

FLORA MONTIBERICA

Vehículo de expresión del Grupo de Trabajo sobre la Flora del
Sistema Ibérico



Vol. 2

Valencia, IV-1996

FLORA MONTIBERICA

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

Editor y Redactor general: *Gonzalo Mateo Sanz*. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas. Doctor Moliner, 50. 46100-Burjasot (Valencia)

Redactores Adjuntos: *Carlos Fabregat Lluca* y *Silvia López Udias*

Comisión Asesora:

Antoni Aguilera Palasí

(Jardín Botánico. Universidad de Valencia)

Juan A. Alejandro Sáenz

(Herbario ALEJANDRE. Vitoria)

Manuel Benito Crespo Villalba

(Depto. de Ciencias Ambientales. Universidad de Alicante)

José María de Jaime Lorén

(Depto. de Historia de la Ciencia. Universidad de Valencia)

Emilio Laguna Lumbreras

(Servicio de Protección de los Recursos Naturales. Generalidad Valenciana)

Isabel Mateu Andrés

(Depto. de Biología Vegetal. Universidad de Valencia)

Luis Miguel Medrano Moreno

(Instituto de Estudios Riojanos. Logroño)

Pedro Montserrat Recoder

(Instituto Pirenaico de Ecología. Jaca)

Antonio Segura Zubizarreta

(Herbario SEGURA. Soria)

Depósito Legal: V-5097-1995

Imprime: LLORENS - Avda. Dr. Peset Aleixandre, 44. Valencia.

Portada: *Saxifraga platyloba* G. Mateo & M.B. Crespo, Fontqueria 24: 7 (1989)

(- *S. cuneata* auct., non Willd.), procedente del Cañón del río Lobos (Ucero, Soria).

EDITORIAL

Tras poco más de tres meses después de la aparición del primer número de *Flora Montiberica*, y cumpliendo con el anunciado proyecto de sacar varios fascículos anuales, nos complace presentar ya el segundo.

Durante este tiempo hemos tenido que trabajar bastante para conseguir apalabrar el primer consejo editorial, que corresponde al que aparece en la contraportada de este volumen; preparar el grueso de los artículos, ya que la rápida salida de este número no ha dado tiempo a muchos a enviar sus anunciadas colaboraciones; y ultimar su contenido, enviando copias a los asesores, pasando a limpio las correcciones, enmaquetando los textos, etc.

Tras las convenientes conversaciones y reflexiones al respecto hemos decidido sacar durante este año 3 números (meses IV, IX y XII), procedimiento que, mientras no se informe en contra, se mantendrá en lo sucesivo.

Los costes de edición no son muy elevados, dada la modalidad sencilla de presentación, pero deberán ser asumidos por los suscriptores para asegurar la viabilidad del proyecto, ya que no se cuenta con financiación exterior. La suscripción para el total del año ascenderá a 1.500 pts (500 por número), tal como ya se adelantaba en el primer número. Se ruega a los suscriptores hagan llegar a la redacción dicha cantidad global antes de final de año evitando el giro postal (que obliga a ir a recogerlos uno a uno a correos) y las transferencias bancarias (más difíciles de controlar sin contar con personal dedicado a ello). Se sugiere como procedimiento más cómodo el envío de un

talón al portador, o a nombre del redactor, aunque los más cercanos pueden hacerlo, para su mayor comodidad, directamente en mano. Quienes deseen un acuse de recibo oficial, de esa cantidad y para ese fin, por parte de la redacción, se ruega lo hagan saber a la misma, para que se lo haga llegar.

También se recuerda a las instituciones o incluso particulares, que promuevan publicaciones similares, que estamos interesados en mantener intercambio con todas ellas, incluso en el caso de que solamente se edite un volumen anual.

Hay quienes se han sorprendido de que no se haya acudido al amparo institucional. Existen muchas y buenas publicaciones promovidas por instituciones públicas, pero cuyo apoyo económico llega de modo demasiado irregularmente para asegurar su buen funcionamiento. Aquí hemos apostado, no irreversiblemente, pero sí como procedimiento de partida, por la independencia de las instituciones, lo que nos ha permitido salir con rapidez, evitando largas gestiones y burocracia enlentecedora. Así, hemos tirado adelante contando con las propias fuerzas y basándonos en la sencillez de presentación, que permite unos bajos costes de edición, recuperables mediante una módica suscripción asumible por cualquiera.

Animamos a las instituciones, los colegas y los apasionados de la botánica a que se apunten a la lista de suscriptores. Es comprensible que ante un único primer número, que se presenta sin apoyos institucionales, se desconfie de la viabilidad del proyecto; pero ahora, con el se-

gundo en la calle, creemos que podemos difundir mejor nuestra total seguridad y confianza en su futuro.

No se trata de una aventura mal calculada, ni de un capricho o frivolidad momentánea, como algunos pueden haber pensado. Este es un proyecto a largo plazo, que no va a defraudar a quienes han creído en él desde el primer momento; lo que sinceramente queremos aprovechar para agradecerles, y cuya relación es la siguiente:

SUSCRIPTORES DE *FLORA MONTIBERICA*

La presente lista incluye aquellos particulares o instituciones que, a fecha de 15-III-1996, han manifestado su deseo de suscribirse a *Flora Montiberica*; lo que corresponde a algo más de la mitad de los que recibieron en XII-95 la edición del volumen 1º. Por ello esta vez se manda este segundo volumen solamente a ellos. Quienes deseen recibir los próximos números, o incluso los dos primeros, pueden hacerlo saber a la redacción por escrito para formalizar su suscripción.

1. SUSCRIPCIONES ORDINARIAS (Sin intercambio)

1. Aguilera Palasí, Antoni. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas Universidad de Valencia. Avda. Doctor Moliner, 50. 46100-Burjasot (VALENCIA).

2. Aizpuru, Iñaki. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Departamento de Botánica Plaza de Ignacio Zuloaga (Museo). 20003-SAN SEBASTIÁN.

3. Alejandro Sáenz, Juan A. C/ Txalaparta, 3-1º Izda. 01003-VITORIA.

4. Arán Redó, Vicente J. Instituto de Química Médica. C.S.I.C. C/ Juan de La Cierva, 3. 28006-MADRID.

5. Benedí González, Carles. Departament de Productes Naturals i Biologia Vegetal. Facultat de Farmàcia. Universitat de Barcelona. Avda. Diagonal s/n. 08028-BARCELONA.

6. Benito Alonso, José Luis. Instituto Pirenaico de Ecología. Apartado 64. 22700-Jaca (HUESCA).

7. Benito Ayuso, Javier. C/ Doctor Múgica, 26, 2º B. 26002-LOGROÑO.

8. Bernal Barranco, Francisco. C/ Eras, 7. 50269-Morata de Jalón (ZARAGOZA).

9. Bueno Sancho, Luis Miguel. C/ Duquesa Villahermosa, 119, esc. 3ª, 11º D. 50010-ZARAGOZA.

10. Caballer Tamarit, María Amparo. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas Universidad de Valencia. Avda. Doctor Moliner, 50. 46100-Burjasot (VALENCIA).

11. Carrasco de Salazar, María Andrea. Departamento de Biología Vegetal, 1 Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense. 28040-MADRID.

12. Carreras Ruiz, José Miguel. C/ Pedro II el Católico, 31, 3º F. 50010-ZARAGOZA.

13. Carretero Cervero, José Luis. Departamento de Biología Vegetal. E. T. S. Ingenieros Agrónomos Universidad Politécnica. Camino de Vera, 14. 46020-VALENCIA.

14. Crespo Villalba, Manuel Benito. Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales. Universidad de Alicante. Apartado 99. 03080-ALICANTE.

15. Departamento de Biología Vegetal. Universidad de Alcalá de Henares. Campus Universitario. Carretera Madrid-Barcelona, Km. 33,6. 28871-Alcalá de Henares (MADRID).

16. Fabregat Lluca, Carlos. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de

Ciencias Biológicas Universidad de Valencia. Avda. Doctor Moliner, 50. 46100-Burjasot (VALENCIA).

17. Ferrer Plou, Javier. Departamento de Paleontología. Facultad de Ciencias Geológicas. Universidad de Zaragoza. 50009-ZARAGOZA.

18. García Navarro, Emilio. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas Universidad de Valencia. Avda. Doctor Moliner, 50. 46100-Burjasot (VALENCIA).

19. González Cano, José Manuel. Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Montes. C/ San Francisco, 27, 1º. 44071-TERUEL.

20. Guara Requena, Miguel. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas Universidad de Valencia. Avda. Doctor Moliner, 50. 46100-Burjasot (VALENCIA).

21. Hernández Viadel, Mª Luz. C/ Matías Valero, 6. Landete (CUENCA).

22. Herranz Sanz, José María. Departamento de Ciencia y Tecnología Agroforestal. E.U. Politécnica. Ctra. de las Peñas, km. 3'1. 02006-ALBACETE.

23. Jaime Lorén, José María de. C/ Méndez Núñez, 22. 46011-VALENCIA.

24. Jaime Lorén, Chabier de. C/ El Justicia, 7, 1º B. 44200-Calamocho (TERUEL).

25. Laguna Lumbreras, Emilio. Servicio de Protección de los Recursos Naturales. Generalitat Valenciana. C/ Arquitecto Alfaro, 39. 46011-VALENCIA.

26. López Udías, Silvia. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas Universidad de Valencia. Avda. Doctor Moliner, 50. 46100-Burjasot (VALENCIA).

27. Marco Barea, Ángel. C/ Segorbe, 5, 2º. 44002-TERUEL.

28. Marín, Francisco. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas Universidad de Valencia.

Avda. Doctor Moliner, 50. 46100-Burjasot (VALENCIA).

29. Martínez Cabeza, Alfredo. C/ Extramuros, 18. 50269-Chodes (ZARAGOZA).

30. Martínez Ortega, Montserrat. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Biología. Universidad de Salamanca. 37007-SALAMANCA.

31. Mateo Sanz, Gonzalo. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas Universidad de Valencia. Avda. Doctor Moliner, 50. 46100-Burjasot (VALENCIA).

32. Mateu Andrés, Isabel. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. Avda. Doctor Moliner, 50. 46100-Burjasot (VALENCIA).

33. Medrano Moreno, Luis Miguel. C/ Vara de Rey, 60, 4º Izda. 26002-LOGROÑO.

34. Mercadal Ferrerueta, Nuria Eva. C/ Silvestre Pérez, 4, 4º B. 50002-ZARAGOZA.

35. Montamarta Prieto, Gonzalo. 42171-La Rubia (SORIA).

36. Montserrat Recoder, Pedro. Instituto Pirenaico de Ecología. Apartado 64. 22700-Jaca (HUESCA).

37. Moreno Valdeolivas, José María. C/ Tenor Marín, 3, 2º-5ª. 44002-TERUEL.

38. Muñoz, María Dolores. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas Universidad de Valencia. Avda. Doctor Moliner, 50. 46100-Burjasot (VALENCIA).

39. Peris Gisbert, Juan Bautista. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Farmacia. Universidad de Valencia. Avda. Vicent Andrés Estellés s/n. 46100-Burjasot (VALENCIA).

40. Pisco García, Juan M. Agencia Comarcal del INSS. Plaza de España, 10. 19300-Molina de Aragón (GUADALAJARA).

41. Pyke, Samuel. C/ Isla de Ibiza, 3, 1ºD. 50014-ZARAGOZA.

42. Rosselló Picornell, Josep Antoni. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. Avda. Doctor Moliner, 50. 46100-Burjasot (VALENCIA).

43. Segura Zubizarreta, Antonio. C/ Sagunto, 14, 4ºA. 42001-SORIA.

44. Serra Laliga, Lluís. Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales. Universidad de Alicante. Apartado 99. 03080-ALICANTE.

45. Solanas Ferrándiz, Josep Lluís. Partida del Raspeig, 22-N. 03690-San Vicente del Raspeig (ALICANTE).

46. Soler Marí, Jaume X. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. Avda. Doctor Moliner, 50. 46100-Burjasot (VALENCIA).

47. Torres Sanchis, Sonia. Avda. Primado Reig, 124, 42B. VALENCIA.

48. Vila León, Ana. C/ Castellón, 20, 3ª. VALENCIA.

49. Villar Pérez, Luis. Instituto Pirenaico de Ecología. Apartado 64. 22700-Jaca (HUESCA).

2. PUBLICACIONES QUE SE OFRECEN EN INTERCAMBIO

Este segundo listado comprende los suscriptores que editan una publicación científica, con contenido al menos parcialmente botánico, que han manifestado

su interés en mantener intercambio con *Flora Montiberica*:

1. ANALES DEL JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID. Real Jardín Botánico. Plaza de Murillo, 2. 28014-MADRID.

2. BOTÁNICA CANTÁBRICA. Enrique Loriente Escallada. C/ Castilla, 53. 39009 SANTANDER.

3. ESTUDIOS DEL MUSEO DE CIENCIAS NATURALES DE ÁLAVA. Instituto Alavés de la Naturaleza. C/ Pedro de Asúa, 2, 3º. 01080-VITORIA.

4. FOLIA BOTANICA MISCELLANEA Departament de Biologia Vegetal. Facultat de Biologia Universitat de Barcelona. Avda. Diagonal, 645 08028 BARCELONA.

5. ILERDA. Institut d'Estudis Ilerdencs. Biblioteca-Hemeroteca. Plaça Catedral s/n. 25002-LLEIDA.

6. OTAKA. Instituto Alavés de la Naturaleza. C/ Pedro de Asúa, 2, 3º. 01080-VITORIA.

7. STVDIA BOTANICA. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Farmacia. Universidad de Salamanca. Avda. Campo Charro s/n. 37007-SALAMANCA.

8. XILOCA. Centro de Estudios del Jiloca. Apart. 38. Calamocha (TERUEL).

9. ZUBÍA. Instituto de Estudios Riojanos. C/ Calvo Sotelo, 15. 26071-LOGOÑO.

LA RED DE RECOLECTORES DE CARLOS PAU COMO CONTINUACIÓN DE LA "AGENCIA DE CASTELSERÁS" DE FRANCISCO LOSCOS

Gonzalo MATEO SANZ

Depto. de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia

RESUMEN: Se comenta cómo Carlos Pau se cruza en el camino de Francisco Loscos en los últimos años de vida de éste, llevándole las circunstancias y su propio empuje a liderar al grupo de botánicos y aficionados que actuaban hasta entonces como corresponsales de La "Agencia de Castelserás" que Loscos coordinaba. Igualmente se alude a los componentes de dos generaciones posteriores que se incorporan más tarde al grupo de corresponsales que se forman en la botánica a la sombra del farmacéutico de Segorbe.

SUMMARY: The relationships between Francisco Loscos and his group of correspondents with Carlos Pau are commented. Also we report the list of professional and amateur botanists which soon and long afterwards were incorporated into this team.

1. INTRODUCCIÓN

La figura de Carlos Pau fue glosada a su muerte en algunas semblanzas breves (MAS-GUINDAL, 1942; CASADEVANTE, 1942) o biografías más o menos sesgadas por la ideología dominante de la época (BELLOT, 1942). Desde entonces permaneció largos años en el olvido, si se exceptúa el homenaje que tuvo lugar en 1955 en Segorbe, acto más social que científico, tal como nos lo describen con cierto detalle FERNÁNDEZ GALIANO (1960) y LLOPIS (1993: 370-383), colofón de un viaje por Aragón plagado de homenajes a botánicos aragoneses (Lázaro, B. Vicioso y Calavia en Calatayud, Lagasca en Encinacorva, Zapater en Albarracín, Loscos y Pardo en Teruel). Lo cierto es que se perdió la ocasión de

celebrar su verdadero primer aniversario de nacimiento (que habría sido en 1957), con algún acontecimiento científico de relevancia, o al menos la edición de algún número extraordinario de revista. Escudriñando el volumen de la revista Anales del Instituto Botánico Cavanilles (ahora del Jardín Botánico de Madrid) correspondiente al año 1957, prácticamente la única revista botánica española de regular publicación de la época, tampoco vemos ninguna referencia al aniversario de Pau. Lo que sí aparece es, en la de 1960, la reseña del efímero paso por Segorbe de los expedicionarios de la II Reunión de Botánica Peninsular; comentándose algunos de los actos protocolarios que se llevaron a cabo el día 29 de junio de 1955 con tal motivo, concretados sobre todo a los discursos del alcalde de Segorbe y M.

Losa (que se transcriben) y los de Font Quer y Rozeira, que se omiten. Resulta significativo ver cómo, a continuación, y en dicho número de los Anales, se insertan una serie de biografías o semblanzas, más o menos detalladas e ilustradas, de Asso, Echeandía, Lagasca, Ballarín, Par-do, Loscos, Zapater, Campo y Lázaro; al término de lo cual aparece una fotografía de Pau, que parece debería acompañar a un análisis biográfico, que el indicado contexto parecía pedir, pero que no se llegó a escribir o no se quiso publicar.

Ese escaso interés que parece suscitar una figura del relieve de la que estamos comentando no parece quedarse como algo del pasado, ya que hace pocos años (1987) se celebraba su segundo primer centenario, el de su muerte, acaecida en 1937. Ante tal acontecimiento la citada revista, ahora dirigida por un equipo bien diferente, tampoco hace mención alguna a la circunstancia; en lo cual le acompañan al unísono todas las ya numerosas revistas regulares de botánica de nuestro país.

Solo un tímido eco de este aniversario se deja oír, y es en el mismo Segorbe, coincidiendo con los días 8 y 9 de mayo, en que se celebraba el exacto centenario del fallecimiento; a través del humilde congreso celebrado al amparo del Centro de Estudios del Alto Palancia, y aglutinado por el biólogo y farmacéutico aragonés José María de Jaime, con vínculos en esa ciudad. Con tal motivo se publicó una interesante obra sobre la vida y obra de Pau (de JAIME, 1987) y unas actas con las ponencias del mencionado congreso (AUCT. PL., 1987).

El que escribe tuvo el honor y la fortuna de estar presente, y colaborar con sus escasas posibilidades, en aquella ocasión; pero también tuvo que pasar la vergüenza de ver el modo en que una vez más se olvidaba y menospreciaba, con la ausencia y el desinterés, la memoria de tan singular figura de la botánica española por parte de

una mayoría cualificada de botánicos españoles.

Ese contacto, aparentemente casual, iniciado entonces con la figura de Pau y con el pueblo de Segorbe, vendría a fructificar años más tarde, en que se nos concedía una beca para el estudio de la correspondencia recibida por Pau y depositada en el Instituto Botánico de Barcelona. Una vez concluido ese estudio preparamos un detallado informe que actualmente se encuentra a la espera de ser publicado por el indicado Centro de Estudios del Alto Palancia (MATEO, inéd.).

El análisis de tan abundante correspondencia da mucha luz sobre numerosos aspectos de la Historia de la Botánica española de finales del siglo XIX y principios del XX. De entre las muchas reflexiones que sugiere el estudio atento de esa importante documentación, mayoritariamente inédita, queremos destacar aquí una que nos importa de modo muy especial por lo que de actualidad tiene y de modelo para nuestra propia actividad presente en la investigación botánica. Se trata de su labor como coordinador de una importante red de recolectores y aficionados, gracias a lo cual desarrolló, en la práctica una especie de cátedra popular abierta, que contribuiría decisivamente a la formación botánica e incluso a la profesionalización de numerosos e importantes especialistas de finales del pasado y siglo y primera mitad de éste.

Pero esa labor, no remunerada y, en principio, desarrollada con una generosidad y diligencia que cuesta creer a quien no ha leído esa exhaustiva e incontestable documentación de primera mano a que nos estamos refiriendo, le revierte a él el beneficio de los envíos regulares de plantas de los más variados orígenes; gracias a lo cual pudo llegar a estar en condiciones de elaborar el que fue probablemente el herbario privado más completo y valioso que se ha formado en nuestro país, y con

ese valioso material en su poder tener la visión de conjunto más completa que en su época tuvo nadie sobre la flora española.

2. PRIMERA GENERACIÓN

2.1. Francisco Loscos

Para llegar a las metas alcanzadas por Pau fue decisivo el cruce en su camino de Francisco Loscos. En reciente publicación (MATEO, 1995) ya destacábamos que uno de los principales méritos científicos de Carlos Pau estribó en haber sabido dar continuidad a la obra iniciada por Loscos a mediados del siglo pasado, quien aglutinó a un grupo de aficionados y naturalistas de Aragón y regiones periféricas ilusionándoles en un proyecto colectivo concreto abarcable: la *Flora de Aragón*.

Ello comienza a fraguarse ya en vida del propio Loscos. Éste, ya enfermo y cansado, escribe a Pau (6-V-1886), con quien mantenía una recién comenzada pero densa correspondencia (27 cartas en menos de dos años) pese a la fuerte diferencia de edad (casi 35 años mayor que él), que va a cerrar para siempre la agencia de Castelserás y le ruega no le haga más envíos de plantas, cosa que expone también públicamente en su 8º suplemento al *Tratado de las plantas de Aragón* (LOSCOS, 1886: 101). En dicha publicación añade que Pau le contestó lamentando mucho tal decisión e indicándole que enviaría el grueso de sus colecciones a Gandoger para que se las revisase, de lo cual se felicita entre elogios al francés, y supone que similar camino seguirán otros de sus corresponsales como Zapater, Martín o Badal.

Sin embargo el futuro resultó muy diferente al imaginado por Loscos, quien moría poco después (20-XI-1886) dejando tras de sí un grupo de interesados por la Botánica, en su mayoría sacerdotes y profesionales sanitarios afincados en

medios rurales, que de él dependían para la buena determinación y difusión de sus principales hallazgos.

Pese a su juventud (29 años) ya destaca Pau de entre los componentes de ese grupo, como prueba el hecho de que, en carta del 16-VI-1886, le indique Loscos que le ofrece algo tan desacostumbrado en él como una sección en el mencionado suplemento 8º, para que ponga en ella lo que desee, sin que él vaya a intervenir en su contenido. Lo cierto es que no nos consta que esto lo hiciera con nadie previamente.

2.2. Zapater y Gandoger

Ese año había pasado Pau los meses de agosto y septiembre en Gea de Albarracín, aprovechando esta estancia para visitar a uno de los más destacados y mejor relacionado de los corresponsales de Loscos, Don Bernardo Zapater, naturalista muy completo cuyo área principal de especialidad era la entomología; lo cual rememora con emoción al volverse a ver 16 años más tarde (PAU, 1903). En sus desplazamientos a Albarracín tuvo ocasión de establecer relaciones científicas directas con Zapater y estudiar su herbario, a lo que alude por primera vez en artículo aparecido en la revista turolense *La Asociación* el 30-X-1886, unos pocos días antes del fallecimiento de Loscos (PAU, 1886a).

Tras este contacto Zapater comienza a enviar paquetes de plantas a Pau, aún en vida de Loscos, probablemente inducido por la inflexible postura de éste en el tema del cierre de la agencia. Así, en posterior carta a Pau (10-XII-1886), asegura no haber recibido respuesta de sus dos o tres últimos envíos de plantas. Uno de los beneficios que obtiene de este contacto el sacerdote de Albarracín es el envío de insectos de los alrededores de Segorbe, como se deduce en el texto de sus obras (cf. ZAPATER & KORB, 1892).

Esta relación, de profundo respeto y admiración mutua, sorprendente entre hombres de generaciones tan diferentes (Zapater era de la misma edad que Loscos) se mantendrá hasta la desaparición de Zapater dos décadas más tarde; llegando a decir de él PAU (1895a) que "sin exageración afirmo que figura a la cabeza de los primeros herborizadores españoles. Es fácil que Loscos, Costa, Vayreda, etc., no hayan recogido el número de formas que el señor Zapater".

Durante esta temporada nos queda la duda de cuál era la postura de ambos frente a Gandoger, a quien, según todos los datos disponibles, parecen haber admirado y respetado hasta hace poco. Pero al poco tiempo parecen decantarse en su contra. Así Zapater escribe a Pau el 12-IV-1887 sugiriéndole que adquieran ellos el herbario de Loscos antes de que pueda pasar a manos de Gandoger, que ha mostrado interés en dicha operación.

De todos modos parece que este asunto queda pronto descartado del todo, pues en carta de 16-6-1887, escrita por el padre Badal, leemos que éste se alegra de que Pau haya comprado el herbario de Loscos. Además, en otra fechada el 26-IV-1890, escribe el propio M. Willkomm a Pau con severas críticas, en términos muy explícitos, contra Gandoger y su obra *Flore de l'Europe*, que colaboraría a terminar de disuadirle de relacionarse con él. A tal efecto es de destacar que en todo el rico fondo epistolar pauano consultado, no aparece ninguna carta enviada por Gandoger, lo que contrasta con sus iniciales intenciones y primeros envíos de años atrás, así como con las frecuentes alusiones en sus primeras publicaciones a determinaciones o confirmaciones de sus determinaciones a cargo de éste (PAU 1886a, 1886b).

2.3. Antonio Badal

Poco después (16-VI-1887) recibe Pau una carta del que fuera el más admirado por Loscos, en sus últimos años, de entre sus correspondientes, el padre Badal, a quien se refiere en sus escritos con frecuencia en tonos muy elogiosos. Contesta a otra anterior de Pau en que éste le mandaba un paquete de 50 muestras y le solicitaba iniciar intercambios regulares de plantas desecadas.

Algunos pasajes de esta carta resultan muy significativos de cara a entender el proceso que estamos tratando de rememorar. Así, asegura que desde la muerte de Loscos no había vuelto a trabajar en Botánica (importancia del factor aglutinante y la presencia del profesional que analice, valore y de salida a los descubrimientos), pero al recibir su carta y paquete de plantas se animó tanto que empezó de nuevo a herborizar (sin pretenderlo está Pau sembrando con su afición y entusiasmo nuevos bríos en veteranos aficionados que podrían ser por edad sus padres). Se alegra de que no le hubiera escrito antes, en vida de Loscos, a quien califica de "muy celoso", suponiendo que tal comportamiento habría sido mal visto por el infatigable pero susceptible tierrabajino.

Durante un año continúa la relación epistolar con ambos. Las diferencias con el caso de Zapater son claras. Éste es antes que nada entomólogo, pero su afición naturalística le lleva a recoger igualmente plantas, con afán de dar a conocer a la comunidad científica el patrimonio de su tierra, sin solicitar a cambio que Pau le mande otras plantas en contestación, por lo que será él mismo quien marque su propio ritmo de recolecciones. Pero Badal es sólo botánico, por lo que sí se plantea entre ellos un intercambio de plantas. Lo malo es que no se encuentra con las energías, el empuje o el tiempo libre de Pau, por lo que pronto se ve desbordado en esa tarea.

El 13-XI-1887 escribe a Pau acusando recibo de su segundo paquete de plantas, pero avergonzado de que él aún no le ha mandado nada. Por otro lado Pau publica numerosos artículos en esos años, y va descollando como botánico de prestigio, mientras Badal, como los otros corresponsales, se mantiene en situación de segundo plano, similar a la de años antes. Así, a no tardar, va a ocupar Pau un lugar de todo punto análogo al que antes ocupara el propio Loscos.

Concretamente es significativo que Badal sugiera a Pau, pocos años más adelante (19-XII-1891), que incluya el catálogo de las plantas que le manda en alguna de sus publicaciones, en lugar de intentar hacerlo él mismo. Como era su costumbre acabaría haciéndolo tras su detenido estudio (PAU 1900).

2.4. Ruiz Casaviella

Tras Badal se incorpora, como corresponsal (19-III-1888) y recolector, otro de los veteranos corresponsales de Loscos, el farmacéutico burgalés Juan Ruiz Casaviella, establecido en la localidad navarra de Caparrosa.

Algo más joven que Loscos y Zapater todavía llevaba unos 23 años a Pau y se conservan 12 cartas por él enviadas entre 1888 y 1895, poco antes de la muerte de Casaviella en 1897. Todas ellas están remitidas desde Caparrosa y versan sobre envíos de plantas y comentarios sobre los resultados de las determinaciones de Pau, que, por otro lado, podemos seguir la pista a lo largo de casi toda su bibliografía posterior.

2.5. Benito Vicioso

En 1892 aparece en escena uno de los personajes más importantes en la biografía de Pau. Se trata de Benito Vicioso Trigo, farmacéutico de Calatayud. Su contacto se inicia de modo indirecto, a través de una carta abierta a Pau (B. VICIOSO, 1892)

que manda a publicar a *El Semanario Farmacéutico* (15-VIII), al no conocer su dirección, matizando unas observaciones de éste sobre la flora de Calatayud. La contestación de PAU (1892) no se hace esperar, apareciendo al mes siguiente (15-IX) en el mismo periódico. Con una humildad y diplomacia encomiables, que contrasta con la fama de hurtaño y resentido que algunos sectores le han querido endosar, da la vuelta a los reproches que le hace Vicioso, afirmando: "Bendita sea la hora que un descuido mío motivó sus trabajos. Ahora ya le conocemos, y espero que no será la última vez que tengo el gusto de leer cosa suya".

Este ya es un hombre de su generación, sólo le lleva siete años y en adelante mantendrán varias décadas de estrecha amistad y colaboración. Pronto aparecerá el primer fruto de esta colaboración, tras estudiar los contenidos de los primeros paquetes de plantas que le manda el aragonés (PAU 1894a).

Da la impresión de que todavía no dispone de más recolectores regulares que le envíen sus muestras para que se las estudie, siendo mayor el número de profesionales españoles y extranjeros con los que intercambia en plano de igualdad o incluso de discípulo a maestro. Así vemos que ese mismo año indica Pau (1894b), hablando de los claveles de su herbario, que dispone en él de muestras recogidas por Zapater, Vicioso, Badal y Ruiz Casaviella, mas otras de sus colegas catalanes Vayreda, Cadevall y Trémols o extranjeros, como Reverchon, Timbal-Lagrange, Lomax, Porta y Rigo, etc.

2.6. Juan Benedicto

El siguiente en aparecer es Juan Benedicto, farmacéutico de la población turolense de Monreal del Campo, también de su misma generación, que se incorpora a la lista de sus corresponsales el 21-XII-1894, probablemente por intermedio de

Zapater. En los años inmediatos destacará como uno de los más asiduos emisores de cartas y paquetes con muestras de plantas, recogidas siempre en los alrededores de su zona de trabajo.

Pronto preparará PAU (1895a, 1895b) detallados informes sobre ellas, pese a la insistencia de aquél en permanecer él y sus recolecciones en el anonimato; como se deduce de la observación de éste (PAU 1895a) en el sentido de que se decidió a publicar los datos de Benedicto "sin autorización de su colector, más aún, negándome el permiso, que es más grave".

2.7. Doroteo Almagro

Contemporáneamente (6-VII-1895) contacta con Pau también Doroteo Almagro, hombre unos años más joven que él, veterinario establecido en la localidad turolense de Blancas y, por tanto, vecino de Benedicto. Es amigo de éste y de Zapater, por intermedio de los cuales lo ha conocido y decide relacionarse con él.

Tal relación cuaja pronto, pues en seguida le va a enviar un gran paquete con sus recolecciones de los últimos años y un manuscrito titulado "Catálogo de las plantas que remití a D. Carlos Pau, de Segorbe, en agosto de 1895", el cual publicará Pau al año siguiente, tras un elogioso prólogo, invirtiendo, naturalmente, el sentido del título (PAU 1896).

2.8. Pardo Sastrón

No se puede concluir la presente relación sin incluir a un personaje de la talla de José Pardo Sastrón. Colega y vecino de Loscos, era un año mayor que éste, pero moriría 23 años más tarde. Había sido el único colaborador de la agencia de Castelserás que estuvo siempre a altura similar a la de su promotor, firmó los trabajos de mayor envergadura con Loscos, e incluso le precedió y estimuló en sus aficiones a la Botánica.

Al margen de la posible pérdida de alguna misiva entre ellos su incorporación a la relación epistolar con Pau es tardía, 10 años después de la muerte de Loscos (primera carta el 20-IV-1896), pero intensa; conservándose 35 cartas enviadas durante sus 13 últimos años de vida, en las que resultan constantes su modestia, sus alabanzas a la sabiduría de Loscos y su admiración e incondicional apoyo a la labor desarrollada por Pau.

Son significativas en tal sentido las cartas en que se le vemos ofrecerse a mediar ante Badal para insistirle en que envíe más plantas a Pau (18-III-1900) o rogándole conteste a Fibicio Hierro con las determinaciones de las plantas que le manda, pues él, con 83 años (14-VI-1905), ya se encuentra sin ánimos para atender a los recolectores.

SEGUNDA GENERACIÓN

Tras este primer grupo de correspondientes, casi todos mayores que Pau; y, en todo caso, conocidos por él antes de cumplir sus 40 años, empezará a aparecer una nueva generación, formada por contemporáneos u hombres más jóvenes que Pau, que se presentan ellos mismos atraídos por el reclamo de su prestigio y abundante bibliografía, ofreciéndose para enviarle periódicamente las plantas que recolectan a fin de que se las determine o revise. Ello sin merma de una actitud recíproca por su parte, incluso en lo que atañe a naturalistas de otras especialidades principales (zoólogos, micólogos, geólogos, etc.)

En tal sentido las relaciones posteriores más fructíferas serán con naturalistas que conoce en plena madurez, cuando ya tiene entre 40 y 60 años, de entre los que podemos destacar:

- El naturalista y profesor de E. M. en Sevilla *Francisco de las Barras de Ara-*

gón, en cuyas publicaciones se puede ver cómo en asuntos botánicos tenía que recurrir a la autoridad de Pau (BARRAS, 1899, etc.).

- El micólogo **Romualdo González Fragoso**, a quien Pau envía con frecuencia muestras de micromicetes atacantes de hojas de las plantas que recoge, lo que agradece con frecuencia GONZÁLEZ FRAGOSO (1914, 1915, etc.).

- El que será durante medio siglo catedrático de Botánica de la Universidad de Valencia, **Francisco Beltrán Bigorra**, quien mantuvo un frecuente contacto con Pau durante su juventud (1910-1920), que se trunca tempranamente tras su acceso a la mencionada cátedra

- Los médicos y naturalistas valencianos **Eduardo Boscá** y **Vicente Guillén**. Éstos le acompañaron en numerosas excursiones por zonas de la Comunidad Valenciana que les resultaban cercanas. Del segundo escribirá PAU (1913) un bello y emocionado retrato *post-mortem*.

- El catedrático de Botánica, primero en la Universidad de Barcelona (años 1916 a 1922) y luego en Madrid, **Arturo Caballero Segares**. Una de las figuras preeminentes de la botánica académica española de mediados de siglo, que vemos acudir humildemente a Pau en solicitud de apoyo para cubrir las que reconoce como importantes lagunas en su formación como botánico.

- Los monjes y naturalistas franceses hermanos **Eliás** y **Sennen**. Con el primero su relación será más corta, dada su repatriación relativamente temprana, aunque tuvo tiempo de enviarle numerosos paquetes de plantas de los alrededores de Miranda de Ebro, que Pau analizó a lo largo de toda su bibliografía, especialmente en el artículo monográfico que le dedica (PAU, 1915). Con Sennen su relación es muy prolongada, llena todo el primer tercio del siglo, hasta la muerte coetánea de ambos. Algo más fría e im-

personal que con otros, como se ve por sus cartas en las que casi todo son comentarios sobre las plantas que intercambian, pero muy sólida y regular. Pese a las diferencias de temperamento y estilo de trabajo se entienden bien, resultando lo más sorprendente ver cómo consigue el religioso francés involucrar a una persona tan celosa de su independencia en su propio proyecto de exsiccata *Plantes d'Espagne*, para la que Pau actuó de recolector y puso al servicio de Sennen a su abultado equipo de colaboradores, lo cual llegan a reprocharle los más cercanos, insinuándole que tome él el liderazgo de ese proyecto.

- El prestigioso y enciclopédico botánico catalán **Pío Font Quer**. Labor ardua sería intentar seleccionar, ni tan siquiera una pequeña parte de la copiosa y fructífera relación entre ambos, que puede seguirse a través de centenares de citas bibliográficas de uno y otro, e incluso de terceros; así como mediante las numerosas cartas que se conservan del largo período en que los vemos en permanente contacto

- Los farmacéuticos **Aurelio Gámir**, valenciano, **Daniel Gutiérrez**, vallisoleitano y **Fibicio Hierro**, palentino. El primero compañero de viajes y los segundos recolectores que le envían plantas de la región de Castilla-León, en el caso de GUTIÉRREZ (1908) llegará a presentar con sus trabajos en la comarca de Olmedo una tesis doctoral sobre su flora.

- Los aficionados de Cartagena **Francisco A. Ibáñez** y **Francisco P. Jiménez Munuera**. Este último publicará un detallado catálogo sobre la flora de su comarca (JIMÉNEZ, 1903) que, como se deduce por el texto de su muy abundante correspondencia y del mencionado artículo, pudo ver la luz gracias al apoyo de Pau.

- El benedictino catalán **Adeodat Marcet** mantiene una relación muy intensa con Pau en su época juvenil, entre 1905 y

1908, haciéndose después mucho más fría y espaciada. Fruto del abundante ir y venir de paquetes con plantas en aquella época es el enriquecimiento de los trabajos publicados por ambos (MARCET, 1905, 1906).

- Los sanitarios militares *Joaquín Mas-Guindal* y *Manuel Vidal*. El primero mantendrá una abundante y fluida correspondencia de décadas, empleando una complicada caligrafía apenas legible, desde el principio del siglo hasta la muerte de Pau, en que aprovecha para hacer una de las mejores semblanzas de la faceta humana de su amigo y maestro (MAS-GUINDAL, 1942). El segundo servirá de guía a Pau en sus trabajos por Marruecos y le mandará durante los años veinte abundantes paquetes de plantas norteafricanas, que convenientemente determinadas por éste iría luego publicando VIDAL (1926, 1928, etc.).

- El religioso y botánico burgalés, afincado en Galicia, P. *Baltasar Merino*, S. J. Algo mayor que Pau, comienza su relación al final del pasado siglo, manteniéndose particularmente estrecha en la primera década del presente, época de máximo esplendor de la obra botánica del jesuita, en la que publica su admirable flora gallega (MERINO, 1905-09) entre cuyas abundantes líneas se puede seguir la fuerte influencia de aquél.

- Los naturalistas valencianos *Emilio* y *Federico Moroder*, que acompañaron en ocasiones a Pau en sus excursiones, tal como vemos en la bibliografía de éste y aquéllos (MORODER, 1920, 1928),

- El sacerdote y naturalista catalán, afincado en Zaragoza, P. *Longinos Navás*. Su principal especialidad era la entomología, aunque dentro de la Botánica llegó a desarrollar una importante línea de investigación en Liquenología. Su puesto privilegiado, como director de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales, unido a su temperamento batallador y a veces

intrigante, le lleva a mantener una intensa y cordial relación con Pau, quien le mandaba insectos de su tierra e incluso de Marruecos, cuando allí estuvo.

- El botánico forestal, e hijo de su buen amigo bilbilitano, *Carlos Vicioso Martínez*. Acompañando al campo desde joven a su padre y al propio Pau (BAYÓN, 1986: 9) en sus excursiones por el Aragón central, surge su vocación botánica que se proyectará en más de sesenta años de fructíferas investigaciones; las cuales en sus primeras décadas de trabajo las hace al amparo de una estrecha y privilegiada relación con Pau (C. VICIOSO, 1911, 1915, etc.). Es de destacar que es el primer botánico que consigue estampar su firma en un trabajo científico junto con Pau (PAU & VICIOSO, 1918), tras más de treinta años de publicación en solitario del segorbino.

TERCERA GENERACIÓN

Ya en sus últimos años (décadas de los años 20 y 30) una última generación, que correspondería a lo que podrían haber sido sus hijos, contactará con él, y mantendrá un enriquecedor intercambio de plantas e ideas. De ella pueden destacarse:

- El botánico y profesor de E. M. riojano *Fernando Cámara Niño*. En la introducción de su importante tesis sobre flora de la Rioja Baja (CÁMARA, 1940b) expresa el agradecimiento a Pau por la atención de las numerosas consultas que le ha tenido que hacer para la preparación del manuscrito definitivo; cosa que se entrevé igualmente leyendo cualquiera de sus obras menores, sobre todo de su primera época (CÁMARA, 1936, 1940a, etc.).

- El prestigioso catedrático de Botánica, tempranamente exilado, *José Cuatrecasas Arumí*. Hombre laborioso y brillante, que, apoyado de cerca por Font

Quer y a distancia por Pau, accede antes de cumplir los treinta años a la cátedra de Botánica de la Facultad de Farmacia de Madrid, la Meca de la especialidad en España. Su buen entendimiento y confianza mutua se pueden seguir tanto en la correspondencia particular como en la bibliografía pública. Uno de los pocos colegas que se decide a hacerle en vida un homenaje (CUATRECASAS, 1935) y a la muerte de Pau es uno de los que se apresura a escribir una nota en su recuerdo (CUATRECASAS, 1937).

- El naturalista aragonés recientemente fallecido *Manuel Escriche*, que trató a Pau mientras ejercía la docencia de Ciencias Naturales e intentaba durante los años treinta preparar una tesis doctoral sobre la flora de Teruel. No llegó a concluir tal proyecto pero sí preparó algunas publicaciones al respecto (ESCRICHE, 1938).

- El edafólogo y geobotánico catalán *Emilio Huguet del Villar* resulta un personaje bastante singular en el largo elenco de científicos que estamos comentando. Hombre europeísta, muy culto y polifacético, muestra en sus cartas con Pau un gran interés por la modernización de la ciencia española, así como la cultura, la política, etc. A ello contribuye eficazmente con numerosos estudios entre los que destaca su obra sobre Geobotánica, que tanto impacto ha tenido en nuestro país y fuera de él (VILLAR, 1929). Después de Vicioso es el segundo y último caso en que vemos a Pau firmando un trabajo acompañado de alguien (PAU & VILLAR, 1927)

- El farmacéutico malagueño *Modesto Laza Palacios* conoce tarde a Pau, comienza a escribirle ya en 1935, pero en dos años le manda más de 30 cartas y abundantes plantas, con las que PAU (1941) enriquece su herbario y le sirven como base para una publicación que el propio Laza promovió como trabajo pós-

tumo de su maestro, junto con unos apuntes biográficos (LAZA, 1941) que aparecieron tras la Guerra Civil.

- El farmacéutico burgalés, catedrático de Botánica en Barcelona durante la posguerra, *Mariano Losa España*. Ya hemos analizado recientemente, con algo de detalle (MATEO, 1994) su relación epistolar con Pau, y lo mucho que le debió en su formación como botánico, aunque no era tan aficionado como otros a hacerlo constar en la bibliografía. De todos modos, años después de la muerte de Pau, acabará reconociéndolo públicamente (LOSA, 1960).

- La lista podría completarse con los nombres del director del Jardín Botánico de Blanes, de origen alemán, *Carlos Faust*, el hidrobiólogo valenciano *Luis Pardo* y tantos otros.

BIBLIOGRAFÍA

- AUCT. PL. (1987) *Carlos Pau Español (1857-1937) Congreso conmemorativo 1987. Ponencias y Comunicaciones*. Centro de Estudios del Alto Palancia. Segorbe.
- BARRAS de ARAGÓN, F. de las (1899) Datos para la flórmula sevillana. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 28: 35-36, 154-156, etc.
- BAYÓN, E. (1986) Contribución al conocimiento de la obra botánica de Carlos Vicioso: apuntes biográficos, bibliografía, nombres nuevos por él propuestos o a él atribuidos y tipificación de los mismos. *Ruizia* 4: 1-183.
- CÁMARA NIÑO, F. (1936) Alcoy como localidad botánica. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 36: 307-316.
- CÁMARA NIÑO, F. (1940a) Observaciones botánicas en Alcoy, Sierra

- Mariola y Sierra Aitana (prov. de Alicante). *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 40: 329-337.
- CÁMARA NIÑO, F. (1940b) *Estudios sobre flora de La Rioja Baja*. Universidad Central. Facultad de Ciencias. Sección de Naturales. Madrid.
- CUATRECASAS, J. (1935) Homenaje a Carlos Pau. *La Farmacia Moderna* 46: 308-309.
- CUATRECASAS, J. (1937) Don Carlos Pau, 1857-1937. *Revista Madrid*, mayo de 1937.
- ESCRICHE, M. (1938) Plantas de Aragón. *Bol. Soc. Ibér. Cien. Nat.* 36: 25-34.
- FERNÁNDEZ GALIANO, E. (1960) La Segunda Reunión de Botánica Peninsular. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 18: III-XXXIV.
- GONZÁLEZ FRAGOSO, R. (1914) Contribución a la flora micológica española. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 14: 137-152.
- GONZÁLEZ FRAGOSO, R. (1925) Hongos de la región de Larache (Marruecos). *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 25: 100-107.
- GUTIÉRREZ, D. (1908) *Apuntes para la flora del partido judicial de Olmedo*. Madrid.
- JAIME LORÉN, J.M. de (1987) *Carlos Pau Español. Ocios y trabajos de un naturalista*. Segorbe.
- LAZA, M. (1941) D. Carlos Pau Español. Nota necrológica. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 39: 151-158.
- LOSA ESPAÑA, T.M. (1960) Discurso de D. Mariano Losa España. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 18: XXVIII-XXXII.
- LOSCOS, F. (1886) *Tratado de las Plantas de Aragón*. 8º Suplemento. Madrid.
- LLOPIS, M.J. (1993) *Aportación a la vida y obra del farmacéutico y botánico D. Carlos Pau Español*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad de Valencia.
- MARCET, A. (1905) Notes per a la flora montserratina, I. *Bull. Inst. Catalana Hist. Nat.* 5: 61-65.
- MARCET, A. (1906) Notes per a la flora montserratina, II. *Bull. Inst. Catalana Hist. Nat.* 6: 34-36.
- MATEO, G. (1994) *Sobre la correspondencia enviada por Mariano Losa a Carlos Pau (1925-1936)*. Actas Jorn. Conmem. I Centenario Nacim. Prof. T.M. Losa España. Granada.
- MATEO, G. (1995) Carlos Pau Español. La botánica extraacadémica. In J.M. Camarasa & A. Roca (Eds.) *Ciència y Tècnica als Països Catalans: una aproximació biogràfica*. 1: 731-760. Barcelona.
- MATEO, G. (inéd.) *La correspondencia de Carlos Pau: medio siglo de Historia de la Botánica española*. Segorbe.
- MERINO, B. (1905-09) *Flora descriptiva e ilustrada de Galicia*. 3 vols. Santiago de Compostela.
- MORODER, E. (1920) Una excursión por Simat y Gandía. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 20: 160-163.
- MORODER, E. (1920) Una nueva planta para la región valenciana (*Anthyllis sericea* Lagasca). *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 28: 322-323.
- PAU, C. (1886a) Plantas de Teruel. *La Asociación*, 86: 3-4.
- PAU, C. (1886b) Notas de mi herbario. *El Semanario Farmacéutico*, 14: 331-334, 380-383.
- PAU, C. (1892) Carta a D. Benito Vicioso. *El Semanario Farmacéutico*, 20: 482-485.
- PAU, C. (1894a) Plantas aragonesas recogidas por D. Benito Vicioso, de Calatayud. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 124-144.
- PAU, C. (1894b) Cuatro palabras sobre los claveles españoles. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 236-241.

- PAU, C. (1895a) Plantas recogidas por Don Juan Benedicto, farmacéutico de Monreal del Campo, según muestras remitidas por el mismo. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 24: 13-23.
- PAU, C. (1895b) Plantas de las cercanías de Teruel, recogidas por D. Juan Benedicto, farmacéutico de Monreal del Campo (1891-93). *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 24: 148-156.
- PAU, C. (1896) Lista de las especies a que pertenecen las plantas recogidas en la Sierra de Albarracín por D. Doroteo Almagro. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 25: 34-51.
- PAU, C. (1903) Mis campañas botánicas. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.*, 2: 11-16.
- PAU, C. (1913) Vicente Guillén, botánico. *Revista Valenc. Cien. Médicas* 15: 64-66.
- PAU, C. (1915) Plantas del Hno. Elías. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 14: 136-140.
- PAU, C. & E.H. del VILLAR (1927) Novae species *Tamaricis* in Hispania centrali. *Brotéria*, ser. Bot. 23: 101-113.
- PAU, C. & C. VICIOSO (1918) Plantas de Persia y Mesopotamia. *Trab. Mus. Nac. Cien. Nat.*, ser. Bot. 14: 48 pp. Madrid.
- VICIOSO, B. (1892) Carta a D. Carlos Pau. *El Semanario Farmacéutico*, 20: 400-402.
- VICIOSO, C. (1911) Plantas aragonesas. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 10: 75-83.
- VICIOSO, C. (1915) Una visita a los montes de Bicorp (Valencia) *Bol. Soc. Esp. Cien. Nat.* 15: 90-94.
- VIDAL, M. (1926) Los arenales marítimos de Ceuta-Rincón y su flora. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 26: 166-167.
- VIDAL, M. (1928) Exploraciones botánicas en Marruecos. *Asoc. Esp. Progr. Cien. Congreso de Cádiz*. Vol. 6 (Cien. Nat.): 131-163.
- VILLAR, E.H. del (1929) *Geobotánica*. Ed. Labor. Barcelona.
- ZAPATER, B. & M. KORB (1892) Catálogo de los Lepidópteros de la provincia de Teruel y especialmente de Albarracín y su sierra. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 21: 103-159.

CORRESPONDENCIA DE JOSÉ PARDO SASTRÓN EN EL JARDÍN BOTÁNICO DE VALENCIA, I

José María de JAIME LORÉN

Depto. de Historia de la Ciencia. Facultad de Medicina. Universidad de Valencia

RESUMEN: Se comenta el contenido de la parte de la correspondencia privada del botánico aragonés José Pardo Sastrón, depositada en el Jardín Botánico de Valencia, fechada entre 1856 y 1901.

SUMMARY: The private correspondence pertaining to the Spanish botanist José Pardo Sastrón, found in Valencia's Botanical Garden, is studied and commented.

INTRODUCCIÓN

A la muerte del gran botánico de Torrecilla de Alcañiz, José Pardo Sastrón, se dispuso por parte de sus herederos, posiblemente cumpliendo los propios deseos del finado, depositar en el Jardín Botánico de Valencia la totalidad de su biblioteca y de su archivo personal. El porqué de este motivo, no lo conocemos. Es muy probable que desease que estos importantes materiales fuesen a parar a una institución científica que pudiera aprovecharlos y sacarles partido. El hecho de que su hermano Mariano tuviera una buena relación con el director de este centro valenciano, Francisco Beltrán, parece que sería el argumento decisivo para donar tal documentación a la institución valenciana.

Con los libros vinieron asimismo los paquetes de plantas que componían por entonces su herbario, mas, la terrible inundación que sufrió esta capital y que afectó especialmente a la zona donde está ubicado el Jardín, arruinó la mayor parte

de los pliegos, así como alguno de sus libros y papeles; pero, mientras éstos pudieron recuperarse en su mayor parte, a veces con alguna mancha de barro en los bordes de los textos, el herbario debió perderse casi completamente pues sus pliegos han desaparecido del todo.

Vamos aquí a hacer un somero inventario de los materiales de Pardo que hoy se conservan en el Jardín Botánico de Valencia. Significar cuanto antes que, para desarrollar esta tarea, hemos contado con la autorización y el apoyo del director de Centro D. Manuel Costa Talens, así como la ayuda generosa y desinteresada del responsable de su biblioteca, D. Jaime Güemes. Nuestra gratitud a ambos desde estas líneas.

Lo que son libros y opúsculos están en una sección de la biblioteca general del Jardín, perfectamente fichados y ordenados. La correspondencia y los escritos sueltos se guardan en una caja de cartón rotulada: "DOCUMENTOS. JOSÉ PARDO SASTRÓN". A éstos vamos a atender

en primera instancia. Dentro de la caja aparecen una serie de carpetas, cajas más pequeñas y manojos de escritos, que en un principio se ordenaron según fueran cartas, escritos botánicos, copias de artículos, etc. Dado que esta clasificación es bastante aleatoria, pues los temas que se abordan en cada caso se entremezclan a menudo, y dado también que los documentos en definitiva están sueltos sin encuadernar, y por tanto a merced de barajarse entre ellos, los ordenaremos separando lo que es *Correspondencia* - cartas y copias de cartas, aunque en ellas se hable de asuntos florísticos- de lo que son *Escritos o Anotaciones botánicas*. Atenderemos en esta primera entrega solamente aquéllas.

Que nosotros sepamos es la primera vez que se aborda en conjunto esta importante masa documental, pues, si bien en algún caso, como por ejemplo en el Congreso de Botánica celebrado en Alcañiz en 1985 en homenaje a Francisco Loscos, una de las comunicaciones anunciadas prometía precisamente tratar este asunto, el hecho fue que nunca se llegó a concretar este trabajo. A título individual en varias ocasiones hemos publicado cosas relativas a los fondos de este archivo (de JAIME, 1994, 1995).

CRITERIO DE ORDENAMIENTO

La secuencia de las cartas la vamos a dar cronológicamente, en bloques anuales, indicando por este orden: fecha, remitente, profesión, lugar de origen, dimensiones y extensión del documento; así como un extracto más o menos amplio de su contenido, que nos permita hacernos una idea del mismo. Cuando alguno de estos datos no esté del todo claro, lo señalaremos con un signo de interrogación. Las abreviaturas utilizadas son : f = folio,

c = cuartilla, o = octavilla, p = tarjeta postal, t = tarjeta de visita.

Meticuloso y ordenado, Pardo acostumbra a anotar en cada misiva la fecha de su recepción y de su contestación, así como de otras curiosidades que hacen de su lectura un delicioso sondeo en las relaciones de aquellas personalidades científicas decimonónicas. Dejaremos al menos constancia de estas fechas, así como de las curiosidades que nos parezcan de interés (rec. = fecha de recepción de la carta, cont. = fecha de contestación).

No son raras tampoco las cartas portadoras de mensajes de otras personas, a través de las cuales se llevan o traen, que igualmente reflejaremos. De tal forma, en un mismo documento podemos encontrar más de una misiva, las cuales se anotan por separado.

Apreciaremos enseguida como, en la sociedad científica Loscos-Pardo, a éste le cupo precisamente la tarea de contestar la intensa correspondencia que les llegaba, de ahí que conservara misivas que se dirigían a su compañero, quizás por ser el de éste el primer nombre que aparecía siempre en las obras conjuntas.

Cada vez que aparezca un correspondiente nuevo indicaremos su nombre, lo más completo que sea posible, y profesión, en base a los datos encontrados en diversas obras, particularmente el diccionario de ROLDÁN GUERRERO (1975). Dada la extensión del trabajo completo lo presentaremos fragmentado en dos comunicaciones, restringiendo esta primera a las cartas fechadas en los años 50 y 60.

1856

9-III: **Miguel Colmeiro y Penido**, Catedrático de Botánica, Sevilla, 3 o., rec. 13-III, cont. 7-V. Informa a Pardo de una serie de obras que pueden tener interés para la flora de Aragón, así cita de Asso la

Mantissa, o la *Enumeratio* que les adjunta, con lo que “no podrá quejarse el amigo Loscos”, también del mismo autor la *Historia de la Economía Política de Aragón*. Cita asimismo a Gaspar Bauhin y Dufour. Del Catálogo de los Pirineos de Bentham toma 17 especies, que anota. También de esta zona se han ocupado Lapeyrouse, Herrera y Ruiz, que lo hace de los Baños de Panticosa, señalando por último que Palau puede suministrarles más datos.

s.f.: **Francisco Loscos y Bernal**, Farmacéutico, s.l., 1 c. rec. 30-XII. Con su prosa algo seca, señala a Pardo que no ha podido concluir sus “trabajos officinales y lo siento; tengo para 15 días. Por otra parte nada me importa ... en fin paciencia y tenga V. buen ánimo que yo también tengo fortaleza como un Aragonés”. Le habla de que tiene la *flora Gálica* referida, los *Diagnoses* de Boissier, y le pregunta sobre lo que presenta de bueno la “tan cacareada” *Economía Política de Asso*. Como se ve aquí, no son raras las alusiones al temperamento racial aragonés en los escritos de Loscos.

1858

s.f.: **Francisco Loscos**, s.l., 3 c., rec. 30-III. Nota con las diferencias más características de los *Alyssum campestre*, *A. intermedium* y *A. calycinum*, y la enigmática acotación que sigue: “Guarde V. esta carta como un secreto importante por la cuenta que a ambos toca”. Parece que alude a ciertas observaciones que les hizo Colmeiro, algo a la ligera, acerca de sus publicaciones referidas a los indicados *Alyssa*, con las que al parecer no estaban los botánicos turolenses en absoluto de acuerdo. Por otra parte Pardo debía estar algo descontento de la forma en que lo trataba Loscos, pues abunda éste: “Dice

V. que no contesto como debiera a sus cartas, como ocuparme de tantas cosas, si aún lo preciso no tengo tiempo de decir? ... Si V. halla inconvenientes en las últimas cartas baje V. y nos arreglaremos, pero no demore V. o el bajar o el remitir bía Zaragoza”. Sigue con sus proyectos de trabajo buscando siempre aprovechar al máximo su tiempo, para dejar un hueco “con objeto de correrla juntos como de costumbre”, es decir herborizando en el campo. Concluye con comentarios sobre *Arabis purpurascens*, *Carex glauca*, *Reseda phyteuma* y otras.

8-IX: **Miguel Colmeiro**, Madrid, 1 c., rec. 11-IX. Dirigida a Pardo y Loscos, les comunica que envía sendos ejemplares de su obra última. Con toda seguridad se refiere a su obra sobre los botánicos peninsulares (COLMEIRO, 1858), entre cuyas páginas se encontraba la carta.

1866

10-VII: **Ildefonso Zubía Icazuriaga**, Farmacéutico, Catedrático de Historia Natural, Logroño, 1 c. Dirigida a Loscos. Enterado, por un anuncio en *El Restaurador Farmacéutico*, de la edición que van a hacer de las plantas aragonesas “halladas o descritas por Willkomm”, solicita lo inscriban como suscriptor. En el reverso apunta Pardo: “guardar esta ó no devolverla á Loscos”. Resulta curiosa la forma de citar al gran naturalista sajón como verdadero autor de la obra, en lo que no son ajenos los auténticos autores, seguramente para facilitar una mejor difusión de la misma y ponerse de paso a cubierto de las posibles críticas.

12-VII: **Salvador [Pardo Sastrón]**, Farmacéutico, Beceite (Te), 4 c., rec. 14-VII, cont. 19-VIII. Carta importante centrada en la opinión que le merecía la *Serie*

Imperfecta recién comenzada a editar (LOSCOS & PARDO, 1866-67), que le comunica a su hermano “con toda franqueza por ser una cosa inter nos”. De entrada espeta que “el prospecto de *Loscos* me parece muy propio para hacer que nadie compre la edición. El tuyo está bien siempre que sea preciso no decir mas que lo que tu dices, es propio para manifestar vuestros propósitos, pero de ningún modo para alagar o interesar al público para que la compre, ni menos excitar el entusiasmo, ni levantar de la inercia en que vivimos de espíritu de los lectores hacia unos estudios tan útiles y tan variados como olvidados en este país”. Comprende que la aridez natural de la ciencia no es incompatible con cierta amenidad para que “instruya deleitando”, de ahí que muchos libros de mérito desprovistos de todo adorno hayan caído al final en deplorable olvido. Cita a continuación las condiciones que debe reunir todo prólogo de libro, y bajo esa óptica entiende que el de su hermano, que nunca se llegó a editar, “exornando un poco más y añadiéndole intercalado según convenga mejor el de la primera edición ... íntegro, puede presentar la obra muy bien y servir de introducción al resto de la obra”. Sigue opinando sobre la excesiva longitud de los párrafos, así como de lo mucho que deja que desear la redacción de la obra en sí - como hecha por la misma mano que el prospecto-, hasta el punto de que “los ignorantes en botánica se rían por estar lamentablemente presentada, y los inteligentes se duelen que el principal autor de ella se halla dotado de un carácter inaccesible a los consejos que aceptados prudentemente por él darían al libro un redoblado interés y mérito”. Culpa abiertamente a Loscos por intentar forzar a los lectores a ver las cosas como él las ve, pues para ello sobraba con reimprimir la *Serie Inconfecta* (LOSCOS & PARDO, 1863) y hacer las adiciones

necesarias, vaticinando que no llegarán a cien los ejemplares que vendan. Se permite estas opiniones “porque va mezclado tu nombre en estas cosas”. Pardo, de todas formas, debía participar bastante de esta opinión, pues al parecer le pasó la carta al propio Loscos y dejó anotado en el encabezamiento: “Sobre el prospecto de la *Serie*. Consérvese”. Aparte de la aridez que suele caracterizar a las obras botánicas clásicas, y del gusto de Loscos por presentar las cosas directamente, desnudas de todo adorno; pensamos que en los comentarios de Salvador Pardo hay un punto de amor propio herido, pues muy posiblemente aquél no hizo el menor caso a las sugerencias que en su día debió de hacerle éste de cara a presentar más amable o amena la lectura del libro. Por eso, agraviado por haber sentido “esta falta de confianza ... si alguno se propone criticarla como sin duda sucederá, el Sr. Loscos se hallará solo para defenderse, a quien será capaz de interesar habiendo desdeñado una consulta tan útil para él como saludable”.

17-VII: **Tomás Mendoza y Marrón**, Farmacéutico, Sama de Langreo (Asturias), 1 c. Dirigida a Loscos. Solicita suscribirse a sus “*Estudios Botánicos*”, y debía conocer la zona pues le pregunta por el médico de Mazaleón.

19-VIII: **Vicente Martín de Argenta y Teixidor**, Farmacéutico, Madrid, 3 c., rec. 21-VIII, cont. 1-IX. Se explaya con extensión en los problemas que aquejan a los farmacéuticos de la corte y de las grandes ciudades, le felicita por el libro botánico que acaba de publicar con Loscos y lamenta no poder proporcionarle su obra de la que tan sólo ha editado los ejemplares de la colección de láminas. Envía 20 r. en sellos para adquirir la *Serie* y así colaborar en su difusión, censurando de paso la actitud de “nuestras eminencias

mas ocupadas de cobrar su sueldo y disfrutarlo alegremente, que de llenar las obligaciones que el mismo le imprime". Cortésmente Pardo le devolverá los 20 r. para adquirir el Diccionario de Farmacia, más otros 16 de la suscripción de El Restaurador Farmacéutico.

24-VIII: **José Pardo**, Torrecilla de Alcañiz, copia de carta dirigida a Vicente Martín de Argenta, Madrid, 1 f. Comenta la desunión profesional y la triste condición de los farmacéuticos tanto urbanos como rurales de la época, preguntándose si "*¿no es un contrasentido que el gobierno atienda á que los pueblos estén bien servidos y no atienda a que esos servicios sean decentemente pagados?. No es una aberración inconcebible prodigar ciencia y hombres científicos, consintiendo, después de venderla tan cara, en que esa decencia se despilfarre en los pueblos, en donde se hace casi necesario olvidar la ciencia aprendida y ponerse a aprender esa ciencia empírica y práctica de vicio y ganar el pan que en nada se parece a aquella otra que en la escuela se aprende?*". Prosigue informando de la lentitud con se imprimen los pliegos de la *Serie*, pues el impresor Huerta se ha roto un brazo. Sigue en sus trece de que del libro "*no da una idea bastante el prospecto circulado*", e insiste en que es un catálogo de todas las plantas que saben existen en Aragón con abundantes citas de localidades, que excederá de las 400 páginas. Trata al final de poner de su parte a los posibles "*críticos que acaso la emprendan contra nosotros*", para ello sugiere que comparen "*su posición con la nuestra y lo que nosotros hemos hecho con lo que ellos hacen, y acaso nos traten con indulgencia*".

18-XI: **Enrique Rallo**, Agencia de negocios municipales y particulares de Leandro Rallo e Hijos, Zaragoza, 2 c., rec.

20-XI, cont. 23-XII. Se trata de una suerte de gestoría que tenían los Rallo en Zaragoza y Madrid, que no pudo conseguir dar noticia de la aparición de la *Serie* en *El Centinela* -seguramente se trata del periódico turolense de ideología republicana que fundara Víctor Prunedá-, sin embargo se ofrece a sacar "*tres o cuatro sueltos en forma de Gacetillas*" en la prensa zaragozana, para lo que le pide varios Prospectos de la obra. Estos Rallo debían ser amigos de Pardo, pues es un apellido que aparece repetido varias veces en sus *Diarios*.

1867

s.f.: **Quintín Chiarlone y Gallego del Rey**, Farmacéutico, s.l., rec. 15-V. Tiene la satisfacción de comunicarle que en el próximo número de *El Restaurador Farmacéutico* saldrá un anuncio de la *Serie Imperfecta*, le informa de algunos extremos sobre los eucaliptos, y termina agradeciendo algunas observaciones que hace del *Diccionario de Farmacia*.

10-VII: **Ildefonso Castán**, Farmacéutico, Graus (Hu), 5 c., rec. 12-VII. Carta emotiva de un antiguo compañero de estudios del que no tenía noticia desde que se separaron hace una veintena de años. Informado de la edición de la *Serie* por su común amigo Gavín, le solicita un ejemplar y le promete recomendarla entre sus compañeros. Pasa revista a amigos comunes como Vicente Ramón, el comandante Ramón Herrero, Bruno y Serafín Cases, Joaquín Guiral y Gavín, antes de explicarle pormenores de su propia vida, de los que sólo nos interesa lo que atañe a su actividad profesional, para hacernos ver las dificultades que había entonces en el ejercicio de la farmacia: "*Respecto a mi posición facultativa ha sido muy turbulenta, en pugna continua con un ribal poderoso que había estable-*

cido en esta Villa, después de su muerte con la Viuda y Regente que puso y en la actualidad con un joven farmacéutico hijo de esta población que ha comprado aquella botica, de modo que no he podido gustar los placeres que causa la comunicación fraternal entre compañeros y comprofesores”.

25-VII: **José Pardo**, Torrecilla de Alcañiz (Te), 1 c. Dirigida al alcalde de Codoñera solicitando su suscripción para la *Serie Imperfecta*, indicando que “*no es esta cuestión de dineros, sino de atención a una impresión que se ocupa con tanta extensión de las producciones de estos pueblos y escrita por los profesores de los mismos pueblos”.*

?-V: **Antonio Asanza**, Alcalde de Codoñera, Codoñera (Te) 1 c. Va en la continuación de la misma carta que le envía Pardo el 25-7. Lamenta no poder suscribirse el ayuntamiento a la *Serie* dado que “*escasean los fondos y no podemos atender a las primeras necesidades”.*

28-V, **Juan Gavín**, Farmacéutico, Naval (Hu), 3 c., rec. con diez sellos de 2 reales 1-VI, cont. 1-VI. Emotiva carta de un antiguo condiscípulo de los estudios de farmacia, poniéndole al corriente de su situación, y felicitándolo por su magnífica obra a la que tiene el gusto de suscribirse. Le recuerda como “*Te aplicaste con esmero al estudio de la botánica cuando cursabas farmacia y a pesar de vivir en un pueblo falto de medios para un joven que quiere dedicarse al estudio de las ciencias, con tu aplicación has vencido todos los obstáculos y has logrado llegar al fin que te propusiste”.*

27-VIII: **Pedro Jariz**, Médico, Villarreal [de Huerva?] [(Z)], 3 c., rec. 29-VIII, cont. 2-IX. Solicita le suscriba a la *Serie* y que se la envíe “*enfajada a ma-*

nera de periódico, para que cueste menos porque estamos en el tiempo de las economías”. Solicita noticias de Manuel, cuñado de Pardo, amigo y condiscípulo del remitente, del Sr. Rebullida y otros conocidos médicos que tiene por la Tierra Baja, así como del estado de la cosecha de olivas que parece se presenta muy buena. Le informa de que en su zona hay escasez de profesores, lo que posibilita que los cirujanos ejerzan como médicos en perjuicio de la gente y de la profesión: “*son tan cándidos estos S.S. que en ofrecerles un Municipio con partido Médico, ya lo han aceptado sin pararse en barras”.* Él por su cuenta ejerce de médico y de cirujano simultáneamente, “*y quisiera haberlo desde el primer día que soy facultativo pues así tendría posición más desembarazada”.* En fin, uno de tantos problemas profesionales de la época.

28-VIII: **Mariano Calavia y Ortiz**, Farmacéutico, Aranda del Moncayo (Z), 10 c., cont. 9-IX. Larga carta entre viejos amigos en la que le cuenta su reciente matrimonio y viaje por Valencia, Madrid, Zaragoza, Pamplona, Irún y París, cuyas bellezas paisajísticas le recuerdan la frase de Linneo: “*Veo a Dios de paso y por la espalda, por todas partes tiene representación”.* Con especial detalle le narra la estancia parisina, sus riquezas artísticas e históricas, el carácter de los franceses, y abundantes referencias al valor enorme que se encierra en la Ciudad de la Luz. Le reitera también su firme amistad de siempre, ahora dentro del matrimonio.

s.f. [28.IX]. **Salvador Calavia y Ortiz**, Farmacéutico?, s.l. 2 c. Va en la continuación de la carta de su hermano Mariano de la fecha señalada entre corchetes. Le comunica a su amigo que sólo reclama para él un ejemplar de la “*Serie, dejando lo demás en vuestro provecho”.* Como su hermano espera entrar de socio en el Co-

legio de Farmacéuticos de Zaragoza, aguardará a entonces para presentar más allí eficazmente el ejemplar de la *Serie*. Sobre un cierto canónigo al que debía hablarle del tema, se muestra pesimista pues suele ser “*gente bastante envanecida con su aparato escénico ... vanitas, vanitatum*”. Le pide que recolecte abundantes *Anthemis*, y deja para otro año el pasar a visitarlo a su tierra pues este año le ha resultado imposible hacerlo “*en razón al nublado político*”.

23-IX, **Custodio Campo y García**, Farmacéutico, Bielsa (Hu), 4 c., rec. 28-IX, cont. 4-X. Le remite simiente de *Aconitum napellus* y de *Digitalis purpurea* tal como le había pedido, no pudiendo hacerlo de felandrio, trifolio fibrino, genciana y árnica. Sigue un párrafo curioso acerca de las relaciones de la Agencia Botánica de Castelserás, dice así: “*Nada extraño se me hace el que V. me escriba, ni debe tampoco de extrañarle el que yo lo haya hecho hasta la fecha al Sr. Loscos únicamente, pues les considero íntimamente ligados y he creído siempre que hacerlo al uno era cumplir con los dos*”. Por eso le ruega que informe a Loscos de su próximo envío de plantas entre las que va la eufrasia; de todas formas la temporada no ha sido buena por las lluvias y la “*invasión de tropas reveldes por este país*”.

Espera permanecer ejerciendo en ese pequeño distrito de tan extensas montañas y conseguir 1.200 especies. Al contrario de lo que prefiere “*nuestra especuladora clase ... ¡La Botánica!. La desgracia, amigo mío, me condujo a los brazos de esa hermosa virgen ataviada con todas las galas poéticas, vestida con ropages de mil colores distintos, esparciendo balsámicos olores que recrean el olfato y proporcionando al que con ella se enlaza el candor de la inocencia, el odio a los placeres sensuales y la admiración hacia el Autor*

de la Creación”. Sigue derramando poéticas frases ante la maravilla de los parajes por él visitados, como la tristeza “*por no tener un compañero fiel intérprete de mis inspiraciones. Entonces conocía perfectamente lo que es la soledad*”.

6-XI: **Mariano Calavia**, Madrid, 2 c., rec. 9-9. Dirigida a Pardo y Loscos. Avisa de la recepción de un cajón con ejemplares de la *Serie* y de su distribución a Bailly y a *El Restaurador*, como antes había hecho ya con el Colegio de Farmacéuticos. Les agradece la dedicatoria que le hacen en su ejemplar personal, al paso que manifiesta su “*reconocimiento tanto amistoso como científico*” de la obra. Los ejemplares de *El Restaurador* espera enviarlos en cuanto publique el recibimiento y acogida del Colegio a la *Serie*. Termina con noticias de su hermano Salvador. Anota Pardo al margen que la carta de Calavia sobre la Exposición de París se la dejó a su hermano Salvador, que se la devolvió.

1868

19-I: **Ildefonso Castán**, Graus (Hu), 4 c., rec. 23-I, cont. 22-II. Aunque no ha leído entera la *Serie* infiere el trabajo que les ha costado componerlo, y no se extraña de que tengan pocos suscriptores habida cuenta de la aridez de la materia: “*si a lo menos se acompañara un herbario de las principales plantas que pueden tener aplicación a la medicina, artes, agricultura, etc. ... de que me sirve a mí por ejemplo saber que el Clematis vitalba se halla en Castellote, Peñarroya, etc. si no sé los caracteres de la planta y aunque habita en mi país no se encontrarla?*”. Objeciones que, viniendo de un farmacéutico rural, nos ponen en la pista del estado de la botánica en la época, así como del fracaso editorial de la obra de Loscos y de Pardo. Le da noticias de los

trabajos florísticos desde Cataluña a Santander de Pedro Bubani, médico de la Universidad de Bolonia, de buena familia, que intervino en los sucesos revolucionarios del 48 en Roma, a quien conoció en Barcelona el año 50, que estaba formando en París un herbario sobre flora española, tema sobre el que pensaba publicar dos tomos en folio y en latín. Le promete salir la próxima primavera a “coleccionar las plantas que más me llamen la atención y te las remitiré para que me las clasifiques”, al paso que le invita a venir a visitarlo para que ilustre a sus amigos con sus conocimientos botánicos. Anota Pardo al margen, que le escribió otra carta pidiendo simiente de árnica el 8-X-70.

3-I: **Andrés Cabañero Temprado**, Director del Instituto de E.M. de Teruel, Teruel, 3 c. Dirigida a Loscos. Excusa la tardanza en contestar y remitir los 40 reales del importe de los dos ejemplares suscritos de la *Serie Imperfecta*, y reitera su gratitud por el herbario que depositó en el gabinete de Historia Natural del instituto cuando era director del mismo su amigo Raimundo de Canencia.

21-IV: **Ramón Codina Länglin**, Secretario del Colegio de Farmacéuticos de Barcelona, Barcelona, 2 c. Dirigida a Loscos y Pardo para comunicarles la concesión de la Medalla de Plata en testimonio de aprecio por las “dos obritas” que enviaron al Colegio. Sin duda se refiere a las *Series Inconfecta* y a la *Serie Imperfecta*. Recibido el informe el 7 de julio, lo remitió a Loscos y a Zaragoza.

5-V: **Francisco Loscos?**, s.l. 1 c. Aunque no lleva firma parece de Loscos a Pardo. Se extraña de que Chiarlone no recibiera su carta certificada desde Alcañiz con 20 r. en sellos; también de lo que dice con respecto a la distribución de la *Serie*, y se pregunta con ironía “*Que inte-*

rés tan grande manifiesta por el buen éxito del negocio Vd.”. De todas formas el genio adusto de Loscos se acentúa al hablar de Calavia que, pese a su larga carta, no parece estar por la labor de hacer “*el Catálogo de su tierra. Dígale V. pues que el Catálogo está aquí hecho y entonces se avendrá a todo*”. Da la sensación de que la tarea científica que habían echado sobre sus hombros Loscos y Pardo era demasiado grande, y algunos posibles colaboradores como Calavia y otros, no estaban en condiciones de sacrificarse tanto, y tampoco tenían los conocimientos botánicos de ellos. Pardo, amigo y compañero de estudios de Calavia, parece más comprensivo con su actitud, Loscos menos tolerante.

12-V: **Antonio Aguilar**, Secretario de la Academia de Ciencias de Madrid, Madrid, 1 c. Dirigida a Loscos y Pardo. Les agradece el envío de un ejemplar de la *Serie Imperfecta* para la biblioteca del centro, del que se hará mención en las próximas Actas.

30-V: **Quintín Chiarlone**, El Restaurador Farmacéutico, Madrid, 2 c.. En un impreso de suscripción del periódico le escribe que no le aparecen los 20 r. que le envió del Apéndice, seguramente referido al *Diccionario de Farmacia* que por entonces se editaba. Por otra parte esta consultando el ejemplar de la *Serie* que le hizo llegar Calavia.

12-VI: **Ramón Codina**, Barcelona, 4 f. Certificación con la concesión a Loscos y a Pardo de la Medalla de Plata del Colegio, en atención a los méritos acreditados en sus libros *Series Inconfecta* y *Serie Imperfecta*. Cita como opinión muy acreditada la que sus estudios botánicos merecieron a Mauricio Willkomm.

27-VI: **Antonio Lasarte**, Farmacéutico, Escatrón (Z), 3 c. Dirigida a Pardo y a Loscos. Les informa de la Exposición Aragonesa que se está organizando en Zaragoza y, como corresponsal de la misma y como farmacéutico, quiere estimular a sus compañeros de clase a llevar a la muestra sus trabajos científicos. Cita la colección de Farmacología que mandará Julio Álvarez desde Fuentes de Ebro, y las que él mismo prepara de Materia Farmacéutica vegetal a base de productos exóticos, y de Mineralogía. Conocedor de sus trabajos botánicos, les exhorta para que acudan con su herbario y estudios a la Exposición, de la que se ha creado por primera vez una sección científica, para lo que les adjunta reglamentos y hojas de inscripción pues estima que pueden conseguir alguno de los premios.

s.f.: **Francisco Loscos**. s.l. 1 c. En el reverso de la carta de A. Lasarte del 27-VI. Nota apresurada para Pardo en la que se queja de la reseña poco halagüeña de la *Serie* que salió en *Los Sucesos*, donde sin el menor miramiento hablan de que “*es obra que no se vende ... por no haber suscriptores*”. Tampoco está satisfecho del comportamiento de *El Restaurador*, quizás por no estar “*tocados*” sus redactores, por lo que ordenará que lo borren del anuncio de los suscriptores. Por otra parte tiene datos fidedignos de que allí recibieron su carta con los 20 r. en sellos que mandaba Pardo, y de que lo único que hacen es tomarles el pelo a ambos.

6-VII: **Quintín Chiarlone**, Madrid, 3 c., rec. 9-VII. Con un tono de guante blanco parece querer zanjar las diferencias con los botánicos bajoaragoneses. A pesar de las cartas que tenía pendientes con Pardo ha esperado a contestar cuando ya había terminado de repartir los ejemplares de la *Serie* que le hizo llegar Calavia en los lugares que le encomendaron. Adjunta

también recibo de los famosos 20 r. en sellos que por fin parece que encontró en una carpeta en la que guardaba toda la correspondencia de ellos, y se congratula de que casi todos los periódicos a los que se envió la *Serie* den “*un juicio crítico más o menos extenso y mas o menos laudatorio de sus esfuerzos*”.

22-IX: **José Pardo**, Torrecilla de Alcañiz (Te), 2 f., borrador de carta enviada a Quintín Chiarlone el 10-I-69 en contestación a la de éste del 6-VII. Por lo que conocemos a la figura de Pardo Sastrón, sabíamos que bajo su carácter bonancible y amable, cuando se lesionaban sus derechos sabía también hacer valerlos con fuerza. La demostración la tenemos en esta carta que arranca con la advertencia de que es sólo del que la firma, no de Loscos, y de la que nos limitaremos a extraer algunos comentarios sueltos que destilan fina ironía, como cuando le felicita por el “*hallazgo del legajo entero de cartas donde antes no poseía ni un sólo y por el descubrimiento de la verdad en el negocio de los sellos remitidos por mí*”. Sobre los artículos de los periódicos mas o menos laudatorios para la *Serie* le inquiera sobre la posición de *El Restaurador* que, pese a los muchos años que llevan sus autores de suscripción, no ha dicho ni que agradecía el donativo, ni que tenía ejemplares a la venta “*porque decir que nada puede ni debe decirse por no prevenir el juicio del Colegio es no decir cosa, supuesto que acá sabemos que le sobran jarcias al viejo Restaurador para hablar sin comprometerse ... con agradecimiento o sin él, no prejuzga de modo alguno su mérito científico ni siquiera el literario. Podía V. hablar al menos de nuestra buena voluntad y de nuestros trabajos materiales, o limitarse a reproducir lo que han dicho el resto de publicaciones, pues al cabo Se trata de farmacéuticos bondadosamente recibidos por*

sabios extranjeros y premiados en España por alguna Corporación científica, y para quienes el Restaurador no halla una palabra que les anime". Alguna mano negra debía esconderse detrás de esta actitud del periódico profesional, por eso "*le agradecería más una oposición franca y abierta, desembarazada. Si así lo juzga justo porque no se pone El Restaurador enfrente de la Serie?*". Al final aparece la firma y apostilla de Loscos: "*Me parece en todo bien*".

1869

14-I: **Quintín Chiarlone**, Madrid, 4 c., rec. 16-I, cont. 30-III. Con el artículo sobre la *Serie* de la revista de Barcelona, y la libranza de 60 r. por la suscripción de *El Restaurador* para 1869, que hizo en dos veces, pues se extravió la primera. Acusa las "*pullas o rejonazos*" de Pardo en su carta anterior, e insiste que "*no he dicho nada de su obra, porque aguardaba el juicio crítico del Colegio que se me ha prometido varias veces*". Parece que por fin se comprometió vagamente Teixidor. Por si tampoco lo hacía, como así sucedió, le solicitaba los juicios críticos que había merecido a las otras revistas para insertarlos en la suya. Sobre la distribución de los libros lamenta decirle que están todos los depositados excepto los entregados a Colmeiro, al Colegio, al secretario de la redacción, y tres vendidos a Zubía, Argentina y Teixidor, sin que le hayan pedido ninguno más, "*lo cual desconsuela mucho más para quien siendo autor no vende tampoco ninguna de sus obras*", de ahí también que no tuviera mucho interés en comunicarle estas malas noticias.

?-IV: **Francisco Loscos**, Castelserás (Te), 2 c. Con tono algo destemplado explica los ejemplares de la *Serie* que ha retirado de la imprenta de Huerta en Al-

cañiz, pues "*V. tiene hace años el encargo especial de llevar la cuenta de los tomados*", de todas formas espera que ambos se pongan de acuerdo con el impresor en Alcañiz. Informa que tiene dispuestas sus plantas para la Exposición de Zaragoza con papeletas recortadas de dos ejemplares de la *Serie*, pidió que le costearan los 16 duros que costaba el papel de los pliegos pero se los negaron. "*Es indudable el mérito del herbario, pero puede decirse que es un tesoro envuelto en suelas de alpargata; hay allí papeles de todos los colores y de todos los tamaños hasta lo infinito*".

11-IV: **Francisco Loscos**, s.l., 2 c. Parece continuación de la anterior. Contabilidad de los ejemplares de la *Serie* que ha tomado de la imprenta para información de Pardo, de ellos "*los cinco los tomé por gastos de redacción serán de los distribuidos en común para V. y para mí*". Corrige al final tras la firma algunos errores en sus cuentas, y añade que "*la Exposición me costó 40 duros y algo más, si V. hubiera tomado parte, hubiera cargado el papel y entonces me hubiera costado 56 duros, ya ve V. que para 12 duros y medio que pedía ...*" Detalle este que nos permite apreciar que Pardo ya iniciaba una separación de la sociedad científica común tras el fracaso económico de la edición de la *Serie*, de las diferencias con el Prospecto, así como de la falta de cordialidad que se aprecia en las misivas que se cruzan en estos meses.

27-IV: **Francisco Loscos**, s.l., 2 c. Con bastante mal genio echa en cara a Pardo la mala contabilidad que lleva del reparto entre ambos de los ejemplares de la *Serie*, a pesar de haber "*dejado a V. el encargo especial de llevar esa cuenta ... la creo desacertada en gran parte, (y) no sé corregirla bien, a causa de tener muy pocos apuntes ... veo por su cuenta, y*

creo que no ha llevado V. más cuentas que yo, ni más ni menos. Para convencer a V. de una vez de lo mal que está la cuenta de V.”. Lo de menos es que a Pardo le salgan 567 libros contra los 681 de Loscos, que ya es diferencia en la contabilidad, por mucho que ésta se llevase desde Torrecilla o Castelserás y que los volúmenes salieran de Alcañiz, lo que importa es el tono fuerte de las cartas que se cruzan estos colegas, que acabarán por agrietar la amistad entre ambos. Y tampoco nos inclinamos a pensar que el aspecto ruinoso de la iniciativa editorial, fuese únicamente la causa de la ruptura de la colaboración científica entre ambos botánicos. El trato personal distaba mucho de ser cordial, al menos por lo que vemos en la correspondencia.

28-IV: **Quintín Chiarlone**, Madrid, 2 c. Aprovecha un impreso de renovación de la suscripción de la revista hasta fin de año, para añadir con cierta frialdad que no tiene inconveniente en insertar *“cualquier artículo, tómese V. la molestia de enviarlos: aquí hay tanto papel que produce molestias revolverlos y algunas veces ... han ido a la imprenta y los han estropeado”*.

s.f. [29-IV]: T. [**Tomás Pardo Sastón**], Alcañiz (Te), 3 c. Siguiendo las instrucciones de su hermano, ha recogido de la imprenta de Huerta los ejemplares que le encargó de la *Serie*, antes había estado ya Loscos y, según le habían dicho, *“ni arregló la cuenta, ni se llevó más que los que quiso: bien podía haberme mandado recado, puesto que ya sabría por tí el encargo que yo tenía y haber zanjado el asunto de una vez”*. Siguen noticias del cobro de alguna suscripción aislada, noticias de la familia de Valdealgofa, así como de la suya propia. En la última página va la *“Nota de los ejemplares de la Serie que ha entregado el li-*

brero Huerta a Loscos y Pardo”, hasta totalizar 993 ejemplares.

6-V: T. [**Tomás Pardo**], s.l., 1 c. Informa que se hará cargo de los ejemplares de la *Serie* que quedan en poder de Huerta, y que se los hará llegar a Torrecilla en cuanto pueda. Más noticias de las enfermedades de sus hijas.

s.f. [?-V]: **Francisco Loscos**, 2 c., *“Cuenta detallada de las Series que recibió Loscos de Huerta”*. Parece que seguían sin cuadrar las contabilidades del reparto de la obra entre sus autores, y que están decididos a aclararlo hasta el final, para ello Loscos remite a Pardo nueva relación de sus anotaciones, terminando con un lacónico: *“Ya tiene V. todos los datos para proceder con entero acierto”*.

?-VI: **Francisco Loscos**, Castelserás (Te), 2 c. Siguen erre que erre discutiendo sobre los ejemplares que tiene cada uno. De nuevo Loscos contesta *“Me figuraba yo que V. se satisfaría con haberle yo dicho que tenía yo en mi poder solas 250 Series, y no 310 como V. supone”*. Pasa a hacer nueva relación de entregas y a mantenerse en sus trece de la exactitud de sus propias cuentas. Termina asegurando que *“ni ahora, ni en mucho tiempo, ni acaso nunca cambie libros, pues tengo ... pensado que el cambio de libros exige portes y portes y portes, y aunque se consiguiera un libro de valor 20 duros, siempre en portes y portes y portes se tiene que gastar 4 1/2 y 5 duros, por eso es preferible o darlos o gastarlos en la botica”*.

31-VII: **Ramón Marqués Matas**, Laboratorio Químico, Farmacia Central, Barcelona, 1 f. Acusa recibo del envío de la *Serie Imperfecta*, le felicita por la misma, pero justifica las dificultades que tendrá desde allí para vender la obra, dada

la poca demanda que hay de este tipo de textos. Le propone intercambiar el ejemplar que le ha enviado por géneros y drogas de su almacén, pero no puede hacerlo con otros más que deje en depósito.

BIBLIOGRAFÍA

- COLMEIRO, M. (1858) *La Botánica y los botánicos de la península Hispano-Lusitana*. Madrid.
- JAIME LORÉN, J.M. de (1994) *Correspondencia del botánico burgalés Mallaina en el Jardín Botánico de Valencia*. Jornadas conmemorativas del Centenario del nacimiento del Prof. T.M. Losa España. Burgos. s.p.
- JAIME LORÉN, J.M. de (1995) Mauricio Willkomm: en el centenario de su muerte. *Flora Montiberica* 1: 11-15.
- LOSCOS, F. & J. PARDO (1863) *Series inconfecta plantarum indigenarum Aragoniae praecipue meridionalis*. Dresde.
- LOSCOS, F. & J. PARDO (1866-67) *Serie imperfecta de las plantas aragonesas espontáneas*. Alcañiz.
- ROLDÁN GUERRERO, R. (1975) *Diccionario biográfico y bibliográfico de autores farmacéuticos españoles*. Madrid.

SOBRE LA VEGETACIÓN DE LOS ROQUEDOS SILÍCEOS DE LAS PARTES CENTRALES DEL SISTEMA IBÉRICO

Gonzalo MATEO SANZ

Depto. de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia

RESUMEN: Se describe una nueva asociación vegetal, *Hieracio schmidtii-Dianthetum lusitani* G. Mateo, perteneciente al orden *Androsacetalia vandellii*, presente en los roquedos silíceos de las áreas celtibérico-alcarreñas de la Cordillera Ibérica; ofreciéndose datos sobre su composición florística, ecología, área de distribución, etc.

SUMMARY: A new plant association, *Hieracio schmidtii-Dianthetum lusitani* G. Mateo (ord. *Androsacetalia vandellii*), found in siliceous rocky places of CW Cordillera Ibérica (Spain) is described and commented.

INTRODUCCIÓN

El presente artículo ofrece un extracto del trabajo presentado en Alcañiz, hace ahora casi diez años, en el Congreso Conmemorativo de Francisco Loscos allí celebrado en noviembre de 1986. Dada la gran tardanza en aparición de las actas de dicho congreso, que posiblemente no lleguen a ser editadas, decidimos hacer pública al menos la propuesta original de la asociación que allí presentábamos, y que desgraciadamente ha permanecido inédita durante tanto tiempo.

En aquella ocasión el trabajo iba firmado también por el doctor Ramón Figuerola, al que queremos agradecer ex-

plícitamente su compañía, amistad e interesantes observaciones en aquellos años de enriquecedor trabajo conjunto. Sin embargo sus nuevas ocupaciones y prioridades le llevan a solicitar la omisión de su nombre en la tardía edición de este artículo, voluntad que queremos acatar respetuosamente contra la que hubiera sido la nuestra.

Desde el comienzo de nuestros trabajos sobre la flora vegetación iberolevantina nos decantamos de modo prioritario por los estudios sobre las especies y comunidades de ambientes rocosos, donde vemos presentarse muchas de las plantas más valiosas o raras de nuestra flora. Hace unos años nos ocupábamos de analizar

algunas de las comunidades de los roquedos calizos de la Cordillera Ibérica (MATEO, 1983b; MATEO & FIGUEROLA, 1987; FIGUEROLA & MATEO, 1987; etc.). Respecto a las comunidades silicícolas habíamos hecho ya algunas nuevas propuestas, con motivo del trabajo doctoral (MATEO, 1983a) y de un estudio sobre los *Cheilanthes marantomaderensis* Sáenz & Rivas-Mart. 1979 (MATEO, 1984). Así, el presente trabajo trataba de ser el complemento natural de aquellos.

COMUNIDADES RUPÍCOLAS SILICÍCOLAS

La vegetación casmofítica silicícola de las áreas supra a crioromediterráneas del Sistema Ibérico se incluye en el orden *Androsacetalia vandellii* Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934 de la clase *Asplenietea trichomanis* (Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934) Oberdörfer 1977.

Al estudiar hace unos años las comunidades de los rodenos del noreste de Cuenca (MATEO, 1983a) nos encontramos ya con la indefinición de un tipo de vegetación mal encuadrable en la alianza catalano-provenzal *Antirrhinion asarinae* Br.-Bl. (1931) 1954, así como en la alianza *Saxifragion willkommianae* Rivas-Mart. 1963, propia de la alta mon-taña del Sistema Central y norte del Sistema Ibérico.

La ausencia de táxones típicamente iberoatlánticos en los roquedos de la Sierra de Mira, junto con la presencia de *Asplenium foreziense* Le Grand, nos llevaba a decantarnos por la ubicación de la asociación que allí describíamos como nueva (*Asplenietum septentrionali-foreziensis* G. Mateo 1983) en la alianza *Antirrhinion asarinae*.

Posteriormente, al estudiar la vegetación de los roquedos de rodano de las áreas supramediterráneas del Rincón de Ademuz y sur de la provincia de Teruel (macizo de Javalambre, Castielfabib, Tormón, Bezas, etc.), incluibles en el sector Maestracense (RIVAS-MARTÍNEZ, 1987: 19) pudimos comprobar que aquella asociación y su encuadramiento podían seguir resultando válidas. Pero al adentrarnos más hacia el norte y oeste de la Cordillera Ibérica, penetrando ya en el sector Celtibérico-Alcarreño (Sierra de Albarracín, Señorío de Molina, Ducado de Medinaceli, etc.), la intervención de elementos iberoatlánticos comienza a ser más destacada, aunque las moderadas altitudes (1000-1800 m) y alejamiento de los núcleos típicos de la alianza *Saxifragion willkommianae* hacen que las mejores especies características o diferenciales de la misma estén ausentes (caso de *Saxifraga willkommiana* Boiss., *S. continentalis* (Engler & Irmscher) D. A. Webb, *Murbeckiella boryi* (Boiss.) Rothm., *Jasione crispa subsp. centralis* (Rivas-Mart.) Tutin, *Cryptogramma crispa* (L.) Hooker, etc.).

Por ello es que en cualquier caso las comunidades que nos vamos a encontrar en los territorios indicados resultan ser extremas para la alianza y pobres en especies características, pero no por ello dejan de poder tener una estructura suficientemente homogénea, una ecología concreta, una composición florística bastante definida; por lo cual merecer la consideración de asociación y su descripción como tal. Esta asociación, para la que no encontramos ningún nombre disponible, es la que proponemos con el de *Hieracio schmidtii-Dianthetum lusitani*.

Tabla 1: **Hieracio schmidtii-Dianthetum lusitani** G. Mateo, ass. nova

Nº Inventario	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Altitud s.n.m.	1280	1020	1710	1110	1400	1150	1220	1410	1560	1680	1380
Pendiente y orientación	90SE	80NW	75EN	75EN	75N	80E	80EN	85N	85NE	80N	85E
<i>Características y diferencias de asociación y alianza</i>											
<i>Dianthus lusitanus</i>	2.2	2.2	3.2	.	.	.	1.2	2.2	1.2	2.2	2.3
<i>Hieracio schmidtii</i>	1.1	+	+	+	.	.	.	+	+	1.1	.
<i>Linaria saxatilis</i> .....	.	+	.	.	+	+	.	+	+	.	.
<i>Biscutella atropurpurea</i>	+	.	+	+	.	.	.	+	.	+	.
<i>Jasione crispa sessiliflora</i> .....	+	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.
<i>Digitalis thapsi</i> .....	.	.	.	.	1.2	1.2	+	.	.	.	.
<i>Característ. de orden y clase</i>											
<i>Sedum brevifolium</i>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	+	+	1.3	1.2	1.3
<i>Asplenium septentrionale</i>	1.2	1.3	+	.	.	+	.	1.2	1.2	+	1.2
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> .....	.	+	1.2	+	.	+	+	+	+	+	+
<i>Hieracio amplexicaule</i>	+	.	1.2	+	.	.	.	1.1	1.2	+	+
<i>Polypodium vulgare</i> .....	.	+	+	+	+	.	.	+	1.3	.	.
<i>Asplenium trichomanes</i> .....	.	.	+	+	.	.	+	+	+	.	1.4
<i>Umbilicus rupestris</i>	+	.	.	.	+	+	+	+	.	+	+
<i>Cystopteris fragilis</i> .....	.	+	.	.	+	.	.	+	+	.	.
<i>Sedum hirsutum</i> .....	.	.	.	2.3	1.3	1.3	.	.	.	.	.
<i>Compañeras</i>											
<i>Solidago virgaurea</i> .....	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	.
<i>Sedum album</i> .....	.	.	.	1.2	.	+	.	+	.	.	.
<i>Dryopteris filix-mas</i> .....	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Thymus izcoi</i> .....	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Sedum dasyphyllum</i> .....	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Digitalis purpurea</i> .....	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.

Las autorías de los táxones que aparecen en la tabla corresponden a las indicadas en el catálogo de la flora de Teruel (MATEO, 1990), excepto en el caso de *T. izcoi* Rivas-Mart., Molina & Navarro.

Procedencia de los inventarios

1. **Te:** Villar del Salz, Sierra Menera, XL2504.
2. **Te:** Fombuena, hacia Luesma, XL5456.
3. **Te:** Orihuela del Tremedal, hacia Bronchales, XK1386.
4. **Gu:** Cobeta, hoz del río Arandilla, WL7526.
5. **Gu:** monte Aragoncillo, WL8134.
6. **So:** Yelo, WL3961.
7. **So:** Montejo de Tiermes, hacia Sotillo de Caracena, VL8675.
8. **Gu:** Checa, pr. Chequilla, XK0295.

9. **Te:** Peracense, monte San Ginés, XK2998.

10. **Te:** Bronchales, hacia Noguera de Albarracín, XK2083.

11. **Te:** Almohaja, cerro del Ardal, XK3097.

Hieracio schmidtii-Dianthetum lusitani G. Mateo, ass. nova

SYNTYPUS: Elegimos como tipo de la asociación el inventario nº 1, de la Tabla nº 1, procedente de la Sierra Menera turolense, cerca de las minas de Ojos Negros.

SINTAXONOMÍA: En esta comunidad los más característico es la presencia casi constante, y con frecuencia dominante, de *Dianthus lusitanus* L., especie a la que se unen otras iberoatlánticas como *Linaria saxatilis* (L.) Chaz, *Jasione crispa* subsp. *sessiliflora* (Boiss. & Reuter) Rivas-Martínez o *Digitalis thapsi* L., así como especies silicícolas de área más amplia entre las que destacan *Hieracium schmidtii* Tausch, *H. amplexicaule* L., *Sedum brevifolium* DC., *S. hirsutum* All., *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm., *A. adiantum-nigrum* L., etc.

Ello nos lleva a considerar como más razonable su inclusión en la mencionada alianza *Saxifragion willkommianae*.

SINECOLOGÍA: Coloniza las grietas de los roquedos silíceos (cuarcitas y rodenos principalmente) supra y, en menor medida, oromediterráneos, bajo ombroclima subhúmedo (o seco con tendencia a subhúmedo).

SINCOROLOGÍA: Se presenta en el sector Celtibérico-Alcarreño, de la provincia Castellano-Maestrazgo-Manchega (RIVAS-MARTÍNEZ, 1987: 19), incluyendo al menos el área occidental de la provincia de Teruel, norte de Guadalajara, sur de Zaragoza y sur de Soria.

BIBLIOGRAFÍA

- FIGUEROLA, R. & G. MATEO (1987) Contribución al estudio de las comunidades vegetales del orden *Potentilletalia caulescentis* en la Península Ibérica: alianza *Jasionion foliosae*. *Lazaroa* 7: 327-335.
- MATEO, G. (1983a) *Estudio sobre la flora y vegetación de las sierras de Mira y Talayuelas (Cuenca)*. Monografías ICONA, nº 31. Madrid.
- MATEO, G. (1983b) Sobre la vegetación de la alianza *Homalothecio-Polypodium serrati* en las montañas valencianas. *Lazaroa* 5: 111-118.
- MATEO, G. (1984) Contribución al conocimiento de las comunidades del orden *Cheilanthetalia maranto-madrensis* en las montañas valencianas. *Anales de Biología* (Secc. Especial, 1): 301-304. Murcia.
- MATEO, G. (1990) *Catálogo florístico de la provincia de Teruel*. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel.
- MATEO, G. & R. FIGUEROLA (1987) sobre la vegetación del orden *Asplenietalia petrarchae* en las montañas valencianas. *Lazaroa* 7: 319-326.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1987) *Memoria del Mapa de Series de Vegetación de España (1:400.000)*. ICONA. Madrid.

CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DEL GÉNERO *PILOSELLA* EN ESPAÑA, III. SECCIÓN *AURICULINA*

Gonzalo MATEO SANZ

Depto. de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia

RESUMEN: Se han estudiado los táxones ibéricos del género *Pilosella* sección *Auriculina*, encontrándose tres especies principales (*P. lactucella*, *P. vahlii* y *P. galliciana*) más tres consideradas intermedias interseccionales (*P. schultesii*, *P. tremedalis* y *P. gudarica*). Para una de ellas se propone una nueva combinación: *P. vahlii* subsp. *pseudo-vahlii* (de Retz) G. Mateo.

SUMMARY: The Section *Auriculina* of the genus *Pilosella* has a interesting representation in the half N of Spain. After its study we think that can be recognised in it three principal species (*P. lactucella*, *P. vahlii* and *P. galliciana*) and three intersecional intermediate species (*P. schultesii*, *P. tremedalis* and *P. gudarica*).

1. INTRODUCCIÓN

El presente artículo, continuación de otros dos anteriores (MATEO 1988, 1990), trata de revisar las especies del género *Pilosella* Hill, pertenecientes a la sección *Auriculina*, que se conocen en España, donde aparecen únicamente en la mitad norte peninsular.

Se presentan los datos nomenclaturales, descripción, comentarios sobre su variabilidad interna e historia de su tratamiento taxonómico, finalizando con una breve reseña sobre su distribución geográfica y requerimientos ecológicos. El análisis de las citas concretas conocidas y los pliegos de herbario consultados (BCF, BC, JACA, LEB, MA, SEV, VA, VAB), junto con los correspondientes mapas de distribución, aparecerán posteriormente en publicación aparte.

Sect. AURICULINA (Fries) F.
W. Schultz & Schultz Bip., Flora 27: 425 (1862)

≡ Hieracium subgen. *Pilosella* sect. *Auriculina* Fries, Upsala Univ. Arsskr. (Math. Nat., Epicr. Gen. Hierac.) 5: 18 (1862)

≡ Hieracium subgen. *Pilosella* sect. *Auriculina* (Fries) Naegeli & Peter, Hier. Mitteleur. 1: 58, 115, 184 (1885); Arv.-Touv., Hier. Gall. Hisp. Cat.: 17 (1913); Zahn in Engler, Pflanzenreich 75 (IV. 280): 1148, 1195 (1923)

Inc.: Sect. *Adenophylla* Scheele, Linnaea 32: 645 (1863)

Comprende esta sección una serie de táxones caracterizados por presentar escapos cortos y áfilos (raras veces monófilos), terminados en uno o varios capítulos.

Estolones casi siempre presentes, a veces muy cortos. Hojas verdes o glaucas, de superficie glabra o más frecuentemente tapizada de algunos pelos simples, acompañados o no de pelos glandulíferos, pero nunca con pelos estrellados, lo que marca su mayor originalidad en el contexto del género. La presencia de glandulosidad foliar es un carácter importante, que llevó a Scheele a proponer una sección para el reducido grupo que lo presenta, aunque no creemos necesaria tal propuesta, ya que en el resto de los caracteres ese grupo de táxones no se aparta de la línea habitual en esta sección.

En su seno podemos reconocer para la Península Ibérica tres táxones principales, que consideramos buenas especies independientes (1 a 3), y otros dos secundarios, que pueden considerarse especies intermedias de origen hibridógeno intraseccional (4 y 5). Además existirán un número indeterminado, probablemente importante, de formas hibridógenas interseccionales, de las que comentamos las tres únicas que detectamos en nuestro país (6 a 8).

2. TÁXONES CONSIDERADOS

1. *Pilosella lactucella* (Wallr.) P. D. Sell & West, *Watsonia* 6: 314 (1967)

≡ *Hieracium lactucella* Wallr., *Sched. Crit.* 1: 408 (1822). [Basión.]

= *H. auricula* Lam. & DC. in Lam., *Fl. Fr.* 4: 24 (1805), non L., *Sp. Pl.*: 800 (1753)

= *Pilosella auricula* F.W. Schultz & Schultz Bip., *Flora (Regensb.)* 45(27): 425 (1862), nom. inval. (non *H. auricula* L., loc. cit.)

= *H. serpyllifolium* Fries, *Upsala Univ. Arsskr. (Math. Nat., Epicr. Gen. Hier.)* 5: 19 (1862)

= *Pilosella serpyllifolia* (Fries) F.W. Schultz & Schultz Bip., *Flora (Regensb.)* 45(27): 425 (1862)

= *Hieracium nanum* Scheele, *Linnaea* 31: 643 (1862)

= *H. myriadenum* subsp. *nanum* (Scheele) Naegeli & Peter, *Hier. Mitteleur.* 1: 185 (1885)

= *H. lactucella* subsp. *nanum* (Scheele) P.D. Sell, *Bot. J. Linn. Soc.* 71: 259 (1976)

= *H. micranthum* Huet, *Pl. Neap. Exsicc.*: n° 368 (1856)

= *H. auricula* subsp. *micranthum* (Huet) Zahn in Engler, *Pflanzenreich* 75 (IV.280): 1199 (1923)

= *P. lactucella* subsp. *nana* (Scheele) Laínz, *Bol. Inst. Estud. Astur. (Supl. Ci.)* 22: 37 (1976).

Ind. Loc.: "In humectis pascuorum et pratorum editiorum v.c. ad Lodersleben haud longe ab ipse pago, cum *Hyperico* dubio, ad Ziegetrode [Alemania]".

DESCRIPCIÓN: Estolones alargados, con (2)5-15(20) cm de longitud (poco menos que los escapes) y 1-1,5 mm de grosor, provistos de hojas poco menores que las rosulares.

Escapos de (2)6-20(25) cm, con 1-4 ca-ítulos, glabrescentes hacia la base y laxa a medianamente hirsutos hacia el ápice, donde presentan un tapiz de pelos estrellados más o menos denso y algunos pelos glandulíferos.

Hojas membranosas, oblanceoladas a oblongo-espátuladas, obtusas, a veces mucronadas, glaucescentes; provistas de finos, largos y flexibles pelos simples principalmente marginales, sin pelos estrellados ni glandulíferos.

Capítulos pequeños (3-8 mm de anchura), de color verde oscuro, con brácteas involucrales provistas de pelos glandulíferos negros acompañados de pelos estrellados hacia su base y a veces de pelos simples más o menos abundantes.

Cipselas de 1,7-1,9 mm, negruzcas en la madurez, con vilano de 3-4 mm.

SUBDIVISIÓN: Dentro de esta especie se han distinguido para nuestro territorio dos subspecies, la típica y una subsp *nana* (Scheele) Laínz. La última se supone que debe tener menor tamaño, estolones más cortos y capítulos más pequeños, a veces solitarios. Es cierto que a veces tales caracteres se presentan con cierto grado de correlación en las poblaciones naturales, pero lo más habitual es que dichas poblaciones muestren gran polimorfía, o dependencia de las condiciones ecológicas y microclimáticas; lo que nos llevaría a tener que incluir una parte de las muestras de las mismas en uno y otra parte en el otro taxon.

Otras muchas subspecies se atribuyen a esta especie en Europa, concretamente ZAHN (1923: 1195-1200) indica 13, algunas de las cuales presentan caracteres que se corresponden con los de las poblaciones ibéricas. Pero estos caracteres, concretados sobre todo a la abundancia relativa de pelos simples y glandulíferos en las brácteas y pedúnculos de los capítulos, resultan aún más variables que los anteriores en cada población por lo que no son tomados aquí en consideración.

COROLOGÍA Y ECOLOGÍA: *P. lactucella* es una planta eurosiberiana, extendida por el centro y norte de Europa, que alcanza en el NE ibérico su límite suroccidental.

Como tal solo se conoce en España del área pirenaica y prepirenaica, aunque su impronta puede reconocerse en otros táxones, a cuyo origen debió contribuir, que se adentran más en la Península.

También es de destacar que se trata de la única especie de su sección que se conoce en los Pirineos, por lo que allí no presenta problemas su identificación. [B, Ge, Hu, L, Na, SS].

Habita en pastizales alpinos o subalpinos sobre sustratos variados, habitualmente someros y no muy húmedos, con preferencia por los suelos silíceos.

2. **Pilosella vahlii** (Froel.) F. W. Schultz & Schultz Bip., Flora (Regensb.) 45(27): 426 (1862) subsp. **vahlii**

≡ Hieracium vahlii Froel. in DC., Prodr. 7: 204 (1838). [Basión.]

= H. anisotrichum Griseb., Comment. Hier. 5 (1852)

= Hieracium myriadenum Boiss. & Reuter in Reichenb., Icon. Fl. Germ. 19: 53 (1859)

= Pilosella myriadena (Boiss.) F.W. Schultz & Schultz Bip., Flora (Regensb.) 45 (27): 425 (1862)

= H. vahlii subsp. myriadenum (Boiss. & Reuter) Zahn in Engler, Pflanzenreich 75 (IV.280): 1238 (1923)

= H. vahlii var. myriadenum (Boiss & Reuter) Pau, Bol. Soc. Ibér. Cien. Nat. 25: 82 (1926)

Ind. loc. : "In Hispania"

DESCRIPCIÓN: Los estolones suelen ser nulos o cortos, pero también pueden resultar relativamente alargados y gruesos (1-5 cm x 2 mm). Escapos cortos, de (2)4-15(20) cm, y gruesos (1,5-2 mm), cubiertos de abundantes pelos glandulíferos, sobre todo en su mitad superior, y acompañados de pelos estrellados en mayor o menor medida, pero sin pelos simples.

Hojas oblanceoladas a obovado-espatuladas, obtusas, a veces mucronuladas, de (2)3-5(6) x (0,5)1-1,5 cm, subcoriáceas, glaucescentes, sin pelos estrellados, con pelos glandulíferos manifiestos en la superficie y márgenes; acompañados por pelos simples rígidos..

Capítulos medianos o algo gruesos (8-12 mm de anchura), con brácteas involucrales lineares, negruzcas, densamente

glandulosas y abundantemente floconosas, por lo menos en su mitad inferior, sin pelos simples.

Cipselas negruzcas en la madurez, de 2-2,2 mm, con vilanos de unos 4 mm.

HISTORIA: Esta especie fue recolectada primeramente por Barnades en España, quién envió muestras a Vahl. Posteriormente FROELICH (1838: 204), en su revisión del género *Hieracium* para el Prodomus de De Candolle, estudió el herbario de Vahl y propuso por primera vez su consideración como especie, dentro de dicho género, destacando en su comentario la originalidad de la planta en el contexto del mismo: "Species singularis ex indumento foliorum glanduloso ad gregem *H. amplexicaulis*, ex inflorescentia vero ad *Pilosellas praesertim* variet". Desgraciadamente no ha quedado ningún testimonio documental que concrete la localidad en que Barnades recogiera la muestra original, lo que ha sido fuente de confusiones y discusiones posteriores sobre el tratamiento taxonómico de esta planta.

Poco después GRISEBACH (1852: 5) propone la nueva especie *H. anisotrichum* sobre la base de unas recolecciones anteriores de Willkomm en el Moncayo, y que éste había determinado como *H. auricula*. Esta era la primera localidad ibérica extrapirenaica que se indicaba para una especie de la sección, quedando en la ambigüedad la localidad propia del anteriormente descrito *H. vahlii*.

Más tarde REICHENBACH (1859: 53) ofrece la primera iconografía de esta especie del Moncayo, y la supone diferente a la descrita por Froelich, publicando además una nueva especie, *H. myriadenum*, recogida en la Sierra de Guadarrama (Madrid) cuya autoría atribuye a Boissier y Reuter, quienes allí la habían recolectado unos años antes.

Poco después FRIES (1862: 19, 26) sinonimiza acertadamente la especie de Grisebach-Willkomm a la de Froelich-Vahl, aunque las incluye desafortunadamente en la sect. *Rosella* junto con *H. pumilum* Lap., admitiendo como buena especie independiente y en sección aparte (sect. *Auriculina*) el anteriormente indicado *H. myriadenum*; de Boissier-Reichenbach, cosa que ya venía preconfigurada por este autor (FRIES 1848: 36) cuando incluía *H. vahlii* como sinónimo de *H. pumilum*.

En ese mismo año SCHULTZ & SCHULTZ BIPONTINUS (1862: 425-426) recombinan muchas de las especies de este género, descritas originariamente como pertenecientes al vecino género *Hieracium*, y entre ellas observamos los nuevos nombres de *P. vahlii*, aquí admitido, y el de *P. myriadena*, que se mantiene como especie aparte.

Al mismo tiempo SCHEELE (1862: 640), en la primera revisión del género para la Península Ibérica, admite por un lado la especie guadrámica, con el nombre de *H. myriadenum*, y por otro la montañica bajo el nombre de *H. anisotrichum* Griseb., inducido por la presencia en ésta de hojas con pelos rígidos abundantes y pocos pelos glandulíferos, frente a las hojas muy glandulosas y poco setosas de aquella.

Al año siguiente, el mismo SCHEELE (1863: 647), consciente de haber omitido el nombre prioritario de *H. vahlii*, lo recoge pasando a sinonimia suya el *H. anisotrichum*; aunque separando los dos del aparentemente intangible *H. myriadenum*.

A continuación WILLKOMM (1865: 253) sigue fielmente el último criterio de Scheele, y los autores ibéricos de fin de siglo imitan con similar fidelidad a Willkomm (AMO 1872: 540, COLMEIRO 1887: 470, LÁZARO 1896: 734); aunque también vemos mantener esta

postura en especialistas europeos como ARVET-TOUVET (1913: 17).

Tenemos que llegar a ZAHN (1923: 1238) para encontrar una propuesta nueva, la cual consistió en reunir todo este grupo en una sola especie, a la que le supone un origen en la combinación: "*H. candollei-auricula*". Aportando el acierto de subordinar por primera vez *H. myriadenum* a *H. vahlii*, lo cual hace considerándolo subespecie de un *H. vahlii* cuya subespecie tipo coincidiría con el *H. anisotrichum* y tendría como únicas localidades conocidas la clásica del Moncayo mas una nueva de Orihuela del Tremedal (que naturalmente debemos atribuir a la posteriormente descrita *P. pseudovahlii*).

PAU (1926: 82) tras sus recolecciones en la Sierra de Guadarrama es el único español hasta su época que aporta una opinión propia sobre el particular. Subraya la coespecificidad de *H. vahlii* y *H. myriadenum*, indicando que ésta sería una variedad de aquella, tal como aparece en la sinonimia que acabamos de plasmar; solución que nos parece bastante razonable y plausible.

Recientemente SELL & WEST (1976: 370) mantienen el criterio de Zahn, en el sentido de considerar los tres táxones en litigio como una sola especie, aunque independiente de *H. pumilum*; criterio que se ha venido siguiendo por todos los colegas, incluyendo los más modernos especialistas del género como de RETZ (1981: 91, 1984: 84).

COROLOGÍA Y ECOLOGÍA: Habita en los sistemas montañosos Central e Ibérico, formando parte de pastizales moderadamente húmedos sobre sustratos silíceos someros, por las áreas oro- y crioromediterráneas (\pm 1.700-2.300 m). [Av, Bu, Gu, Lo, M, Sg, So, Z].

3. ***Pilosella vahlii*** subsp. **pseudovahlii** (Arv.-Touv.) G. Mateo, comb. & stat. nov.

\equiv *H. pseudovahlii* de Retz in Bull. Soc. Bot. Fr. 125: 215 (1978). [Basión.]

- *Hieracium oligadenum* Arv.-Touv., Hier. Gall. Hisp. Cat. 17 (1913); non Belli in Bald., Riv. Coll. Bot. Alb. 55 (1895).

= *H. auricula* var. *oligadenum* Pau, Bol. Soc. Arag. Ci. Nat. 17: 152 (1918)

= *H. auricula* var. *lucronensis* Sennen, Butll. Inst. Catal. Hist. Nat. 32(4): 28 (1932)

\equiv *P. pseudovahlii* (Arv.-Touv.) G. Mateo, Cat. Fl. Prov. Teruel: 143 (1990)

Ind. loc. "Espagne (prov. de Teruel): Sierra de Albarracín, Bronchales, dans les bois de pins, sur calcaire [sic], alt. 1700 m".

DESCRIPCIÓN: Estolones alargados, de (2)5-15(20) cm, con longitud similar a los escapos o algo más cortos.

Escapos provistos de (1)2-4(6) capítulos, glabrescentes en casi toda su longitud, excepto en su ápice donde se cubren de abundantes pelos estrellados y algunos glandulíferos.

Hojas oblanceolado-espátuladas, de 30-80 x 5-12 mm, obtusas o subagudas, a veces mucronuladas, glaucescentes y glabrescentes, membranosas o algo subcoriáceas, con laxos pelos simples suaves o subbrígidos, y pequeños pelos glandulíferos poco aparentes, en sus márgenes.

Capítulos medios o pequeños, de 6-9 mm, con brácteas involucrales verde oscuras portadoras de abundantes pelos glandulíferos negros y hacia su base un denso tapiz de pelos estrellados.

Cipselas pequeñas, de 1,7-1,9 mm portadoras de vilanos de 3-4 mm.

HISTORIA: Esta especie fue descubierta y descrita como tal por ARVET-TOUVET (1913: 17), a partir de recolecciones de Reverchon en la alta Sierra

de Albarracín, quien la interpreta acertadamente como intermedia entre *P. vahlii* y *P. lactucella*, literalmente: "Quasi exacte medium tenens *H. auricula* inter et *H. myriadenum*". Sin embargo el nombre que eligió no estaba disponible en el género y resultó inválido.

Durante más de 60 años nadie se hizo eco de aquella propuesta ni se interesó por esta especie, hasta que hace dos décadas de RETZ (1978: 215) reencontró en el herbario de Arvet-Touvet los pliegos indicados de Reverchon y, tras su estudio, propone el nuevo nombre, no empleado hasta entonces en el género, de *H. pseudovahlii*. En su indicación locotípica recoge un error de Reverchon, quien en la etiqueta del pliego indica haber hecho la recolección sobre calizas, probablemente siguiendo la rutina de muchas de sus otras recolecciones en la amplia zona caliza del macizo.

No mucho después de Reverchon encontraron también muestras de este taxon, en las altas sierras riojanas y sorianas, tanto PAU (1918: 152) como M. Losa (SENNEN, 1932: 115); aunque en ambos casos se presentó como una variedad de *H. auricula* L.

COROLOGIA Y ECOLOGIA: Se trata de una planta extendida por las partes elevadas del Sistema Ibérico, principalmente de las provincias de Soria, Guadalajara y Teruel, alcanzando las áreas limítrofes de algunas provincias colindantes. [Cs, Cu, Gu, Lo, M, Sg, So, Te, Z].

Habita en pastizales vivaces silicícolas y el sotobosque de los pinares y melojares, sobre sustratos más o menos húmedos, en áreas elevadas (supra- a oromediterráneas) y bajo condiciones ombroclimáticas de bastante humedad.

4. ***Pilosella galliciana*** (Pau) Laínz, *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(2): 413 (1983)

≡ *H. auricula* var. *galliciana* Pau, *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 11: 40 (1912). [Basión.]

≡ *Hieracium gallicianum* (Pau) Pau, *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 17: 151 (1918)

= *H. lactucella* subsp. *bergidense* Laínz, *Bol. Inst. Estud. Astur. (Ser. Cien.)* 5: 40 (1962)

= *Pilosella bergidense* (Laínz) Laínz, *Candollea* 32: 243 (1977)

= *P. lactucella* subsp. *bergidense* (Laínz) Laínz, *Contr. Conoc. Fl. Asturias* 73 (1982)

Ind. loc. "Sierra Cabrérica (Galicia)".

DESCRIPCIÓN: Difiere de los dos tipos anteriores, bastante extremos entre sí: de *P. vahlii* por la ausencia de glándulas en las hojas y de *P. lactucella* por carecer de estolones aparentes, así como por su mayor robustez.

Estolones nulos o muy cortos y gruesos (unos 2 mm de diámetro). Escapos cortos, de 2-10(15) cm, más o menos glandulosos y floconosos en su mitad superior, terminados en 1-3(5) capítulos.

Hojas cortas, de 20-40 x 7-10 mm, algo coriáceas, oblongo u obovado-espatuladas, glaucescentes, sin pelos estrellados ni glandulíferos pero con pelos simples bastante rígidos, setiformes, largos (2-5 mm) y gruesos (sobre todo en su base donde se ensanchan de modo manifiesto), que se presentan principalmente hacia los márgenes (a veces el par de filas de pelos rígidos a cada lado de las hojas le dan un aspecto a las mismas que recuerda a las del género *Dionaea*).

Capítulos medios (7-11 mm de anchura), con brácteas involucrales lineares, hialinas y glabras en los márgenes pero oscuras y pelosas en el centro, con pelos glandulíferos amarillentos y pelos simples

blancos con base negruzca medianamente abundantes, a los que se unen hacia la base un número creciente de pelos estrellados.

HISTORIA: Este taxon ha sido interpretado históricamente de muy diversos modos. Descrito por primera vez por PAU (1912: 40), como mera variedad de *P. lactucella*, quién poco después lo elevó al rango específico (PAU 1918: 151), en ambos casos dentro del género *Hieracium*.

Pocos autores parecen haberlo admitido desde entonces, hasta llegar a los tiempos actuales en que es redescubierto por el padre Laínz, quien lo propone bajo el epíteto "*bergidense*" en diferentes combinaciones (LAINZ 1962: 40, 1977: 243, 1982: 73); a partir de 1977 ya en el seno del género *Pilosella*, retomando posteriormente el epíteto *galliciana* (LAINZ 1983: 413).

COROLOGÍA Y ECOLOGÍA: Parece resultar endémico de las sierras del NW peninsular, con óptimo en la provincia de León, de donde pasa más discretamente al tramo noroccidental del Sistema Ibérico. Como el anterior habita en pastizales silicícolas frescos de alta montaña. [Le, Lo, Lu, Or, So, Za].

5. ***Pilosella schultesii*** (F. W. Schultz) F.W. Schultz & Schultz Bip., Flora (Regensb.) 45: 425 (1862).

≡ *Hieracium schultesii* F.W. Schultz, Arch. Fl. Fr. Allem. 35 (1842). [Basión.]

Ind. Loc.: s/l

DESCRIPCIÓN: Estolones alargados (3-8 mm por término medio) como la longitud del escapo.

Escapos de 4-15 cm, casi siempre monocéfalos, muy glandulosos y medianamente

floconosos en su ápice, glabrescentes hacia su base.

Hojas obovado-espatuladas, obtusas, laxamente hirsutas en el haz y cubiertas de pelos estrellados no muy densos en el envés.

Capítulos medianos (6-10 mm de grosor), con brácteas involucrales provistas de pelos glandulíferos más o menos abundantes, pelos estrellados algo más escasos y con frecuencia pelos simples en mayor o menor proporción.

Difiere de *P. officinarum* por su menor tamaño, sus hojas más laxamente tapizadas de pelos estrellados en su envés y con pelos simples más finos en ambas caras.

De *P. lactucella* se diferencia principalmente por su mayor tamaño, escapos monocéfalos y hojas con pelos estrellados en el envés.

COROLOGÍA Y ECOLOGÍA: Habita en las áreas centroeuropeas y pirenaicas en que se puede encontrar su parental más singular, *P. lactucella*; conociéndose para nuestro país solo de los Pirineos. [B, Ge, Hu, L, Na].

6. ***Pilosella tremedalis*** G. Mateo, Collect. Bot. (Barcelona) 18: 155 (1990).

Ind. Loc.: "Orihuela del Tremedal (prov. Teruel) pr. Ermita del Tremedal".

DESCRIPCIÓN: Por su aspecto y caracteres intermedios entre *P. tardans* y *P. vahlii* subsp. *pseudovahlii* parece tener origen en la introgresión entre ambos táxones, con los que cohabita. Difiere de *P. tardans* por sus estolones más breves, a veces ausentes. Escapos a veces terminados en más de un capítulo. Hojas verdosas por ambas caras, provistas de un indumento bastante laxo de pelos estrellados en el envés. Invólucro verdoso, con pelos estrellados más laxos.

De *P. vahlii* subsp. *pseudovahlii* difiere por sus escapos casi siempre simples,

de color verde grisáceo, más o menos uniformemente cubiertos de pelos estrellados, sin pelos simples ni glandulíferos. Hojas laxamente tapizadas de pelos estrellados en el envés, sin pelos glandulíferos. Invólucro provisto de pelos simples blancos más o menos laxos, pelos estrellados medianamente abundantes y pelos glandulíferos muy escasos e inaparentes.

COROLOGÍA Y ECOLOGÍA: Solamente disponemos de la recolección original, en su misma localidad clásica, de donde puede deducirse la gran rareza de esta planta, cuyos ejemplares aparecen en las áreas de la Sierra de Albarracín ocupadas por *P. vahlii* subsp. *pseudovahlii*, buscando ambientes algo más secos y alterados. [Te].

7. ***Pilosella gudarica*** G. Mateo, Collect. Bot. (Barcelona) 18: 155 (1990)

Ind. Loc.: "Sierra de Gúdar pr. Valdelinares, loco dicto "Collado de la Gitana" (prov. Teruel)".

DESCRIPCIÓN: Se trata sin duda, como en el caso anterior, de un taxon de origen híbrido interseccional, en este caso entre *P. vahlii* subsp. *pseudovahlii* y *P. pseudopilosella*, con los que convive en las localidades donde ha sido detectado. Difiere de *P. pseudopilosella* por sus estolones habitualmente más cortos, escapos menores, a veces terminados en dos capítulos, que son de menor tamaño. Sus hojas, glaucescentes, presentan en el envés un indumento bastante laxo de pelos estrellados.

De *P. pseudovahlii* difiere por sus escapos casi siempre simples, con largos pelos simples negros relativamente abundantes, al menos hacia el ápice. Sus hojas carecen de pelos glandulíferos, o a lo sumo puede observarse alguna microglándula marginal en ocasiones, pero pre-

sentan un tapiz (aunque laxo) de pelos estrellados. Los capítulos presentan el involucre cubierto de pelos simples negros de 2-3 mm de longitud, siendo muy raros o nulos los pelos glandulíferos.

COROLOGÍA Y ECOLOGÍA: A diferencia del anterior, este taxon parece relativamente extendido por el área de su parental *P. vahlii* subsp. *pseudovahlii*, aunque hasta la fecha solamente se ha detectado también en la provincia de Teruel. Además de la Sierra de Gúdar, donde fue recogido en primer lugar, lo hemos podido observar, bastante más extendido, por los terrenos cuarcíticos de la alta Sierra de Albarracín, interviniendo en el manto herbáceo del pinar albar oromediterráneo silicícola. [Te].

3. CLAVE PARA LAS ESPECIES IBÉRICAS DE LA SECCIÓN

Se incluyen solo las propias de las sección, con referencia a las especies primarias e intermedias intraseccionales, excluyéndose las posibles interseccionales:

1. Hojas sin pelos glandulíferos. Brácteas involucrales con pelos simples, a veces acompañadas de pelos gland. 2

- Hojas con pelos gland., al menos en el margen foliar. Brácteas con indumento glanduloso, sin pelos simples 3

2. Estolones habitualmente alargados (longitud igual o mayor a la del escapo) y finos (± 1 mm de grosor). Hojas membranosas, glabrescentes o con pelos simples finos, no engrosados en la base. Capítulos pequeños (± 5 mm de anchura) **P. lactucella**

- Estolones nulos o cortos (hasta la mitad de la longitud del escapo) y gruesos (unos 2 mm de grosor). Hojas subcoriáceas, provistas de pelos simples rígidos setiformes, muy engrosados en su base.

Capítulos mayores (unos 8 mm de anchura) **P. galliciana**

3. Escapos densamente glandulosos, al menos en su mitad superior. Invólucro cubierto de pelos glandulíferos negros, llegando a ocultar el tapiz inferior de pelos estrellados. Hojas con pelos glandulíferos muy aparentes en su superficie y márgenes **P. vahlii** subsp. **vahlii**

- Escapos no densamente glandulosos o a lo sumo algo en el ápice. Invólucro con cobertura medianamente densa de pelos glandulíferos, dejando ver entre ellos los pelos estrellados. Hojas con pelos glandulíferos muy reducidos y laxos **P. vahlii** subsp. **pseudovahlii**

BIBLIOGRAFÍA

- AMO, M. del (1872) *Flora fanerogámica de la Península Ibérica*. Vol. 4. Granada.
- ARVET-TOUVET, C. (1913) *Hieracium praesertim Galliae et Hispaniae Catalogus Systematicus*. Paris.
- COLMEIRO, M. (1887) *Enumeración y revisión de las plantas de la Península Hispano-Lusitana e Islas Baleares*. Vol. 3. Madrid.
- FRIES, E. (1848) *Symbolae ad Historiam Hieraciorum*. Upsala.
- FRIES, E. (1862) *Epichrisis generis Hieraciorum*. Upsala Univ. Arsskr. (Mat. Nat.) 1862: 1-158.
- FROELICH, J. A. (1838) *Hieracium* L. In: A.P. de Candolle (Ed.) *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis*. 7:198-240. Paris.
- GRISEBACH, A. R. (1825) *Comentatio de distributione Hieracii generis per Europam geographica*. Goettingae.
- LAÍNIZ, M. (1977) In floram europeam animadversiones, III. *Candollea* 32 (2): 233-247.
- LAÍNIZ, M. (1982) *Mis contribuciones al conocimiento de la flora de Asturias*. Oviedo.
- LAÍNIZ M. (1983) Contribuciones a la flora montañesa, II. *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(2): 405-416.
- LÁZARO IBIZA, B. (1896) *Botánica descriptiva. Compendio de la flora española*. Madrid.
- MATEO, G. (1988) Sobre las especies españolas del género *Hieracium* sect. *Pilosellina* Fries. *Lagascalía* 15 (Extra): 369-376.
- MATEO, G. (1990) Contribución al conocimiento de las especies españolas del género *Hieracium* L., II. Las secciones *Castellanina* y *Alpicolina*. *Fontqueria* 28: 57-62.
- PAU, C. (1912) Plantas nuevas de la provincia de Madrid. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 11: 39-42.
- PAU, C. (1918) Notas sueltas sobre la flora matritense, V. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 17: 150-156.
- PAU, C. (1926) Más plantas de Burgos. *Bol. Soc. Ibérica Ci. Nat.* 25: 79-84.
- REICHENBACH, H. G. L. (1859) *Icones Florae Germanicae et Helveticae*. Vol. 19(1). Lipsiae.
- RETZ, B. de (1978) Contributions à la connaissance de la flore hiéraciologique de la France et de l'Espagne, 5. Taxons nouveaux pour le genre *Hieracium* dans les Pyrénées françaises et en Espagne. *Bull. Soc. Bot. Fr.* 125: 209-218.
- RETZ, B. de (1981) À propos de *Hieracium vahlii* Froel in DC. et de *H. myriadenum* Boiss. & Reuter. *Bull. Soc. Ech. Pl. Vasc. Eur. Occid. Bassin Med.* 18: 89-91.
- RETZ, B. de (1984) *Le genre Hieracium en Espagne (aux Baléares et en Andorre)*. Manuscrito inédito.
- SCHEELE, A. (1862) Revisio *Hieraciorum* hispanicorum et pyrenaicorum, I. *Linnaea* 31: 637-658.

- SCHEELE, A. (1863) Revisio *Hieraciorum* hispanicorum et pyrenaicorum, II. *Linnaea* 32: 643-688.
- SCHULTZ, F.W. & C.H. SCHULTZ BIPONTINUS (1862) *Pilosella* als einige Gattung. *Flora (Regensburg)* 45: 417-441.
- SELL, P.D. & C. WEST (1976) *Hieracium* L. En: T.G. Tutin & al. (Eds.), *Flora Europaea* 4: 358-410.
- SENNEN, Fr. (1932) Brèves diagnoses des formes nouvelles parues en nos exsiccata "Plantes d'Espagne". *Butll. Inst. Caalana Hist. Nat.* 32: 88-119.
- WILLKOMM, M. (1865) *Compositae* L. In: M. Willkomm & J. Lange, *Prodromus Florae Hispanicae* 2: 25-272. Stuttgartiae.
- ZAHN, K.H. (1923) *Compositae. Hieracium*. In: A. Engler (Ed.), *Das Pflanzenreich*, 82(IV.280).

CHAENORHINUM RUBRIFOLIUM AGGR. EN EL ÁMBITO DE LA PROVINCIA DE TERUEL

**Silvia LÓPEZ UDIAS, Carlos FABREGAT LLUECA & Gonzalo
MATEO SANZ**

Depto. de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia

RESUMEN: En base a recientes recolecciones propias se reivindica la presencia de *Chaenorhinum rubrifolium* (Robill. & Cast. ex DC.) Fourr. en la provincia de Teruel, donde ya había sido citado por Loscos y Pardo, pero permanecía la duda ante la ausencia de recolecciones recientes. También se ofrecen nuevos datos sobre *C. rupestre* (Guss.) Maire (= *C. thymiflorum* Loscos).

SUMMARY: In this work we comment the available data about *Chaenorhinum rubrifolium* (Robill. & Cast. ex DC.) Fourr. and *C. rupestre* (Guss.) Maire (= *C. thymiflorum* Loscos) (*Scrophulariaceae*) in Teruel (Aragón, Spain)

Los conocimientos sobre la taxonomía y corología del agregado *Chaenorhinum rubrifolium* en la provincia de Teruel, desde los tiempos de LOSCOS & PARDO (1866) hasta nuestros días (MATEO, 1990, 1992), han pasado por una serie de vicisitudes y contradicciones que dificultan al usuario de la bibliografía sobre el particular el hacerse una idea clara al respecto.

Son LOSCOS & PARDO (1863: 76) los primeros que mencionan una especie de este agregado para la flora provincial. Así citan *C. rubrifolium*, como *Linaria rubrifolia*, indicando «Abundat in valle de Luna, rara circa Valdealgorfa, frequentior in lapidosis loci la Nora pr. Castelserás»; cita que vuelve a ser recogida después por los mismos LOSCOS & PARDO (1866-1867: 299) y por LANGE (1877: 578).

Posteriormente, y en su estudio monográfico del género *Chaenorhinum*,

LOSCOS (1876: 12) hace una descripción de un taxon que ya dio como nuevo (LOSCOS 1874: 602), el *C. thymiflorum*, indicando como localidad típica «pr. Castelserás in collibus gypsaceis et petroso-siliceis juxta eminentiam ubi situm est El Pílon del Pilar», binomen que actualmente es incluido en el agregado *C. rubrifolium*, como sinónimo de *C. rupestre* (BENEDÍ, 1991: 35-77).

En la misma publicación LOSCOS (1876: 14) reafirma la existencia de *C. rubrifolium* en la provincia de Teruel, remitiéndose al número 1479 de la *Serie Imperfecta* donde, como indicamos más arriba, cita diversas localidades de esta provincia (LOSCOS & PARDO, 1866-1867: 299.). Por otra parte, no duda de que se trata de especies distintas, pues en las descripciones que realiza de ambos táxones, aparecen claramente las diferencias existentes entre *C. thymiflorum* y

C. rubrifolium, en lo que se refiere a la ramificación del tallo, la forma y densidad de las inflorescencias, los lóbulos de la corola, así como a la ornamentación y coloración de las semillas.

Poco después LANGE (1878: 282) establece que el *C. thymiflorum* de Loscos es idéntico a *C. exile*, planta descrita de Túnez; cosa que ya se había insinuado en la introducción que hace la Redacción de la revista *El Semanario Farmacéutico* a la monografía de LOSCOS (*loc. cit.*), al relacionar su especie con *Linaria exilis*.

Las localidades que venimos mencionando vuelven a ser citadas por WILLKOMM (1886: 24-27), quien para *C. rubrifolium* indica «*Forma genuina in Hispania inde a Catalaunia per Aragoniam australem ad Castellam novam...*», y para *C. rupestre*, como *C. exile*, vuelve a dar la localidad típica de la especie descrita por Loscos: «*Hab. in Aragonia australi et regno Tunetano (...), quoad Aragoniam in collibus gypsaceis juxta el Pilón del Pilar prope Castelserás*».

Posteriormente, PAU (1895: 83), al tratar este complejo grupo de los *Chaenorhina* anuales, sugiere que *C. thymiflorum* es únicamente una forma aragonesa de *Linaria rubrifolia*, de la que sólo se distinguiría por la diferente pilosidad de ambas, subordinándolo a ésta como variedad, a la que denomina *Linaria rubrifolia* var. *turoloensis* Pau.

En el reciente catálogo florístico provincial (MATEO, 1990: 351) se cita únicamente *C. thymiflorum*, del grupo aquí estudiado; incluyendo *C. rubrifolium* en la sinonimia del mismo, en base a la idea de que este binomen habría sido aplicado erróneamente por diversos autores para nombrar a *C. thymiflorum*, que sería el único existente en la provincia.

Esta idea parece confirmarse poco después por BENEDÍ (1991: 35-77), en el estudio que realiza sobre el agregado de *C. rubrifolium*. Tras estudiar las muestras

de numerosos herbarios españoles, sólo menciona para la provincia de Teruel *C. rupestre* (= *C. thymiflorum*), precisamente en base a los antiguos ejemplares recolectados en Castelserás por Loscos.

Posteriormente a la indicada publicación de BENEDÍ (*loc. cit.*), MATEO (1992: 401), en las adiciones y enmiendas al catálogo provincial, actualiza para Teruel la nomenclatura de este grupo, incluyendo ahora *C. thymiflorum* en la sinonimia de *C. rupestre*. Con respecto a *C. rubrifolium*, se propone como adición al catálogo, por su más que probable presencia en la provincia, dada su existencia en las serranías valencianas y catalanas próximas.

Actualmente, teniendo en cuenta las citas de LOSCOS & PARDO (*loc. cit.*) y LOSCOS (*loc. cit.*), y después de las prospecciones de campo que hemos llevado a cabo en los últimos años, podemos afirmar, sin lugar a duda, que las dos especies mencionadas del agregado existen en la provincia de Teruel.

Las nuevas localidades que aportamos de *C. rubrifolium* subsp. *rubrifolium* constituyen la segunda mención de la especie para la provincia de Teruel y las primeras citas en el presente siglo, mientras que el nuevo punto que aportamos de *C. rupestre* supone una notable ampliación de área para esta otra especie.

Chaenorhinum rubrifolium (Robill. & Cast. ex DC.) Fourr., Ann. Soc. Linn. Lyon 17: 127 (1869) subsp. **rubrifolium** var. **rubrifolium**

≡ *Linaria rubrifolia* Robill. & Cast. ex DC. in Lam. & DC., Fl. Fr. 3ª ed., 5: 410 (1815)

Fuentes documentales: Muniesa, pr. Ventas de Muniesa, 30TXL85, 850 m, *C. Fabregat* & *S. López Udias*, 21-V-1994 (VAB 942788); Alcañiz, pr. Casa de Alejos, 30TYL3753, 420 m, *C. Fabregat*

& S. López Udias, 30-IV-1994 (VAB 942619); Valle de Luna [Belmonte de San José, barranco de la Luna, 30TYL42] (LOSCOS & PARDO, 1863: 76, ut *Linaria rubrifolia*); ibídem (LOSCOS & PARDO, 1866-1867: 299, ut *Linaria rubrifolia*); ibídem (LANGE, 1877: 578); circa Valdealgorfa [30TYL34] (LOSCOS & PARDO, 1863: 76, ut *Linaria rubrifolia*); ibídem (LOSCOS & PARDO, 1866-1867: 299, ut *Linaria rubrifolia*); ibídem (LANGE, 1877: 578); in lapidosis loci La Nora pr. Castelserás [30TYL44], LOSCOS & PARDO (1863: 76, ut *Linaria rubrifolia*); ibídem (LOSCOS & PARDO, 1866-1867: 299, ut *Linaria rubrifolia*); ibídem (LANGE, 1877: 578).

Chaenorhinum rupestre (Guss.) Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique Nord 31: 26 (1940)
 = *C. exile* (Cosson & Kralik) Lange, Vidensk. Meddel. Dansk. Naturh. Foren. Kjöbenhavn: 232 (1877-1878)
 = *C. thymiflorum* Loscos, La Farmacia Española, 6(39): 602 (1874)
 = *Linaria rubrifolia* var. *turolensis* Pau, Not. Bot. Fl. Esp., 6: 83 (1895)

Fuentes documentales: Azaila, 30TYL0979, 300 m, Mateo & López Udias, 26-IV-1991 (VAB 911249); Castelserás [30TYL34], Loscos, 20-VI-1872 (Herb. Loscos, ut *C. thymiflorum*); Alcañiz, pr. La Estanca, 30TYL34, 380 m, Mateo, 29-IV-1989 (VAB 890727); Castelserás in collibus gypsaceis pr. El Pilón del Pilar (LOSCOS, 1876: 13, ut *C. thymiflorum*); in collibus gypsaceis ad Castelserás (LANGE, 1878: 232, ut *C. exile*); El Pilon del Pilar pr. Castelserás (WILLKOMM, 1886: 26, ut *C. exile*); Castelserás, pr. Pontón del Pilar, 12-VI-1872, F. Loscos (MA 110895, BC 611607); pr. Castelserás, El Pilón del Pilar, in silicis duris, 15-V-1875, F. Loscos (BC 97619) (BE-

NEDÍ, 1991: 70); Alcañiz (MATEO, 1990: 351).

Ambas especies han aparecido en la provincia de Teruel sólomente en la Tierra Baja, la comarca más seca y templada de la provincia, que se sitúa en la zona media del valle del Ebro. Allí forman parte de pastizales terofíticos secos sobre suelos pedregosos o margoso-calcáreos, en el caso de *C. rubrifolium* subsp. *rubrifolium*, o bien sobre afloramientos yesosos y suelos salinizados, en el caso de *C. rupestre*.

Por último, teniendo en cuenta los comentarios corológicos y ecológicos que hace BENEDÍ (*loc. cit.*) sobre otra especie de este agregado, *C. reyesii* (C. Vicioso & Pau) Benedí, no sería de extrañar su presencia en la provincia de Teruel. Su hábitat resulta similar al de las especies de las que venimos hablando, y su área conocida aparece restringida a La Mancha, más áreas adyacentes de la submeseta sur, y la cuenca media del Ebro.

BIBLIOGRAFÍA

- BENEDI, C. (1991) Taxonomía de *Chaenorhinum rubrifolium* aggr. (*Scrophulariaceae*) en el área mediterránea occidental. *Collect. Bot. (Barcelona)* 20: 35-37.
- LANGE, J. (1877) *Chaenorhinum*. In M. WILLKOMM & J. LANGE, *Prodrromus Florae Hispanicae* 2: 577-581. Stuttgartiae.
- LANGE, J. (1878) Diagnoses plantarum peninsulae ibericae novarum, a variis collectoribus recentiore tempore lectarum. *Vidensk. Meddel. Dansk Naturh. Foren. Kjöbenhavn* 9: 222-241.
- LOSCOS, F. (1874). Botánica. Gen. *Chaenorhinum*. *La Farmacia Española* 6 (39): 602.

- LOSCOS, F. (1876) Monografía del género *Chaenorhinum*. In *Tratado de Plantas de Aragón* 1: 12-17. Madrid
- LOSCOS, F. & J. PARDO (1863). *Series inconfecta plantarum indigenarum Aragoniae praecipue meridionalis*. Dresde.
- LOSCOS, F. & J. PARDO (1866-1867). *Serie imperfecta de las plantas aragonesas espontáneas, particularmente de las que habitan en la parte meridional*. Alcañiz.
- MATEO, G. (1990) *Catálogo florístico de la provincia de Teruel*. Teruel
- MATEO, G. (1992) *Claves para la flora de la provincia de Teruel*. Teruel
- PAU ,C. (1895) *Notas botánicas a la flora española*. Fascículo 6. Madrid
- WILLKOMM, M. (1886-1892). *Illustrationes Florae Hispanicae Insularumque Balearium*. Vol. 2. Stuttgart

SOBRE LOS TÁXONES DEL GÉNERO *HIERACIUM* L. (*COMPOSITAE*) DESCRITOS COMO NUEVOS EN ESPAÑA, I. LETRAS A-B

Gonzalo MATEO SANZ

Depto. de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia

RESUMEN: Se presenta la primera entrega de una lista alfabética comentada de los táxones del género *Hieracium* L. (*Compositae*) descritos como nuevos a partir de recolecciones efectuadas en España, concretada a los que su epíteto específico comienza por A o B.

SUMMARY: The alphabetic list of *Hieracium* L. (*Compositae*) proposed as new taxa from spanish material is presented. This first fascicule includes only the names beginning with A or B.

INTRODUCCIÓN

Iniciamos con este primer trabajo una serie en la que pretendemos enumerar todos los táxones de rango específico, subespecífico o varietal, de que tengamos noticia que se hayan propuesto para el género *Hieracium* L. a partir de recolecciones en España. Tales táxones se presentarán en orden alfabético, especificándose en cada caso su nombre científico, con el protólogo completo, y la indicación locotípica; a lo que seguirán unos comentarios críticos sobre su validez y el tratamiento taxonómico de que ha ido siendo objeto con posterioridad a su publicación.

Para no hacer infinita la lista, y centrarnos en lo que puede tener más interés, se excluyen las meras re combinaciones nomenclaturales, e incluso los táxones

nuevos propuestos sobre la base de otros anteriores, pero para los que se propone nuevo epíteto. En definitiva, solamente se considerarán los que sean susceptibles de tener una localidad clásica y tipo propios. Excluimos también explícitamente los *nomina nuda*, que aparecen en los herbarios o la literatura botánica no válidamente descritos.

Como puede comprenderse, para un género tan complejo, la mayor parte de estos táxones se consideran actualmente subordinados a otras especies, a veces como subespecies o variedades, o bien como meros sinónimos. Los nombres que se pueden seguir admitiendo como prioritarios para especies o subespecies se indican prededidos por un asterisco, colocándose un interrogante cuando parece razonable que sean especies independientes pero faltan pruebas más concluyentes.

LISTADO DE TÁXONES

H. abadesicolum Pau, Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 18: 506 (1918) [pro hybr.]

Ind. loc.: "Collado de Santigosa y cerro de San Antonio" [San Juan de las Abadesas, Ge].

Hemos localizado recolecciones de este taxon en la localidad clásica, debidas a Arturo Caballero, quien remitió ésta y otras muestras similares a PAU (1918a: 505). Dos de ellas formaban parte del herbario del propio Pau, en las que se indica respectivamente: "*Hieracium abadesicolum* Pau, San Juan de las Abadesas, 12-VIII-1918, *Caballero* (MA 143064)" y "*Hieracium abadesicolum* Pau, San Juan de las Abadesas, collado de Santigosa, 19-VI-1918, *Caballero* (MA 143065).

Ambos pliegos contienen buenos sin-tipos del taxon, al igual que otra muestra que hemos observado en Barcelona, en la que se indica: "*Hieracium abadesicolum* Pau, San Juan de las Abadesas, collado de Santigosa, 19-VI-1918, *Aldana, Fdez. Riofrio, Cid & Caballero* (BC 36446)".

Los tres pliegos muestran con bastante claridad la razonable atribución de la especie a *H. solidagineum* Fries, como vemos que ya hacía de RETZ (1984: 71).

H. acalephoides Arv.-Touv. & Gaut., Hier. Gall. Hisp. (Exsicc.) 20: n° 390-391 [Hisp] (1908).

Ind. loc.: "Espagne, Catalogne: province de Gérone, route de Gérone à Roca-Corba; alt. 400-500 m (Soulié et Gaut.)".

Poco después de su descripción ZAHN (1921: 173) lo recombina como subespecie de *H. sonchoides* Arv.-Touv., tratamiento que se mantiene hasta el presente (de RETZ, 1984: 71) inalterado.

H. acantophyllum Arv.-Touv., Bull. Herb. Boiss. 5: 718 (1897)

Ind. loc.: "Hispania: Gerona: in Hilari, sylvaticis umbrosis alt. 700-800 m (jul.

1880, Vayreda)" [Sant Hilari de Sacalm, Ge].

Su consideración posterior, que creemos razonable, ha sido la de relegarlo a mera variedad del amplio grupo de *H. cordatum* Scheele (ZAHN, 1921: 735; de RETZ, 1984: 33; etc.).

H. acrocerinthe Arv.-Touv., Hier. Gall. Hisp. Cat.: 141 (1913)

Ind. loc.: "Hab. Espagne: Catalogne: Val d'Aran: Salardu, massif de Ruda, pelouses calcaires vers 2000 m. Aug. (Soulié)".

Tras su propuesta pronto lo vemos pasar a ser considerado como subespecie de una especie tan extendida por los Pirineos como *H. lawsonii* Vill. (ZAHN, 1921: 151), tratamiento que no ha sido enmendado posteriormente.

* **H. aguilari** Pau, Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 21: 148 (1921)

Ind. loc.: "Boixar, Fredes, Peñarroya (Valencia y Aragón); también en Cataluña en la derecha del Ebro (Font Quer, Gros)".

Desde la propuesta de PAU (1921: 148), en que describe válida y adecuadamente, con una larga descripción latina (a la que nos suele acostumbrar) nadie parece haberse interesado por su estudio. De RETZ (1984: 86) asegura no haber encontrado recolecciones de Pau, pero sí de Sennen, que supone podrían atribuirse a *H. aragonense* Scheele.

Nuestras observaciones en los herbarios MA y BC nos llevan a concluir que se trata de un taxon probablemente procedente del cruce entre *H. laniferum* Cav. y *H. glaucinum* Jordan, presentando características intermedias entre ambos, que lo acercan mucho en sus formas pequeñas a *H. aragonense* Scheele, y que aparece en otros pliegos de la misma zona, con aspecto más robusto y claro, denominado como *H. fredesiamum* Pau.

Este otro nombre nunca llegó a publicarlo y permaneció como *nomen nudum* hasta que en nuestras campañas de recolección por los Puertos de Beceite encontramos ejemplares que vimos se correspondían completamente con ellos, teniendo dudas respecto a su relación con *H. aguilari*.

Concretamente las muestras estudiadas son: "*Hieracium aguilari* Pau, Boixar y Fredes, 1000 m, VII-1919, Pau (BC 37390)", la que parece reflejar mejor la descripción y localidad originales, que incluye buenos sintipos; además de dos pliegos en MA que pueden considerarse igualmente material tipo, en cuyas etiquetas se indica "*Hieracium aguilari* Pau, Boixar, VI-1918, Pau (MA 141715)" y "*Hieracium aguilari* Pau, Fredes, 1000 m, 5-VII-1917, Pau (MA 141720)".

En tales circunstancias decidimos validar el nombre de *H. fredesianum* (MATEO, 1988: 256), aunque aplicándolo a un tipo reciente y en buen estado, como eran nuestras propias recolecciones. Ahora, tras haber podido estudiar los pliegos de *H. aguilari*, y viendo que el propio PAU (1921: 148) considera como formas típicas las muestras de mayor desarrollo, con hojas caulinares profundamente dentadas; dejando un poco de lado las enanas, monocéfalas o integri-folias; llegamos a la conclusión de que se deberá subordinar y sinonimizar a éste el *H. fredesianum* que nosotros recientemente propusimos.

H. aitanicum Pau, Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 3: 285 (1904)

Ind. loc.: "Sierra de Aitana".

Otra de las especies de Pau que pasa bastante desapercibida en estudios posteriores, tanto sobre el género (los de Zahn, Arvet-Touvet, de Retz, etc.) como sobre la provincia de Alicante, ni siquiera para sinonimizarlo a otro taxon anterior. Lo cierto es que el estudio de los pliegos depositados en el Jardín Botánico de

Madrid parecen sugerir su ubicación en esas formas de tránsito entre el *H. laniferum* Cav. típico (de los Puertos de Beceite) y el amplio *H. aragonense* Scheele, que SCHEELE (1863: 666) describió con el nombre de *H. spathulatum*, y que posteriormente se han venido tratando como *H. laniferum* subsp. *spathulatum* (Scheele) Zahn.

El único pliego que hemos podido localizar de este taxon, que podemos considerar lectótipo del mismo, dice lo siguiente: "*Hieracium aitanicum* Pau, Sierra de Aitana, 30-VI-1904, Pau (MA-143067)".

H. alatum subsp. **glaucodoronicoides** var. **subcoderianum** Zahn in Engler, Pflanzenreich 75 (IV.280): 181 (1921)

Ind. loc.: "Mont Quéralt bei Berga und Roca Corba in der Provinz Gerona in Katalonien (= *H. coderianum* A.T. & G., p.p.)".

Se trata de una recombinación del *H. coderianum* Arv.-Touv. & Gaut., *pro parte*, tal como indica explícitamente ZAHN (1921: 181). Es difícil en estos momentos saber a qué podían corresponder las muestras concretas aludidas por Zahn, ya que en grupos tan polimorfos y en áreas en que el género se muestra tan variado, como la indicada, serían posibles varias soluciones. Probablemente, como el mismo *H. coderianum*, se trate de formas del amplio *H. solidagineum* Fries, uno de los táxones más frecuentes en dicha zona.

H. albacetum Arv.-Touv., Hier. Gall. Hisp. Cat.: 169 (1913)

Ind. loc.: "Espagne: Manche: Albaceta: Sierra de Alcaraz (E. Bourgeau). Plantes d'Espagne n° 75, 1850); Prov. d'Albacete: in pascuis nemorosis Sierrae de Alcaraz solo calcar. alt. 1500-1800 m, 25 juin 1891, Porta et Rigo, Iter III Hispan., n° 396 (p.p.) etc.".

Tal como vemos ARVET-TOUVET

(1913: 170) utiliza, para la descripción de esta especie, materiales relativamente antiguos, de los *exsiccata* de Bourgeau y de Porta, procedentes de la Sierra de Alcaraz. Posteriormente al estudiarlo ZAHN (1921: 145) la recombina como subespecie de *H. laniferum* Cav., criterio que también recoge de RETZ (1984: 41). Por la descripción que nos dan, y el territorio en que habita, no creemos que pueda separarse de la cercana, ya aludida, subsp. *spathulatum* (Scheele) Zahn.

H. almerianum Arv.-Touv., Hier. Gall. Hisp. Cat.: 180 (1913)

Ind. loc.: "Hispania austro-orientali: environs d'Almería (Reverch.); Prov. Almería: in rupibus montanis Sierra de María, alt. 1600-1800 m (Porta et Rigo, Iter IV, Hispanicum nº 547, 1893, sub nomine falso *H. baetici* A.-T.)".

Otra planta del sureste de España, que describe Arvet-Touvet a partir de muestras observadas en herbario y recogidas, en este caso, por Reverchon además de Porta y Rigo. Estos la distribuyeron como *H. baeticum* Arv.-Touv. & Reverchon, lo que rechaza el francés con razón. Sin embargo su propuesta no ha sido aceptada por la crítica posterior, al considerarse que este taxon entra en el ámbito de variabilidad del también suyo, *H. elisaeanum* Arv.-Touv., descrito años antes. En el caso de ZAHN (1928: 193) recombina el nombre como subespecie, mientras que de RETZ (1984: 35) lo relega a mero sinónimo de la subsp. *elisaeanum*.

* **H. amplexicaule** L., Sp. Pl.: 803 (1753)

Ind. loc.: "Habitat in Pyrenaeis".

No especifica LINNEO (1753: 803) de qué parte de los Pirineos recibió las muestras que le llevan a describir la planta, pero la incluimos aquí porque podría proceder de España, y, en todo caso de

zonas colindantes. Se trata de una de las especies más claras, más unánimemente admitidas y mejor reconocibles de un género en el que tales aspectos no es habitual que se reúnan.

H. amplexicaule L. var. **falcatum** Vayreda, Anales Soc. Esp. Hist. Nat. 30: 533 (1902)

Ind. loc.: "Puigsacán c. Olot: Tragura. Julio".

Parece tratarse de una de las muchas variantes de esta polimorfa especie, aunque no la vemos recogida o estudiada en ninguna obra posterior.

H. amplexicaule var. **gredense** Pau, Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 13: 44 (1914) *Ind. loc.*: "Región montana de la Sierra de Gredos: Julio".

Hemos visto el pliego recogido por Pau en la Sierra de Gredos (MA 142084), con material que puede considerarse lectótipo, sobre el que no vemos características suficientes como para proponer un taxon aparte.

H. amplexicaule var. **helminthoides** Vayreda, Anales Soc. Esp. Hist. Nat. 30: 533 (1902)

Ind. loc.: "De Monsoliu a Santa Fe. Agosto" [Macizo del Montseny].

No vemos recogida ni analizada taxonómicamente esta variedad en la monografía de ZAHN (1921: 1579), como suele ocurrir en los, por otro lado, raros casos en que los botánicos españoles hacen propuestas propias. De todos modos esta es una especie muy variable, sin que esta variabilidad pueda ser expresada nomenclaturalmente hasta el infinito. Así vemos que ni siquiera en la detallada flora de CADEVALL & SALLEN (1913: 484) se comentan estas variedades de Vayreda.

H. amplexicaule subsp. **belverriense**

var. **ripacurcicum** Font Quer, Collect. Bot. (Barcelona) 1: 310 (1947)

Ind. loc.: "Crece a unos 1000 m. de altitud en los muros de Bellver, del valle del Segre" [Sierra de Cadí, L].

Planta que comparte la glandulosidad de *H. amplexicaule* L. con la vellosidad de *H. murorum* L. No vemos ningún inconveniente para su inclusión en el ámbito de variabilidad de *H. pulmonaroides* Vill, como ya denunciábamos hace unos años (MATEO, 1990: 128); aunque tal criterio contrasta con el seguido por ZAHN (1921: 727) y su seguidor de RETZ (1984: 26), los cuales presentan tanto a *H. pulmonaroides* como a *H. belverense* Arv.-Touv. & Gaut. como sendas subespecies de *H. amplexicaule*.

H. amplexicaule var. **leonis** Sennen, Diagn. Nouv. Exsicc. Pl. d'Espagne: 287 (1936)

Ind. loc.: "Hab.- Teruel: Tortajada, rochers croulants, 700 m".

En un autor tan analítico como Sennen, para quien mucho de lo que se consideran variedades eran especies independientes, la propuesta de un taxon con rango varietal parece adelantar el escaso interés taxonómico de la población. Eso es lo que parece ocurrir con las poblaciones de esta especie que aparecen por los montes que circundan la ciudad de Teruel, nada alejadas de lo que pueda ser habitual en la misma

* **H. anchusoides** subsp. **tolochense** Zahn, Neue Denkschr. Schweiz Ges. Naturw. 40: 286 (1906)

Ind. loc.: "Prope Tolocham, legit Loscos" [cerca de Calanda, Te].

A este taxon se han atribuido la mayoría de las citas de *Pilosella anchusoides* Arv.-Touv., principal representante en España de la sección *Cymosa*, que comprende las grandes pelosillas centroeuropeas, y que en nuestro país tiene

una representación francamente limitada.

H. androsaceum Arv.-Touv., Hier. Gall. Hisp. Cat.: 152 (1913)

Ind. loc.: "Hab. Espagne: Aragon: Sierra de Javalambre, à Camarena, vers 1400 m, 12 sept. 1909 (Sennen)".

Ha sido interpretado posteriormente, con acierto, como sinónimo del extendido *H. loscosianum* Scheele. No hemos localizado en los herbarios españoles un pliego que reúna en su etiqueta los datos mencionados, pero sí cuatro pliegos recogidos por Pau en diferentes partes de la Sierra de Javalambre, depositados en MA y atribuidos a esta especie (números seguidos, del 141397 a 141400).

* **H. aragonense** Scheele, Linnaea 32: 667 (1863)

Ind. loc.: "In monte Tolocha Arragoniae (Loscos)" [cerca de Calanda, Te].

Especie de distribución iberolevantina, unánimemente admitida, en todas las obras monográficas o generales, desde su propuesta (WILLKOMM, 1865: 260; LOSCOS & PARDO, 1866-67: 253; ARVET-TOUVET, 1913: 199; SELL & WEST, 1976: 383; BOLÓS & al., 1990: 974; MATEO & CRESPO, 1995: 120; etc.). Lo que no ha sido tan unánime ha sido la interpretación de sus formas típicas. Por nuestra parte hemos tratado infructuosamente de localizar recolecciones que pudieran considerarse típicas, tanto en los herbarios españoles, como en numerosos del resto de Europa en que parecía razonable sospechar su existencia. Mientras estamos a la espera de conseguirlo algún día, seguimos su tratamiento tradicional, que parece el correcto.

H. aragonense subsp. **tesoroense** Zahn in Engler, Pflanzenreich 75 (IV.280): 198 (1921)

Ind. loc.: "Sierra Nevada: Cerro Tesoro".

La polimorfia de este taxon en las sierras béticas e ibéricas nos muestra un fuerte solapamiento de caracteres entre todos los táxones subespecíficos que se han propuesto. Es fácil desde Europa central fragmentar una especie ibérica en media docena de subespecies, a partir de sendos pliegos recogidos por un viajero de ocasión; pero cuando no se conoce el terreno, no se han visto las poblaciones y su diversidad en su hábitat natural, no se ha recolectado personalmente el material y no se conoce ni al recolector, nos enfrentamos a una punta de iceberg que no nos ofrece ni la millonésima parte de la realidad, con lo que lo único que se puede esperar es dar palos de ciego, que, naturalmente, no suelen dar en la diana.

H. aranicum Arv.-Touv., Hier. Gall. Hisp. Cat.: 233 (1913)

Ind. loc.: "Espagne: Province de Lérída: autour de l'Hermitage de N.-D. de Montgarry, vallée de la Noguera-Pallaresa (G. Gautier); Val d'Aran, ça et là".

Corresponde a una de las infinitas formas de *H. glaucinum* Jordan, apareciendo tratado como *H. praecox* subsp. *aranicum* (Arv.-Touv.) Zahn en las indicadas obras de Zahn y de Retz.

? **H. aranigenum** Sudre, Bull. Géog. Bot. 26: 151 (1916)

Ind. loc.: "Vallée d'Aran: vallée de Trédos, près des bains, vers 1750 m".

ZAHN (1921: 824) lo subordina a *H. pinicolum* Arv.-Touv. & Gaut. con el rango de subespecie, con el que también lo vemos tratado por de RETZ (1984: 56). Es éste un terreno difícil, ya que nos encontramos con influencias genéticas muy variadas, en un territorio de máxima diversidad del género. La triple influencia de especies tan distintas como *H. muro-rum* L., *H. cerinthoides* L. y *H. prenanthoides* Vill. que se reúne en *H. pinicolum* nos debe llevar a ser muy prudentes antes

de subordinar a un taxon tan complejo cualquier forma que se le parezca. De hecho parece verse mayor influencia de *H. murorum*, e incluso de alguna otra especie distinta, que le confiera sus diferencias principales (hojas más hirsutas, las caulinares en menor número e involucreo muy glanduloso sin apenas pelos simples).

H. argentinum Arv.-Touv., Hier. Gall. Hisp. Cat.: 9 (1913)

Ind. loc.: "Hab. Hispania: Regnum granatense: Sierra Nevada, ad Pénon de San-Francesco, solo schist. alt. 2.400-2.500 m (Porta et Rigo, Iter III, hispan., 1891, n° 565, 706) (cum caeteris Pilosellis mixtum); Sierra del Pinar, près la Pobra de Don Fadrique, prairies calc., alt. 1900 m, E. Reverchon, Pl. d'Espagne, prov. de Grenade, n° 148. Sierra de Grimona, pelouses calc. alt. 1800 m. (Reverchon, Plantes d'Esp. n° 1208)".

Con esta larga, y tan defectuosa, indicación locotípica nos presenta Arvet-Touvet una especie nueva, pero que por la descripción y localidades indicadas no difiere de la ya descrita medio siglo antes por SCHULTZ & SCHULTZ BIPONTINUS (1862: 422) con el nombre de *Pilosella argyrocoma*.

H. argillaceum var. **piletophyllum** Sudre, Bull. Géog. Bot. 23: 5 (1913)

Ind. loc.: "Hab. Espagne: Val d'Aran, montagne calcaire de Ruda; alt. 2.000 m".

No hemos podido localizar ningún pliego de este taxon, pero no vemos ningún elemento que nos aleje de la idea de su pertenencia al amplio ámbito de variabilidad del extendido *H. argillaceum* Jordan.

H. argyreum Arv.-Touv. & Gaut., Bull. Soc. Bot. Fr. 41: 333 (1894)

Ind. loc.: "Hab. Bielsa, Aragon, Espagne (Bordère)".

Planta del complejo grupo del *H.*

phlomoides Froel., que ZAHN (1921: 148) y de RETZ (1984: 55) sinonimizan con la propia subsp. *phlomoides*.

? **H. argyrocomum** subsp. **subulatissimum** Zahn, Arch. Bot. Bull. (Caen) 2: 202 (1928)

Ind. loc.: "Espagne: prov. de Grenade, Sierra del Cuarto, prairies calc., 1800 m".

Se trata de una planta con aspecto de *Pilosella argyrocoma* (Fries) F. W. Schultz & Schultz Bip., pero en la que destaca la escasez de pelos estrellados en el haz, frente a su abundancia en la subespecie típica, además de presentar las brácteas involucrales con pelos más cortos y largamente subuladas. Podría haberse originado por introgresión con alguna de las varias especies próximas con hojas desprovistas de pelos estrellados en el haz, o bien ser una buena forma extrema de *P. argyrocoma*, merecedora de este tratamiento subespecífico, que también le reconoce de RETZ (1984: 84), quien la recombina en el seno de *H. subuliferum* Naeg. & Peter.

H. arnicoides var. **longepetiolatum** Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hisp. 2: 268 (1865)

Ind. loc.: "In Aragonia superiore (Peña de Oroel ad alt. 3500-4000', Wk)".

H. arnicoides Gren. & Godron es un taxon que se ha considerado subordinable a *H. glaucinum* Jordan (ZAHN, 1921: 242; de RETZ, 1984: 61; ut *H. praecox* subsp. *arnicoides*), parentesco que ya subraya el propio WILLKOMM (1865: 268) al proponer la variedad en cuestión.

? **H. arvasicum** Arv.-Touv., Annu. Cons. Jard. Bot. Genève 1: 99 (1897)

Ind. loc.: "Hispania, prov. Legionensi: regione alpina prope le Convento de Arvas (= *H. cerinthoides* var. *Cosson* in Bourgeau, Pl. d'Espagne, 9 jul. 1864, non L. nec Gouan)".

La indicación locotípica nos sirve para detectar en el herbario un pliego con muestra de un buen sítipo de la especie, en cuya etiqueta se lee: "*Hieracium cerinthoides* L., León: pr. convento de Arvas, 9-VII-1864, Bourgeau (MA 141413)".

La interpretación de este taxon pasa, a partir de ZAHN (1921), a la consideración de subespecie del pirenaico *H. ucenicum* Arv.-Touv.; difícilmente separable de *H. pseudocerinthe* (Gaudin) Koch, ya que ambos presentan características intermedias entre *H. amplexicaule* L. y *H. lawsonii* Vill., aunque *H. ucenicum* con más influencia del segundo. La muestra observada no resulta suficiente para una conclusión al respecto, pero parece razonable suponer que en el entorno cantábrico, bajo la influencia del grupo *mixtum-bombycinum*, se haya originado un taxon de aspecto muy parecido al *H. ucenicum*, pero con diferente parentesco.

H. asturianum Pau, Bull. Acad. Intern. Géog. Bot. 12: 57 (1903)

En la descripción del taxon PAU (1903: 57) remite a su anterior *H. asturicum* (PAU, 1895: 73), nombre que fue utilizado poco después por ARVET-TOUVET (1897: 722) para aludir a una planta en principio diferente. En un ejercicio de modestia, pero contrariando las reglas de nomenclatura, alega que para evitar confusión propone cambiar el epíteto de su especie a este homónimo, que debe pasar a la sinonimia del anterior.

? **H. asturicum** Arv.-Touv., Bull. Herb. Boiss. 5: 722 (1897), nom. inval.

Ind. loc.: "Asturiis: Pico d'Arvas circa 5080' (Boiss., Leresche, Levier). Gallia: Hautes-Pyrénées: vallée de Gaube près Cauterets, alt. 1500 m (Foucaud)".

Resulta bastante raro que un taxon local asturiano, donde el conjunto de influencias genéticas y ambientes ecológicos son muy peculiares, se presente disyunto

en los Pirineos franceses. Creemos que Arvet-Touvet coloca en el mismo sitio a dos plantas diferentes, además de emplear un nombre inválido, ya empleado por Pau, pese a la rectificación posterior de éste.

ZAHN (1921: 187) lo recombina como subespecie de *H. mougeotii* Froel., tratamiento que recoge también de RETZ (1984: 46), con lo que en tal rango queda validado el nombre. Sin embargo tenemos que subrayar una vez más lo peligroso de sinonimizar en este género plantas cantábricas con las pirenaicas, indicando que parece probable que este tratamiento sea el adecuado para el material de los Pirineos, pero no para el asturiano.

? **H. asturicum** Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 6: 73 (1895)

Ind. loc.: "Pasajes, Lomax: Julio 1892".

En su viaje por España el recolector inglés Lomax pasó por los montes asturleonese, enviando después duplicados de sus colecciones a PAU (1893). Entre ellas se encontraba el pliego tipo de esta especie, actualmente depositado en el Jardín Botánico de Madrid: "*Hieracium asturicum* Pau, Asturias: Pajares, 14-VII-1892, Lomax (MA 141260)". La escasez de material y su mal estado de conservación impide tomar una decisión segura sobre el particular. Según de RETZ (1984: 86) podría tratarse de lo que él describió como *H. gastonianum* subsp. *pseudodulacianum*, aunque nosotros nos inclinamos más a relacionarlo con una especie de la sección *Cerinthoidea*, cercana a *H. ramondii* Griseb.

H. ateanum Pau, Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 17: 153 (1918)

Ind. loc.: "Sierra de Atea (Zaragoza)".

Hemos podido comprobar la subordinación de este taxon al grupo de *H. schmidtii* Tausch al estudiar el único

ejemplar que aparece en el herbario de Pau, que puede considerarse lectótipo, con la indicación "*H. ateanum* Pau, Zaragoza: Sierra de Atea, 30-V-1909, C. Vicioso (MA 143070)". Las hojas coriáceas, con pelos rígidos y microglandulosos, de la muestra no dejan lugar a dudas; además de conocer personalmente la abundancia de *H. schmidtii* en los macizos silíceos de ésta y otras áreas cercanas de la Cordillera Ibérica.

H. attracticaule Arv.-Touv., Hier. Gall. Hisp. Cat.: 124 (1913)

Ind. loc.: "Espagne: Catalogne: Sierra de Bou-Mort: rochers calc. entre 1700 et 1900 m (Soulié); Berga (Cadevall)".

En la descripción alude a su similitud con *H. pulmonaroides* Vill, del que se diferenciaría por la ausencia de pelos simples, de donde deducimos que se aproximará más a *H. amplexicaule* L., como vemos que también hace ZAHN (1921: 724) al incluirlo en la misma subsp. *amplexicaule*.

H. auricula var. **gallicianum** Pau Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 11: 40 (1912)

Ind. loc.: "Sierra Cabrérica (Galicia)"

Este nombre constituye el basónimo de *Pilosella galliciana* (Pau) Lainz, que el mismo PAU (1918b: 151) recombino como *Hieracium gallicianum* (Pau) Pau, planta que queda independizada morfológica y geográficamente tanto de *P. lactucella* (Wallr.) P.D. Sell & West como de *P. vahlii* (Froel.) F.W. Schultz & Schultz Bip., con las que guarda bastante semejanza. Una vez más la despectiva omisión de Zahn de los táxones propuestos por autores españoles le lleva a ignorar una de las más curiosas estirpes ibéricas.

H. auricula var. **lucronensis** Sennen, Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 32:

115 (1932)

Ind. loc.: "Logrogne: Piqueras brous-saille (virgulta), 1500 m. Leg. Dr. Losa".

Corresponde al número 6964 de los *exsiccata* de Sennen, que intepretamos correspondiente al *H. pseudopilosella* de Retz, el cual recombinaos como subespecie de *P. vahlii* en otro artículo de este volumen.

H. badalii Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 6: 71 (1895)

Ind. loc.: "Rara en Valdeconejos, 3 de Julio de 1885, Badal". [Te].

De entre las varias muestras del herbario de Pau, que él mismo atribuye a este taxon, no hemos encontrado ninguna recogida por Badal ni en Valdeconejos, pero sí otras (siete en total) de Teruel y Castellón, que en localidades silíceas corresponden a *H. schmidtii* Tausch y en ambientes calizos a *H. glaucinum* Jordan. Siendo así que Valdeconejos se encuentra en la zona de las parameras calizas turolenses de San Just, parece más probable que la sinonimia auténtica sea la de *H. glaucinum*.

H. baeticum Arv.-Touv. & Reverchon ex Hervier, Rev. Gen. Bot. 4: 154 (1892)

Ind. loc.: "Andalousie: Sierra de la Nieva, sur les rochers calcaires, 12 juillet 1889".

Tal como indica HERVIER (1892) en la introducción de la publicación original de la especie la recolección corresponde al infatigable E. Reverchon, quien lo repartió en su *exsiccata* del año 1889. Desgraciadamente no hemos podido dar con ningún ejemplar de esa serie que corresponda a esta especie, aunque sí dos muestras del herbario BC y duplicados de las mismas en LY, correspondientes a la *Hieraciotheca Hispanica* de Arvet-Touvet y Gautier (números 151 y 163), recogidas por Reverchon respectivamente en La

Sagra (Granada, 1900) y Cazorla (Jaén, 1901). También aparece con este nombre en los *exsiccata* de Porta y Rigo, habiendo podido observar dos muestras del herbario WU correspondientes a su *Iter Hisp.* 3 (números 386 y 399, 1891) recogidas en las sierras del sureste de Albacete. Igualmente hemos visto otras dos en el herbario LY, correspondientes a los *Iter Hisp.* 2 y 3 de Porta y Rigo, recogidos respectivamente en las sierras de Alcaraz (2: nº 690) y Mariola (3: nº 394). Lo más próximo que hemos visto corresponde a un pliego de Rouy, recogido en Grazalema (VI-1884, herb. LY), determinado como *H. lawsonii* var. *phlomoides*.

Todas estas muestras no parece puedan considerarse separables con rango específico de *H. loscosianum* Scheele, como reconocen la mayor parte de autores desde ZAHN (1921: 200), aunque desafortunadamente este prestigioso autor hizo la recombinación inversa: *H. baeticum* subsp. *loscosianum* (Scheele) Zahn, rechazable puesto que *H. loscosianum* fue válidamente publicado por SCHEELE (1863: 668) treinta años antes que *H. baeticum*. De todos modos este criterio se ha mantenido en muchos casos hasta el presente (de RETZ, 1984: 27), siendo variado por los británicos SELL & WEST (1976: 383), siempre muy precisos a la hora de aplicar el código de nomenclatura y seguido de modo mayoritario por los posteriores (BOLÒS & al., 1990: 974; MATEO & CRESPO, 1995: 121; etc.)

Los autores modernos andaluces (VALDÉS & al., 1987: 98; BLANCA & al., 1989: 26; etc.) suelen admitir el nombre, aunque no nos consta que tal criterio se base en estudios comparados con los táxones afines del Sistema Ibérico sino más bien en algo tan prudente como en la duda quedarse con el criterio analítico, con el que nunca se puede errar.

H. baeticum subsp. **palomerae** Zahn

in Engler, Pflanzenreich 75 (IV.280): 199 (1921)

Ind. loc.: "Sierra Nevada: S. Gerónimo; Sierra de Baza, S. Palomera. Albacete: Berg Bienservida. Teruel: Sierra de Camarena et d'Albarracín".

El agregado de recolecciones, debidas sobre todo a E. Reverchon, que maneja Zahn para describir este taxon puede adscribirse, tanto en las cordilleras Béticas como en la Ibérica, al extendido *H. loscosianum* Scheele. Lo que parece muy arriesgado es proponer una subespecie con unos caracteres tan ambiguos y que cubre casi todo el área de la especie.

H. baeticum subsp. **pseudobaeticum** Zahn in Engler, Pflanzenreich 75 (IV.280): 199 (1921)

Ind. loc.: "Valencia: Sierra de Castalla. Murcia: Sierra Palomera".

Este taxon, recogido en las sierras de Alicante y Albacete (pese a las confusas indicaciones locotípicas a que nos acostumbran los botánicos foráneos), también parece poder adscribirse sin dificultades al grupo de *H. loscosianum* Scheele.

H. baeticum subsp. **sastronii** Zahn in Engler, Pflanzenreich 75 (IV.280): 200 (1921)

Ind. loc.: "Albacete: Sierra de Alcaz".

Sorprende que Zahn dedicara a Pardo Sastrón precisamente un taxon recogido por Reverchon en la provincia de Albacete, donde nunca estuvo el aragonés. Como los anteriores debe tratarse de una forma más del variable *H. loscosianum*.

H. balearicum Arv.-Touv., Hier. Gall. Hisp. Cat.: 157 (1913)

Ind. loc.: "Hab. Espagne: Balearium insula Majore, in rupestribus montis Puig Mayor de Torellas, solo calcareo, alt. 1000-1300 m (8 jun. 1885, Porta et Rigo)".

Mucho se ha escrito -y daría para un artículo monográfico su seguimiento pormenorizado- sobre las escasas poblaciones de esta planta en los roquedos de las altas sierras calizas de Mallorca. Sintéticamente diremos que, por lo que hemos podido ver en los herbarios, incluidas las recolecciones de los últimos años; se puede atribuir, sin grandes dificultades, al mismo grupo de *H. loscosianum* que estamos aludiendo.

H. balsameum Asso, Syn. Stirp. Arag.: 111 (1779)

Ind. loc.: "In rupium fissuris Moncayo, en el monte de Herrera, en la Sierra de Villarroya, en Rodanas, Alcalá de la Selva, etc.".

Asso nos describe como novedosa la especie que, como hemos comentado, ya había dado Linneo de los Pirineos con el nombre de *H. amplexicaule*, planta igualmente frecuente por la parte aragonesa de la Cordillera Ibérica.

H. barcinonense Sennen, Pl. d'Esp. (Exsic.) n° 5768 (1926)

Ind. loc.: "Barcelone: Massif du Tibidabo, vers Casa Cortés et Visca Rica".

Hemos visto un pliego atribuido a este taxon, conteniendo material que puede considerarse lectótipo del mismo, recogido por Sennen en el Tibidabo (Barcelona), el 9-IX-1926 (BC 36199). Parece corresponder a una variedad de *H. sabaudum* L., al que recientemente de RETZ (1984: 108) también subordinaba como subespecie.

H. belveriense Arv.-Touv. & Gaut. Hier. Gall. Hisp. (Exsicc.) 12: n° 156, 157, 158 (1901)

Ind. loc.: "Cerdagne (Espagne): Bellver, rochers schisteux du côté de la Sègre, rive gauche, alt. 1000 m (Gautier)".

Tal como queda descrita, hay que atribuir esta especie al grupo del *H. pul-*

monaroides Vill., originado por la introgresión entre *H. amplexicaule* y *H. gr. murorum* L. Insistimos en comentar que este criterio contrasta con el habitualmente presentado por los monógrafos, como ya hemos indicado al hablar de los táxones subordinados a *H. amplexicaule*.

? ***H. bellidifolium*** Scheele, *Linnaea* 32: 666 (1863)

Ind. loc.: "Prope Castellote in Arragonia austr. (Pardo)".

Se trata de un taxon importante en la flora ibérica, pero del que no hemos podido localizar, como pasa con casi todas las interesantes especies de Scheele, en ningún herbario. El nombre no era válido, ya que había sido empleado en 1837 por Froelich para nominar una especie de los Alpes austriacos. Por su descripción y localidad clásica parece difícil de separar de *H. aragonense* Scheele, sin embargo la mayoría de los autores parecen haberse puesto de acuerdo para sinonimizarlo a *H. elisaeum* Arv.-Touv., planta que gusta de ambientes algo más montaraces y frescos que los de Castellote, frecuente en las áreas elevadas del Maestrazgo, con hojas y capítulos mayores y más pelosos.

Desgraciadamente no hemos podido dar con muestras que puedan considerarse típicas, por lo que no podemos pronunciarnos de modo definitivo en un terreno tan escurridizo. Sin embargo SCHEELE (1863: 666) y WILLKOMM (1865) insisten en considerar esta especie en un grupo aparte, junto con *H. spathulatum* Scheele, la que ven más próxima; pero de la que se diferencia por su roseta de hojas espatuladas (a modo de *Bellis perennis*) frente a las oblanceolado-espatuladas de ésta otra, así como por el involucreo canescente (tapizado de pelos estrellados) frente al verde oscuro (indumento glanduloso) de *H. spathulatum*.

Esa similitud queda subrayada por ARVET-TOUVET (1913: 144), autor

poco sospechoso de seguir criterios taxonómicos demasiado sintéticos, pero que presenta ambos táxones como meros sinónimos.

Si este criterio nos parece defendible, pese a ser quizás demasiado sintético, lo que parece más difícil de asumir es la subordinación de esta pequeña planta glabrescente y rotundifolia a la mucho más hirsuta y robusta *H. elisaeum* Arv.-Touv., como vemos que hace ZAHN (1921: 155), aunque cambiando el nombre por el problema de sinonimia (cosa que en rango subespecífico no era imprescindible), al proponer la combinación *H. elisaeum* subsp. *subbellidifolium* Zahn. Sin embargo este criterio, a falta de estudios críticos posteriores, y probablemente por haberse tergiversado la idea original de Scheele, se ha admitido de modo unánime (de RETZ, 1984: 36; SELL & WEST, 1976: 381, etc.) a lo largo de este siglo.

H. berganum Arv.-Touv., *Hier. Gall. Hisp. Cat.*: 167 (1913)

Ind. loc.: "Espagne: Catalogne: Mont Quéralt, au dessus de Berga (Soulié)".

Poco después de su propuesta, ZAHN (1921: 157) lo recombina como subespecie del sorprendente *H. tephrocerinthe* Zahn, que éste mismo propone previamente (ZAHN, 1921: 156) subordinando en su seno no solamente esta otra especie de Arvet-Touvet sino el propio *H. purpurascens* Scheele, válidamente publicado en 1865; al que, en todo caso habría que subordinar los demás táxones.

* ***Hieracium bicolor*** Scheele, *Linnaea* 31: 654 (1862)

Ind. loc.: "Castaneza y Odassiré in Pyrenaeis catalaunicis".

Recolectada en el Pirineo aragonés (pese a la contradictoria indicación locotípica), que queda más aclarada en el trabajo posterior de WILLKOMM (1865:

264), buen conocedor de la toponimia y lengua española. Posteriormente la comenta ARVET-TOUVET (1913: 145) muy superficialmente sin apenas pronunciarse sobre ella, mientras que ZAHN (1921: 202) le da una gran importancia, al subordinar a ella numerosas otras especies de diversos autores, sobre todo pirenaicas. Tal como vemos que acostumbra a hacer, incluye entre ellas una descrita antes que *H. bicolor*, como es *H. bourgaei* Boiss., que comentaremos a continuación. En este caso no consideramos que haya que invertir la combinación, pudiendo mantenerse incluso las otras subespecies bajo *H. bicolor*, dado que, como indicamos más adelante la especie meridional de Boissier es otra diferente de la pirenaica de Scheele.

H. boixarense Pau, Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 21: 148 (1921) [pro hybr.]

Ind. loc.: "Cerca de Fredes, en las rocas, por el camino de Magraner".

El único pliego del herbario de Pau que lleva este nombre puede considerarse lectótipo, ya que está recogido por el mismo Pau en "Boixar pr. Mas Blanch" (MA 143079).

El material, sin embargo, resulta muy incompleto para entender el alcance de la propuesta nomenclatural de Pau, pero se nos muestra suficientemente cercano al *H. aragonense* Scheele, como para sospechar que no constituya especie aparte.

* **H. bombycinum** Boiss. & Reuter ex Rchb., Icon. Fl. Germ. 19: 95 (1860)

Ind. loc.: "Crescit in montibus Castellae veteris: Mesa de Villa Escusa pr. Reynosa".

Una buena especie, endémica del norte de España, con su óptimo en las vertientes meridionales de la Cordillera Cantábrica, que ha sido interpretada en muchas ocasiones como sinónimo o subespecie de *H. mixtum* Froel., planta de menor porte,

de óptimo pirenaico y propia de ambientes más elevados y frescos. Tal criterio, seguido principalmente por ZAHN (1921: 169) y su escuela, contrasta no sólo con el de una figura del peso de Boissier, sino con el detalladamente expuesto e ilustrado por WILL-KOMM (1889: 84, tab. 136) o el posterior de (PAU, 1915: 140).

H. boreale var. **parvifolium** Pau, Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 14: 139 (1915)

Ind. loc.: "Foncea".

Entre las plantas que el hermano Elías manda a PAU (1915: 139) desde el noreste de Burgos aparece esta forma, que parece poder incluirse en la gama de variabilidad de una especie de área tan amplia como *H. sabaudum* L.

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

Ind. loc.: "Hab. in monte Sierra de Alcaraz Castellae novae".

Es ésta una especie que nos ha resultado siempre particularmente confusa. Primero Boissier la describe fuera de contexto en una publicación sobre plantas del Mediterráneo oriental. Después indica como localidad clásica la Sierra de Alcaraz, pero no a partir de recolecciones propias sino de Bourgeau (de ahí el nombre de la especie), en junio de 1850, enviadas con el nº 772 de sus *exsiccata* Plantes d'Espagne.

Endémico de este territorio es todavía para ARVET-TOUVET (1913: 307), pero pronto entra en escena ZAHN (1921: 203) para recombinarlo en el seno de *H. bicolor* Scheele, que como acabamos de mostrar se publicó en 1862, lo que nomenclaturalmente es incorrecto. Más incorrecto observamos el hecho de que *H. bicolor* es planta de la zona central y elevada de los Pirineos, en un contexto ecológico y genético absolutamente diferente al de la Sierra de Alcaraz, donde

la probabilidad de que esas formas de aspecto superficialmente similar sean realmente lo mismo es prácticamente nula. Así la interpretación genética de este taxon desde Zahn hasta SELL & WEST (1976: 380) es la de *schmidtii/solidagineum* vel *eripogon*, lo que se aplica bien a *H. bicolor* pero es impensable para *H. bourgaei*.

No habiendo visto el material tipo de Bourgeau no se puede tomar una decisión definitiva al respecto, pero por lo que conocemos de la limitada representación del género en la Sierra de Alcaraz, pensamos seriamente en la posibilidad de que se trate del polimorfo *H. loscosianum-baeticum*, el único frecuente en dicha zona y en cuyo seno se encuentran formas robustas difícilmente separables de *H. glaucinum*, o si no, que se trate del propio *H. glaucinum*. Esto sería menos traumático nomenclaturalmente, ya que este nombre es anterior a *H. bourgaei*, no así *H. loscosianum* Scheele.

* ***H. bowlesianum*** Arv.-Touv. & Gaut., Hier. Gall. Hisp. (Exsicc.) 19: n° 307 [Hisp] (1908)

Ind. loc.: "Espagne, Catalogne: Sierra de Bou-Mort près la Poble de Ségur, vallée de la Noguera Pallaresa, rochers calcaires entre 1700 et 1900 m (Gautier). Espagne: Aragon: vallée d'Arazas, près le pic de Diazès, rochers herb. calc., entre 1800 et 2000 m (Soulié)".

Este taxon, interpretado como de origen híbrido entre dos plantas tan importantes en los Pirineos como *H. cordifolium* Lapeyr. y *H. phlomoides* Froel., no puede por menos que aparecer extendido por dicha cordillera. Tiene el mérito de pasar el potente filtro de ZAHN (1921: 157) sin verse relegado, llegando como especie mayoritariamente aceptada hasta nuestros días (SELL & WEST, 1976: 383; de RETZ, 1984: 6; BOLÒS & al., 1990: 972; etc.).

* ***H. briziflorum*** Arv.-Touv., Hier. Gall. Hisp. Cat.: 143 (1913)

Ind. loc.: "Hab. Espagne: Cataluniae pyrenaicae pluribus locis".

Planta bastante extendida por los Pirineos, como indica Arvet-Touvet, sobre todo en zonas bajas o de altitud media. Su propuesta es mal recibida, como en tantas ocasiones, por ZAHN (1921: 156), quien propone subordinarla a una especie suya de nueva creación mediante una extraña estratagema que va más allá de la legalidad vigente. Consiste en asumir que este *H. briziflorum* entra en el rango de variabilidad de *H. flocciferum* Arv.-Touv., Rev. Bot. 9: 31 (1891), descrito anteriormente. A continuación demostrar que este nombre ya había sido empleado en 1885 por Naegeli & Peter y proponer su cambio a *H. flocculiferum* Zahn. El paso final será recombinar en su nueva especie todos los táxones afines, entre ellos el que estamos considerando, con el nombre de *H. flocculiferum* subsp. *briziflorum*. Este tratamiento también lo vemos seguido literalmente por de RETZ (1984: 36), pero no por SELL & WEST (1976: 382), que otorgan la merecida prioridad nomenclatural al binomen de Arvet-Touvet.

H. bujedoanum Arv.-Touv., Hier. Gall. Hisp. Cat.: 310 (1913)

Ind. loc.: "Espagne: Castille: Bujedo: taillis, etc. Junio 1907 (Elías et Sennen)".

No hemos podido localizar pliegos de Elías y Sennen de 1907, pero sí los del 10-VI-1915, recogidos por Elías en Buggedo y distribuidos en los *exsiccata* Plantes d'Espagne de Sennen con el número 2445 (MA 141542 y BC 37741), que eventualmente podrían considerarse como material tipificable.

ZAHN (1921: 2009) lo recombinará posteriormente como subespecie de *H. baeticum* Arv.-Touv. & Reverchon, sentando un tratamiento que no ha recibido

contestación posterior, excepto para lo que atañe a la prioridad de *H. loscosianum* Scheele frente a *H. baeticum*.

BIBLIOGRAFÍA

- ARVET-TOUVET, C. (1897) *Hieraciorum novorum descriptiones*. *Bull. Herb. Boiss.* 5: 717-735.
- ARVET-TOUVET, C. (1913) *Hieraciorum praesertim Galliae et Hispaniae catalogus systematicus*. Paris.
- BLANCA, G., M. CUETO & M.C. QUESADA (1989) Contribución a la flora de Granada. *Saussurea* 19: 21-34.
- BOLÒS, O. de, J. VIGO, R.M. MASALLES & J.M. NINOT (1990) *Flora manual dels Països Catalans*. Ed. Pòrtic. Barcelona.
- CADEVALL, J. & A. SALLEN (1913) *Flora de Catalunya*. Vol. 3. Barcelona.
- HERVIER, J. (1892) Sur quelques plantes d'Espagne. *Rev. Gén. Bot.* 4: 151-158.
- LINNEO, C. (1753) *Species Plantarum*. Holmiae.
- LOSCOS, F. & J. PARDO (1866-67) *Serie imperfecta de las plantas aragonesas espontáneas*. Alcañiz.
- MATEO, G. (1988) *Hieracium laniferum* Cav. y especies afines en el Sistema Ibérico. *Monogr. Inst. Piren. Ecología* 4: 253-263.
- MATEO, G. (1990) *Catálogo florístico de la provincia de Teruel*. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (1995) *Flora abreviada de la Comunidad Valenciana*. Ed. Gamma. Alicante.
- PAU, C. (1893) Plantas españolas recogidas el año pasado por mi distinguido amigo y colega Sr. A. E. Lomax, de Liverpool, según muestras enviadas por él mismo. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 22: 77-89.
- PAU, C. (1895) *Notas botánicas a la flora española*. Fascículo 6. Segorbe.
- PAU, C. (1903) A propos du *Hieracium asturicum*. *Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot.* 12: 57.
- PAU, C. (1915) Plantas del Hno. Elías. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 14: 136-140.
- PAU, C. (1918a) Hieracios catalanes. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 18: 505-507.
- PAU, C. (1918b) Notas sueltas sobre la flora matritense, V. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 17: 150-156.
- PAU, C. (1921) Plantas críticas o nuevas. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 21: 141-153.
- RETZ, B. de (1984) *Le genre Hieracium en Espagne (aux Baléares et en Andorre)*. Manuscrito inédito.
- SCHEELE, A. (1863) Revisio *Hieraciorum* hispanicorum et pyrenaicorum, II. *Linnaea* 32: 643-688.
- SCHULTZ, F.W. & C.H. SCHULTZ BIPONTINUS (1862) *Pilosella* als eigene Gattung. *Flora* (Regensburg) 45: 417-441.
- SELL, P.D. & C. WEST (1976) *Hieracium* L. In: T.G. Tutin & al. (Eds.)

Flora Europaea. Vol. 4: 358-410.
Cambridge.

VALDÉS, B., S. TALAVERA & E.
FERNÁNDEZ GALIANO (1987)
Flora Vascular de Andalucía Occiden-
tal. Vol. 3. Ketrés. Barcelona.

WILLKOMM, M. (1865) *Hieracium* L.
In: M. Willkomm & J. Lange, *Pro-*
dromus florum hispanicae. Vol. 2:
251-270. Stuttgart.

WILLKOMM, M. (1889) *Illustrationes*
Florae Hispanicae insularumque Ba-
learium. Vol. 15-16. Stuttgart.

ZAHN, K.H. (1921-23) *Compositae-*
Hieracium. In A. Engler (Ed.) *Das*
Pflanzenreich. Regni Vegetabili
Conspectus. Vols. 75-82 (IV.280).
Leipzig.

ZAHN, K.H. (1928) Notes sur quelques
Hieracium nouveaux ou critiques de
l'Herbier R. de Litardière. *Arch. Bot.*
Bull. (Caen) 2: 193-202.

NOTAS FLORÍSTICAS REFERENTES AL MACIZO IBÉRICO SEPTENTRIONAL

Juan A. ALEJANDRE SÁENZ *, **José Antonio ARIZALETA
URARTE ****, **Javier BENITO AYUSO ***** & **Luis Miguel
MEDRANO MORENO ******

* Txalaparta, 3, 1º izda. 01006-VITORIA

** Villa Patro, 4ª Fase, nº 43. 26140-Lardero (LA RIOJA)

*** C/ Dr. Múgica, 26, 2º B. 26002-LOGROÑO

**** C/ Vara de Rey, 60, 4º izda. LOGROÑO

RESUMEN: Se comentan 37 táxones localizados en las sierras de Cebollera a La Demanda, rama noroccidental del Sistema Ibérico, montes de Cameros y piedemonte hacia el valle del Ebro; en los territorios correspondientes a las provincias de Burgos y La Rioja. Destacan las novedades de *Arceuthobium oxycedri* (DC.) Bieb., *Allium schoenoprasum* L., *Allium senescens* L. subsp. *montanum* (Fries) J. Holub, *Hordelymus europaeus* (L.) C. O. Harz, *Salix caprea* L. y *Scirpus cespitosus* L. subsp. *germanicus* (Palla) Broddeson.

SUMMARY: 37 taxa of rare or interesting vascular plants from NW Cordillera Ibérica (NC Spain, prov. Burgos and La Rioja) are commented. There is some remarkable novelties like *Arceuthobium oxycedri* (DC.) Bieb., *Allium schoenoprasum* L., *Allium senescens* L. subsp. *montanum* (Fries) J. Holub, *Hordelymus europaeus* (L.) C. O. Harz, *Salix caprea* L. and *Scirpus cespitosus* L. subsp. *germanicus* (Palla) Broddeson.

INTRODUCCIÓN

Se indican alfabéticamente los táxones seleccionados, localizados en los tramos noroccidentales de la Cordillera Ibérica a su paso por las provincias de Burgos y La Rioja. Las muestras que testimonian las citas se encuentran depositadas en los herbarios particulares de los autores, que aparecen citados en el texto en mayúsculas tras cada recolección.

Acer opalus Miller

LA RIOJA: 30TWM3379, Torrecilla en Cameros, Canalijos, 1100 m, borde de pista en ambiente de hayedo, *Arizaleta*, 6-XI-1994 (Herb. ARIZALETA 41/94). 30TWM3881, Viguera, El Espinar, 1000 m, hayedo con boj, *Arizaleta*, 30-VI-1991 (Herb. ARIZALETA 2/91).

WILLKOMM (1880: 561) recogía una cita de LAGUNA, que la localiza genéricamente en la Sierra de Cameros. MEDRANO (1989: 48) aporta una cita de Cerro-

yera. MEDRANO (1994: 359) confirma la cita anterior de Cerroyera.

Allium schoenoprasum L.

BURGOS: 30TVM7979, Valmala, Sierra de la Demanda, umbria del monte Trigaza, 1720 m, repisas de roquedos rezumantes y bordes de aguas nacierentes, *Alejandre*, 29-VI-1994 (Herb. ALEJANDRE 421/94). 30TVM8079, Valmala, Sierra de la Demanda, circo norte del monte Trigaza, 1800 m, repisas y escalones rocosos silíceos, *Gil Zúñiga & Alejandre*, 21-VIII-1994 (Herb. ALEJANDRE 755/94). 30TVM8078, Santa Cruz del Valle Urbión, Sierra de la Demanda, circo al NE del Trigaza, 1850 m, bordes de pequeños arroyos nacierentes sobre substrato ácido, *Alejandre*, 2-VIII-1991 (Herb. ALEJANDRE 952/91).

LA RIOJA: 30TVM9272, Ezcaray, Sierra de la Demanda, circo de la umbria, 1670 m, rezumaderos temporales en rellanos de roquedos silíceos, *Alejandre*, 25-VIII-1995 (Herb. ALEJANDRE 2312/95). 30TVM0576, San Millán de la Cogolla, Sierra de la Demanda, barranco Malo, 1690 m, taludes silíceos húmedos en las encajaduras de las cabeceras del barranco, *Gil Zúñiga & Alejandre*, 8-VII-1990 (Herb. ALEJANDRE 551/90). 30TVM0873, Viniegra de Abajo, Sierra de la Demanda, umbria del cerro Gomare, 1650 m, taludes silíceos cercanos al arroyo, *Alejandre*, 25-VIII-1991 (Herb. ALEJANDRE 1040/91).

Aparece discretamente extendido por la Sierra de la Demanda en su tramo más occidental. Estas localidades hacen más comprensible el aspecto que presenta el mapa de dispersión peninsular tal como aparece en FERNÁNDEZ CASAS (1989: 32), conectando las localidades del Sistema Central y las de los Pirineos Cantábricos.

Allium senescens L. subsp. montanum

(Fries) J. Holub

* **LA RIOJA:** 30TVM2577, Nieva de Cameros, Sierra de Camero Nuevo, 1430

m, descarnaduras rocosas calizas en el karst de lo alto de la sierra, *Alejandre*, 13-VII-1994 (Herb. ALEJANDRE 540/94).

Novedad y única localidad conocida en el Sistema Ibérico septentrional.

Arceuthobium oxycedri (DC.) Bieb.

* **LA RIOJA:** 30TWM4479, Terroba, Los Linares, 1000 m, parasitando sobre *Juniperus communis L.*, *Arizaleta*, 20-IX-1992 (Herb. ARIZALETA 6/92).

Según la bibliografía consultada supone una novedad para La Rioja.

Astragalus alopecuroides L.

LA RIOJA: 30TWM2902, Cenicero, 460 m, tomillar en terreno arcilloso, *Benito Ayuso*, 21-VI-1995 (Herb. J. BENITO 581/95). 30TWM4297, Lardero, pico del Águila, 550 m, borde de coscojar, *Benito Ayuso*, 21-V-1995 (Herb. J. BENITO 536/95). 30TWM5090, Ribafrecha, 540 m, *substrato yesoso*, *Benito Ayuso*, 7-VI-1995 (Herb. J. BENITO 456/95).

Alguna de estas citas puede ser considerada del piedemonte de las sierras cameranas. El resto, muy próximas a ella, dibujan el área de la especie en esta zona, junto con las aportadas en ARIZALETA & al. (1996).

Astragalus sempervirens Lam. subsp.

muticus (Pau) Rivas Goday & Borja

LA RIOJA: 30TWM6260, Enciso, hayedo de Poyales, 1450 m, borde de cortafuegos, *Arizaleta*, 3-IX-1990 (Herb. ARIZALETA 87/90).

Ampliación de área. Citado únicamente por NAVARRO (1986: 413) en el Puerto de las Viniegras, Sierra de Hormazas y pico Traición.

Astrantia major L.

LA RIOJA: 30TVM9275, Ezcaray, Sierra de la Demanda, circo al E de Otero, barranco de Escolracia, megaforbios al pie de escalón rocoso silíceo, *Alejandre*,

27-VI-1994 (Herb. ALEJANDRE 395/94). 30TWM0576, San Millán de la Cogolla, Sierra de la Demanda, barranco Malo, 1550 m, megaforbios en márgenes de arroyo sobre substrato ácido, *P. Heras & Alejandre*, 12-VII-1985 (Herb. ALEJANDRE 1981/85). 30TWM3363, Lumbreras, El Horcajo, 1290 m, bosque de *Populus tremula* L., *Arizaleta*, 30-XI-1991 (v.v.).

Recientemente aparecía citada por MEDRANO (1994: 408), como novedad provincial, en la zona del río Lumbreras.

Bromus ramosus Hudson

LA RIOJA: 30TWM3071, Pradillo, barranco de la Umbría, 860 m, márgenes de arroyo bajo quejigar, *Arizaleta*, 25-VII-1992 (Herb. ARIZALETA 2/92).

Para la provincia solamente conocemos las citas de MEDRANO (1994: 793) en Ortigosa de Cameros y Ventrosa, en ambientes ecológicamente similares.

Bupleurum rotundifolium L.

LA RIOJA: 30TWM3069, Gallinero de Cameros, cueva la Zura, 1020 m, terrazas abandonadas en recuperación de matorral calcícola, *Benito Ayuso*, 10-VII-1995 (Herb. J. BENITO 413/95).

Que sepamos no ha vuelto a citarse de la zona desde que lo hiciera CÁMARA (1940: 139) en los sembrados de Ocón, Jubera y Préjano; a pesar de que también afirmaba que la había observado abundante en los sembrados de Cameros.

Chenopodium polyspermun L.

LA RIOJA: 30TWM2569, Ortigosa de Cameros, embalse de González Lacasa, 1000 m. Abundante en antiguas zonas de cultivo, normalmente cubiertas por las aguas del embalse, *Arizaleta*, 25-X-1995 (Herb. ARIZALETA 1507/95).

Ha sido citado por ZUBÍA (1921: 146) en Logroño, a orillas del Ebro; OCE-TE (1985: 160), en La Rioja Alta, sin es-

pecificar localidad, y por MEDRANO (1994: 72), en Arnedillo.

Cytinus hypocistis (L.) L. subsp. **macranthus** Wettst.

LA RIOJA: 30TWM3887, Sorzano, pr. Ampudia, 800 m, brezal de piedemonte con *Cistus salvifolius*, *Arizaleta*, 16-V-1995. 30TWM4072, Cabezón de Cameros, Sierra de Camero Viejo, 980 m, parásita sobre *Cistus laurifolius*, *Medrano*, 1-VII-1991 (Herb. MEDRANO 62/91). 30TWM5183, Lagunilla de Cameros, 1100 m, matorral de *C. laurifolius*, *Arizaleta*, 13-V-1990 (v.v.).

Ya fue citada como novedad en La Rioja por MEDRANO (1994: 60) en Cabezón de Cameros, Jalón de Cameros y Laguna de Cameros. No aparecía indicada en *Flora iberica* para la región (CASTROVIEJO & al., 1990: 492).

Dactylorhiza insularis (Somm.) Landwehr

LA RIOJA: 30TWM2561, Villoslada de Cameros, río Mayor, 1100 m, prado junto a la carretera sobre substrato silíceo, *Arizaleta & Benito Ayuso*, 15-V-1995 (Herb. J. BENITO 1071/95). 30TWM 1761, Viniegra de Arriba, Puerto de Montenegro, 1620 m, pastos, *Arizaleta & Benito Ayuso*, 31-V-1995 (Herb. J. BENITO 1069/95).

Indicada por primera vez para La Rioja por DELFORGE (1994: 184), quien atribuye la cita a Monterrubio de la Demanda (Burgos). Sin embargo la cuadrícula que indica esta incluida por completo dentro de Canales de la Sierra y el resto de consideraciones geográficas muestran que se trata de una cita riojana. HERMOSILLA & al. (1996) la citan posteriormente, dando localidades de la Sierra de la Demanda y las Conchas de Haro. Extraña la ausencia de citas anteriores a éstas, sin duda atribuible a que ha sido confundida con *D. sambucina* (L.) Soó de

la que sí hay abundantes referencias: WILLKOMM (1870: 169, ut *Orchis sambucina*), COLMEIRO (1889), MENDIOLA (1981: 97, 1983: 204), MEDRANO (1988: 66, 1994: 867), HERMOSILLA & al. (1996). En varias ocasiones hemos observado juntos ambos taxones siendo diferenciables porque *D. insularis* tiene el espolón cilíndrico y dos ó cuatro máculas, en la base del labelo, de color naranja o rojo; mientras que el espolón en *D. sambucina* es claramente sacciforme y su labelo muestra manchas mucho más numerosas, con frecuencia distribuidas en forma de "W".

Digitalis obscura L.

LA RIOJA: 30TWM7445, Navajún, 970 m, matorral mediterráneo con romero y *Gypsophila hispanica*, *Arizaleta*, 12-IV-1990 (Herb. ARIZALETA, 50/93).

Localidad notable, que puede resultar novedad para la parte riojana del Sistema Ibérico. Existen citas antiguas debidas a Arízaga (GREDILLA, 1914: 306) en la Sierra de la Demanda y montes de Cameros, que hasta el presente no han sido confirmadas.

Epilobium angustifolium L.

LA RIOJA: 30TWM3287, Daroca de Rioja, umbría de la Sierra de Moncalvillo pr. barranco Cabañas, 1150 m, vaguada en ambiente de hayedo, *Alejandre*, 8-IX-1995 (Herb. ALEJANDRE 2383/95). 30TWM3388, Daroca de Rioja, Sierra de Moncalvillo pr. barranco Colorado, 1100 m, repisas arcillosas inestables sobre el cauce del arroyo, *Arizaleta & Benito Ayuso*, 5-X-1995 (Herb. ARIZALETA 1431/95).

Se amplía el área conocida para el norte del Sistema Ibérico. Citada por NAVARRO (1986: 456) en Villavelayo y por ALEJANDRE (1995: 67). Estas nuevas localidades destacan por la menor altitud a la que se encuentran en relación

con el resto de las conocidas para el Sistema Ibérico riojano.

Epipactis parviflora (A. & C. Nieschalk) E. Klein

LA RIOJA: 30TWM3168, Gallinero de Cameros, pr. cueva la Zura, 1060 m, quejigal aclarado en zona pedregosa, *Benito Ayuso*, 10-VII-1995 (Herb. J. BENITO 1096/95). 30TWM3074, Nieva de Cameros, 940 m, bujedo junto a la carretera, *Arizaleta & Benito Ayuso*, 14-VI-1995 (Herb. J. BENITO 1094/95). 30TWM3982, Viguera, cerca de las canteras de yeso, 900 m, sobre substrato yesoso, *Benito Ayuso*, 14-VIII-1995 (Herb. J. BENITO 1092/95). 30TWM4083, Viguera, 980, matorral gipsícola, *Benito Ayuso*, 14-VIII-1995 (Herb. J. BENITO 1274/95). 30TWM7168, Arnedo, peña Isasa, 1050 m, cortafuegos calizo, *Arizaleta*, 13-VII-1989 (Herb. ARIZALETA 292/89).

Endemismo hispano del que en La Rioja sólo conocíamos la cita de AMICH & al. (1988: 115) y las recientes de HERMOSILLA & al. (1996). Según nuestras observaciones, parece ser abundante en la zona de contacto sierra-valle, así como en sierras de La Rioja Baja.

Equisetum hyemale L.

LA RIOJA: 30TWM3153, Lumberras, barranco del río Lumberras, 1450 m, taludes silíceos junto al río bajo pinar con hayas, *Gil Zúñiga & Alejandre*, 13-IV-1995 (Herb. ALEJANDRE 485/95).

Notables poblaciones de la especie, presentando excelente y saludable aspecto, viven a lo largo del barranco junto al río Lumberras. Los hemos anotado, al menos, entre 1360 y 1540 m. Sin duda forman la población más importante de todo el Sistema Ibérico septentrional. Sería la segunda-tercera cita en la zona, junto a la aún inédita de SEGURA & MATEO (1996), que lo localiza en un

barranco de la provincia de Soria no muy lejano a éste que ahora señalamos.

Erodium glandulosum (Cav.) Willd

BURGOS: 30TWM0054, Neila, morro de San Cristóbal, 1600 m, roquedos calizos de umbría, *Alejandre*, 30-V-1992 (Herb. ALEJANDRE 130/92). WM0354, Neila, macizo de Urbión, entre pico Toscoso y cerro Lagunilla, 1730 m, lomas calizas carstificadas, *Gil Zúñiga & Alejandre*, 24-VII-93 (Herb. ALEJANDRE 501/93). 30TWM0655, Neila, Cantincao, 1750 m, grietas y repisas de pequeños crestones rocosos, *Gil Zúñiga & Alejandre* 6-VIII-1988 (Herb. ALEJANDRE 180/88).

LA RIOJA: 30TVM9987, Ezcaray, peña de San Torcuato, 900 m, fisuras y pequeñas repisas de roquedos calizos, *Fernández Betoño & Alejandre*, 2-VI-1985 (Herb. ALEJANDRE 1540/85). 30TWM0754, Viniegra de Arriba, Macizo de Urbión entre Collado de Arobe y Cantincao, 1705 m, crestas calizas carstificadas (v.v.). 30TWM0263, Villavelayo, 1350 m, fisuras de crestas rocosas, *Fernández Betoño & Alejandre*, 30-IV-1989 (Herb. ALEJANDRE 91/89). 30TWM0463, Villavelayo, cerro Cobarajas, 1495 m, peñas calizas, *Arizaleta & Benito Ayuso*, 13-VI-1995 (Herb. J. BENITO 519/95). 30TWM1657, Viniegra de Arriba, barranco de la Peñilla, 1660 m, pequeños resaltes rocosos, *Gil Zúñiga & Alejandre*, 6-VII-1991 (Herb. ALEJANDRE 604/91). 30TWM8165, Quel, peñas Pellejeras, 880 m, roquedos calizos, *Gil Zúñiga & Alejandre*, 11-VII-1992 (Herb. ALEJANDRE 419/92). 30TWM8365, Autol, Sierra de Yerga, peñas Amarillas, 980 m, rellanos de crestas calizas, *Medrano* (Herb. MEDRANO 670/95). 30TWM8365, Autol, peña del Ahorcado, 950 m, paredes calizas, *Arizaleta & Benito Ayuso*, 15-VI-1995 (v.v.). 30TWM8466, Autol, Sierra de Yerga, monte Portillo, 970 m, roquedo

vertical calizo de umbría, *Gil Zúñiga & Alejandre*, 23-VII-1992 (Herb. ALEJANDRE 545/92).

De la bibliografía se conocen localizaciones dispersas en la provincia: Cellórgico (URIBE-ECHEBARRÍA & ALEJANDRE, 1982: 67; AMICH & al., 1988: 113), Islallana (AMICH, 1983: 146), peña Isasa (AMICH, 1988: 113; URIBE-ECHEBARRÍA & URRUTIA, 1989: 44) y Brieva de Cameros (URIBE-ECHEBARRÍA & URRUTIA, 1989: 44). En este trabajo aportamos algunas nuevas citas regionales. Especie perteneciente a un grupo complejo. Tal vez las plantas de los niveles altos de las sierras de Cameros y Urbión se relacionen con el *E. celtibericum* Pau.

Erucastrum nasturtiifolium (Poiret)

O. E. Schulz subsp. **sudrei** Vivant

* **LA RIOJA:** 30TWM4885, Trevijano, Sierra de la Laguna, 780 m, hayedos y roquedos calizos, *Medrano*, 1-VII-1991 (Herb. MEDRANO 33/91).

Taxon descrito por VIVANT (1977) sobre material pirenaico, cuya presencia es reconocida por CASTROVIEJO & al. (1993: 395). No hemos encontrado localidades concretas en la bibliografía, aunque CÁMARA (1940: 118) indica la presencia, en las calizas de peña Isasa, de formas de la especie con silicuas patentes y lóbulos foliares enteros, características propias de esta subespecie.

Eryngium bourgatii Gouan

LA RIOJA: 30TWM1560, Viniegra de Arriba, hacia Puerto de Las Viniegras, 1350 m, borde de hayedo sobre calizas, *Alejandre*, 3-VIII-1995 (Herb. ALEJANDRE 2184/95).

Esta localidad, que se suma a las citadas en ALEJANDRE (1995:67), nos la comunicó el zoólogo Álvaro Camiña, que así mismo informa de la existencia de este cardo en el mismo municipio, barranco de

la Fuentecilla, cerca de corrales de ovejas (WM1561).

Globularia alypum L.

LA RIOJA: 30TWM8547, Aguilar del Río Alhama, Clunia, 650 m, matorral de romero, *Arizaleta*, 9-II-1986 (Herb. ARIZALETA 224/86). 30TWM9147, Cervera del Río Alhama, embalse de Añamaza, 620 m., laderas rocosas con sabina negral, *Arizaleta*, 5-XII-1986 (Herb. ARIZALETA 351/86).

Se aportan nuevos datos sobre esta especie, citada anteriormente por ARIZALETA & al. (1990: 95).

Helianthemum syriacum (Jacq.)

Dum.-Courset

LA RIOJA: 30TWM5288, Ribafrecha, 625 m, cerro yesífero, *Alejandre*, 10-VI-1995 (Herb. ALEJANDRE 1814/95). 30TWM6994, Alcanadre, cerro sobre el corral de los Altos, 430 m, matorral gipsícola, *Alejandre*, 3-V-1995 (Herb. ALEJANDRE 987/95). 30TWM7093, Alcanadre, umbría del alto Matea, 420 m, cerro de yesos, *Alejandre*, 8-VI-1995 (Herb. ALEJANDRE 1750/95). 30T WM9060, Aldeanueva de Ebro, 580 m, matorral sobre yesos, *Arizaleta*, 3-III-1988 (Herb. ARIZALETA 685/88). Id., Alfaro, cerca de la ermita rupestre de Nuestra Señora del Monegro, 600 m, cerros de yesos, *Alejandre*, 17-VI-1995 (Herb. ALEJANDRE 1863/95). 30T WM5588, Lagunilla de Jubera, 750 m., matorral yesífero (v.v.).

Se aportan pliegos de herbario que confirman la cita señalada por ARIZALETA & al. (1990: 101) y se amplía su área de distribución. Únicamente existía el precedente de una cita de ZUBÍA (1921: 28) en Clavijo, cuestionada en la actualidad, ya que CASTROVIEJO & al. (1993: 371) no la señalan de La Rioja.

Las referencias de Ribafrecha, Alfaro y Aldeanueva, pueden ser consideradas

como del piedemonte de las estribaciones de los montes cameranos. El resto corresponde a la depresión del Ebro y se citan aquí por completar las escasas localidades riojanas.

Helianthemum squamatum (L.) Pers.

LA RIOJA: 30TWM8861, Cervera del Río Alhama, Peñas del Can, 600 m, matorral abierto sobre suelos yesíferos, *Alejandre*, 17-VI-1995 (Herb. ALEJANDRE 1902/95). 30TWM8960, Aldeanueva de Ebro, 650 m., matorral gipsófilo, *Arizaleta*, 20-VI-1990 (Herb. ARIZALETA 84/90). 30TWM9060, Alfaro, cerros cerca de la ermita de Nuestra Señora del Monegro, 580 m, matorral sobre yesos, *Alejandre*, 17-VI-1995 (Herb. ALEJANDRE 1864/95). 30TWM9159, Aldeanueva de Ebro, 600 m., matorral sobre yesos, *Arizaleta*, 10-VI-1990 (Herb. ARIZALETA 83/90).

Confirmamos la novedad provincial señalada recientemente por ARIZALETA & al. (1990: 101) y ampliamos su área de distribución conocida. CASTROVIEJO & al. (1993: 370) no la citan en La Rioja.

Hordelymus europaeus (L.) C. O.

Harz

* **LA RIOJA:** 30TWM2654, Villoslada de Cameros, Sierra de Cebollera, arroyo de Puente Rá, 1310-1320 m, en ambiente de hayedo con tejo sobre substrato ácido, *Benito Ayuso, Arizaleta & Alejandre*, 16-IX-1995 (Herb. ARIZALETA 1335/95). Herb. ALEJANDRE 2453/95). 30T WM2856, Villoslada de Cameros, Sierra de Cebollera, barranco de las Rameras, 1450 m, proximidades del regato bajo hayedo, *Arizaleta*, 20-VIII-1983 (Herb. ARIZALETA 17/83). 30T WM3253, Lumbreras, Sierra de Cebollera, barranco del río Lumbreras, 1400 m, sobre cantos rodados en ambiente de hayedo, *Benito Ayuso & Arizaleta*, 28-VII-1995 (Herb. ARIZALETA 1129/95).

Las localidades señaladas certifican la presencia, al parecer puntual, de esta planta nemoral en el Sistema Ibérico y representan así mismo una novedad para La Rioja.

Lastrea limbosperma (All.) J. Holub & Pouzar

LA RIOJA: 30TVM9272, Ezcaray, Sierra de la Demanda, 1620 m, vaguada junto a un arroyo en ambiente de hayedo, *Alejandre*, 25-VIII-1995 (Herb. ALEJANDRE 2324/95). Id., Ezcaray, Sierra de la Demanda, 1710 m, taludes junto nacederos y arroyos por encima del bosque, *Alejandre*, 25-VIII-1995 (Herb. ALEJANDRE 2332/95). 30TWM2854, Sierra Cebollera, cabecera del barranco de las Rameras, 1665 m, talud junto un arroyo naciente en la umbría de Cueva Grande, *Alejandre*, 1-X-1995 (Herb. Alejandre 2462/95). 30TWM3152, Lumbreras, Sierra de Cebollera, barranco del río Lumbreras, 1450 m, hayedo con tejo, pinos y sauces junto al río, *Benito Ayuso, Arizaleta & Alejandre*, 14-IX-1995 (Herb. ALEJANDRE 2447/95).

En ALEJANDRE (1995: 52) se anotan unas cuantas citas novedosas para la Sierra de Cebollera. Ahora la señalamos por primera vez en la Sierra de la Demanda, siempre en pequeños grupos o individuos muy dispersos y poblaciones aisladas.

Lycopodium clavatum L.

SORIA: 30TWM273498, Sotillos del Rincón, Sierra de Cebollera, circo E-SE de Cebollera, 2020 m, muy escaso en taludes junto a nacedero sobre substrato silíceo, *Alejandre*, 24-XI-1994 (Herb. ALEJANDRE 947/94).

En un reciente trabajo anterior (ALEJANDRE, 1994: 216) ya se enumeran varias localidades de este licopodio en la Sierra de Cebollera, mayormente en la provincia de La Rioja y sobre la vertiente

norte, teniendo en cuenta el eje axial de la Sierra. Esta nueva cita en Soria, sería la cuarta provincial y puede considerarse primera en la vertiente sur de la Cebollera.

Lysimachia nemorum L.

* **BURGOS:** 30TVM8080, Valmala, Sierra de la Demanda, barranco de la Genciana, 1450 m, hayedos de fondo de barranco de umbría sobre substrato silíceo, *Alejandre*, 29-VI-1994 (Herb. ALEJANDRE 431/94).

Planta eurosiberiana, muy rara en territorios mediterráneos, que deseamos seguir en el futuro para precisar su significado en el Sistema Ibérico.

Monotropa hypopitys L.

LA RIOJA: 30TWM0576, San Millán de la Cogolla, Sierra de la Demanda, barranco Malo, 1530 m, hayedos de umbría, *Alejandre*, 1-VIII-1995 (Herb. ALEJANDRE 2148/95). 30TWM0975, Anguiano, merendero de Valvanera, 980 m, hayedo muy umbroso, *Benito Ayuso*, 14-VIII-1994 (Herb. J. BENITO 22/94). 30TWM1079, Tobía, barranco de Tobía, 910 m, hayedo, *Benito Ayuso*, 9-VIII-1995 (Herb. J. BENITO 1012/95). 30TWM1080, Tobía, Sierra de Pradilla, 1080 m, en la base de las hayas, *Benito Ayuso*, 9-VIII-1995 (Herb. J. BENITO 1013/95).

Citada por primera vez en La Rioja por MEDRANO & al. (1985: 44), y posteriormente por MEDRANO (1994: 440). Posiblemente prospecciones más cuidadosas lleven a la conclusión de que se trata de una especie más extendida de lo que parece indicar la bibliografía.

Myricaria germanica (L.) Desv.

LA RIOJA: 30TWM5988, Santa Encarnación de Jubera, río Jubera, 525 m, sobre cascajos, *Arizaleta*, 30-VI-1987 (Herb. ARIZALETA 383/87).

Representa una ampliación de área de la especie, que ya fue citada por GREDI-

LLA (1914: 215), de las orillas del río Najerilla, por ZUBÍA (1921: 35) en el lugar de Cárdenas, y por CÁMARA (1940: 135) en el valle del Cidacos pr. Herce.

Orchis militaris L.

LA RIOJA: 30TWM3982, Viguera, cerca de las canteras de yeso, 880 m. vegetación gipsícola, *Benito Ayuso*, 28-VI-1995 (Herb. J. BENITO 1142/95). 30T WM4888, Clavijo, barranco de la Barrigilla, 660 m, borde de arroyo, *Benito Ayuso*, 7-VI-1995 (Herb. J. BENITO 1133/95).

Ha sido citada recientemente de Briñas por HERMOSILLA & al. (1996). A falta de prospecciones más intensas, parece ser una de las orquídeas más escasas en el territorio de La Rioja.

Orchis langei Lange ex K. Richter

LA RIOJA: 30TWM3169, Gallinero en Cameros, cueva la Zura, 1020 m, quejigal aclarado, *Benito Ayuso*, 24-VI-1995 (Herb. J. BENITO 1145/95). 30T WM6985, Ausejo, monte de Ausejo, 650 m, carrascal-coscojar, *Arizaleta*, 29-V-1988 (Herb. ARIZALETA 452/88).

Sólo nos constan las citas de HERMOSILLA & al. (1996) para La Rioja. Posiblemente la ausencia de otras sea debida a que ha sido confundida con *O. mascula* (L.) L. PÉREZ CHISCANO & al. (1991: 167) señalan las diferencias entre ambos táxones, al comentar *O. langei*, concretadas a las inflorescencias más laxas y con menos flores, los sépalos patentes, no reflejos, el lábulo geniculado, con lóbulos más pronunciados y sin manchas o muy débilmente manchado.

Pyrola minor L.

LA RIOJA: 30TWM9281, Valgañón, Sierra de la Demanda, cabecera del barranco Ciloría, umbría de Torocuervo, 1340 m, hayedos, taludes silíceos sobre

arroyo, *Alejandre*, 6-VIII-1995 (Herb. ALEJANDRE 2118/95). 30TWM9381, Ezcaray, Sierra de la Demanda, barranco Menares, bajo la terrera de Menares, 1450 m, hayedos sobre substrato ácido, *Alejandre*, 17-VIII-1995 (Herb. ALEJANDRE 2277/95). 30TWM0576, San Millán de la Cogolla, Sierra de la Demanda, barranco Malo, 1430 m, hayedos explotados sobre substrato ácido, *Alejandre*, 1-VIII-1995 (Herb. ALEJANDRE 2163/95). 30T WM0876, Tobía, barranco Tobía, 1200 m, hayedo al borde del río, *Benito Ayuso*, 29-VIII-1995 (Herb. J. BENITO 1157/95). 30TWM2457, Villoslada de CAMEROS, Sierra de Cebollera, barranco del Achichuelo, 1320 m, vaguadas en ambiente de hayedo, *Alejandre* 9-IX-1995 (Herb. ALEJANDRE 2437/95). 30TWM2653, Villoslada de Cameros, arroyo de la Puente Rá, 1350 m, hayedo en la orilla del río, *Arizaleta*, *Alejandre* & *Benito Ayuso*, 16-IX-1995 (Herb. J. BENITO 1207/95). 30TWM2653, Villoslada de Cameros, Sierra de Cebollera, vaguada del arroyo Pedroso, 1450 m, ambiente de hayedo sobre substrato ácido, *Alejandre*, 9-IX-1995 (Herb. ALEJANDRE 2404/95). 30T WM3152, Lumbreras, Sierra Cebollera, pr. río Lumberras, 1620 m, pinar-hayedo sobre substrato ácido, *Gil Zúñiga*, 13-IV-1995 (Herb. ALEJANDRE 479/95). 30T WM3253, Lumbreras, pr. arroyo del Abasco, 1140 m, hayedo umbroso, *Arizaleta* & *Benito Ayuso*, 28-VII-1995 (Herb. J. BENITO 892/95).

Conocida en el Sistema Ibérico desde Arízaga (ver GREDILLA, 1914-15: 34); también posteriormente, al menos por AMICH (1981: 67; 1983: 148) y por MEDRANO (1987: 34; 1994: 439).

Pistorinia hispanica (L.) DC.

LA RIOJA: 30TVN9566, Canales de la Sierra, Sierra de la Demanda, 1160 m, rellanos arenosos secos de asomos calizos,

Medrano, 3-VIII-1982 (Herb. MEDRANO 1127/82).

CÁMARA (1955: 295) cita el taxon indicando haber encontrado unos ejemplares entre las gleras del río Oja, que parece procederían de zonas calizas próximas.

Salix caprea L.

LA RIOJA: 30TWM0576, San Millán de la Cogolla, Sierra de la Demanda, barranco Malo, 1430 m, hayedo de umbría, *Alejandre*, 1-VIII-1995 (Herb. ALEJANDRE 2162/95). 30TWM3388, Daroca de Rioja, Sierra de Moncalvillo, barranco Colorado, 1050 m, un solo individuo, junto al río, *Benito Ayuso & Arizaleta*, 5-X-1995 (Herb. ARIZALETA 1427/95, Herb. ALEJANDRE 2586/95).

La presencia de este sauce en la provincia de La Rioja, no se llega a confirmar en Flora Ibérica; decisión entonces mantenida con buen criterio, a pesar de que existan y se hayan manejado citas antiguas y algunas modernas. Realmente, según nuestra opinión, parece ser que se trata de un sauce sumamente raro. Cuando hemos tenido la suerte de verlo, su identificación siempre nos suscita dudas, por su aislamiento o por ofrecer un aspecto poco típico.

Salvia aethiopsis L.

LA RIOJA: 30TWM1868, Brieva de Cameros, 1040 m, gravas y suelos alterados de fondo de barranco, *Gil Zúñiga & Alejandre*, 25-VI-1995 (Herb. ALEJANDRE 2018/95).

ZUBÍA (1921: 127) la cita de la Rioja Baja y de Nieva de Cameros. GREDILLA (1914-15: 145) recoge cita de Arízaga en Cárdenas. CÁMARA NIÑO (1940: 153) la nombra también en la Rioja Baja.

Scirpus cespitosus L. subsp. germanicus (Palla) Broddeson

LA RIOJA: 30TVM9275, Ezcaray, Sierra de la Demanda, circo E de Otero, 1720 m, repisas silíceas con rezumos, *Alejandre*, 27-VI-1994 (Herb. ALEJANDRE 399/94). 30TVM9274, Ezcaray, Sierra de la Demanda, umbría de La Cruz de la Demanda, 1750 m, vaguadas con rezumaderos y turberas incipientes, *Fernández Betoño & Alejandre* (v.v.).

Se trata de las primeras citas para el Sistema Ibérico. Corresponden a poblaciones pequeñas y muy aisladas en ambientes caracterizados por suelos permanentemente húmedos, que se disponen en taludes o escalones rocosos tallados por la pretérita erosión glacial y que no han sido regularizados posteriormente, lo que motiva precisamente la aparición y localización diferencial en superficie de aguas percoladas. Es planta que puede existir en otros puntos de la parte occidental de la Sierra de la Demanda, que con su presencia contribuye a detectar el vector migratorio que desde los montes cántabros salta al Sistema Ibérico, el cual no ha transgredido apenas la parte más noroccidental de esta cordillera. Otros ejemplos de plantas que ilustran este fenómeno son *Silene rupestris* L., *Saxifraga oppositifolia* L. y *Genista obtusiramea* Gay.

En lo referente al tratamiento subespecífico seguimos el criterio de LAÍN Z (1982: 79) y de quienes así han venido citando esta planta en zonas no muy lejanas, como el Sistema Central; aunque ASEGINOLAZA & al. (1984: 1062) señalan la subespecie tipo para un localidad que resulta ser la más cercana a las que nosotros aportamos. Señalamos el curioso dato fenológico de que es más fácil descubrir las pequeñas poblaciones entrado ya el otoño, cuando los tallos cespitosos toman un color rojizo de ladrillo que destaca a bastantes metros de distancia de entre los colores apagados de su entorno.

Simethis planifolia (L.) Gren.

LA RIOJA: 30TWM3887, Sorzano, Ampudia, 800 m, brezal de piedemonte, *Arizaleta*, 16-V-1995 (Herb. ARIZALETA 395/95). 30TWM3090, Santa Coloma, El Chorradero, 950 m, brezal de piedemonte dominado por *Erica vagans* L., *Genista pilosa* L. y *Genista anglica* L., *Arizaleta*, 25-V-1986 (Herb. ARIZALETA 326/86).

Estas localidades constituyen una pequeña ampliación del área de la especie, citada únicamente por MEDRANO en Villoslada de Cameros (1988: 62) y Sotés (1994:724).

Symphytum tuberosum L.

LA RIOJA: 30TVM9487, Valgañón, 1280 m, pastos calizos en fondo de dolinas, *Arizaleta*, 05-VI-1989 (Herb. ARIZALETA 294/89).

Representa la primera cita tras las antiguas de GREDILLA (1914-15: 183) para Soto en Cameros y de ZUBÍA (1921: 121) para Logroño.

BIBLIOGRAFÍA

ALEJANDRE, J.A. (1994) De Lycopodiaceis notulae praecipue chorologicae. *Fontqueria* 39: 215-218.
 ALEJANDRE, J.A. (1995) Plantas raras, del Macizo Ibérico septentrional más que nada. *Fontqueria* 42: 51-1982.
 AMICH, F. (1981) Notas de Flora Riojana. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(1): 139-154.
 AMICH, F. (1983) Notas de Flora Riojana, II. *Studia Bot.* 2: 139-154.
 AMICH, J., J.A. SÁNCHEZ RODRÍGUEZ & F.L. FERNÁNDEZ DÍEZ (1988) Notas sobre flora riojana y burgalesa. *Monografías Inst. Piren. Ecología* 4: 111-116.
 ARIZALETA, J.A. (1991) Actualización del catálogo Florístico de La Rioja

(Recopilación de las especies citadas en la bibliografía). *Zubía*, Monográfico nº 3: 143-284.

ARIZALETA, J.A., R. FERNÁNDEZ ALDANA & L. LOPO (1990) Los matorrales de La Rioja. *Zubía* 8: 83-127.
 ARIZALETA, J.A., ALEJANDRE, J. BENITO & MEDRANO (1996) Aportaciones corológicas en el valle medio del Ebro (Comunidad de La Rioja). *Est. Mus. Cien. Nat. Álava*, nº 10 (en prensa).
 ASEGINOLAZA, C. & al. (1984) *Catálogo florístico de Alava, Vizcaya y Guipúzcoa*. Gobierno Vasco. Vitoria.
 CÁMARA NIÑO, F. (1940) *Estudios sobre flora de La Rioja Baja*. Madrid.
 CASTROVIEJO, S. & al. (1990) *Flora Iberica*. Vol. 2. Real Jardín Botánico. C.S.I.C. Madrid.
 CASTROVIEJO, S. (1993) *Flora Iberica*. Vol. 3. Real Jardín Botánico Madrid. C.S.I.C. Madrid.
 COLMEIRO, M. (1885-1889) *Enumeración y revisión de las plantas de la Península hispano-lusitanica e Islas Baleares*. 5 Vol. Madrid.
 DELFORGE, P. (1994) Remarques sur quelques espèces d'*Ophrys* parfois arachnitiformes et nouvelles données sur la distribution d'*Ophrys castellana* J. & P. Devillers-Terschuren en Espagne (Orchidaceae). *Les Naturalistes Belges* 75(4) special Orchidées 7: 171-186.
 FERNÁNDEZ CASAS, J. (ed.) (1989) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 12. *Fontqueria* 23: 1-127.
 GREDILLA, A.F. (1914-15) *Itinerarios botánicos de Dn. Javier de Arizaga. Biografía de Dn. Javier de Arizaga y relación detallada de los nuevos manuscritos botánicos*. Diputación Foral de Álava. Vitoria.

- HERMOSILLA, G. & J. SABANDO (1996) Notas sobre orquídeas III. *Est. Mus. Cien. Nat. Álava*, nº 10 (en prensa).
- LAÍNZ, M. (1982) *Mis contribuciones al conocimiento de la flora de Asturias*. Inst. Estud. Asturianos. Oviedo.
- MEDRANO, L.M. (1987) Flora de La Rioja, II: Sierra de la Demanda. *Zubía* 5: 7-61.
- MEDRANO, L.M. (1988) Flora de La Rioja, III: Sierras de Castejón, Cameros Nuevo y Moncalvillo. *Zubía* 6: 31-72.
- MEDRANO, L.M. (1989) Flora de La Rioja IV: Serranías del interfluvio Iregua-Leza. *Zubía* 7: 37-64.
- MEDRANO, L.M. (1994) *Flora y Vegetación de las sierras de la Demanda y Cameros (La Rioja)*. Tesis doctoral. Universidad de Navarra.
- MEDRANO, L.M. & J.C. BÁSCONES (1985) Flora de La Rioja, I. *Zubía* 3: 9-79.
- MENDIOLA, M. A. (1981) Notas florísticas de La Rioja. *Trab. Dep. Bot. Fisiol. Veg.* 11: 93-1997.
- MENDIOLA, M. A. (1983) *Estudios de flora y vegetación en La Rioja (Sierra de Cebollera)*. Instituto de Estudios Riojanos. Logroño.
- NAVARRO, G. (1986) *Vegetación y flora de las sierras de Urbión, Neila y Cabrejas*. Tesis doctoral. Universidad Complutense. Madrid.
- OCETE, R., M.E. OCETE & M.A. PÉREZ IZQUIERDO (1985) Contribución al conocimiento de la flora estival espontánea en un área de viñedos de la Rioja Alta. *Zubía* 3: 151-164.
- PÉREZ CHISCANO, J.L., J. R. GIL LLANO & F. DURÁN (1991) *Orquídeas de Extremadura*. Fonfo Natural S. L.
- SEGURA, A. & G. MATEO (1996) De floa soriana y otras notas botánivas, V. *Anales Jard. Bot. Madrid*, nº 54 (en prensa).
- URIBE-ECHEBARRÍA, P.M. & J.A. ALEJANDRE (1982) *Aproximación al catálogo florístico de Alava*. Ed. Alejandre. Vitoria.
- URIBE-ECHEBARRÍA, P.M. & P. URRUTIA (1989) Notas corológicas sobre la flora vascular del País Vasco y aledaños (III). *Est. Mus. Cien. Nat. Álava* 4: 39-47.
- VIVANT, J. (1977) *Erucastrum nasturtifolium* (Poiret) Schutz ssp. *sudrei* Vivant, ssp. nov., plante méconnue des Pyrénées occidentales et centrales. *Bul. Soc. Bot. France* 124: 231-236.
- WILLKOMM, M. & J. LANGE (1880) *Prodromus Florae Hispanicae*. Vol 3. Stuttgart.
- ZUBÍA, I. (1921). *Flora de La Rioja*. Instit. Estudios Riojanos. Logroño.

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

**Gonzalo MATEO SANZ, Carlos FABREGAT LLUECA & Silvia
LÓPEZ UDIAS**

Depto. de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia

RESUMEN: Se aportan datos sobre 10 táxones de plantas vasculares raras o poco conocidas en la provincia de Cuenca, recientemente detectados, entre los cuales podemos destacar *Aconitum napellus* subsp. *castellanum* Molero Briones & Blanché, *Asplenium celtibericum* Rivas-Mart., *Cruciata pedemontana* (Bellardi) Ehrend., *Silene vulgaris* subsp. *commutata* (Guss.) Hayek, *Marrubium x bastetanum* Coincy, etc.

SUMMARY: 10 taxa of few-known vascular plants recently found in Cuenca (CE Spain) are commented. We can emphasize *Aconitum napellus* subsp. *castellanum* Molero Briones & Blanché, *Asplenium celtibericum* Rivas-Mart., *Cruciata pedemontana* (Bellardi) Ehrend., *Silene vulgaris* subsp. *commutata* (Guss.) Hayek, *Marrubium x bastetanum* Coincy, etc.

Aconitum napellus subsp. **castellanum** Molero Briones & Blanché

CUENCA: Zafrilla, Sierra de Zafrilla pr. arroyo de los Calares, 30TXK1558, 1540 m, pastizales húmedos sobre calizas, 9-VII-1995, G. Mateo-10433, C. Fabregat & S. López Udías, VAB 95/3208.

Aportamos una nueva localidad de este importante taxon, endemismo ibérico del que, además de la localidad clásica de Laguna del Marquesado (MOLERO & BLANCHÉ, 1984: 213), solamente se conocía en la provincia del valle del Júcar por Huélamo (G. LÓPEZ, 1977: 635, ut *A. paniculatum*).

Anemone palmata L.

CUENCA: Cuenca, monte de los Palancares, 30TWK8828, 1170 m, 14-IV-1995, J.M. Moreno Valdeolivas, VAB 95/3046.

Es planta de distribución más meridional en la Península, que solamente llega a rozar la Cordillera Ibérica por su extremo suroriental. Para la provincia de Cuenca solamente tenemos referencias previas de Las Torcas (G. LÓPEZ, 1976a: 172) y Talayuelas (MATEO, 1983: 42).

Aspenium celtibericum Rivas-Mart.

CUENCA: Zafrilla, pr. fuente del Berro, 30TXK2152, 1320 m, rocas calizas extraplomadas, 9-VII-1995, *G. Mateo-10443*, *C. Fabregat & S. López Udias*, VAB 95/3218.

Se trata de una importante población de esta especie, la más boyante que hemos visto nunca. Para la provincia se conocían además tres puntos relativamente próximos, situados todos en la alta cuenca del Júcar (*G. LÓPEZ*, 1976a: 190; *FERNÁNDEZ CASAS*, 1987: 6).

Bupleurum praealtum L.

CUENCA: Cuenca, arroyo de la fuente de la Zorra, 30TXK0465, 1500 m, 16-VII-1995, *G. Mateo-19496*, *C. Fabregat & S. López Udias*, VAB 95/3274. Cañete, arroyo de la Fuente, 30TXK1433, 1100 m, 10-IX-1995, *G. Mateo-11097*, VAB 95/4123.

La encontramos citada para la provincia solamente de las hoces del Guadiela por Beteta y del Júcar por Cuenca (*G. LÓPEZ*, 1976a: 211; *ARENAS & GARCÍA*, 1993 anexo: 47).

Bupleurum tenuissimum L.

CUENCA: Pajarón, pr. Cerrito del Parado, 30SXX0527, 1080 m, arenales silíceos húmedos, 10-IX-1995, *G. Mateo-11054*, VAB 95/3954.

Aparece indicado de Salinas del Manzano (*CIRUJANO*, 1981: 219), aunque no vemos recogida ninguna localidad conque en el estudio monográfico posterior de *ARENAS & GARCÍA* (1993 anexo: 48).

Cruciata pedemontana (Bellardi) Ehrend.

CUENCA: Zafrilla, pr. Mesoneras, 30TXK1261, 1600 m, claros degradados en prados húmedos, 9-VII-1995, *G. Mateo-10422*, *C. Fabregat & S. López Udias*, VAB 95/3196.

Planta muy rara en la provincia, que solamente la hemos visto citada previamente de la Sierra de Valdemeca (*G. LÓPEZ*, 1976a: 296, ut *Galium pedemontanum*).

Cynoglossum dioscoridis Vill.

CUENCA: Zafrilla, pr. arroyo de los Calares, 30TXK1558, 1540 m, herbazales sobre calizas, 9-VII-1995, *G. Mateo-10430*, *C. Fabregat & S. López Udias*, VAB 95/3205. Tragacete, Sierra de San Felipe, 30TWK9774, 1670 m, 16-VII-1995, *G. Mateo-10482*, *C. Fabregat & S. López Udias*, VAB 95/3260.

Aparece citado en la bibliografía, para la provincia de Cuenca, de las localidades de Uclés (*UNAMUNO*, 1942: 12) y Beteta (*CABALLERO*, 1945: 439).

Hymenolobus procumbens subsp. ***pauciflorus*** (Koch) Schinz & Thell.

CUENCA: Cuenca, monte de Los Palancares, Hoz Chiquilla, 30TWK8233, 1250 m, 29-IV-1995, *J.M. Moreno Valdeolivas*, VAB 95/3056.

En la provincia aparece relativamente extendida la subespecie tipo, pero esta otra, que resulta mucho más rara, solamente había sido citada expresamente por *G. LÓPEZ* (1976a: 321), de la zona de Las Torcas.

Marrubium x bastetanum Coincy (*M. supinum* x *M. vulgare*)

* **CUENCA:** Zafrilla, arroyo de los Calares, 30TXK1558, 1540 m, 9-VII-1995, *G. Mateo-10429*, *C. Fabregat & S. López Udias*, VAB 95/3204.

Se trata de un híbrido relativamente extendido por toda la cordillera ibérica, pero del que resultan escasas las citas bibliográficas. Aunque encontramos para las provincias periféricas no hemos localizado indicaciones para ésta.

Silene vulgaris subsp. **commutata**
(Guss.) Hayek

CUENCA: Zafrilla, arroyo de la Fuente Fría, 30TXK1854, 1420 m, 9-VII-1995, G. Mateo-10435, C. Fabregat & S. López Udías, VAB 95/3210.

Citada por G. LÓPEZ (1976a: 479) como subsp. *prostrata* (Gaudin) Chater & Walters, aunque es recogida como tal en la revisión de TALAVERA (1990: 402).

BIBLIOGRAFÍA

ARENAS, J.A. & F. GARCÍA MARTÍN (1993) Atlas carpológico y corológico de la subfamilia *Apioideae* Drude (*Umbelliferae*) en España peninsular y Baleares. *Ruizia* 12: 1-244 (anexo 467 pp.).

CABALLERO, A. (1945) Apuntes para una flórula de la Serranía de Cuenca. *Anales Jard. Bot. Madrid* 4: 403-457.

CIRUJANO, S. (1981) Las lagunas manchegas y su vegetación, II. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(1): 187-232.

FERNÁNDEZ CASAS, J. (1987) Mapa 21. *Asplenium celtibericum*. En J. Fernández Casas (Ed.) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 5. *Fontqueria* 12: 6-9.

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

North of the Tropic of Cancer. Koeltz. Königstein.

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

LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1976b) *Contribución al conocimiento fitosociológico de la Serranía de Cuenca, I*. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 33: 5-87.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1977) *Contribución al conocimiento fitosociológico de la Serranía de Cuenca, II*. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 34(2): 597-702.

MATEO, G. (1983) *Estudio sobre la flora y vegetación de las sierras de Mira y Talayuelas*. Monografías ICONA. nº 31. Madrid.

MOLERO, J. & C. BLANCHÉ (1984) A propósito de los géneros *Aconitum* L. y *Consolida* (DC.) S.F. Gray en la península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41(1): 211-218.

TALAVERA, S. (1990) *Silene* L. In S. Castroviejo & al. (Ed.) *Flora Iberica* 2: 313-496. Real Jardín Botánico. C.S.I.C. Madrid.

UNAMUNO, L.M. (1942) *Contribución al estudio de los hongos microscópicos de la provincia de Cuenca*. *Anales Jard. Bot. Madrid* 2: 7-86.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS PARA EL ESTUDIO DE LA FLORA VASCULAR DEL SISTEMA IBÉRICO, I. TESIS Y TESINAS

Gonzalo MATEO SANZ

Depto. de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia

RESUMEN: Se presenta una primera lista de las referencias bibliográficas de que se tiene constancia sobre obras que aportan datos para el conocimiento de la flora de plantas vasculares de la Cordillera Ibérica. En este caso se concreta a tesis, tesinas o trabajos académicos similares, en su mayoría inéditos.

SUMMARY: A list of bibliographic references for the study of vascular flora of the Cordillera Ibérica (C-E Spain) is presented. This first communication concerns only doctoral thesis and minor academic university works that mainly remains unpublished.

INTRODUCCIÓN

Iniciamos con este artículo una serie en la que deseamos presentar todas las referencias bibliográficas de que disponemos en nuestros ficheros sobre obras que aporten datos útiles para el conocimiento de la flora vascular del Sistema Ibérico. Comenzamos con los datos referidos a memorias inéditas presentadas para el acceso al Grado de Licenciado (tesinas o trabajos similares de fin de carrera) o al de Doctor (tesis doctorales). Solamente se han referido los trabajos presentados en universidades españolas. En muchos casos han aparecido publicadas posteriormente como libro independiente, lo que se indica expresamente cuando se conoce. Se omiten, en cambio, las numerosas tesis cuyo contenido principal ha salido publicado, en uno o varios fragmentos, en revistas de fácil acceso,

cuyos datos aparecerán en el futuro listado correspondiente a artículos de revista.

En una próxima y segunda nota relacionaremos el resto de libros, folletos y monografías aparecidos en publicaciones no periódicas; dejando para el final el listado más largo, que comprenderá los artículos presentados en revistas periódicas y las comunicaciones breves incluidas en publicaciones misceláneas no periódicas.

Para completar la información añadimos, tras cada referencia bibliográfica, un paréntesis en negrita con la indicación abreviada de la o las provincias afectadas por el texto del trabajo, lo cual sólo se omite en el caso de que afecte a todas las consideradas.

Creemos que el listado es bastante completo en lo que atañe a estudios de campo en territorios limitados a una sierra o comarca, pero somos conscientes de que

puede haber más lagunas con respecto a estudios monográficos de determinados géneros o secciones, en los que se aportan datos referidos a su distribución general o peninsular, que afectan a la zona que hemos seleccionado. A tal efecto agradeceríamos a los usuarios que conozcan referencias que aquí se omiten, nos las hagan llegar para completar los datos del fichero bibliográfico de la flora del Sistema Ibérico; entendido éste en el sentido amplio que le damos, es decir incluyendo las provincias completas de Bu, Lo, So, Gu, Z, Te, Cu, Cs y V (más el extremo sur de T).

LISTADO DE TESIS Y TESINAS

- AGUILELLA PALASÍ, A. (1981) *La vegetación potencial y los pisos bioclimáticos en la cuenca del río Guadalope*. Tesina de Licenciatura. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. **(Cs, Te)**.
- AGUILELLA PALASÍ, A. (1985) *Flora y vegetación de la Sierra de El Toro y Las Navas de Torrijas*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. **(Cs, Te)**.
- BACHILLER CACHO, D. (1985) *Contribución al estudio de la flora y vegetación de la Sierra del Almuerzo (Soria)*. Trabajo fin de carrera. E.T.S. Ing. Forestales. Madrid. **(So)**.
- BARRERA MARTÍNEZ, I. (1985) *Contribución al estudio de la flora y de la vegetación de la Sierra de Albarracín*. Tesis Doctoral. Facultad de Biología. Universidad Complutense. Madrid. **(Te)**.
- BELTRÁN BIGORRA, F. (1911) *Estudio de la vegetación de la Sierra de Espadán*. Tesis Doctoral. Universidad Central. Madrid. **(Cs)**.
- BENEDÍ GONZÁLEZ, C. (1987) *Revisió biosistemática del gènere *Anthemis* L. a la Península Ibèrica i les Illes Balears*. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona.
- BLANCO, P. (1988) *El género *Salix* L. (*Salicaceae*) en España*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense. Madrid.
- BUADES RODRÍGUEZ, A. (1987) *Contribución al estudio de la flora vascular del noroeste de la provincia de Soria*. Tesis Doctoral. Facultad de Biología. Universidad Complutense. Madrid. **(So)**.
- CABALLER TAMARIT, M. A. (1993) *Estudio sobre las plantas de la flora valenciana y aragonesa depositadas en el herbario histórico de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad de Valencia*. Tesina de Licenciatura. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. **(Cs, Te, V, Z)**.
- CÁMARA NIÑO, F. (1940) *Estudios sobre la flora de la Rioja Baja*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias. Universidad Central. Madrid. **(Lo)**.
- CARDIEL SANZ, J. M. (1987) *Estudio de la flora y vegetación de los hayedos de Tejera Negra, Cantalojas (Guadalajara)*. Tesina de Licenciatura. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense. Madrid. **(Gu)**.
- COSTA TENORIO, M. (1978) *Flora y vegetación de La Alcarria de Cuenca*. Tesis Doctoral. Facultad de Biología. Universidad Complutense. Madrid. **(Cu)**.
- CRESPO VILLALBA, M. B. (1985) *Estudio sobre la flora y vegetación del término municipal de Burjasot (Valencia)*. Tesina de Licenciatura. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. **(V)**.

- CRESPO VILLALBA, M. B. (1989) *Contribución al estudio florístico, fitogeográfico y fitosociológico de la Serra Calderona (Valencia-Castellón)*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. (Cs, V).
- ESCUADERO ALCÁNTARA, A. (1992) *Estudio fitoecológico de las comunidades rupícolas y glerícolas del macizo del Moncayo*. Tesis Doctoral. Facultad de Biología. Universidad Complutense. Madrid. (So, Z).
- ESPUELAS PEÑALVA, I. (1986) *Estudio de la flora y vegetación semiárida de La Rioja*. Tesina de Licenciatura. Universidad Complutense. Madrid. (Lo).
- FABREGAT LLUECA, C. (1995) *Estudio florístico y fitogeográfico de la comarca del Alto Maestrazgo (Castellón)*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. (Cs).
- FABREGAT LLUECA, C. (1989) *Contribución al conocimiento florístico del curso medio y alto del río Monleón y sus vertientes*. Tesina de Licenciatura. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. (Cs, Te).
- FERRER PLOU, J. J. (1986) *Estudio florístico y aspectos geobotánicos de las sierras de Herrera, Cucalón y Fonfría*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. (También publicada por la Diputación General de Aragón. Zaragoza, 1994). (Te, Z).
- FIGUEROLA LAMATA, R. (1983) *Estudio de la vegetación y flora de las sierras de Martés y Ave (Valencia)*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. (V).
- FUENTE GARCÍA, V. de la (1982) *Estudio de la flora y vegetación del territorio occidental serrano de la provincia de Guadalajara (comarcas de Tamajón y Valdepeñas de la Sierra)*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid. (Gu).
- FUENTES CABRERA, A. (1979) *Contribución al estudio de la flora y vegetación del extremo noroeste de la Sierra de la Demanda. Cuencas altas de los ríos Arlanzón y Tirón (Burgos)*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense. Madrid. (Bu).
- GARCÍA-FAYOS POVEDA, P. (1982) *Estudios sobre la vegetación de los alcornocales de la Sierra Calderona*. Tesina de Licenciatura. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. (Cs, V).
- GARCÍA NAVARRO, E. (1989) *Estudio de la flora vascular de la Sierra de Juan Navarro (Plana de Utiel)*. Tesina de Licenciatura. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. (V).
- GÓMEZ MANZANEQUE, F. (1991) *Los sabinars de Juniperus thurifera en la Península Ibérica: cartografía, flora, tipificación y consideraciones paleobiogeográficas*. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Madrid. (So).
- GRANZOW de la CERDA, I. (1982) *Estudio fitográfico de la Sierra del Almuerzo y Puerto del Madero, en la provincia de Soria*. Tesina de Licenciatura. Universidad Complutense. Madrid. (So).
- GÜEMES HERAS, J. (1991) *Revisión taxonómica del género Fumana (Dunal) Spach (Cistaceae) en la Península Ibérica e Islas Baleares*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia.
- HERRERO-BORGOÑÓN, J. J. (1984) *Contribución al estudio de la flora de las simas valencianas*. Tesina de Li-

- cenciatura. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. (También publicada por la Federación Valenciana de Espeleología. Valencia, 1987). **(Cs, V)**.
- LAGUNA LUMBRERAS, E. (1995) *Fenología de la flora y comunidades vegetales de la serie del carrascal basófilo mesomediterráneo en la Umbría del Fresnal de Buñol (Sierra de Malacara, Valencia)*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. **(V)**.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1976) *Contribución al estudio florístico y fitosociológico de la Serranía de Cuenca*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense. Madrid. **(Cu)**.
- LÓPEZ UDÍAS, S. (1992) *Aportaciones botánicas del Dr. Pío Font Quer a la flora de Alicante, Castellón, Teruel y Valencia*. Tesina de Licenciatura. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. **(Cs, Te, V)**.
- LLANSANA, R. (1984) *Catálogo florístico de la comarca seguntina*. Tesis Doctoral. Facultad de Biología. Universidad Complutense. Madrid. **(Gu)**.
- MATEO SANZ, G. (1976) *Estudio de los enclaves de vegetación silicícola en el macizo del Montdúber (montes de Valldigna)*. Tesina de Licenciatura. Facultad de Ciencias. Universidad de Valencia. **(V)**.
- MATEO SANZ, G. (1981) *Estudio sobre la flora y vegetación de las sierras de Mira y Talayuelas*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. (También publicada por el ICONA. Madrid, 1983). **(Cu, V)**.
- MAYOR, M. (1965) *Estudio de la flora y vegetación de las sierras de Pela, Ayllón y Somosierra*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense. Madrid. **(Gu)**.
- MAZIMPAKA, V. (1984) *Contribución al estudio de la flora y vegetación de la cuenca del alto Tajo: tránsito Alcarria-Sistema Ibérico (provincia de Guadalajara)*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense. Madrid. **(Gu)**.
- MEDRANO MORENO, L.M. (1980) *Aportación al conocimiento de la flora y vegetación de la provincia de La Rioja*. Tesina de Licenciatura. Facultad de Ciencias. Universidad de Navarra. **(Lo)**.
- MEDRANO MORENO, L.M. (1994) *Flora y vegetación de las sierras de la Demanda y Cameros (La Rioja)*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias. Universidad de Navarra. **(Lo)**.
- MENDIOLA UBILLOS, M.A. (1983) *Estudios de flora y vegetación en La Rioja (Sierra Cebollera)*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense. Madrid. (También publicada por el Instituto de Estudios Riojanos. Logroño, 1983). **(Lo, So)**.
- MOLINA ABRIL, J.A. (1992) *Estudio de la flora y vegetación helofítica del Sistema Central (del río Tajo al río Duero)*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense. Madrid. **(Gu, So)**.
- NAVARRO SÁNCHEZ, G. (1986) *Vegetación y flora de las sierras de Urbión, Neila y Cabrejas*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense. Madrid. **(Bu, Lo So)**.
- NEBOT CERDÁ, J. R. (1986) *Aportación al coneixement de la flora vascular de la Serra de Benicadell (La Vall d'Albaida-El Comtat)*. Tesina de Licenciatura. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. **(V)**.
- OBÓN de CASTRO, C. (1992) *Estudio taxonómico, nomenclatural y cariológico de la sección Sideritis (género*

- Sideritis*) (*Labiatae*). Tesis Doctoral. Facultad de Biología. Universidad de Murcia. (También publicado en colaboración con D. Rivera en *Phanerogamarum Monographiae* 21, 1994).
- ORS MARTÍNEZ, J.B. (1982) *Estudio de las comunidades vegetales naturales en una zona de la Sierra Espadán (Castellón)*. Tesina de Licenciatura. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. (Cs).
- PERIS GISBERT, J. B. (1983) *Contribución al estudio florístico y fitosociológico de las sierras del Boquerón y Palomera*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad de Valencia. (V).
- PIERA GABARDÓ, S. (1987) *Estudio de la flora vascular del municipio de Carcaixent (Valencia)*. Tesina de Licenciatura. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. (V).
- PITARCH GARCÍA, R. (1992) *Estudio de la flora de los montes de Palomita y El Bovalar, del término municipal de Villafranca (Castellón)*. Tesina de Licenciatura. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. (Cs).
- RAMOS NÚÑEZ, A. F. (1986) *Estudio taxonómico del género *Hypericum* L. (*Guttiferae*) en la Península Ibérica y Baleares*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas. Univ. Complutense. Madrid.
- RIERA VICENT, J. (1992) *Aproximació al coneixement florístic de la Serra de Pina*. Tesina de Licenciatura. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. (Cs, Te).
- RON ÁLVAREZ, M. E. (1970) *Estudio sobre la vegetación y flora de La Alcarria*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias. Universidad Complutense. Madrid. (Gu).
- ROSELLÓ GIMENO, R. (1992) *Catálogo florístico y vegetación de la comarca natural del Alto Mijares (Castellón)*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. (También publicada por la Diputación de Castellón. Castellón, 1994). (Cs).
- ROSELLÓ, E. (1983) *Análisis y clasificación de la cuenca del Duero en función de la variabilidad climática y su relación con la distribución de especies forestales autóctonas*. Tesis Doctoral. I.N.I.A. Madrid. (Bu, So).
- ROVIRA LÓPEZ, A. M. (1986) *Estudi fitogeogràfic de les comarques catalanes compreses entre els Ports de Beseit, el riu Ebre i els límits aragonesos*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona. (T, Te).
- SAMO LUMBRERAS, A. (1983) *Catálogo florístico y regeneración de los montes quemados en la Sierra de Espadán*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. (Cs).
- SIMÓN PALLISÉ, J. (1993) *Estudis biosistemàtics en *Euphorbia* L. subsect. *Galarraei* (Boiss.) Pax (grup d'*E. flavicomis*) i espècies afins) a la Mediterrània occidental*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona.
- SORIANO GUARINOS, P. (1995) *Estudio de la vegetación y la flora de la comarca de La Safor (Valencia)*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad de Valencia. (V).
- TARAZONA LAFARGA, M. T. (1983) *Estudio florístico, ecológico y fitosociológico de los matorrales del sector Ibérico-Soriano*. Tesis Doctoral. Facultad de Biología. Universidad de Barcelona. (También publicada por el I.N.I.A. Madrid, 1984). (Bu, Lo, So).
- TORREGROSA SORIA, M. D. (1992) *Estudio bibliográfico de las aportaciones botánicas a la flora de Teruel*

- de Carlos Pau Español*. Tesina de Licenciatura. Departamento de Biología Vegetal. Universidad de Valencia. **(Te)**.
- TORRES ESPUNY, L. (1988) *Flora del massís del Port*. Tesis Doctoral. Facultad de Biología. Universidad de Barcelona. (También publicada por la Diputación de Tarragona. Tarragona, 1989). **(Cs, T, Te)**.
- VALLÉS XIRAU, J. (1986) *Estudis biosistemàtics en les espècies ibèrico-baleàriques de les seccions Artemisia i Seriphidium del gènere Artemisia L.* Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona.
- VARGAS, P. (1994) *Estudios biosistemáticos en el género Saxifraga L.* series Ceratophyllae. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense. Madrid.
- VICENS FANDOS, J. (1994) *Estudis biosistemàtics en Euphorbia L. subsect. Galarrhaei (Boiss.) Pax a la Mediterrània occidental: el complex d'E. squamigera i espècies afins*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona. **(V)**.
- ZABALLOS, J. P. (1982) *Estudio fitográfico de la Sierra de Alba (Soria)*. Tesina de Licenciatura. Facultad de Biología. Universidad Complutense. Madrid. **(So)**.