

## GEA, FLORA ET FAUNA

# Aportació al coneixement florístic del Moianès (Catalunya central)

Arnau Mercadé López\*

Rebut: 15.09.05  
Acceptat: 31.03.06

## Resum

Seguint en la línia d'ampliació del coneixement florístic de l'àrea del Moianès, presentem dades d'interès corològic de 46 tàxons. Es tracta bàsicament d'espècies d'ambients forestals i pradencs, bona part no citades d'aquest sector i algunes de molt rares o inexistents al territori ausosegarric. Hi ha un primer grup d'espècies, que a les terres catalanes són bàsicament pirinenques [*Linum viscosum* L., *Erysimum incanum* Kunze subsp. *aurigeranum* (Jeanb. & Timb.-Lagr.) O. Bolòs & Vigo, *Erica vagans* L. o *Carex tomentosa* L.], o d'altres de típicament eurosiberianes [*Luzula multiflora* (Retz.) Lej., *Potentilla argentea* L. o *Phyteuma spicatum* L.]. Un segon grup el conformen espècies de distribució general mediterrània. Hi destaquen tàxons de caràcter meridional [*Convolvulus lineatus* L., *Trigonella gladiata* M. Bieb., *Polygala monspeliaca* L.] així com alguns oròfits mediterranis [*Fritillaria pyrenaica* L. subsp. *boissieri* (Costa) Vigo & Valdés, *Merendera montana* (L.) Lange]. Finalment, també són interessants algunes plantes molt lligades als substrats silícis [*Juncus capitatus* Weigel, *Trifolium strictum* L., *Trifolium bocconeii* Savi], i per això rares a la Catalunya interior, com també alguns tàxons de distribució irregular i força rars als Països Catalans [*Carex riparia* Curtis, *Juncus tenageia* L. f. subsp. *sphaerocarpus* (Nees) Trab. in Batt. & Trab., *Polygala exilis* DC.].

MOTS CLAU: plantes vasculares, flora, corologia, valoració fitogeogràfica, interès biogeogràfic.

## Abstract

### A contribution to the flora of the Moianès (Catalonia, Spain)

Continuing the study of the flora of the Moianès, we report data on 46 taxa from this area. These are basically plants of pastures and forests, most of them not recorder from the Moianès, while a few are new records for the Auso-Segarric territory. A first group contains eurosiberian taxa [such as *Luzula multiflora* (Retz.) Lej., *Potentilla argentea* L. or *Phyteuma spicatum* L.] and other northern plants that show a Pyrenaean distribution in Catalonia [such as *Linum viscosum* L., *Erysimum incanum* Kunze subsp. *aurigeranum* (Jeanb. & Timb.-Lagr.) O. Bolòs & Vigo, *Erica vagans* L. o *Carex tomentosa* L.]. A second group is formed by taxa with a general Mediterranean distribution. Some orophytes [*Fritillaria pyrenaica* L. subsp. *boissieri* (Costa) Vigo & Valdés, *Merendera montana* (L.) Lange] and some southern plants [*Convolvulus lineatus* L., *Trigonella gladiata* Bieb., *Polygala monspeliaca* L.] stand out. Finally there are a few silicicole taxa [*Juncus capitatus* Weigel, *Trifolium strictum* L., *Trifolium bocconeii* Savi], which are generally rare in central Catalonia. Other plants are very rare or irregularly distributed in Catalonia [*Carex riparia* Curtis,

\* Departament de Biologia Vegetal (Botànica). Universitat de Barcelona. Av. Diagonal, 645. E-08028 Barcelona. A/e: arnaumerc77@hotmail.com

*Juncus tenageia* L. f. subsp. *sphaerocarpus* (Nees) Trab. in Batt. & Trab., *Polygala exilis* DC.].

KEY WORDS: Vascular plants, Flora, Chorology, Phytogeographical assessment, Biogeographical interest

## Resumen

### Aportación al conocimiento florístico del Moianès (Cataluña central)

Siguiendo en la línea de ampliación del conocimiento florístico del Moianès, presentamos datos de interés corológico de 46 taxones. Se trata básicamente de especies de ambientes forestales y pratenses, la mayoría no conocidas del sector estudiado y algunas muy raras o inexistentes en el territorio ausosegárrico. Un primer grupo lo componen especies de distribución básicamente pirenaica en Catalunya [*Linum viscosum* L., *Erysimum incanum* Kunze subsp. *aurigeranum* (Jeanb. & Timb.-Lagr.) O. Bolòs & Vigo, *Erica vagans* L. o *Carex tomentosa* L.] y otras típicamente eurosiberianas [*Luzula multiflora* (Retz.) Lej., *Potentilla argentea* L. o *Phyteuma spicatum* L.]. Un segundo grupo contiene taxones de distribución general mediterránea, en el que destacan especies de carácter meridional [*Convolvulus lineatus* L., *Trigonella gladiata* Bieb., *Polygala monspeliaca* L.] o algunos orófitos [*Fritillaria pyrenaica* L. subsp. *boissieri* (Costa) Vigo & Valdés, *Merendera montana* (L.) Lange]. Finalmente, también tienen interés algunas plantas muy ligadas a los suelos silíceos [*Juncus capitatus* Weigel, *Trifolium strictum* L., *Trifolium bocconeii* Savi], y por eso raras en la zona interior catalana, así como ciertos taxones de distribución poco regular, generalmente raras en el territorio catalán [*Carex riparia* Curtis, *Juncus tenageia* L. f. subsp. *sphaerocarpus* (Nees) Trab. in Batt. & Trab., *Polygala exilis* DC.].

PALABRAS CLAVE: plantas vasculares, flora, corología, valoración fitogeográfica, interés biogeográfico.

## Introducció

Continuant en la línia d'un treball precedent (Mercadé, 2003), presentem un conjunt

de dades florístiques d'interès corològic de l'àrea del Moianès, obtingudes especialment en els dos darrers anys. La majoria corresponen a espècies noves, en alguns casos força rares o inexistentes al territori ausosegàrric. D'altres confirmen la presència al Moianès d'espècies citades vagament o de manera molt parcial.

Per a la nomenclatura i la taxonomia hem seguit Bolòs *et al.* (2005) com a obra de referència. Per a cada tàxon donem localitats concretes acompanyades del quadrat UTM d'1 km de costat. Els testimonis d'herbari corresponents a les citacions es troben dipositats a l'herbari BCN. D'algunes plantes (*Merendera montana*, *Tulipa sylvestris* subsp. *australis*, i *Ulmus glabra*) es conserva testimoni fotogràfic. Seguidament fem un breu comentari, generalment de caire fitogeogràfic i ecològic. Com a mapes de referència hem utilitzat sobretot la col·lecció 1:25.000 de l'Institut Geogràfic Nacional (IGN). Pel que fa a la zona d'estudi i les seves característiques físiques, ens remetem al treball anterior.

## Catàleg florístic

### *Aira elegantissima* Schur

Pla prop del Prat, DG2628, 700 m, prats rics en teròfits, 20-VI-2004, A. Mercadé (BCN); Pla al sud de Castellcir, DG2922, 770 m, pradell terofític de tendència calcífuga; bosc d'Esplugues, DG2824, 735 m, pradell terofític (*Helianthemion guttati*).

Planta força rara als Països Catalans, citada ja del Moianès (a Sauva Negra) per Bolòs (1948). Aportem algunes localitats més del sector central i oriental de l'altiplà.

### *Ammi majus* L.

Camí de Montserrat a la riera de Fontscalents, DG2825, 745 m, marge del camí i camp

---

de cereal, 11-VII-2004, A. Mercadé (BCN); camp al nord de les Closanes, DG2928, 790 m, guaret, sobre substrat margós.

Tenim poques citacions d'aquesta espècie en el sector central català, que, a més, no era pas coneguda del Moianès. Cal destacar la presència d'aquesta i d'altres espècies segetals en alguns camps amb un tractament agrícola poc agressiu, cosa que permet l'existència d'aquesta mena de vegetació, malauradament molt maltractada i en regressió en moltes àrees agrícoles del país. Plantes com ara *Nigella gallica*, *Delphinium peregrinum* subsp. *verdunense*, *Stachys annua*, *Bupleurum rotundifolium*, *Bifora testiculata*, *Centaurea cyanus*... també apareixen a les localitats esmentades o en d'altres pròximes.

#### ***Anemone nemorosa* L.**

Prop del Molí Nou del Bosc, DG3022, 640 m; riera de Tenes, DG3021, 620 m; torrent de l'Esplugu, DG3222, 750 m; obaga de la Sauva Negra, DG3126, 760 m; riera de Tenes, prop de Ca l'Antoja, DG3024, 680 m; riera del Salt Gener, DG2820, 630 m; sota el poble de Sant Quirze Safaja, DG2920, 600 m; obaga del serrat de la Sabatera, DG2720, 680 m, 15-III-1999, A. Mercadé (BCN); torrent de Pregona, DG2819, 680 m; capçalera del torrent del Solà o del Pererol, DG2519, 840 m; torrent de la font de la Guineu, DG2721, 680 m.

A Catalunya el buixol té una distribució bàsicament pirinenca i del front oriental humit, i s'enrareix dràsticament cap a les comarques meridionals i occidentals. Les noves localitats representen un avanç extrem cap a aquestes comarques dins la Serralada Prelitoral Catalana, ja que l'espècie no era pas coneguda del sector catalanidic del Moianès. Fa claps notables en alguns fondals humits, especialment en bosquets del *Carpinion* de l'alta vall de la riera de Tenes, oberta directament a la influència marítima.

#### ***Aster pilosus* Willd.**

Polígon industrial de Moià, cap al Prat, DG2528, 665 m, 7-XI-2002, A. Mercadé (BCN).

Espècie introduïda (Amèrica del Nord), bàsicament distribuïda pel terç oriental català, on arriba a ser força abundant a les planes al·luvials (Bolòs & Vigo, 1995). La localitat aportada s'allunya força d'aquesta àrea i confirma l'espècie com a novetat per al territori ausosegàrric. L'hem vist generalment fent poblacions reduïdes, sempre en terrenys alterats.

#### ***Astragalus hypoglottis* L.**

Obaga del Castellar, DG3330, 950 m, jonceda més aviat humida, 1-V-2001, A. Mercadé (BCN).

Tàxon submediterrani occidental no conegut del Moianès ni del territori ausosegàrric oriental, on constitueix un notable avanç nord-oriental en la seva distribució per la Serralada Prelitoral Catalana, ja que vers els Pirineus sembla que arriba fins al Ripollès (Cadevall *in* Vigo, 1983).

#### ***Avellinia michelii* (Savi) Parl.**

Obaga de la serra de la Codina; DG3020, 730 m, pradell d'*Arenaria conimbricensis*, 22-V-2004, A. Mercadé (BCN).

Espècie força rara i citada bastant esparsament del territori català (Bolòs & Vigo, 2001).

#### ***Carex liparocarpus* Gaudin**

Pla al sud de Castellcir, DG2922, 740 m, 4-IX-2004, A. Mercadé (BCN); plans de Castellnou, DG2527, 635 m, 30-IV-2004, A. Mercadé (BCN); camí de la Franquesa, prop de les poues, DG2527, 660 m, 9-VI-2004, A. Mercadé (BCN); vessant meridional del serrat de Puigsobirà, DG2527, 655 m, 9-VI-2004, A. Mercadé & J. M. Ninot & E. Batriu

(BCN); pla sota l'ermita de Barnils, DG3223, 810 m; pla del Boix, DG2726, 670 m.

Espècie poc citada del territori català, especialment de la seva meitat oriental. Les localitats més properes es troben al vessant nord-occidental del Montseny (Bolòs *et al.*, 1986), a la Segarra (Bolòs & Vigo, 1979) i potser a la serra de l'Obac (Bolòs, 1950, amb dubte).

D'adscripció fitosociològica diversa segons els autors, al Moianès mostra una clara preferència pels prats terofítics calcícoles (*Brachypodio-Stipetum mediterraneae* i comunitats afins) sobre sòls poc permeables (generalment margosos), on arriba a ser localment abundant.

### ***Carex riparia* Curtis**

L'Estany, DG2635, 865 m, herbassars helòfítics (*Magnocaricion*) del fons de la cubeta de l'antic estany, 21-X-2002, A. Mercadé (BCN).

Existeixen molt poques citacions d'aquest helòfit del territori ausosegàrric i de la Catalunya central en general (Bolòs & Vigo, 2001; Font 2005). Sembla que l'espècie existeix a Osona, però no hem pogut concretar la localitat exacta (Bolòs & Vigo, 2001).

Només l'hem sabut trobar a l'indret esmentat, en els vestigis de vegetació palustre que subsisteixen a les parcel·les inundables del fons de la cubeta de l'antic estany. L'acompanyen altres espècies d'ambients similars, com ara *Carex vulpina* subsp. *cuprina* i *Polygonum amphibium*, amb les quals fa herbassars mixtos.

### ***Carex tomentosa* L.**

Entre el Passarell i el Riu, DG2531, 750 m, 9-V-2005, A. Mercadé (BCN); obaga de la Caseta, DG3133, 930 m, 9-V-2005, A. Mercadé (BCN); riera de Muntanyola, prop del molí de la Roca, DG3137, 615 m, 9-V-2005, A.

Mercadé (BCN); serrat de Costa Llisa, DG3032, 1.000 m; part alta de la vall de la riera del Gai, DG2931, 850 m, 17-V-2005, A. Mercadé (BCN); obaga de la serra del Soler, DG2534, 850 m; riera de Segalers, DG2340, 490 m; serrat de les Comes, DG2723, 675 m, 8-V-2000, A. Mercadé (BCN).

Tàxon eurosiberià, nou per a la flora del Moianès i del territori ausosegàrric. Fins ara era conegut només de l'àrea pirinenca, on, a més, té una distribució força difusa i local. Les poblacions que reportem deuen marcar els límits meridionals de la seva distribució dins del territori català.

Creiem presumible la presència d'aquesta espècie en altres localitats de la comarca, ja que pot confondre's o passar desapercibuda dins de les poblacions dels seus congèneres *C. flacca* o *C. caryophyllea*, amb els quals conviu molt sovint. Viu principalment als prats de tendència humida (*Brometalia*) i a les clarianes de bosc, sobre sòls calcaris margosos, i tolera bé condicions de mitja ombra, tal com ja indiquen Bolòs & Vigo (2001).

### ***Convolvulus lineatus* L.**

Serrat de Ferrerons, al solell, DG2730, 900 m; prop de Sant Joan d'Oló, DG1733, 520 m; vessant meridional del Grony de la Torre, DG2830, 900 m; vessant meridional del Fermí o del serrat de Montví, DG2429, 750 m, 5-VI-2004, A. Mercadé (BCN); vessant sud de la muntanya de Pol, prop del pla de l'Alzina, DG2929, 870-900 m.

La distribució d'aquest tàxon presenta un important buit entre les terres interiors catalanes i el territori ruscínic. Sembla que no es coneixia del territori ausosegàrric oriental ni del Moianès, on apareix als costers més secs de la zona interior, de marcat caràcter continental. Prefereix els erms i pradells més eixuts dels sòls margosos erosionats (*Thero-Brachypodion*).

### *Cynoglossum dioscoridis* Vill.

Obaga de la serra de Santa Coloma, DG3128, 860 m, marge més o menys alterat de la fageda seca de l'obaga (*Buxo-Fagetum*), 12-VI-2005, A. Mercadé (BCN).

Espècie orofítica submediterrània, considerada força rara, que a Catalunya presenta una distribució bàsicament pirinenca (especialment prepirinenca) i que es coneix de pocs punts de la Serralada Prelitoral Catalana (l'Obac i muntanyes pròximes: Bolòs, 1950; Font Quer, 1914...), d'on, a més, ha estat citada amb dubte (Montseny, Vayreda in Bolòs *et al.*, 1986; Conca de Barberà, Cadevall in Masalles, 1983) o per confusió (Montserrat, Marcet in Nuet & Panareda, 1992).

### *Dianthus armeria* L.

Bosc Gran, DG2819, 730 m; obaga del serrat de la Sabatera, DG2820, 730 m, 3-VII-2000, A. Mercadé (BCN); torrent de l'Espluga, DG3121, 730 m; fageda de Barnils, DG3222, 750 m; pla de can Carabrut, DG2821, 725 m.

Tàxon ja conegut, dins de l'àrea d'estudi, de la serra de la Sauva Negra (Lapraz, 1954). Les noves localitats amplien la distribució de l'espècie dins del Moianès i de l'àrea catalanídica prelitoral, especialment al seu sector calcari, on és molt rara.

Prefereix les clarianes i els marges, sempre sobre sòls descalcificats, però sembla que deïuï les vorades més o menys denses i ben constituïdes (*Origanetalia*) on tradicionalment se l'ha adscrit (Bolòs & Vigo, 1990).

### *Elymus caninus* (L.) L.

Molí Nou del Passarell, DG2530, 690 m; riera de Fontscalents, DG2825, 695 m; torrent de la casa de la Collada, DG3228, 820 m; torrent del Gomar, més amunt de les coves del Toll, DG3029, 780 m; prop de la font d'Alba, DG2827, 710 m; prop de la creu del Castellar, DG3330, 1.000 m, 8-VII-2002, A. Mercadé & J. M. Ninot (BCN).

Espècie relativament freqüent als herbassars humits de tendència nitròfila (especialment els pertanyents a l'aliança *Alliarion*) associats als boscos humits de fons de vall, sobretot de la meitat oriental de la comarca. La seva distribució a Catalunya, de clara tendència muntanyenca, presenta un important buit entre el massís de Sant Llorenç del Munt i l'àrea del Cabrerès. A més, no es coneixia encara del Moianès i ha estat molt poc citada del territori ausossegàrric (pla de Bages i zones pròximes: Sallent in Font Quer, 1914; Bolòs, 1998).

### *Epilobium angustifolium* L.

Part alta de l'Obaga Negra, al serrat del Soler, DG3419, 830-850 m, observat el 1999; plans del Badó, DG3019, 700 m; prop del Pererol, DG2519, 810 m; les Sorreses, DG2419, 850 m, 19-VII-2000, A. Mercadé (BCN). Observat fins al 2002; obaga de la serra de Salvatges, DG2418, 860 m.

Espècie que, fora dels Pirineus, on és abundant, s'ha anat citant de nombroses localitats després dels incendis dels darrers anys (1994, 2003...). Malgrat que ja era coneguda del sector catalanídic nord i central (Font, 2005), les citacions que aquí recollim donen continuïtat a les poblacions al llarg del sector septentrional de la Serralada Prelitoral Catalana.

Apareix esparsament en algunes obagues de les parts altes de les serres meridionals del Moianès (Bertí, Gallifa...), en els matollars de recuperació dels llocs incendiats, sempre en sòls descalcificats (sobre gresos i conglomerats disgregats), dins el domini de l'alzinar muntanyenc.

No es pot predir la persistència d'aquestes poblacions, però n'havíem observat en terrenys cremats el 1986, i, fins i tot, en alguna clariana del bosc madur.

### *Erica vagans* L.

Al sud-est de Castellterçol, DG2721, 705 m, brolla clara i mal constituïda del *Lavandulo-*

*Ericetum*, arbrada, sobre sòl descalcificat, 18-I-2005, A. Mercadé (BCN).

Sorprenent localitat d'aquest bruc raríssim a Catalunya, conegut fins ara només de dues localitats dels Pirineus centrals (Romo, 1985; Coste & Soulié, 1913). Tan sols l'hem trobat en un petit serradet de materials gresosos, relativament a prop de les localitats ja conegudes de la seva congènere *Erica cinerea*. Tots dos són brucs atlàntics amb una distribució general força semblant, bé que *E. cinerea*, menys exigent, ateny algunes serres mediterrànies marítimes fent part de brolles del *Cistion* (Bolòs & Vigo, 1996). Aquesta extensió mediterrània sembla que encara no havia estat observada en el cas d'*E. vagans*, malgrat que la planta havia estat citada amb dubtes d'alguns punts del litoral català (Vayreda in Montserrat, 1968).

La presència d'aquesta espècie al Moianès és de difícil interpretació, sobretot tenint en compte que malgrat haver-la recercat en indrets pròxims a localitat esmentada, no l'hem trobat enlloc més. Representada per una petita població, aparentment autòctona, de molt pocs peus. Tot i que arriba a florir, presenta mala vitalitat a causa de l'ombra dels arbres i arbusts amb què conviu.

Novetat per a la flora del territori catalanídic i per a la de la província de Barcelona.

***Erysimum incanum* Kunze subsp. *aurigeranum*** (Jeanb. & Timb.-Lagr.) O. Bolòs & Vigo

Grony del Picanyol o del Toll, DG3031, 980 m, pastures seques riques en anuals, 4-VI-2004, A. Mercadé; pla del Gomar, DG3030, 860 m, prat més o menys humit (*Brometalia*), 3-VI-2004, A. Mercadé & J. Vigo.

Font Quer (1914) cita de la zona del Moianès *Erysimum hieracifolium* L., espècie pròxima a la que estem tractant i amb la qual sembla que s'ha confós alguna vegada (Nuet & Panareda, 1991). Bolòs & Vigo (1990) indiquen *Erysimum incanum* subsp. *aurigeranum*

de l'àrea que tractem, probablement interpretant en aquest sentit la citació anterior.

En qualsevol cas, confirmem la presència d'aquest endemisme d'àrea latepirinenca al territori estudiat, on deu atènyer, segons les dades actuals (Font, 2005), alguna de les localitats més meridionals.

***Euphorbia villosa* Waldst. & Kit. ex Willd.**

Obaga de Fontfreda, prop del collet de Can Galleda, DG2841, 785 m, vorada de bosc caducifoli de tendència humida (*Origanetalia*), 10-V-2004, A. Mercadé & J. M. Ninot (BCN); riera de Segalers, DG2340, 495 m, bosc de ribera.

Interessant localitat d'aquesta lleteresa fora del seu nucli de distribució principal, que comprèn bàsicament les contrades plujoses del nord-est català. Es tracta de les poblacions que avancen més cap a la Catalunya central.

***Fritillaria pyrenaica* L. subsp. *boissieri*** (Costa) Vigo & Valdés

Pla del Boix, prop de les Humbertes, DG2726, 710 m, prat pedregós en un indret ventós (*Ononidetalia*), 14-IV-2003, A. Mercadé (BCN); serra de les Closanes, DG2928, 825 m, prat rocós prop de petit cingle (*Ononidetalia*); serrat de la Llebre, DG2828, 770 m, prat sec i pedregós.

Espècie no consignada del Moianès ni del sector oriental del territori ausosegàrric, on assoleix posicions força avançades cap al nord-est.

Altres espècies de caràcter mediterrani muntanyenc a l'àrea d'estudi mostren un patró de distribució semblant: existeixen en els territoris prepirinencs (i pirinencs) o en els sectors muntanyosos dels territoris catalanídics central-meridional, ausosegàrric W (i sicòric) i desapareixen ràpidament cap al nord-est. En són bons exemples, a més de *Fritillaria pyrenaica* subsp. *boissieri*, *Senecio doronicum* subsp. *gerardii*, *Serratula nudicaulis*, *Astraga-*

*lus hypoglottis*, *Bufonia tuberculata*, *Genista patens*, *Odontides longiflorus*, *Valeriana tuberosa*, *Ranunculus gramineus*, *Merendera montana* o *Vicia onobrychioides*, comentades en aquest treball o en el precedent (Mercadé, 2003).

***Glyceria fluitans* (L.) R. Br. subsp. *fluitans***

L'Estany, DG2635, 865, herbassars del fons de la cubeta de l'antic estany, en sòls xops o inundats, 7-X-2004, A. Mercadé & J. M. Ninot (BCN).

A diferència de la subsp. *plicata*, present també al Moianès, la subsp. *fluitans* es considera força rara al territori català, indicada de pocs punts dels Pirineus i del nord-est. A més, encara no havia estat citada del territori ausosegàrric ni del Moianès.

***Helianthemum salicifolium* (L.) Mill.**

Els Assistidors, DG2329, 760 m, 31-V-2004, A. Mercadé (BCN); ermita de Barnils, DG3223, 810 m; punta del grony de l'Oller, DG3131, 1.045 m; les Berengueres, DG3027, 830 m; Puigcastellar, DG2720, 830 m; l'Espinoi, DG3129, 910 m.

Espècie força freqüent a les comarques occidentals interiors, però amb poques citacions a la Catalunya oriental (a l'est del Llobregat). No coneguda del Moianès, rareja en els pradells terofítics calcícoles de tendència eutròfica.

***Iris lutescens* Lam. subsp. *chamaeiris* (Bertol.) O. Bolòs & Vigo**

Serrat del Masot, DG2728, 740 m; pla del Boix, DG2726, 680 m, 14-IV-2003, A. Mercadé (BCN); prop de les Nou Fonts, DG2827, 750 m; pla del Cospinar, DG2929, 825 m.

No citada del Moianès, ni tampoc del territori ausosegàrric oriental. Apareix fent petites poblacions als prats secs pedregosos del sector central de la comarca, sobre calcàries dures.

***Juncus capitatus* Weigel**

Pla al sud de Castellcir, DG2923, 780 m, pradell sobre sòl erosionat i arenós, 12-VII-2004, A. Mercadé (BCN).

Espècie que rarament apareix fora de les àrees silícies del sector nord-oriental català (Font, 2005). Es coneix de les muntanyes de Prades (Molero, 1984), en sòls sense carbonats, i de la localitat que aportem aquí, en sòls d'origen calcari però descarbonatats.

***Juncus compressus* Jacq. subsp. *compressus***

Riera del Passarell, prop del Molí Vell, DG2530, 720 m, concavitats de la llosa calcària per on corre la riera, 30-VI-2004, A. Mercadé (BCN).

La distribució d'aquest tàxon presenta un important buit en el sector central català. Més en concret, no es coneixia del Moianès ni tampoc del territori ausosegàrric oriental, si bé Bolòs & Vigo (1990) la indiquen del territori ausosegàrric en general.

***Juncus tenageia* L.f. subsp. *sphaerocarpus* (Nees) Trab. in Batt. & Trab.**

Camí de l'Espina a Collsuspina, DG3130, 900 m, mulladiu prop d'un camí, en sòl margós, 28-VII-2004, A. Mercadé (BCN).

Tàxon considerat molt rar en les síntesis corològiques actuals (Bolòs & Vigo, 2001) i no conegut fins ara del Moianès ni de la zona oriental del territori ausosegàrric. La localitat aportada, a més, representa una avançada interessant de l'espècie vers el nord-est.

***Lathyrus niger* (L.) Bernh. subsp. *niger***

Obaga de la Sauva Negra, DG3126, 770 m, marge de la fageda; obaga de la serra de Santa Coloma, DG3228, 850 m, fageda jove; torrent de Puigcastellar, DG2720, 700 m, roureda poc densa i clarianes; obaga del serrat de Riqueus, DG2427, 675 m, marge de roureda del *Buxo-Quercetum*; obaga del serrat de la

Sabatera, DG2820, 680 m, roureda de *Q. petraea*, 20-V-1999, A. Mercadé (BCN).

Espècie no coneguda fins ara del Moianès ni del territori ausosegàrric en general, malgrat que ha estat citada, sempre com a espècie força rara, d'algunes zones pròximes del territori catalanídic N, com ara el Montseny (Bolòs *et al.*, 1986) o l'obaga del Farell (Lapraz, 1966). Apareix força localitzada en algunes obagues del sector marítim del Moianès i en comptats punts de l'interior, preferentment en boscos caducifolis de tendència calcífuga.

***Linum viscosum* L.**

Prop de Can Comes Nou, a l'Estany, DG2634, 885 m, prats mesòfils (*Brometalia*), 15-VII-2004, A. Mercadé (BCN); prop del Pererol, DG2519, 830 m, pineda clara de pi roig, cremada l'estiu del 2003, 18-VII-2000, A. Mercadé (BCN).

Tàxon submediterrani de distribució bàsicament prepirinenca i pirinenca que es coneixia de comptats punts fora d'aquesta àrea, com són la zona muntanyosa de l'oest del Bages (Castellfollit del Boix, Font Quer, 1914) i algun lloc del sector ausosegàrric d'Osona (Bolòs & Vigo, 1990). Al Moianès l'hem vist tan sols a les dues localitats esmentades, en una de les quals en vam observar un sol peu l'any 1999, abans de l'incendi del 2003. Caldria confirmar la presència d'aquesta planta en aquest lloc, ja que representaria una novetat per al territori catalanídic.

***Luzula multiflora* (Retz.) Lej.**

Torrent del Solà o del Pererol, DG2520, 750 m, pineda secundària de pi roig, sobre sòl gresós descalcificat, 8-VI-2004, A. Mercadé & J. M. Ninot & E. Batriu (BCN).

Espècie calcífuga muntanyenca no citada fora dels Pirineus i del front oriental humit.

***Merendera montana* (L.) Lange**

Turó de Sant Cugat de Gavadons, DG3133,

1030 m, petita població en els fragments de prats de la part culminant del turó.

L'espècie té una distribució que comprèn l'àrea pirinenca i prepirinenca, si bé s'enrareix notablement cap al sector oriental (Vigo, 1983). També es coneix del territori catalanídic central (Fernández Casas & Fernández Sánchez, 2002) i, especialment, del meridional (Ports de Beseit: Torres, 1989; Rovira, 1986).

La localitat que aportem, isolada i força oriental, suposa una novetat per a la flora del territori ausosegàrric.

***Oenanthe lachenalii* C. C. Gmel.**

Prop de Fontscalents, DG2825, 685 m; riera del Gai, prop de la Fàbrega, DG2624, 610 m; riera de Fontscalents, prop de les poues de Sant Jeroni, DG2926, 720 m; Torrent Mal, prop de la confluència amb la riera de la Fàbrega, DG2624, 615 m, 11-VIII-2002, A. Mercadé (BCN).

Espècie molt poc citada de les comarques interiors catalanes, no coneguda del Moianès. Dins del territori ausosegàrric es coneixia només d'un punt del Lluçanès (Bolòs *et al.*, 1998); fora d'aquest territori, ja al sector catalanídic, sembla que apareix a les ribes del Llobregat, prop de Montserrat (Marcet *in* Nuet & Panareda, 1992).

El fonoll d'aigua pot arribar a ser localment freqüent a les jonqueres (*Molinio-Holoschoenion*) i als herbassars associats d'alguna riera del sector central de l'altiplà.

***Phyteuma spicatum* L.**

Capçalera del torrent del Solà o del Pererol, DG2519, 845 m, avellanosa ombrívola i molt humida, 18-V-2004, A. Mercadé (BCN).

Espècie que encara no havia estat trobada fora de les muntanyes pirinenques i del sector oriental humit (Montseny, Guillerics, Cabrerès...: Bolòs & Vigo, 1996; Font, 2005). La localitat del Moianès és, fins ara, la més meridional de l'espècie dins del territori català.



---

Tan sols n'hem trobat una reduïda població (10-15 individus) dins un bosc caducifoli humit sobre terreny descalcificat. L'acompanyen altres espècies, com ara *Anemone nemorosa*, *Blechnum spicant*, *Polystichum setiferum*, *Luzula sylvatica* o *Rosa arvensis*, en un ambient excepcionalment eurosiberià dins d'una matriu predominantment submediterrània o mediterrània.

### ***Polygala exilis* DC.**

Carretera de Granera a Sant Llorenç Savall, prop de Biguetes, DG2119, 680 m, pastura seca cremada de poc, 30-X-2004, A. Mercadé (BCN); riera de Sant Joan, DG1923, 490 m, pradell sobre codina calcària, 23-VI-2003, A. Mercadé (BCN).

Espècie molt rara segons la bibliografia corològica general (Bolòs & Vigo, 1990), citada molt esparsament de la Catalunya central i no coneguda del Moianès. Les citacions aportades amplien l'àrea del tàxon al territori catalanídic septentrional, d'on havia estat citada poc concretament (Bolòs, 1950).

### ***Polygala monspeliaca* L.**

Vessant sud del Grony de la Torre, DG2830, 810 m, 3-VI-2004, A. Mercadé & J. Vigo (BCN); vessant sud de la muntanya de Pol, 870-900 m; prop del coll d'Heures, cap a l'Espina, DG3229, 930 m; prop de la casa del Gai, DG2829, 760 m, 28-V-2003, A. Mercadé (BCN); grony de Picanyol, DG3031, 975 m; al sud-oest dels Clapers, DG2627, 685 m.

Confirmem la presència d'aquesta espècie al sector central del Moianès, d'on l'havia citada Font Quer (1914), i n'ampliem el nombre de localitats. Considerada com a planta molt rara a Catalunya (Bolòs & Vigo, 1990), la seva distribució es limita bàsicament a les contrades seques del sector occidental català (depressió de l'Ebre) i a punts del catalanídic

central, i es fa més rara cap a les terres més humides del nord-est. Com passa amb altres espècies amb un patró distribucional semblant, reapareix a l'extrem nord-oriental català, en ambients àrids del territori ruscínic.

Al Moianès es fa a les pastures riques en teròfits situades en el sector de clima més contrastat, continental, amb altres espècies lligades a aquests ambients, com són *Astragalus alopecuroides*, *Convolvulus lineatus* o *Onobrychis saxatilis*.

### ***Polygonum amphibium* L.**

L'Estany, DG2635, 865 m, herbassars helofítics (*Magnocaricion*) del fons de la cubeta de l'antic estany, 7-X-2004, A. Mercadé & J. M. Ninot (BCN).

Igual com passa amb *Carex riparia*, hi ha molt poques citacions d'aquesta espècie referents al territori ausosegàrric (Bolòs, 1983) i a la Catalunya central en general. Novetat per a la flora del Moianès i de la comarca del Bages.

### ***Potentilla argentea* L.**

Pla al sud de Castellcir, DG2923, 780 m, pradells terofítics calcífugs (*Helianthemion guttati*); fageda de Barnils, DG3222, 750 m, marge de corriol forestal, 25-XI-2001, A. Mercadé (BCN); prop del Carner, DG2420, 840 m, pradells terofítics calcífugs (*Helianthemion guttati*); serra de Salvatges, DG2518, 935 m, pradells sobre sòls arenosos.

De distribució pirinenca i del sector silici muntanyenc oriental, sembla que no havia estat citada fins ara de l'àrea calcària del territori catalanídic. Les poblacions de la zona meridional del Moianès, sempre sobre substrats gresosos o conglomeràtics marcadament descarbonatats, constitueixen una interessant avançada de l'espècie cap a terres sud-occidentals, bé que isoladament arriba a la zona alta i silícia de les muntanyes de Prades (Bolòs, 1998; Masalles, 1983).

***Rosa pimpinellifolia* L. subsp. *pimpinellifolia***

Serra de Santa Coloma, DG3128, 850 m, roureda clara (*Buxo-Quercetum*), sobre sòl pedregós, 2-V-2003, A. Mercadé (BCN).

Tàxon nou per a la flora del Moianès i del territori ausosegàrric. No era conegut de l'àrea compresa entre el Montseny i el Montsant (Font, 2005).

***Saxifraga fragilis* Schrank**

Serra de Salvatges, DG2518, 930 m, molt rara en algun replà de conglomerat calcari; cingles de Sant Sadurní de Gallifa, al vessant oriental, DG2717, 800-900 m, roques ombrívols (conglomerats calcaris), especialment als replans, 2-VI-2002, A. Mercadé (BCN).

Noves localitats d'aquesta espècie al sector catalanidic septentrional, on només era coneguda dels massissos de Sant Llorenç del Munt i de l'Obac (Font, 2005).

***Stachys heraclea* All.**

Muntanya de Pol, DG2930, 1.025 m; entre el Masot i el collet de Sant Pere, DG2535, 930 m; el Fermí, DG2429, 845 m; prop del Grau, sobre el Toll, DG3031, 985 m; torrent de la Font de la Collada, DG3230, 900 m; prop de Colluspina, DG3130, 900 m; obaga del torrent Mal, davant de les Canals, DG2624, 625 m, 12-VII-2000, A. Mercadé (BCN); camí de la Casa Nova del Verdeguer a la Tuta, DG2827, 760 m; pla de l'Espina, DG3128, 885 m; entre la Bestreta i Colldarnau, prop de Tona, DG3333, 810 m; serrat del Masot, DG2829, 750 m; prop de l'Espinoi, DG3129, 910 m.

Malgrat que algunes síntesis corològiques actuals no ho recullen (Font, 2005), l'espècie ja havia estat citada del Moianès per Font Quer (1914) a prop de Colluspina. Aquesta localitat i les que aportem aquí omplen un important buit en la distribució de l'espècie entre la Conca de Barberà (Bolòs, 1996) i el territori olositànic (Bolòs, 2003).

Viu a les pastures subhúmedes (sobretot *Plantagini-Aphyllanthesum*), on no és pas rara.

***Trifolium bocconeii* Savi**

Pla de can Carabrut, prop de Brugueroles, DG2821, 730 m, 15-X-2004, A. Mercadé (BCN); pla sobre el Pujolet, DG2622, 810 m; prop del Carner, DG2420, 840 m; prop del Prat, DG2924, 790 m.

Espècie força rara a Catalunya, pròpia dels pradells terofítics calcífugs de les àrees marítimes subhúmedes de la meitat oriental del territori (Font, 2005), bé que isoladament arriba als terrenys silícis del vessant meridional de Sant Llorenç del Munt (Bolòs, 1950) i del Montsant (Molero, 1976).

Les localitats esmentades són interessants perquè situen aquesta planta dins l'àrea calcària del territori catalanidic, alhora que són força interiors. Creix als pradells rics en teròfits de sòls descarbonatats, sobre gresos o conglomerats disgregats (*Helianthemion guttati*).

***Trifolium lappaceum* L.**

Entre el Prat i els Clapers, DG2628, 695 m, 19-VI-2004, A. Mercadé (BCN); prop de la casa del Gai, DG2829, 750 m; pla de Querol, DG3230, 970 m.

Tàxon citat amb dubte, o poc concretament, del territori ausosegàrric, segons es desprèn de les síntesis corològiques actuals (Font, 2005; Bolòs & Vigo, 1984). Donem algunes localitats dels sectors central i oriental del Moianès que confirmen la presència de l'espècie en el territori ausosegàrric.

Mostra preferència pels pradells formats en sòls compactes, generalment sobre calcàries dures.

***Trifolium nigrescens* Viv.**

Serrat del Lari, DG2823, 740 m, pradell de marge de camí, 12-VI-2004, A. Mercadé (BCN); Santa Coloma Sasserra, DG3027,

---

840 m, pradells més o menys ombrejats; antiga casa del Toll, DG2928, 785 m, herbassar ruderal; prop del coll d'Heures, DG3229, 930 m, pradell terofític; prop de la casa del Gai, DG2829, 760 m, pradell terofític de marge de camí; plans del Querol, DG3230, 970 m, pradells.

Noves localitats d'aquesta espècie que té una distribució cenyida a les comarques orientals catalanes. Les citacions del Moianès, junt amb les de Sant Llorenç del Munt (Lapraz, 1954) i les de la plana de Vic (Bolòs, 1998; Cases & Ninot, 1996), són de les que més avancen cap a l'oest i cap a les terres centrals catalanes.

Contràriament a la seva ecologia habitual, al Moianès creix sobre terrenys carbonàtics (calcàries dures i margues) molt poc descalcificats o gens, de tendència eutròfica.

### *Trifolium rubens* L.

Prop de pla Gaià, DG2521, 800 m, marge forestal, 25-VI-1999, A. Mercadé (BCN); obaga de la serra de Santa Coloma, DG3128, 850 m, vorada; serra de Barnils, cap a la Corona, DG3021, 705 m, marges de brolla subhúmida.

Tàxon de distribució eurosiberiana que al territori català es fa molt rar al sud i a l'oest del Montseny i el Montnegre (Font, 2005). No es coneixia del Moianès però sí de Sant Llorenç del Munt (Bolòs, 1950; Hernández Cardona, 1993) i de la serra de Marina (Montserrat, 1968).

### *Trifolium strictum* L.

Prop de Perers, DG2829, 795 m, 25-V-2004, A. Mercadé (BCN); prop del Prat, DG2924, 790 m; pla al sud de Castellcir, DG2923, 780 m; prop de la Carassa, DG3221, 840 m; per sobre del Pujolet, DG2622, 800 m; serra de Barnils, abans de la Corona, DG3020, 705 m.

Espècie calcífuga de tendència muntanyenca que apareix de manera dispersa als

pradells terofítics calcífugs (*Helianthemion guttati*, principalment) de la franja catalànica del Moianès, on abunden els terrenys clarament descarbonatats (gresos o conglomerats disgregats). També creix localment, però, en algun punt de l'interior de l'altiplà.

De distribució limitada bàsicament a les zones silícies de tendència humida de les serres costaneres catalanes i de l'extrem nord-oriental català, no es coneixia fins ara del sector calcari del territori catalanídic ni tampoc del territori ausosegàrric.

### *Trigonella gladiata* M. Bieb.

Serrat del Masot, DG2829, 750 m, pradell d'*Arenaria conimbricensis*, 30-IV-2004, A. Mercadé (BCN); les Berengueres, DG3027, 820 m, pradell d'*Arenaria conimbricensis*.

Tàxon força rar, no conegut del Moianès ni del territori ausosegàrric oriental, i en general molt poc citat de la Catalunya oriental (Font, 2005).

### *Tulipa sylvestris* L. subsp. *australis* (Link) Pamp.

Obaga del torrent del Gomar, DG3029, 825 m, prats secs i pedregosos; pla del Boix: DG2626-2625-2726, 630-670 m, prats secs i pedregosos (*Ononidetalia*, *Brachypodio-Stipetum*), localment abundant; prop de les Rovires, DG2321, 675 m, pradells sobre codina margosa.

No citada del Moianès ni de bona part del territori ausosegàrric, especialment del seu sector oriental, d'on no era coneguda (Font, 2005). Creix en comptats punts de l'altiplà, si bé pot ser localment abundant.

### *Ulmus glabra* Huds.

Obaga de la serra de Santa Coloma, DG3128, 860 m, fageda sobre calcàries (*Buxo-Fagetum*).

Espècie amb molt poques citacions referents al territori ausosegàrric (Font, 2005). Només n'hem sabut veure uns quants peus dispersos per l'obaga esmentada.

***Vicia onobrychioides* L.**

Castellerçol, carretera de Castellcir, DG2722, 735 m, fenassar, 6-V-2000, A. Mercadé (BCN); pla del Boix, DG2625, 660 m, pastura seca; Casa Nova de la Coma, DG2626, 615 m, fenassar al marge de camps; serrat de Puigsobirà, DG2427, 695 m, pastura seca; entre el Prat i els Clapers, DG2628, 700 m, marge de roureda seca; camí del Verdaguer, DG2825, 735 m, jonceda; pla de Bruga, DG3226, 940 m, marge forestal.

Noves localitats per a aquest oròfit mediterrani calcícola que, a la Serralada Prelitoral Catalana, assoleix al Moianès posicions força avançades vers el nord-est. D'altra banda, ha estat molt poc citat del territori ausosegàrric (Batalla & Masclans, 1950).

Mostra preferència pels prats i les pastures de l'aliança *Brachypodium phoenicoidis*.

**Discussió general**

El conjunt de les dades d'aquest treball i del precedent (Mercadé, 2003) constitueixen, de manera general i fins ara, una llista de les espècies vegetals més notables presents a l'àrea d'estudi, la majoria no citades anteriorment.

Malgrat que el catàleg florístic del Moianès encara és incomplet, això no ens impedeix pas de realitzar una breu valoració fitogeogràfica del territori, basada especialment en els elements biogeogràfics de més interès. En els paràgrafs següents fem una caracterització florística de l'àrea d'estudi basant-nos en el conjunt de tàxons tractats en aquest treball i en l'anterior, afegint-hi en alguns casos, per tal d'il·lustrar més bé certs grups, algunes espècies ja conegudes del territori (Font Quer, 1914; Bolòs, 1948; Bolòs & Vigo, 1979; Lapraz, 1955, 1962, 1966...). En el text diferenciem les citacions alienes amb un asterisc (\*). Volem remarcar que, malgrat que no

aportem localitats concretes referents als tàxons ja citats anteriorment, els hem vist tots sobre el terreny.

Com apuntàvem en el treball anterior, el Moianès es troba situat dins de l'àrea biogeogràfica submediterrània, a cavall entre les terres humides i fresques de l'àrea pirinenca i del front oriental humit (Montseny, Serralada Transversal Catalana...) i la terra baixa mediterrània, més càlida i amb un eixut estival més marcat.

Les altituds moderades i la situació geogràfica donen a aquest territori la condició de zona bioclimàtica intermèdia o transicional que caracteritza les terres submediterrànies. En el cas del Moianès, però, hi ha un component especial que el diferencia d'altres àrees de característiques semblants: la relativa proximitat a la zona pirinenca, i alhora la pertinença a les serralades catalanídiques (Serralada Prelitoral Catalana) i en part també a la Depressió Central Catalana. Això fa que hi conflueixin una gran diversitat de comunitats vegetals. El Moianès se situa en un corredor migratori per on han passat diferents eixams florístics que hi han deixat més o menys empremta.

Per això, a més del conjunt esperable de tàxons de caire submediterrani-mediterrani, n'hi apareixen molts altres de propis d'àrees més muntanyenques i humides (eurosiberians i, fins i tot, més o menys atlàntics), d'àrees més meridionals (de l'àmbit corològic mediterrani i, especialment, de l'àmbit mediterrani muntanyenc) i d'altres de caire continental o més o menys estèpic.

La influència septentrional és la que té més pes en aquest conjunt singular de la flora. Entre els tàxons citats, *Arabis brassica*, *Arabis serpillifolia*, *Artemisia alba*, *Aster linosyris*, *Avenula pubescens*, *Cynoglossum discoridis*, *Geranium pyrenaicum*, *Odontides lanceolatus* subsp. *olotensis*, *Ononis rotundifolia*, *Onosma tricosperma* subsp. *catalaunica*, *Plantago argentea*, *Rosa tomentosa*, *Linum viscosum*,

---

*Erysimum incanum* subsp. *aurigeranum*, *Erica vagans*, *Echinops sphaerocephalus* i *Carex tomentosa* corresponen a l'element euro-siberià o submediterrani de distribució bàsicament pirinenca (i prepirinenca), que a Catalunya apareixen en comptats punts fora d'aquesta serralada. Cal remarcar que es tracta, en bona part, d'espècies d'apetències calcícoles o lligades a climes poc o molt continentals, cosa que probablement explica la seva presència al Moianès, alhora que moltes eviten les muntanyes humides nord-orientals.

Un altre grup, probablement el més important, el formen les espècies eurosiberianes, a Catalunya esteses pels Pirineus o pel sector humit oriental, que avancen al llarg de les serres costaneres catalanes i van desapareixent ràpidament cap a les terres meridionals. En aquesta direcció, l'ariditat augmenta cap al sud però també, de manera molt notable, cap a l'interior o cap al sud-oest. Per això, un bon grapat d'espècies eurosiberianes, tot i que no tenen el límit meridional absolut al Moianès, hi assoleixen posicions extremes sud-occidentals. *Carex pallescens*, *Deschampsia flexuosa*, *Galanthus nivalis*, *Hypochoeris maculata*, *Luzula sylvatica* subsp. *sylvatica*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Quercus robur*, *Serratula tinctoria*, *Anemone nemorosa*, *Tilia cordata*, *Stachys sylvatica* i *Phyteuma spicatum* no es troben, pel que se sap, més a l'oest ni al sud-oest del Moianès, mentre que *Blechnum spicant*, *Cardamine heptaphylla*, *Holcus mollis*, *Hypericum hirsutum*, *Lathraea squamaria*, *Narcissus poeticus*, *Rumex acetosa*, *Rosa pimpinellifolia* subsp. *pimpinellifolia*, *Scrophularia nodosa*, *Symphythum officinale*, *Lathyrus niger*, *Epilobium angustifolium*, *Luzula multiflora*, *Potentilla argentea*, *Viola odorata*, *Veronica chamaedrys*\*, *Ulmus glabra*, *Dianthus armeria*, *Helleborus viridis* subsp. *occidentalis*\*, *Gentiana ciliata*\*, *Laserpitium latifolium*\*, *Carex sylvatica* subsp. *sylvatica*\*, *Cirsium acaule*, *Campanula glome-*

*rata*\*, *Campanula rapunculoides*\*, *Elymus caninus* i *Juncus compressus* subsp. *compressus* hi tenen en la seva majoria posicions força avançades.

Algunes espècies de tendència atlàntica atenyen també el Moianès: *Melittis melissophyllum* subsp. *melissophyllum*, *Symphythum tuberosum*\*, *Doronicum pardalianches*\* o *Pulmonaria longifolia*\* hi són força freqüents, mentre que *Erica cinerea*\*, i sobretot *Erica vagans*, hi són molt més localitzades.

Les espècies de l'àmbit mediterrani són lògicament força ben representades a l'àrea, però hi destaquen especialment els tàxons mediterranis muntanyencs o orofítics, que des de les muntanyes catalanídiques centrals i meridionals, i seguint l'eix catalanídic, arriben de manera extrema al Moianès. Així, *Bufonia tuberculata*, *Genista patens* i *Campanula speciosa* subsp. *affinis* són espècies que es distribueixen bàsicament pel territori catalanídic i no es troben més al nord (o al nord-est) del Moianès. *Senecio doronicum* subsp. *gerardii*, *Serratula nudicaulis*, *Astragalus hypoglottis*, *Vicia onobrychioides*, *Fritillaria pyrenaica*, *Merendera montana*, *Ranunculus gramineus*, *Valeriana tuberosa* i *Ononis fruticosa* subsp. *fruticosa*\* apareixen també en l'àrea pirinenca i prepirinenca, però assoleixen posicions nord-orientals força avançades al territori estudiat, si més no a la zona prelitoral. Aquest fet no fa pas estrany si tenim en compte que la majoria d'aquestes espècies van lligades a substrats calcícoles i a uns ambients de muntanya mediterrània determinats, rars o inexistent en la major part de la Catalunya oriental.

De manera encara més extrema, hi arriben alguns tàxons de distribució mediterrània general però amb el seu òptim a les contrades més seques d'aquesta regió. La majoria són més o menys freqüents a la meitat occidental catalana (especialment a la Catalunya interior) però molt rars a la Catalunya oriental (a l'est del Llobregat). *Convolvulus lineatus*, *Helian-*

*themum salicifolium*, *Trigonella gladiata*, *Polygala monspeliaca*, *Helianthemum hirtum*\*, *Odontides longiflorus*, *Centaurea linifolia*\* i *Astragalus alopecuroides*\* en són alguns exemples representatius. Les tres últimes, de caràcter ibèric, tenen al Moianès algunes de les poblacions més orientals del territori català.

Finalment, encara dins de l'àmbit mediterrani general, trobem algunes espècies amb una distribució limitada bàsicament al sector oriental català, lligades fortament als substrats silícis i pràcticament inexistents en els sectors calcaris de les serres costaneres catalanes. Alguns exemples representatius són *Trifolium nigrescens*, *Juncus capitatus*, *Trifolium strictum*, *Trifolium bocconeii* i *Aira elegantissima*, entre d'altres.

El matís continental que es dona en el clima del sector interior del Moianès també ha afavorit la presència d'un reduït grup d'espècies d'afinitat pòntica o sarmàtica. *Stipa capillata*, *Carex liparocarpos* o *Salvia nemorosa* formen part d'aquest grup.

Hi ha encara un grup força ampli que comprèn tàxons de distribució, en general, força irregular, molt sovint amb poques citacions i considerats força rars o molt rars per les síntesis corològiques actuals (Bolòs & Vigo, 1984, 1990, 1996 i 2001), o bé que simplement no es coneixien de la zona estudiada però que era previsible trobar-los-hi. Entre les espècies de tendència eurosiberiana figuren, aquí dins, *Atropa belladonna*, *Dictamnus albus*, *Polygonum amphibium*, *Peucedanum cervaria* i *Carex flava* subsp. *viridula*. Entre les submediterrànies destaquem *Centaurea montana* subsp. *semidecurrens*, *Scorzonera hirsuta*, *Crepis nicaeensis*, *Polygala exilis* i *Stachys heraclea*. En el grup de les mediterràneo-muntanyenques hi ha *Silene italica* subsp. *nemoralis*, *Laserpitium gallicum*, *Festuca paniculata* subsp. *spadicea*\* i *Saxifraga fragilis*, i en el grup de les de tendència mediterrània trobem *Opopanax chironium*, *Trifolium*

*lappaceum*, *Avellinia michelii* i *Iris lutescens* subsp. *chamaeiris*.

Finalment, *Carex riparia*, *Tulipa sylvestris* subsp. *australis*, *Oenanthe lachenalii* i *Juncus tenageia* subsp. *sphaerocarpus* es consideren tàxons de distribució poc definida, pluriregionals.

Creiem oportú, ja per concloure, remarcar la condició de refugi que té el territori estudiat per a un important grup d'espècies vegetals amb el seu centre geogràfic, molt sovint, força allunyat. Malgrat que una bona part de les novetats florístiques esmentades es crien en una gran diversitat de formacions vegetals, els boscos caducifolis humits i les formacions vegetals associades (sobretot de l'ordre *Fagetalia*, i especialment del *Carpinion*), d'una banda, i les comunitats pradenques relacionades amb els *Ononido-Rosmarinetea* i *Thero-Brachypodietea*, de l'altra, tenen un paper rellevant en l'existència de bona part de la flora singular del territori. Sobre això, aprofitem per reivindicar una protecció més alta d'aquests i altres tipus de vegetació, sovint maltractats per activitats ramaderes i silvícoles massa allunyades de les directrius de conservació.

## Agraïments

A Josep Maria Ninot i a Josep Vigo per la revisió del present treball i per acompanyar-me en algunes de les sortides de camp, origen d'algunes de les citacions anteriors.

## Bibliografia

- BATALLA, E. & MASCLANS, F. 1950. Catálogo de las plantas observadas en la cuenca del Gaià (Tarragona). *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 2(3): 343-429
- BOLÓS, A. DE & BOLÓS, O. DE 1950. *La vegetación de las comarcas barcelonesas*. Inst. Esp. Est. Medit. Barcelona.

- BOLÒS, O. DE 1948. Acerca de la vegetació de Sauva Negra. *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 2(1): 147-164.
- BOLÒS, O. DE 1983. *La vegetació del Montseny*. Diputació de Barcelona. Barcelona.
- BOLÒS, O. DE 1996. Contribució al coneixement de la vegetació del territori ausosegàrric. *Memòries de la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona*, LV, 4: 147-272.
- BOLÒS, O. DE 1998. *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans: Primera compilació general*. ORCA: Volum extraordinari (vol. 1-2). IEC. Barcelona.
- BOLÒS, O. DE *et al.* (ed.) 1985-2001. *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*. Vol. 1-12. ORCA. IEC. Barcelona.
- BOLÒS, O. DE & MASCLANS, M. 1990. *Plantes vasculares del quadrat UTM 31T CF79, La Llacuna*. ORCA: Catàlegs Florístics Locals, 3. IEC. Barcelona.
- BOLÒS, O. DE; NUET, J. & PANAREDA, J. M. 1986. Flora vascular del Montseny. In: *Patrimoni biològic del Montseny*. Diputació de Barcelona.
- BOLÒS, O. DE & VIGO, J. 1979. Observacions sobre la flora dels Països Catalans. *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 11: 25-90.
- BOLÒS, O. DE & VIGO, J. 1984. *Flora dels Països Catalans*. Vol. 1. Barcino. Barcelona.
- BOLÒS, O. DE & VIGO, J. 1990. *Flora dels Països Catalans*. Vol. 2. Barcino. Barcelona.
- BOLÒS, O. DE & VIGO, J. 1996. *Flora dels Països Catalans*. Vol. 3. Barcino. Barcelona.
- BOLÒS, O. DE & VIGO, J. 2001. *Flora dels Països Catalans*. Vol. 4. Barcino. Barcelona.
- BOLÒS, O. DE; VIGO, J.; MASALLES, R. M. & NINOT, J. M. 2005. *Flora manual dels Països Catalans*. Pòrtic. Barcelona.
- CASAS, C. & NINOT, J. M. 1996. Estudi fitocenològic de les pastures de la plana de Vic. II: comunitats terofítiques (*Thero-Brachypodietea*) i síntesi. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 63: 27-50.
- COSTE, H. & SOULIÉ, J. 1913. *Florule du val d'Arán ou catalogue des plantes qui croissent spontanément dans le bassin supérieur*. Imp. Monnoyer. Le Mans. 132 p.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. & FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, A. J. 2002. Asientos para un atlas corològic de la flora occidental, 25.; *Cavanillesia Altera*, 2.808 p.
- FONT, X. (2005). *Mòdul Flora i Vegetació*. *Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya* [en línia]. Generalitat de Catalunya i Universitat de Barcelona. <<http://biodiver.bio.ub.es/biocat/homepage.html>>
- FONT QUER, P. 1914. *Estudio fitogeográfico de Bages*. Tipografía Mahonesa. Maó.
- HERNÁNDEZ CARDONA, A. M. 1993. Estudi florístic de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. *Memòria de l'ajut CIRIT-ACOM 92*.
- LAPRAZ, G. 1954. Notes sur la végétation de Catalogne. *Collectanea Botanica* [Barcelona], 4(1): 41-52.
- LAPRAZ, G. 1955. Notes sur la végétation de Catalogne. *Collectanea Botanica* [Barcelona], 4(3): 343-349.
- LAPRAZ, G. 1962. Recherches phytosociologiques en Catalogne. *Collectanea Botanica* [Barcelona], 6(1-2): 49-171.
- LAPRAZ, G. 1966. Recherches phytosociologiques en Catalogne. *Collectanea Botanica* [Barcelona], 6(4): 545-607.
- MASALLES, R. M. 1983. *Flora i vegetació de la Conca de Barberà*. Arxius de la Secció de Ciències, 68. IEC. Barcelona.
- MERCADÉ, A. 2003. Notes florístiques del Moianès (Catalunya central). *Acta Bot. Barc.*, 48: 29-44.
- MOLERO BRIONES, J. 1976. *Estudio florístico y fitogeográfico de la sierra de Montsant y su área de influencia*. Universitat de Barcelona. Tesi doctoral (inèdita).
- MOLERO, J. 1984. Contribució al coneixement fitocenològic dels Catalànids Centrals (Serra de Prades i Montsant): comunitats noves o poc conegudes. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural* [Barcelona], 51: 139160.
- MONTSERRAT, P. 1968. *Flora de la Cordillera litoral catalana (porción comprendida entre los rios Besòs y Tordera)*. Caja de Ahorros de Mataró. Mataró.
- NUET BADIA, J. & PANAREDA, J. M. 1991-1993. *Flora de Montserrat*. vol. 1-3. Publicacions de l'Abadia de Montserrat. Barcelona.
- ROMO, A. M. 1985. Plantes dels Pirineus Catalans. *Collectanea Botanica* [Barcelona], 16(1): 117-122.
- ROMO, A. M. 1985. Sobre la presència d'una landa amb *Erica vagans* als Pirineus centrals: *Viola caninae-Callunetum* subass. *ericetosum vagantis*. *Collectanea Botanica*, 16(1): 209-213
- ROVIRA I LÓPEZ, A. M. 1986. *Estudi fitogeogràfic de les comarques catalanes compreses entre els ports de Beseit, el riu Ebre i els límits aragonesos*. Barcelona. Tesi doctoral.
- TORRES, L. DE 1989. *Flora del massís del Port*. Publicacions de la Diputació de Tarragona. Tarragona.
- VIGO, J. 1983. El poblament vegetal de la vall de Ribes (catàleg florístic). *Acta Bot. Barc.*, 35. 793 p.