

APORTACIONS A LA FLORA DE LES COMARQUES TRANSIBÈRIQUES, III

Anna M. Rovira *

Rebut: març de 1987

SUMMARY

Contribution to the flora of the Southwestern territories of Catalonia (Spain)

A number of new records for the western Catalan territory, south of the River Ebro, is presented. The following species are first records for Catalonia: *Globularia repens* Lam. subsp. *borjæ* G. López, *Valerianella multidentata* Loscos & Pardo subsp. *oscensis* Fanlo, *Artemisia barrelieri* Besser, *Cirsium pirenaicum* (Jacq.) All. var. *paniculatum* (Vahl.) Talavera & Valdés, *Picris hieracioides* L. subsp. *longifolia* (Boiss. & Reuter) P. D. Sell, and *Helictotrichon filifolium* (Lag.) Henrard subsp. *filifolium*.

RESUM

Presentem una selecció d'espècies d'interès fitocorològic, trobades a les comarques transibèriques situades al sud de l'Ebre, de les quals *Globularia repens* Lam. subsp. *borjæ* G. López, *Valerianella multidentata* Loscos & Pardo subsp. *oscensis* Fanlo, *Artemisia barrelieri* Besser, *Cirsium pirenaicum* (Jacq.) All. var. *paniculatum* (Vahl.) Talavera & Valdés, *Picris hieracioides* L. subsp. *longifolia* (Boiss. & Reuter) P. D. Sell i *Helictotrichon filifolium* (Lag.) Henrard subsp. *filifolium*, són indicades per primera vegada al Principat.

MOTS CLAU: Corologia, plantes vasculars, sud-oest de Catalunya
KEY WORDS: Chorology, vascular plants, southwestern Catalonia

Proseguint la línia d'anteriors treballs (ROVIRA & MOLERO, 1983; ROVIRA, 1987), es presenta un recull d'espècies procedents dels contraforts muntanyencs al nord-est dels Ports i base circumdant (part de les comarques de Ribera d'Ebre, Terra Alta i Matarranya). Aquestes citacions són interessants per la seva raresa o novetat en referència al migjorn de Catalunya o a

tot el Principat. Comprèn des de primulàcies fins a orquidiàcies (TUTIN *et al.*, 1964-1981).

Lysimachia vulgaris L.

RIBERA D'EBRE: a les vores de l'Ebre prop de Flix, BF 96, no pas escassa en el *Phragmites communis*, 48 m (BCF 71380).

* Departament de Productes Naturals, Biologia Vegetal Sanitària i Edafologia. Facultat de Farmàcia. Av. Diagonal, s/n. 08028 Barcelona.

Limonium ovalifolium (Poiret) O. Kuntze

RIBERA D'EBRE: Flix, BF 96, marges sorrencs i salinitzats del riu Ebre, 40 m (BCF 71397).

Coneguda del Segrià i l'Urgell (MASCANS, 1966: 137); també del delta de l'Ebre (FOLCH *et al.*, 1977: 86).

Crucianella latifolia L.

RIBERA D'EBRE: rambles pedregoses del riu Siurana, CF 05, prop de Móra, 50 m (BCF 71794).

Força rara al migjorn de Catalunya.

Nonea micrantha Boiss. et Reuter

TERRA ALTA: Caseres, BF 64, camps propers al riu Algars; Nonasp, BF 66, 340 m (BCF 72399); la Pobla de Massaluca, BF 76, 310 m (BCF 71715); Batea, BF 75, erms, 350 m (BCF 71701). RIBERA D'EBRE: Ribarroja, BF 86, 80 m (BCF 72338); Ascó, BF 96, prats de teròfits, 90 m (BCF 71703); Miravet, cap al Pinell de Brai, BF 94, camps d'ametllers, 180 m (BCF 71628).

Localitats a afegir al mapa de BOLDÚ & MOLERO (1979: 104).

Teucrium polium L. subsp. **polium**

TERRA ALTA: Horta de Sant Joan, BF 73, seguint el riu dels Estrets cap al Mas d'en Miralles, 540 m, en els codolars fluvials (BCF 71484).

Esporàdica a les contrades litorals. MASCALLES (1983: 125) la va trobar a la Conca de Barberà. Novetat per al massís dels Ports.

Stachys ocymastrum (L.) Briq.

(= *S. hirta* L.)

MATARRANYA: rambles del riu Matarranya, cap a la Torre del Comte, BF 54, 420 metres (BCF 71693). TERRA ALTA: Nonasp, BF 76, conreus propers al riu Matarranya, 180 m (BCF 72685).

S'amplia la seva distribució a les comarques occidentals.

Kickxia elatine (L.) Dumort subsp. **crinita** (Mabille) W. Greuter

MATARRANYA: vores del riu Matarranya, BF 54, al terme de Massalió, 400 m (BCF 72755). TERRA ALTA: Maella, BF 65, camps al costat del riu Matarranya, 340 m (BCF 72391); Horta, BF 73, cap al Mas de l'A-teu, 550 m (BCF 71603 i 72749); Nonasp, BF 76, rambles de l'Algars, 480 m (BCF 72728); les Camposines, BF 95, 200 m (BCF 71687). RIBERA D'EBRE: Ascó, BF 96,

cap a Flix, 80 m (BCF 71604); rambles del riu Siurana, CF 05, cap a Garcia, 50 m (BCF 72515).

Estesa per les comarques occidentals del migjorn, tan abundant o més que les altres subspècies. Indicada per FOLCH (1980: 261) de les comarques litorals tarraconines.

Globularia valentina Willk.

TERRA ALTA: ports d'Horta, BF 73, a l'*Aphyllanthion*, 650 m (BCF 71873); serra de Pàndols, BF 84, camí del Frare de la Vall, 450 m (BCF 73262). BAIX EBRE: ports de Paüls, a la punta del Mig, BF 83, 900 m (BCF 72432).

Aquestes localitats representen el nexa d'unió entre les més septentrionals de Montserrat o del Montsant, i les de les muntanyes castellanenques i valencianes. No es coneixia de les Catalànides meridionals.

Globularia repens Lam. subsp. **borjae** G. López, *Anales Jard. Bot. Madrid*, 37 (1): 97 (1980)

TERRA ALTA: serra de Pàndols, BF 84, camí de la Fontcalda, 450 m (BCF 71877 i 73256) i del Frare de la Vall, 340 m (BCF 73264). BAIX EBRE: serra d'Alfara, BF 83, barranc de la vall d'Infern, 400-600 m (BCF 71875).

Tàxon vicariant meridional de la subsp. *repens*, descrit de les muntanyes de Conca; ha estat citat fa poc (COSTA & PERIS, 1981: 352) del territori valentí (Vall de Cofrents) i de les muntanyes limítrofes amb Albacete.

Casmòfita d'indrets més arrecerats i tèrmics que la subsp. *repens*; viu en esclertes, relleixos i replanets de cinglera, també en declivis rocosos, entre els 400-800 m. Es presenta a l'estatge mitjà-superior de les serralades exteriors dels Ports i també a la serra de Pàndols. Els materials que se citen concorden amb la descripció feta per LÓPEZ (1980), llevat de les tiges, que són sempre més curtes (fins a 2 cm). Els caràcters referents a la laxitud de l'hàbit de la planta i a l'amplada de les fulles s'accentuen a les poblacions de baixa altitud, que viuen en llocs arrecerats i tèrmics. Es tracta de la localització més septentrional coneguda d'aquesta subspècie. Novetat per al Principat.

Lonicera biflora Desf.

RIBERA D'EBRE: localment abundant en-

tre Móra i Ascó, CF 05, a la vorada esquerra del riu Ebre, on defineix una variant particular del *Populion albae*, 40 m (BCF 71879).

Es coneixia de Tortosa (BOLDÈS & VIGO, 1979: 60), i també d'Ampostà (BALADA, 1981: 6). Interessant localització d'aquesta estirp ibero-magribina, perfectament integrada en el paisatge de ribera, pel que sembla des de temps antics. Caldria qüestionar quin és l'origen i l'època de colonització del tram inferior de l'Ebre per aquestes i altres espècies de distribució semblant, com és el cas de *Tamarix boveana* o *Zigophyllum album*. No és inversemblant que aquestes plantes fossin introduïdes per aus migratòries en èpoques històriques.

Valerianella multidentata Loscos & Pardo subsp. **oscensis** Fanlo

TERRA ALTA: a mig camí entre Batea i Maella, BF 75, en un prat de teròfits, damunt sòl gipsomargós, a uns 300 m (BCF 72800). Els materials s'ajusten a la descripció diferencial que indica FANLO (1981: 83): «Fruits d'uns 2,5 mm, amb l'interior del calze pubescent», per tant caràcters intermedis entre la típica *V. multidentata* Loscos & Pardo i la *V. discoidea* Rovira.

Localitat força allunyada de la típica (Peraltilla, prop de Barbastro, Osca). Novetat per al Principat.

Valerianella eriocarpa Desv.

MATARRANYA: Besèit, BF 62, vers el Parrissal, en un prat de teròfits, 600 m (BCF 72598).

No es coneixia citada del massís dels Ports.

Valerianella muricata (Steven ex Bieb.) J. W. Loudon in Loudon

TERRA ALTA: entre Faió i Nonasp, BF 76, damunt sòl sorrenc d'un vinyer proper a les rambles del riu Matarranya, 240 m (BCF 72680).

Nova per al migjorn del Principat.

Valerianella microcarpa Loisel

TERRA ALTA: conreus propers al riu Matarranya entre Faió i Nonasp, BF 76, 240 metres (BCF 72681).

Novetat per al migjorn.

Aster willkommii Schultz Bip. subsp. **willkommii**

BAIX EBRE: ports de Pauils, serra del Montsagre, BF 83, vers la Moleta del Garí, 850 m (BCF 72572) i a la base del pic de l'Aigua, 850-900 m (BCF 71989). En indrets arrecerats al peu dels cingles, dins l'*Aphyllanthion* i a les esquerdes del rocam, amb *Thymus willkommii* i *Satureja innota*, entre altres. Penetració lògica fins als Ports des del Sistema Ibèric oriental (RIVAS GODOY & BORJA, 1961: 493).

Novetat per al migjorn.

Filago congesta Guss ex DC.

(= *F. biannori* Sennen & Pau in Sennen)
TERRA ALTA: entre Caseres i Arenys de Lledó, BF 64, 240 m (BCF 72784); Horta de Sant Joan, BF 73, al convent de Sant Salvador, 520 m (BCF 71969); Batea, BF 75, vers Maella, 310 m (BCF 72785); la Pobla de Massaluca, erms calcigats, 320 m (BCF 72786). RIBERA D'EBRE: Flix, BF 96, 80 m (BCF 72782).

Deu ser més freqüent del que sembla i molt possiblement una espècie bastant corrent a l'Aragó meridional i a les comarques occidentals catalanes (MOLERO, 1978: 185). La dificultat de reconèixer-la al camp retardarà, sens dubte, l'establiment de la seva correcta distribució geogràfica.

Asteriscus aquaticus (L.) L.

TERRA ALTA: entre Batea i Maella, BF 75, cultius de secà temporalment humits, 320 m (BCF 72637); Gandesa, BF 84, camí de Vilalba dels Arcs, 380 m (BCF 72511).

No era coneguda del migjorn.

Artemisia arborescens L.

RIBERA D'EBRE: riba dreta de l'Ebre, prop de Móra, enfront del Pas de l'Àse, CF 05, talussos i parets de conglomerats al·luvials, 50 m (BCF 72301 i 71999).

Bona indicadora termòfila marítima. No es pot assegurar plenament el seu caràcter espontani, ja que es troba a prop de conreus d'horta. Podria tractar-se d'una introducció antiga seguida d'una posterior expansió en trobar condicions favorables.

Artemisia barrelieri Besser

TERRA ALTA: Gandesa, BF 84, 340 m (BCF 72369); RIBERA D'EBRE: Miravet, BF 94, al vessant de solana del castell, 120 metres (BCF 72018). Viu en enclavaments àrids i assolellats de la terra baixa, en comunitats del *Salsolo-Peganion*.

Notable disjunció catalana d'aquest endemisme del SE de la península Ibèrica

(Alacant, Almeria, Granada, Jaén, Màlaga i Múrcia). Caldrà en un futur pròxim cercar-la amb més atenció fins a establir l'àrea definitiva en el seu extrem septentrional. Novetat per al Principat.

Carlina lanata L.

RIBERA D'EBRE: Riba-roja, BF 86, a la riba dreta de l'Ebre, 80 m; Móra, vers les Camposines, BF 95, camps, 190 m (BCF 72054 i 72052).

Espècie de rara freqüència, relacionada amb els ambients poc humits. Novetat per al migjorn.

Cirsium pyrenaicum (Jacq.) All. var. **paniculatum** (Vahl.) Talavera & Valdés

MATARRANYA: Beseit, BF 62, camí del Parrissal, 700 m (BCF 72030); entre Calaceit i la Torre del Comte, BF 54, rambles del riu Matarranya, 420 m (BCF 72284).

Relativament freqüent a l'Aragó meridional, no havia estat indicada del massís dels Ports. Novetat per al Principat.

Onopordum macracanthum Schousboe

MATARRANYA: encreuament del riu Matarranya amb la carretera de Gandesa cap a Alcanyís, BF 54, 400 m (BCF 72017). TERRA ALTA: Arenys de Lledó, BF 73, 410 metres (BCF 72229); la Pobla de Massaluca, BF 76, camps, 280 m (BCF 72161). RIBERA D'EBRE: Flix, BF 96 (A. et O. Bolòs in BC 144477).

Fou indicat per primera vegada del migjorn de Catalunya per FOLCH (1976: 189), citant-lo al Perelló, encara que el plec recollectat per A. i O. de Bolòs és anterior. Aquestes indicacions perfilen els límits de distribució septentrional del tàxon al Principat.

Leontodon carpetanus Lange

BAIX EBRE: ports de Paüls, BF 83, als prats humits (*Deschampsion mediae*) dels voltants de la font del Montsagre, 800 m (BCF 72242).

A. i O. de Bolòs i Font i Quer, el trobaren a la Sènia (Ports de Tortosa, in BC 148961) i VIGO (1968: 99) el cita de la Penyalosa.

Picris hieracioides L. subsp. **longifolia** (Boiss. et Reuter) P. D. Sell

MATARRANYA: Beseit, BF 62, camí del Parrissal, 650 m (BCF 72286); BAIX EBRE: Paüls, BF 83, ermita de Sant Roc, 450 m (BCF 72139); serra del Montsagre, 700 m,

a les tarteres (BCF 72210); Montsagre, als prats dels voltants de la font, 800 m (BCF 72244).

A la península Ibèrica aquest tàxon té una distribució meridional. És conegut d'Andalusia, Extremadura i part de Castella. Ha estat indicat recentment de les muntanyes de Burgos (FERNÁNDEZ *et al.*, 1980: 214). La seva àrea de distribució s'estén fins al Principat, d'on se cita per primera vegada.

Crepis bursifolia L.

BAIX EBRE: Xerta, BF 83, al mig de la via fèrria, 90 m (BCF 72252) i camí de Paüls, 200-300 m (BCF 72199).

Adventícia, en vies d'expansió. Ja coneguda de la banda septentrional de les contrades tarragonines (CASASAYAS & MASALLES, 1981: 113).

Potamogeton trichoides Cham. et Schlecht

TERRA ALTA: Caseres, BF 64, al riu Algars, 320 m, on constitueix poblacions denses (BCF 73357).

Citada amb anterioritat per LOSCOS & PARDO (1866: 412) de la bassa de Calaceit i del Montsant per MOLERO (1976). És una espècie rara al migjorn de Catalunya.

Allium scorodoprasum L. subsp. **rotundum** (L.) Stearn

TERRA ALTA: ports d'Horta, BF 73, seguint el riu dels Estrets cap al Mas d'en Miralles, 450 m (BCF 70931); la Pobla de Massaluca, BF 76, 320 m, camps (BCF 71453). RIBERA D'EBRE: Ascó, BF 96, rodalies de la població, 70 m (BCF 70910).

S'amplia la seva àrea de distribució a les comarques transibèriques.

Allium stearnii Pastor & Valdés

MATARRANYA: Massalió, BF 54, voltants del poble, 360 m (BCF 72553). TERRA ALTA: Horta, BF 73, barranc del Salt, 450 m (BCF 72529); Batea, BF 75, camí de Nonasp, 350 m (BCF 72425); Corbera d'Ebre, BF 85, camps, 300 m (BCF 72424).

En sembrats, erms i terres remogudes, en ambients un xic humits.

Juncus fontanesii Gay in Laharpe subsp. **fontanesii**

MATARRANYA: rambles del riu Matarranya, BF 54, prop de la Torre del Comte, 420 m (BCF 72840).

Citada del Gaià (BATALLA & MASCLANS, 1950: 415) i de Tarragona per SENNEN (in

MALAGARRIGA, 1971: 238), citació que requereix confirmació. És la primera referència per a les comarques transibèriques.

Bromus ramosus Hudson subsp. **ramosus** (= *B. asper* Murray)

TERRA ALTA: ports d'Horta, BF 73, roureda ombrívola als voltants del Mas de la Franqueta, 540 m (BCF 72909).

Novetat per als Ports.

Helictotrichon filifolium (Lag.) Henrard subsp. **filifolium**

TERRA ALTA: Horta, BF 73, marge pedregós cap al tossal de Sant Antoni, 350 m (BCF 73673, fig. 1,a). BAIX EBRE: serra d'Alfara, BF 83, en comunitats de *Festuca rubra* dels repeus de cingle a mitja ombra, 850-900 m (BCF 73678).

Interessant novetat, per al Principat de Catalunya, d'aquest endemisme propi més aviat del SE peninsular i del migjorn valencià.

Arrhenatherum elatius (L.) Beauv. subsp. **sardoum** (E. Schmid) Gamisans

TERRA ALTA: ports d'Horta, BF 73, a les Eres, 800 m (BCF 72969) i al tossal de Sant Antoni, 480 m. BAIX EBRE: serra d'Alfara, BF 83, tarteres del barranc de l'Infern, 700-800 m (BCF 72792, fig. 1,b).

ROMO (1981: 99) el cità per primera vegada dels Pre-pirineus catalans.

Trisetum loeflingianum (L.) C. Presl

RIBERA D'EBRE: Flix, BF 96, als marges del riu de la Cana, 80 m (BCF 72988).

No es coneixia de les comarques tarraconines, encara que és relativament freqüent al Baix Aragó.

Avellinia michelii (Savi) Parl.

TERRA ALTA: Nonasp, BF 76, prats de teròfits de les rambles del riu Algars, 180 metres (BCF 73026). RIBERA D'EBRE: Flix, BF 96, marges del riu de la Cana, 80 m (BCF 72989).

Sempre molt escadussera, apareix de forma puntual a les comarques litorals més tèrmiques. BATALLA & MASCLANS (1950: 421), la indiquen del Baix Gaià i BALADA (1977: 76) del delta de l'Ebre.

Phleum paniculatum Hudson

TERRA ALTA: Maella, BF 65, rambles del riu Matarranya, 290 m (BCF 73020); Batea, BF 75, codolars del riu Algars, 340 m (BCF 73021).

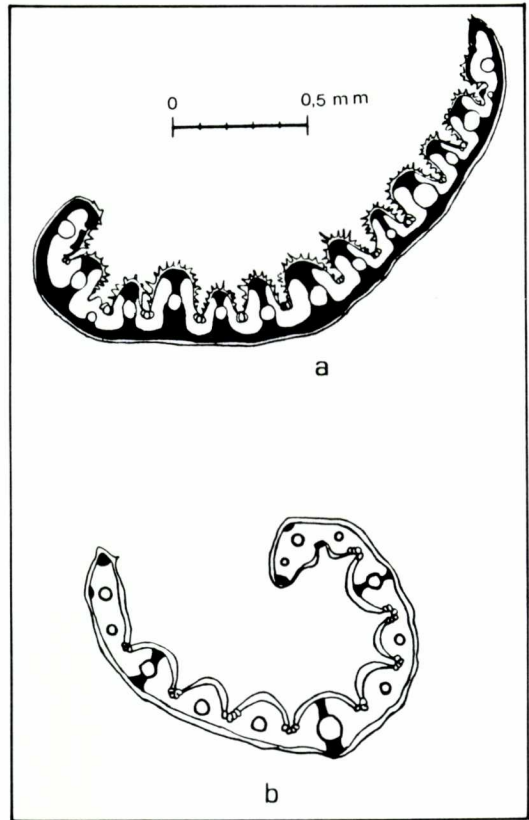


FIG. 1. Secció transversal de les fulles basals. Transversal section of basal leaves.

a) *Helictotrichon filifolium* (Lag.) Henrard subsp. *filifolium*. b) *Arrhenatherum elatius* (L.) Beauv. subsp. *sardoum* (E. Schmid) Gamisans.

Poc citada de Catalunya. Normalment viu als marges dels sembrats, en llocs sorrencs o pedregosos. Potser és més freqüent del que sembla, ja que pot confondre's amb *Koeleria phleoides*.

Stipa iberica Martinovsky subsp. **iberica**

TERRA ALTA: Maella, BF 54, camí de Massalió, 320 m, costers pedregosos secs (BCF 73132); la Pobla de Massaluca, BF 76, 300 m (BCF 73126); Nonasp, BF 76, 180 m (BCF 73135); Arnes, BF 73, 460 m (BCF 73127).

Possiblement més estesa del que sembla. Caldria referir a aquest tàxon moltes indicacions de les muntanyes sud-catalanídiques citades com a *S. pennata* subsp. *mediterranea*.

Phalaris brachystachys Link.

RIBERA D'EBRE: Ascó, BF 96, rodalies del poble, 60 m (BCF 74016).

Eragrostis pilosa (L.) Beauv.

MATARRANYA: Vall-de-roures, BF 62, camps propers al riu Matarranya, 510 m (BCF 73048). RIBERA D'EBRE: Miravet, BF 94, camps de presseguers cap a Benissanet, 120 m (BCF 73053).

Novetat per al migjorn.

Sparganium erectum L. subsp. **erectum**

MATARRANYA: rambles del Matarranya, cap a la Torre del Comte i a Vall-de-roures, BF 54, molt abundant als creixenars del riu constituint comunitats individualitzades de l'*Apietum nodiflori*, Molero & Rovira (BCF 72870).

Cyperus eragrostis Lam.

(= *C. vegetus* Willd.)

Marges del riu Ebre al seu pas per: Faió, BF 76, 120 m; Flix, BF 96, 80 m (BCF 72806 i 72804); Miravet, BF 94, 50 m, i a les rambles del riu Siurana, CF 05, 60 m (BCF 72805).

Espècie nitrohigròfila introduïda, en franca expansió; constitueix extenses poblacions colonitzadores dels llims marginals de l'Ebre. Molt abundant.

Spiranthes aestivalis (Poiret) L. C. M.

Richard

TERRA ALTA: entre Batea i Maella, BF 65, als prats humits a les vores de l'Algars, 280 m (BCF 70769 i 70789).

BIBLIOGRAFIA

BALADA, R. 1981. Nova aportació al coneixement de la Flora del Delta de l'Ebre. *Fol. Bot. Misc.*, 2: 5-7.
BALADA, R., FOLCH, R., MASALLES, R. & VELASCO, E. 1977. Catàleg florístic del Delta de l'Ebre. *Treb. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 8: 69-101.
BATALLA, E. & MASCLANS, F. 1950. Catálogo de las plantas observadas en la Cuenca del Gaià (Tarragona). *Collect. Bot.*, 2: 343-429.
BOLDÚ, A. 1975. *Estudio florístico y fitogeográfico de la zona comprendida entre los Montes de Prades i el río Segre*. Tesi doctoral. Universitat de Barcelona.
BOLDÚ, A. & MOLERO, J. 1979. Aportacions respecte de la distribució i límits d'algunes de les espècies mediterràneo-estèpiques a Catalunya. *Bull. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 44 (sec. Bot., 3), 95-110.

BOLÒS, O. DE & VIGO, J. 1979. Observacions sobre la Flora dels Països Catalans. *Collect. Bot.*, 11 (2): 25-89.
CADEVALL, J. 1913-1937. *Flora de Catalunya* (6 vols.). Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
CASASAYAS, T. & MASALLES, R. M. 1981. Notes sobre flora aHòctona. *Bull. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 46 (sec. Bot., 4): 111-115.
COSTA, A. C. 1864. *Introducción a la Flora de Cataluña y catálogo razonado de las plantas observadas en esta región*. Barcelona.
COSTA, M. & PERIS, J. B. 1981. Notas corológicas levantinas. *Lazaroo*, 3: 351-354.
FANLO, R. 1981. Posición taxonómica de *Valeriana multidentata* Loscos & Pardo subsp. *osensis* Fanlo, subsp. nova. Société pour l'Echange des Plantes Vasculaires de l'Europe et du Bassin Méditerranéen. *Bulletin*, 18: 83-84.
FERNÁNDEZ CASAS, J., PONS-SOROLLA, A. & SUSANNA, A. 1980. Notas corológicas. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 37 (1): 212-214.
FOLCH I GUILLEN, R. 1976. Notes florístiques III. Quelques espèces nouvelles ou intéressantes de la zona litorale de la Catalogne méridionale. *Collect. Bot.*, 10 (8): 181-189.
FOLCH I GUILLEN, R. 1980. La Flora de les comarques litorals compreses entre la Riera d'Alforja i el riu Ebre. *Arx. Sec. Ciènc.*, 60. I.E.C. Barcelona.
LÓPEZ GONZÁLEZ, G. 1980. Aportaciones a la Flora de la provincia de Cuenca. Nota III: algunas plantas nuevas o poco conocidas. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 37 (1): 95-99.
LOSÇOS, F. & PARDO, J. 1866-1867. *Serie imperfecta de las Plantas Aragonesas espontáneas*. Alcañiz.
MALAGARRIGA, T. 1971. *Flora de la provincia de Tarragona. Plantas vasculares*. Inst. Est. Tarragonenses «Ramon Berenguer IV». Dip. Prov. Tarragona.
MASALLES, R. M. 1983. Flora i Vegetació de la Conca de Barberà. *Arx. Sec. Ciènc.*, 68. I.C.E. Barcelona.
MASCLANS, F. 1966. *Flora del Segrià i l'Urgell, a la Plana occidental Catalana*. I.C.E. Barcelona.
MASCLANS, F. & BATALLA, E. 1964. Flora de los Montes de Prades. *Collect. Bot.*, 6 (3): 435-533; 6 (4): 609-655; 8: 139-276.
MOLERO, J. 1976. *Estudio Florístico y Fitogeográfico de la Sierra del Montsant i su área de influencia*. Tesi doctoral. Universitat de Barcelona.
MOLERO, J. 1978. Aportaciones al conocimiento de la flora aragonesa. *Lagascalia*, 7 (2): 179-188.
RIVAS GODAY, S. & BORJA, J. 1961. Estudio de la vegetación y flórua del macizo de Gúdar y Jabalambre. *Anales Jard. Bot. Cav.*, 18.
ROMO, A. 1981. Algunes plantes dels Pre-pirineus. *Bull. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 46 (Sec. Bot., 4): 99-100.
ROVIRA, A. 1987. Aportacions a la Flora de les Comarques Transibèriques. II. *Collect. Bot.* 17 (1): 00-00.
ROVIRA, A. & MOLERO, J. 1983. Aportacions a la Flora de les Comarques Transibèriques (Terra Alta, Ribera d'Ebre i Baix Ebre). *Collect. Bot.*, 14: 557-561.
TUTIN *et al.* (1964-1981). *Flora Europaea*. 5 vols. Cambridge.
VIGO, J. 1976. La vegetació del Massís de Penyalosa. *I.C.E. Arx. Sec. Ciènc.*, 37: 1-227.