

## GEA, FLORA ET FAUNA

# Noves aportacions al coneixement de la flora cormofítica de les comarques meridionals de Catalunya, amb especial atenció a les muntanyes de Prades

Julià Molero\*, Samuel Pyke\*\*, Moisès Guardiola\*\*\*, Eloi Josa\*\*\*\*, Javier López Alvarado\*\*\*\*\*,  
Joan Felip\*\*\*\*\* & Llorenç Sáez\*\*\*\*\*

\* Universitat de Barcelona. Facultat de Farmàcia. Laboratori de Botànica. 08028 Barcelona

\*\* Jardí Botànic de Barcelona, Avda. Font i Quer s/n, 08038 Barcelona

\*\*\* C/Sant Pelegrí, 11, 08302, Mataró

\*\*\*\* Paratge Natural de Poblet. Direcció General del Medi Natural i Biodiversitat. Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació. Alberg de Joventut Jaume I, Ctra. de les Masies s/n, 43440 L'Espluga de Francolí

\*\*\*\*\* Universitat Autònoma de Barcelona, Facultat de Biociències. Unitat de Botànica, 08193 Bellaterra

\*\*\*\*\* Avda. Països Catalans 74, 43206 Reus

Autor per a la correspondència: Julià Molero. A/e: [jmolero@ub.edu](mailto:jmolero@ub.edu)

Rebut: 14.01.2015; Acceptat: 28.03.2015; Publicat: 29.05.2015

## Resum

Aportem noves dades corològiques, taxonòmiques i d'interès per a 73 tàxons provinents del territori Catalanídic Central comprès entre les muntanyes de Prades i el riu Ebre. En l'aspecte corològic destaca *Poa trivialis* subsp. *sylvicola* i *Bromus hordeaceus* subsp. *mediterraneus* com a novetats per a la flora catalana; *Brachypodium hybridum*, *Carex sylvatica* subsp. *sylvatica*, *Chenopodium striatiforme*, *Festuca lemarii*, *Prunus lusitanica*, *Scilla hyacinthoides*, *Vicia pannonica* subsp. *pannonica* i molts altres, són tàxons rars que es coneixien d'escassíssimes localitats de Catalunya; 2 18 tàxons representen novetats per al migjorn de Catalunya o transcendeixen aquest límit. D'altra banda s'amplien el nombre de localitats i s'augmenta la precisió de dispersió al territori de plantes rares dels complexos orogràfics de les muntanyes de Prades – serra de Montsant i serres de Llaberia – Colldejou. En l'aspecte nomenclatural i taxonòmic, s'actualitzen i comenten tàxons poc coneguts com *Malva tournefortiana* i diverses gramínies que pertanyen a grups complexos com alguns *Bromus* anuals, *Poa*, i especialment *Festuca*, on s'estudia amb detall el grup *F. rubra* – *F. trichophylla* i es descriu un nou tàxon: *F. trichophylla* subsp. *meridionalis* S. Pyke & Molero. Finalment s'aporten algunes dades historiogràfiques per valorar la presència actual de *Fagus sylvatica* al paratge de Poblet.

**Mots clau:** flora vascular, *Festuca*, corologia, taxonomia, regió mediterrània.

## Abstract

### New contributions to the knowledge of the cormophytic flora of Southern Catalonia, with special reference to Prades massif

We provide new chorological, taxonomic and other data for 73 taxa found in the Southern Catalonia, which comprises the area between the Prades massif and the river Ebre. As regards chorology, *Poa trivialis* subsp. *sylvicola* and *Bromus hordeaceus* subsp. *mediterraneus* stand out as being new to the Catalanian flora; *Brachypodium hybridum*, *Carex sylvatica* subsp. *sylvatica*, *Chenopodium striatiforme*, *Festuca lemarii*, *Prunus lusitanica*, *Scilla hyacinthoides*, *Vicia pannonica* subsp. *pannonica* and others, are rare taxa known from few stations in Catalonia; 18 species and subspecies are new for southern Catalonia (Tarragona province) or extend beyond these limits. In addition, new localities are provided, along with increasing precision concerning plants rare within the Prades – Montsant – Llaberia – Colldejou orography. Regarding nomenclature and taxonomic questions, we discuss and update certain little-known taxa such as *Malva tournefortiana* and grasses belonging to the complex genera *Bromus* (annual species), *Poa* and especially *Festuca*, where the *F. rubra* – *F. trichophylla* group is studied in detail and a new taxon is described: *Festuca trichophylla* subsp. *meridionalis* Pyke & Molero. Finally we provide some historiographic data to evaluate the current presence of *Fagus sylvatica* in the Poblet forest.

**Key words:** vascular plants, *Festuca*, chorology, taxonomy, Mediterranean region.

## Introducció

Aquest és el cinquè treball (Molero *et al.* 1996, 2006; Sáez *et al.* 2000; Guardiola *et al.*, 2012) que suma l'esforç de col·laboració d'estudiosos, professionals i dilectants, de la flora

vascular de la Catalunya meridional, territori que es concreta en aquesta publicació en planures i muntanyes compreses entre el massís de Prades i el riu Ebre, que administrativament pertanyen a les comarques de la Conca de Barberà, Alt i Baix Camp, Priorat i Ribera d'Ebre. Hem dedicat especial esforç

i atenció a les muntanyes de Prades, el relleu més extens, intricat, amb més diversitat de substrats i amb desnivells més pronunciats de l'àrea meridional dels Catalànids centrals als quals pertanyen, per la seva potencialitat d'aportar novetats destacables.

Tot i que aquest territori ha passat a ésser en les dues darreres dècades un dels florísticament més ben coneguts de Catalunya, la intensitat que hem aplicat en l'exploració d'indrets menys accessibles o menys visitats, ha aportat noves troballes en el camp de la corologia. També ha augmentat considerablement el registre i l'àrea d'ocupació de les plantes allòctones, que es mostren en un procés imparable d'expansió. És ben cert, però, que l'esforç requerit per materialitzar aquestes troballes és cada vegada més intens, i que els resultats són cada vegada més minsos, el que indica d'alguna manera que el coneixement de la flora ja és molt complet. Malgrat tot queda per complementar un treball més fi, en el sentit de delimitar amb més precisió la distribució de les plantes endèmiques o rares, quantificant si es possible el gruix de les seves poblacions i el grau d'amenaça. En aquest sentit hem prestat especial atenció a la distribució en detall de les plantes menys freqüents a les muntanyes de Prades i el Montsant, atenent en primer lloc a la distribució per quadrats UTM 10 × 10 km com aportació directa al Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya (Font, 2014), però també atenent al quadrat 1 × 1 km o inferior (coordenades geogràfiques decimals) quan l'interès del tàxon així ho demana.

L'altre aspecte, tant o més important, és el d'actualitzar i revisar de manera crítica el catàleg d'aquest territori, aportant les novetats avançades pels especialistes, o simplement altres punts de vista, a aspectes nomenclaturals i taxonòmics. Especialment en grups conflictius, com a títol d'exemple hem fet aquí en poàcies (*Bromus*, *Festuca*, *Poa* i altres) i orobancàcies (*Phelipanche*). Les flors regionals, o d'àmbit superior com poden ser Flora dels Països Catalans (Bolòs & Vigo, 1984-2001) o *Flora iberica* (Castroviejo, 1986-2012), precisen d'una compilació i revisió constant, que cal actualitzar sumàriament cada cert temps.

## Material i Mètodes

L'ordenació dels tàxons segueix l'ordre alfabètic. Les abreviatures de l'autor o els autors dels tàxons s'han realitzat d'acord amb Brummit & Powell (1992). Per a cada tàxon s'especifica, per aquest ordre, la comarca administrativa, la localitat concreta georeferenciada en coordenades UTM (ometem el fus i la zona de designació ja que sempre correspon a la 31T) o geogràfiques. Per a la majoria de localitats hem pogut concretar fins a una precisió d'una quadrícula UTM d'un quilòmetre de costat o bé fins a precisió mètrica amb coordenades geogràfiques decimals tot indicant la quadrícula UTM de 10 × 10 km que correspongui. En bastants casos per afinar encara més la localització per diverses raons, que no cal destacar, s'assenyalen també les coordenades decimals N i E a continuació de les UTM. També s'aporten dades sobre l'hàbitat i l'altitud, la data de recollecció, col·lector(s) i herbari (abreujat com «BCN») segons l'acrò-

nim recollit a *Index Herbariorum* (Thiers, 2015), i el n° de plec si aquest ja ha estat integrat a l'herbari. Ocasionalment s'assenyala la planta en qüestió com a simplement observada per nosaltres al camp si no se n'ha fet plec. Puntualment (ex. *Prunus lusitanica*) es fa referència a l'adscripció fitosociològica que segueix la metodologia de l'escola sigmatista (Braun-Blanquet, 1979).

## Resultats i discussió

### *Aegilops neglecta* Req. ex Bertol.

Conca de Barberà: pont del barranc del Titllar, CF3479, 670 m, herbassars vora camí, 31-V-2012, M. Guardiola, BCN 118052.

A les comarques de Tarragona existeix una única citació al pla de la Devesa, a Cornudella de Montsant, CF27 (Pasqual, 2007). Aportem una segona localitat que representa la primera per a les muntanyes de Prades.

### *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.

Conca de Barberà: paratge de Poblet, fons del barranc dels Torners cap a la font del Rei, CF38: N 41° 20,457' – E 1° 2,288', raconada ombrívola en contacte amb el bosc caducifoli de *Tilia platyphyllos*, *Populus tremula*, *Quercus humilis*, *Salix atrocinerea*, *Sorbus torminalis*, *Ilex aquifolium*, *Corylus avellana* i altres, 725 m, 14-VI-2014, E. Josa & J. Molero, BCN 112031.

En aquest mateix indret el va trobar Josefina Isern l'any 2004. No està massa estès, al voltant d'una vintena de peus en un recorregut d'uns 200 m. Sembla, però, que en el segle XIX era més abundant en els diferents barrancs del Bosc de Poblet (vegeu els comentaris de *Fagus sylvatica* en aquest mateix treball). Fins al moment, la citació no ha estat recollida al BDDB (Font, 2014) encara que sí recullen una indicació per al quadrat CF46.

### *Arenaria modesta* Léon Dufour subsp. *modesta*

Baix Camp: serra de Llaberia, camí de Capsanes, Punta d'en Jové, CF15: N 41° 4,896' – E 0° 49,381', codines calcàries, 517 m, 1-V-2013, J. Felip & J. Molero, BCN 107794. També, a la mateixa serra, en el camí del grau de Ricorb, CF15: N 41° 5,540' – E 0° 50,423', en pradell terofític sobre còdols, 674 m, 1-V-2013, J. Felip & J. Molero, BCN 107796. Ribera d'Ebre: Tivissa, cap a l'ermita de San Blai, coll de Maula, CF04: N 41° 1,778' – E 0° 42,508', codines pedregoses, 470 m, 17-V-2014, J. Molero, BCN 112001. Alt Camp: muntanyes de Prades, Gallicant, descendint pel Grau del Bodro cap al barranc del Siurana, CF27: N 41° 15,740' – E 0° 57,511', pradell de teròfits sobre calcàries, 694 m, 9-VI-2013, J. Felip & J. Molero, BCN 107812.

Citada del Montsant occidental, CF16, per Pascual (2007), i de Blancafort, CF49, per Masalles (1983). Folch (1980) tan sols la recull de Cardó (BF93), i no la mencionen Masclans & Batalla (1964) de les muntanyes de Prades. És una planta

rara al migjorn de Catalunya, que ha estat trobada d'antic al Cardó (Font Quer, 1950) i a Vall-de-roures (Rovira, 1986) i, recentment, a altres indrets del Montsià i dels Ports (Font, 2014).

***Bidens frondosa* L.**

Priorat: cua de l'embassament dels Guiamets prop de Capsanes, CF15: N 45° 6,217' – E 0° 46,371', marges pedregosos sota el pont ferroviari, 168 m, 13-IX-2014, J. Molero, BCN 114087; embassament del Siurana, prop de Cornudella del Montsant, CF2468, lloms pedregosos vora de l'aigua, poc abundant, 410 m, 25-IX-2013, J. Molero, BCN 107373.

Espècie ahlòctona que sembla en expansió. Citada per Pascual (2007) com a molt rara del tram inferior del riu Montsant: CF06, CF16.

***Bifora radians* Bieb.**

Conca de Barberà: Rojals, Plans de Rojals, prop del corral de la Marieta, CF4178, en els sembrats de blat, molt escassa, 980 m, 31-V-2011, L. Sáez & J. Molero, BCN 89562.

Coneixem la localitat relativament propera de Cornudella (CF27) al Priorat, citada per Sáez *et al.* (2000). Novetat per a les muntanyes de Prades en el seu vessant de la Conca de Barberà.

***Brachypodium hybridum* Catalán, Joch, Müller, Hasterok & Jenkins**

Alt Camp: Mont-ral, CF47: N 41° 19,497' – E 1° 5,884', al peu de l'església, pradells de teròfits en sòl pedregós calcari, 880 m, 4-VII-2014, J. Molero & S. Pyke, BCN 113523.

Espècie allotetraploide (2n = 30) que Catalán *et al.* (2012) consideren originat per l'encreuament entre *B. distachyon* (2n = 10) i *B. stacei* (2n = 20). Similar a *B. distachyon*, es separa d'aquest per les espiguetes més grans, mida més gran del lemma i fulles més amples i llargues. Nadiu de la regió mediterrània i introduït a Europa Central i Occidental, Austràlia, Nord i Sud d'Amèrica i Sud-àfrica. A la península Ibèrica té una distribució principalment litoral (E-SE i S). Al mapa de distribució potencial publicat a Catalán *et al.* (2012), justament les muntanyes de Prades es localitzen a la zona ecotònica on serien presents *B. hybridum* (més rar) i el més freqüent *B. distachyon*, de caràcter més continental i occidental, més comú cap a les terres de Lleida i l'Aragó, però també present al massís de Prades (ex.: Els Cogullons, CF3977, BCN 113524; i altres). Cal aclarir i concretar la distribució d'aquestes dues espècies a Catalunya (l'altra espècie d'aquest complex, *B. stacei* Catalán, Joch, Müll., Mur & Langdom, en principi no hauria de ser present a Catalunya donada l'àrea potencial de distribució que li confereixen aquests autors).

***Bromus hordeaceus* L. subsp. *mediterraneus* (H. Scholz & F. M. Vázquez) H. Scholz in *Kochia* 3: 10 (2008) [= *B. molliformis* J. Lloyd ex Billot subsp. *mediterraneus* Scholz & F.M. Vázquez in *Folia Bot. Extremadurensis* 2: 16 (2008)]**

Novetat per a Catalunya d'un tàxon recentment descrit. El tractament taxonòmic del polimorf *B. hordeaceus* a Bolòs & Vigo (2001: 428-429) ha d'ésser actualitzat a causa del treball recents publicats sobre el gènere; en aquest sentit, el tractament que adoptem és el proposat per Valdés & Scholz (2009). Bolòs & Vigo (2001) consideren dins *B. hordeaceus* tres subespècies: *hordeaceus*, *divaricatus* i *lepidus*. Segons aquests darrers autors, la subsp. *hordeaceus* és la més comuna, de tendència subnitròfila i l'indiquen freqüent des de l'estatge subalpí fins al litoral, però actualment es considera dissociat en dos tàxons presents a Catalunya: subsp. *hordeaceus* i subsp. *mediterraneus*. Aquesta darrera difereix de la subsp. *hordeaceus* per tenir la panícula més curta (2-10 cm enlloc de 8-20 cm) amb peces florals més petites (espiguetes de 11-18 mm en front de 14-20 mm), aresta erecta de base plana observada a la lupa (i no semicircular) de 0,10 mm davant de 0,16 mm en la subsp. *hordeaceus*. La subsp. *mediterraneus* és essencialment mediterrània i és la més freqüent a la terra mitjana/baixa de Catalunya. Tot seguit presentem un breu llistat de localitats que mostra la presència als Països Catalans de la subsp. *mediterraneus*; una distribució més ampla i exhaustiva requeriria més treball de camp i una revisió d'herbaris.

*B. hordeaceus* subsp. *mediterraneus*: Conca de Barberà: prop de Vilanova de Prades, part alta del barranc de la Coma, CF27: N 41° 20,547' – E 0° 56,544', pradells terofítics sobre sòl esquistós, 895 m, 30-V-2014, J. Molero & S. Pyke, BCN 113522; vers el Monestir de Poblet, 450 m, 20-05-1951, E. Batalla, BC601459; prop de Prades, Plans de Pagès, 1100 m, 1-07-1951, F. Masclans, BC 601460; prop de Rojals, a les Lloranques dels Cogullons, 1000 m, 28-05-1950, F. Masclans & E. Batalla, BC 601461. Baix Camp: Cambrils, 7-06-1986, D. Villes (hb. Ferran Lloret), BC 805561; Baix Ebre: Cardó, Font del Teix, 800 m, 07-1942, P. Font i Quer, BC 93088; Ports de Tortosa: Tossal de la Reina, BF7722, 1000 m, 16-06-2014, Saéz & Pyke SBP6974, BC. Garraf: prop del poble, 7-04-1947, A. & O. Bolòs, BC 101943. Barcelonès: Barcelona, Sant Pere Màrtir, 25-05-1916, P. Font i Quer, BC 69371. Anoia, Montserrat: El Bruc, CG90, 700 m, 7-06-1987, F. Lloret, BC 805583; El Bruc de Dalt, CG90, 550 m, 22-06-1984, J. Nuet Badia & J.M. Panareda, BC 655631. Segrià: vers Almacelles, 1-05-1958, F. Masclans, BC598059. Solsonès: Pinós-Riner, 4-07-1979, J. Barrau, BC 859914. Illes Balears: Cabrera, S'Espanmador, 25-04-1948, P. Palau-Ferrer, BC 103573. País Valencià: Vistabella de Maestrat, vora el Mas del Collet, 27-06-1963, J. Vigo, BC.

La subsp. *hordeaceus* té una distribució euro-siberiana i arriba a les terres més fresques i humides del nord de Catalunya, especialment al Pirineu, en pastures naturals poc alterades, rarejant cap al sud; també apareix introduïda al sembrats i marges de pistes i carreteres degut a l'activitat agrària, com passa amb *Dactylis glomerata* subsp. *glomerata*. Avancem més avall algunes referències de plec d'herbari per tal de demostrar la seva presència a la meitat nord de Catalunya; òbviament caldrà revisar en un futur altres materials d'herbari disponibles i incrementar el treball de camp per tal d'establir una distribució més detallada.

*B. hordeaceus* subsp. *hordeaceus*: Alta Ribagorça: Vall de Boí, ermita de Sant Nicolau, 1680 m, 15-07-1944, P. Font

i Quer, BC 95105. Ripollès: vall de Ribes, Ribes de Freser, 980 m, 1-07-1972, J. Vigo, BC 611038; vall de Ribes, Coll de Jou, DG37, 20-06-1988, D. Viller, BC 805554. La Selva: La Sellera, Can Vinyes, 18-04-1920, sense recollector, BC 69329; Martorell de la Selva, 60 m, 05-1945, P. Font i Quer, BC 104529. El Maresme: Canyamars, 22-04-1945, P. Montserrat, BC 615050. Baix Llobregat: Prat del Llobregat, 20-04-1940, A. Bolòs, BC 97677.

*Bromus hordeaceus* subsp. *lepidus* (Holmberg) Pedersen in Bot. Tidssk. 68: 205 (1974) [= *B. lepidus* Holmberg in Bot. Not: 326 (1924)] ha estat considerat, amb dubtes, com a present a Catalunya per Bolòs & Vigo (2001: 429) sobre la base d'un plec testimoni [Anoia: el Bruc de Dalt, CG90, terrenys esquistosos, 540 m, 20-05-1987, J. Nuet Badia & J. M. Panareda, BC 673115]. L'estudi d'aquest material ens ha permès referir-lo a *B. hordeaceus* subsp. *mediterraneus*. Certament aquest material presenta llemmes de 6,5 mm, el límit inferior invocat per a la subsp. *mediterraneus*, però la subsp. *lepidus*, del centre i nord-oest d'Europa, és més alta i gràcil, amb lemma de 5,5 – 6,5 mm i ovari pubescent que sobrepassa el lemma. Cal excloure, per tant, aquest tàxon de la flora de Catalunya.

Finalment, *B. hordeaceus* subsp. *molliformis* (J. Lloyd ex Billot) Maire & Weiller, ben característic per l'aresta de la pàlea recorbada cap enfora en estat fructífer, no sembla que sigui present a Catalunya, encara que sí que es coneix del sud de França. Bolòs & Vigo (2001) consideren a la subsp. *molliformis* un sinònim de *B. hordeaceus* subsp. *divaricatus* (Bonnier & Layens) Kerguelen [*B. intermedius* subsp. *divaricatus* Bonnier & Layens, que Valdés & Scholz (2009) inclouen dins la sinonímia de *B. intermedius* Guss.]; i malgrat la seva raresa a la península Ibèrica li atribueixen algunes citacions al territori diànic (Alacant). Per altra banda, aquest tàxon també apareix indicat d'altres punts de la Comunitat Valenciana (cf.: *Banco de datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana*), però caldrà confirmar aquestes referències ja que ens ha estat impossible trobar materials d'aquest tàxon a l'herbari VAL.

#### *Bupleurum gerardii* All.

Conca de Barberà: a les Eres dels Cogullons, CF37: N 41° 19.907' – E 1° 4.521', depressions sorrenques humides entre els granits esquarterats, 1029 m, 25-IX-2013, J. Molero, BCN 107371.

Segona localitat per a les muntanyes de Prades; la recol·lectà J. Vallverdú l'any 1995 al barranc de l'Eixut prop del Pont del Lluc, CF27 (Molero *et al.*, 1996). Posteriorment ha estat trobada al Priorat, CF06, CF07, per Pascual (2007); i per Balada (Font, 2014) al riu Canaletes, BF73, i al riu Algars, BF64. Malgrat aquestes indicacions, no ve consignada a *Flora iberica* (Neves, 2003) per a la província de Tarragona.

#### *Campanula fastigiata* Duf. ex A. DC.

Priorat: sota el collet de l'Arçons, Ulldemolis, CF2176, 600 m, pradells d'annuals sobre sòl poc o molt guixenc, 2-VI-2012, M. Guardiola, BCN.

Teròfit que creix en sòls guixencs i que va ser indicat per primera vegada a les comarques de Tarragona per Guardiola *et al.* (2012) al coll d'Albarca. Aportem una segona localitat als entorns del massís de Montsant que fa suposar que pugui estar més estès als indrets amb afloraments de guixos. Segons Sáez *et al.* (2010) a Catalunya és una espècie quasi amenaçada.

#### *Carex sylvatica* Huds. subsp. *sylvatica*

Baix Camp: muntanyes de Prades, Mont-ral, barranc dels Esclots, CF47: N 41° 29,321' – E 1° 10,732', reguerols humits dins el *Saniculo-Taxetum*, 700 m, 31-V-2013, E. Josa & J. Molero, BCN 107819; *idem*, 3-VII-2013, J. Calleja, E. Josa, J. Molero & L. Sáez, BCN 107362.

Novetat destacable per a les comarques meridionals catalanes. Bolòs & Vigo (2001) estableixen el límit meridional d'aquest tàxon a Catalunya a les muntanyes Catalanídiques N (Guilleries, Montseny, Montnegre...) i territori auso-segàrric, sempre rar o molt rar. De les muntanyes de Prades ha estat citada fins ara únicament la subsp. *pau* (Sennen) A. Bolòs & O. Bolòs (Masclans & Batalla, 1972), més meridional. És evident que aquesta nova i única localitat a les muntanyes de Prades, en el mateix indret i ambient que *Prunus lusitànica* (vegeu més endavant), corrobora el caràcter relict de l'emplaçament.

*Centaurea jacea* L. subsp. *angustifolia* (DC.) Gremlí [= *C. amara* var. *angustifolia* DC.; = *Centaurea vinyalsii* subsp. *aproximata* (Gren. ex Rouy) Dostál ≡ *C. jacea* subsp. *vinyalsii* var. *aproximata* (Gren. ex Rouy) Hayek; *C. jacea* var. *dertosensis* O. Bolòs & L. Torres].

Baix Camp: Muntanyes de Prades, Plans de la Mussara vers el Mas dels Freres, CF3169, prat humit sobre sòl calcari, 900 m, A. Bolòs & O. Bolòs, 23-VII-1950, BC 598353; Muntanyes de Prades, vers la Font Grossa, a la vall del Brugent, CF4374, replà herbós sobre calcàries, 450 m, 31-X-1952, E. Batalla & F. Masclans, BC 598354; dels Bassots de Prades cap a l'Abellera, CF37: N 41° 18,924' – E 1° 489', marge pista forestal sobre gresos vermelles, 1096 m, 13-IX-2014, J. Felip & J. Molero, BCN114085. Priorat: Siurana, rambla pedregosa del riu Siurana, cap al Mas del Candi, CF2769, calcàries, 30-VII-2002, J. Molero, BCN 14538; observada també prop de Siurana al barranc de Estopinyà cap a la Masia de l'Hereu, CF2771, freqüent entre els 600-700 m. Baix Camp: Vilaplana, cap a la Mussara pel camí de les Tosques, CF36: N 41° 15,153' – E 1° 2,233', herbassar humit sobre margues, 801 m, 15-VI-2014, J. Felip & J. Molero, BCN 112548.

Font & Vigo (2008, fitxa 3834) i Font (2014) recullen per a *C. jacea* s.l. les quadrícules CF27, CF37 i amb dubtes la CF47, que en principi haurien de correspondre a les cites de Masclans & Batalla (1972) referenciades pels plecs d'herbari (BC) esmentats més amunt. Com a *C. jacea* subsp. *vinyalsii* (Font & Vigo, 2008; fitxa 3835) es fa referència a la quadrícula CF37, basada en el plec BCN 14538, però la ubicació no és correcta i ha de portar-se a CF26; la nostra citació, propera a Prades, corrobora la presència d'aquest tàxon a la quadrícula CF37.

La nostra apreciació és que totes les poblacions de les muntanyes de Prades pertanyen a *C. jacea* subsp. *angustifolia*, que es distingeix de la subsp. *vinyalsii* per les fulles superiors més estretes (2-5 mm), flors de color rosat (no purpuri) i involucre més estret (7-10 mm), cuneat a la base (Arnelas & Devesa, 2011; Mateo *et al.*, 2013). Aquestes poblacions viuen en herbassars o joncedes sobre substrats margosos-calcaris humits, excepcionalment sobre gresos vermells, però fins al moment no les hem vistes sobre granits o esquistos.

***Chenopodium pumilio* R.Br.**

Baix Camp: riera de Riudecols, prop del poble cap a les Irles, CF2959, sòl sorrenc humit, 220 m, J. Molero, 26-XI-2006, BCN 89566; Vilaplana del Camp, inici del camí a la Mussara per les Campanilles, CF36: N 41° 14,147' – E 1° 1,933', en els cultius d'avellaner sobre sauló, 435 m, 16-V-2014, J. Molero, BCN 112546. Alt Camp: rodalies del poble de Prades, CF3275, herbassars nitròfils, 900 m, 11-X-2009, J. Molero, BCN 102680. Conca de Barberà: Rojals, CF47: N 41° 20,247' – E 1° 6,635', en l'empedrat dels carrers del poble, 970 m, 26-IX-2013, J. Molero, BCN 107368. Priorat: Falset, els Costers de l'Obaga, CF1659, a l'avellanar, sorres granítiques, 26-XI-2006, J. Molero, BCN 89567. Observada per J. Molero a la Selva del Camp (Baix Camp), CF46, inici de la carretera a l'Albiol, als marges dels camps d'avellaners (5-X-2014) i de les rodalies d'Alcover (Alt Camp), CF47, inici de la carretera a Mont-ral, en un herbassar subnitròfil (5-X-2014).

Neòfit que sembla s'ha expandit primerament pels extrems N i S de Catalunya. Font (2014) compila nombroses cites de l'Alt Empordà, i algunes del Delta de l'Ebre (BE59, BF91) aportades per Balada i Royo. Sembla en expansió a les comarques de l'Alt i Baix Camp, Baix Llobregat, Conca de Barberà, Priorat i Vallès Oriental.

***Chenopodium striatiforme* Murr [= *Ch. strictum* Roth subsp. *striatiforme* (Murr) Uotila; = *Ch. album* subsp. *microphyllum* (Boenn.) Jörgensen ≡ *Ch. album* var. *microphyllum* Boenn.]**

Baix Camp: Reus, carretera a Riudoms, zona de Bon Area, CF35, vegetació nitròfila sobre runes, 4-VII-2014, J. Molero & S. Pyke, BCN 113521.

Microespècie del complex *Ch. album*, actualment acceptada a nivell específic pel banc de dades Euro+Med Plant Base (2014). Es separa de *Ch. album* principalment per les fulles en general més petites, les basals i medials estretament romboideo-lanceolades (en *Ch. album* d'ovades a romboïdals) i llavors un xic més petites (1,0-1,2 mm en front de 1,2-1,4 mm). La seva distribució global i el seu origen són desconeguts: aparentment seria pan-Europea citada d'Espanya, Itàlia, Sud de Rússia i Àsia Menor (Uotila, 1977). Bolòs & Vigo (1990: 773) reconeixen dins *Ch. album* una var. *microphyllum* que podria respondre al tàxon que ens ocupa, sense detallar la seva distribució. L'única citació concreta per a Catalunya es deu a Pyke (2003) que la va trobar a la Zona Franca del Port de Barcelona (DF27); al mateix treball també

cita altres localitats de l'Aragó, i no la considera pas massa freqüent, tot que és un tàxon no difícilment identificable una vegada es coneix.

***Clypeola jonthlaspi* L. subsp. *microcarpa* (Moris) Arcang.**

Baix Camp: La Mola de Colldejou, sortint de la canal del Mig cap al cingle del Motarro, CF25, en pradells terofítics, 890 m, 12-V-2013, J. Felip & J. Molero, BCN 107841. Muntanyes de Tivissa, cim de la Mola de Genessies, CF14: N 41° 1,058' – E 0° 46,971', escltexes de les roques calcàries, amb *Anthyllis montana* L. (BCN 107823), 670- 700 m, 1-VI-2013, J. Felip & J. Molero, BCN.

Tàxon escassament indicat en aquest extrem dels Catalànids centrals entre l'Ebre i les muntanyes de Prades. Bolòs *et al.* (1997) l'indiquen vagament de la quadrícula CF27 sense especificar cap testimoni d'herbari ni cap localitat concreta. No ha estat mai indicat a les muntanyes de Prades ni a la serra de Montsant (Masclans *et* Batalla, 1966; Molero, 1976; Pascual 2007), on sembla que solament és present la subsp. *jonthlaspi*. Però sí que és present a la Mola de Colldejou i a la serra de Llaberia (CF15, vidit!). Cap al sud es troba a Cardó (Fernández-Casas & Gamarra, 1990: BF93) i a diverses localitats dels Ports i del Montsià (Font, 2014).

***Cotoneaster pannosus* Franch.**

Priorat: Cornudella, embassament del Siurana, CF2468, subespontània al vessant esquístos d'obaga sobre l'embarcador, ± 500 m, 3-XI-2012, J. Molero, BCN 108159.

Plantada fa més d'una dècada a les proximitats, s'ha naturalitzat a les clarianes de l'alzinar del vessant NE, on es desenvolupa amb magnificència. No el coneixem citat com a naturalitzat o subespontani a la província de Tarragona.

***Crassula tillaea* Lester-Garland**

Baix Camp: Muntanyes de Prades, Prades, sobre la Font Blanca, mas d'en Bastaret, CF3176, en avellaners sobre sauló, 23-V-2012, J. Molero, BCN 102675; Prades, mas del Xaparro, CF27: N 41° 18,685' – E 0° 57,748', marge humit d'un sembrat, 945 m, 28-V-2012, J. Molero, BCN 102653. Conca de Barberà: Els Cogullons, CF47: N 41° 19,907' – E 1° 4,521', escassa en petites depressions sobre gresos vermells, 1050 m, 5-VI-2012, J. Felip & J. Molero, BCN 102689; Alforja, urbanització les Barqueres, CF36: N 41° 12,519' – E 0° 59,611', en el sauló humit dels camps d'avellaners, 347 m, 2-IV-2014, J. Molero, BCN; Vilaplana, inici del camí de les Campanilles cap a la Mussara, CF36: N 41° 14,212' – E 1° 1,890', en el sauló dels cultius d'avellaners, 7-IV-2014, J. Felip & J. Molero, BCN. Priorat: Falset cap a Gratallops, els Costers de les Obagues, CF1655, marge d'una pista sobre sauló, 335 m, 2-II-2013, J. Molero, BCN 102648; Marcà, a 1 km en direcció a Torre de Fontaubella, CF1554: N 41° 7,393' – E 0° 48,330', sobre gresos vermells, 262 m, 22-IV-2013, J. Molero, BCN 107379.

Bolòs *et al.* (1994: fitxa 579) no recullen cap citació per a les comarques meridionals de Catalunya. Royo (2006) indica aquesta espècie a diverses localitats del voltant de Vinaròs,

sempre dins del quadrat BE88, ja fora dels límits del Principat.

*Cynosurus effusus* Link [= *C. elegans* subsp. *obliquatus* (Link) Trab.]

Baix Camp: vessant nord de la serra de Llaberia, entre el portell dels Madrocs i el Cavall Bernat, CF1250, 820 m, 27-V-2011, J. López-Alvarado & L. Sáez (L. Sáez herb. pers.).

Espècie que fins al moment era desconeguda de la zona compresa entre el Montsant i Cardó.

*Digitaria ciliaris* (Retz.) Koel.

Baix Camp: la Selva del Camp, inici de la carretera a l'Albiol, CF46: N 41° 13,826' – E 1° 8,920', marge ruderalitzat d'un camp d'avellaners sobre esquistes, 108 m, 10-X-2014, J. Molero, BCN 115576.

Citada del Barcelonès per Sennen com una raresa (Bolòs & Vigo, 2001: 583). Pyke (2008) dona un seguit de localitats dels municipis de Barcelona i l'Hospitalet de Llobregat; també la cita de Girona (Bordils) i diverses localitats de l'Empordà. Novetat pel migjorn de Catalunya.

*Eleusine tristachya* (Lam) Lam.

Priorat: Falset, CF15: N 41° 8,904' – E 0° 49,166', com a ruderal - viària a les cunetes de la carretera cap a Gratallops, a la sortida del poble, 350 m, 28-X-2013, J. Molero, BCN 107394; Marçà, a 0,6 km cap a Torre de Fontaubella, CF15: N 41° 7,416' – E 0° 48,327', enclavament ruderalitzat sobre gresos vermells, 262 m, 13-IX-2014, BCN 114089.

Ruderal-viària neotropical que preferentment té una distribució litoral a Catalunya, Bolòs & Vigo (2001) la recullen del Tarragonès. Novetat pera a les comarques interiors del migjorn de Catalunya.

*Eragrostis virescens* C. Presl [= *E. mexicana* (Hornem.) Link subsp. *virescens* (C. Presl) Koel. & Sánchez-Vega]

Priorat: Falset, a la sortida del poble en direcció a Gratallops, CF15: N 41° 8,904' – E 0° 49,166', herbassar del marge de la carretera, 350 m, 27-X-2013, J. Molero, BCN 109013. Alt Camp: Alcover, sortida cap a Montblanc, CF47, 24-VIII-1994, J. Pino, BCN 90798. Baix Camp: La Selva del Camp, inici de la carretera a l'Albiol, CF46: N 41° 13,826' – E 1° 8,920', marges ruderalitzats de camps d'avellaners, sobre esquistes, 108 m, 10-X-2014, J. Molero, BCN. Ribera d'Ebre: Flix, camps d'hortalisses vora el riu Ebre, BF9568, 40 m, 3-12-2008, Veny, Romo & Pyke, BC907496.

Es coneixen poques localitats catalanes d'aquesta herba d'origen nord-americà naturalitzada a la regió mediterrània. Bolòs & Vigo (2001) la indiquen genèricament a La Selva, Gironès (que sembla ha de correspondre al plec «Gironès, Bescanó, DG74, en un camp de conreu, 100 m, 1-XI-1977, J. Girbal, BCN 60410») i l'Alt Camp (que sembla ha de correspondre al plec herboritzat per Joan Pino a Alcover). Font

(2014) tan sols recull una citació del Delta del Ebre, CF11, deguda a Curcó.

*Fagus sylvatica* L.

Conca de Barberà: Bosc de la Pena, vora la font dels Boixets, CF48: N 41° 21,491' – E 1° 5,279', bosc caducifoli d'obaga, 958 m, 9-VI-2014, E. Josa, J. Molero & A. Vallvey, BCN 112014.

A. Vallvey, director del Paratge Natural de Poblet, ha tingut una especial sensibilitat en el seguiment d'aquest arbre a La Pena. Ha comptabilitzat 12 individus escampats per aquest fragment de bosc humit de pi roig i grèvol amb caducifolis: *Tilia platyphyllos*, *Quercus pubescens*, *Sorbus torminalis*, *S. aria*, *Acer opalus*, *Prunus avium*, etc., repartits irregularment en uns 200 m al llarg de la pista que troba en la font el punt equidistant. Bolòs *et al.* (1999, fitxa 1988) ja fan referència a la quadrícula CF48 en base a un plec (BCF 45778) col·lectat per J. Vallverdú el 1998, i la consideren introduïda. Sáez *et al.* (2000) reiteren la mateixa localitat.

Alguns exemplar atenyen un diàmetre del tronc de 25-30 cm i fins a uns 10 m d'alçada; donat el lent creixement d'aquest arbre es pot deduir que poden tenir no menys de 50 anys. A l'àrea prospectada no hem trobat cap exemplar adult de tronc i alçada significatives, i que produeixi fruits. A les oficines del Paratge no existeix cap referència escrita (ni actual ni de quan el servei pertanyia a ICONA) que documenti la plantació o introducció puntual d'aquesta fagàcia. La curiositat del Sr. Vallvey el va empènyer a fer indagacions sobre alguns topònims dels voltants de les muntanyes de Prades que fessin referència a la presència del faig a la zona, per tal d'explicar una possible extinció en èpoques històriques. Li contestà el Sr. Joan Anton Rabella (Oficina d'Onomàstica) que consultà el seus arxius: així, d'una partida dels entorns de Prades, al peu de cingle del Pla de la Guàrdia, que porta el nom de «faixeda», ningú recorda d'haver-hi vist cap faig. Es parla de la «partida llamada faixeda» en un acta municipal de 1870; de «pieza de tierra llamada faixeda» en un testament del 30 de març de 1874; de «faixeda o estapà» a el «Amirallamiento» de 1886; tota aquesta documentació deu ser reflex d'altra documentació més antiga no localitzada. «Faixeda» podria interpretar-se com una referència a la presència del faig en aquests indrets, que ningú ha trobat; però és més probable que es tracti d'una mala transcripció de «faixa» de terra; o de feixeda (de feixa). En un document, datat de 1837, de la «Conservaduria de la Comandancia militar de Marina de la provincia y partido de Tarragona», que era la responsable de l'enregistrament de terres, boscos i arbres de la província, quant fa referència al terme municipal de Vimbodí, especifica: «un monte de medio jornal de tierra llamado albareda con 65 álamos, 47 hayas y 33 salgueras...». En aquest cas, Vimbodí sembla relativament allunyat dels contraforts Pradencs, però no és inversemblant que la «partida» es pogués situar en algun punt propici del vessant obac del propi massís; més estranya sembla la composició florística forestal de l'indret, però la paraula «hayas» sembla prou explícita, podria tractar-se d'una resta de bosc natural, o més probablement d'una plantació de faigs? Convé recordar que al 1835 el monjos, a conseqüència de la primera

guerra carlina, van abandonar el Monestir i el bosc de Poblet. La desamortització de Mendizábal al 1836 no es va aplicar fins el 1846, any que Hisenda es va fer càrrec de totes les propietats del monestir i va començar a vendre-les a subhasta. Entre 1835 i 1846, les necessitats dels veïns dels municipis propers (fusta, llenya, carbó, pastures) va ocasionar la quasi total desforestació del bosc de Poblet (Vallvey *et. al.*, 2008); aquestes accions podrien haver afectat en algun moment a la «partida» de la qual parlem. Ara per ara, es pot afirmar que no hi ha cap fageda a les muntanyes de Prades i l'existència d'individus de grandària i edat diversa a la font dels Boixets és difícil d'explicar. Però l'absència de cap faig adult reproductiu ens inclina a pensar que van ser plantats.

***Festuca gautieri*** (Hack.) K. Richt. subsp. ***scoparia*** (A. Kern. & Hack.) Kerguélen

Baix Camp: Serra de Vandellós, Mola del Nadell, CF24, 500 m, 17-VI-1992, J. Molero & A. Rovira, BCF49950; la Mola de Colldejou, vessant d'obaga sobre Torre de Fontaubella, sortida de la Canal del Mig, CF25: N 41° 6,520' – E 0° 51,877', peu de cinglera calcària, 870 m, 12-V-2013, J. Felip & J. Molero, BCN 113976; Serra de Llaberia, La Miranda, CF25, a les clarianes del bosc de *Pinus nigra* subsp. *salzmannii*, calcàries, 900 m, 9-VI-1973, BC 627525; «supra oppidulum Capafons, CF37, versus fontem Font de la Lludruga, in rupibus calcareis ad N spect. ad 850 m.» 25-V-1953, A. & O. Bolòs (BC 124658, R. Litardier deter.); els Motllats, «supra locum Cova de les Gralles, CF37, in glareosis calcareis ad 1000 m.» 2-VII-1950, F. Masclans, BC 124657.

Molt rara entre les muntanyes de Prades i serralades litorals i prelitorals al N del riu Ebre. Les dues localitats de les muntanyes de Prades citades més amunt, molt pròximes entre elles i ambdues dins la quadrícula CF37, recollides a Masclans & Batalla (1972) són les úniques per al massís fins al moment. Confirmem la cita de la Serra de Llaberia deguda a Folch (1980). Descartem les cites del Montsant (CF17, 27: Racó del Sastre, Toll de l'Ou, i de Sant Salvador al portell del Planassot) que es recullen a Molero (1976); atenent a l'estudi del material dipositat a l'herbari BCN sembla que aquest tàxon no seria present a la serra de Montsant.

***Festuca lemanii*** Bast. (= *F. bastardii* Kerguélen & Plonka)

Conca de Barberà: entre Vilanova de Prades i Albarca, els Segalassos, en un fons de barranc sota el Masset dels Plans, CF27: N 41° 19,497' – E 0° 56,014', pastura sobre sòl esquistós, 885 m, 4-VII-2014, J. Molero & S. Pyke SBP6944, BCN 113016; muntanyes de Prades, pista de Rojals cap a la Mola dels Quatre Termes, clot del Llop, CF37: N 41° 20,135' – E 1° 4,238', clarianes del bosc de pi roig sobre granits, 1099 m, 9-VI-2014, J. Molero, BCN 113080; la Baltasana, al peu de la Roca del Gringol, CF37: N 41° 19,690' – E 1° 1,050', repeus de cinglera granítica, 1140 m, 30-V-2014, J. Molero & S. Pyke, BCN 113083. Baix Camp: Coll d'Alforja, pista cap el cim de Puig Molló, CF26: N 41° 13,087' – E 0° 55,559', sobre granits esquarterats, 843 m, 10-VI-2014, J. Molero, BCN 113983.

Espècie polimorfa, caracteritzada pel lemma de les espiguetes normalment ciliat al marge i proveït d'aresta, beines obertes fins a la base i fulles amb esclerènquima abaxial format per un anell continu regularment engruixit amb (1)2-3 cèl·lules radials. Les poblacions de les muntanyes de Prades mostren les fulles variables, amb individus amb fulles escabres a la vora, d'altres amb fulles tan sols amb escabres al terç distal; individus verds no pruïnoses al costat d'altres de netament pruïnoses. Però malgrat les aparences, es tracta de morfotips de la mateixa espècie.

Aquesta morfologia variable de fulles i pruïnositat en plantes associades a substrats silícics es presenta també a *F. glauca* Vill., coneguda fins ara del litoral del Rosselló fins a la Tordera, però aquesta es distingeix bé de *F. lemanii* per ser una planta més robusta, amb panícula no massa exserta, propera a les fulles d'innovació, i per les fulles totalment glabres amb un esclerènquima format per un anell gruixut habitualment de 3-4 cèl·lules radials. L'hàbit i la secció foliar també apropen les poblacions de Prades a *F. inops* De Not. [= *F. gracilior* (Hack.) Markgr.-Dann]; però *F. lemanii* difereix per les seves panícules sovint més llargues, les arestes apreciables (sovint de més de 1 mm, i fins a 3 mm en algunes poblacions), i per l'anell d'esclerènquima menys gruixut en la secció de la fulla. A més, *F. inops* mostra un engruiximent lateral de l'anell. Mentre tot sembla indicar que *F. inops* evita els sòls de pH baix, *F. lemanii* mostra preferència pels sòls silícics o neutres, encara que a Europa i a altres localitats ibèriques es mostra com a indiferent edàfica. *F. lemanii* es distribueix pel C i S d'Europa i Nord de la península Ibèrica; de Catalunya ha estat citada de les comarques de la meitat nord: Alt Empordà, Alta Garrotxa, El Ripollès, La Selva i altres (Cebolella & Rivas, 2003), però tenim constància que arriba fins al Barcelonès (Pyke, 2013). Les poblacions de les muntanyes de Prades es poden considerar les més meridionals d'Europa, a la mateixa latitud que les d'Albània. Novetat destacable per a les muntanyes de la Catalunya meridional.

***Festuca marginata*** (Hack.) K. Richt.

Baix Camp: la Mola de Colldejou, cap a la sortida de la canal del Mig, CF25: N 41° 6,520' – E 0° 51,877', repeus de cingles calcaris, 820 m, 12-V-2013, J. Felip & J. Molero, BCN 113976.

Europea occidental distribuïda per França i nord-est d'Espanya a l'estatge montà i subalpí, en general per damunt dels 1000 m. Bolòs & Vigo (2001) la recullen, pel que fa als Catalànids, del Montseny i dels Ports de Beseit. Royo *et al.* (2010: 130) la indiquen de diversos punts dels Ports, on pot baixar fins a cotes molt baixes en exposicions al nord. Pertany a un grup taxonòmicament complex, la planta dels Ports ha estat referida a la subsp. *andresmolianae* Fuente & Ortúñez, però el nostre material presenta caràcters intermedis entre aquesta i la subsp. *marginata*. La nostra citació omple un buit important entre els Catalànids centrals i meridionals.

***Festuca mediterranea*** (Hack.) Rouy ex Prain [= *F. elatior* subvar. *mediterranea* Hack.; ≡ *F. arundinacea* Schreb.

subsp. *mediterranea* (Hack.) K. Richt.; ≡ *Schedonorus arundinaceus* (Schreb.) Dumort. subsp. *mediterraneus* (Hack.) H. Scholz & Valdés]

La Conca de Barberà: muntanyes de Prades, de Rojals als Cogullons seguint el GR 171, CF47: N 41° 20,009' – E 1° 5,188', fons de vall, paratge herbós i humit, 873 m, 7-VII-2013, J. Felip & J. Molero, BCN 109012. Baix Maestrat: Vinaròs, rambla d'Aiguadoliva-Peturrero, BR78, prat frescal vora barranc, 75 m, 22-V-2002, F. Royo, BCN 22086.

Bolòs & Vigo (2001: 337) la recullen per a la Conca de Barberà, Baix Camp i Ribera d'Ebre. Devesa *et al.* (2013) adopten un criteri ample del tàxon a l'incloure *F. pauneroi* Cebolla, López Rodr. & Rivas Ponce [1997, *ind. loc.: inter Alhaurin et Coin (Málaga)...*] dins la sinonímia de *F. mediterranea*, però solament la citen d'Andalusia. Hackel (in *Monogr. Festuc. Eur.*: 154-155, 1882) proposa una distribució ampla de la subvar. *mediterranea* que inclou des de Croàcia fins a Portugal, Algèria (d'on prové el tipus escollit per Kerguelen (1983): Alger, La Maison Carré) i el Marroc.

Els nostres materials s'ajusten bé a la descripció original de Hackel i a la variabilitat del tàxon que manifesten Maire & Weiller (1955), St.-Yves (1922) i Bolòs & Vigo (2001): fulles de 3-5 mm, planes quan s'assequen; panícula de (20) 30-40 cm, molt laxa; espícules de 7-9 mm, lemma aristat d'1-3 mm, etc. Malauradament no hem pogut consultar cap material de l'herbari BC d'aquesta espècie, ara cedit a *Flora iberica*. Si més no, és present a Catalunya i País Valencià.

#### «*Festuca* grup *rubra*» (*Festuca* Sect. *Aulaxyper* Dumort.)

Per a la Catalunya meridional, Bolòs & Vigo (2001) han reconegut, dins el complex «*F. rubra*», quatre tàxons: *F. heterophylla* Lam. (= *F. rubra* subsp. *heterophylla* (Lam.) Hackel), *F. rubra* L. subsp. *rubra*, *F. rubra* subsp. *yvesiana* (Litard. & Maire) O. Bolòs & Vigo i *F. rubra* subsp. *font-queri* Litard. Devesa *et al.* (2013) no mencionen *F. heterophylla* ni *F. rubra* subsp. *rubra* de la província de Tarragona, malgrat que s'han citat repetidament del territori; tampoc recullen la combinació *F. rubra* subsp. *yvesiana* (Litard. & Maire) O. Bolòs & Vigo in *Fl. Països Catalans* 4: 345 (2001), i consideren el basionim *F. rubra* var. *yvesiana* Litard. & Maire dins la sinonímia de *F. iberica* (Hack.) K. Richt., sense mencionar però aquesta espècie a la província de Tarragona; finalment consideren *F. rubra* subsp. *font-queri* a nivell específic com a *F. paucispicula* Fuente & Sánchez Mata, l'única espècie del complex «*rubra*» que indiquen a la província de Tarragona.

Fa la impressió, per aquestes i altres mancances, que el treball de Devesa *et al.* (2013) és considerat pels mateixos autors com un «esborrany» preparatori d'aquest complex gènere *Festuca* per a *Flora iberica*. Però les absències en la distribució provincial i el desacord en alguns aspectes nomenclaturals, concretament pel que fa a algunes espècies que apareixen a l'àmbit geogràfic d'aquest treball, ens estimula a aportar les nostres observacions.

***Festuca heterophylla*** Lam. subsp. *heterophylla* – Tàxon fàcilment identificable per la seva alçada i marcat dimorfisme foliar. Ja citada a les muntanyes de Prades per Masclans &

Batalla (1972), on és present a les quadrícules CF37, 47 i 48 (Font, 2014). Atenent als testimonis dels herbaris BC i BCN, no es pot dubtar de la seva presència a la província de Tarragona. Es tracta d'una espècie nemoral, de distribució europea, que ateny a les muntanyes de Prades un dels seus límits meridionals; les localitats més properes al nord es troben al Montnegre i Sant Llorenç del Munt (Bolòs & Vigo, 2001).

***Festuca rubra*** L. subsp. *rubra* – Amb aquest nom ha estat sovint indicada en tesis doctorals i catàlegs florístics del migjorn de Catalunya. De la consulta als herbaris BC i BCN es desprèn que la majoria d'identificacions corresponen a confusions amb el que s'ha anomenat subsp. *yvesiana* (Bolòs & Vigo, 2001), o amb tàxons del grup «*F. ovina*». El plec BC 124654: «Ad oppidum Prades, versus Coll de la Mola dictum, in nemore *Quercus pyrenaicae*, solo siliceo, ad 950 m alt., 21-VI-1952, O. Bolòs et Masclans», identificat com a *F. rubra* var. *genuina* per Litardiè el 1952, sembla que correspon realment a *F. rubra* subsp. *rubra*. És una planta molt rara en estat silvestre al nostre territori; recentment ha estat introduïda en àrees rurals antropitzades del nord de Catalunya per l'activitat agrícola (hidrosembra) i per la jardineria, que augmenten les seves possibilitats de naturalitzar-se.

Descartem que *F. rubra* subsp. *juncea* (Hack.) K. Richt. sigui present a les muntanyes del migjorn de Catalunya. El plec BC 905491: «Terra Alta, Horta de Sant Joan, BF73, 540 m, 28-V-1986, L. de Torres» determinat, com molts altres plecs recollits als Ports i serres veïnes, com *F. rubra* subsp. *juncea*, és molt pròxim a *F. trichophylla* subsp. *asperifolia* (St.-Yves) Al Bermàni. La subsp. *asperifolia* és un tàxon problemàtic, mal conegut, distribuït fins ara per Centreuropa, Alps marítims i Pirineus centrals (Al-Bermàni *et al.*, 1992; Devesa *et al.*, 2013 l'indiquen a la província de Lleida), però que sembla arribar als Ports; altres plecs de BC i BCN determinats com a subsp. *juncea* s'atansen a aquest tàxon, o pertanyen a la «subsp. *yvesiana*». Cal efectuar més treball de camp i revisió d'herbaris per confirmar-ho definitivament.

#### ***F. trichophylla* vs *F. rubra* subsp. *yvesiana* vs *F. paucispicula***

La majoria de formes de «*F. rubra*» de fulles primes de les muntanyes meridionals de Catalunya i nord i centre del País Valencià han estat referides per Bolòs & Vigo (2001) a *F. rubra* subsp. *yvesiana* [= *F. rubra* var. *yvesiana* Litar. & Maire; ≡ *F. yvesiana* (Litard. & Maire) Romo; - *F. pseudo-trichophylla* Patzke, *nom. inval.*], o a *F. rubra* subsp. *font-queri* (Litard.) O. Bolòs & Vigo (≡ *F. paucispicula* Fuente & Sánchez-Mata). Aquests dos tàxons han estat considerats per Al-Bermàni *et al.* (1992) dins del grup *F. trichophylla* (Ducros ex Gaudin) K. Richt., juntament amb *F. trichophylla* subsp. *scabrescens* (Hack. ex Trabut) Catalán & Stace [= *F. rubra* subsp. *scabrescens* Hack. ex Trabut ≡ *F. scabrescens* (Hack. ex Trabut) Batt. & Trabut] actualment considerada sinònim de *F. iberica* (Hack.) K. Richt. [= *F. rubra* var. *iberica* Hack.]. El grup *trichophylla* es caracteritza pel seu hàbit principalment rizomatós, beines foliars que es desfan en fibres, secció transversal de la fulla que segueix el model *trichophylla*: 3-5 feixos conductors, el central més gruixut



que els marginals; esclerènquima discontinu, amb 5(7) illots d'esclerènquima, el central i marginals més gruixuts que els altres, i epidermis externa proveïda de granulacions; fulles generalment poc escabres, ovari glabre (amb l'excepció de *F. paucispicula*) i nivell de ploïdia hexaploide ( $2n = 42$ ).

Foggi & Müller (2009) consideren *F. rubra* var. *yvesiana* dins *F. iberica* a nivell subespecífic [*F. iberica* (Hack.) K. Richt subsp. *yvesiana* (Litard. & Maire) Dobignard & Portal]. Devesa *et al.* (2013) l'entenen com un simple sinònim de *F. iberica*. Aquesta és una espècie polimorfa en la seva àrea de distribució que mostra dos nivells de ploïdia:  $2n = 28$  i  $2n = 42$ . *F. iberica* es caracteritza per ser densa o laxament cespitosa, malgrat que pot tenir curts rizomes; beines que no es desfan en fibres; fulles de 0,4-0,6 mm, de moderada a fortament escabres, consistents, agudes, de secció foliar que mostra algunes diferències amb el grup *F. trichophylla* s. str. (Al-Bermani *et al.*, 1992; Fuente *et al.*, 1997); espiguetes de 6-7 mm amb 4-6 flors, lemma de 5 mm amb arestes de fins a 2,5 mm i ovari glabre. Es coneix d'Andalusia oriental, Castella, i Nord d'Àfrica (Fuente *et al.*, 1997; Devesa *et al.*, 2013); cal afegir Aragó (totes les províncies, *vidit in herb JACA* i BC!) i Navarra (*vidit in herb. Aranzadi!*), però no ha estat indicada a Catalunya ni al País Valencià.

*Festuca rubra* var. *yvesiana* mostra al Marroc una ecologia prou diferenciada d'aquestes formes litorals de Catalunya i País Valencià: el tipus designat per Litard. & Maire (in Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc 4: 25, 1924) especifica: «In pascuis lapidosis... Atlantis majoris et Atlantis Medii, solo basaltico porphyirico, arenaceo», sempre per damunt dels 2000 m. La menció d'aquest tàxon per a Catalunya per Bolòs & Vigo (2001) creiem que es basa substancialment en l'opinió de Litardiere (1945), que la menciona de Cardó i identifica alguns materials de la Conca de Barberà (ex.: L'Espluga de Francolí, BC 98502; Vilaverd, BC 916010) com a molt propers a la var. *yvesiana*. En el mateix treball cita la var. *yvesiana* del sud de França (regió de Var i Basses Pyrénées), i comenta que formes transicionals cap a *F. trichophylla* es presenten a Espanya. Però segons Kerguelen & Plonka (1989) la cita de Var és un error amb *F. cyrnea*, i la dels Basses Pyrénées ha de ser referida a *F. trichophylla*. El propi Patzke, en la cerca d'un nom en rang específic per a *F. rubra* var. *yvesiana*, l'anomena fallidament *F. pseudotrichophylla* Patzke, manifestant la semblança del nou tàxon amb *F. trichophylla*.

No podem assimilar els materials dels Catalànids a *F. rubra* subsp. *yvesiana* del Nord d'Àfrica, atenent a les referències bibliogràfiques i al material africà d'aquest tàxon disponible a BC: individus cespitosos però amb rizomes curts, beines que no es desfan en fibres, fulles escabres (al menys a les costes), glumes de marge estretament escariós, etc. Al nostre parer, les poblacions dels Catalànids són més pròximes a *F. trichophylla* que a *F. iberica*, malgrat que presentin alguns caràcters intermedis. Però tampoc són idèntiques a la subsp. *trichophylla*, present al Pirineu de Lleida i Girona en hàbitats més humits i contrastats; i està prou allunyada de la subsp. *asperifolia* (St.-Yves) Al-Bermani, també present al Pirineu de Lleida en llocs molt humits, clarament rizomatosos, amb fulles més amples (0,6-1,2 mm) i escabres. Per tot

això creiem necessari el reconeixement d'una nova subespècie, meridional i d'òptim mediterrani muntanyenc, diferent de la *F. trichophylla* europea i pirinenca.

***Festuca trichophylla* (Ducros ex Gaudin) K. Richt. subsp. meridionalis** Pyke & Molero, subsp. *nova*

#### Diagnosis

Differs from *F. trichophylla* subsp. *trichophylla* in its more caespitose mode of growth and relatively short and thin hypogean stolons or rhizomes, these often absent; also the acute, leaf tips. Differs from *F. paucispicula* Fuente & Sánchez-Mata in its glabrous ovary, longer leaves, longer panicles with a greater number of spikelets, and the lack of hypogean stolons or rhizomes, or these, if present, usually short and thin.

Typus(holo-) in BC, n° 879472 – Espanya, Catalunya, província de Tarragona, muntanyes de Prades: Els Motllats, entre La Mussara i Capafons, Puigpelat, cap a la Punta de Barrina, 31TCF37: N 41° 16,139' – E 1° 3,560', al peu d'un cingle d'obaga, 990 m, 4-VII-2014, J. Molero & S. Pyke. *Isotypus* in BCN: 103186a, 103186b, 103186c i 103186d. Ic.: Fig. 1.

#### Short description

Hemicryptophyte 60- 90 cm, densely caespitose, with or without short, fine, hypogean stolons; leaves often long (to 40 cm), lax and very slender (0.2) 0.3-0.5 (0.6) mm, smooth or slightly scabrid, apex acute but not pungent; sheaths decaying into fibres, dark brown when dry. Basal leaf section as in subsp. *trichophylla*: (3) 5 veins, (5) 7 sclerenchyma bundles, the median and marginal ones thicker, 1-3 ridges and 2-4 valleys; the abaxial epidermis with small protuberances. Culms (30)40 – 70(90) cm. Panicles (4)6 - 16 cm, with up to 40 spikelets, these 7 – 9 (10) mm (to fourth lemma, excluding awn) with 5 – 8 florets; glumes (lower 3-3.5 mm, upper 4-5.5 mm) with a 0.2-0.4 mm-wide hyaline margin; lemmas 4 – 6 mm, glabrous, or scabrid towards apex, with an awn of approximately 1-2 (3) mm; ovary glabrous.

#### Habitat

*F. trichophylla* subsp. *meridionalis* can be distinguished by its preference for drier, well-drained habitats (in contrast, Ducros' type material from the Jura mountain range in the French department of Ain states «locis aquaticis frequen»). Fairly dry, shady places among or close to calcareous rocks in areas of existing or cleared Mediterranean oak and pine woodland (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii*, *P. sylvestris*, *Quercus faginea*, *Q. pubescens*, *Q. ilex*, *Acer opalus* subsp. *granatense*, *Sorbus aria*...).

Diagnosticament *F. trichophylla* subsp. *meridionalis* es distingeix de *F. trichophylla* subsp. *trichophylla* perquè és cespitosa, amb rizomes poc desenvolupats i prims (Fig. 1); les fulles són agudes a l'apex.

#### Breu descripció

Hemicriptòfit cespitos de 60-90 cm, sense o amb rizomes curts i prims; fulles llargues (fins a 40 cm), laxament disposades i molt fines, de (0,2)0,3-0,5(0,6) mm, llises o lleugerament escabres cap a l'apex; les beines basals, mar-



Figura 1. Holòtip de *Festuca trichophylla* subsp. *mediterranea* (BC 879472).

rons fosques, finalment es redueixen a fibres, com passa en altres tàxons d'aquest grup. La secció foliar mostra un model *trichophylla*: (3) 5 feixos conductors, (5) 7 illots d'esclerènquima, el medial i marginals més grans que els altres, 1-3 costelles i 2-4 vallècules, i l'epidermis abaxial amb petites protuberàncies. Tiges fèrtils de (30)40-70(90) cm. Panícules de (4)6-16 cm, amb fins 40 espiguetes, aquestes de 7-9 (10) mm (estrictament es mesura fins al quart lemma, excloent l'aresta) i amb 5-8 flors; gluma inferior de 3-3,5 mm, la superior de 4-5,5 mm, amb un marge hialí de 0,2-0,4 mm; lemmes de 4-6 mm, glabres o escabres a l'apex, amb una aresta de 1-2(3) mm; ovari glabre.

#### Habitat i distribució

Viu en llocs ombrívols, en repeus de cingles calcaris al N, esquerdes, talussos, o en sòls pedregosos calcaris d'ambient forestal, subhumits, molt més secs i ben drenats que la subsp. *trichophylla*. L'hàbitat de *F. trichophylla* subsp. *trichophylla* al Pirineu, Alps, etc., és sempre molt humit, marges de rierols i prats humits propers.

Endemisme del NE Ibèric, muntanyes litorals i prelitorals de Catalunya meridional i de Castelló: de Montserrat fins a Penyalgosa, però amb les dades actuals sembla que no és present a Cardó i és relativament rar als Ports; als dos darrers massissos sembla ser substituït per un altre tàxon molt afí del grup *rubra* en fase d'estudi; vers a occident possiblement penetri al territori auso-segàrric.

*Festuca paucispicula* és un tàxon molt pròxim amb rizomes ben desenvolupats, fulles curtes, escabres, panícules curtes de 4-7 cm amb 2-15 espiguetes i la part superior de l'ovari poc pilosa; contràriament *F. trichophylla* subsp. *meridionalis* és cespitosa, amb rizomes primis i curts, o sense rizomes, fulles llargues, feblement escabres a l'apex, panícules llargues de (4)6-16 cm amb fins a 40 espiguetes i ovari glabre. La secció foliar d'aquests dos tàxons és molt semblant i prou variable, el que implica escàs valor diagnòstic. *F. paucispicula* fou descrita de Cardó com a *F. rubra* subsp. *fontqueri* (Fuente & Sánchez, 1986: *lectotypus* in BC 93053); l'hem recollida del mateix indret: Benifallet, prop de la font de l'Oliver, BF9635, calcàries, 800 m, 17-VI-2014, L. Sáez & S. Pyke 7011, BC. També es troba als Ports de Tortosa: Roquetes, rodalies del massís de Marturi, BF77, 1140 m, 7-VII-1987, L. Torres, BC 905490; Tossal de la Reina, BF7722, esquerdes de les roques calcàries, 1000 m, 16-VI-2014, L. Sáez & S. Pyke 6975, BC; cim del Caro, BF7620, 16-VI-2014, L. Sáez & S. Pyke, BC. Sembla ser un tàxon rar.

#### Material estudiat de *F. trichophylla* subsp. *meridionalis*:

Província de Barcelona: Anoià, la Pobla de Claramunt, vall a l'E de cal Soterons, CG90, 375 m, 11-VI-1983, J. Nuet, BC 687483; Anoià, El Bruc, font Poma, CG90, 700 m, 20-V-1987, J. Nuet & J.M. Panareda, BC 675547. Bages: Santa Cecília de Montserrat, font de la Teula, DG0017, 765 m, 6-VII-1983, J. Nuet Badia & J.M. Panareda, BC 687516. Província de Tarragona: Conca de Barberà: L'Espluga de Francolí, CF48, in *graminosis humidis ad margines rivuli, solo calcareo* ad 45 m, 17-VI-1951, BC 124655; vers Vilaverd, CF47, vores del riu Francolí, 260 m, 7-VI-1954, F.

Masclans & E. Batalla, BC 916010; entre Vimbodí i Vallclara, CF48?, vores del riu, 525 m, 27-VI-1954, F. Masclans, BC 916008. Alt Camp: Montagut, *prope* Valls, CF68, 964 m, 18-VI-1933, Font Quer, BC 111168. Baix Camp: muntanyes de Prades, els Motllats, al peu de la Cova de les Gralles, CF37: N 41° 17, 119' – E. 01° 2, 806', 892 m, 3-VIII-2014, J. Felip & J. Molero, BCN113975; castell de l'Albiol, CF46: N 41° 15, 195' – E 01° 5, 323', cingle d'obaga al peu del castell, esquerdes i replanets sobre calcàries, 845 m, 4-VII-2014, J. Molero & S. Pyke, BCN 113974; la Mola de Colldejou, les Obagues, CF25, replà de roca calcària, 850 m, 27-VII-1972, R. Folch, BC 627526; Priorat: cova de l'Ascla, serra de Montsant, Margalef, CF 1672, 955 m, 1-VII-2012, repeu de cingle sota la balma, M. Guardiola, BCN118111; Sota la Roca Corbatera (vessant N), serra de Montsant, la Morera de Montsant, CF 2372, 1130 m, 4-VI-2012, repeu de cingle obac, M. Guardiola, BCN118113. Baix Ebre: Ports de Tortosa, Alfara de Carles, vessant NW de la Mola, BF72, 1180m, L. Torres, 21-VIII-1987, BC 905489; Lo Toscar, coster pedregós, BF72, 560 m, 19-V-2001, F. Royo, BCN12626. Terra Alta: Ports de Pauils, Montsagre, BF83, prats vora la font, 800 m, 1-VII-1984, J. Molero & A. Rovira, BCN 71116; Horta de San Joan, BF73, camps, 10-VI-1982, J. Molero & A. Rovira, BCN 71115. Província de Castelló: Baix Maestrat, Pobla de Benifasà, BF60, barranc del Salt, 540 m, 16-VI-2002, E. Royo, BCN 12625; Sant Joan de Penyalgosa, serra de la Batalla, 30TYK25, 1500 m, Ca., VII-1963, J. Vigo, BC 602319; Vistabella del Maestrat, 30TYK25, 1250 m, VII-1963, J. Vigo, BC.

#### *Fraxinus ornus* L.

Priorat: Cornudella, mas de les Moreres, CF26: N 41° 13,937' – E 0° 53,618', vegetació de ribera del barranc de l'Arbolí (subsidiari del riu Siurana), 15-IX-2013, J. Felip & J. Molero, BCN 107347; una altra localitat propera al marge dret del mateix barranc de l'Arbolí, prop de la confluència amb el riu Siurana, a 300 m de la Venta d'en Lluís, orla d'espina del bosc de ribera, 25-IX-2013, J. Molero, BCN 107364; al voltant d'uns 30 peus joves de 2-5 m espontanis, cap exemplar adult de més de 5 m; també de Cornudella cap a l'embassament del Siurana, CF2569, plantat al marge de la carretera i subespontani, 25-IX-2013, J. Molero, BCN 107372.

Espècie ahlòctona, de la qual Pascual (1996) comenta la troballa al Priorat en un alzinar obac proper a la Venta del Pubill (CF26), «en aparença totalment espontani». Més tard (2007) indica que l'ha vist al riu Montsant, al seu pas per la Vilella Baixa (CF16) i a l'embassament de Siurana, plantat en programes de regeneració i millora ambiental. Algunes d'aquestes localitats es recullen a Bolòs *et al.* (2001) on se li atribueix un caràcter introduït o subespontani; la seva àrea natural al llevant Ibèric sembla que restaria restringida al país Valencià (muntanyes diàniques i territori serrànic; Bolòs & Vigo 1996). En aquest territori prioratí es propaga amb facilitat a partir de llavors d'exemplars plantats ja fa més de dues dècades. Un dels autors (J. Molero) ja el va observar plantat el 1992 als marges d'una pista que des de l'assut proper a la Venta del Pubill (Molí dels Albies) condueix cap al Mas

de San Marcel, avui bodega prioratina. A BCN podem trobar nous testimonis de la seva expansió recent pel Barcelonès, Berguedà, Solsonès, Vallès Oriental, Montsià i altres comarques a partir d'exemplars cultivats.

***Fumaria bastardii*** Boreau

Conca de Barberà: Paratge Natural de Poblet, pista a la vall dels Torners, CF38: N 41° 20,609' – E 1° 2,451', marge de la pista sobre esquists, 689 m, 14-VI-2014, E. Josa & J. Molero, BCN 112030.

Novetat per al territori de les muntanyes de Prades-Montsant-Llberia. Font (2014) recull localitats d'indrets més meridionals: El Port, Delta de l'Ebre, Montsià, Cardó i altres al sud de l'Ebre.

***Fumaria vaillantii*** Loisel.

Priorat: cap a Cornudella, la venta d'en Pubill, CF2366, camps d'avellaners propers al pont sobre el riu Siurana, sobre esquists, 14-V-2010, J. Molero, BCN 89570.

Existeix una antiga citació de Gibert (1881) per a Vilaseca de Solcina (CF45), única localitat bibliogràfica, no confirmada, per a les comarques meridionals de Catalunya.

***Galinsoga parviflora*** Cav.

Priorat: cua de l'embassament dels Guiamets prop de Capsanes, CF15: N41° 6,117' – E 0° 46,371', sobre els llims emergits de tardor, 168 m, 13-9-2014, J. Molero, BCN 114086.

Neòfit citat únicament de Cambrils (Folch, 1980) pel que fa a la Catalunya meridional.

***Galium estebanii*** Sennen var. *leioclados* (Pau) Ortega Oliv. & Devesa (= *G. pinetorum* Ehrend.)

Baix Camp: la Mola de Colldejou, CF25: N41° 6,499' – E 0° 52,503', esquerdes de la paret obaga, calcària, de la Cova de la Mola, 880 m, 20-X-2013, J. Felip & J. Molero, BCN 107399.

Folch (1980: 273) indica *G. pumilum* Murray de La Mola assimilant una cita de Gibert (1891), que potser cal referir a *G. papillosum* Lapeyr., més comú en els *Aphyllanthion* humits dels Catalànids centrals i meridionals, dibuixant una àrea contínua des de Prades fins als Ports (Font & Vigo, 2007: fitxa 3346). Ben al contrari, *G. estebanii*, que es recull en Font & Vigo (2007: fitxa 3348) sota el sinònim *G. pumilum* subsp. *pinetorum*, mostra una distribució disjunta: des del nord de Catalunya (Pirineus i Pre-pirineus principalment) salta directament fins als Catalànids meridionals (massís dels Ports), amb un buit important que correspon als Catalànids Nord i Central. La citació més propera a la nostra correspon a la serra de Cardó (Font, 2014). Els materials del sud de Catalunya (in BCN) són tots glabres i s'haurien de referir a la var. *leioclados*, que segons la nostra apreciació seria l'única present al territori. És notable que l'espècie (i varietat) no estigui indicada a la província de Tarragona per Ortega & Devesa (2007: 135) tenint en compte tots aquests precedents

bibliogràfics; però també es simptomàtic que no hi hagi cap etiqueta de revisió per part d'aquest autors de l'abundant material dipositat al BCN.

***Galium verticillatum*** Danthoine ex Lam.

Priorat: Margalef, Punta de la Falconera, CF1674, pradells terofítics sobre conglomerats calcaris juntament amb *Narduroides salzmannii*, 625 m, 1-VI-2012, M. Guardiola, BCN 118059. Alt Camp: muntanyes de Prades, Gallicant, descendent pel grau del Bodro cap al barranc del riu Siurana, CF27: N 41° 15,740' – E 0° 57,511', en un pradell terofític sobre calcàries, 694 m, 9-VI-2013, J. Felip & J. Molero, BCN 107811.

Novetat per al Montsant i per a les muntanyes de Prades. Folch (1980) recull una citació de Font Quer per Cardó (BF93) i per a la Tossa de Tivissa (CF04). Sáez *et al.* (2000) la trobaren a la Mola de Colldejou (CF25). Aquestes i les nostres són totes les localitats al N de l'Ebre per a la Catalunya meridional; és bastant més freqüent als Ports, Terra Alta i Montsià (Font, 2014).

***Gymnadenia conopsea*** (L.) R. Br.

Baix Camp: vessant nord de la serra de Llberia, Los Revolts, CF1951, clariana rocosa de l'alzinar muntanyenc, 700 m, tres exemplars, 27-V-2011, J. López-Alvarado & L. Sáez (L. Sáez herb. pers.); vessant nord-occidental del Cavall Bernat, CF1350, 750 m, dos exemplars, 27-V-2011, J. López-Alvarado & L. Sáez (es conserven fotografies).

Espècie molt rara al sector meridional de les muntanyes catalanídiques centrals, que no havia estat indicada del nucli de Llberia-Colldejou (Folch, 1980; Nuet, 2011). Primera localitat entre les muntanyes de Prades-Montsant i la serra de Cardó.

***Juniperus oxycedrus*** L. subsp. *badia* (H. Gay) Debeaux [= *J. oxycedrus* subsp. *oxycedrus* var. *lagunae* Pau ex O. Bòlòs & Vigo]

La Conca de Barberà: Rojals, plans de Rojals, CF4178, alzinar aclarit, 1000 m, 14-VI-2012, J. Molero, BCN 108149; Vilanova de Prades cap a les Tossalades, CF27: N 41° 20,204' – E 0° 56, 436', plana superior d'un barranc, en clarianes del *Quercetum rotundifoliae*, 895 m, 30-V-2014, J. Molero & S. Pyke, BCN 112008.

Petit arbre o arbust de 3-5 m a les muntanyes de Prades i tronc gruixut amb branques terminals pèndules i gàbulbs grans (9-12 mm), pruinosos. A Catalunya es troba als Prepirineus centrals (Baixa Ribagorça i altes conques del Segre, Noguera Pallaresa, Llobregat, etc). De la Catalunya meridional (Font, 2014) citat del quadrat CF77 i del quadrats BE79 i BF60 (Royo, 2006), dispers pels Ports de Morella i l'Alt Maestrat.

***Lathyrus cirrhosus*** Ser.

Priorat: Ulldemolins cap a Vilanova de Prades, barranc del Freixes prop del riu Montsant, CF2478: N 41° 20,515' – E 0° 55,770', herbassar del marge del camí, 720 m, 28-V-2011, J. Molero, BCN 107862; Vilanova de Prades, les Tossalades,

CF2778: N 41° 20,340' – E 0° 56,458', pendents esquisto-  
ses orientades al N, 820 m, 8-VI-2014, J. Molero & S. Pyke,  
BCN 112017; entre Vilanova de Prades i Prades, barranc de  
Mataró, CF2978, en pendents esquistoses, 9-VI-2014, J. Mo-  
lero, BCN 112016.

Bolòs *et al.* (1977, fitxa 945) recullen dades bibliogràfi-  
ques per al quadrat CF48 [Espluga de Francolí, Costa apud  
Bolòs & Vigo (1984: 523, nota a peu de pàgina), localitat no  
retrobada per Masalles (1983)], i pel quadrat CF27 d'un plec  
d'herbari [Prades, 1000 m, *Font Quer*, 29-VI-?, BC 641968]  
on falta l'any concret de recollecció. És certament abundant  
en el triangle comprès entre Ulldemolins, Vilanova de Prades  
i Prades, on de diverses poblacions hem fet un recompte de  
més de 400 individus. *L. cirrhosus* és un rar endemisme ibe-  
ro-provençal que a Catalunya té a les muntanyes de Prades el  
seu límit meridional de distribució, prou allunyada de les més  
properes dels Catalànids septentrionals (Montseny-Guilleri-  
es). També és present al Baix Aragó [Teruel: entre Burbágena  
y Ferreruella, 10-VII-1980, J. Molero & J.M. Montserrat, BC  
636506; Calamocha, 1400 m, 19-IX-1981, J. Molero & J.M.  
Montserrat, BC 635464. Zaragoza: Sierra de Villaroya, 25-  
VI-1979, J. Molero & J.M. Montserrat, BC 636504], proba-  
blement la via d'entrada fins el migjorn de Catalunya.

***Leontodon crispus* Vill. subsp. *crispus***

Conca de Barberà: muntanyes de Prades, Rojals, a 500 m del  
poble cap a Rojalons, CF47: N 41° 20,314' – E 1° 7,174', jon-  
cada d'*Aphyllanthion* dins una clariana de *Pinus sylvestris*,  
en sòl calcari, 848 m, 3-VII-2013, J. Calleja, E. Josa, J. Mo-  
lero & L. Sáez, BCN 107359. Hem comptabilitzat en aquesta  
localitat un total de 51 individus en fruit en una superfície d'  
uns 100 m<sup>2</sup>.

Molero *et al.* (2006) recullen les altres dues localitats co-  
negudes d'aquest oròfit submediterrani-pòntic en el seu límit  
occidental global de distribució (Bolòs & Vigo, 1996); al Pri-  
orat (serra de Montsant) ha estat indicat de les rodalies del  
cementiri d'Albarca (CF27), i a les muntanyes de Prades en-  
tre Capafonts i La Febró (CF37). Convindria avaluar el nom-  
bre total d'efectius i l'estat de conservació de les poblacions  
a les muntanyes de Prades, preceptiu per gestionar la seva  
supervivència en aquest límit d'àrea.

***Lilium candidum* L.**

Conca de Barberà: entre Vilanova i Albarca, els Segalassos,  
barranc sota el Maset dels Plans, CF27: N 41° 19, 497' – E  
0° 56,014', fons de barranc humit, 884 m, 24-V-2014 (en es-  
tat vegetatiu), J. Molero, BCN 102011; 3-VII-2014 (en flor  
i fruit), J. Molero & S. Pyke, BCN 102012. Priorat: Caba-  
cés, font de la Foranca, capçalera del barranc de Cavaloca,  
CF1268, 490 m, 3-V-2011 (en flor), M. Guardiola (es conser-  
va fotografia).

Planta ornamental que rarament es naturalitza. Aportem  
dues localitats on està perfectament naturalitzada. A la pri-  
mera vam observar onze individus subespontanis en un fons  
de barranc, possiblement procedents d'un antic cultiu vora

del Maset, distant uns 400 m, fa moltes dècades abandonat;  
mentre que a la segona una quarantena d'individus propers al  
fons del barranc força allunyats de qualsevol mas.

***Lycium europaeum* L.**

Priorat: Cornudella, rodalies del poble, turons per sobre de la  
Cooperativa vinícola, CF2470, sobre margues subguixoses,  
620 m, 11-X-2012, J. Molero, BCN 102669.

Novetat per al Priorat. Masalles (1983) l'indica a La Con-  
ca (Montblanc i Blancafort: CF48). Més comú a la banda  
sud-occidental de Catalunya, més tèrmica i continental (terri-  
toris sicòric i auso-segàric, Baix Cinca i fins al Matarranya).  
És una planta nadiua del mediterrani però que sovint s'utilitza  
per formar tanca viva a les vores de camins i de conreus; a  
Cornudella sembla totalment espontània.

***Malva tournefortiana* L. [≡ *M. moschata* L. subsp. *tournefortiana* (L.) Rouy & Foucaud]**

Conca de Barberà: Vilanova de Prades, les Deveses cap els  
Segalassos, CF27: N 41° 20,215' – E 0° 56,436', herbassar  
entre clarianes d'alzinar de carrasca i antics conreus de vi-  
nya, en sòl esquistós, 840 m, 30-V-2014 (en flor), J. Molero  
& S. Pyke, BCN 112542, 14-VI-2014, J. Molero (en fruit),  
BCN. Ic.: Figs. 2 i 3E.

Novetat molt destacable per a la Catalunya meridional.  
*Malva tournefortiana* es distribueix per la Península ibèrica  
(exceptuant el SW) i França. A Catalunya ha estat indicada  
del Pirineu oriental (Font, 2014) i d'una localitat al Solsonès  
(CG73) que no ve referenciada per cita bibliogràfica o plec  
als herbaris BC i BCN.

A les muntanyes de Prades hem trobat una sola població  
integrada per 33 individus, que ocupa una extensió d'uns  
1200 m<sup>2</sup> al voltant del punt georeferenciat.

*Malva tournefortiana* és molt pròxima a *M. moschata* L.  
Tots dos són tàxons molt variables, especialment en la mor-  
fologia foliar i tipus i distribució de l'indument. Els caràcters  
diagnòstics utilitzats en les claus de diverses Flores habituals  
(Bolòs & Vigo, 1989; Nogueira & Paiva, 1993; Tison *et al.*,  
2014), fan referència essencialment a la variabilitat de l'in-  
dument a tiges, peduncles, calze i mericarps. *M. tournefor-  
tiana* té pèls simples (unicel·lulars o bifíds de base bulbosa)  
dominants, barrejats amb estelats (pocs o molts) a les tiges i  
peduncles, el calze amb indument estelat més dens que l'in-  
dument simple; a *M. moschata* tiges i peduncles glabres o  
amb pèls simples unicel·lulars de base bulbosa, sense pèls es-  
telats excepte al calze, amb densitat sempre inferior a la de  
pèls simples. Mericarps amb indument hirsut de pèls simples  
rígids, curts (fins a 1 mm), poc densos, que cobreix la meitat  
apical del dors, a *M. tournefortiana*, davant mericarps amb  
pèls simples, patents, llargs (1-2 mm) que recobreixen den-  
sament tot el dors corbat, i de vegades les cares laterals, a  
*M. moschata*.

La població de les muntanyes de Prades respon als trets  
diferencials de *M. tournefortiana*, però amb algunes mani-  
festes peculiaritats que mereixen un breu comentari. L'in-  
dument mostra una curiosa repartició que no s'ajusta del tot



Figura 2. *Malva tournefortiana* (BCN 112542): 2A, hàbit i ramificació; 2B, plàntula amb fulles basals; 2C, esquizocarp; 2D, mericarps.



Figura 3. 3A, *Phelipanche arenaria* (Vilaplana del Camp); 3B, *Ophioglossum azoricum* (Mola dels Quatre Termes); 3C, *Vicia pannonica* subsp. *pannonica* (Rojals); 3D, *Sorbus latifolia* (La Pena); 3E, *Malva tournefortiana* (Vilanova de Prades, els Segalassos). Fotos J. Molero.1

al que diuen Nogueira & Paiva (1993): individus amb tiges principals glabres o glabrescents a la meitat superior i amb pèls simples de base bulbosa a la meitat inferior, que tenen peduncles florals glabres, glabrescents o amb pèls simples, conviuen amb altres individus que presenten tiges i peduncles amb pèls simples més abundants i més escassos pèls estelats; l'indument estelat domina als calzes i és present també, si més no, als pecíols i làmina de les fulles. Mericarps proveïts d'indument hirsut, patent, curt de 0,6-1,0 mm, que cobreixen uniformement la meitat apical dels dors (Fig. 2, C i D), mai amb la densitat que es presenta a *M. moschata*. Altres peculi-

aritats fan referència a la divisió tant accentuada de les fulles, les basals palmatisectes amb lòbuls de (1)2(3) mm, les caulinars més dividides, bipinnatisectes, amb lacínies de 1-2 mm (Fig. 2, A i B; Fig. 3, E); sense cap dubte són les més primes que hem observat als plecs de *M. moschata* i *M. tournefortiana* dels herbaris BC i BCN; a les estípules, de 4-8 × 2-4 mm, d'amplament linears a oblanceolades i àpex obtús (haurien de ser més estretes, lanceolades i agudes); a les peces de l'epicalze, normalment 3, però de vegades 4 (sempre s'esmenten 3 peces); el tub estaminal que presenta, aleatòriament, algun pèl estelat a més de l'habitual simple, quan no n'hauria de

tenir; i els pètals, petits o grans, d'un rosat molt pàl·lid davant d'un rosat més intens –fins a violat– a *M. moschata*.

En aquesta petita població de Prades, la distribució de l'indument estelat entre els individus no està fixada respecte als òrgans que cobreix i es mostra aleatòriament a les tiges, als pecíols i a la làmina de les fulles, als peduncles, i sempre fixat al calze. De fet, la repartició de l'indument estelat és el caràcter més important per separar *M. tournefortiana* de *M. moschata*, amb pèls estelats solament al calze. Els mericarps sí que responen al tipus d'indument, densitat i recobriment de *M. tournefortiana*, però cal recordar que aquest caràcter no està totalment fixat a tota l'àrea de distribució de l'espècie: al N de Portugal i C d'Espanya la presència d'individus amb mericarps glabres que conviuen amb altres de pubescents, no permeten reconèixer *M. colmeroi* Willk. com un tàxon distint de *M. tournefortiana* (Nogueira & Paiva, 1993).

#### *Medicago coronata* (L.) Desr.

Priorat: Gratallops, a 2 km cap a Falset, sota el pont del riu Cortiella, CF1461, en pradells terofítics sobre esquistos en pendent, 12-IV-1997, J. Molero, BCN 27895; entre Scaladei i Poboleda, CF26: N 41° 14,022' – E 0° 48,781', orientació N d'un turó a 300 de la carretera, 428 m, 10-VI-2013, J. Molero, BCN 107814.

Citada d'El Molar (CF16) per Molero (1976b), aleshores primera cita per a Catalunya, en el mateix hàbitat. Aquesta espècie circummediterrània d'àmplia dispersió que viu en paratges sorrencs i secs és més habitual a la franja litoral del País Valencià, però força rara a Catalunya. Des de les primeres descobertes dels anys 70 al Priorat i a les Garrigues (Boldú, 1975: Margalef, entre Juneda i Lleida, CG 10), poques localitats més s'han aportat al territori català: Benifallet, BF93 (Torres, 1983), Camporrells, BF94 (Conesa, 1991) i Serra de l'Albera, EH00 (Font, 2000). Al Priorat és rara, però més freqüent del que es podia sospitar fa més de quatre dècades.

#### *Mercurialis huetii* Hanry

La Conca de Barberà: Vilanova de Prades, Els Segalassos, a uns 3 km en direcció a Ulldemolins, CF2478, en un camp d'ametllers, 780 m, 8-V-2010, J. Molero, BCN 89571; Rojalons, CF4478, enclavament ruderalitzar prop del poble, 690 m, 7-VI-2014, J. Molero, BCN 112009. Baix Camp: Els Motllats, Capafons, camí de Reus cap a la Creu Trencada, CF37: N 41° 17,056' – E 1° 2,010', marge del camí, 917 m, 8-VI-2014, J. Felip & J. Molero, BCN 112021.

Espècie que ha esdevingut finalment més freqüent (però sempre escassa) del que era esperable. No estava citada de les muntanyes de Prades, però sí de la Granadella (CF08: Bòlòs *et al.*, 1999: fitxa 2048), serra de Llaberia (Molero *et al.*, 1996) i Priorat (CF16, CF26, Pascual, 2007).

#### *Milium vernale* M. Bieb.

Priorat: Cova de l'Ós, la Morera de Montsant, CF1973, herbassar subnitròfil, 990 m, 13-V-2012, M. Guardiola, BCN 118056; Comellar de la Cova de l'Ós, CF1973, 980 m, pra-

dells entre còdols sota un carrascar, 13-V-2012, M. Guardiola *vidit*; Toll de l'Ou, la Morera de Montsant, CF1973, herbassar subnitròfil, 825 m, 14-V-2012, M. Guardiola, BCN 118055.

Tàxon citat recentment de la serra de Montsant d'una única localitat, CF2071 (Guardiola *et al.*, 2012). Aportem tres localitats noves que semblen indicar que està relativament estès pel sector nord-est de la serra, en herbassars nitròfils i pradells ombrívols.

#### *Narduroides salzmännii* (Boiss.) Rouy

Priorat: entre la punta de Mònecs i l'Escambell, Ulldemolins, CF1675, 720 m, pradells terofítics, 20-V-2010, M. Guardiola, BCN 118060; sota el Tormo del Gall, Margalef, CF1574, 480 m, pradells terofítics sobre conglomerats, 21-V-2010, M. Guardiola, BCN 118061; Punta de la Falconera, Margalef, CF1674, 625 m, pradells terofítics sobre conglomerats, 1-VI-2012, M. Guardiola, BCN 118062.

Planta coneguda a Catalunya de mitja dotzena de localitats, corresponents al massís del Port, serra de Cardó i Montsant (Sáez *et al.*, 2010). En aquesta darrera zona Pascual (1996) l'indica de tres localitats, dues al vessant solell: d'Escaladei a la Creu Alta, i entre el coll de l'Anglès i el collet de Quatre Camins, i una a l'obaga: al llarg de la carena del tossal Pelat. Aportem tres noves localitats a l'obaga, una d'elles situada al marge dret del riu Montsant, d'on encara no havia estat indicada.

#### *Ophioglossum azoricum* C. Presl

Conca de Barberà: Mola dels Quatre Termes, CF37: N 41° 19,531' – E 1° 3,555', petit mulladiu de la plataforma sobre gresos vermells prop de la cinglera, 1120 m, 7-VI-2014, E. Josa, J. Molero & F.X. Salat, BCN 112006 (Fig. 3, B).

Hem comptabilitzat 64 individus en tota la plataforma, 26 amb esporangiòfors ben desenvolupats. D'aquest mateix indret va esser citat en un inventari (Molero, 1984) i no es va retrobar en molt anys; la seva aparició sembla condicionada a anys de pluja primaveral o pre-estival abundants; Masclans & Batalla (1964, sub *O. vulgatum*) la citen dels Cogullons, CF47, d'on no ha estat retrobada en aquests últims anys. Són les úniques localitats de les muntanyes de Prades.

#### *Opopanax chironium* (L.) W.D.J. Koch

La Conca de Barberà: Vilanova de Prades, barranc de la Coma, CF27: N 41° 20,547' – E 0° 56,544', pendents esquistos del vessant nord amb castanyers, aurons i roures, 895 m, molt abundant, 30-V-2014, J. Molero & S. Pyke, BCN 112007. Priorat: Ulldemolins, los Seglerets, CF2277, 610 m, herbassars sobre esquistos orientats al nord-oest, 3-VI-2012, M. Guardiola (es conserven fotografies).

Ja citada (Molero, 1977) dels Segalassos propers a Ulldemolins, CF27, a 600 m d'altitud, única localitat de les muntanyes de Prades. Però volem constatar la relativa freqüència i gran abundància d'aquesta umbel·lífera d'òptim submediterrani en tots els barrancs entre Vilanova de Prades i Ullde-



molins que convergeixen en el naixement del riu Montsant (dit també riu de Prades), als vessants orientats al nord, a les clarianes o dins l'alzinar de carrasca amb caducifolis, en herbassars ruderalitzats un xic humits i vinyes abandonades, sobre esquists, entre 600-900 m. La primavera-estiu del 2014 hem comptabilitzat més de 5000 individus escampats en diverses poblacions; el percentatge de plantes amb tiges fèrtils representa aproximadament un 24 % dels individus comptabilitzats.

***Platycapnos tenuiloba*** Pomel subsp. *tenuiloba*

Ribera d'Ebre: Tivissa, a 3 km carretera a Serra d'Almos, CF14: N 41° 3,491' – E 0° 44,230', en un sembrat, 220 m, 26-IV-2014, J. Molero, BCN 112000.

No citada de la comarca, tampoc és present al Priorat ni al Baix Camp. Més freqüent a les terres meridionals al sud de l'Ebre i al Port (Font, 2014).

***Phelipanche arenaria*** (Borkh.) Pomel (≡ *Orobanche arenaria* Borkh.)

Baix Camp: Vilaplana del Camp, cap a la Mussara pel camí de les Tosques, CF36: N 41° 14,581' – E 1° 2,292', marge de pista, sòl sorrenc, sobre *Artemisia campestris* subsp. *glutinosa*, 15-VI-2014, J. Molero, BCN 112027 (Fig. 3, 3A).

Amb anteres pubescents i corolles de 25 mm o més. Carlón *et al.* (2005b) la recullen de Salou (CF44), atribuint-la a una citació de Cadevall, i del Maresme (Mataró, leg. P. Montserrat). De molt rara freqüència a Catalunya, confirmem la seva presència a la Catalunya meridional.

***Phelipanche cernua*** Pomel [≡ *Ph. inexpectata* Carlón, G. Gómez, M. Laínz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew; - *Orobanche lavandulacea* auct., non Rchb.]

Conca de Barberà: Muntanyes de Prades, vessant oriental del Serrat de l'Arena, CF3981, 670 m, 13-V-2011, L. Sáez LS-7268 (L. Sáez herb. pers., es conserva també fotografia).

Són escasses les localitats catalanes concretes publicades per a aquesta rara espècie que creix sobre *Lactuca*: Roses (cf. Carlón *et al.*, 2005a), Tortosa i Esplugua de Francolí (Carlón *et al.*, 2005b).

***Phelipanche lavandulacea*** (Rchb.) Pomel [- *Orobanche ramosa* subsp. *mutelii* auct.]

Baix Camp: Serra de Llaberia, camí de les Tormines, CF25: N 41° 5,191' – E 0° 49,627', clarianes de la pineda de *P. salzmannii*, 612 m, 1-V-2013, J. Felip & J. Molero, BCN 107801; muntanyes de Tivissa (Gavadà), de la Mola de Genessies cap a la Cova del Nin, CF14: N41° 1,122' – E 0° 47,047', marge del camí, 629 m, 1-VI-2013, J. Felip & J. Molero, BCN 107829. Conca de Barberà: Vilanova de Prades, part alta del barranc de la Coma, CF37: N 41° 20,547' – E 0° 56,544', clarianes de l'alzinar d'obaga, sobre esquists, 895 m, 30-V-2014, J. Molero & S. Pyke, BCN 112025. Baix Camp: Alfor-

ja, pista cap a l'ermita de Puigcerver, CF26: N 41° 12,620' – E 0° 55,544', 702 m, sobre sauló parasitant *Spartium junceum*, 23-V-2014, J. Molero, BCN 112026.

Ha estat citada com a *O. mutelii* al Priorat: Ulldemolins, CF27 (Molero, 1976), però no figura al catàleg de Folch (1980). El BDBC (Font, 2014) mostra una certa abundància de citacions (com a *O. ramosa* subsp. *mutelii*) per a la Catalunya meridional: Ribera d'Ebre, Baix Ebre, el Tarragonès, la Terra Alta, Els Ports, el Montsià, etc., que caldrà revisar en un futur. Ni Foley (2001) ni Carlón *et al.* (2005b) citen aquesta espècie a Catalunya.

***Phelipanche rosmarina*** (Beck) Banfi, Galasso & Soldano (≡ *Orobanche rosmarina* Beck)

Baix Camp: Serra de Llaberia, per sobre del Clot dels Arenals, c. Portell del Valent, CF1951, 805 m; 27-V-2011, J. López Alvarado & L. Sáez LS-7269 (L. Sáez herb. pers., es conserva fotografia).

Paràsit de *Rosmarinus officinalis*, que a Catalunya ha estat indicat de la depressió de l'Ebre i dels Prepirineus (cf. Carlón *et al.*, 2003). Primera localitat per a les comarques tarragonines.

***Poa trivialis*** L. subsp. *sylicola* (Guss.) H. Lindb. F. [≡ *P. sylicola* Guss.; ≡ *P. trivialis* subsp. *trivialis* var. *sylicola* (Guss.) Sommier]

Baix Camp: Prades, a 2 km cap a Albarca, desviació cap al Mas de Regiments, CF37: N 41° 18.685' – E 0° 57.748', camp d'avellaners, 945 m, 4-VI-2011, J. Molero, BCN 107392. Barcelonès: Barcelona, Montjuïc, DF2979, «herbazales entre el cementerio Sur y los pinares», 30 m, 25-IV-2005, S. Pyke, BC 908083; Montjuïc, Miramar, DF3080, «frente al jardín de Joan Brossa», sense data, S. Pyke & A. Escudero, BC 907545; Viladecans, DF2070, «en talud humedo», 2-VI-2013, S. Pyke, BC 878721. Maresme: Pineda, platja de Santa Susanna, DG70, 29-V-1948, P. Montserrat, BC 607893.

Novetat per a la flora de Catalunya. És un tàxon d'àmplia distribució late-mediterrània, des de Portugal, el Nord d'Àfrica i sud d'Europa fins al SW d'Àsia i Àsia Central, més freqüent als territoris meridionals de clima sec. Ha estat molt poc indicat a la península Ibèrica, on es coneix de les Balears (Mallorca i Menorca) i del País Valencià (l'Alcalatén i territori Diànic) segons Bolòs & Vigo (2001).

Es tracta d'un tàxon infravalorat, però clarament reconeixible al camp en plantes madures, ben desenvolupades. Es distingeix de la subsp. *trivialis* per la panícula més estretament piramidal, fulles basals més estretes (0,5-2 mm) i estolons curts, amb els entrenusos inflats, que li donen un aspecte moniliforme. Viu en herbassars mes o menys nitrificats i lleugerament humits; més freqüentment en ambient de bosc mediterrani, substituint a la subsp. *trivialis* en hàbitats més secs. En ambients molt humits amb prou feines desenvolupen l'inflament basal moniliforme tan característic (com passa a la planta del Maresme) i és més difícil identificar-la.

***Poa bulbosa* L. × *P. compressa* L.**

Baix Camp: sortida de Prades direcció a Albarca, davant la casa de colònies Summer School, CF37: N 41° 18.685' – E 0° 57.748', clarianes de l'alzinar-roureda, sòl sorrenc, 945 m, 4-VI-2011, J. Molero, BCN 107391. Identificació de S. Pyke (7-III-2013), que afegeix: «...la planta és estèril, crec que es tracta d'un híbrid que es perpetua per bulbils basals...».

No hem trobat un nom per aquest híbrid, i no coneixem cap citació per a Catalunya.

***Polygonum rurivagum* Jord. ex Boreau**

La Conca de Barberà: muntanyes de Prades, Els Cogullons, CF3977, pradells humits dels solcs i escltexes dels granits esquarterats per l'erosió, 1050 m, 29-VIII-2008, J. Molero, BCN 89569.

Novetat per a les muntanyes de Prades i una àmplia àrea del migjorn de Catalunya, fins a la frontera de les planes del Montsià amb el Baix Maestrat: Royo (2006) el cita del riu Sènia i Villaescusa (2000) la dona com a relativament corrent a Vinaròs, Benifasà, etc.

***Potamogeton coloratus* Hornem.**

Priorat: Margalef, al riu Montsant entre el Molí del Mig i el toll de les Dones, CF1273, 380 m, aigües de corrent lenta, 16-V-2012, M. Guardiola, BCN 118053; riu Montsant sota el pantà de Margalef, CF1473, 400 m, 16-V-2012, M. Guardiola BCN 118054; riu Montsant a l'alçada de la Plana del Forn del Vidre, Ulldemolins, CF1775, 475 m, zones de poc corrent, 16-V-2012, M. Guardiola *vidit*.

Hidròfit que apareix en aigües quietes o lentes, poc pol·luides. A Catalunya ha estat indicat esparsament per tot el territori, però a les muntanyes catalanídiques centrals es coneix una única citació antiga al riu Francolí a les muntanyes de Prades (Masclans & Batalla, 1972). Aportem les primeres citacions per a la serra de Montsant, on l'hem trobat a diferents punts del riu Montsant entre el congost de Fraguerau i el poblle de Margalef.

***Prunus lusitanica* L. subsp. *lusitanica***

Baix Camp: Muntanyes de Prades, Mont-ral, capçalera del barranc dels Esclots, CF47: N 41° 29,321' – E 1° 10,732', fons del barranc molt obac i humit, al *Saniculo-Taxetum*, 720 m, 31-V-2013, E. Josa & J. Molero 10-VI-2013, BCN 107820; *idem*, 3-VII-2013, J. Calleja, E. Josa, J. Molero & L. Sáez (L. Sáez herb. pers.).

Troballa interessantíssima dels guardes forestals del Paratge Natural de Poblet, que la descobriren el 2006, en un racó remot d'un barranc al N de Mont-ral. Es tracta d'un relicte terciari atlàntic-macaronèsic; les altres subespècies (*azorica* i *hixa*) de l'espècie es troben a les Açores, Madeira i Canàries. Es distribueix pel N del Marroc (Rif atlàntic i fins l'Atlas mitjà), N & W de la península Ibèrica preferentment, i SW de França (país Basc francès). A Catalunya conegut només

de les Guílleries i el Montseny (Bolòs & Vigo 1984; Bolòs *et al.*, 1995: mapa 794), on és rar.

S'ha trobat un únic exemplar adult d'uns 10 m d'alçada (amb una edat estimada de no menys de 50 anys) en un fons de barranc molt pregó, fosc i humit, fent part d'un tipus de vegetació atribuïble al *Saniculo-Taxetum*. Un inventari en el fons de barranc en una àrea de 50 m<sup>2</sup>, amb substrat irregular de gresos, al voltant del punt georeferenciat, mostra la següent composició florística. **Arbres i arbusts:** *Taxus baccata* 2.3, *Ilex aquifolium* 1.2, *Corylus avellana* 3.4, *Prunus lusitanica* +, *Buxus sempervirens* 2.3, *Lonicera xylosteum* +, *Viburnum tinus* +, *Dapne laureola* +, *Hedera helix* 2.3, *Tamus communis* +, *Ruscus aculeatus* 1.1; **herbes:** *Sanicula europaea* +, *Lilium martagon* 2.2, *Carex sylvatica* subsp. *sylvatica* +, *Symphytum tuberosum* +, *Aquilegia vulgaris* 1.1, *Phyllitis scolopendrium* +, *Melica uniflora* +, *Anemone hepatica* 2.2, *Primula veris* +, *Polypodium cambricum* +. La teixeda és gran i està molt ben conservada, ocupa bona part del fons del barranc, amb teixos adults de fins a 15 m en alguna raconada, enriquint-se amb caducifolis (com *Tilia platyphyllos*, *Quercus pubescens*, *Sorbus latifolia* i altres) quan entra en contacte amb la roureda amb pi roig situada emmarcada fora de la clotada per la més comú pinada amb boixerola (*Arctostaphylo uvae-ursi* – *Pinetum sylvestris*). Aquest tipus de vegetació mereix un estudi més acurat, de la mateixa manera que un esforç addicional de prospecció de les barrancades contigües de molt difícil accés, que probablement amaguen altres exemplars de *P. lusitanica*.

***Prunus insititia* L. (≡ *Prunus domestica* L. subsp. *insititia* (L.) Bonnier & Layens)**

Conca de Barberà: muntanyes de Prades, plans de Rojals, CF4178, espontani a la vora de la pista cap a la Mola del Quatre Termes, 960 m, 14-VI-2012, J. Molero, BCN 108153.

El prunyoner salvatge és molt rar, com a assilvestrat, a tota Catalunya; normalment s'utilitza per empeltar altres pruneres cultivades. Del migjorn de Catalunya tan sols ha estat indicat del Priorat, prop de Sant Joan del Codolar, CF27 (Pascual, 2007).

***Pyracantha fortuneana* (Maxim.) H.L. Li (= *P. crenatoserrata* (Hance) Reheder)**

Priorat: prop de la venta d'en Lluís, CF26: N 41° 13,937' – E 0° 53,618', naturalitzada a la bosquina i herbassars de la ribera del barranc de l'Arbolí, a uns 300 m de la confluència amb el riu Siurana, 15-VI-2008, J. Molero, BCN 89574; *idem*, 25-IX-2013, J. Molero, BCN 107365. Escàs, forma clapes en la franja externa de la vegetació de ribera barrejada amb la més abundant *P. angustifolia* (Franch.) C.K. Schneid. (BCN 89573), també amb *Pyrus spinosa* Forssk. (BCN 107344).

Originària del C i W de la Xina, s'ha naturalitzat en aquest indret juntament a *P. angustifolia*, que és més freqüent i l'hem vist enjardinada a la propera venta d'en Lluís, no així *P. fortuneana* que no l'hem vist cultivada en una àmplia àrea dels voltants.

***Scilla hyacinthoides* L.**

Priorat: Falset cap a Gratallops, els Costers de l'Aubaga, CF1655, repeu d'un marge ombrívol i frescal, sòl humífer profund, sorrenc i silici, 21-V-2010, J. Molero, BCN 89672.

Probablement originària d'Orient pròxim o de l'Europa meridional, naturalitzada al sud d'Europa a partir del seu cultiu com a ornamental (Almeida & Crespi, 2013). Aquests autors li atribueixen un hàbitat de llocs pedregosos secs i preferentment calcàris, que no es corresponen al d'aquesta població del Priorat, que sembla naturalitzada d'antic en una finca no explotada agrícolament i guanyada pel bosc. Només l'hem vist florida a la força plujosa primavera de 2010. Bolòs & Vigo (2001) la consideren molt rara a l'Alt Empordà, voltants de Barcelona i Segrià. A l'herbari BCN hem trobat un plec del País Valencià: entre Albaida i Xàtiva, pineda amb brolla, 12-IV-1982, Casasayas & Soriano, BCN 55297. Amb aquests antecedents cal dir que Almeida & Crespi (2013) no la citen de les províncies de Tarragona ni de València.

***Sedum caespitosum* (Cav.) DC.**

Priorat: Marçà, a 1 km en direcció a Torre de Fontaubella, CF1554: N 41° 7,293' – E 0° 48,330', depressió humida, sobre gresos vermells, 262 m, 22-IV-2013, J. Molero, BCN 107380; Falset cap a Gratallops, els Costers de les Obagues, CF1655, escassa a les clarianes del alzinar sobre sòl granític, 400 m, 12-IV-2009, J. Molero, BCN 102663.

Ja conegut a les muntanyes de Prades (Bolòs *et al.* 1994, mapa 611: CF27, 29, 38, 48) i al Priorat (Cabacés, al Pont Vell, CF06, Molero 1976), ampliem l'àrea cap al sud, fins la frontera amb el Baix Camp. És una planta molt rara a la meitat meridional del Principat.

***Sison amomum* L.**

Baix Camp: coll d'Alforja, pista cap el Puig Molló, CF26, 700 m, alzinar d'obaga, 7-IX-2013, J. Molero, BCN 107349; mas de les Moreres, prop de la venta d'en Lluís (Cornudella), CF26: N 41° 13,937' – E 0° 53,698', vegetació de ribera, 15-IX-2013, J. Felip & J. Molero, BCN 107855. Conca de Barberà: entre Rojals i els Cogullons, CF37: N 41° 20,009' – E 1° 5,188', fons d'un barranc, 873 m, 7-VII-2013, J. Felip & J. Molero, BCN 107358; Rojals, CF47: N 41° 20,247' – E 0° 6,635', obaga ombrívola d'un alzinar, 970 m, 26-IX-2013, J. Molero, BCN 107363.

Les primeres citacions d'aquesta umbel·lífera per a les muntanyes de Prades i el Priorat es deuen a Molero (1977), que publicà, entre altres, les dades d'un plec de Font Quer recollert el 1918 al barranc dels Cellers (Castellfollit) que havia passat desapercebut. Masalles (1983) aporta altres localitats de la Vall del Titllar (CF37), Vimbodí (CF38) i Montblanc (CF48); i Pascual (2007) també amplia l'àrea cap al riu Montsant (CF16) i bona part del curs del Siurana (CF27). Per la qual cosa aquesta apiàcia que inicialment havia estat considerada una raresa, associada a indrets humits de l'alzinar i del bosc de ribera, actualment podem considerar-la una

planta de tardor bastant freqüent i fins i tot abundant a totes aquestes muntanyes.

***Sorbus latifolia* (Lam.) Pers.**

La Conca de Barberà: bosc de Poblet, pista forestal a la Pena, CF3980: N 41° 21,652' – E 1° 5,012', vora de la pista forestal, obaga amb molts caducifolis, 924 m, 7-VI-2014, E. Josa, J. Molero & A. Vallveny, BCN 112019; prop de Mont-ral, obaga del barranc dels Esclots, CF47: N 41° 29,321' – E 1° 10,732', 3-VII-2013, J. Calleja, E. Josa, J. Molero & L. Sáez, (L. Sáez herb. pers.). Ic.: Fig. 3, D.

La primera troballa a les muntanyes de Prades es deu a J. Pedrol (Aldasoro *et al.*, 2004: 125: Tarragona, serra de Prades, *Pedrol* 4866, MA 543679), citació que havia passat desapercebuda als estudiosos de la flora de Prades i als propis tècnics del Paratge Natural de Poblet. A la Pena, fins al moment hem comptabilitzat 6 peus característics, juntament amb altres peus que presenten introgressions amb *S. aria*. Es tracta d'un diploide o tetraploide apomíctic facultatiu; a la Pena l'hem recollert amb fruits. A la península Ibèrica es distribueix pel C-E de Portugal, W d'Espanya, País Basc (Aedo & Aldasoro, 1998), i muntanyes de Prades, sempre molt rar.

***Sporobolus indicus* (L.) R. Br.**

Priorat: Marçà, a 0,6 km cap a Torre de Fontaubella, CF15: N 41° 7,416' – E 0° 48,327', depressions humides sobre gresos vermells, 262 m, 13-IX-2014, J. Molero, BCN 114088.

Neòfit que sembla en expansió, però prou rar a les comarques del migjorn de Catalunya. Com a localitats més properes, Font (2014) recull informació de les quadrícules CF07, CF23 i CF55. No citada fins ara del Priorat.

***Trifolium resupinatum* L.**

Priorat: Marçà, a 0,5 km cap a Torre de Fontaubella, CF15: N 41° 7,393' – E 0° 48,330', pradells terofítics sobre gresos vermells, 262 m, molt escàs, 12-V-2013, J. Molero, BCN 107834.

Balada (*in* Bolòs *et al.* 1997: fitxa 1049), l'indica als quadrats BF78, 90, 96 i CF05; Sennen al Tarragonès (CF55) i Curcú al Delta de l'Ebre, BF90 (Royo, 2006). Aquestes són totes les localitats a la Catalunya meridional. Sembla un trèvol anual d'aparició esporàdica que aquí citem per primera vegada al Priorat i a bona part del Baix Camp.

***Vaccinium myrtillus* L.**

Conca de Barberà: de Rojals cap a la Mola del Quatre Termes, Clot del Llop, CF3877: N 41° 20,144' – E 1° 4,236', pineda acidòfila de *P. sylvestris*, 993 m, R. Ferré & J. Molero, BCN 102679 (loc. 1); extrem E cap als Cogullons, CF47: N 41° 20,118' – E 1° 4,344', 1078 m (loc.1bis). Baix Camp: Prades, voltants del Serrat dels Pics, CF37: N 41° 19,092' – E 01° 00,437', pineda aclarida d'obaga de *P. sylvestris*, sobre granits, 1086 m, 12-V-2012, J. Molero & J. Vallverdú,

BCN (loc. 2); Serrat dels Pics, CF37: N 41° 19,102' – E 01° 00,382', peu de cingle roig (sorres vermelles) orientat al N, 1070 m, J. Molero & J. Vallverdú, 12-V-2012, BCN (loc. 3).

Planta bóreo-subalpina de distribució principalment pirinenca i que trobava al Montseny el seu punt més meridional al Principat (Bolòs & Vigo, 1996) fins que Jordi Vallverdú (*in* Sáez *et al.* 2000, citació recollida per Bolòs *et al.* 2001, fitxa 2523) la troba per primera vegada a les muntanyes de Prades (correspon a la localitat 2 aquí esmentada), on omple el buit entre el Montseny i la Penyalgosa. Aportem dues localitats més a les muntanyes de Prades.

*Vaccinium myrtillus* es una planta acidòfila important en el paisatge del nord de Catalunya, que il·lustra emblemàticament l'expansió migratòria cap al sud de l'element euro-siberià (Bolòs, 1951) des del Montseny fins a connectar amb el Sistema Ibèric. El seu caràcter relictual a les muntanyes de Prades és inqüestionable, i creiem que mereix una aproximació més acurada dels seus efectius, ambient i estat de conservació al massís. A la localitat 1 trobem la població més gran en efectius, dispersa per la part alta de la clotada, en el vessant ombrívol orientat al N, entre els 950-1000 m; pot avaluar-se globalment en més de 1500 individus (tot i que cal tenir present que no es fàcil individualitzar els peus). Dins de la clotada, la subpoblació més gran ocupa una notable extensió, aproximadament una franja irregular d'uns 200 × 20 m que ressegueix la base de les petites cingleres granítiques orientades al N. La localitat 2 és una pineda aclarida situada en una petita clotada en un ambient més sec que la localitat 1; s'han comptabilitzat solament 13 individus agrupats en un pendent al peu d'un petit cingle granític. La localitat 3, a uns 200 m lineals de la localitat 2, es situa al peu d'un cingle de gresos vermells amb fort pendent, en una zona més obaga i més ombrívola que la localitat 2, i està formada per una població densa i localitzada de 48 individus de nabiu ben desenvolupats. En general el seu estat de conservació no és bo. *V. myrtillus* sembla afectat per l'augment de la temperatura mitjana, la reducció notable del període d'innivació (últimament pot arribar a faltar totalment la neu a l'hivern) i l'escassetat de pluges pre-estiuènques de les últimes dècades. En els anys poc plujosos (greu sequera dels anys 2009-2011 i també en part 2012), o quan manquen les pluges estacionals de primavera, les mates de nabissera es mostren pansides i sense òrgans reproductors (flors i fruits), fins al punt que inicialment ens va fer pensar que en aquest indret es reproduïa exclusivament de forma vegetativa; però després de les abundants pluges pre-estiuènques del 2013 hem pogut observar l'aparició d'escassos fruits. Sembla obvi el domini del tipus de creixement estolonífer i la limitació de la seva expansió exclusivament a alguns punts més frescals de la zona silfícia més alterosa de la serralada, potenciant l'efecte refugi.

#### *Valerianella dentata* (L.) Pollich

Baix Camp: muntanyes de Prades, de Prades cap a Albarca, prop del mas del Xaparro, CF27: N 41° 18,685' – E 0° 57,748', 945 m, pradells sorrencs estacionalment humits del marge de l'alzinar, 4-VI-2011, J. Molero, BCN 89565.

Novetat per a les muntanyes de Prades i pràcticament per a totes les comarques del migjorn de Catalunya, llevat d'una citació al Montsià (la Sènia, a tocar del Teix, 900 m, BF 61) recollida a Font (2014). És més freqüent a la Catalunya nord, on s'estén se fins al territori auso-segarric i sicòric (Bolòs & Vigo, 1995).

#### *Valerianella eriocarpa* Desv. var. *muricata* (Steven ex M. Bieb.) Krok [= *V. truncata* (Rchb.) Bertcke]

Baix Camp: serra de Llaberia, camí al Grau de Ricorb, CF15: N 41° 5,498' – E 0° 50,462', pradells humits del fons de barranc, sobre calcàries, 656 m, 1-IV-2013, J. Felip & J. Molero, BCN 107797.

No citada per Folch (1980) a la Serra de Llaberia, ni a tot el territori entre el Priorat i el riu Ebre.

#### *Valerianella locusta* (L.) Laterrade

Priorat: a 1 Km de Marçà cap a la Torre de Fontaubella, CF15: N 41° 7,393' – E 0° 48,330', pradells humits d'obaga sobre gresos vermells, 262 m, 22-IV-2013, J. Molero, BCN 107388.

A la meitat sud de Catalunya només es coneixia del massís del Port (Torres, 1989), on és rara, i del Cardó, recollida per Font Quer el 1954 però no retrobada per Folch (1980). Recentment ha estat citada entre el Montsant i les muntanyes de Prades, CF2775, prop d'Albarca (Guardiola *et al.*, 2012).

#### *Vicia benghalensis* L.

Conca de Barberà: muntanyes de Prades, Rojals, CF47: N 41° 20,247' – E 1° 6635', en un guaret, 970 m, 26-IX-2013, J. Molero, BCN 107366. Priorat: Falset cap a Gratallops, els Costers de l'Obaga, CF1655, clarianes de l'alzinar-pineda d'obaga, ± 340 m, 21-III-2013, J. Molero [BCN 107375, el plec es pot referir a la var. *perennis* (DC.)Pau].

No indicada a les muntanyes de Prades. Al Priorat, coneguda al riu Montsant prop de la Vilella Baixa i al barranc de les Comes, CF16 i 26 (Pascual, 2007).

#### *Vicia pannonica* Crantz subsp. *pannonica*

Conca de Barberà: muntanyes de Prades, Plans de Rojals, capçalera del barranc de la Baridana, prop del corral de la Marieta, CF4178, als marges dels sembrats de blat, sobre substrat calcari, 965 m, 31-V-2011, J. Molero & L. Sáez, BCN 89576. Ic.: Fig. 3, C.

Convivia, escassa, barrejada amb altres rares messegures com *Cephalaria syriaca*, *Agrostemma githago*, *Bifora radians*, *Bupleurum rotundifolium* i altres.

L'espècie es distribueix per el C i S d'Europa, SW de Àsia i NW de Àfrica. La subsp. *pannonica*, amb flors totalment grogues, ha estat citada de zones muntanyenques de la vall de l'Ebre (a la Serra d'Alcubierre, Molero *et al.*, 1998) i de la Cerdanya (Romero Zarco, 1999) com a úniques localitats a la península ibèrica. Com que en alguns països de l'est d'Europa es conrea com a farratge, R. Zarco (1999) considera que a

Espanya és possiblement adventícia o naturalitzada.

**Vicia pannonica** Crantz subsp. *striata* (M. Bieb.) Ponert (= *V. pannonica* subsp. *purpurascens* (DC.) Arcang.)

Baix Camp: muntanyes de Prades, del Gallicant al barranc del riu Siurana, camí del Grau del Bodro, CF27: N 41° 15,742' – E 0° 57,515', herbassar del marge del camí, 704 m, 9-VI-2013, J. Felip & J. Molero, BCN 107808.

Nova localitat d'aquest tàxon rar a la Catalunya meridional, que es separa de la subespècie tipus per les seves flors estriades de color púrpura. A l'àrea d'estudi només s'havia indicat al Priorat, prop d'Ulldemolins (Molero, 1982).

**Vitis rupestris** Scheele

Conca de Barberà: Vilanova de Prades, cap els Segalassos, sobre el Maset dels Plans, CF 2772, marge de la pista forestal i antigues terrasses de vinya abandonades, 800 m, 4-VII-2014, J. Molero & S. Pyke, BCN 113520. Observada també de les rodalies de la Febró, CF37, i de Mont-ral, CF47, espontània en marges de bosc i antigues terrasses de cultiu abandonades.

Del massís de Prades només s'havia indicat la cultivada *V. vinifera* (Masclans & Batalla, 1966) com a subespontània, l'única espècie recollida al BDBC (Font, 2014). *V. rupestris*, d'origen americà, introduït com a empelt per combatre la filloxera, és especialment freqüent a les barrancades entre Ulldemolins, Vilanova de Prades i Prades; i possiblement també es trobi al Priorat i a la Terra Alta.

## Agraïments

A Anton Vallvey, Director del Paratge Natural de Poblet per l'atenció rebuda i la valuosa informació subministrada sobre el Bosc de Poblet i la presència en aquest indret de *Fagus sylvatica*; i al seu equip tècnic per facilitar el desplaçament pel Bosc de Poblet, i per la informació de camp rebuda. Agraïm a Luis Carlón (Jardín Botánico Atlántico, Gijón) l'ajut en les identificacions dels tàxons de *Phelipanche* observats o recollits per L. Sáez. El nostre sentit agraïment als tècnics del CeDocBIV, especialment a Josep Vicens pel seu ajut i paciència en la cerca i georeferenciació d'algunes localitats poc precises i en el subministrament d'informació provinent de la base de dades de l'herbari BCN, i a Roser Guàrdia l'ajut imprescindible en l'elaboració de la Fig. 2.

## Bibliografia

AEDO, C. & ALDASORO, J. J. 1998. *Sorbus* L. (P. 414-429). In: MUÑOZ GARMENDIA, F. & NAVARRO, C. (eds.). Flora iberica, 6. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. Espanya. 592 p.  
 AL-BERMANI, A.; CATALÁN, P. & STACE, C. A. 1992. A new circumscription of *Festuca trichophylla* (Gaudin) K. Richter (Gramineae). *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 50 (2): 209-220.  
 ALDASORO, J. J.; AEDO, C.; MUÑOZ GARMENDIA, F.; PANDO, F., & NAVARRO, C. 2004. *Revision of Sorbus Subgenera Aria*

*and Torminaria* (Rosaceae-Maloideae). *Systematic Botany Monographs* 69. The American Society of Plant Taxonomists. Michigan. 148 p.  
 ALMEIDA, R. M. & CRESPI, A. L. 2013. *Scilla* L. (P. 145-156). In: RICO, E.; CRESPO, M. B.; QUINTANAR, A.; HERRERO, A.; AEDO, C. (eds.). Flora iberica, 20. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. 651 p.  
 ARNELAS, I. & DEVESA, J. A. 2011. Revisión taxonómica de *Centaurea* sect. *Jacea* (Mill.) Pers. (Asteraceae) en la Península Ibérica. *Acta Botánica Malacitana*, 36: 33-88.  
 BOLDÚ, A. 1975. Estudio florístico y fitogeográfico de la zona comprendida entre los Montes de Prades y el río Segre. Tesis Doctoral Universidad de Barcelona (inèdita). Barcelona. 392 p.  
 BOLÒS, O. 1951. El elemento fitogeográfico eurosiberiano en las sierras litorales catalanas. *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 3: 1-42.  
 BOLÒS, O.; FONT, X. & PONS, X. 1994. *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*, 4. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.  
 BOLÒS, O.; FONT, X.; PONS, X. & VIGO, J. 1995. *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*, 5. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.  
 BOLÒS, O.; FONT, X.; PONS, X. & VIGO, J. 1997. *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*, 6. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.  
 BOLÒS, O.; FONT, X.; PONS, X. & VIGO, J. 1997a. *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*, 7. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.  
 BOLÒS, O.; FONT, X.; PONS, X. & VIGO, J. 1999. *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*, 9. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.  
 BOLÒS, O.; FONT, X. & VIGO, J. 2001. *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*, 11. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.  
 BOLÒS, O. & VIGO, J. 1984. *Flora dels Països Catalans. Vol. I*. Ed. Barcino. Barcelona. 736 p.  
 BOLÒS, O. & VIGO, J. 1990. *Flora dels Països Catalans. Vol. II*. Ed. Barcino. Barcelona. 921 p.  
 BOLÒS, O. & VIGO, J. 1996. *Flora dels Països Catalans. Vol. III*. Ed. Barcino. Barcelona. 1230 p.  
 BOLÒS, O. & VIGO, J. 2001. *Flora dels Països Catalans. Vol. IV*. Ed. Barcino. Barcelona. 750 p.  
 BRAUN-BLANQUET, J. 1979. *Fitosociología. Bases para el estudio de las comunidades vegetales*. Blume Ediciones. Madrid. 820 p.  
 BRUMMIT, R. K. & POWELL, C. E. 1992. *Authors of plants names*. Royal Botanic Gardens. Kew. 732 p.  
 CARLÓN, L.; GÓMEZ CASARES, G.; LAÍNIZ, M.; MORENO MORAL, G. & SÁNCHEZ PEDRAJA, Ó. 2003 [Nov. 2003]. Más, a propósito de algunas *Orobanchae* (Orobanchaceae) del norte y este de la Península Ibérica [Something more à propos of some *Orobanchae* (Orobanchaceae) from northern and eastern Iberian Peninsula]. *Documentos del Jardín Botánico Atlántico (Gijón)*, 2: 1-45.  
 CARLÓN, L.; GÓMEZ CASARES, G.; LAÍNIZ, M.; MORENO MORAL, G.; SÁNCHEZ PEDRAJA, O. & SCHNEEWEISS, G. M. 2005a. Más, a propósito de algunas *Orobanchae* L. y *Phelipanche* Pomel (Orobanchaceae) del oeste del Paleártico. *Documentos del Jardín Botánico Atlántico (Gijón)*, 3: 1-71.  
 CARLÓN, L.; GÓMEZ CASARES, G.; LAÍNIZ, M.; MORENO MORAL, G.; SÁNCHEZ PEDRAJA, Ó & SCHNEEWEISS, G. M. 2005b. Index of *Orobanchaceae*. Disponible a: <http://www.farmalierganes.com/Otrospdf/publica/Orobanchaceae%20Index.htm> [Data de consulta: 12 maig 2014]

- CASTROVIEJO, S. (coord. gen.). 1986-2012. Flora iberica, 1-8, 10-15, 17-18, 21. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- CATALÁN, P.; MÜLLER, J.; HASTEROK, R.; GENKINS, G.; MUR, L. A. J.; LANGDON, T.; BETEKHTIN, A.; SIWIUSKA, D.; PIMENTEL, M. & LÓPEZ-ALVAREZ, D. 2012. Evolution and taxonomic split of the model grass *Bracypodium distachyon*. *Annals of Botany*, 109: 385-405.
- CEBOLLA LOZANO, C. & RIVAS PONCE, M. A. 2003. Contribución al conocimiento del género *Festuca* L. en el noreste de Cataluña (Gerona, España). *Acta Botanica Barcinonensia*, 49: 39-50.
- CONESA, J. A. 1991. *Flora i Vegetació de les serres marginals prepirinenques compreses entre els rius Segre i Noguera Ribagorzana*. Tesi Doctoral Universitat de Barcelona. Barcelona. 715 p.
- DEVESA, J. A., CATALÁN, P., MÜLLER, J., CEBOLLA, C. & ORTÚÑEZ, E. 2013. Checklist de *Festuca* (L.) en la Península Ibérica. *Lagascalia*, 33: 183-274.
- FERNANDEZ CASAS, J & GAMARRA, R. (eds).1990. Asientos para un atlas corológico de la Flora occidental, 17. *Fontqueria*, 30: 169-234.
- FOGGI, B. & MÜLLER, J. 2009. *Festuca* L. In VALDÉS, B. & SCHOLZ, H. (eds.), with contributions from RAAB-STRAUBE, E. VON & PAROLLY, G.: *Poaceae*. Euro+Med Plantbase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. Disponible en: <http://www.emplantbase.org/home.html> [Data de consulta: 14 juliol de 2014].
- FOLCH, R. 1980. La flora de les comarques litorals compreses entre la riera d'Alforja i el riu Ebre. Institut d'Estudis Catalans, Arxius de la Secció de Ciències, 60. Barcelona. 417 p.
- FOLEY, M. J. 2001. *Orobanche* L. (P. 32-72). In: PAIVA, J.; SALES, F.; HEDGE, I. C.; AEDO, C.; ALDASORO, J. J.; CASTROVIEJO, S.; HERRERO, A.; VELAYOS, M. (eds.). Flora iberica, 14. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. España. 251 p.
- FONT, J. 2000. *Estudis botànics de la Serra de l'Albera. Catàleg florístic general i poblament vegetal de les Basses de l'Albera*. Tesi Doctoral de la Universitat de Girona. Girona. 2 vol [380 p + 711 p., relligat].
- FONT QUER, P. 1950. Flórlula del Cardó. Barcelona. 165 p.
- FONT, X. Mòdul Flora i Vegetació. Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya. Generalitat de Catalunya i Universitat de Barcelona. Disponible a: <http://biodiver.bio.ub.es/biocat> [Data de consulta: 3 juliol 2014].
- FONT, X. & VIGO, J. 2007. *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*, 14. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- FONT, X. & VIGO, J. 2008. *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*, 15. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- FUENTE, V., ORTÚÑEZ, E., & FERRERO, L. M. 1997. Contribución al conocimiento del género *Festuca* L. (Poaceae) en el País Vasco y Sistema Ibérico septentrional (Península Ibérica). *Itinera Geobotanica*, 10: 317-351.
- FUENTE GARCÍA, V. & SANCHEZ-MATA, D. 1986. Datos taxonómicos sobre el género *Festuca* L. (Gramineae) en la Península Ibérica. *Candollea*, 41: 441-448.
- GIBERT, A. M. 1891. *Topografía medica de Vilaseca de Solsina. Flora o catálogo de plantas de Vilaseca de Solsina*. Monografias de Vila-Seca – Salou, 5 (facsimil 1977). Vilaseca.
- GUARDIOLA, M.; MOLERO, J.; SÁEZ, L.; ALVARADO, J. L.; RÍOS, A. I.; BAGARIA, G. & CARRERAS, J. 2012. Noves aportacions al coneixement de la flora vascular de les comarques meridionals de Catalunya. IV. *Orsis*, 26: 241-254.
- KERGUÉLEN, M. 1983. Les graminées de France au travers de «Flora Europaea» et de la «Flora» du C.N.R.S. *Lejeunia*, ser. 2, 110.
- KERGUÉLEN, M. & PLONKA, F. 1989. Les *Festuca* de la flore de France (Corse comprise). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, ser. 2, 10.
- LITARDIERE, R. 1945. Contribution a l'étude du genre *Festuca*. *Candollea* 10: 103-146.
- MAIRE, R. & WEILLER, M. 1955. *Flore de l'Afrique du Nord*. Volum III (*Monocyledonae*). P. Lechevalier. Paris. 399 p.
- MASALLES, R. M. 1983. *Flora i vegetació de la Conca de Barberà*. Arxius de la Secció de Ciències, LXVIII. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona. 232 p.
- MASCLANS, F. & BATALLA, E. 1964. Flora de los Montes de Prades. *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 6(3): 485-533.
- MASCLANS, F. & BATALLA, E. 1966. Flora de los Montes de Prades. *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 6(4): 610-695.
- MASCLANS, F. & BATALLA, E. 1972. Flora de los Montes de Prades. *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 8: 63-200.
- MATEO, G.; CRESPO, M. B. & LAGUNA, E. 2013. *Flora Valentina. Flora vascular de la Comunitat Valenciana*. Volum 2, Angiospermae (Berberidaceae-Compositae). Fundación de la Comunidad Valenciana para el Medio Ambiente. Valencia. 568 p.
- MOLERO J., 1976. Estudio florístico y fitogeográfico de la Sierra del Montsant y su area de influencia. Tesi Doctoral de la Universitat de Barcelona (inèdita). Barcelona. 396 p.
- MOLERO, J. 1976b. Datos para la flora catalana, algunas plantas nuevas. *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 10: 335-344.
- MOLERO, J. 1977. Notas corológicas, I. *Acta Botanica Barcinonensia*, 20: 1-12.
- MOLERO, J. 1982. Noves aportacions a la Flora del Priorat i dels seus entorns. *Folia Botanica Miscellanea*, 3: 11-16.
- MOLERO, J. 1984. Contribució al coneixement fitocenològic dels Catalànides centrals (Serra de Prades i Montsant): comunitats noves o poc conegudes. *Bulletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 51: 139 - 160
- MOLERO, J.; SÁEZ, L. & VALLVERDÚ, J. 1996. Noves aportacions al coneixement florístic de les comarques meridionals de Catalunya. *Bulletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 64: 61-71.
- MOLERO, J., SÁEZ, L. & VILLAR, L. 1998. Interés florístico y geobotánico de la Sierra de Alcubierre (Monegros Aragón). *Acta Botanica Barcinonensia*, 45: 363-390.
- MOLERO, J.; SÁEZ, L.; VALLVERDÚ, J. & VALLE, L. G. 2006. Noves aportacions al coneixement de la flora vascular de les comarques meridionals de Catalunya. III. *Orsis*, 21: 19-39.
- NEVES, S. 2003. *Bupleurum* L. (P. 240-265). In: NIETO FELINER, G.; JURY, S. L.; HERRERO, A. (eds.). Flora iberica, 10. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. 544 p.
- NOGUEIRA, J. & PAIVA, J. 1993. *Malva* L. (P. 209-225). In: CASTROVIEJO, S.; AEDO, C.; CIRUJANO, S.; LAINZ, M.; MONTERRAT, P.; MORALES, R.; MUÑOZ GARMENDIA, F.; NAVARRO, C.; PAIVA, J. & SORIANO, C. (eds.). Flora iberica, 3. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid. 730 p.
- NUET, J. 2011. *Atlas d'orquídies de Catalunya*. Publicacions de l'Abadia de Montserrat: Cavall Bernat. 67. Barcelona. 191 p. .
- ORTEGA, A. & DEVESA, J. A. 2007. *Galium* L. (P. 56-152). In: DEVESA, J. A.; GONZALO, R.; HERRERO, A. (eds.). Flora iberica, 15. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. 447 p.
- PASCUAL, R. 1996. Novetats per a la flora vascular de la serra del Montsant. *Bulletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 64: 53-59 .
- PASCUAL, R. 2007. *Flora de la serra de Montsant*. Volums 1 i 2. Ed. Rafael Dalmau. Barcelona. [667 + 667 p].
- PYKE, S. 2003. Novedades para la flora catalana. *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 26: 159-162.
- PYKE, S. 2008. Contribución al conocimiento de la flora alóctona catalana. *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 27: 95-104.

- PYKE, S. 2013. Fescues of the Intravaginal group of *Festuca* L. sect. *Festuca* in the lowland and montane areas of the northeastern Iberian Peninsula. *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 32: 43-57.
- ROMERO ZARCO, C. 1999. *Vicia* L. (P. 360-417). In: TALAVERA, S.; AEDO, C.; CASTROVIEJO, S.; ROMERO ZARCO, C.; SÁEZ, L.; SALGUEIRO, F. J.; VELAYOS, M. (eds.): *Flora iberica*, 7(1). Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. 578 p.
- ROVIRA, A. M. 1986. *Estudi fitogeogràfic de les comarques catalanes entre els Ports de Beseit, el riu Ebre i els seus límits aragonesos*. Tesi Doctoral Universitat de Barcelona (inèdita). Barcelona. 687 p.
- ROYO, F. 2006. *Flora i Vegetació de les planes i serres litorals compreses entre el riu Ebro i la serra d'Irta*. Tesi Doctoral Universitat de Barcelona. Barcelona. 1130 p.
- ROYO, F.; TORRES, L.; CURTO, L.; CARDERO, S.; BELTRAN, J., ARRUFAT, M.; & ARASA, A. 2010. *Plantes del Port, III (Plantes herbàcies, angiospermes, monocotiledònies, arbres singulars)*. Grup de Recerca Científica 'Terres de l'Ebre'. Ulldescon. 423 p.
- SÁEZ, L.; AYMERICH, P.; BLANCHÉ, C. 2010. *Llibre vermell de les plantes vasculars endèmiques i amenaçades de Catalunya*. Argania editio. Barcelona. 811 p.
- SÁEZ, L.; CARRILLO, E.; MAYOL, M.; MOLERO, J. & VALLVERDÚ, J. 2000. Noves aportacions a la flora de les comarques meridionals de Catalunya. *Acta Botanica Barcinonensis*, 46: 97-118.
- SAINT-YVES, A. 1922. Les *Festuca* (subg. *Eu-Festuca*) de l'Afrique du Nord et des Iles Atlantiques. *Candollea*, 1: 1-63
- TISON, J.-M., JAUZEIN, P., MICHAUD, H. 2014. *Flore de la France méditerranéenne continentale*. Conservatoire botanique national méditerranéenne de Porquerolles & Naturalia Publications. 2078 p.
- THIERS, B. 2015. *Index Herbariorum*: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual herbarium. Disponible en: <http://sweetgum.nybg.org/ih/>. [Data de consulta: 14 gener 2015].
- TORRES L. 1983. Notes per a al flora del Baix Ebre. *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 14: 617-630.
- TORRES, L. 1989. *Flora del Massís del Port*. Diputació de Tarragona. Tarragona. 461 p.
- UOTILA, P. 1977. *Chenopodium strictum* subsp. *striatiforme* in the Baltic Sea area. *Annals Botanici Fennici*, 14: 199-205.
- VALDÉS, B. & SCHOLZ, H. (eds.) 2009. *Poaceae* (with contributions from Raab-Straube, E. von & Parolly, G.). Euro+Med Plantbase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. Disponible en: <http://www.emplantbase.org/home.html>. [Data de consulta: 18 setembre 2014].
- VALLVEY, A.; GUITARD, L.; CABAL BLANCH, R.; MIRANDA, E. 2008. *Directrius de gestió forestal aplicables al paratge natural d'interès nacional de la vall del Monestir de Poblet i a les reserves naturals parcials del barranc del Titllar i del barranc de la Trinitat*. PNIN de Poblet. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. Barcelona.
- VILLAESCUSA, C. 2000. *Flora vascular de la comarca de El Baix Maestrat*. Diputació de Castelló. Castelló de la Plana. 758 p.