

**APORTACION AL CONOCIMIENTO FLORISTICO
DE LA NAVARRA MEDIA OCCIDENTAL**

por

M. L. LOPEZ FERNANDEZ

Comentamos en este trabajo las Monocotiledóneas y Pteridofitas de área eurosiberiana o más amplia, pero no estrictamente mediterránea ni orófila, poco o nada conocidas en la Flora de la provincia de Navarra, indicando localidades, ambientes y, cuando es posible, la comunidad vegetal de preferencia.

Este trabajo es el quinto de una serie dedicada al estudio de la Flora navarra, con especial dedicación a la montaña media occidental.

Herbario Universidad de Navarra, NAV.

***Aegylops triuncialis* L.**

Area geográfica: Sur de Europa, Argelia.

Vive este taxon en barbechos y pastizales, sobre molasas, de la zona térmica, orientada al Sur, de las colinas de Mañeru, en comunidades de *Aegilopsion* y *Thero-Brachypodietalia*. NAV. 4600.

***Agropyron caninum* (L.) Beauv.**

Area geográfica: Europa, Asia templada, América del Norte.

Hemos observado esta especie en bosques frescos y, a veces, en prados de Arbizu, Zudaire y puerto de Opacua, en comunidades de *Fraxino-Carpinion* NAV. 2138 y 2139. Este último pliego es del doctor Losa, que ha observado la especie en el valle del Roncal.

Allium scorodoprasum L.

Area geográfica: Europa central y meridional, Asia Menor.

Este *Allium* vive en praderas de siega, en el valle de Ergoyena, formando parte de los *Arrhenatheretalia*.

Allium ursinum L.

Area geográfica: Europa, Asia Menor.

Citado sólo de Roncesvalles por NÉE, y de Vértiz por LACOIZQUETA, abunda en los hayedos eutrofos sobre calizas nummulíticas, de orientación Norte, de la Sierra de Andía, cumbres de Santísima Trinidad, Artesa, etc.; más escaso en los bosques del Nacedero y puerto de Lizarraga. Es característica de *Fagion*. NAV. 2491.

Alopecurus aequalis Sobolewsky

(= *A. fulvus* Sm.)

Area geográfica: Europa, Asia septentrional.

Especie de suelos fangosos, se ha encontrado en las proximidades de las charcas de Idosia y de Goñi, así como en los lugares encharcados de los rasos del monte Limitaciones de las Améscoas (Urbasa); es propia de comunidades de *Isoeto-Nanojuncetca* y de *Bidentetea tripartiti*. NAV. 1869.

Asplenium viride Hudson

Area geográfica: Regiones templadas del hemisferio boreal, hasta Africa del Norte occidental.

ALLORGE y GAUSSEN (1941) citan esta *Pteridophyta* de las fisuras en cantiles calizos del puerto de Olazagutia. Con la misma ecología la hemos encontrado a lo largo de la Sierra de Andía y Sierra de Satrústegui, en comunidades de los *Potentilletalia caulescentis*.

Bromus lanceolatus Rothm.

(= *B. macrostachys* Desf.)

(= *Serrafalcus macrostachys* Parl.)

Area geográfica: Europa meridional, Asia occidental hasta Siberia, Turkestán y Afganistán, Egipto.

Esta terófito vive en enclaves calientes próximos a Mañeru y Goñi, formando parte de comunidades de *Thero-Brometalia annua*. NAV. 4603.

Bromus racemosus L.

(= *Serrafalcus racemosus* F. Schultz)

Area geográfica: Europa, excepto el Norte.

Hemos observado esta especie, formando parte de praderas de siega húmedas, en el valle de Ergoyena y en Goñi. Es característica de los *Bromion racemosi*. NAV. 4601.

Carex demisa Hornem.

Area geográfica: Europa, América septentrional (área mal conocida).

Observada en los bordes fangosos de algunas fuentes, en el monte Limitaciones de las Améscoas, formando parte de comunidades incluíbles en el orden *Tofieldetalia*.

Carex hordeistichos Vill.

Area geográfica: Europa central y meridional, Africa septentrional.

Se ha observado en fangales pisados por el ganado que abreva en las charcas próximas al monasterio de Iranzu. Es característica de los *Agropyro-Rumicion crispi*. NAV. 1255.

Carex hudsonii A. W. Benn

(= *C. elata* auct.)

Area geográfica: Europa.

Vive en las márgenes del río Araquil, localidades de Ibero y Asiain, en comunidades de *Magnocaricion*, a las que caracteriza. NAV. 1243.

Carex lepidocarpa Tausch

(= *C. flava* L. var. *lepidocarpa* Godrn.)

Area geográfica: Casi toda Europa.

BRAUN-BLANQUET (1967) cita *Carex flava* L. subsp. como especie característica de *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*, que penetra en su *Anagallido-Juncetum bulbosi* Br.-Bl. 1967. Nosotros hemos observado la

var. *lepidocarpa* Godron en las praderas encharcadas del pilón de Isasia, Gastiain (valle de Lana), en comunidades incluibles en los *Caricion davallianae*. NAV. 458.

Carex mairii Cosson & Germ.

Area geográfica: Europa meridional y occidental.

Esta especie, que difiere de *C. flava* L. por sus utrículos bordeados de cilios en la parte superior y por sus escamas femeninas mucronado-ciliadas, vive en lugares cenagosos del Nacedero (Zudaire) y del Raso de Urbasa, en comunidades de *Caricion davallianae*. NAV. 1256.

Carex otrubae Podp.

(= *C. nemorosa* Rabenh.)

Area geográfica: Europa, Asia, Africa del Norte.

Se ha observado en praderas húmedas junto al río Araquil en Ibero y en el valle de la Burunda, formando parte de comunidades de *Magnocaricion*, a las que caracteriza. NAV. 1242.

Carex pairaei F. W. Schultz

(= *C. muricata* L. nom. conf.)

Area geográfica: Europa.

Este *Carex*, con utrículos color marrón oscuro, vive en bordes de bosque en el Raso de Urbasa y en la Sierra de Saldise, formando parte de los *Trifolio-Geranietea*. NAV. 487.

Carex spicata Hudson

(= *C. contigua* Hoppe)

Area geográfica: Europa, excepto el Norte.

Esta especie, que se caracteriza por su lígula larga y por la masa esponjosa que ocupa la base del utrículo, vive en bordes de bosque en las Peñas de Osquía, en comunidades de *Trifolio-Geranietea*. NAV. 1244.

Catabrosa aquatica (L.) Beauv.

Area geográfica: Europa, Asia occidental, Africa del Norte, América del Norte.

Se ha observado en lugares cenagosos del monte Limitaciones de las Améscoas y en las proximidades del monasterio de Iranzu, formando parte de los *Montio-Cardaminetea*. NAV. 2015.

Coeloglossum viride (L.) Hartman

(= *Gymnadenia viridis* (L.) L. C. Richard)

(= *Orchis viridis* Crantz)

Area geográfica: Europa, Asia occidental, América del Norte.

Vive esta orquídeacea en praderas de diente cacuminales, como las de las Sierras Santiago de Lóquiz y Satrústegui, en comunidades de *Brometalia*. NAV. 2584.

Colchicum autumnale L.

Area geográfica: Europa.

Esta planta venenosa, productora de colchicina, vive en praderas frescas en la charca de Idosía (Goñi) y en las praderas de siega del puerto de Olazagutia, formando parte de comunidades de *Arrhenatheretalia*. NAV. 553.

Echinaria capitata (L.) Desf.

Area geográfica: Europa atlántica hasta Nantes, región mediterránea hasta Transcaucasia e Irán.

Esta gramínea anual vive en pastizales secos agostantes en Ibero, Puente la Reina, Foz de Arbayún, Foz de Lumbier, etc., en comunidades de *Thero-Brachypodietea*, a las que caracteriza.

Echinochloa colonum (L.) Link

(= *Panicum colonum* L.)

Area geográfica: Regiones templadas de los dos hemisferios.

Se ha observado en los alrededores de Arteta, formando parte de comunidades de *Polygono-Chenopodietalia*, en los bordes húmedos de caminos.

Epipactis microphylla (Ehrd.) Swartz

Area geográfica: Regiones montañosas de Europa central y meridional.

Vive en bosques de las Sierras de Satrústegui y Andía, sobre sustratos calizos, en comunidades de *Quercetalia pubescentis*. NAV. 2606, 2613.

Epipactis palustris (L.) Crantz

Area geográfica: Europa, Asia septentrional, América del Norte.

Observado en las márgenes cenagosas de la charca de Gofñi, en comunidades de *Tofieldetalia*. NAV. 2607.

Festuca arundinacea Schreber

(= *F. elatior* L. subsp. *arundinacea* (Schreber) Hackel var. *arundinacea*)

Area geográfica: Europa, Asia templada.

Taxon frecuente en praderas frescas, caminos, bordes de agua del valle de Burunda-Barranca (Bacaicoa, Echarri-Aranaz, Villanueva-Araquil, Irurzun) y de los puertos de Opacua y Olazagutia, formando parte de comunidades de *Holoschoenetalia*. NAV. 4602.

Festuca rubra L. subsp. **fallax** (Thuill.) Hackel

Area geográfica: La mayor parte de Europa.

Se ha observado esta subespecie en hayedos y claros de hayedos situados en el valle de Ergoyena y Sierra de Urbasa, en comunidades de *Fagion*. NAV. 2099.

Juncus bulbosus L. subsp. **kochii** (F. W. Schultz) Syme

(= *J. kochii* F. W. Schultz)

Area geográfica: Europa, Africa del Norte, Macaronesia.

BRAUN-BLANQUET cita de Vértiz y de Alsasua *J. bulbosus* L. (= *J. supinus* Moench). Nosotros hemos observado la subsp. *kochii* en lugares

fangosos de las Limitaciones de las Améscoas y en charcas semisecas de Sierra de Urbasa, en comunidades de *Molinietalia*. NAV. 2201.

Juncus maritimus Lam.

Area geográfica: Halófila subcosmopolita.

Vive en praderas húmedas y saladas, situadas en el fondo del diapiro del pantano de Alloz, en comunidades de *Apio-Juncion maritimi*, con *Carex divisa* Hudson, *Oenanthe lachenalii* Gmelin y *Parapholis incurva* (L.) Hubbard. NAV. 2183.

Lepturus cylindricus (Willd.) Trinius

(= *Monerma cylindrica* Cosson)

Area geográfica: Sur de Europa.

En la bibliografía consultada no hemos encontrado citas de esta graminea, observada en comunidades herbáceas abiertas, sobre suelos removidos, de Puente la Reina y Mañeru, formando parte de los *Thero-Brachypodietea*. NAV. 2159.

Lolium temulentum L.

Area geográfica: Europa, Africa del Norte.

Muy raro, sólo hemos observado unos cuantos ejemplares en el pueblo de Mañeru. Interpretamos su escasez como debida al gran cuidado que ponen los navarros en el cultivo de sus tierras. Propio de los *Secalium mediterraneum*. NAV. 2151.

Nardurus maritimus (L.) Janchen

(= *N. tenellus* Reichenb.)

Area geográfica: Europa meridional, Asia occidental.

Relativamente frecuente, hemos observado esta especie en pastizales abiertos del Perdón, Iranzu y Goñi. La var. *aristatus* (Koch) Maire (= *Festuca tenuiflora* Schrader var. *aristata* Koch), vivía en barbechos y márgenes de cultivo del Perdón y del valle de Lana. Forma parte de los *Thero-Brachypodion*. NAV. 2153.

Ophioglossum vulgatum L.

Area geográfica: Subcosmopolita.

Esta especie, ya citada de Roncesvalles, Pazuergos, Burguete por NÉE, GREDILLA (1913), pág. 74, y de praderas navarras por MONTSERRAT (1956), pág. 59, ha sido observada en pequeñas praderas de claro de hayedo, sobre podsoles, en Urbasa; también en praderas entre bojales altos, en Sierra de Andía. Es característica de los *Molinietalia*.

Ophrys fusca Link

Area geográfica: Sur de Europa, Norte de Africa.

Frecuente en matorrales-pastizales abiertos, la hemos anotado en Legarda, El Perdón, Ibero. Prefiere las comunidades de *Thero-Brachypodietea*. NAV. 2593.

Ophrys insectifera L.

(= *O. muscifera* Hudson)

(= *O. myodes* Jacq.)

Area geográfica: Europa.

Hemos observado esta orquídea en matorrales-pastizales sobre margas erosionadas, en Gastiain, formando parte de comunidades incluíbles en los *Thero-Brachypodietea*. NAV. 2591.

Orchis morio L. subsp. **morio**

Area geográfica: Europa, Cáucaso, Asia septentrional y Asia Menor.

Vive en prados de diente, o de siega, poco influenciados por el hombre, en Huarte-Araquil.

A la subsp. *champagneuxii* Barnd. pertenecían las muestras obtenidas en el Perdón, Zubielqui y Villanueva-Araquil. En comunidades de *Brometalia erecti*. NAV. 2569.

Orchis provincialis Balbis

Area geográfica: Sur de Europa, Argelia.

Poco frecuente, lo hemos observado en el Perdón y puerto de Olzagutia, en pastizales-matorrales incluíbles en la alianza *Bromion*. NAV. 2576.

Orchis pseudosambucina Ten.

Area geográfica: Sur de Europa.

Vive en praderas de diente instaladas sobre los conglomerados oligocénicos de la cumbre del Perdón, en comunidades de *Bromion*. NAV. 2577.

Orchis ustulata L.

Area geográfica: Europa, Cáucaso, Asia septentrional.

Forma parte de matorrales-pastizales, sobre sustratos ricos en calcio de Sierra de Santiago de Lóquiz, y Legarda; en comunidades de *Bromion*. NAV. 2570.

Platanthera chlorantha (Custer) Reichenb.

(= *P. montana* Reichenb. f.)

(= *Orchis montana* J. K. Schmidt)

Area geográfica: Europa, Cáucaso, Asia septentrional.

Observada en praderas sobre sustrato calizo del puerto de Lizárraga, en comunidades de *Bromion*. NAV. 2583.

Polygonatum odoratum (Miller) Druce

(= *P. officinale* All.)

(= *P. vulgare* Desf.)

(= *Convallaria polygonatum* L.)

Area geográfica: Europa, Asia septentrional, Marruecos.

Especie característica de *Quercu-Fagetea*, observada en Munárriz, sobre suelos pedregosos en claros de bojeral. NAV. 2464.

Polystichum × **bicknellii** (Christ) Hahne

(= *P. aculeatum* × *setiferum*)

Area geográfica: Con sus padres, en el W. y C. de Europa.

Cara norte de la Sierra de Urbasa bajo hayedo, en comunidades de *Fagion*.

Polystichum lonchitis (L.) Roth.

(= *Aspidium lonchitis* (L.) Swartz)

Area geográfica: Hemisferio boreal.

Observado en hayedos pedregosos del puerto de Lizárraga y cumbre de Sma. Trinidad, en comunidades de *Fagetalia*.

Potamogeton berchtoldii Fieber.

(= *P. pusillus* auct. mult.)

Area geográfica: Hemisferio boreal.

GREDELLA (1913), pág. 76, recoge la cita de Vértiz, dada por LA-COIZQUETA. Nosotros lo hemos encontrado en las aguas someras, de corriente lenta, que lleva el Araquil a su paso por Arbizu (Valle de Barranca), en comunidades de *Potamogetonetea*. NAV. 3208.

Potamogeton filiformis Pers.

(= *P. marinus* L.)

Area geográfica: Gran parte de Europa, Rusia mediterránea y meridional.

GREDELLA (1913), pág. 76, la cita de la Llanada de Alava y transcribe una cita de LÁZARO E IBIZA, que la encontró en Guetaria, Cabo Higuer. Nosotros la hemos observado en las aguas del río Araquil a su paso por Ibero y Asiain, en lugares de hasta 1 m. de profundidad que presenten corriente, en comunidades de *Potamogetonetea*.

Potamogeton lucens L.

Area geográfica: Europa, Asia occidental.

GREDELLA (1913), pág. 76, la cita de los arroyos y ríos de Vitoria. Nosotros la hemos encontrado con frecuencia en el río Araquil, Ibero, Asiain, en lugares de poca corriente, formando parte de los *Potamogetonetea*. NAV. 3202.

Potamogeton nitens Weber

Area geográfica: Taxon europeo-subártico.

Frecuente en el río Araquil, Izcue y Asiain, en lugares de 1 m. de profundidad y de corriente débil, formando parte de los *Potamogetonetea*. NAV. 3209.

Potamogeton pectinatus L.

Area geográfica: Subcosmopolita.

GEDILLA (1913), pág. 76, la cita en los ríos de la llanura de Vitoria. Nosotros la hemos observado en aguas del Araquil, poco profundas y de fuerte corriente, a su paso por Izcue. Es un taxon característico de los *Potamogetonetea*. NAV. 3206.

Puccinellia fasciculata (Torrey) E. P. Bicknell

(= *Festuca borrieri* Bab.)

(= *Glyceria borrieri* (Bab.) Ralfs.)

Area geográfica: Costas de Europa occidental, mitad Norte de España y litoral levantino.

Abunda en las proximidades de la explotación de sal común de Salinas de Oro, en comunidades de *Juncetea maritimi*.

Scilla autumnalis L.

Area geográfica: S. y W. de Europa, Argelia.

Citada de Alava por GEDILLA y de Behovia por LÁZARO E IBIZA, GEDILLA (1913), pág. 84, la hemos observado con frecuencia en praderas de diente sobre suelos arenoso-pedregosos, como en Anoz, puerto de Goñi, Sierra de Urbasa, formando comunidades de *Bromion*.

Scirpus tabernaemontani C. C. Gmelin

(= *Schoenoplectus tabernaemontani* (C. C. Gmelin) Palla)

Area geográfica: Europa, Asia septentrional.

GEDILLA (1913) no cita esta especie, que hemos observado en los bordes del río Salado próximos al Pantano de Alloz, formando parte de comunidades de *Phragmitetea*, a las que caracteriza. NAV. 4477.

Triglochin palustris L.

Area geográfica: Europa, Asia septentrional, Africa del Norte, América del Norte.

GEDILLA (1913) no recoge en su Corografía Vasco-Navarra ninguna cita de esta Alismatácea que hemos observado en lugares fangosos, someramente inundados, del Raso de Urbasa, formando parte de comunidades de *Tofieldetalia*. NAV. 1251.

Vulpia myuros (L.) J. F. Gmelin subsp. **pseudo-myuros** (Swartz)
Maire & Weiller

Forma parte de pastizales agostantes y aparece también como mala hierba en cultivos. El Perdón, Gastiain. Característica de los Helianthemetalia. NAV. 2079.

INDICE FITOSOCIOLOGICO

Ordenamos alfabéticamente y citamos los autores de los sintáxones mencionados en el texto.

Aegilopsion Riv.-God. & Riv.-Mart. 1963.

Agropyro-Rumicion crispi Nordh. 1940.

Anagallido-Juncetum bulbosi Br.-Bl. 1967.

Apio-Juncion maritimi Riv.-God. & Riv.-Mart. 1963.

Arrhenatheretalia Pawl. 1928.

Bidentetea tripartiti Tx., Lohm. & Prsg. 1950.

Brometalia erecti (W. Koch 1926) Br.-Bl. 1936.

Bromion Br.-Bl. 1936.

Bromion racemosi Tx. 1951.

Caricion davallianae Klika 1934.

Fagetalia Pawl. 1928.

Fagion Tx. & Diemont 1938.

Fraxino-Carpinion Tx. 1936.

Helianthemetalia Br.-Bl. 1940 s. st.

Holoschoenetalia Br.-Bl. (1931) 1947.

Isoeto-Nanojuncetea Br.-Bl. & Tx. 1943.

Juncetea maritimi Br.-Bl. 1939.

Magnocaricion Br.-Bl. 1947.

Molinietalia W. Koch 1926.

Montio-Cardaminetea Br.-Bl. & Tx. 1943.

Phragmitetea Tx. & Preising 1942.

Polygono-Chenopodietalia (R. Tx. & Lohm. 1950) J. Tx. 1961.

Potamogetonetea Tx. & Preising 1942.

Potentilletalia caulescentis Br.-Bl. 1926.

- Quercetalia pubescentis* Br.-Bl. 1932.
Quercu-Fagetea Br.-Bl. & Vlieg. 1937.
Scheuchzerio-Caricetea fuscae (Nordh. 1936) Tx. 1937.
Secalio mediterraneum (Br.-Bl. 1936 p. p.) Tx. 1937.
Thero-Brachypodietalia Br.-Bl. (1931) 1936.
Thero-Brachypodietea Br.-Bl. 1947.
Thero-Brachypodion Br.-Bl. 1925.
Thero-Brometalia annua Riv.-God. & Riv.-Mart. 1963.
Tofieldietalia Prsg. ap. Oberd. 1949.
Trifolio-Geranietea Th. Müller 1961.

RESUMEN

Se comentan en este trabajo 51 táxones, entre Pteridófitos y Monocotiledóneas, de amplia área de distribución geográfica, para muchos de los cuales se dan a conocer las primeras citas navarras. Además de las localidades respectivas, se indican sus habitats y comunidades vegetales de preferencia.

RÉSUMÉ

On fait mention de 51 espèces pteridophytiques ou monocotylédonnées, d'aire de dispersion géographique eurosibérienne ou plus grande, peu ou non connues antérieurement dans la flore provinciale de Navarre, en indiquant aussi ses localités, ses habitats et ses communautés végétales.

SUMMARY

We point out the presence of 51 Pteridophyta or Monocotyledons whose geographical area is eurosiberian or larger, which were little known or unknown up to now in the provincial flora. We also name its places, its habitats and its vegetal communities.

ZUSAMMENFASSUNG

Wir möchten die Anwesenheit von 51 Farn- und Einkeimblättrige-Pflanzen bekannt geben, die sich unter der Flora der Provinz Navarra finden lies, und die noch kaum oder gar völlig unbekannt waren, da sie als eurosiberisch bis weltbürger betracht wurden. Wir zeichnen hiermit die Gegenden, die Umgebung und die Pflanzen-gemeinschaften.

BIBLIOGRAFÍA

- Allorge, V. & P. — 1941 — Plantes rares ou intéressantes du NW de l'Espagne, principalement du Pays Basque — Bull. Soc. bot. Fr. 88: 226-254, Paris.
- Allorge, P. & Gaussen, H. — 1941 — Les pelouses-garrigues d'Olazagut'a et la Hétraie d'Urbasa — Bull. Soc. Bot. Fr. 88: 29-40, Paris.
- Braun-Blanquet, J. & col. — 1952 — Les groupements végétaux de la France Méditerranéenne — Montpellier.
- Braun-Blanquet, J. — 1966-1967 — Vegetationsskizzen aus dem Baskenland mit Ausblicken auf das weitere Ibero-Atlanticum — Vegetatio 13: 117-147, 14: 1-126, La Haya.
- Gredilla, A. F. — 1913 — Apuntes para la Corografía Botánica Vasco-Navarra — Barcelona.
- Lacoizqueta, J. K. — 1884-1885 — Catálogo de las plantas que espontáneamente crecen en el valle de Vertizarana — An. Soc. Esp. Hist. Nat. 13: 131-225, 14: 185-238, Madrid.
- López Fernández, M. L. — 1970 — Algunos vegetales culminícolas de la Sierra de Sarrústegui (Navarra) — An. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 26: 61-72 (1968), Madrid.
- López Fernández, M. L. — 1970 — Aportación al estudio de la Flora y del Paisaje vegetal de las sierras de Urbasa, Andia, Santiago de Lóquiz y el Perdón (Navarra) — Tesis doctoral, Manuscrito, Pamplona.
- Montserrat, P. — 1956 — Los pastizales aragoneses — Ministerio de Agricultura, Madrid.
- Montserrat, P. — 1968 — Los hayedos navarros — Coll. Bot. 7: 845-898, Barcelona.
- Montserrat, P. — 1969 — Pastos orofitos del Pirineo Occidental español — Pirineos, 79-80: 181-200, Jaca.
- Mullenders, W., De Langhe & all. — 1967 — Flore de la Belgique, du Nord de la France et des Regions voisines — Editions Desoer, Liege.
- Rivas Goday, S. & Rivas Martínez, S. — 1963 — Estudio y clasificación de los pastizales españoles — Pub. Mins. Agric., Madrid.
- Ruiz de Casaviella, J. — 1880 — Catálogo de las plantas observadas como espontáneas en Navarra — An. Soc. Esp. Hist. Nat. 9: 1-48, 285 y sgt., 371 y sgt., Madrid.
- Sandwith, N. Y. & Montserrat, P. — 1969 — Aportación a la Flora Pirenaica — Pirineos, 79-80: 21-74, Jaca.
- Tutin, T. G. & al. — 1964 y 1968 — Flora europaea 1: 1-464, 2: 1-455 — Cambridge.
- Willkomm, M. — 1893 — Supplementum Prodromi Florae Hispanicae — Stuttgart.
- Willkomm, M. & Lange, J. — 1861-1880 — Prodrromus Florae Hispanicae 1-3 — Stuttgart.

(Recibido el 13 de noviembre de 1972)

Departamento de Botánica
Universidad de Navarra