

MUNIBE (Ciencias Naturales - Natur Zientziak)	Nº 50	7 - 19	SAN SEBASTIAN	1998	ISSN 0214-7688
---	-------	--------	---------------	------	----------------

Contribuciones al conocimiento de la flora del País Vasco, III

Contributions to the flora of the Basque Country, III

GAKO-HITZAK: Landare baskularrak, Korologia, Europako hego-mendebaldea, Euskal Herria, Pirinioak

PALABRAS CLAVE: Plantas Vasculares, Corología, sudoeste de Europa, País Vasco, Pirineos.

KEY WORDS: Vascular Plants, Chorology, south-western Europe, Basque Country, Pyrenees.

I. AIZPURU*
C. ASEGINOLAZA*
F. GARIN*
J. VIVANT**

LABURPENA

Hainbat generoren berrazterketak (*Arum*, *Aspodelus*, *Doronicum*, *Rhinanthus*), datu korologiko berriak eta nomenklatura eguneratzeak, argitaratu berria den Claves ilustradas de la Flora del País Vasco y territorios limítrofes (Aizpuru, I., C. Aseginolaza, P.M. Uribe-Echebarría, P. Urrutia & I. Zorrakin, eds., 1999) liburuaaren bigarren argitalpena prestatzeko baliagarriak diren datuak azaltzen dira. *D. carpetanum* Boiss & Reuter ex Willk. subsp. *pubescens* (C. Pérez Morales, A. Penas, F. Llamas & C. Acedo) Aizpuru *comb. & stat nov.* konbinatzen da.

RESUMEN

Se presentan algunas adiciones y modificaciones que se recogerán en la segunda edición de las Claves ilustradas de la Flora del País Vasco y territorios limítrofes (Aizpuru, I., C. Aseginolaza, P.M. Uribe-Echebarría, P. Urrutia & I. Zorrakin, eds., 1999). En concreto se realiza la revisión de algunos géneros (*Arum*, *Aspodelus*, *Doronicum*, *Rhinanthus*) junto con la aportación de nuevos datos corológicos y correcciones de nomenclaturas. Se combina *D. carpetanum* Boiss & Reuter ex Willk. subsp. *pubescens* (C. Pérez Morales, A. Penas, F. Llamas & C. Acedo) Aizpuru *comb. & stat nov.*

SUMMARY

Some additions and modifications which will appear on the second edition of the Claves ilustradas de la Flora del País Vasco y territorios limítrofes (Aizpuru, I.; C. Aseginolaza; P.M. Uribe-Echebarría; P. Urrutia & I. Zorrakin eds., 1999). In fact, the revision of some genera (*Arum*, *Aspodelus*, *Doronicum*, *Rhinanthus*) together with the contribution of new corological facts and the correction of nomenclatures is made. *D. carpetanum* Boiss & Reuter ex Willk. subsp. *pubescens* (C. Pérez Morales; A. Penas; F. Llamas & C. Acedo) Aizpuru *comb. & stat. nov.* is combined.

INTRODUCCIÓN

La publicación de las primeras **Claves ilustradas de la Flora del País Vasco y territorios limítrofes** (Aizpuru, I., C. Aseginolaza, P.M. Uribe-Echebarría, P. Urrutia & I. Zorrakin, eds., 1999), ha procurado recoger los conocimientos existentes de las plantas de nuestra región hasta este momento.

A pesar de tratarse de una obra de divulgación o, mejor dicho, por esta misma razón, se ha intentado transmitir el mayor rigor y exigencia en el estudio y el tratamiento taxonómico de todos y cada

uno de los táxones que han podido conocerse. Sin embargo, y como no podía ser menos, no deja de ser una obra abierta y en continua evolución; como muestra, ahí mismo puede verse la inclusión a última hora y en un apéndice de algunas novedades y olvidos.

En nuestro intento de mejorar el conocimiento de las plantas con las que vivimos, estas *contribuciones* se encaminarán a ir corrigiendo y perfeccionando el trabajo mencionado, que en adelante abreviaremos como **Flora** en estas aportaciones, exponiendo las ampliaciones y modificaciones que irán completándola en sus siguientes ediciones.

* Sociedad de Ciencias Aranzadi Zientzi Elkarte.

** Rue Guanille, 16. F-64300 Orthez

Tal como hemos venido haciendo hasta ahora, las provincias se abrevian (64: Pyrénées Atlantiques, Bi: Bizkaia, Bu: Burgos, Hu: Huesca, Lo: Logroño, Na: Navarra, P: Palencia, S: Santander, SS: Gipuzkoa, Vi: Álava) y, al escribir las cuadrículas UTM, se omite el huso, 30T en todos los casos.

Allium oporinanthum Brullo, Pavone & Salmeri

Aunque en el mapa que pintan BRULLO, S. & al. (1997: 299) la aproximan hacia el Mediterráneo, la localidad del pliego "Landes de Guitary cont. de st. Luc, Basses Pyrénées, 3-X-1844, Blanchet 1758, K" no está sino en pleno litoral atlántico del País Vasco francés. Su área de distribución sería entonces mediterráneo-atlántica, un caso más de la no corta lista de táxones que presentan patrones de distribución similares. Además, su consideración como elemento relictual de la flora Terciaria añade una interrogante más a la historia no resuelta de este elemento corológico.

Toda esta zona costera ha sufrido grandes transformaciones desde que hace 150 años se colectara esta planta y nuestros intentos por volver a herborizarla en dicha localidad han sido, hasta ahora, vanos. De todas formas, el grupo de **A. paninculatum** L. s.l. presenta también cierta variabilidad, no estudiada hasta ahora, en la costa atlántica.

Aptenia cordifolia (L. fil.) Schwantes

Bi: Getxo, Algorta, playa de Arrigunaga, VP9800, 25 m, entre el acantilado y la playa, I. Aizpuru, 21-VI-1998, ARAN 591 12.

Se asilvestra en la zona costera y parece bastante extendida aunque no se había citado todavía de Bizkaia.

Arum cylindraceum Gasp.

Na: Metauten-Ganuzza, Sierra de Lokiz, WN7828, 700 m, hayedo y pastos en roquedos calizos, I. Aizpuru & P. Catalán, 17-VI-1984, ARAN 16981.

Na: Arakil, Iza, Trinidad de Erga, WN9753, 1000 m, hayedo y pastos sobre roquedo calizo, C. Aedo, I. Aizpuru & P. Catalán, 10-VI-1985, ARAN 16978.

Na: Ulzama, Iraizoz-Alkoz, XN0861, 540 m, roble-dal en fondo de valle, I. Aizpuru & P. Catalán, 1-V-1987, ARAN 16975.

Revisados los materiales que habíamos dado como **A. maculatum** vemos ahora que incluían este otro taxon; estas localidades pueden añadirse al mapa de distribución en la Península Ibérica, DRAPER & ROSSELLÓ-GRAELL (1997: 31 5).

Arum maculatum L.

Bi: Mañaria, WN2676, 300 m, encinar, G. Montserrat, 8-V-1983, ARAN 1255.

Na: Basaburua Mayor, Aitzaroz, WN9863, 560 m, avellaneda sobre calizas, I. Aizpuru & P. Catalán, 1-V-1987, ARAN 16976.

Na: Ulzama, XN06, hayedo, P. Catalán, 1-VI-1983, ARAN 16983.

Na: Aria, XN4058, 1000 m, hayedo con boj, I. Aizpuru & P. Catalán, 24-V-1986, ARAN 16977.

SS: Aralar, subiendo a Irumugarrieta desde Igaratza, WN7860, 1200-1300 m, grieta profunda de lapiaz, X. Lizaur, 8-VI-1982, ARAN 1257.

A falta de materiales más completos, estamos en que este taxon también vive en este territorio, al contrario de lo que parece ocurrir hacia el oeste, AEDO & al. (1994: 94); a juzgar por los todavía escasos materiales revisados parece que sus apertencias ecológicas son similares pero estamos lejos de conocer la distribución de cada uno de ellos.

Asparagus desinflorus (Kunth) Jessop

SS: Donostia, Amara, WN8295, 10 m, cunetas, I. Aizpuru, 1-XI-1998, ARAN 591 29.

Una más de las plantas que, utilizadas en jardinería, se asilvestra bien en la zona costera y disemina en cunetas y taludes.

Asphodelus L.

La cuidada revisión de este género realizada por DÍAZ LIFANTE & VALDÉS (1994) nos ha permitido estudiar mejor los materiales de este territorio por lo que es necesario modificar las claves ilustradas (AIZPURU & al., 1999: 699). Así, este género estaría representado en el País Vasco y territorios limítrofes por 6 especies, junto a 3 de las subespecies de **A. albus** Miller, de acuerdo con las siguientes claves:

1. Hojas de hasta 5(8) mm de anchura, de sección ± semicircular; raíces sin tubérculos radicales; cápsulas de 4-6 x 3,5-6 mm 2

— Hojas de 6-35 mm de anchura, planas, ± aquiladas; raíces con tubérculos radicales; cápsulas de 6-20 x 4,5-20 mm 3

2. Hojas fistulosas, escabras en el margen y sobre los nervios; raíces delgadas; tépalos de (7,7)8-12,5(13) mm; estilo que termina a la misma altura que los estambres **A. fistulosus** L.

— Hojas no o apenas fistulosas, escabras en el margen, lisas sobre los nervios, rara vez alguno escabro; raíces gruesas; tépalos de (12)13-16,5(18) mm; estilo que sobresale de los estambres **A. ayardii** Jahandiez & Maire

3. Cápsulas de 6-8(9) x 4,5-5,5(6) mm, piriformes, con la base claramente estrechada y ápice obtuso, estrechamente rodeadas en la parte inferior por la base persistente del periantio que forma una corona de 0,5-0,8 mm de longitud; brácteas pardas en la parte central, con el nervio medio más oscuro y márgenes más claras; semillas de 4,5-5,5 x 2-2,5 mm **A. serotinus** Wolley-Dod

— Cápsulas de 6,5-20 x 6-20 mm, entre elipsoidales, ovoides o globosas, con la base ± truncada y el ápice truncado o lobado; periantio persistente en su totalidad o caduco pero sin rastro de corona; brácteas pardo-oscuros, negras, o bien más claras y con nervio oscuro; semillas de 5-9 x 2,5-4,5 mm 4

4. Cápsulas globosas, de 10-20 x 10-20 mm, verde-anaranjadas; brácteas blanquecinas o parduscas, con nervio medio pardo-oscuro, rara vez totalmente pardo-oscuros **A. cerasiferus** J. Gay

— Cápsulas entre elipsoidales y globosas, de 6,5-16 x 6-16 mm, verdes ± oscuras, o amarillentas; brácteas negras o pardas 5

5. Cápsulas de (9)10-16 x 9-16 mm, ± globosas; pedicelos de 0,7-1,5 mm de grosor, erecto-patentes en la fructificación; anteras de 2-3,5 mm **A. maerocarpus** Parl. subsp. **macrocarpus** var. **arrondeaui** (Lloyd) Díaz Lifante & Valdés

— Cápsulas de 6,5-13 x 6-11 mm, entre elipsoidales y ovoides; pedicelos de 0,6-1 mm de grosor, erectos en la fructificación; anteras de 1,8-2,8 mm **A. albus** Miller

A. Pedicelos de (11)13-19(22) mm en la fructificación; tépalos no persistentes sobre las cápsulas maduras; brácteas más cortas que los pedicelos durante la flora-

cion subsp. **occidentalis** (Jordan) Díaz Lifante & Valdés

— Pedicelos de 7-14(16) mm en la fructificación; tépalos persistentes o no sobre las cápsulas maduras; brácteas por lo común más largas que los pedicelos durante la floración B

B. Tépalos largo tiempo persistentes sobre las cápsulas maduras; cápsulas de (7) 8-13 mm, verdosas, mates... subsp. **delphinensis** (Gren. & Godron) Díaz Lifante & Valdés

— Tépalos no persistentes sobre las cápsulas maduras; cápsulas de 6,5-10(11) mm, de color verde oscuro, brillantes subsp. **albus**

Asphodelus fistulosus L.

Además de las localidades costeras santanderinas y vizcaínas (DÍAZ LIFANTE & VALDÉS, 1996: 144), este gamoncillo no falta hacia el Este, y llega, al parecer, hasta el País Vasco francés donde fue citada entre Anglet y Boucau por BLANCHET (1891: 134) y ANCIBURE & PRESTAT (1918: 56). De Guipuzkoa la dieron LIZAUR & SALABERRIA (1987: 117), en las cercanías de donde la recogió J. Elorza, ARAN 55171 : Orio, WN7093, 10 m, 3-V-1986 y, recientemente, la hemos colectado hacia el interior: Lasarte, WN7990, 25 m, cuneta, I. Aizpuru, 6-IV-1998, ARAN 58874.

En lo que al valle del Ebro se refiere, podemos rellenar el hiato entre las localidades oscenses y la burgalesa de Pancorbo que se recogen en la citada monografía:

Lo: Castejón, estación de Renfe, XM0870, 280 m, J.M. Aparicio & Tx. Pérez, 7-X-1993, VIT 17774.

Na: Ribaforada, WM2350, 240 m, ruderales, J. Elorza & al., 23-III-1996, VIT s.n., SES 45.96.

Na: Tudela, carretera a Alfaro, XM0962, 330 m, cubeta endorreica-cuneta, C. Aseginolaza, 25-IV-1988, VIT s.n., C.A. 135.88.

Na: Tudela, Ciudad Deportiva, XM1457, 270 m, baldíos, J.M. Aparicio & Tx. Pérez, 6-V-1993, VIT 15243.

Na: Fontellas, El Bocal, XM1954, 280 m, márgenes del Ebro, I. Aizpuru & P. Catalán, 26-IV-1988, ARAN 35163.

Na: Bardenas Reales, cerca de Arguedas, XM 1970, 300 m, romeral sobre yesos, C. Aseginolaza & D. Gómez, 17-V-1988, VIT s.n.

Na: Buñuel, XM2947, 245 m, graveras a orillas del Ebro, I. Aizpuru & P. Catalán, I-IV-1988, ARAN 35165.

En Navarra y La Rioja presenta una distribución similar a la de *A. ayardii* Jahandiez & Maire, aunque parece de apetencias más nitrófilas.

Asphodelus serotinus Wolley-Dod

Lo que en la Flora (AIZPURI & al., 1999: 699) se da como *A. aestivus* Brot., corresponde en realidad a este taxon, que llega a nuestro territorio en el límite septentrional de su área de distribución; a las localidades dadas por los autores de la monografía podemos añadir:

Lo: Navarrete, La Dehesa, WM3197, 800 m, brezal-jaral en claros de carrascal, P.M. Uribe-Echebarría, 6-VI-1993, VIT 15913.

Lo: Las Ruedas de Ocón, WM6483, 700 m, carrascal sobre conglomerados silíceos, J.A. Alejandro & P.M. Uribe-Echebarría, 3-VI-1983, VIT 3070

Na: Viana, Cicujano, WN5702, 375 m, terrazas colgadas, claro de coscojar, P. Urrutia, 2-VI-1996, IAN 1318, VIT s.n.

P: Aguilar de Campóo, entre Vallespinoso y Cozuelos de Ojeda, UN8735, 1070 m, pasto paramero sobre conglomerados, S. Patino, P.M. Uribe-Echebarría, J. Valencia, 10-VII-1990, VIT 737.90.

Vi: Pipaón, Ollariegí, WN3116, 800 m, mosaico de cultivos abandonados y bosques, P.M. Uribe-Echebarría, 1-VII-1977, VIT 3426.

Vi: Baños de Ebro, WN2617, 450 m, claros arenosos de carrascal en terraza del Ebro, P.M. Uribe-Echebarría, 10-VII-1980, VIT 3069.

Asphodelus macrocarpus Parl. subsp. **macrocarpus** var. **arrondeaui** (Lloyd) Díaz Lifante & Valdés

La única referencia que conocemos para el territorio abarcado por la Flora es la recogida por DÍAZ LIFANTE & VALDÉS (1994: 128) de la provincia de Burgos: Mena, Monte Bontedo, sin fecha, leg. Salcedo, MA 20169.

Asphodelus albus Miller subsp. **occidentalis** (Jordan) Díaz Lifante & Valdés

Tampoco para este taxon conocemos sino la re-

ferencia recogida por DÍAZ LIFANTE & VALDÉS (1994: 101), SS: Cabo de Higuer, V-1895, M. Gandooger (C, MA 20146). A este material debe referirse GANDOGGER (1917: 313) cuando cita *A. ramosus* L. (como *A. microcarpus* Viv.) que, a todas luces, no vive por aquí.

Asphodelus albus Miller subsp. **delphinensis** (Gren. & Godron) Díaz Lifante & Valdés

Además de las localidades pirenaicas, en Navarra llega hasta las montañas submediterráneas de la zona media:

Na: Aibar, Arangoiti, XN3321, 850 m, quejigal y ss comunidades de sustitución, I. Aizpuru & P. Catalán, 12-VI-1986, ARAN 35155.

Astragalus glycyphyllos L.

SS: Idiazabal, subida a Etxegarate, WN6257, 475 m, matorrales de robledal, I. Aizpuru, 25-VI-1998, ARAN 59075.

Segunda cita guipuzcoana de las últimas décadas, LIZAUR & SALAVERRIA (1987: 116).

Astragalus monspessulanus L. subsp. **monspessulanus**

SS: Ataun, San Gregorio, WN6758, 300 m, encinar y pastos sobre calizas, I. Aizpuru, 11-VI-1994, ARAN 47033.

Taxon escaso en Gipuzkoa; GANDOGGER (1917: 76) la señala en la localidad tantas veces repetida de Eskoriatza y ASEGINOLAZA & al. (1985: 325) hacen mención de una localidad limítrofe que debe ser navarra. Por más que no lo recoja Flora Iberia, también vive en Bizkaia: ARAN 7791: Orduña, WN0260, 580 m, cresta margosa, G. Montserrat, 9-V-1983, de donde la había señalado ya GUINEA (1949: 191).

Bellis sylvestris Cirillo

SS: Arrasate, Udala, WN4069, 400 m, coscojar y encinar, I. Aizpuru & P.M. Uribe-Echebarría, 21-III-1998, ARAN 58888.

Se conocía tan solo de la costa en Gipuzkoa. En

esta ladera donde vive la coscoja encontramos con ella un buen número de plantas de distribución mediterránea como ésta y otras: **Argyrobium zanonii** (Turra) P.W. Ball, **Fumana ericifolia** Walk., **Hippocrepis comosa** L. subsp. **comosa** y **Osyris alba** L., todas ellas escasas en Gipuzkoa.

Bromus intermedius Guss.

Na: Lumbier, camino a Domeño, XN42, 470 m, terrenos arcillosos inundados periódicamente, J. Vivant, 1-IX-1971, ARAN 60564.

La única cita navarra existente se debe a ERVI-TI (1988: 169) de una localidad cercana a ésta.

Campanula latifolia L.

Carlos Aedo nos hace saber la existencia de un pliego recogido por Louis Neé en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid:

MA 121114: "Campanula latifolia. Abunda en Orbaiceta, Pamplona. Julio de 1786 L.N."

Hasta ahora no teníamos noticia de la existencia de esta planta en el País Vasco por lo que habrá que añadirla a la Flora y tratar de encontrarla 200 años después.

Centaurea ornata Willd. x **C. scabiosa** L. (**C. x polymorpha** Lag.)

Na: Gallipienzo, XN30, 550 m, lugares ruderalizados, P.M. Uribe-Echebarría & P. Urrutia, 23-VII-1987, VIT 10931.

Na: Romanzado, Domeño, XN4527, 550 m, subida a un llano con coscoja, J. Vivant, 26-VII-1969, ARAN 5871 9.

Convive con sus progenitores; por estos pagos ya se conocía en Álava ASEGINOLAZA & al. (1985: 831).

Cotula australis (Sieber ex Spreng.) Hook. fil.

Bi: Bilbao, parque de Doña Casilda, WN0490, 15 m, aceras y jardines, J. Elorza, S. Patino & J. Valencia, 30-VII-1994, VIT 54089.

SS: Donostia, Amara, WN8295, 1m m, césped de jardines, I. Aizpuru, 12-V-1998, ARAN 58870.

Aunque los botánicos de la Sociedad de Ciencias Naturales de Sestao la conocían hace tiempo, no se había citado hasta ahora del País Vasco. Compite con fuerza en jardines pisoteados y llega a cubrir superficies extensas ganadas al césped.

Crepis sancta (L.) Bornm. subsp. **nemausensis** (Vill.) Babcock

SS: Legazpi, Jarondo, WN5160, claro de roble con sauces, 860 m, I. Aizpuru, 6-VII-1997, ARAN 58648.

Na: Castejón, XM1169, 260 m, soto del Ebro, cascajeras, I. Aizpuru, 3-IV-1996, ARAN 54744.

Esta parece ser la subespecie que vive por aquí y, curiosamente, tanto en lugares fácilmente colonizables (cascajeras) como en ambientes escasamente alterados; esto unido a que lo encontramos en localidades muy alejadas -cf. AIZPURU & al. (1990: 86)- nos lleva a pensar que su introducción no debe ser reciente.

Doronicum carpetanum Boiss & Reuter ex Willk. s.l.

Todos los materiales que tenemos, desde el oeste de Cantabria hasta el Pirineo occidental muestran la pubescencia característica del taxon descrito como **D. pubescens** C. Pérez Morales, A. Penas, F. Llamas & C. Acedo, Lazaroa 14: 4 (1994). En cambio, el otro carácter que sus autores invocan para diferenciarlo de **D. carpetanum** s.str., se muestra a todas luces inconstante; tenemos desde muestras sin glándula micrópoda alguna en el haz, hasta ejemplares en las que éstas son más numerosas que los pelos uniseriados y pluriseriados, sin que bajo esta variabilidad hayamos sido capaces de vislumbrar razón geográfica o ecológica alguna. La única diferencia por tanto estribaría en la pilosidad, ésta sí palpable, por lo que creemos no deben distinguirse sino a nivel subespecífico, **D. carpetanum** Boiss & Reuter ex Willk. subsp. **pubescens** (C. Pérez Morales, A. Penas, F. Llamas & C. Acedo) Aizpuru comb. & stat. nov. [=D. **pubescens** C. Pérez Morales, A. Penas, F. Llamas & C. Acedo, in Lazaroa 14: 4 (1994)]

D. carpetanum subsp. **pubescens**, taxon occidental en la Península Ibérica, llega por el Este hasta el Pirineo occidental cuando menos, en tanto que **D. pardalianches** L. en su distribución pirenaica también llega, en sentido inverso, hasta las cercanías del Prepirineo occidental (Sierra Custodia).

Queda por saber la distribución de ambas en esta zona de contacto, aunque VILLAR (1980) no cite ninguna de las dos.

Relacionamos a continuación los pliegos cuyas hojas presentan glándulas micrópodas en el haz:

- Bi: Somorrostro, VN9193, 550 m, roquedo silíceo, C. Aseginolaza, 3-VI-1983, CA 618, VIT s.n.
- Bi-Bu-S: Monte Zalama, VN67, 1100 m, pastos-brezal de la cumbre, C. Aseginolaza, 1-VII-1982, ARAN 3187
- Bu: Laría, Alto de Tiñones, VN3577, 1100 m, S. Patino & J. Valencia, 8-VII-1989, VIT 194.89.
- Lo: Zaldierna, Sierra de La Demanda, Pico Toro-cuervo, VM9280, 1930 m, P.M. Uribe-Echebarría, 14-VII-1992, VIT 10005.
- Lo: Ezcaray, San Lorenzo, WM0276, 2200 m, brezales - pastos sobre pizarras, Tx. Pérez, A. Salazar & P. Urrutia, 20-VII-1991, VIT 5604.
- Na: Aralar, de Igaratza a Irumugarrieta, WN 7960, 1300 m, grietas de lapiaz, C. Aseginolaza & J.A. Alejandro, 20-VII-1987, C.A. 1103.87, VIT s.n.
- Na: Artikutza, Loizate, WN 9879, 930 m, claro de robledal, P. Catalán, 15-VI-1983, ARAN 20317.
- Na: Aranaz, Ekaitza, XN 0178, 800 m, repisas de areniscas, P. Catalán, 15-VI-1983, ARAN 20319.
- Na: Sunbilla, XN0884, 80 m, talud de esquistos, I. Aizpuru & P. Catalán, 21-V-1989, ARAN 20312.
- S: Soba, Puerto de La Sía, VN57, 1100 m, hayedos, S. Patino, P.M. Uribe-Echebarría & J. Valencia, 27-V-1990, VIT 315-90.
- SS: Irun, orillas del río Bidasoa, XN0296, 10 m, cuneta en bosque mixto, I. Aizpuru & P. Catalán, 5-IV-1981, ARAN 20313.
- Vi: Hoya de La Leze, WN5949, 900 m, hayedos, P.M. Uribe-Echebarría, 23-IV-1980, VIT 14280.
- Vi: Gorbea, Asunkorta, WNI 962, 1200 m, hayedos, P.M. Uribe-Echebarría, 25-III-1981, VIT 14281.
- 64: Pyrénées Atlantiques, Xuberoa, Ste. Engrâce, Chouri Punta, XN75, 1500 m, canchales silíceos, P. Urrutia, 14-VII-1993, VIT 17019.

En estos otros, en cambio, no hemos sido capaces de encontrarlas:

- Bi: Valle de Carranza, Monte Zalama, VN 6576, 1250-1330 m, megaforbias, Aparicio, Bengoa, Domingo & Urrutia, VIT 5491.
- Na: Artikutza, Elama, WN 9981, 600 m, orilla de arroyo en hayedo, I. Aizpuru & P. Catalán, 7-VII-1982, ARAN 20315.
- Na: Aranaz, Ekaitza, XN 0178, 820 m, repisas de areniscas, P. Catalán, 15-VI-1983, ARAN 20320.
- Na: Esteribar, Barranco de Olazar, XN2065, 760 m, hayedo con megaforbias, C. Aedo, I. Aizpuru & P. Catalán, 17-VI-1985, ARAN 20309.
- P: Velilla del río Carrión, Cardaño de Arriba, UN5760, 1475 m, orilla de arroyo, cilíceo, P.M. Uribe-Echebarría & P. Urrutia, 21-VII-1989, VIT 3748.89.
- S: Polaciones, Pico Tres Mares, UN8566, 2045m, repisas herbosas de la umbría, S. Patino, 23-VII-1995, SEST 1076.95, VIT s.n.
- S: Alto Campoo, Fuente del Chivo, UN8767, 2000 m, megaforbias, C. Aedo, I. Aizpuru & P. Catalán, 3-VIII-1986, ARAN 20308.
- vi: Oketa, WN26, 900 m, bloques silíceos, P.M. Uribe-Echebarría, 6-VIII-1983, ARAN 3185, VIT 14277.

Drosanthemum flodbundum (Haw.) Schwantes

- 64: Miarritze, Chambre d'Amour, XP1716, 10 m, pequeña gruta en acantilado, J. Vivant, 21-I-1971, ARAN58697.

Planta sudafricana utilizada en jardinería que se asilvestra en los acantilados de Biarritz; en Francia sólo se conoce como naturalizada en las islas del Canal de la Mancha (cf. KERGUÉLEN 1999).

Euphorbia maculata L.

(*Chamaesyce maculata* (L.) Small)

- SS: Urnieta, Arizmendi, WN8287, 250 m, naturalizada entre bancales de vivero, P. Garin, 20-IX-1999, ARAN 59632.

Bien conocida en el País Vasco francés, no habíamos dado con ella hasta ahora en Gipuzkoa.

Fumada faurei (Pugsley) Lidén

- Na: Peralta, Horcajo, WM9191, 425 m, tomillar sobre yesos, I. Aizpuru, 28-III-1997, ARAN 58631.

No era conocida de esta zona y pudo añadirse a última hora en el apéndice de la Flora.

Galium debile Desv.

(*Galium constrictum* Chaub.)

Na: Aibar, balsa de La Mueda, XN3714, 410 m, orillas y zonas inundadas, sobre margas, I. Aizpuru, 18-V-1997, ARAN 56322.

Segunda localidad navarra -cf. AIZPURU & al. (1997: 68)- de esta planta escasísima, ligada a humedales permanentes con grandes oscilaciones en la lámina de agua.

Herniaria cinema DC. subsp. cinema

(*H. hirsuta* L. subsp. *cinerea* (DC.) Arcangeli)

SS: Pasaia, Antxio, estación ferrocarril, WN8797, 10 m, ruderales en vías abandonadas, I. Aizpuru & J. Elorza, 5-X-1996, ARAN 55014.

No se conocía hasta ahora de la vertiente atlántica del País Vasco.

Ipomoea indica (Burm.) Merrill

SS: Mutriku, Casacampo, WN5293, 10 m, taludes, P. Garin, 27-VII-1999, ARAN 59127.

SS: Zarautz, WN6892, 15 m, setos, P. Garin, 8-X-1990, ARAN 60582.

Otra planta ornamental que se asilvestra a favor del suave clima costero.

Lupinus angustifolius L.

SS: Vergara, Mieg. s. n., MA 58292.

La indicación en Flora Iberica de su presencia en Gipuzkoa, cf. TALAVERA & al. (1999: 257) se hizo gracias a este pliego del siglo XIX, que por lo que conocemos de las obras de su colector bien puede proceder de cultivos que por entonces hubiera en esta localidad. No se ha vuelto a encontrar y que sepamos no se cultiva ya en esta provincia.

Molineriella laevis (Brot.) Rouy

64: champs incultes entre Biarritz et St-Jean de

Luz, V-1929, herbier de Ch. d'Alleizette, ARAN 60561.

Mr. Deschatres envió a uno de nosotros (J.V.) en 1980 estas muestras extraídas de un pliego incluido en el herbario de Clermont. KERGUÉLEN (1999) muestra dudas sobre su presencia en Francia y, en todo caso, la limita los Pirineos Atlánticos, por lo que deberá confirmarse si se mantiene en la actualidad.

Nothoscordum inodorum (Aiton) Nicholson

SS: Aia, Iturraran, WN6889, 200 m, adventicia en el jardín botánico, P. Garin, 6-VI-1998, ARAN 59603.

Neófita que debe a GANDOGGER (1898: 28) la única cita previa de Gipuzkoa.

Parapholis incurva (L.) C.E. Hubbard

Na: Olo, Arteta, WN9245, 480 m, salinas, I. Aizpuru, 13-VI-1998, ARAN 59036.

Su distribución en Navarra llega hasta las cuencas centrales, a favor de los afloramientos de agua salada en los diapiros.

Prunus laurocerasus L.

Bi: Estuario de Urdaibai, prados, WN2799, 5m, C. Aseginolaza, 23-VI-1982, ARAN 58749.

SS: Zestoa, Bisusbide, WN5888, 340 m, G. Urbietta, 10-II-1996, ARAN 58641.

SS: Donostia, Cerrado del Oria, WN7989, 20 m, I. Aizpuru, II-1-2000, ARAN 60341.

Empleada desde hace tiempo en jardinería, se asilvestra en sotobosques y orlas forestales.

Puccinellia festuciformis (Host) Parl. subsp. **tenuifolia** (Boiss. & Reuter) W.E. Hughes

Na: Olo, Arteta, WN9245, 480 m, salinas, I. Aizpuru, 13-VI-1998, ARAN 59038.

Vi: Arreo, La Muera, WN0136, 650 m, alrededores del manantial salino, G. Morante, 25-VI-1983, ARAN 57757, VIT 41685.

Otro taxon de saladares que ve ampliada su área de distribución a las Cuencas de la zona media.

Puccinellia rupestris (With.) Fernal & Weatherby

Na: Carcastillo, XM28, 400 m, saladares, I. Aizpuru & P. Catalán, 8-VII-1984, ARAN 29540.

En Navarra tan solo se había señalado en una localidad en las Cuencas orientales, MONTSERRAT & MONTSERRAT (1986: 344).

Quercus coccifera L.

Fueron Félix Barcina y Juan Andrés Oria de Rueda los que, en una revista local, dieron a conocer la existencia de la coscoja en Gipuzkoa. En una ladera soleada y en compañía de algunas encinas se extiende sobre un lapiaz de más de una hectárea. Constituye junto con la población del monte Montañón en Bizkaia (PATINO & VALENCIA 1989: 77) raza difícilmente explicable con el clima actual y que habrá que dilucidar con datos históricos. Formalizamos pues la cita:

SS: Arrasate, Udala, WN4069, 400-425 m, I. Aizpuru, I. Artola & P. Garin, 21-III y 15-V-1998, ARAN 58858 y 58890.

Ranunculus sceleratus L. subsp. **sceleratus**

SS: Donostia, Ibaeta, WN7995, 20 m, limos de balsa, J. Etxezarreta & X. Rubio, 20-IX-1998, ARAN 58747.

Rara a este lado de la zona atlántica vasca, cf. ASEGINOLAZA & al. (1985:184), donde no se había encontrado recientemente, debido a la destrucción de ambientes adecuados; en las llanuras septentrionales, con buen número de balsas y lagunas, es ya más frecuente.

Retama sphaerocarpa (L.) Boiss.
(*Lygos sphaerocarpa* (L.) Heywood)

SS: Aretxabaleta, Urkulu, WN4263, 350 m, zarzales y espinares a orillas del embalse, P. Garin, 13-V-1999, ARAN 59628

Localidad sorprendente en plena campiña atlántica, ocasional. Se ha asilvestrado y se desarrolla y fructifica bien.

Rhinanthus L.

Gracias a que Llorenç Sáez nos hizo llegar el manuscrito que ha preparado para Flora Iberica, caemos en la cuenta de que lo que en la clave correspondiente se da como *Rh. mediterraneus* (Sterneck) Adamovic comprende, en realidad, dos especies distintas, **Rh. pumilus** (Sterneck) Pau prioritario frente a *Rh. mediterraneus* (Sterneck) Sennen y **Rh. burnatii** (Chabert) Soó. Con esta modificación, la clave de especies de este género debería quedar así:

1. Corolas de 12-15,5 mm, con tubo recto; dientes del labio superior de la corola de menos de 1 mm de longitud; cálices glabros salvo en las márgenes **Rh. minor** L.

— Corolas de 17-28 mm, con tubo ± curvado; dientes del labio superior de la corola de 1,5-2,5 mm de longitud; cálices glabros, pubérulos o pubescentes 2

2. Brácteas glabras, escábridas; cálices con la superficie glabra en ambas caras y las márgenes pelosas, con pelos cortos y largos, eglandulosos **Rh. angustifolius** C.C. Gmel.

— Brácteas pubérulas o pubescentes, muy rara vez casi glabras; cálices con las caras pubérulas o pubescentes, al menos hacia la base, margen con pelos cortos y largos, eglandulosos, mezclados con algunos glandíferos 3

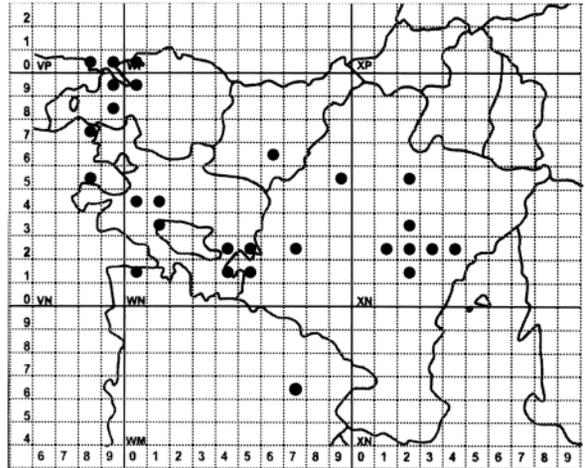
3. Brácteas pubérulas, a veces casi glabras, sin pelos glandíferos o con algunos cortos, de hasta 0.1-0,2 mm **Rh. pumilus** (Sterneck) Pau [*Rb. mediterraneus* (Sterneck) Sennen]

— Brácteas pubescentes, con pelos glandíferos largos (0,2-1 mm) en el margen, entremezclados con otros eglandulosos **Rh. burnatii** (Chabert) Soó

Las dos últimas especies están bien representadas en este territorio, tal como puede verse en los mapas que adjuntamos, resultado de los materiales revisados en los herbarios ARAN y VIT. Si **Rh. pumilus** parece ceñirse a climas atlánticos y montanos, **Rh. burnatii** presenta una distribución ligada al clima submediterráneo y llega hasta la costa vizcaína por el pasillo del Nervión; en cuanto a Gipuzkoa, la única localidad que conocemos se localiza en unos encinares que albergan numerosas plantas de distribución latemediterránea.

Rhinanthus burnatii (Chabert) Soó

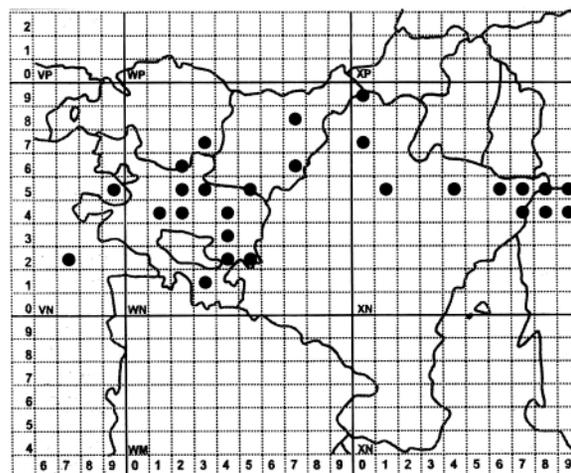
- Bi: Santurtzi, Monte Serantes, VN99, pastos, I. Zorrakin, 19-V-1985, VIT 45050.
- Bi: Pobeña, VP8800, prado de siega, M. Onaindia, 27-IV-1982, ARAN 11882.
- Bi: Ría de Bilbao, próximo a Punta Galea, VP9702, 30 m, pinares y pastos, G. Montserrat et al., 3-VI-1983, ARAN 11883 .
- Bi: Leioa, WN09, prado de siega, P. Urrutia, 4-V-1983, VIT 45098.
- Bi: Armintza, WP0707, 80 m, cuneta, I. Aizpuru & P. Catalán, 29-V-1988, ARAN 39308
- Lo: Peña Isasa, WM7168, 1450 m, crestas pedregosas, J.A. Alexandre, P. Heras & P.M. Uribe-Echebarría, 5-VII-1983, VIT 45065
- Lo: Cellorigo, WN0019, 800 m, roquedos calizos, J.A. Alexandre & P.M. Uribe-Echebarría, 20-VI-1981, VIT 45072.
- Na: Lapoblación, cara sur, WN41, 1000 m, pie de cantil, P. Isaba, 25-VII-1980, ARAN 50606.
- Na: Marañon, WN42, 650 m, camino del hayedo, P. Isaba, 11-VI-1981, ARAN 50613.
- Na: Torralba del Río, Sierra de Kodes, WN 5219, 825 m, carrascal aclarado, C. Aedo, I. Aizpuru & P. Catalán, 4-V-1985, ARAN39322.
- Na: Azuelo-Kodes, Monte Yoar, WN5220, 1350 m, roquedo calizo, pastos, C. Aedo, I. Aizpuru & P. Catalán, 23-VI-1985, ARAN 39321.
- Na: Yerri, Bearin, WN7927, 500 m, talud carretera en carrascal-quejigar, I. Aizpuru & P. Catalán, 17-VI-1984, ARAN39325.
- Na: Imoz, Urriza, WN9657, 500 m, talud herboso, I. Aizpuru & P. Catalán, 1-V-1987, ARAN 39315.
- Na: Unzue, Peña de Unzue, XN1323, 950 m, peñascos y repisas calizas con carrasca, C. Aedo, I. Aizpuru & P. Catalán, 26-V-1985, ARAN 39323.
- Na: Lerga, XN2113, 700 m, quejigales y tomillares de sustitución, I. Aizpuru & P. Catalán, 6-VI-1986, ARAN39318.
- Na: Ibargoiti, Leatxe-Sierra de Izko, XN2922, 925 m, matorral-pasto, I. Aizpuru & P. Catalán, 25-V-1987, ARAN 39314.
- Na: Lizoain, Monte Mum, XN2639, 580 m, margas erosionadas, I. Aizpuru & P. Catalán, 18-VI-1987, ARAN 39311.
- Na: Valle de Erro, Erro, XN2755, 700 m, prados sobre margas, I. Aizpuru & P. Catalán, 13-VI-1987, ARAN 39312.
- Na: Aibar, Arangoiti, XN3321, 850 m, claros de quejigal, I. Aizpuru & P. Catalán, 12-VI-1986, ARAN 39316.
- Na: Yesa, La Quiñonada, XN42, matorral, C. Fernández León, 20-VI-1982, ARAN 50654.
- SS: Ataun, Motasoro. WN66, 400 m, encinar cantábrico, P.M. Uribe-Echebarría, 30-V-1981, VIT 45080.
- Vi: Bóveda, La Horca, VN8052, 900 m, emebralbrezal con junquillo, P.M. Uribe-Echebarría, 14-VI-1983, VIT 45453.
- Vi: Sojo, VN8971, 400 m, encinar cantábrico, P.M. Uribe-Echebarría, 7-V-1982, VIT 45045.
- Vi: Landeta, VN9980, P.M. Uribe-Echebarría, 3-VII-1980, VIT 45076.
- Vi: S. Eulalia, WN0248, Baller & Llanos, 5-VI-1977, VIT 45060.
- Vi: Yeserías de Paul, WNI 3, 29-VI-1961, ARAN 11874.
- Vi: Mártioda, WN1846, 550 m, pasto denso, P.Heras & P.M. Uribe-Echebarría, 2-VI-1981, VIT 45055.

Mapa 1: *Rhinanthus burnatii* (Chabert) Soó**Rhinanthus pumilus** (Sterneck) Pau

- 64: Lescun, subida al lac de Lhurs, XN8855, 1500 m, graveras calizas, I. Aizpuru, 30-VIII-1997, ARAN 56467.
- 64: Lehrs, Bois de Labarquère, XN9249, 1500 m, megaforbios, C. Aseginolaza, P.M. Uribe-Echebarría & P. Urrutia, 1-VIII-1989, VIT 45052.
- 64: Valle de Aspe, Urdos, XN95, 500 m, cuneta, J.Elorza, S. Patino & J. Valencia, 4-VI-1994, VIT 45094.
- Bi: Orduña, VN9758, P.M. Uribe-Echebarría, 23-VII.1976, VIT 45075.
- Bi: Anboto, WN3671, J.A. Alexandre, B. Fdez. de Betoño, P. Heras & P.M. Uribe-Echebarría, 13-VII-1981, VIT 45073.

- Bu: Oña, Portillo de Busto, VN7626, 1050 m, crestón calizo, J. Elorza, S. Patino & J. Valencia, 18-VI-1994, VIT 45091.
- Hu: Valle de Echo, Peña Forca, XN84, 6-VII-1961, ARAN 11785.
- Na: Donamaria, Igurin, XN0874, 250 m, prado de siega, I. Aizpuru & P. Catalán, 6-VI-1987, ARAN 39313.
- Na: Lesaka, Zalain, XN0492, 70 m, prado, P. Catalán, 18-V-1983.
- Na: Esteribar, Larrasoaña, XN1850, 500 m, prados de siega, I. Aizpuru & P. Catalán, 19-V-1986, ARAN 39319.
- Na: Aezkoa, Bordas de Berrendi, XN4558, 1180 m, piornal-pasto, I. Aizpuru & P. Catalán, 8-VIII-1985.
- Na: Otsagabia, subida a Pikatua, XN6256, 1200 m, pasto-matorral, I. Aizpuru & P. Catalán, 9-VII-1989, ARAN 51782.
- Na: Isaba, Belagoa, XN7149, 840 m, aliseda - bosque de ribera, C. Aedo, I. Aizpuru & P. Catalán, 22-VI-1984, ARAN 39324.
- Na: Isaba, collado Larrerria, XN7954, 1200 m, zona de hayedo, P.M. Uribe-Echebarría & P. Urrutia, 3-VIII-1988, VIT 45053.
- Na: Isaba, Larra, XN8159, 1750 m, karst con pino negro, I. Aizpuru & P. Catalán, 27-VIII-1989, ARAN 51821.
- SS: Aizkorri, Ermita de San Adrián, WN5553, 1100 m, megaforbio, G. Morante, 19-VI-1983, VIT 45064.
- SS: Amezketa, Txindoki, WN7464, 1200 m, pastos, M. Aizpuru, 18-VII-1973, ARAN 11876.
- SS: Andoain, Igeluta, WN7885, 100 m, García & Agirregabiria, 18-V-1988, ARAN 39309.
- Vi: Ariñez, monte Jundiz, WN1942, 600 m, cerro margoso, I. Mtez. de Icaya & G. Morante, 22-V-1983, ARAN 11884 y VIT 45071.
- Vi: Zuazo, WN2343, P.M. Uribe-Echebarría, 17-VI-1980, VIT 45063.
- Vi: Eribe, WN2456, 650 m, camino a orilla de los ríos, Colegio Nacional Virgen de Oro, 15-V-1979, VIT 45079.
- Vi: Villarreal, Mirador, WN2960, 620 m, tierra movida, P.M. Uribe-Echebarría, 28-VI-1983, VIT 45069.
- Vi: Lagran, Peña El León, WN3617, 1350 m, repisa herbosa, J.A. Alejandro & G. Morante, 13-VIII-1983, ARAN 11885 y VIT 45070.
- Vi: Isla Landa, WN3353, 550 m, praderas de siembra, G. Morante & P.M. Uribe-Echebarría, 30-V-1983, ARAN 11881 y VIT 45068.
- Vi: Muelas-Bujanda, WN4724, P.M. Uribe-Echebarría, 9-VI-1980, VIT 45074.

- Vi: Apellaniz, WN4231, 800 m, camino sobreado, P.M. Uribe-Echebarría, 1-VI-1976, VIT 45077.
- Vi: Audicana, WN4148, 550 m, pasto-garriga, P.M. Uribe-Echebarría, 31-V-1982, VIT 45058.
- Vi: Kanpezu, WN52, 550 m, ruderal, P. Isaba, 2-VI-1981, ARAN 50614.



Mapa 2: *Rhinanthus pumilus* (Sterneck) Pau

Senecio cineraria DC. subsp. **cineraria**
(*Senecio bicolor* (Willd.) Tod. subsp. *coneraria* (DC.)
Chater)

- SS: Deba, Itziar, WN5492, 140 m, taludes descarnados, I. Aizpuru & P. Garin, 11-1-2000, ARAN 60563.
- SS: Getaria, San Anton, WN6495, 100 m, roquedos supralitorales, I. Aizpuru & P. Garin, 11-VII-1999, ARAN 59131.

Se asilvestra en taludes descarnados cercanos a la costa, en cambio en la segunda localidad su cultivo parece reciente.

Silene tridentata Desf.

- Na: San Adrián, La Planilla, WM8888, 330 m, cantiles de yesos con niveles de terrazas fluviales, I. Aizpuru, 1-V-1995, ARAN 52427.

Por el Valle del Ebro llega hasta el sur de Álava cf. ASEGINOLAZA & al. (1985: 157). En Navarra sólo la conocíamos de Fitero, en el extremo meridional, URIBE-ECHEBARRÍA & URRUTIA (1988: 247).

Sisymbrium orientale L.

SS: Lasarte, WN7990, 25 m, cuneta, I. Aizpuru, 6-IV-1998, ARAN 58873.

Novedad provincial; las vías rápidas deben ser las causantes de su aparición en los Valles Atlánticos, como en el Gran Bilbao, APARICIO & al. (1994: 101).

Sphenopus divaricatus (Gouan) Reichenb.

Na: Olo, Arteta, WN9245, 480 m, salinas, I. Aizpuru, 13-VI-1998, ARAN 59037.

Otro de los táxones ligados a afloramientos salinos que salta desde el valle del Ebro hasta las Cuencas centrales.

Torilis arvensis (Hudson) Link subsp. **purpurea** (Ten.) Hayek

SS: Gabiria-Itsaso, 39TWN5967, 220 m, herbazal en borde de carretera, X. Lizaur, 1-VII-1983, ARAN 12785.

Sólo se había señalado de una localidad montana en Gipuzkoa pero, a lo que se ve, vive también en zonas bajas de los Valles Atlánticos.

Tripleurospermum perforatum (Mérat) Laínz (*M. maritima* L. subsp. *inodora* (C. Koch) Soó)

SS: Donostia, Miramon, WN8294, 100 m, terrenos alterados, I. Aizpuru & P. Garin, 29-VI-1998, ARAN 59061

La única localidad conocida en Gipuzkoa era la de Beasain, BRAUN-BLANQUET (1967: 17) en tabla fitosociológica. Debe estar más extendida en esta época de desmesura en la la remoción del suelo.

Ulex minor Roth

Aunque P. Cubas in TALAVERA & al. (1999: 221) escriba lo contrario, este taxón no se ha encontrado hasta ahora en Álava y lo mismo vale para Navarra. Hemos visitado la localidad en la que basaba su indicación provincial y lo que abunda allí es **U. gallii** Planchon, con hábitos que, en material de herbario, pueden dar lugar a equívoco.

Urtica pilulifera L.

Na: Olza, Asiain, WN9942, 390 m, nitrófilas alrededor de la iglesia, I. Aizpuru, 13-VI-1998, ARAN 59042.

Vive también en las Cuencas; su distribución conocida se limitaba al Valle del Ebro, con Tafalla, ES-CRICHE (1935: 17) como límite septentrional.

Vicia ervilia (L.) Willd.

Na: Arce, Arrieta, XN3254, 750 m, barbechos de cereal, J. Vivant, 4-VII-1969, ARAN 60562.

Su cultivo en Navarra no está desde luego muy extendido y no tenemos noticia de que se hubiera hallado asilvestrada.

AGRADECIMIENTOS

A Carlos Aedo y Llorenç Sáez que nos hicieron partícipes de sus conocimientos, a Félix Muñoz Garmendia por su lectura crítica del manuscrito y al responsable del herbario VIT por aunar en su persona amabilidad y diligencia.

BIBLIOGRAFIA

AEDO, C., J.J. ALDASORO, J.M. ARGÜELLES, J.L. DÍAZ ALONSO, A. DÍEZ RIOL, J.M. GONZÁLEZ DEL VALLE, M. LAÍNZ, G. MORENO, J. PATALLO & O. SÁNCHEZ

1994 Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, II. *Fontqueria*, 40: 67-100.

AIZPURU, I., J.A. APERRIBAY, C. ASEGINOLAZA, F. GARIN & J. VIVANT

1997 Contribuciones al conocimiento de la flora del País Vasco, II. Munibe, *Cienc. nat.*, 49: 65-76.

AIZPURU, I., C. ASEGINOLAZA, P. CATALÁN, P.M. URIBE-ECHEBARRIA & P. URRUTIA

1990 Algunas plantas navarras de interés corológico (I). *Est. Mus. Cienc. Nat de Alava*, 5: 83-90,

AIZPURU, I., C. ASEGINOLAZA, P.M. URIBE-ECHEBARRIA & P. URRUTIA

1990 Algunas plantas navarras de interés corológico (II). *Munibe, Cienc. nat.*, 41: 117-121.

- AIZPURU, I., C. ASEGINOLAZA, P.M. URIBE-ECHEBARRIA, P. URRUTIA & I. ZORRAKIN, eds.
1999 *Claves ilustradas de la Flora del País Vasco y territorios limítrofes*. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.
- ANCIBURE, E. & E. PRESTAT
1918 *Catalogue des plantes de la région bayonnaise* Société Bayonnaise d' Etudes Régionales. Bayonne. 85 pp.
- APARICIO, J.M., J. ELORZA, S. PATINO, P.M. URIBE-ECHEBARRIA, P. URRUTIA & J. VALENCIA
1994 Notas corológicas sobre la flora del País Vasco y alrededores (VIII). *Est Mus. Cienc Nat. de Alava*, 12: 84-105.
- ASEGINOLAZA, C., D. GÓMEZ, X. LIZAU, G. MONTSERRAT, G. MORANTE, M.R. SALAVERRÍA, P.M. URIBE-ECHEBARRÍA & J.A. ALEJANDRE
1985 *Catálogo florístico de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa*. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.
- BARCINA, F. & J.A. ORIA DE RUEDA
1998 *Artexarra Arrasaten*. Arrasate Press, 30-I-1998: 27.
- BLANCHET, M.
1891 *Catalogue des plantes vasculaires du Sud-Ouest de la France comprenant le Département des Landes et celui des Basses-Pyrénées*. Bayonne.
- BRAUN-BLANQUET, J.
1967 *Vegetationsskizzen aus dem Baskenland mit ausblicken auf das weitere Ibero-Atlantikum*. II teil. *Vegetatio*, 14: 1-126.
- BRULLO, S., P. PAVONE & C. SALMERI
1997 *Allium oporinanthum* (Alliaceae), a new species from the NW Mediterranean area. *Anales Jard. Bot Madrid*, 55(2): 297-302.
- DÍAZ LIFANTE, Z. & B. VALDÉS
1996 Revisión del género *Asphodelus* L. (Asphodelaceae) en el Mediterráneo occidental. *Boissiera*, 52: 189 pp.
- DRAPER & ROSSELLÓ-GRAELL
1997 Distribución de *Arum cylindraceum* Gasp. (Araceae) en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 55(2): 313-319.
- ERVITI, J.
1988 *Notas de flora navarra (II)*. *Mon. Inst Pir. Ecología*, 4: 165-170.
- ESCRICHE, M.
1935 *Plantas de Tafalla (Navarra)*. Publ. Inst. Elem. de 2ª Enseñanza. Cát. Cienc. Nat. Edit. Acción. Teruel. I.
- GANDOGGER, M.
1898 *Notes sur la flore espagnole*. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 45:17-29.
- GANDOGGER, M.
1917 *Catalogue des plantes recoltées en Espagne et en Portugal pendant mes voyages de 1894 à 1912*. Paris.
- GUINEA, E.
1949 *Vizcaya y su paisaje vegetal (Geobotánica vizcaína)*. Junta de Cultura de Vizcaya. Bilbao. 432 pp.
- KERGUÉLEN, M.
1999 *Index Synonymique de la flore de France*. Documento en Internet.
- LIZAU, X. & M.R. SALAVERRIA
1987 Adiciones al Catálogo Florístico de Alava, Vizcaya y Guipúzcoa (Aseginolaza et al., 1984). *Munibe, Cienc. nat.*, 39: 115-118.
- MONTSERRAT, G. & J.M. MONTSERRAT
1986 *Notas citotaxonómicas sobre el género Puccinellia (Poaceae) en la Península Ibérica*. *Collect Bot*, 16: 341-349.
- PATINO, S. & J. VALENCIA
1990 *Nuevas aportaciones al catálogo florístico de la Comunidad Autónoma Vasca*. *Est. Mus. Cienc. Nat de Alava*, 4: 77-84.
- PÉREZ-MORALES, C., A. PENAS, F. LLAMAS & C. ACEDO
1994 *Doronicum pubescens* sp. nov. *Lazaroa*, 14: 5-12.
- TALAVERA, S., C. AEDO, S. CASTROVIEJO, C. ROMERO ZARCO, L. SÁEZ, F.J. SALGUERO & M. VELAYOS, eds.
1999 *Flora Ibérica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. VII(I) Leguminosae (partim)*. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

URIBE-ECHEBARRIA, P.M. & P. URRUTIA

1988 Notas corológicas sobre la flora vascular
del País Vasco y alrededores (II). *Est. Inst.*
Alavés de la Naturaleza, 3: 243-255.

VILLAR, L.

1980 Catálogo florístico del Pirineo occidental
español. *Publ. C: Pir. Biol. Exp.*, 11: 7-422.