermosa del Río, 820 m, ROSELLÓ (1992: 278). **YK24:** Zucaina, 780 m, ROSELLÓ (1992: 278). **YK25:** Vistabella del Maestrazgo, Peñagolosa, *Pau*, MA 141724. **YK26:** Id., pr. Mas de la Noguera, 1050 m, suelos arenosos, *Fabregat*, VAB 89/0967. **YK27:** Villafranca del Cid, hacia Mosqueruela, 1400 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 90/2297. **YK28:** Id., hacia San Miguel de la Puebla, 1220 m, *Mateo*, VAB 88/4030. **YK36:** Benafigos, barranco de la Ortisella, 750 m, *Mateo & Fabregat*, v.v. **YK37:** Villafranca del Cid, 1200 m, *Mansanet & Mateo*, VAB 80/0155. **YK38:** Villafranca del Cid, pr. barranco de la Foz, 1100 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 87/0910. **YK39:** Cinctores, 1000 m, *Mansanet & Mateo*, VAB 80/0862. **YK44:** Villafamés, el Mollet, 650 m, *Mateo*, v.v. **YK46:** Culla, 900 m, *Mateo*, VAB 93/3262. **YK47:** Benasal, *Beltrán*, MA 143102. **YK48:** Ares del Maestre, Muela de la Vila, 1200 m, *Fabregat & López Udias*, VAB 94/3710. **YK49:** Morella, Masía dels Llibis, 950 m, *Aguilella*, VAL s/n. **YK54:** Cabanes, Agujas de Santa Águeda, 450 m, *Mateo*, v.v. **YK59:** Morella, hacia Vallivana, 980 m, *Mansanet & Mateo*, v.v. **YL30:** Villo-

res, hacia Luco de Bordón, 800 m, *Mateo & Aguilera*, v.v. **YL31:** Zorita del Maestrazgo, valle del Bergantes hacia Aguaviva, 700 m, *Mateo*, VAB 89/0656. **YL40:** Morella, puerto de Torre Miró, 1180 m, *Mateo*, VAB 88/ 4017. **YL41:** Morella, pr. Puebla de Alcolea, 1050 m, *Mateo*, VAB 88/4014. **YL50:** Herbes, 1100 m, *Mateo*, v.v. **YL51:** Id., 1100 m, *Mateo*, v.v. **BE44:** Benicasim, Desierto de las Palmas, 700 m, *Mateo*, VAB 88/0280. **BE48:** Catí, pr. L'Avellá, 950 m, *Fabregat & López Udias*, VAB 94/3711. **BE49:** Vallibona, ermita de Santa Águeda, 1200 m, *Aguilella & Mateo*, VAL s/n. **BE59:** Chert, hacia el monte Turmell, *Aguilella*, VAL 7578. **BF50:** Castell de Cabres, 1100, *Mateo & Aguilera*, VAB 83/0267. **BF51:** Bojar, hacia Peñarroya, 750 m, *Mateo*, VAB 90/0489. **BF60:** Puebla de Benifasá, pr. Fredes, 1100 m, *Mateo*, VAB 88/4039. **BF61:** Id., 1200 m, *Mansanet & Mateo*, VAB 79/0101.

11. *Hieracium laevigatum* Willd., Sp. Pl. 3: 1590 (1803)

Descr.: Hierba de porte mediano o elevado, alcanzando unos 4-8 dm de altura. Las hojas aparecen todas sobre el tallo o puede quedar alguna de la roseta basal durante la floración. Todas ellas son membranosas, no muy densamente tapizadas de pelos suaves, dentadas en el margen, más o menos lanceoladas, cuneadas y pecioladas en la base. Capítulos en número variable, mayoritariamente 5-20, con pedúnculos y brácteas involucrales más o menos densamente glandulosos.

Ecol. y Corol.: Planta de amplio área circumboreal, propia de los bosques caducifolios y sus orlas, especialmente en la región Eurosiberiana. Resulta muy escasa en áreas mediterráneas, pero llega a alcanzar las montañas valencianas, desde el área pirineo-cantábrica, donde es más frecuente, penetrando por la Cordillera Costero-Catalana o quizás por el Sistema Ibérico.

Loc.: YK26: Vistabella del Maestrazgo, barranco del Azor, 1100 m, *Fabregat*, VAB 89/956.

12. *Hieracium laniferum* Cav., Icon Descr. Pl. 3: 18 (1795)

Descr.: Hierba rosulada de baja elevación, alcanzando habitualmente 1-2 dm de altura. Las hojas de la roseta surgen de una cepa lanosa pero son prácticamente glabras, excepto en sus pecíolos, relativamente estrechas y alargadas, de linear- a oblongo-espátuladas, enteras en el margen, obtusas o redondeadas en el ápice y estrechadas en pecíolo más o menos alargado en la base. Las caulinares pueden estar ausentes o ser una o dos, a veces bastante reducidas, sentadas y amplexicaules. Capítulos en corto número (1 a 5), relativamente pequeños (7-10 mm de anchura), con las brácteas verdes completamente glabras o muy esparcidamente glandulosas.

Ecol. y Corol.: Planta característica- mente rupícola y calcícola, exigente en ciertos niveles de humedad ambiental o sombra (óptimo supramediterráneo subhúmedo), que tiene su centro genético en los Puertos de Beceite, de donde fue descrita por CAVANILLES (1794), y desde donde irradia levemente hacia algunas áreas periféricas, desdibujándose poco a poco de su aspecto más típico.

Loc.: BF50: Bojar, PAU (1921: 147). **BF60:** Fredes, 1100 m, *Mateo*, VAB 88/4044. **BF61:** Id., 1200 m, *Mansanet & Mateo*, VAB 79/0118.

13. *Hieracium lawsonii* Vill., Hist. Pl. Dauph. 3: 118 (1788)

= *H. saxatile* Vill., Hist. Pl. Dauph. 3: 118 (1788)

Descr.: Hierba rosulada de elevación media-baja, alcanzando habitualmente 1-3 dm. Las hojas de la roseta son relativamente anchas y no muy alargadas, elípti-

cas a oblongo-espátuladas, enteras en el margen, obtusas en el ápice y estrechadas en corto y ancho pecíolo en la base, no muy densamente cubiertas de pelos suaves y plumosos. Las caulinares suelen ser una o dos, a veces bastante reducidas, más o menos anchas y amplexicaules. Capítulos en número de 2 a 6, relativamente gruesos (10-14 mm de anchura), con las brácteas densamente glandulosas.

Ecol. y Corol.: Habita en sustratos rocosos, principalmente calizos, por las montañas del centro y sudoeste europeo, con su centro genético en los Pirineos, desde donde llega a alcanzar los Alpes por el norte y la Cordillera Ibérica por el sur.

Loc.: YK27: Villafranca del Cid, pr. Masía Monllats, 1400 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 90/2319. **YK28:** Id., pinar de Coder, 1300 m, *Fabregat & López Udias*, VAB 94/3720. **YK38:** Id., barranco de Piedrafita, 900 m, *Fabregat & López Udias*, VAB 94/3722.

14. *Hieracium loscosianum* Scheele, Linnaea 32: 668 (1863)

= *H. jabalambrense* Pau, Not. Bot. Fl. Esp. 3: 22 (1889). *H. mariolense* Rouy, Bull. Soc. Bot. Fr. 29: 122 (1882). *H. baeticum* Arv.-Touv. & E. Rev. ex Hervier, Rev. Gén. Bot. 4: 154 (1892).

Descr.: Pequeña hierba de estatura relativamente baja (entre 5 y 30 cm), provista de una roseta de hojas más o menos densamente hirsutas, no muy largas (3-10 x 1-3 cm), obtusas o redondeadas en el ápice, levemente dentadas en el margen o casi enteras, estrechadas en pecíolo. Escapos desnudos o con una hoja reducida y sentada. Capítulos escasos (1-5), con receptáculo esparcidamente peloso en los alvéolos, e involucre de unos 8-10 mm de anchura, cuyas brácteas se tapizan de pelos glandulíferos oscuros acompañados por pelos simples y estrellados en mayor o menor medida. Se muestra intermedia entre *H. elisaeum* y *H. glaucinum*, supo-

niéndose originada por la hibridación entre ambas.

Ecol. y Corol.: Planta típicamente rupícola y calcícola, aunque a veces la vemos provisionalmente asentada al pie de los roquedos o incluso en pinares y matorrales sobre sustratos someros. Tiene su óptimo en el piso supramediterráneo y bajo ombroclima subhúmedo. Resulta ser un endemismo iberolevantino, con su centro genético en el Sistema Ibérico, irradiando hacia el sur hasta las montañas béticas y hasta la Cordillera Costero-Catalana por el norte.

Loc.: **XH76:** Villena, Sierra de Salinas, RIGUAL (1972: 357). **XH89:** Fuente la Higuera, 800 m, Mateo & Figuerola, v.v. **XH97:** Sierra de Castalla, ZAHN (1921: 200). **XJ52:** Ayora, Sierra de Ayora, 1100 m, roquedos calizos, *Mansanet & Mateo*, VAB 89/0367. **XJ58:** Utiel, Sierra de Negrete, 1100 m, *Mansanet & Mateo*. **XJ61:** Ayora, puntal de Meca, 1100 m, *Mateo & Figuerola*, v.v. **XJ74:** Cortes de Pallás, hacia la Muela, 700 m, *Mateo & Figuerola*, v.v. **XJ77:** Requena, pico del Tejo, 1200 m, *Mateo*, VAB-840636. **XJ82:** Teresa de Coñentes, macizo del Caroch, 1050 m, *Mateo & Fabregat*, VAB 90/1165. **XJ87:** Chiva, barranco de La Alhóndiga, 880 m, *Mansanet & Mateo*, v.v. **XK34:** Arroyo Cerezo, pr. Cruz de los Tres Reinos, 1550 m, *Mateo & Nebot*, VAB-881862. **XK51:** Titaguas, hoz del Turia pr. La Caballera, 600 m, *Mateo*, VAB 79/0121. **XK63:** Puebla de San Miguel, barranco de la Hoz, 1400 m, *Mateo*, VAB-882523. **XK71:** La Yesa, hacia Ahíllas, 1000 m, *Mateo*, VAB 80/0162. **XK81:** Andilla, hacia Canales, 1000 m, *Mateo & Aguilera*, VAB 82/0303. **XK82:** Sierra de El Toro, *Pau*, MA 290197. **XK92:** Begís, collado del estrecho del Cascajar, 1000 m, *Mateo*, VAB 90/1610. **YH08:** Alcoy, alto de Biscoy, 1100 m, MUB 23785. **YH18:** Id., barranc del Cing, 700 m, *Nebot*, VAB 86/1856. **YH19:** Bocairente, Sierra de Ma-

riola, 1100 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 85/0189. **YH38:** Facheca, altos de La Serrella, 1200 m, *Mateo & Figuerola*, VAB-840640. **YH47:** Finestrat, Puig Campana, 1200 m, *Mateo & Figuerola*, VAB-840654. **YH58:** Jalón, Sierra de Bernia, 900 m, *Mateo & Figuerola*, VAB-851056. **YJ20:** Beinatjar, Sierra del Benicadell, 800 m, *Nebot*, VAB-900530. **YK02:** Montanejos, pr. El Bojar, 500 m, RIERA (1992: 91). **YK03:** Fuente la Reina, junto al río Maimona, 800 m, *Mateo & Figuerola*, VAB-860460. **YK05:** Cortes de Arenoso, pico de Cruces, 1600 m, *Mateo & Figuerola*, VAB-890366. **YK14:** Villahermosa del Río, 1200 m, ROSELLÓ (1992: 278). **YK25:** Vistabella del Maestrazgo, San Juan de Peñagolosa pr. Maluendas, 1350 m, *Vigo*, BC-595999. **YK26:** Id., 1250 m, *Vigo*, BC-373060. **YK27:** Villafranca del Cid, pr. La Moleta, 1540 m, *Mateo & Figuerola*, VAB-890365. **YK28:** Portell de Morella, Puerto de las Cabrillas, 1280 m, *Mateo*, VAB-884026. **YK36:** Vistabella del Maestrazgo, 1250 m, VIGO (1968: 102). **YK37:** Id., hacia el río Monleón, 1050 m, *Fabregat*, VAB-890971. **YK38:** Villafranca del Cid, pr. barranco de la Foz, 1100 m, *Mateo & Figuerola*, VAB-902332. **YK46:** Culla, La Mola pr. Mas Branchat, 850 m, *Fabregat & López Udias*, VAB 94/3724. **YL40:** Morella, *Pau*, MA-143145. **YL41:** Id., hacia Puebla de Alcolea, 1050 m, *Mateo*, VAB-884011. **YL50:** Id., sobre el Molí Gamundi, 950 m, *Aguilera & Serrano*, VAL s/n. **BE77:** Santa Magdalena de Pulpis, Sierra de Hirta, 350 m, *Mateo & Figuerola*, v.v. **BF50:** Bojar, *Pau*, MA-141539. **BF60:** Puebla de Benifasá, pr. barranco de la Tenalla, 1000 m, *Aguilera*, VAL s/n. **BF61:** Fredes, pr. Coll de l'Infern, *Pau*, 6-1918, MA-141537

15. *Hieracium maculatum* Sm. in Swerby, Engl. Bot. 30: 2121 (1810)

Descr.: Hierba de porte mediano o algo elevado, alcanzando unos 3-6 dm de altura. Las hojas aparecen en una roseta

basal a la que se unen un corto número (2-5) de hojas caulinares. Todas ellas membranosas, glabrescentes o tapizadas de pelos algo rígidos, dentadas en el margen, más o menos elípticas o aovado-lanceoladas, redondeadas o cuneadas y pecioladas en la base. Capítulos en número variable pero no elevado (unos 4-8), con pedúnculos y brácteas involucrales densamente glandulosos, ligeramente pelosos y algo floccosos. Por sus características parece razonable suponer que se ha originado del cruce entre *H. argillaceum* y *H. glaucinum*.

Ecol. y Corol.: Planta eurosiberiana, propia de los bosques caducifolios o pinares de montaña y sus orlas. Resulta bastante escasa en áreas mediterráneas, teniendo su óptimo en zonas supra a oromediterráneas bajo ombroclima subhúmedo a húmedo. Llega a alcanzar nuestras montañas desde el macizo Pirineo-Cantábrico del que procede, penetrando posiblemente tanto por la Cordillera Costero-Catalana como por el Sistema Ibérico.

Loc.: **YK26:** Vistabella del Maestrazgo, Mas del Pont, 1100 m, *Vigo*, BC-373062.

16. Hieracium murorum L., Sp. Pl.: 802 (1753)

= *H. exotericum* Jordan ex Boreau, Fl. Centre Fr., ed. 3, 2: 417 (1857)

Descr.: Hierba de porte mediano o algo elevado, alcanzando unos 3-6 dm de altura. Las hojas aparecen en una roseta basal a la que se puede unir una caulinar bien desarrollada. Todas ellas son membranosas, glabrescentes o más o menos densamente tapizadas de pelos suaves, dentadas en el margen, lanceoladas o aovado-lanceoladas, pecioladas y redondeadas o truncadas en la base. Capítulos en número variable pero no elevado (unos 4-8), con pedúnculos y brácteas involucrales densamente negruzco-glandulosos, no pelosos pero a veces algo floccosos.

Ecol. y Corol.: Planta eurosiberiana, propia de los bosques caducifolios o pinares de montaña y sus orlas. Resulta bastante escasa en las áreas mediterráneas, donde aparece en áreas de montaña bajo ombroclima subhúmedo a húmedo. Llega a alcanzar esta zona desde el macizo Pirineo-Cantábrico del que procede, penetrando tanto por la Cordillera Costero-Catalana como por el Sistema Ibérico.

Loc.: **XX81:** Andilla, hacia Canales, 1000 m, *Mateo & Aguilera*, VAB-821599. **XX82:** El Toro, 1200 m, *Mateo*, v.v. **XX92:** Begís, Sierra de El Toro, 1400 m, *Mateo & Figuerola*, VAB-840625. **YK12:** Torralba del Pinar, 800 m, ROSELLÓ (1992: 278). **YK36:** Benafigos, 975 m, *Fabregat*, VAB-890965. **XX34:** Castielfabib, pr. Arroyo Cerezo, 1300 m, *Mateo*, v.v. **XX44:** Ademuz, pr. Los Santos, 780 m, *Mateo*, VAB-882527. **XX45:** Castielfabib, hacia Tormón, 1150 m, *Mateo*, VAB-882396. **XX53:** Ademuz, hacia Sesga, 1140 m, *Mateo*, VAB-882588. **XX63:** Puebla de San Miguel, barranco de la Hoz, 1400 m, *Mateo*, VAB-882509. **YK03:** Villanueva de Viver, alrededores, 880 m, *Mateo*, VAB-883011. **YK04:** Puebla de Arenoso, 700 m, ROSELLÓ (1992: 278). **YK15:** Villahermosa del Río, 1300 m, ROSELLÓ (1992: 278). **YK24:** Castillo de Villamalefa, 900 m, ROSELLÓ (1992: 278). **YK25:** Vistabella del Maestrazgo, pr. El Rebollar, 1350 m, *Mateo & Fabregat*, v.v. **YK26:** Id., barranco del Azor, 1100 m, *Fabregat*, VAB-890959. **YK27:** Villafranca del Cid, pr. Masía Monllats, 1400 m, *Mateo & Figuerola*, VAB-902283. **YK28:** Portell de Morella, Puerto de las Cabrillas, 1280 m, *Mateo*, VAB-88/4024. **YK36:** Benafigos, barranco de la Ortisella, 750 m, *Mateo, Fabregat & López Udías*, VAB 92/3385. **YK37:** Villafranca del Cid, barranco de las Tejerías, 1200 m, *Fabregat*, VAB 90/1970. **YK38:** Id., barranco de Piedrafita, 900 m, *Fabregat & López Udías*, VAB 94/3731. **YK39:** Castellfort, Mare de Deu de la Font, *Aguilera & Lina-*

res, VAL s/n. **YK59**: Morella, Mas del Fondo, 900 m, *Aguilella*, VAL s/n. **YL31**: Zorita del Maestrazgo, valle del Bergantes hacia Aguaviva, 700 m, *Mateo*, VAB 89/0655. **YL50**: Morella, pr. La Carcellera, 900 m, *Aguilella* & *Renard*, VAL s/n. **BE49**: Vallibona, Font de les Roques, 1150 m, *Aguilella* & *Serrano*, VAL s/n. **BE59**: Id., pr. Santo Domingo, 1150 m, *Aguilella*, VAL 7562. **BF50**: Bojar, pr. arroyo de la Canal, 1150 m, *Mateo*, VAB 88/0924. **BF60**: Puebla de Benidafá, pr. embalse de Ulldecona, 800 m, *Mateo*, VAB 90/0482. **BF61**: Fredes, 1100 m, calizas, *Mansanet* & *Mateo*, VAB 79/0629.

17. *Hieracium nobile* Gren. & Godron, Fl. Fr. 2: 376 (1851)

= *H. pyrenaicum* Jordan, Obs. Pl. Crit. 7: 37 (1849), non L. (1753).

Descr.: Planta hipofilópoda relativamente robusta. Presenta una roseta de hojas relativamente grandes (unos 8-20 x 2-5 cm) con limbo elíptico o aovado-espátulado estrechado en pecíolo más o menos alado, enteras o algo dentadas en el margen. Estas hojas están parcialmente secas al comienzo de la floración y terminan de hacerlo durante la fructificación. A ellas hay que añadir otras caulinares que son similares a las basales en la parte baja del tallo, dispuestas de modo relativamente prieto (simulando una falsa roseta), y mucho más pequeñas y espaciadas (con morfología aovada o cordada y sésiles) en la parte alta. Los capítulos se rodean de un involucre no glanduloso y tapizado por algunos pelos simples y estrellados.

Ecol. y Corol.: Puede presentarse en ambientes relativamente variados, teniendo su óptimo sobre sustratos silíceos y en áreas algo elevadas, con óptimo en el piso mesomediterráneo, aunque asciende también al supramediterráneo, siempre bajo ombroclima subhúmedo. Tiene su centro principal en la Cordillera Costero-Catalana, alcanzando por el norte el sur de

Francia y descendiendo por el sur hasta los montes del Sistema Ibérico oriental.

Loc.: **YK12**: Torralba del Pinar, umbría del alto del Pinar, 800 m, *Mateo*, VAB 90/0517. **YK31**: Nules, 600 m, *Beltrán*, MA 143074.

18. *Hieracium pulmonaroides* Vill., Prosp. Pl. Dauph.: 36 (1779)

= *H. amplexicaule* subsp. *pulmonaroides* (Vill.) Zahn in Engler, Pflanzenr. 77 (IV. 280): 726 (1921)

Descr.: Hierba de porte mediano o algo elevado, con unos 2-5 dm de altura. Las hojas aparecen principalmente en una roseta basal, a la que se pueden unir unas cuantas caulinares bien desarrolladas. Todas ellas son algo coriáceas o membranosas, más o menos densamente tapizadas de pequeños pelos glandulíferos y pelos simples suaves, dentadas en el margen, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, atenuadas o redondeadas y pecioladas en la base. Capítulos en número variable pero no elevado (unos 3-6), con pedúnculos y brácteas involucrales densamente glandulosos, no pelosos pero a veces algo floccosos. Muestra unas características totalmente intermedias entre las de *H. murorum* y *H. amplexicaule*, siendo razonable suponer que se ha originado a partir del cruce entre ambos.

Ecol. y Corol.: Aparece en ambientes sombreados, principalmente al pie de roquedos al norte, donde contactan los ambientes propios de *H. amplexicaule* y *H. murorum*, sobre todo en zonas supra a oromediterráneas bajo ombroclima subhúmedo a húmedo. Solamente se conoce de las montañas del sudoeste europeo, desde los Alpes al centro de España, coincidiendo, en gran medida, con el área de *H. amplexicaule*.

Loc.: **XK92**: Begís, collado del Estrecho del Cascajar, 1000 m, *Mateo* & *Figueroa*, VAB 84/0684. **YK25**: Vistabella del

Maestrazgo, bco. de la Pegunta, *Calduch*, VAF 04117.

19. *Hieracium sabaudum* L., Sp. Pl.: 804 (1753)

Descr.: Planta afilópoda bastante robusta y elevada. No presenta roseta basal de hojas durante la floración, ya que éstas se han secado completamente, en cambio presenta un gran número de hojas caulinares (de 10 a 40) con limbo lanceolado a ovado-elíptico, sentadas o semiabrazadoras y claramente dentadas en el margen, todas similares, aunque las superiores decreciendo regularmente. Los capítulos se rodean de un involucre cubierto de cortos pelos glandulíferos dorados junto con algunos pelos simples o estrellados.

Ecol. y Corol.: Planta bastante estrictamente silicícola, característica de ambientes forestales o preforestales húmedos. Tiene su centro de distribución en las áreas atlánticas de la Europa media, penetrando poco en la región Mediterránea, isleando a lo largo del Sistema Ibérico hasta las sierras costeras valencianas.

Loc.: **YK12:** Torralba del Pinar, umbría del alto del Pinar, 800 m, *Mateo*, VAB 82/0338. **YK21:** Ahín, barranco de Nogueras, 600 m, *Mateo*, VAB 92/0583. **YK22:** Alcudia de Veo, umbría del pico Espadán, 600 m, *Mateo*, VAB 84/0694. **XX45:** Castielfabib, hacia Tormón, 1200 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 84/0690. **YK03:** Pina de Montalgrao, pr. el Rebollar, 1150 m, *Riera*, VAL s/n. **YK15:** Villahermosa del Río, 730 m, ROSELLÓ (1992: 279). **YK24:** Zucaina, 790 m, ROSELLÓ (1992: 279). **YK25:** Vistabella del Maestrazgo, San Juan de Peñagolosa, 1300 m, *Vigo*, BC 261561. **YK26:** Id., barranco del Azor, 1100 m, *Mateo*, *Fabregat & López Udías*, VAB 92/3396. **YK35:** Chodos, *Vigo*, BC 373097. **YK47:** Benasal, pr. Colonia Seidía, 1000 m, *Fabregat & López Udías*, VAB 94/3733.

20. *Hieracium schmidtii* Tausch, Flora (Regensburg) 11(1): 65 (1828)

= *H. pallidum* Biv., Nuove Piant. Ined.: 11 (1838). *H. lasiophyllum* Koch, Syn. Fl. Germ., ed. 2: 522 (1844). *H. lasiophylloides* Pau, Bol. Soc. Arag. Cien. Nat. 2: 279 (1903). *H. capillosum* Pau, Bol. Soc. Arag. Cien. Nat. 2: 278 (1903). *H. rupicolum* auct.

Descr.: Hierba de porte bajo a mediano, alcanzando unos 2-5 dm de altura. Las hojas aparecen agrupadas en una roseta basal a la que se puede unir a lo sumo una caulinar bien desarrollada. Todas ellas son más o menos coriáceas, glabrescentes o tapizadas de pelos rígidos, casi enteras o dentadas en el margen, ovado-lanceoladas a elípticas, redondeadas o truncadas y pecioladas en la base. Capítulos en número variable pero no elevado (unos 3-8), con pedúnculos y brácteas involucrales densamente hirsutos, más o menos densamente glandulosos y floccosos.

Ecol. y Corol.: Planta de área eurosiberiano-meridional, propia de ambientes variados, desde rocas y pedregales hasta claros de bosque. Aparece sobre todo en suelos silíceos y en zonas supra a oromediterráneas bajo ombroclima subhúmedo a húmedo.

Loc.: **XX50:** Sinarcas hacia Talayuelas, 1000 m, *Mateo*, v.v. **XX51:** Tuéjar, umbría del Picarcho, 1250 m, *Mateo*, VAB 78/0060. **XX81:** Andilla, hacia Canales, 1100 m, *Mateo & Aguilera*, VAB 82/0297. **XX82:** Begís, Sierra de El Toro, 1400 m, *Mateo & Aguilera*, VAB 84/0628. **XX91:** Sacañet, pr. Canales, 1200 m, *Mateo & Aguilera*, VAB 82/0312. **XX92:** Begís, barranco del Resinero, 960 m, *Mateo*, *Serra & Soler*, VAB 92/3321. **YK01:** Altura, pr. La Torrecilla, WILLKOMM (1893: 122). **XX45:** Castielfabib, hacia Tormón, 1150 m, *Mateo*, VAB 88/2395. **YK03:** Pina de Montalgrao, Sierra de Pina, 1350 m, *Mateo*, VAB 83/0252. **YK25:** Vistabella del Maestrazgo, macizo de Peñagolosa, *Calduch*, VAF 03647. **YK26:** Id.,

Mas de Navarro, 1300 m, *Vigo*, 22-5-1963, BC 373040. **BF50**: Corachar, *Pau*, MA 141436. **BF61**: Fredes, *Pau*, MA 287863.

21. *Hieracium solidagineum* Fries, Uppsala Univ. Arsskr. 1862: 55 (1862)

Descr.: Hierba de porte mediano o algo elevado, con aspecto bastante parecido a *H. murorum*, del que difiere sobre todo por su receptáculo tapizado de pelos entre los alvéolos. Alcanza unos 3-5 dm de altura. Las hojas aparecen en una roseta basal a la que se pueden unir una o dos caulinares bien desarrolladas. Todas ellas son membranosas, glabrescentes o más o menos densamente tapizadas de pelos suaves, casi enteras o algo dentadas en el margen, elípticas o aovado-lanceoladas, redondeadas o truncadas y pecioladas en la base. Capítulos en número variable pero no elevado (unos 3-6), con pedúnculos y brácteas involucrales densamente negruzco-glandulosos, no pelosos pero a veces algo floccosos.

Ecol. y Corol.: Planta propia de los bosques caducifolios o mixtos y pinares de montaña, en los pisos meso a supramediterráneo y bajo ombroclima subhúmedo a húmedo. Tiene su centro básico de dispersión en el noreste ibérico, sobre todo en las sierras prepirenaicas catalanas, descendiendo hacia el sur al menos hasta el Sistema Ibérico oriental.

Loc. BF60: Puebla de Benifasá, pr. Embalse de Ulldecona, 450 m, *Mateo*, VAB 92/2133. **BF61:** Fredes, pr. Pinar Plá, 1200 m, *Mateo & Fabregat*, VAB 900933.

22. *Hieracium sonchoides* Arv.-Touv., Suppl. Monog. Hier. Dauph.: 8 (1876)

Descr.: Hierba de porte mediano o poco elevado, alcanzando unos 2-4 dm de altura. Las hojas aparecen en una roseta basal a la que se unen unas 2-4 caulinares bien desarrollada. Todas ellas son mem-

branas a subcoriáceas, más o menos densamente tapizadas de pelos suaves, dentadas en el margen, lanceolado-elípticas o aovado-lanceoladas, atenuadas y pecioladas en la base (las de la roseta) o bien cordiforme-amplexicaules (las caulinares). Capítulos en número variable pero no elevado ($\pm$ 2-5), con pedúnculos y brácteas involucrales densamente negruzco-glandulosos, no pelosos pero a veces algo floccosos. Debió originarse de la introgrección de *H. cordifolium* en *H. murorum*.

Ecol. y Corol.: Se presenta en ambientes subrupícolas o claros de bosques sobre suelo somero, en zonas meso a supramediterráneas bajo ombroclima subhúmedo a húmedo. Tiene su óptimo en las serranías catalanas prepirenaicas, desde donde descende hacia el sur por la Cordillera Costero-Catalana hasta la Ibérica.

Loc. BF61: Fredes, pr. Pinar Plá, 1200 m, *Mateo & Fabregat*, VAB 90/0930.

23. *Hieracium umbrosum* Jord., Cat. Jard. Dijon 1848: 24 (1848)

Descr.: Hierba de porte bastante elevado, alcanzando unos 5-8 dm de altura. Tiene una tendencia de pasar de planta filópoda a hipofilópoda. Las hojas aparecen en una roseta basal a la que se suelen unir unas 2-4 caulinares bien desarrolladas. Todas ellas son grandes, membranosas, glabrescentes o más o menos densamente tapizadas de pelos suaves, dentadas en el margen, lanceoladas a ovado-lanceoladas, redondeadas o truncadas y pecioladas en la base, excepto las caulinares que tienden a ser sentadas y semiamplexicaules. Capítulos abundantes ($\pm$ 6-15), con pedúnculos y brácteas involucrales más o menos glandulosos.

Ecol. y Corol.: Planta eurosiberiana, propia de bosques caducifolios húmedos y pinares de montaña. Resulta bastante escasa en España, sobre todo en las áreas mediterráneas, donde aparece sobre todo

en zonas supra a oromediterráneas bajo ombroclima subhúmedo a húmedo.

Loc.: XK63: Puebla de San Miguel, barranco de la Hoz, 1400 m, Mateo, VAB 88/2506.

24: *Hieracium valentinum* Pau, Gaz. Bot.: 71 (1891)

Descr.: Planta cubierta de pelos glandulíferos finos por todas sus partes. Tallos poco robustos y de baja elevación (1-2 dm). Hojas basales de tendencia obovado-espátulada, de unos 3-12 x 1-4 cm), enteras o casi enteras, obtusas o redondeadas y a veces mucronadas en el ápice, atenuadas en pecíolo hacia su base. Las caulinares suelen ser varias (generalmente 2 o 3) más o menos cordiformes, siendo siempre sentadas y amplexicaules en su base. Inflorescencia corimbosa oligocéfala, llevando unos 2-5 capítulos sobre pedúnculos alargados. Involucro de unos 10-12 mm de anchura, con las brácteas lanceoladas o linear-lanceoladas más o menos densamente glandulosas.

Ecol. y Corol.: Solamente se presenta colonizando las grietas de roquedos calizos elevados y no muy soleados por las se-ranías iberolevantineas, principalmente en los tramos medio y oriental del Sistema Ibérico. Tiene su óptimo en el piso supramediterráneo y bajo ombroclima subhúmedo.

Loc.: XK81: Sierra de Sacañet, pr. El Rasinero, 1500 m, Pau, MA-143187. **XK34:** Castielfabib, pr. Arroyo Cerezo, 1300 m, Mateo & Figuerola, v.v. **XK63:** Puebla de San Miguel, barranco de la Hoz, 1400 m, Mateo, VAB 88/2508. **YK05:** Cortes de Arenoso, 1650 m, ROSELLÓ (1992: 280). **YK25:** Vistabella del Maestrazgo, barranco de la Pegunta, 1500 m, Vigo, BC 373061. **YK28:** Villafranca del Cid, Peña del Avellaner, 1400 m, rocas calizas, v.v. **BF50:** Bojar, pr. Mas Blanch, PAU (1921: 149).

5. GÉNERO *PILOSELLA* Hill

5.1. Introducción

Los representantes del género *Pilosella* se reconocen bien desde el punto de vista morfológico por la presencia de los estolones, tener tallos floríferos generalmente simples y sus hojas en roseta basal, habitualmente provistas de largos pelos simples en el haz y cortos pero densos pelos estrellados en el envés.

A esta personalidad propia en lo morfológico, similar a la de los representantes del género vecino *Hieracium*, se une una tendencia a aparecer en ambientes diferentes a los de aquel género y similares de unas a otras especies de éste. Los hábitats concretos por ellas colonizados son pastizales secos (desde el punto de vista edáfico) bajo condiciones bioclimáticas frescas y algo húmedos, preferentemente soleados o bajo media sombra, sobre todo tipo de sustratos, sin exigir que sean muy profundos pero sí rehuendo los medios rocosos o pedregosos

5.2. Clave para las especies

1. Tallos terminados siempre o con frecuencia en dos o más capítulos 2

- Tallos terminados siempre en un único capítulo 3

2. Planta baja (cerca de 1-2 dm). Tallos y hojas glabrescentes, con pelos simples no muy densos y pequeños pelos glandulíferos. Estolones alargados **P. pseudovahlil** (De Retz) G. Mateo (36)

- Planta relativamente elevada (3-6 dm). Tallos y hojas densamente hirsutos, no glandulosos. Estolones ausentes **P. anchusoides** Arv.-Touv. (26)

3. Brácteas involucrales exteriores lanceoladas u ovado-lanceoladas, llegando a alcanzar (al menos algunas) cerca de 2 mm o más de anchura. Estolones ausentes o cortos y gruesos. Escapos gruesos, con cerca de 2 mm de espesor 4

- Brácteas involucrales todas muy estrechas y lineares ($\pm$ 1 mm de anchura). Estolones con frecuencia alargados y finos. Escapos delgados, con cerca de 1 mm de espesor **9**

4. Brácteas del involucre tapizadas de pelos glandulosos, sin o con pelos simples, aunque éstos nunca muy densos, con frecuencia aovado-lanceoladas y $\pm$ escarioso-hialinas en el margen **5**

- Brácteas lanceoladas, no glandulosas y apenas hialinas en el margen, tapizadas de largos y abundantes pelos simples **P. peleterana** (Mérat) F.W. Schultz & Schultz Bip. (33)

5. Estolones nulos o inaparentes. Brácteas exteriores del involucre superando los 2 mm de anchura **6**

- Estolones presentes, más o menos alargados. Brácteas involucrales con $\pm$ 1'5-2 mm de anchura **7**

6. Involucre densamente glanduloso, sin pelos simples o éstos muy escasos o poco aparentes **P. hoppeana** (Schultes) F.W. Schultz & Schultz Bip. (29)

- Involucre con pelos simples tan abundantes como los glandulosos **P. billyana** (De Retz) G. Mateo (27)

7. Involucre provisto de largos y abundantes pelos simples que ocultan las glándulas **P. albarracina** (Zahn) G. Mateo (25)

- Involucre sin pelos simples o con éstos cortos y escasos, no ocultando las glándulas **8**

8. Involucre negruzco, muy densamente tapizado de glándulas oscuras **P. hypeurya** (Peter) Soják (30)

- Involucre blanquecino, cubierto de abundantes pelos estrellados y cortos pelos glandulosos claros **P. macrantha** (Ten.) F.W. Schultz & Schultz Bip. (31)

9. Brácteas involucrales y parte superior de los escapos con pelos glandulosos en mayor o menor medida **10**

- Brácteas y parte superior de los escapos sin pelos glandulosos **12**

10. Involucre de color negruzco, densamente tapizado de pelos glandulosos, siendo nulos o muy escasos otros tipos de pelos **P. officinarum** F.W. Schultz & Schultz Bip. (33)

- Involucre de colores variables, con pelos simples o estrellados dominando sobre los glandulosos **11**

11. Brácteas involucrales generalmente grisáceas, densamente cubiertas de pelos estrellados, acompañados por pequeños pelos glandulosos, siendo los simples nulos o muy poco aparentes **P. subtardans** (Naegeli & Peter) Soják (37)

- Brácteas generalmente verdosas, cubiertas de abundantes y largos pelos simples cubriendo a los glandulosos, siendo raros los pelos estrellados **P. pintodasilvae** (De Retz) G. Mateo (34)

12. Involucre blanquecino, cubierto casi exclusivamente de pelos estrellados, acompañados o no de cortos pelos simples claros..... **P. tardans** (Peter) Soják (38)

- Involucre grisáceo más o menos oscuro, tapizado de pelos simples cubriendo un estrato inferior de pelos estrellados menos desarrollado **13**

13. Brácteas involucrales cubiertas de pelos simples largos (unos 2-4 mm), densos y oscuros **P. pseudopilosella** (Ten.) Soják (35)

- Brácteas cubiertas de pelos simples cortos ($\pm$ 1-2 mm), no demasiado densos y de color grisáceo claro, sobre un estrato relativamente denso de pelos estrellados **P. capillata** (Arv.-Touv.) G. Mateo (28)

25. *Pilosella albarracina* (Zahn) G. Mateo, Cat. Fl. Prov. Teruel: 140 (1990)
= *Hieracium pseudopilosella* subsp. *albarracinum* Zahn in Engler, Pflanzenr. 75 (IV.280): 1186 (1923).

Descr.: Planta provista de estolones cortos y bastante gruesos, terminando en

hojas similares a las de las rosetas. Éstas tapizadas de pelos muy largos, firmes y densos por el haz, densamente estrellado-tomentosas por el envés. Los escapos son gruesos y relativamente cortos (5-10 cm, a veces llegando a 20 cm), estando tapizados de largos pelos simples mezclados con otros glandulíferos en su mitad superior. Los capítulos son relativamente gruesos (10-14 mm de diámetro) y las brácteas que los rodean son bastante anchas: las exteriores aovado-lanceoladas (2-3 mm de anchura) y las interiores lanceoladas, todas con margen hialino-escarioso y zona central verdosa tapizada por pelos simples y glandulíferos abundantes más algunos estrellados. Se considera originada por la hibridación de *P. hoppeana* y *P. pseudopilosella*.

Ecol. y Corol.: Crece en pastizales bien iluminados, sobre sustratos tanto calizos como silíceos, pero siempre en zonas elevadas y continentales (óptimo supra a oromediterráneo). Fue descrito de la Sierra de Albarracín, presentándose también por el resto de las áreas elevadas del Sistema Ibérico.

Loc.: **YK27:** Villafranca del Cid, Peña Barreda, *Villaescusa & Tirado*, VAL s/n.

26. *Pilosella anchusoides* Arv.-Touv., Monogr. Hier. Dauph.: 17 (1873)

= *Hieracium anchusoides* (Arv.-Touv.) St. Lager, Catal. Fl. Bassin Rhône: 466 (1878). *H. echioides* var. *hispanicum* Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hisp. 2: 255 (1865). *H. anchusoides* subsp. *tolochense* Zahn, Neue Denkschr. Schweiz. Gesellsch. Naturwiss. 40: 126 (1906). *H. leptobrachium* Arv.-Touv. & Gaut., Hier. Gall. Hisp. (Exsicc.): 258 (1909). *H. setigerum* var. *hispanicum* (Willk.) Pau, Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 21: 145 (1921)

Descr.: Hierba elevada, no estolonífera, alcanzando 3-6 dm de altura. Hojas en rosetas e incluso algunas sobre el tallo,

linear-espatuladas a oblanceoladas, cubiertas de pelos simples alargados y algo rígidos. Capítulos relativamente abundantes (5-20), no muy gruesos (5-9 mm de anchura). Brácteas involucrales linear-lanceoladas, tapizadas por pelos glandulíferos, simples y estrellados en variadas proporciones.

Ecol. y Corol.: Aparece con preferencia en pastizales secos y orlas de bosque mediterráneo sobre sustrato silíceo, aunque en ocasiones se ve en terrenos calizos. Se conoce del sur de Francia y cuadrante noreste de la Península Ibérica.

Loc.: **XX61:** Titaguas, *Clemente*, MA 142975. **XX70:** Calles, monte El Rodeno, 920 m, *Mateo*, VAB 91/1380. **XX81:** Begís, Sierra de El Toro, *MATEO & AGUILELLA* (1990: 72). **XX82:** El Toro, estepar de la Almarja, 1400 m, *Aguilella*, VAB 88/6599. **YK22:** Ahín, hacia el pico Espadán, 600 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 86/0442. **YK31:** Eslida, Sierra de Espadán, 1050 m, *A. Bolòs*, BC 373347. **YK03:** Pina de Montalgrao, pr. el Rebollar, 1150 m, *Riera*, VAL s/n. **YK24:** Zucaina, 750 m, *ROSELLÓ* (1992: 277). **BF61:** Fredes, *Pau*, 6-1917, MA 143044.

27. *Pilosella billyana* (De Retz) G. Mateo, Cat. Fl. Prov. Teruel: 140 (1990)
= *Hieracium billyanum* De Retz, Bull. Soc. Bot. Fr. 121: 44 (1974).

Descr.: Estolones ausentes o muy cortos y gruesos, terminando en hojas similares a las de las rosetas. Éstas tapizadas de pelos muy largos, firmes y densos por el haz, densamente estrellado-tomentosas por el envés. Los escapos son gruesos y relativamente cortos (5-10 cm, a veces llegando a 20 cm), estando tapizados de pelos simples y glandulíferos en su mitad superior. Los capítulos son relativamente gruesos (9-12 mm de diámetro) y las brácteas que los rodean son bastante anchas (las exteriores aovalo-lanceoladas, ± 2-3 mm de anchura) y las interiores lan-

ceoladas, con margen hialino-escarioso más o menos manifiesto y una zona central verdosa tapizada por pelos simples y glandíferos abundantes más algunos estrellados. Se interpreta como intermedia entre *P. hoppeana* y *P. peleterana*.

Ecol. y Corol.: Crece en pastizales bien iluminados, sobre sustratos tanto calizos como silíceos, pero siempre en zonas elevadas y continentales (óptimo supra a oromediterráneo). Fue descrito de los Pirineos orientales franceses, presentándose igualmente en la vertiente española de los mismos y alcanzando también las serranías elevadas del Sistema Ibérico.

Loc.: **XX51:** Tuéjar, umbría del Picarcho, 1150 m, *Mateo*, VAB 85/1260. **XX59:** Sinarcas, 900 m, *Mateo*, VAB 79/0130. **XX53:** Puebla de San Miguel, hacia La Llosilla, 1150 m, *Mateo*, VAB s/n. **XX63:** Id., barranco de la Hoz, 1400 m, *Mateo*, VAB 88/2518. **YK05:** Cortes de Arenoso, pico de Cruces, 1600 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 90/2220. **YK38:** Villafranca del Cid, barranco de Piedrafita, 900 m, *Fabregat & López Udias*, VAB 94/3736. **YL50:** Herbes, hacia Torre Miró, 1160 m, *Mateo*, VAB 88/4033.

28. *Pilosella capillata* (Arv.-Touv.) G.

Mateo, Cat. Fl. Prov. Teruel: 141 (1990)
= *Hieracium capillatum* Arv.-Touv., Hier. Gall. Hisp. Cat.: 7 (1913). *H. pilosella* var. *pulchellum* Scheele, Linnaea 32: 648 (1863). *H. pseudopilosella* subsp. *tenuicaule* Naegeli & Peter, Hier. Mittel-Eur. 1: 176 (1885).

Descr.: Estolones finos y alargados, con hojas pequeñas y distantes. Escapos de 1-2 (3) dm. Hojas de la roseta oblanceoladas a elípticas, densamente tomentoso-blanquecinas en el envés y verdosas en el haz, cubierto de pelos simples de longitud y densidad mediana. Capítulos medios ($\pm$ 8-10 mm de anchura), con brácteas lineares cubiertas de pelos simples cortos,

blanquecinos y no muy densos, acompañados de abundantes pelos estrellados.

Ecol. y Corol.: Habita en pastizales secos y claros de bosque, con óptimo meso a supramediterráneo seco. Se distribuye por las áreas mediterráneas del sur de Europa y norte de África.

Loc.: **XJ38:** Camporrobles, hacia Fuentorrobles, 930 m, *Mateo*, v.v. **XJ47:** Venta del Moro, hacia Caudete de las Fuentes, 780 m, *Mateo*, v.v. **XJ52:** Ayora, pr. La Hunde, 1100 m, *Mateo & Fabregat*, VAB 90/1156. **XJ58:** Utiel, hacia Sierra Negrete, 900 m, *Mateo & Medir*, VAB 76/0118. **XJ59:** Benagéber, hacia Villanueva, 900 m, *Mateo*, v.v. **XJ69:** Id., hacia Cortes, 900 m, *Mateo*, v.v. **XJ77:** Requena, pico del Tejo, 1200 m, *Sanchis & Alcober*, VAB 88/3438. **XX50:** Sinarcas, pr. Molino de San Marcos, 780 m, *Mateo*, v.v. **XX91:** Sacañet, pr. Canales, 1200 m, *Mateo & Aguilera*, VAB 82/0340. **YH08:** Bocairente, pr. nacimiento del Vinalopó, 700 m, *Nebot*, VAB 91/0567. **YH19:** Id., Sierra de Mariola, 1100 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 90/2282. **YH38:** Facheca, altos de La Serrella, 1200 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 84/0718. **YH39:** Benimasot, Sierra de Almudaina, 900 m, *Mansanet & Mateo*, VAB 82/0348. **YH48:** Puig Campana, 1400 m, ZAHN (1923: 1185). **YJ20:** Benitjar, Sierra del Benicadell, 700 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 85/2515. **XX33:** Vallanca, rambla de la Boquilla, 1050 m, calizas, *Mateo & Crespo*, VAB 88/1065. **XX34:** Ademuz, pr. El Hontanar, 1220 m, *Mateo & Nebot*, VAB 88/1185. **XX44:** Castielfabib, hacia Tormón, 1050 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 85/0260. **XX45:** Id., 1150 m, *Mateo*, VAB 88/2375. **XX53:** Puebla de San Miguel, pr. Cabezo Moro, 1120 m, *Mateo*, VAB 88/4058. **XX63:** Id., pr. cerro Calderón, 1700 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 85/0489. **XX93:** Barracas, *Pau & Moroder*, VAB s/n. **YK03:** Pina de Montalgrao, pr. Los Majanos, 1100 m, *Mateo*, *Fabregat & López Udias*, VAB 92/2233. **YK15:** Vi-

llahermosa del Río, pr. caserío de Las Umbrías, 800 m, *Mateo & Fabregat*, VAB 89/1455. **YK25:** Id., 750 m, *A. Nebot*, VAB 88/5362. **YK26:** Vistabella del Maestrazgo, barranco del Azor, 1100 m, *Fabregat*, VAB 89/0949. **YK27:** Villafranca del Cid, pr. La Moleta, 1540 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 90/2276. **YK28:** San Miguel de la Puebla pr. barranco de Horta, 1280 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 87/0885. **YK36:** Vistabella del Maestrazgo, Sierra del Boy pr. barranco del Agua, 1000 m, *Fabregat*, VAB 89/0943. **YK47:** Benasal, pr. Les Llometes, 800 m, *Fabregat & López Udias*, VAB 94/3737. **YL31:** Zorita del Maestrazgo, valle del Bergantes, *Soler*, VAB 93/3285. **YL50:** Herbes, hacia Torre Miró, 1160 m, *Mateo*, VAB 88/4034. **BE48:** Catí, pr. L'Avellá, 950 m, *Fabregat & López Udias*, VAB 94/3738. **BE68:** San Mateo, hacia Chert, 380 m, *Mateo*, v.v.

29. *Pilosella hoppeana* (Schultes) F.W. Schultz & Schultz Bip., *Flora* 45: 421 (1862)

= *Hieracium hoppeanum* Schultes, *Österr. Fl.*, ed. 2: 428 (1814). *H. peleteranum* subsp. *pinaricum* Zahn in Engler, *Pflanzenr.* 82 (IV.280): 1158 (1923).

Descr.: Estolones ausentes o muy cortos y gruesos, terminando en hojas similares a las de las rosetas. Éstas tapizadas de pelos muy largos, firmes y densos por el haz, densamente estrellado-tomentosas en el envés. Los escapos son gruesos y relativamente cortos (5-10 cm, a veces llegando a 20 cm), estando tapizados de pelos glandulíferos en su mitad superior. Los capítulos son relativamente gruesos (10-14 mm de diámetro) y las brácteas que los rodean son bastante anchas (las exteriores aovado-lanceoladas (2-4 mm de anchura) y las interiores lanceoladas, todas con margen hialino-escarioso y zona central verdosa tapizada por pelos glandulíferos abundantes y algunos estrellados.

Ecol. y Corol.: Crece en pastizales bien iluminados, sobre sustratos tanto calizos como silíceos, pero siempre en zonas elevadas y continentales (óptimo supra a oromediterráneo). Fue descrito de las zonas esteparias del sureste europeo (norte de la Península Balcánica y sur de la cuenca del Danubio), presentándose de modo más o menos disyunto en las áreas continentales elevadas de las mesetas y serranías ibéricas.

Loc.: **XJ59:** Sinarcas, hacia Torre de Utiel, 900 m, *Mateo*, VAB 79/0129. **XK82:** Sierra de El Toro pr. monte Magaña, 1500 m, *Pau*, MA 328644. **YH18:** Alcoy, Carrascal de Alcoy, RIGUAL (1972: 357). **YH19:** Sierra de Mariola, 1300 m, WILLKOMM (1893: 118). **XK33:** Vallanca, hacia el Talayón, 1100 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 90/2218. **XK53:** Puebla de San Miguel, hacia Mas del Olmo, 1220 m, *Mateo*, VAB 88/4060. **XK63:** Id., barranco de la Hoz, 1400 m, *Mateo*, VAB 88/2520. **YK03:** Pina de Montalgrao, pr. Los Majanos, 1100 m, *Mateo, Fabregat & López Udias*, VAB 92/2230. **YK05:** Cortes de Arenoso, hacia el pico de Cruces, 1300 m, *Mateo, Fabregat & López Udias*, VAB 92/2215. **YK15:** Villahermosa del Río, 1250 m, ROSELLÓ (1992: 278). **YK38:** Villafranca del Cid, pr. el Losar, 1200 m, *Aguilella*, VAL s/n. **YL41:** Morella, pr. Puebla de Alcolea, 1050 m, *Mateo*, VAB 88/4012. **YL50:** Herbes, hacia Torre Miró, 1160 m, *Mateo*, VAB 88/4032.

30. *Pilosella hypeurya* (Peter) Soják, *Folia Geobot. Phytotax.* 6: 217 (1971)

= *Hieracium hypeurium* Peter, *Bot. Jahrb.* 5: 255 (1884)

Descr.: Sus características muestran un probable origen hibridógeno entre *P. officinarum* y *P. hoppeana*. Así encontramos que presenta estolones cortos y gruesos. Hojas todas basales, con largos pelos simples en el haz y densamente estrellados en el envés. Los escapos son simples,

gruesos; densamente glandulosos y ne-
gruzcos, sobre todo en su mitad superior.
Las brácteas involucrales son negras, de $\pm$
1'5 a 2 mm de anchura y muy densamente
tapizadas de pelos glandulosos

Ecol. y Corol.: Habita en pastizales se-
cos o algo húmedos, sobre sustratos va-
riados, pero bajo condiciones ombroclimá-
ticas de elevada humedad ambiental. Se
presenta extendida por las motañas del
centro y sur de Europa, principalmente
dentro de la región Eurosiberiana, pene-
trando escasamente en las montañas me-
diterráneas más húmedas y elevadas.

Loc.: **YK27:** Villafranca del Cid, Peña
Barreda, 1500 m, *Fabregat & López Udías*,
VAB 94/3742.

31. *Pilosella macrantha* (Ten.) F.W.
Schultz & Schultz Bip., *Flora* 45: 422
(1862)

= *Hieracium pilosella* var. *macrantha*
Ten., *Fl. Nap.* 4: 114 (1830). *H. macranthum*
(Ten.) Zahn in Engler, *Pflanzenr.* 75 (IV.
280): 1152 (1923)

Descr.: Estolones cortos y relativa-
mente gruesos, terminando en hojas simi-
lares a las de las rosetas. Éstas tapizadas
de pelos muy largos, firmes y densos por
el haz, densamente estrellado-tomentosas
por el envés. Los escapos son gruesos, al-
canzando 1-2 dm, tapizados de pelos es-
trellados y glandulíferos en su mitad supe-
rior. Los capítulos son de grosor medio (8-
12 mm de diámetro) y las brácteas que los
rodean son anchas, las exteriores lan-
ceoladas (de 1,5-3 mm de anchura) y las
interiores linear-lanceoladas, con estrecho
margen hialino-escarioso y zona central
tapizada por pelos estrellados abundantes
más algunas glándulas. Se tiene por inter-
media entre *P. hoppeana* y *P. tardans*.

Ecol. y Corol.: Crece en pastizales bien
iluminados, sobre sustratos variados, pero
siempre en zonas algo elevadas o conti-
nentes. Fue descrito del sur de Italia,

presentándose igualmente por casi todo el
sur de Europa.

Localidades: **XJ59:** Sinarcas, 900 m,
Mateo, VAB 79/0130. **XX82:** Sierra de El
Toro, pr. La Juliana, PAU (1903: 287).
XX63: Puebla de San Miguel, barranco de
la Hoz, 1400 m, *Mateo*, VAB 88/2502.

32. *Pilosella officinarum* F.W. Schultz
& Schultz Bip., *Flora* 45: 421 (1862)
= *Hieracium pilosella* L., *Sp. Pl.*: 800
(1753).

Descr.: Estolones alargados, a veces
más que los escapos, provistos de hojas
distanciadas, progresivamente decrecien-
tes, menores que las de las rosetas. Hojas
verdes en el haz, con pelos relativamente
laxos y no muy rígidos, densamente blan-
quecino-tomentosas en el envés. Escapos
de 5-20(30) cm, densamente glandulosos
en el ápice, terminados en un capítulo de
tamaño medio (6)8-10(12) mm de anchura.
Brácteas lineares, de 1-1,5 mm de anchura,
tapizadas de pelos glandulíferos oscuros,
a veces acompañados de pelos estrella-
dos.

Ecol. y Corol.: Habita en pastizales y
claros de bosque sobre todo tipo de sus-
tratos, con preferencia por los silíceos.
Planta de amplio área eurosiberiana, que
penetra bastante por las sierras mediterrá-
neas algo elevadas y no muy secas.

Loc.: **XX91:** Sacañet, pr. Canales, 1250
m, *Mateo & Figuerola*, VAB 85/1674. **XX34:**
Castielfabib, pr. Arroyo Cerezo, 1400 m,
Mateo & Nebot, VAB 88/1870. **YK03:** Villa-
nueva de Viver, 920 m, ROSELLÓ (1992:
279). **YK14:** Zucaina, 900 m, ROSELLÓ
(1992: 279). **YK15:** Villahermosa del Río,
940 m, ROSELLÓ (1992: 279). **YK24:** Casti-
llo de Villamalefa, 840 m, ROSELLÓ (1992:
279). **YK25:** Vistabella del Maestrazgo, Pe-
ñagolosa, 1600 m, VIGO (1968: 103). **YK26:**
Id., pr. Mas de Cap del Plá, 1100 m, *Fabre-
gat*, VAB 89/0938.

33. *Pilosella peleterana* (Mérat) F.W. Schultz & Schultz Bip., Flora 45: 421 (1862)

= *Hieracium peleteranum* Mérat, Nouv. Fl. Paris: 305 (1812). = *H. pilosella* var. *pilosissimum* Fries, Symb. Hist. Hier.: 3 (1848)

Descr.: Estolones ausentes o muy cortos y gruesos, con hojas similares a las de las rosetas. Hojas oblanceoladas a elípticas, cubiertas de abundantes y muy largos pelos simples (4-6 mm) en ambas caras y densamente blanquecino-tomentosas en el envés. Tallos de 1-2 (3) dm, desnudos y terminados en un sólo capítulo, con pelos simples alargados sobre todo en la zona superior. Capítulos gruesos (10-14 mm de anchura) con brácteas lanceoladas de 1,5-3 mm de anchura, cubiertas de largos pelos simples (3-4 mm) más algunos pelos estrellados.

Ecol. y Corol.: Habita en pastizales secos sobre suelos preferentemente arenosos. Es planta de distribución eurosiberiana, con óptimo en la zona atlántica, aunque alcanza las zonas mediterráneas algo húmedas.

Loc.: **XJ59:** Sinarcas, 950 m, MATEO & FIGUEROLA (1986: 379). **XJ77:** Requena, pico del Tejo, 1200 m, Mateo, VAB 84/0723. **XJ81:** Enguera, Sierra de Enguera, 900 m, Mateo & Figuerola, VAB 84/0721. **XX51:** Tuéjar, umbría del Picarcho, 1150 m, Mateo, VAB 90/2226. **XX53:** Puebla de San Miguel, hacia La Losilla, 1150 m, Mateo & Figuerola, VAB 90/2229. **XX82:** Sierra de El Toro pr. monte Magaña, 1500 m, Pau, MA s/n. **XX92:** Begís, Sierra de El Toro, 1400 m, Mateo & Figuerola, VAB 84/0708. **YH08:** Bocairente, fuente de la Coveta, 740 m, Nebot, VAB 91/0541. **YH19:** Cocentaina, alto del Montcabrer, 1300 m, Mateo & Nebot, VAB 91/0556. **YK05:** Cortes de Arenoso, pico de Cruces, 1600 m, Mateo & Figuerola, VAB 90/2228. **BE44:** Benicasim, Desierto de las Palmas, 700 m, Mateo, VAB 82/0345.

34. *Pilosella pintodasilvae* (De Retz) G. Mateo, Cat. Fl. Prov. Teruel: 143 (1990)

= *Hieracium pintodasilvae* De Retz, Agron Lusit. 35: 307 (1974)

Descr.: Estolones alargados, a veces más que los escapos, provistos de hojas distanciadas, progresivamente decrecientes, menores que las de las rosetas. Hojas verdes en el haz, con pelos relativamente laxos y no muy rígidos, densamente blanquecino-tomentosas en el envés. Escapos de 5-25(30) cm, más o menos densamente hirsutos y glandulosos en el ápice, terminados en un capítulo de tamaño medio (6)8-10(12) mm de anchura. Brácteas lineares, de 1-1,5 mm de anchura, tapizadas de largos pelos simples y glandulíferos oscuros, a veces acompañados de algunos pelos estrellados. Debe proceder del cruce entre *P. officinarum* y *P. pseudopilosella*.

Ecol. y Corol.: Habita en pastizales no muy secos y claros de bosque de montaña sobre todo tipo de sustratos, con preferencia por los silíceos. Deberá tener un área mediterráneo-occidental, aunque actualmente sólo se conoce de las sierras del centro y norte de España.

Loc.: **XX33:** Vallanca, hacia el Talayón, 1150 m, Mateo & Figuerola, VAB 90/2266. **XX34:** Arroyo Cerezo, pr. El Cabezo, 1320 m, Mateo & Nebot, VAB 88/1121.

35. *Pilosella pseudopilosella* (Ten.) Soják, Folia Geobot. Phytotax. 6: 217 (1971)

= *Hieracium pseudopilosella* Ten., Fl. Nap. 1, Prodr.: 71 (1811). *H. pilosella* subsp. *pseudopilosella* (Ten.) Arcang., Comp. Fl. Ital.: 435 (1882)

Descr.: Estolones finos y alargados, con hojas pequeñas y distantes. Escapos de 1-2 (3) dm. Hojas de la roseta oblanceoladas a elípticas, densamente tomentoso-blanquecinas en el envés y verdosas

en el haz, cubierto de pelos simples de longitud y densidad mediana. Capítulos medios (8-10 mm de anchura), con brácteas lineares densamente cubiertas de pelos simples, con frecuencia grisáceos o negruzcos.

Ecol. y Corol.: Habita en pastizales secos y claros de bosque, con óptimo supramediterráneo seco a subhúmedo. Se distribuye por las áreas mediterráneas del sur de Europa y norte de África.

Loc.: **XH97:** Biar, Sierra Fontanella pr. Cueva Negra, 725 m, *García & Blasco*, VAB 89/2468. **XJ62:** Sierra de Ayora, *Pau*, 20-6-1906, MA s/n. **XX70:** Calles, monte El Rodeno, 800 m, *Mateo*, v.v. **XX80:** Higueruelas, umbría de las Peñas de Dios, 1000 m, *Mateo*, VAB 91/1428. **YH08:** Bocairente, pr. nacimiento del Vinalopó, 760 m, *Garrigós*, VAB 88/1442. **YH19:** Bocairente, Sierra de Mariola pr. Plá de Bodí, 900 m, *Mateo & Nebot*, VAB 91/0568. **YH38:** Facheca, altos de La Serrella, 1200 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 90/2256. **XX33:** Vallanca, rambla de la Boquilla, 1050 m, *Mateo & Crespo*, VAB 88/1088. **XX34:** Castielfabib, Arroyo Cerezo pr. La Muela, 1450 m, *Mateo & Nebot*, VAB 88/1173. **XX53:** Ademuz, pr. Sesga, 1140 m, *Mateo*, VAB 88/2587. **XX63:** Puebla de San Miguel, barranco de la Hoz, 1400 m, *Mateo*, VAB 88/2518. **YK03:** Pina de Montalgrao, pr. fuente de Marrionda, 1240 m, *Riera*, VAL s/n. **YK26:** Vistabella del Maestrazgo, valle del Monleón, FABREGAT (1989: 223). **YK27:** Villafranca del Cid, pr. Masía Monllats, 1400 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 90/2255. **YK28:** Portell de Morella, puerto de las Cabrillas, 1280 m, *Mateo*, VAB 88/4023. **YK39:** Cinctorres, monte Bovalar, 1200 m, *Mateo*, VAB 88/4016. **YK48:** Ares del Maestre, pr. Mas de les Solanes, 850 m, *Mateo*, VAB 88/4020. **YL31:** Zorita del Maestrazgo, hacia Aguviva, 600 m, *Aguilella*, VAL s/n. **YL40:** Morella, puerto de Torre Miró, 1180 m, *Mateo*, VAB 88/4018. **YL41:** Id., pr. Puebla de Al-

colea, 1050 m, *Mateo*, VAB 88/4015. **YL50:** Id., pr. La Carcellera, 900 m, *Aguilella & Renard*, VAL s/n. **BE59:** Vallibona, Ullal de la Fou, 550 m, *Aguilella*, VAL s/n. **BF50:** Corachar, pr. Serra de Sant Cristòfol, 1150 m, *Aguilella & Renard*, VAL s/n. **BF61:** Fredes, pr. Pinar Plá, 1200 m, *Mateo & Fabregat*, VAB 90/0935.

36. *Pilosella pseudovahlia* (De Retz) G.

Mateo, Cat. Fl. Prov. Teruel: 143 (1990) = *Hieracium pseudovahlia* De Retz, Bull. Soc. Bot. Fr. 125: 215 (1978). *H. oligadenum* Arv.-Touv., Hier. Gall. Hisp. Cat.: 17 (1913) (non Belli, 1895). *H. auricula* auct. (non L.) *H. lactucella* auct. (non Wallr.).

Descr.: Estolones alargado. Tallos de cerca de 1-2 dm de altura, con hojas en su parte inferior, terminados en unos 2-5 capítulos. Hojas glaucescentes, oblongo-espátuladas, con pelos simples alargados y rígidos en el margen, acompañados de algunas microglándulas, con las caras glabrescentes. Involucro de unos 6-8 mm de anchura, con brácteas de color verde oscuro, tapizadas de glándulas y algunos pelos estrellados. Se interpreta como originada por la hibridación entre *P. vahlia* y *P. lactucella*.

Ecol. y Corol.: Habita en pastizales no muy secos y claros de bosques de montaña, sobre sustratos silíceos, con óptimo supra a oromediterráneo subhúmedo. Endemismo del Sistema Ibérico, conocido desde los picos de Urbión hasta el macizo de Peñagolosa.

Loc.: **YK25:** Vistabella del Maestrazgo, barranco del Avellanar, 1350 m, VIGO (1968: 103).

37. *Pilosella subtardans* (Naegeli & Peter) Soják, Folia Geobot. Phytotax 6: 217 (1971)

= *Hieracium tardans* subsp. *subtardans* Naegeli & Peter, Hier. Mittel-Eur. 1: 174 (1885). = *H. subtardans* (Naegeli & Peter)

Zahn, Neue Denkschr. Schweiz Gesellsch. Naturwiss. 40: 48 (1906).

Descr.: Estolones alargados, a veces más que los escapos, provistos de hojas distanciadas, progresivamente decrecientes, menores que las de las rosetas. Hojas verdes en el haz, con pelos relativamente laxos y no muy rígidos, densamente blanquecino-tomentosas en el envés. Escapos desde muy cortos a algo alargados (2)5-15(25) cm, cubiertos de pelos estrellados y algunas glándulas en el ápice, terminados en un capítulo de tamaño pequeño (5)7-8(11) mm de anchura. Brácteas lineares, de cerca de 1 mm de anchura, tapizadas de pelos estrellados y algunas glándulas claras, a veces acompañados de cortos pelos simples. Por sus características se interpreta como intermedia entre *P. officinarum* y *P. tardans*.

Ecol. y Corol.: Habita en pastizales secos, márgenes de caminos y claros bien iluminados de bosque, sobre todo tipo de sustratos. Planta de distribución eurosiberiano-meridional y mediterránea, bastante extendida por la mitad septentrional de la Península Ibérica.

Loc.: **XK44:** Ademuz, pr. Los Santos, 800 m, *Mateo*, VAB 90/1564. **XK93:** Barracas, 1000 m, *Riera*, VAL s/n. **YK26:** Vistabella del Maestrazgo, del Mas de la Cambra al Monleón, 1100 m, *Fabregat*, VAB 89/0942. **YK27:** Villafranca del Cid, pr. La Palometa, 1350 m, *Fabregat & López Udías*, VAB 94/3747. **YK28:** Id., pinar de Coder, 1350 m, *Fabregat & López Udías*, VAB 94/3748. **YK36:** Vistabella del Maestrazgo, pr. Plá de la Mestra, 1000 m, *Fabregat*, VAB 89/0940. **YK46:** Culla, Serra Taixó, 950 m, *Fabregat & López Udías*, VAB 94/3746. **YK47:** Benasal, pr. Les Lloletes, 800 m, *Fabregat & López Udías*, VAB 94/3745. **YK48:** Ares del Maestre, pr. Serrada Nova, 1050 m, *Fabregat & López Udías*, VAB 94/3744. **YK59:** Morella, hacia Vallibona, 1000 m, *Mateo & Aguilera*, VAB 83/0292.

38. *Pilosella tardans* (Peter) Soják, Folia Geobot. Phytotax. 6(2): 217 (1971)

= *Hieracium tardans* Peter, Bot. Jahrb. 5: 256 (1884). *H. pilosella* var. *niveum* Müll.-Arg., Hier. Schweiz: 1 (1863). *H. niveum* (Müll.-Arg.) Zahn in Engler, Pflanzenr. 82 (IV.280): 1183 (1923).

Descr.: Estolones alargados, a veces más que los escapos, provistos de hojas distanciadas, progresivamente decrecientes, menores que las de las rosetas. Hojas verdes en el haz, con pelos relativamente laxos y no muy rígidos, densamente blanquecino-tomentosas en el envés. Escapos generalmente cortos (unos 5-15 cm), cubiertos de pelos estrellados y algunos simples en el ápice, terminados en un capítulo de tamaño pequeño (unos 6-8 mm de anchura). Involucro blanco, con brácteas lineares de cerca de 1 mm de anchura, tapizadas de abundantes pelos estrellados a veces acompañados de pelos simples muy cortos.

Ecol. y Corol.: Habita en pastizales secos, márgenes de caminos y claros bien iluminados de matorrales y bosques, sobre todo tipo de sustratos. Planta de distribución eurosiberiano-meridional y mediterránea, bastante extendida por casi toda la Península Ibérica.

Loc.: **XJ81:** Enguera, hacia Ayora, 1050 m, *De Retz*, BDR 75966. **XJ82:** Sierra de Ayora, monte Caroch, C. Vicioso, MA 142634. **XK52:** Aras de Alpuente, pr. La Lobera, 850 m, *Mateo*, v.v. **XK62:** Alpuente, umbría de La Muela pr. El Collado, 1350 m, *Mateo*, v.v. **XK71:** La Yesa, hacia Abejuela, 1050 m, *Ma-teo*, v.v. **YH08:** Boairente, 760 m, *Garrigós*, VAB 88/3018. **YH18:** Alcoy, Font Roja, 1100 m, *O. Bolòs & Escarré*, BC 604281. **YH19:** Cocentaina, alto de Montcabrer, 1300 m, *Nebot*, VAB 91/0555. **YH38:** Sierra de Aitana, *Martínez*, MA 142678. **XK33:** Vallanca, hacia el Talayón, 1100 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 90/2246. **XK34:** Castielfabib, pr. Arroyo

Cerezo, 1300 m, *Mateo*, VAB 90/2245. **YK93**: Barracas, *Pau*, MA 142677. **YK03**: Pina de Montalgrao, pr. el Rebollar, 1150 m, *Riera*, VAL s/n. **YK05**: Cortes de Arenoso, 1200 m, ROSELLÓ (1992: 280). **YK15**: Villahermosa del Río, 960 m, ROSELLÓ (1992: 280). **YK24**: Zucaina, 780 m, ROSELLÓ (1992: 280). **YK25**: Vistabella del Maestrazgo, Peñagolosa, *Barreda*, MA 142679. **YK26**: Id., macizo de Peñagolosa, *Calduch*, 2-11-1958. **YK27**: Villafranca del Cid, pr. Font del Regatxol, 1400 m, *Fabregat & López Udias*, VAB 94/3756. **YK28**: Portell de Morella, puerto de las Cabrillas, 1280 m, *Mateo*, VAB 88/2283. **YK36**: Vistabella del Maestrazgo, barranco del Agua, 1000 m, *Fabregat*, VAB 89/0939. **YK37**: Villafranca del Cid, pr. Serra Negra, 1200 m, *Fabregat & López Udias*, VAB 94/ 3758. **YK38**: Id., pr. barranco de la Foz, 1100 m, *Mateo & Figuerola*, VAB 87/0904. **YK46**: Culla, pr. La Mola, 900 m, *Fabregat & López Udias*, VAB 94/3755. **YK47**: Ares del Maes-tre, pr. Mas de la Belladona, 1000 m, *Fabregat & López Udias*, VAB 94/3751. **YK48**: Id., Muela de Ares, 1200 m, *Fabregat & López Udias*, VAB 94/3752. **YK57**: Albocácer, pr. Sant Pau, 500 m, *Fabregat & López Udias*, VAB 94/3749. **YL41**: Morella, camí del Mas de Garró, 980 m, *Aguilella & al.*, VAL s/n. **BE47**: Albocácer, SE del Montegordo, 500 m, *Fabregat & López Udias*, VAB 94/3750. **BE59**: Vallibona, 1000 m, *Mateo & Aguilera*, VAB 83/0291. **BF60**: Puebla de Benifasá, *Pau*, MA 142633;

BIBLIOGRAFÍA

ARVET-TOUVET, C. (1913) *Hieraciorum praesertim Galliae et Hispaniae catalogus systematicus*. Paris.
 CAVANILLES, A.J. (1794) *Icones et descriptiones plantarum, quae aut sponte in Hispania crescunt aut in hortis hospitantur*. Vol. 3. Madrid.

CLEMENTE, S. de R. (1864) *Plantas que viven espontáneamente en el término de Titaguas*. Madrid.
 DE CANDOLLE, A.P. (1837) *Prodromus Systametis naturalis Regni vegetabilis*. Vol. 5. Paris.
 FABREGAT, C. (1989) *Contribución al conocimiento florístico del curso medio y alto del río Monleón y sus vertientes*. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia.
 LINNEO, C. (1753) *Species plantarum*. Holmiae.
 MATEO, G. (1990) Sobre las especies pirenaicas de *Hieracium* sect. *Cerinthoides* presentes en el Sistema Ibérico occidental. *Monogr. Inst. Piren. Ecología* 5: 163-168.
 MATEO, G. & A. AGUILELLA (1983) Notas de flora maestracense, II. *Anales Jard. Bot. Madrid* 40(1): 163-166.
 MATEO, G. & A. AGUILELLA (1990) Aportación al conocimiento fitogeográfico de la Sierra del Espadán (Castellón). *Fol. Bot. Miscel.* 7: 67-80.
 MATEO, G. & R. FIGUEROLA (1986) De flora valentina, I. *Collect. Bot.* 16(2): 377-382.
 PAU, C. (1895) *Notas botánicas a la flora española*, 6. Segorbe.
 PAU, C. (1903) Plantas de la Sierra de El Toro. *Bol. Soc. Arag. Ci. Nat.* 2: 279-289.
 PAU, C. (1921) Plantas críticas o nuevas. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 21: 141-153.
 RIERA, J. (1992) *Aproximació al coneixement florístic de la Serra de Pina*. Tesina de Licenciatura. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia.
 RIGUAL, A. (1972) *Flora y vegetación de la provincia de Alicante*. Inst. Estud. Alicantinos. Alicante.
 ROSELLÓ, R. (1992) *Catálogo florístico y vegetación de la comarca natural del Alto Mijares (Castellón)*. Tesis Doctoral. Departamento de Biología Vegetal. Universidad de Valencia.

- SELL, P.D. & C. WEST (1976) *Hieracium* L.
In T.G. Tutin & al. (Eds.) *Flora Europaea*. Vol. 4. Cambridge Univ. Press.
- VIGO, J. (1968) *La vegetació del Massís de Penyagolosa*. Inst. Estud. Catal. Barcelona.
- VIGO, J. (1981) Noves dades per a la flora de Penyagolosa. *Butll. Inst. Catal. Hist. Nat.* 46 (Sec. Bot. 4): 103-106.
- WILLKOMM, M. (1893) *Supplementum prodromi florum hispanicae*. Stuttgart.
- ZAHN, K.H. (1921-1923) *Compositae-Hieracium*. In A. Engler (Ed.) *Pflanzenreich*, 75 (IV.280). Leipzig.

(Recibido el 26-XI-2001)

SIETE TÁXONES NUEVOS DEL GÉNERO *OPUNTIA* MILL. EN LA PROVINCIA DE VALENCIA: ASPECTOS HISTÓRICOS, ECOLÓGICOS Y REPRODUCTIVOS

Daniel GUILLOT ORTIZ & P. Van Der MEER*****

* Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/ Quart, 80. E-46008. Valencia.

** C/ La Pobleta, 7. E-46118. Serra (Valencia)

*** Camino Nuevo de Picaña s/n. E-46014. Picaña (Valencia)

RESUMEN: En el siguiente artículo citamos 7 táxones nuevos del género *Opuntia* Mill. para la flora valenciana: *O. brasiliensis* (Willd.) Haw., *O. diademata* Lehm. var. *inermis*, *O. leucotricha* DC., *O. microdasys* (Lehm.) Pfeiff., *O. microdasys* (Lehm.) Pfeiff. var. *albispina* Fobe, *O. stricta* (Haw.) Haw., *O. rufida* Eng., y ampliamos el área de distribución de 3 especies ya citadas en nuestra flora: *O. dillenii* (Ker.-Gawler) Haw., *O. vulgaris* Mill., y *O. imbricata* (Haw.) DC.

SUMMARY: In this article we will talk about 7 new taxa from the *Opuntia* Mill. genus to the valencian flora: *O. brasiliensis* (Willd.) Haw., *O. diademata* Lehm. var. *inermis*, *O. leucotricha* DC., *O. microdasys* (Lehm.) Pfeiff., *O. microdasys* (Lehm.) Pfeiff. var. *albispina* Fobe, *O. stricta* (Haw.) Haw., *O. rufida* Eng., and for 3 known taxa: *O. dillenii* (Ker.-Gawler) Haw., *O. vulgaris* Mill., and *O. imbricata* (Haw.) DC.

INTRODUCCIÓN

El presente artículo incluye una serie de comentarios sobre diversas especies del género *Opuntia* naturalizadas en el territorio de la Comunidad Valenciana. Por un lado analizaremos el mecanismo reproductivo de estas especies en el territorio indicado, comparándolo con lo conocido para el género en su hábitat

natural, por otro lado estudiaremos la abundante bibliografía histórica posterior al descubrimiento de América donde se hace referencia a especies de este género desde el siglo XVI al XIX en la Península Ibérica y en la Comunidad Valenciana. También citamos una serie de especies nuevas para la flora valenciana, ampliando el área de distribución de otras ya conocidas.

La familia *Cactaceae* está integrada por 120-200 géneros y 2.100-2.700 especies, según los distintos autores, con dos géneros cultivados y naturalizados en Europa según TUTIN & al. (1968: 299): *Opuntia* Mill., con 6 especies en el continente (aunque para CASTROVIEJO, & al., 1990 son 7 sólo en la Península Ibérica) y *Cereus* Mill., naturalizado en el Sur de Francia.

Las especies del género objeto de este artículo se reproducen en las localidades citadas de manera vegetativa, característica que podemos observar en estas especies en su hábitat natural, lo cual está ampliamente documentado (GRANT & GRANT, 1971; 1980; BRAVO-HOLLIS, 1978; FREGO & STANFORTH, 1986), conociéndose relativamente poco de su ecología reproductiva (MANDUJANO, & al., 1996). Por otro lado, encontramos estas características reproductivas en otras especies de la familia *Cactaceae* (ALCORN & KURTZ, 1959; MARTÍNEZ-HOLGUÍN, 1983; ADAMS, & al., 1987; TRUJILLO-ARGUETA & GONZÁLEZ-ESPINOSA, 1991).

La producción de semillas fruto de la reproducción sexual es poco frecuente en la mayoría de las especies de suculentas, por ejemplo en la familia *Cactaceae* (TURNER & al., 1966; JORDAN & NOBEL, 1979; NOBEL, 1980; McAULIFFE, 1984; FRANCO & NOBEL, 1989; VALIENTE & EZCURRA, 1991; CODY, 1993; MANDUJANO, & al., 1996).

Dos causas se han propuesto tradicionalmente para explicar los bajos índices de reproducción sexual: en primer lugar debido a la baja producción de semilla viables, debido a cuestiones ecológicas y genéticas (ASPINWALL & CHRISTIAN, 1992; EGUIARTE & al., 1992; NILSSON, 1992; GUITIÁN, 1993). Por otro lado la ausencia de polinizadores (BIERZYCHUDEK, 1981; EGUIARTE & BURQUEZ, 1988; HARDER & BARRET, 1992; FENNER & FEIL, 1993;

KUDO, 1993), o debido a características del sistema reproductivo (GRANT & GRANT, 1971; 1980).

Se ha constatado la presencia de especies del género *Opuntia* anteriores al impacto sobre el medio producido por el hombre en el Nuevo Mundo (JANZEN, 1986), por ejemplo se han encontrado semillas de *Opuntia* en depósitos mexicanos lacustres datados en 24.000 años (MATA, & QUINTERO, 1974), y en nidos fósiles anteriores a 40.000 años (WELLS, 1966). Los cactus debieron aparecer en la zona sur de Sudamérica (JANZEN, 1986), debiendo interactuar evolutivamente con la megafauna sudamericana (gliptodontes, toxodontes, etc., y posteriormente con la megafauna del Pleistoceno y Pre-Pleistoceno de Norteamérica).

El género *Opuntia* ha sido desde tiempos de la conquista de América ampliamente documentado. Referencias a los usos de las distintas especies del género *Opuntia* las encontramos en obras como la *Geografía y Descripción Universal de las Indias*, de Juan López de Velasco (1574), donde describe la existencia de grandes tunares en la Audiencia de Nueva Galicia (Xalisco), algunos de más de cuarenta leguas, o la *Historia de las Indias occidentales*, de Gonzalo Fernández de Oviedo (1535), donde se representan ejemplares: "Hay unas plantas salvajes, que se nacen en los campos y yo no las he visto sino en la Isla Española, aunque en otras islas y partes de las Indias las hay. Llámense tunas, y nascen de unos cardos muy espinosos, y hechan esta fruta que se llaman tunas".

O como la obra de Francisco López de Gómara (1510-1572), *Historia General de las Indias*, en dos volúmenes, dedicado el segundo a la Conquista de México, donde explica el origen de la palabra Tenuchtitlán, como compuesta de dos partes, tetl, que significa piedra, y de nochtli, que es la fruta que en Cuba y

Haití denominaban en esta época tunas, y describe esta fruta nochtli y el origen de México en el nopal que se encontraba en una piedra dentro de la laguna donde se fundó la ciudad de México. Esta leyenda también viene recogida en la obra de D. Durán (1581): *Historia de las Indias en la Nueva España*, y en el *Codex Mendoza* (1541), compilado por los aztecas por orden de los conquistadores, en el *Codex Badianus* (1552), y en el *Códice Aubin* (1576), aparecen representaciones en color del género *Opuntia*. También en la obra de Fray Bernardino de Sahagún (1569): *Historia General de las cosas de la Nueva España*, encontramos referencias al género *Opuntia*, cuando habla de la flor de la tuna, que comían los aztecas en épocas de necesidad, o como en el capítulo 13 del Libro octavo, cuando trata de las comidas de los señores, y habla de una fruta nochtli, las tunas, asimismo encontramos representaciones de las tunas en el libro undécimo y en el Libro décimo capítulo 28; pero lo más relevante de esta obra es la descripción del libro undécimo capítulo sexto, donde describe doce tipos diferentes de tunas.

También encontramos noticias de los nopales en la obra del carmelita P. Antonio Vázquez de Espinosa (1570-1630), *Compendio y Descripción de las Indias Occidentales*, por ejemplo en el capítulo IX del Libro Tercero, cuando habla de la ciudad de Tlascala y otras ciudades, trata de la grana fina que se coge en el distrito.

De una de las especies objeto de este artículo, *O. imbricata*, encontramos una descripción en la obra del jesuita Miguel del BARCO (1706-1790): *Historia Natural de la Antigua California*. Andrés de Laguna ya citaba una especie en el *Dioscórides* (1570), *O. ficus-indica*, como habitante de Italia. Iconografía sobre el género se encuentra -por ejemplo- en los dibujos de la expedición de Malaspina (publicados entre 1789 y 1794) de los que varios corresponden al género *Opuntia*.

Francisco Hernández, en el siglo XVI, y en su obra *Historia de las plantas de Nueva España*, les dedica una serie de doce capítulos. El titulado “nochtli seu tunarum genus “ se ocupa de” enumerar sus distintas variedades, examinar sus propiedades y dar a conocer en qué lugares nace, de qué climas es propia, cuándo debe sembrarse y cuando florece y fructifica”(HERNÁNDEZ, 1959-1984). Sus tipos los distingue con el triple criterio de las diferencias existentes entre sus flores, sus “hojas”, y sus frutos (LÓPEZ PIÑERO, 2000). En consecuencia, afirma “que hay en la provincia mexicana, que yo sepa, siete especies de tunas” (HERNÁNDEZ, l.c.), siendo una de ellas la chumbera común -*O. ficus-indica*- y las otras seis a especies de *Opuntia* y *Cylindropuntia* (LÓPEZ PIÑERO, 2000).

La obra de F. Hernández tuvo repercusiones en las obras botánicas posteriores, como en la obra de J. Ray (1686-1704), *Historia Plantarum*, donde reproduce en uno de sus 33 capítulos la agrupación original de Hernández, con las ocho *differentiae* de tunas (LÓPEZ PIÑERO, 2000)

En el Nuevo mundo destaca la figura del presbítero ALZATE (1777), que en su obra *Memoria sobre la naturaleza, cuidado y beneficio de la grana*, analiza la explotación de la cochinilla o grana para obtener el preciado pigmento (LOZOYA, 1984).

En los siglos XVIII y XIX, diversos autores nos hablan de la existencia del género *Opuntia* en la Península Ibérica, del que se contabilizaban 7 especies naturalizadas: *O. dillenii*, *O. tuna*, *O. cochiniifera*, *O. ficus-indica*, *O. tomentosa*, *O. amyclae* y *O. vulgaris* (COLMEIRO, 1874), de las cuales dos se encontraban en la Comunidad Valenciana: *O. cochiniifera* (= *Cactus cochiniifera*) cultivada en Valencia (citada probablemente por Willkomm), y *O. vulgaris* (= *Cactus opuntia*), citándolo de Quer. Otros autores citan 2: *C. opuntia* y *C. ficus-indica* (TEIXIDOR,

1871), o 4: *O. vulgaris*, *O. ficus-indica*, *O. coccinellifera* y *O. tuna* (PUERTA, 1876).

En el *Catálogo Latino-Castellano-Valenciano de las plantas del Reino de Valencia*, encontramos citado el *C. opuntia* (CAVANILLES, 1797). Otros autores citan una especie en la provincia de Castellón, el *C. opuntia* (VILANOVA, 1859), como abundante en muchos pueblos del litoral.

Alexandro LABORDE (1826), nos relata en su obra *Itinerario descriptivo de las provincias de España*, cómo el Duque del Infantado, con el fin de propagar en el Reino de Valencia la cosecha de el kermés o grana, que en aquella época abundaba en las montañas de Alcoy, Jijona y Alicante, como nos lo atestiguan otros autores (BERAMENDI, 1791-1796), comisionó a un experto que pasó a Málaga, trayendo una porción de hojas de nopal, o palas, llenas de insectos vivos, que debían de servir para formar un criadero de fomento, de donde podrían proveerse de la grana verde o semilla, que necesitaran los particulares que quisieran dedicarse a este nuevo cultivo o industria rural.

En la Comunidad Valenciana recuentos relativamente recientes señalaban 6 táxones (MATEO & CRESPO, 1995): *O. subulata*, *O. imbricata*, *O. maxima*, *O. vulgaris*, *O. Dillenii* y *O. ammophila*, 4 según otros autores (CASTROVIEJO & al., 1990). En la provincia de Alicante encontramos 3 especies: *O. vulgaris*, *O. ficus-indica*, *O. tuna* (RIGUAL, 1984), según otros autores *O. Imbricata*, *O. máxima* y *O. ammophila* (CASTROVIEJO, 1990). En la de Castellón 3 especies: *O. ammophila*, *O. máxima* y *O. subulata*. (SAMO, 1995; CASTROVIEJO, 1990).

LISTADO DE ESPECIES

***Opuntia brasiliensis* (Willd.) Haw.**

VALENCIA: 30SYJ1885, Bétera, terreno inculto, 100 m, J.A. Rosselló & D. Guillot, 19-III-2001

Especie originaria de Brasil meridional, Paraguay, Argentina, Perú y Bolivia Oriental

***Opuntia diademata* Lem. var. *inermis* (= *Tephrocactus articulatus* (Pfeiff. & Otto.) Backbg.)**

VALENCIA: 30SYJ1885, Bétera, descampado, bastante rocoso, 100 m, J.A. Rosselló & D. Guillot, 12-IV-2001.

Especie originaria de Argentina, Mendoza (PAÑELLA, 1970),

***Opuntia dillenii* (Ker.-Gawler) Haw. (= *Cactus dillenii* Ker.-Gawler; *Opuntia tuna* auct.)**

VALENCIA: 30SYJ1885, Bétera, terreno inculto, cercano a Les Coves, 100 m, J.A. Rosselló & D. Guillot, 12-VI-2001; 30SYJ1785, Bétera, terreno inculto, cercano a la alquería Mackintosh, 100 m, J.A. Rosselló & D. Guillot, 19-V-2001

Especie originaria de SW de los Estados Unidos, Bermudas y Cuba, cultivada en el sur peninsular (CASTROVIEJO & al., 1990), aunque en el siglo XIX se encontraba naturalizada también en algunas localidades de Cataluña (COLMEIRO, 1874; COSTA, 1877), según otros autores originaria de Carolina, Florida, Bermudas y Cuba (PAÑELLA, 1970)

***Opuntia imbricata* (Haw.) DC.**

VALENCIA: 30SYJ2096, Serra, terreno inculto, cercano al Calvario, 342 m, junto con *Agave americana* var. *marginata-aurea*, *Aloe saponaria*, *Asparagus acutifolius* y *Ceratonía siliqua*, J.A. Rosselló & D. Guillot, 16-VI-2001; 30SYJ2282, Moncada, Masías junto a la vía del ferrocarril, 90 m, J.A. Rosselló & D. Guillot, 20-I-2001; 30SYJ0872, Ribarroja, frente a la REVA, margen de camino, 100 m, J.A. Rosselló & D. Guillot, 20-I-2001; 30SYJ

1785, Bétera, zona de monte bajo cercana al Colegio Cervantes, junto con *O. subulata*, *Agave americana* var. *marginata-aurea*, etc., 100 m, J.A. Rosselló & D. Guillot, 13-VI-2001.

Citada anteriormente en la provincia (MATEO & CRESPO, 1995).

En el siglo XVIII, el jesuita Miguel del Barco, en su obra *Historia Natural de la Antigua California*, inédita hasta el año 1973, lo describe de la siguiente manera: "... crece cosa de seis a cinco palmos poco más o menos, aunque en algunos parajes suben hasta tres varas o más, pero estos son raros. Los más comunes son gruesos en su tronco como tres dedos de diámetro o menos. Se componen, al modo del cardón (*Pachycereus pringlei*), de carnaza, tubo y corazón blando, de masa más fina. El tubo cuando está seco, se ve lleno de pequeños agujeros, y es de una materia, muy ligera que arde bien. En su crecer se parece más al nopal (varias especies del género *Opuntia*) que a los estriados, porque aunque no echa hojas como el nopal, crece a pedazos o a trozos, cada uno como de cuatro dedos de largo, y haciendo alguna división entre lo que nuevamente creció y lo que antes tenía; porque, por aquella parte que se pega y se comunica uno con otro, está más delgado que lo demás. De suerte que comienza a crecer delgado y, luego inmediatamente, engrosa el trocito, casi tanto como el ramito de que procede. Después nace de este trocito otro semejante: de esta suerte sube y hecha sus pequeños brazos. En el tronco y parte más antigua de los brazos o ramos no tiene ya aquellas divisiones de trocitos, de que acabo de hablar, porque con el tiempo todo se ha igualado, pero las conservan en la parte que no es tan vieja y están tan tiernas aquellas junturas que, dando un ligero golpe al tronco del tasajo, con tal de que le haga estremecer, caen luego al suelo varios de aquellos trocitos. Y muchos más caen cuando un caminante a caballo llega con el estribo a uno de estos tasajos, o pasa un animal

rozando con ellos, porque cuantos pedacitos tocan, todos se quiebran por la junta y caen."(Del BARCO, 1989).

***Opuntia leucotricha* DC.**

VALENCIA: 30SYJ1882, Bétera, Mas Camarena, terreno inculto, 149 m, J.A. Rosselló & D. Guillot, 23-VII-2001

Especie originaria de México (PAÑELLA, 1970)

***Opuntia microdasys* (Lehm.) Pfeiff.**

VALENCIA: 30SYJ2096, Serra, terreno inculto, junto al puente del barranco de Deula, 342 m. J.A. Rosselló & D. Guillot, 21-II-2001; 30SYJ1785, Bétera, terreno inculto cercano al colegio Cervantes, con *Thymus vulgaris*, *O. subulata*, etc, 100 m, J.A. Rosselló & D. Guillot, 12-IV-2001

Especie originaria de México septentrional, parcialmente hasta los estados de Zacatecas e Hidalgo, en el centro.

***Opuntia microdasys* (Lehm.) Pfeiff. var. *albispina* Fobe**

VALENCIA: 30SYJ1870, Alacuás, sobre tejado, frente al ayuntamiento, 44 m, J.A. Rosselló & D. Guillot; 15-V-1999; 30SYJ1785, Bétera, terreno inculto, 100 m, J.A. Rosselló & D. Guillot, 24-V-2001; 30SYJ3397, Sagunto, talud, 100 m, J.A. Rosselló & D. Guillot, 7-VI-2001.

***Opuntia rufida* Eng. (= *O. herrfeldtii* Kupper)**

VALENCIA: 30SYJ2196, Serra, barranco cercano a la carretera de Serra a la fuente de la Umbría, 488 m, J.A. Rosselló & D. Guillot, 14-IV-2001

Especie originaria de Texas y Nuevo México (PAÑELLA, 1970)

***Opuntia stricta* (Haw.) Haw. (= *Cactus strictus* Haw.)**

VALENCIA: 30SYJ1885, Bétera, descampado, bastante rocoso, con *Thymus vulgaris*, *Helychrysum serotinum*, *Asphodelus ramosus*, etc., cultivado como seto en margen de cultivo y naturalizado con numerosos ejemplares, 100 m, J.A. Rosselló & D. Guillot, 22-II-2001.

Citada como naturalizada profusamente en la costa catalana cercana a la frontera francesa y originaria de SW de los Estados Unidos, Cuba e Islas Bahamas (CASTROVIEJO & al., 1990)

Opuntia vulgaris Mill. (= *Cactus opuntia* L.; *O. humifusa* auct.; *O. compressa* auct.)

VALENCIA: 30SYJ2092, Náquera, solar abandonado frente al restaurante Rossinyol, 200 m, J.A. Rosselló & D. Guillot, 19-V-2001; 30SYJ2096, Serra, barranco cercano a la carretera de Serra a Portacoeli, 342 m, J.A. Rosselló & D. Guillot, 19-V-2001; 30SYJ1975, Ribarroja, carretera a la Cañada, 118 m, terreno inculto, J.A. Rosselló & D. Guillot, 23-VI-2001; 30SYJ2193, Náquera, carretera a La Carrasca, terreno inculto, 349 m, J.A. Rosselló & D. Guillot, 9-V-2001; 30SYJ2093, Náquera, carretera a Serra, 300 m, J.A. Rosselló & D. Guillot, 19-V-2001; 30SYJ1884, Bétera, terreno inculto, cercano al Pozo de La Providencia, 99 m, J.A. Rosselló & D. Guillot, 9-V-2001; 30SYJ1785, Bétera, monte bajo, cercano al colegio Cervantes, 100 m, J.A. Rosselló & D. Guillot, 19-V-2001; 30SYJ1393, Serra, terreno inculto cercano a la urbanización Torre de Portacoeli, 200 m, J.A. Rosselló & D. Guillot, 19-V-2001; 30SYJ2093, Náquera, terreno inculto, pinada, la Carrasca, 300 m, J.A. Rosselló & D. Guillot, 19-V-2001; 30SYJ2079, Godela, Campolivar, terreno inculto, 79 m, J.A. Rosselló & D. Guillot, 18-IV-2001; 30SYJ2083, Bétera, urbanización Llama del Calderer, terreno inculto, 76 m, J.A. Rosselló & D. Guillot, 12-VII-2001;

Citada ya en el siglo XIX como naturalizada -y abundante- en las costas de Valencia (COLMEIRO, 1874) y como cultivada y naturalizada en la Comunidad Valenciana (MATEO & CRESPO, 1995) y en Alicante (RIGUAL, 1984). Originaria del Norteamérica, de Alabama a Ontario, naturalizada en roquedos del sur de Europa (TUTIN & al.1968)

CLAVES DICOTÓMICAS

1. Artejos cilíndricos 2
 - Artejos aplanados 5
2. Areolas de 5-7 mm de diámetro. Planta de 2-4 m de altura con 3-4 espinas de color amarillo claro. Tépalos de color rojo claro *O. subulata* (Mühlenpf.) Engelm
 - Areolas de 2-4 mm de diámetro. Plantas en ocasiones menores de 2 m. Espinas en número de 3-15, de color blanquecino, amarillo claro o marrón. Tépalos de color purpúreo, amarillo o amarillo claro ... 3
3. Gloquidios de color marrón claro
 - *O. diademata* Lehm. var. *inermis*
 - Gloquidios de color amarillo claro 4
4. Planta de 3-4 m de altura, muy ramificada, con gloquidios de 1 mm
 - *O. imbricata* (Haw.) DC.
 - Planta de 40-50 cm de altura, con ramificación más o menos verticilada, casi desde la base, con gloquidios de 4-5 mm *O. tunicata* (Lehm.) Otto & Link
5. Palas de 3-6 dm *O. maxima* Mill.
 - Palas de 0'4-3 dm 6
6. Espinas totalmente ausentes 7
 - Espinas presentes, aunque en ocasiones en corto número 9
7. Gloquidios de color marrón, pajizo a anaranjado *O. stricta* (Haw.) Haw.
 - Gloquidios amarillos, rojos o blancos .. 8
8. Gloquidios amarillos
 - *O. microdasys* (Lehm.) Pfeiff.
 - Gloquidios blancos o rojos 9
9. Gloquidios blancos 12
 - Gloquidios rojos *O. rufida* Eng.
10. Gloquidios menores de 1 mm
 - *O. vulgaris* Mill.
 - Gloquidios superando 1 mm 11
11. Areolas de 2-3 mm de diámetro
 - *O. ammophila* Small.
 - Areolas de 7-8 mm de diámetro
 - *O. dillenii* (Ker.-Gawler) Haw.
12. Palas ovadas o elípticas, de longitud menor de 10 cm *O. microdasys* (Lehm.) Pfeiff. var. *albispina* Fobe
 - Palas alargadas, de longitud mayor de 10 cm *O. brasiliensis* (Willd.) Haw.

BIBLIOGRAFÍA

- ADAMS, W.W., S. D. SMITH, & C. B. OS-MOND (1987) Photoinhibition of the CAM succulent *Opuntia basilaris* growing in Death Valley: evidence from 77K fluorescence and quantum yield. *Oecologia* 71: 221-228.
- ALCORN, S. M. & E. B. KURTH, Jr. (1959) Some factors affecting the germination of seed of Saguaro cactus (*Carnegiea gigantea*). *Amer. J. Bot.* 46: 526-529
- ALZATE (1777) *Memoria sobre la naturaleza, cuidado y beneficio de la grana*. México.
- ASPINWALL, N. & T. CHRISTIAN (1992) Pollination biology, seed production, and population structure in Queen-of-the-prairie, *Filipendula rubra* (Rosaceae) at Botkin Fen, Missouri. *Amer. J. Bot.* 74: 488-494.
- BARCO, M. Del (1989) *Historia natural de la Antigua California*.
- BERAMENDI, C. (1791-1796) *Viaje por España*. 10 vols. Manuscritos. Biblioteca Lázaro Galdiano. Madrid.
- BIERZYCHUDEK, P. (1981) Pollinator limitation of plant reproductive effort. *Amer. Naturalist* 117: 838-840.
- BRAVO-HOLLIS, H. (1978) *Las Cactáceas de México*. Vol.1. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- CASTROVIEJO, S. & al. (1990) *Flora ibérica*, vol. 2. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
- CAVANILLES, A.J. (1797) *Catálogo Latino-Castellano-Valenciano de las plantas del Reino de Valencia*.
- CODY, M.L. (1993) Do cholla cacti (*Opuntia* spp., subgen. *Cylindropuntia*) use or need nurse plants in the Mojave Desert? *Journal of Arid Environments* 24: 139-154.
- COSTE (1904) *Flore de France*. Paris.
- COLMEIRO, M. (1874) Plantas crasas de España y Portugal. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 4: 267-299.
- COSTA, A.P. (1877) *Introducción a la Flora de Cataluña y Catálogo razonado de las plantas observadas en esta región*. Barcelona.
- EGUIARTE, L., J. NÚÑEZ -FARFÁN, C. DOMÍNGUEZ & C. CORDERO (1992) Biología evolutiva de la reproducción en plantas. *Ciencias Núm. Espec.* 6: 69-86.
- FENNER, S. S. & J. P. FEIL (1993) Pollinators of tropical dioecious angiosperms. *Amer. J. Bot.* 80: 1100-1107.
- FRANCO, A. C., & P. S. NOBEL (1989) Effect of nurse plants on the microhabitat and growth of cacti. *J. Ecol.* 77: 870-886.
- FREGO, K. A. & R. J. STANFORTH (1986) The brittle prickly-pear cactus, *Opuntia fragilis* in the boreal forest of southeastern Manitoba. *Canadian Field-naturalist* 100: 229-236.
- GRANT, V., & K. A. GRANT (1971) Dynamics of clonal microspecies in cholla cactus. *Evolution* 25: 144-155.
- GRANT, V., & K. A. GRANT (1980) Clonal microspecies of hybrid origin in the *Opuntia lindheimeri* group. *Bot. Gazette* 141: 101-106.
- GUITIÁN, J. (1993) Why *Prunus mahaleb* (Rosaceae) produces more flowers than fruits. *Amer. J. Bot.* 80: 1305-1309.
- HARDER, L. D., & S. C. H. BARRETT (1992) The energy cost of bee pollination for *Pontederia cordata* (Pontederiaceae) *Functional Ecology* 6: 226-233.
- HERNÁNDEZ, F. (1959-1984) *Obras completas*, 7 vols, México.
- JANZEN, D. H. (1986) Chihuahuan desert nopalers: defaunated big mammal vegetation. *Ann. Rev. Ecol. Syst.* 17: 595-636.
- JORDAN, P. W. & P. S. NOBEL (1979) Infrequent establishment of seedlings of *Agave deserti* (Agavaceae) in the northwestern Sonoran Desert. *Amer. J. Bot.* 66: 1079-1084.
- KUDO, G. (1993) Relationship between flowering time and fruit set of the entomophilous alpine shrub, *Rhododendron aureum* (Ericaceae), inhabiting snow patches. *Amer. J. Bot.* 80: 1300-1304.
- LABORDE, A. (1826) *Itinerario descriptivo de las provincias de España*. Reino de Valencia. Valencia
- LEROIX, E. (Editor) (1893) *Histoire de la Nation Mexicaine depuis le départ d'Aztlan jusqu'à l'arrivée des Conquistadors espagnols*. París
- LÓPEZ PIÑERO, J. M. (2000) *El código de Jaume Honorat Pomar (c. 1550-1606). Plantas y animales del Viejo Mundo y de América*. Valencia.

- LOZOYA, X. (1984) *Plantas y luces en México. La Real Expedición científica a Nueva España. (1787-1803)*. Madrid.
- MANDUJANO, M. C., C. MONTAÑA, & L. E. EGUIARTE (1996) Reproductive ecology and inbreeding depression in *Opuntia rastrera* (Cactaceae) in the Chihuahuan desert: Why are sexually derived recruits so rare?. *Amer. J. Bot.* 83(1): 63-70.
- MARTÍNEZ HOLGUÍN, E. (1983) Germinación de semillas de *Stenocereus griseus* (Haw) Buxbaum (pitayo de Mayo) *Cact. Sucul. Mexic.* 28: 51-55.
- MATA, M. F., & L. G. QUINTERO (1974) Semillas de una capa de turba fechada en 24.000 años A.P. Distrito Federal, México: Apuntes para la Arqueología. *Inst. Nac. Antropol. Hist.* 6: 17-34.
- MATEO, G. & M. B. CRESPO (1995) *Flora abreviada de la Comunidad Valenciana*. Valencia.
- McAULIFFE, J. R. (1984) Sahuaro-nurse tree associations in the Sonoran desert: competitive effects of sahuaros. *Oecologia* 64: 319-321.
- NILSSON, L. A. (1992) Orchid pollination biology. *Trends in Ecol. & Evol.* 7: 255-259.
- NOBEL, P. S. (1980) Morphology, nurse plants and minimum apical temperatures for young *Carnegiea gigantea*. *Bot. Gazette* 141: 188-191.
- PAÑELLA BONASTRE, J. (1970) *Las plantas de jardín cultivadas en España. Catálogo general y secciones*.
- PUERTA, G. de la (1876) *Tratado práctico de determinación de las plantas indígenas y cultivadas en España, de uso medicinal, alimenticio e industrial*. Madrid.
- RIGUAL MAGALLÓN, A. (1984) *Flora y Vegetación de la Provincia de Alicante*. Diputación Provincial de Alicante.
- SAMO, A. J. (1995) *Catálogo florístico de la Provincia de Castellón*. Castellón.
- TEIXIDOR, J. (1871) *Flora farmacéutica de España y Portugal*. Madrid.
- TRUJILLO, S., & M. GONZÁLEZ. (1991) Hibridización, aislamiento reproductivo y formas de reproducción en *Opuntia* spp. *Agrociencia* 1: 39-58.
- TURNER, R. M., S. M. ALCORN, & J. A. BOOTH (1966) The influence of shade, soil and water on saguaro seedling establishment. *Bot. Gazette* 127: 95-102.
- TUTIN & al. (1968) *Flora Europaea*. Vol.2 Cambridge.
- VALIENTE-BANUET, A., & E. EZCURRA (1991) Shade as a cause of the association between the cactus *Neobuxbaumia tetetzo* and the nurse plant *Mimosa luisiana* in the Tehuacan Valley, Mexico. *J. Ecol.* 79: 961-971.
- VILANOVA Y PIERA, J. (1859) *Memoria geognóstico-agrícola sobre la provincia de Castellón*. Madrid.
- WELLS, P. V. (1966) Late Pleistocene vegetation and degree of pluvial climatic change in the Chihuahuan Desert. *Science* 153: 970-75.

(Recibido el 11-XII-2001)

NUEVOS DATOS SOBRE LA FLORA DE LA PROVINCIA DE CUENCA, XVI

Gonzalo MATEO SANZ, Olga MAYORAL GARCÍA-BERLANGA & Miguel Ángel GÓMEZ-SERRANO

Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/ Quart, 82. 46008-Valencia

RESUMEN: Se citan 33 especies de plantas vasculares recolectadas en la provincia de Cuenca (España centro-oriental) y que resultan nuevas o poco conocidas en la misma. Destaca la aportación de 17 novedades provinciales de peso como *Cochlearia glastifolia* L., *Cruciata laevipes* Opiz, *Elymus caninus* (L.) L., *Hypericum linariifolium* Vahl., *Juncus cantabricus* T.E. Díaz, *Laserpitium siler* L., *Menyanthes trifoliata* L., *Ophioglossum vulgatum* L., *Orthilia secunda* (L.) House, *Polystichum aculeatum* (L.) Roth, *Primula farinosa* L., *Prunus prostrata* Labill., *Salix caprea* L., *Sanguisorba officinalis* L., *Sparganium erectum* L. subsp. *erectum*, *Verbascum blattaria* L. y *Vicia orobus* L.

SUMMARY: 33 taxa of vascular plants collected in the province of Cuenca (CE Spain) are commented. We can remark many provincial novelties as *Cochlearia glastifolia* L., *Cruciata laevipes* Opiz, *Elymus caninus* (L.) L., *Hypericum linariifolium* Vahl., *Juncus cantabricus* T.E. Díaz, *Laserpitium siler* L., *Menyanthes trifoliata* L., *Ophioglossum vulgatum* L., *Orthilia secunda* (L.) House, *Polystichum aculeatum* (L.) Roth, *Primula farinosa* L., *Prunus prostrata* Labill., *Salix caprea* L., *Sanguisorba officinalis* L., *Sparganium erectum* L. subsp. *erectum*, *Verbascum blattaria* L. and *Vicia orobus* L.

INTRODUCCIÓN

Este artículo corresponde a la entrega número 16 de la serie, aparecida íntegramente en esta revista durante los últimos 7 años, con una media de más de 2 notas anuales, cuyas referencias bibliográficas concretas son; MATEO, HERNÁNDEZ & al. (1995); MATEO, FABREGAT & LÓPEZ UDIAS (1996); MATEO & ARÁN (1996a, 1996b, 1998, 2000, 2001); MATEO & HERNÁNDEZ (1998a, 1998b, 1999); ARÁN & MATEO (1999, 2000); MATEO, FABREGAT & al. (1999); MATEO, PISCO & al. (1999) y

MATEO, ARÁN & al. (2001).

El trabajo de campo a que corresponden estas recolecciones ha sido financiado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha en el marco de los estudios para la realización del P.O.R.N. de la Serranía de Cuenca. Gracias a la exhaustividad de las prospecciones que ello ha propiciado, y a la colaboración de los agentes forestales locales, se han podido detectar un número importante de novedades, que pensábamos ya casi imposible para una provincia que teníamos por bastante bien explorada. Obsérvese –además– que en

este caso la mayor parte de las especies que resultan nuevas llevan a Linneo como autor, es decir son bien conocidas desde siempre y tienen un amplio área de distribución..

LISTADO DE PLANTAS

***Apium repens* (Jacq.) Lag.**

CUENCA: 30TWK9955, Huélamo, barranco del Horcajo, 1280 m, 31-VII-2001, suelo higroturboso sobre rodenos, *O. Mayoral & M.Á. Gómez-Serrano* (VAL 137499).

En reciente nota (MATEO, ARÁN & al., 2001: 4) dábamos una primera referencia de la especie para la provincia, procedente del término de Zafrilla. Debe presentarse relativamente extendida por todo el área serrana más fresca y húmeda del norte de la misma.

***Centaurea nigra* L. subsp. *carpetana* (Boiss. & Reuter) Nyman**

CUENCA: 30TWK8750, Uña, Umbría del Juez, 1300 m, 19-VII-2001, prados, *M.Á. Gómez-Serrano & O. Mayoral* (VAL 137495).

También es planta rara, pero que debe presentarse más extendida por la serranía conqunense de lo que se conoce en la actualidad, habiendo sido citada sólo, hasta ahora, del extremo oriental de la misma (MATEO, 1983: 134).

***Cochlearia glastifolia* L.**

***CUENCA:** 30TWK8655, Cuenca, Las Catedrales, arroyo de la Madera, 1280 m, 7-VII-2001, herbazal húmedo bajo roquedo calizo, *G. Mateo, V.J. Arán, M.Á. Gómez-Serrano & O. Mayoral* (VAL 137537).

Hierba de porte elevado y vistoso, que no pasa fácilmente desapercibida; pese a lo cual no había sido detectada hasta ahora en Cuenca, no habiendo podido encontrar ninguna cita concreta en la bibliografía ni se indica para la misma en

la monografía de VOGT (1987: 397) ni en la revisión de *Flora iberica* (CASTRO-VIEJO & al., 1993a: 232). Sí se conocía de provincias cercanas, como Te, Z o Gu, donde aparece de modo muy escaso y accidental, en herbazales húmedos sobre suelos algo salinos.

***Conopodium subcarneum* (Boiss. & Reuter) Boiss.**

CUENCA: 30TWK8077, Poyatos, Dehesa Boyal, 1320 m, 8-VII-2001, rebollar, *O. Mayoral & M.Á. Gómez-Serrano* (VAL 137556).

Endemismo de las sierras mediterráneas de la mitad septentrional de la Península. Había sido mencionada para la provincia de la Sierra de Valdemeca (G. LÓPEZ, 1976: 251).

***Convallaria majalis* L.**

CUENCA: 30TXK0759, Zafrilla, El Acebal, Majadal de la Cabra, 1550 m, 8-VI-2001, borde de turbera calcárea, *O. Mayoral & M.Á. Gómez-Serrano* (VAL 137491).

Hierba de gran interés para la flora de Cuenca, que aparece acantonada en enclaves muy escasos y particularmente favorecidos. Se había citado ya de Valdemeca (G. LÓPEZ, 1975: 288) y de Beteta (FERRERO & al., 1998: 146).

***Cruciata laevipes* Opiz**

***CUENCA:** 30TWK8077, Poyatos, Dehesa Boyal, 1320 m, 20-VI-2001, melojar, *O. Mayoral & M.Á. Gómez-Serr.* (VAL 137463).

Pese a ser planta común en bosques ribereños y medios húmedos de la zona septentrional de la Cordillera Ibérica, desaparece modo brusco en las zonas medias y meridionales (cf. BOLÒS & VIGO, 1995: 585), no existiendo localidades conocidas para esta provincia.

***Elymus caninus* (L.) L.**

***CUENCA:** 30TWK8655, Cuenca, Las Catedrales pr. arroyo de la Madera, 1280 m, 7-

VII-2001, herbazal húmedo bajo roquedo calizo, G. Mateo, V.J. Arán, M.Á. Gómez-Serrano & O. Mayoral (VAL 137540). 30TWK8077, Poyatos, Dehesa Boyal, 1320 m, 8-VII-2001, rebollar, O. Mayoral & M.Á. Gómez-Serrano (VAL 137568).

Planta propia de ambientes de bosque caducifolio y sus orlas, que resulta rara pero extendida por la Cordillera Ibérica, generalmente en rincones protegidos de umbría, como en este caso, que parece además corresponder a las primeras recolecciones para esta provincia. Sí se conocía de zona limítrofes de la de Guadalajara correspondientes al Alto Tajo (HERRANZ, 1995: 78).

Fumana baetica Güemes

CUENCA: 30TWK8655, Cuenca, Las Catedrales, 1280 m, 7-VII-2001, crestones calizos secos, G. Mateo, V.J. Arán, M.Á. Gómez-Serrano & O. Mayoral (VAL 137546).

Se trata de la segunda cita provincial para una de las muchas e interesantes disyunciones de endemismos de óptimo bético que saltan a las montañas de Cuenca, sin extenderse más allá por la Cordillera Ibérica. En este caso corresponde a una pequeña *Fumana*, con apariencia —a primera vista— similar a *F. procumbens* (Dunal.) Gren. & Gordón, con la que ha podido ser confundida anteriormente. Fue detectada por primera vez en la provincia por CRESPO & al. (1997: 70), que la indican de una zona de la Serranía cercana a la aquí indicada (WK96).

Genista anglica L.

CUENCA: 30TWK7978, Poyatos, barranco de Hoya Peceña, 1320 m, 19-VI-2001, pinar sobre terreno silíceo, M.Á. Gómez-Serrano & O. Mayoral (VAL 137560). 30TXK0349, Valdemoro-Sierra, Hoz de los Álamos, 1530 m, 21-VI-01, turbera silícea, O. Mayoral & M.Á. Gómez-Serrano (VAL 137565).

Arbusto frecuente en las zonas más septentrionales de la Cordillera, que se enrarece bruscamente en el sur y este, en

paralelo a los hábitats turbosos silíceos en los que se presenta. Se había citado para Cuenca de la Sierra de Valdemeca (G. LÓPEZ, 1976: 298) y Santa María del Val (MATEO & HERNÁNDEZ, 1998b: 50).

Hieracium argillaceum Jordan

CUENCA: 30TWK8077, Poyatos, Dehesa Boyal, 1320 m, 8-VII-2001, melojar, G. Mateo, V.J. Arán, O. Mayoral & M.Á. Gómez-Serrano (VAL 137516). 30TWK8870 Cuenca, Lagunillos, 1140 m, 8-VII-2001, ladera caliza umbrosa, O. Mayoral & M.Á. Gómez-Serrano (VAL 137554).

Planta extendida por los ambientes de bosque caducifolio centroeuropeo, haciéndose bastante escasa en territorios mediterráneos, donde se refugia en ambientes y rincones con suficiente humedad y sombra. Para Cuenca se ha mencionado de Valdemeca (G. LÓPEZ, 1976: 316, ut *H. vulgatum* Fries) y el alto Tajo (MATEO, PISCO & al., 1999: 10).

Hieracium paui G. Mateo

CUENCA: 30TWK8655, Cuenca, Las Catedrales, 1280 m, 7-VII-2001, callejones umbríos calizos, G. Mateo, V.J. Arán, O. Mayoral & M.Á. Gómez-Serrano (VAL 137542).

Planta que propusimos como nueva hace unos años (MATEO, 1988: 258) de los roquedos calizos entre Valdemeca y Tragacete. No la habíamos detectado de nuevo, ya que debe ser bastante escasa; además de poder confundirse con facilidad con otros congéneres vecinos. Su mayor similitud la tiene con el grupo *H. valentinum-teruelanum*, aunque con menor glandulosidad, probablemente por introgresión con *H. loscosianum* (o indirectamente con *H. glaucinum*).

Hieracium umbrosum Jordan

CUENCA: 30TWK8655, Cuenca, Las Catedrales, 1280 m, 7-VII-2001, callejones umbríos calizos, G. Mateo, V.J. Arán, O. Mayoral & M.Á. Gómez-Serrano (VAL 137541).

Especie muy exigente, como su nom-

bre sugiere, en cuanto a sombra y humedad ambiental, lo que la convierte ya en relativamente rara en sus territorios óptimos eurosiberianos. Su presencia en la Cordillera Ibérica se concreta a unas cuantas poblaciones que van apareciendo relictas en rincones especialmente favorables, como en los casos cercanos de Valencia (MATEO, 1989: 156), Guadalajara (HERRANZ, 1995: 80) y Teruel (MATEO, 1990: 129), resultando ésta la segunda mención para Cuenca, tras la indicada por HERRANZ (1999: 94) en el término de Valsalobre.

***Hypericum hirsutum* L.**

CUENCA: 30TWK8077, Poyatos, Dehesa Boyal, 1320 m, 8-VII-2001, melojar, G. Mateo, V.J. Arán, O. Mayoral & M.Á. Gómez-Serrano (VAL 137518). 30TXK0070, Cuenca, Sierra de Valdeminguete, 1600 m, 6-VII-2001, borde de arroyo, M.Á. Gómez-Serrano & O. Mayoral (VAL 137535).

Planta propia de ambientes ricos en plantas de óptimo eurosiberiano, que ha sido descubierta muy recientemente en la provincia (HERRANZ, 1999: 96), ya que en *Flora iberica* (cf. CASTROVIEJO & al., 1993a: 179) figuraba todavía como no presente en la misma. De su rareza en España hablan también de modo gráfico los mapas ofrecidos por HULTÉN & FRIES (1986: 656) y BOLÓS & VIGO (1990: 247).

***Hypericum linarifolium* Vahl**

***CUENCA:** 39TWK8077, Poyatos, Dehesa Boyal, 1320 m, 8-VII-2001, melojar, G. Mateo, V.J. Arán, O. Mayoral & M.Á. Gómez-Serrano (VAL 137519).

Extendida por los ambientes silíceos húmedos del cuadrante noroccidental peninsular, no parece haber sido detectada hasta ahora en esta provincia. En su estudio monográfico RAMOS (1985) sólo la menciona para la Cordillera Ibérica de la zona de la Demanda-Urbión.

***Juncus cantabricus* T.E. Díaz**

***CUENCA:** 30TXK0566, Cuenca, Cañada del Cubillo, XK051669, 1650 m, 17-VI-2001, prado encharcado, M.Á. Gómez-Serrano & O. Mayoral (VAL 137486).

Tiene su óptimo en las sierras húmedas del extremo norte peninsular, alcanzando también algunas áreas elevadas que reciben abundantes lluvias de la Cordillera Ibérica. La indicábamos recientemente (MATEO, FABREGAT & LÓPEZ, 1995: 50) de la zona del Alto Tajo correspondiente a la provincia de Guadalajara, aunque hasta hace poco se tenía por disjunta entre dos áreas alejadas: los límites asturiano-leoneses y la Sierra de Gúdar (cf. FERNÁNDEZ CARVAJAL, 1982a: 441).

***Juncus squarrosus* L.**

CUENCA: 30TWK8077, Poyatos, Dehesa Boyal, 1320 m, 8-VII-2001, rebollar, O. Mayoral & M.Á. Gómez-Serrano (VAL 137567). 30TXK0566, Cuenca, umbría del Mogorrita, 1650 m, 6-VII-2001, prado encharcado de fondo de valle, M.Á. Gómez-Serrano & O. Mayoral (VAL 137530).

Especie que solamente aparece mencionada en la bibliografía, para esta provincia, de Beteta (CABALLERO, 1946: 513; FERNÁNDEZ CARVAJAL, 1982b: 95) y Valdemeca (G. LÓPEZ, 1976: 332).

***Laserpitium siler* L.**

***CUENCA:** 30TXK0070, Cuenca, Sierra de Valdeminguete, 1600 m, 6-VII-2001, pedregal calcáreo, M.Á. Gómez-Serrano & O. Mayoral (VAL 137532).

Es planta escasa para la Cordillera en su conjunto, desconocida hasta ahora en Cuenca; aunque ya mencionada en las provincias limítrofes de Guadalajara y – sobre todo – Teruel. De todos modos su expansión peninsular resulta bastante limitada (cf. BOLÓS & VIGO, 1990: 484).

***Lathyrus pisiformis* L.**

CUENCA: 30TWK8267, Las Majadas,

arroyo de la Dehesa, 1250 m, 1-VIII-2001, tilar-avellanar, *M.Á. Gómez-Serrano & O. Mayoral* (VAL 137494). 30TXK0364, Huélamo, valle del río Amagrero, 1300 m, 17-VI-2001, medios ribereños, *M.Á. Gómez-Serrano & O. Mayoral* (VAL 137483).

Una de las especies de mayor valor de la flora conquense, ya que hasta ahora solamente se conocía una única población no sólo en esta provincia, sino en España e incluso en la región Mediterránea (cf. E. VALDÉS & G. LÓPEZ, 1977: 164 y CASTROVIEJO & al., 1999: 450).

***Lathyrus vernus* (L.) Bernh.**

***CUENCA:** 30TXK0549, Valdemeca, Sierra de Valdemeca pr. Hoya Peñarubia, 1550 m, 3-VII-2001, turbera ácida, *O. Mayoral & M.Á. Gómez-Serrano* (VAL 137509).

Planta bastante extendida por Europa, pero escasa en el conjunto de la Península Ibérica y concretamente en la Cordillera Ibérica (cf. HULTÉN & FRIES, 1986: 606), que habíamos ya detectado en la Sierra de Valdemeca (MATEO, PISCO & MERCADAL, 1996: 162) como primera localidad conquense.

***Menyanthes trifoliata* L.**

***CUENCA:** 30TXK1355, Zafrilla, Prado Redondo, 1520 m, 16-VIII-2001, turbera básica, *M.Á. Gómez-Serrano & O. Mayoral* (VAL 137500).

Especie muy importante que añadimos al catálogo florístico de Cuenca. Las únicas localidades que se conocían en la Cordillera se concretan a los humedales de los altos de Urbión y la Demanda, apareciendo en el resto de la Península sólo en el área pirineo-cantábrica y determinadas localidades del Sistema Central (cf. BOLÒS & VIGO, 1995: 131). Su presencia en esta otra zona resulta una de las más impredecibles de entre las que aquí presentamos.

***Ophioglossum vulgatum* L.**

***CUENCA:** 30TWK8077, Poyatos, pr.

fuelle del Cascajar, 1320 m, 23-IV-2001, melojar, *M.Á. Gómez-Serrano & O. Mayoral* (VAL 137453). 30TXK0261, Huélamo, valle del Júcar pr. La Serna, 1250 m, 16-VII-2001, matorral espinoso, *O. Mayoral & M.Á. Gómez-Serrano* (VAL 137507). 30TXK0364, Huélamo, barranco de la Zorra, 1320 m, 17-VI-2001, borde de arroyo, *M.Á. Gómez-Serrano & O. Mayoral* (VAL 137484). 30TXK1355, Laguna del Marquesado, 1380 m, 14-VI-2001, prado encharcado en chopera, *O. Mayoral & M.Á. Gómez-Serrano* (VAL 137460). 30TXK1057, Zafrilla, La Canaleja, 1570 m, 18-VIII-2001, prado encharcado, *O. Mayoral & M.Á. Gómez-Serrano* (VAL 137502).

Resulta sorprendente que esta especie, tan singular y relativamente grande, la hayamos localizado este año en tan numerosas localidades y no hubiera sido vista hasta ahora en la provincia ni en ninguna zona periférica, como puede observarse en el detallado mapa que aparece en FERNÁNDEZ CASAS (1989: 40) o en los más generales de JALAS & SUOMINEN (1972: 44) y BOLÒS & VIGO (1984: 153)

***Orthilia secunda* (L.) House**

***CUENCA:** 30TWK8770, Cuenca, valle del Escabas pr. Los Lagunillos, 1150 m, 19-VI-2001, pinar albar, *O. Mayoral & M.Á. Gómez-Serrano* (VAL 137473).

Se trata de un hallazgo especialmente valioso, ya que – pese a su amplio área holoártica de distribución general (cf. HULTÉN & FRIES, 1986: 720)– resulta muy rara en España, y sólo parece haber sido detectada hasta ahora, para la flora peninsular, en parte de los Pirineos y Puertos de Beceite (cf. CASTROVIEJO & al., 1993b: 533).

***Polystichum aculeatum* (L.) Roth**

***CUENCA:** 30TWK9358, Cuenca, Muela de la Madera, 1500 m, 2-VIII-2001, sima en roca dolomítica, *O. Mayoral & M.Á. Gómez-Serrano* (VAL 137493).

Salpica, de modo relicto algunos puntos de las montañas elevadas de la Cordillera, resultando novedosa para esta

provincia (cf. CASTROVIEJO & al., 1986: 146; FERNÁNDEZ CASAS, 1989: 189), aunque se conocía de áreas cercanas de la Sierra de Albarracín.

Primula farinosa L.

*CUENCA: 30TXK0759, Zafrilla, pr. el Acebal, 1550 m, 29-IV-2001, turbera calcárea, M. Á. Gómez-Serrano & O. Mayoral (VAL 137456).

Otra de las interesantes especies descubiertas esta campaña como novedad para la provincia. Es rara en España en general y muy rara en particular fuera de los Pirineos (cf. CASTROVIEJO & al., 1997: 19), viéndose bien reflejada su área de distribución conocida hasta ahora en los escasos puntos del mapa de HULTÉN & FRIES (1986: 734)

Prunus prostrata Labill

*CUENCA: 30TXK8255, Cuenca, Collado del Asno, 1300 m, 21-IX-2001, escarpes calizos, O. Mayoral & M. Á. Gómez-Serrano (VAL 137549).

Es planta bien conocida de las áreas elevadas de Teruel y zona bética oriental (cf. BOLÒS & VIGO, 1984: 420), pero no aparece mencionada para Cuenca en *Flora iberica* (CASTROVIEJO & al., 1998: 460) ni en el resto de obras consultadas.

Pyrola chlorantha Schwartz

CUENCA: 30TWK8770, Cuenca, valle del Escabas pr. Los Lagunillos, 1150 m, 19-VI-2001, pinar albar, O. Mayoral & M. Á. Gómez-Serrano (VAL 137479).

Pese a ser bastante rara, van apareciendo poblaciones en el norte de la provincia, siendo esta la cuarta que hemos contabilizado tras las anteriores mencionadas por MATEO, PISCO, MARTÍNEZ & MARÍN (1999: 10), HERRANZ (1999: 99) y MATEO, ARÁN & al. (2001: 8).

Salix caprea L.

*CUENCA: 30TWK9170, Cuenca, ba-

rranco de los Mosquitos, 1450 m, 19-VI-2001, riberas húmedas, O. Mayoral & M. Á. Gómez-Serrano (VAL 137478).

En diferentes localidades del norte húmedo de la provincia se pueden ver sauces de hoja ancha, que hasta ahora atribuíamos a formas extremas de *S. atrocinerea*, pero que en este caso pensamos que se deben atribuir a esta otra especie, no indicada para Cuenca (CASTROVIEJO & al., 1993a: 499), aunque su área conocida periférica (cf. JALAS & SUOMINEN, 1976: 33; BOLÒS & VIGO, 1990: 523) hacía esto bastante probable. Tampoco lo estaría el híbrido entre ambos (*S. quercifolia* Sennen), al que muy probablemente corresponderán ejemplares dudosos observados con aspecto intermedio.

Sanguisorba officinalis L.

*CUENCA: 30TXK1060, Zafrilla, Rincón de Palacios, 1630 m, 18-VIII-2001, prado encharcado, O. Mayoral & M. Á. Gómez-Serrano (VAL 137503).

Planta distribuida por gran parte de Europa central y septentrional, así como por el norte de Asia y América. En España se circunscribe al área pirineo-cantábrica, descendiendo hacia el sur excepcionalmente por la Cordillera Ibérica, hasta alcanzar esta zona, que podría ser su límite meridional (cf. BOLÒS & VIGO, 1984: 371; HULTÉN & FRIES, 1986: 544).

Sparganium angustifolium Michx

CUENCA: 30TXK0372, Cuenca, alto Tajo pr. Los Picarchales, 1510 m, 22-IX-2001, O. Mayoral & M. Á. Gómez-Serr. (VAL 137572).

Estamos ante una especie de franca vocación boreal, que islea hacia el sur en forma de numerosas localidades relictas dispersas (cf. HULTÉN & FRIES, 1986: 190). Resulta ya rara en España y muy rara en la Cordillera Ibérica, para cuya zona oriental sólo se había detectado hasta

ahora en la laguna del Marquesado (G. LÓPEZ, 1976: 486).

Sparganium erectum L. subsp. **erectum**

*CUENCA: 30TXK0372, Cuenca, alto Tajo pr. Los Picarchales, 1510 m, 22-IX-2001, O. Mayoral & M. Á. Gómez-Serrano (VAL 137571).

Planta extendida por Europa, que no es frecuente en España, donde la información al respecto es algo confusa (cf. HULTÉN & FRIES, 1986: 192), quizás por no buena discriminación respecto a su subsp. *neglectum*, bastante más extendida en nuestro país. No encontramos -en la bibliografía- citas previas para Cuenca, aunque sí había sido indicada de zonas limítrofes del Alto Tajo por Guadalajara (MATEO, FABREGAT & LÓPEZ, 1995: 51).

Thalictrum flavum L. subsp. **costae** (Timb.-Lagr.) Rouy & Fouc.

CUENCA: 30TWK8853, Uña, Rincón de Uña pr. Escuela de Pesca, 1130 m, 4-VII-2001, juncal ribereño, O. Mayoral & M. Á. Gómez-Serrano (VAL 137512). 30TXK0070, Cuenca, Sierra de Valdemingüete pr. Cañada del Obispo, 1600 m, 6-VII-2001, turbera básica, M. Á. Gómez-Serrano & O. Mayoral (VAL 137533).

Ya había sido mencionada en la provincia para el término de Zafrilla (MATEO, HERNÁNDEZ & al., 1995: 36) y el Alto Tajo (HERRANZ, 1999: 100).

Verbascum blattaria L.

*CUENCA: 30TWK8853, Uña, pr. piscifactoría, 1100 m, 7-VII-2001, terreno alterado húmedo, O. Mayoral & M. Á. Gómez-Serrano (VAL 137573).

Atribuimos la muestra indicada a esta especie, hasta ahora desconocida en la provincia (cf. BENEDÍ & ROVIRA, 1987; BOLÒS & VIGO, 1995:387).

Vicia orobus DC.

*CUENCA: 30TXK0646, Huerta del Marquesado, Sierra de Valdemeca pr. fuente del Avellanar, 1650 m, 4-VI-2001, ladera umbría sobre rodenos, O. Mayoral & M. Á. Gómez-Serrano (VAL 137490). 30TXK0248, Beaumud, alto valle del Guadazaón, 1360 m, 31-VIII-2001, barranco umbroso sobre rodenos, O. Mayoral & M. Á. Gómez-Serrano (VAL 137492). 30TXK0844, Huerta del Marquesado, valle del Guadarrojo pr. El Retorno, 1400 m, 17-VIII-2001, barranco sobre rodeno, O. Mayoral & M. Á. Gómez-Serrano (VAL 137504).

Planta de distribución francamente atlántica (cf. BOLÒS & VIGO, 1984: 505; HULTÉN & FRIES, 1986: 599), que se conoce en España de las zonas húmedas del norte, resultando novedosa para el catálogo de Cuenca (cf. CASTROVIEJO & al., 1999: 391).

BIBLIOGRAFÍA

- ARÁN, V.J. & G. MATEO (1999, 2001) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, X y XIV. *Flora Montib.* 12: 33-39, 17: 24-30.
- BENEDÍ, C. & A. M. ROVIRA (1987) Aportación al conocimiento taxonómico de *Verbascum blattaria* L. y *V. virgatum* Stokes. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44(2): 381-392.
- BOLÒS, O. de & J. VIGO (1984, 1990, 1995) *Flora dels Països Catalans*. Vol. 1, 2 y 3. Ed. Barcino. Barcelona.
- CABALLERO, A. (1946) Apuntes para una flórlula de la Serranía de Cuenca, 3. *Anales Jard. Bot. Madrid* 6(2): 503-547.
- CASTROVIEJO, S. & al. (eds.) (1986, 1990, 1993a, 1993b, 1997, 1998, 1999) *Flora iberica*. vol. 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7(1). Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.
- CRESPO, M. B., L. SERRA., A. JUAN & E. CAMUÑAS (1997) Dos novedades para la flora de Cuenca. *Flora Montib.*, 6: 69-71.
- FERNÁNDEZ CARVAJAL, M.C. (1982a, 1982b) Revisión del género *Juncus* L. en la Península Ibérica, II y III. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(2): 417-467, 39(1): 79-151.
- FERNÁNDEZ CASAS, J. (ed.) (1989) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 14. *Fontqueria* 25: 1-201.

FERRERO, L. M., O. MONTOUTO, C. PALACIO & L. MEDINA (1998) Fragmenta chorologica occidentalia, 6666-6678. *Anales Jard. Bot. Madrid* 56(1): 146-147.

HERRANZ, J. M. (1995) Notas corológicas sobre el Sistema Ibérico meridional (España), II. *Anales Biol.* 20 (*Biol. Veg.* 9): 75-86.

HERRANZ, J. M. (1999) Notas corológicas sobre el Sistema Ibérico meridional (España), III. *Anales Biol.* 22 (*Biol. Veg.* 11): 85-96.

HULTÉN, E. & M. FRIES (1986) *Atlas of North European Vascular Plants*. Koeltz Sc. Books. Königstein.

JALAS, J. & J. SUOMINEN (1972, 1976) *Atlas Florae Europaeae*. Vol. 1 y 3. Helsinki.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1975) Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca. Nota I. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 281-292.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1976) *Contribución al estudio florístico y fitosociológico de la Serranía de Cuenca*. Tesis doctoral. Universidad Complutense. Madrid.

MATEO, G. (1983) *Estudio sobre la flora y vegetación de las sierras de Mira y Talayuelas*. ICONA. Madrid.

MATEO, G. (1988) *Hieracium laniferum* Cav. y especies afines en el Sistema Ibérico. *Monogr. Inst. Piren. Ecología* 4: 253-263.

MATEO, G. (1989) De flora valentina, III. *Anales de Biología* 15 (*Biol. Veg.* 4): 153-148.

MATEO, G. (1990) *Catálogo florístico de la provincia de Teruel*. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel.

MATEO, G. & V.J. ARÁN (1996a, 1996b, 1998, 2000, 2001) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, III, IV, VII, XII y XV. *Flora Montib.* 3: 92-96, 4: 32-37, 9_28-36, 16: 10-18, 18: 45-50.

MATEO, G., V.J. ARÁN, M.A. GÓMEZ-SERRANO & O. MAYORAL (2001) Nuevos

datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XIII. *Flora Montib.* 17: 3-10.

MATEO, G., C. FABREGAT & S. LÓPEZ UDIAS (1995) Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, XI. *Flora Montib.* 1: 49-52.

MATEO, G., C. FABREGAT & S. LÓPEZ UDIAS (1996) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, II. *Flora Montib.* 2: 72-74.

MATEO, G., C. FABREGAT, S. LÓPEZ UDIAS & F. MARÍN (1999) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, IX. *Flora Montib.* 11: 38-43.

MATEO, G. & M. L. HERNÁNDEZ (1998a, 1998b, 1999) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, V, VII y XI. *Flora Montib.* 8: 33-41, 10: 49-53, 13: 26-33.

MATEO, G., M. L. HERNÁNDEZ, S. TORRES & A. VILA (1995) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, I. *Flora Montib.* 1: 33-37.

MATEO, G., J. PISCO, A. MARTÍNEZ & F. MARÍN (1999) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, VIII. *Flora Montib.* 11: 9-11.

MATEO, G., J. PISCO & N.E. MERCADAL (1996) contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, 9. *Lazaroa* 17: 161-165.

RAMOS NÚÑEZ, A. (1985) *Hypericum linarifolium* Vahl en la Península Ibérica. *Bol. Soc. Brot.*, Sér. 2, 58: 97-107.

VALDÉS BERMEJO, E. & G. LÓPEZ GONZÁLEZ (1977) Aportaciones a la flora española. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 34(1): 157-173.

VOGT, R. (1987) Die Gattung *Cochlearia* L. (Cruciferae) auf der Iberischen Halbinsel. *Mitt. Bot. Staatssamml. München* 23: 393-421.

(Recibido el 12-XII-2001)

CARTA ABIERTA A LOS SUSCRIPTORES DE *FLORA MONTIBERICA*

Estimados receptores y suscriptores de *Flora Montiberica*:

Tras seis años de estar en la calle la revista alcanza –con éste- los 19 números, que corresponden a los tres números que han ido saliendo regularmente por año, desde el comienzo de 1996, más el vol. 1 que salía a finales de 1995.

Creemos que eso le da una seriedad y credibilidad, en lo que a regularidad y agilidad en la edición, de la que nos podemos sentir satisfechos. También nos satisface comprobar cómo ha ido cumpliendo su objetivo original, de divulgar los hallazgos de flora de la Cordillera Ibérica, lo que se expresa de modo especialmente significativo en el buen número de notas sobre la flora de las principales provincias implicadas; al tiempo que se ha abierto a la colaboración de todos aquellos que han tenido a bien solicitar la publicación de sus originales sobre cualquier aspecto relacionado con dicha temática.

Somos conscientes –en cambio- de que la ausencia de apoyos económicos externos nos ha obligado a una modestia en lo que a presentación externa se refiere, que a veces ha ido un poco más allá de lo que hubiera sido deseable.

El motivo de esta misiva es para comunicaros que, en la situación actual de la revista, su pervivencia se ve condicionada a cambiar su actual formato en papel a otro electrónico y su distribución por correo ordinario a otra mediante correo electrónico. Las razones principales son dos: una la pérdida por esta redacción del personal auxiliar que existía en los comienzos, sin que hayamos encontrado a nadie que pueda cubrir esas carencias; la otra el que los costes crecientes de la

edición en papel (unas 200.000 pts/año) no se cubren con las suscripciones, amén de que muchos suscriptores olvidan abonar su suscripción.

El recibir originales, analizarlos, pulirlos y darles un formato normalizado, sólo llevará un gasto de tiempo (no superior al que hasta ahora esta faceta llevaba), en cambio ahorraremos en imprenta y correo, que es donde se generaban los gastos económicos

Una importante diferencia, en cuanto a contenidos, será que se podrán admitir todo tipo de gráficos y fotografías en color, al tiempo que se podrán admitir artículos largos o incluso amplias monografías (tipo tesis doctoral) sin gran dificultad para su emisión como volúmenes enteros.

La idea sería abandonar toda posible connotación comercial o mercantil. Distribuir la revista de modo prioritario entre las revistas afines con las que se mantiene intercambio y abandonar la figura del suscriptor particular y el incómodo cobro de sus cuotas.

Conscientes de que en la actualidad las combinaciones nomenclaturales sólo tienen validez en publicaciones sobre papel, mantendríamos una pequeña tirada para su distribución a los principales centros internacionales con los que manteníamos intercambio.

Instituciones: Se mandará una copia a cada institución que solicite el intercambio con sus propias publicaciones. Las existentes hasta ahora se mantendrán automáticamente, si no hay orden en contra.

Autores: Se mandaría copia de modo automático a los autores de los artículos de cada número.

Botánicos: Para los particulares botánicos profesionales *que lo soliciten expresamente* se les enviará por intercambio de sus propios artículos o *separata*. En este caso se incluyen todos los antiguos suscriptores que estuvieran en este colectivo, a los que se ruega confirmen su interés en esta modalidad.

Aficionados: En cuanto a los numerosos aficionados y simpatizantes se distribuiría gratuitamente entre aquellos que estén involucrados en el proyecto, en concreto los miembros del Grupo para el Estudio de la Flora del Sistema Ibérico, que nos envíen regularmente materiales útiles para estos estudios; aunque somos conscientes de que algunos no disponen de correo electrónico, lo que podrá suplirse mediante el envío gratuito a asociaciones y grupos ambientalistas que lo soliciten, de donde podrán obtener una copia con permiso expreso de esta redacción. Sería el caso, por ejemplo, de los grupos OTUS (Teruel) y ANSAR (Zara-

goza). Quienes no estén en ninguno de los casos anteriores y deseen recibir la revista, sólo tienen que solicitarlo a esta redacción, exponer sus circunstancias y hacer una propuesta sobre cuál podría ser su aportación –por modesta que pueda ser–; aunque por nuestra parte sugerimos su incorporación como autores o recolectores a la causa común.

Para terminar es muy importante subrayar la necesidad de enviarnos las direcciones electrónicas en las que se desea recibir los futuros números de la revista, tanto las instituciones con las que se mantiene intercambio, como los particulares, así como las asociaciones sin ánimo de lucro que tengan interés en tener su copia.

Cualquier sugerencia u orientación que nos pueda ser útil para la transición a este formato y a los nuevos modos de suscripción serán bienvenidas.

NORMAS DE PUBLICACIÓN

Los originales se deberán hacer llegar a la redacción en soporte informático, redactados mediante el procesador de textos WORD 6.0 para WINDOWS o compatible con él, siguiendo un esquema similar al que puede observarse en los artículos editados.

- 1: **Título.** Suficientemente claro, expresivo del contenido y lo más breve posible.
2. **Autoría.** Especificando nombre y dos apellidos de cada autor.
3. **Direcciones** de los autores. Si trabajan en alguna institución científica mejor la dirección de trabajo. En caso contrario la privada.
4. **Resumen.** En lenguas española e inglesa o francesa.
5. **Texto.** En lengua comprensible por la mayor parte de los suscriptores. Dividido en en los apartados que sugiera el contenido. Acompañado de los gráficos o mapas que se crean convenientes.
6. **Bibliografía.** Las referencias en el texto deberán explicitar la autoría en mayúsculas, el año y -si se alude a una frase o párrafo concreto- la página. Al final del artículo se enumerarán las referencias que se han ofrecido, en orden de autores y años, al modo como puede verse en los artículos editados.

Los manuscritos pueden enviarse a la Redacción: *Gonzalo Mateo Sanz*. Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/ Quart, 82. E-46008-Valencia.

Esta Redacción no dispone de medios económicos para mandar copias o *separata* de los artículos a los autores. Lo que sí recomienda a quienes lo deseen es, o bien solicitar se le reserven tantos ejemplares como desee de ese número concreto -a modo de ampliación de suscripción-, o bien puede obtener personalmente fotocopias de su artículo, para lo cual cuenta con nuestra explícita aquiescencia, mientras no se haga uso comercial de las mismas.

FLORA MONTIBERICA

Vol. 19. Valencia, XII-2001

ÍNDICE

MARTÍN POLO, F. - Sobre la correspondencia de Simón de Rojas Clemente, V ..	1
MATEO SANZ, G. - De flora valentina, VI	5
MATEO SANZ, G. - Los géneros <i>Hieracium</i> y <i>Pilosella</i> en la Comunidad Valenciana	8
GUILLOT ORTIZ, D. & P. Van Der MEER – Siete táxones nuevos del género <i>Opuntia</i> Mill. en la provincia de Valencia: aspectos históricos, ecológicos y reproductivos	37
MATEO SANZ, G., O. MAYORAL GARCÍA-BERLANGA & M.A. GÓMEZ SERRANO - Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XVI	45

