

NOTES FLORÍSTIQUES DEL MOIANÈS (CATALUNYA CENTRAL)

Arnau MERCADÉ¹

ABSTRACT

Notes on the flora of Moianès (Catalonia, Spain)

In this paper, we report data on the chorology of 50 taxa from Moianès. Since the flora of this area is not well known, the occurrence of most of these plants becomes noticeable. These 50 taxa may be grouped into four categories: Pyrenean plants which show in Moianès a southern limit [*Arabis serpillifolia* Vill. subsp. *serpillifolia*, *Odontites lanceolata* (Gand.) Reichenb. subsp. *olotensis* (Pau ex Cad.) O. Bolòs et Vigo, *Rosa tomentosa* Sm., etc.]; Euro-siberian taxa reaching Mediterranean landscapes [*Cardamine heptaphylla* (Vill.) Shetler, *Luzula sylvatica* (Huds.) Gaud. subsp. *sylvatica*, *Carex pallescens* L., etc.]; Mediterranean orophytes well known from Iberian mountains [*Senecio doricum* (L.) L. subsp. *gerardii* (Godr. et Gren.) Nyman, *Genista patens* DC., *Bufonia tuberculata* Loscos, etc.]; and other plants rare in general in the NE of the Iberian Peninsula [*Aster linosyris* (L.) Bernh., *Salvia sylvestris* L. subsp. *valentina* (Vahl) O. Bolòs et Vigo, *Dictamnus albus* L., etc.]. Most of the taxa reported are new in the flora of the auso-segarric territory.

Key words: Cormophyta, Submediterranean, Flora, Chorology

RESUM

Presentem un recull de dades d'interès corològic d'un total de 50 tàxons de la subcomarca del Moianès, poc estudiada des del punt de vista florístic. Destaquem la presència d'algunes espècies poc esperables a la zona estudiada, especialment algunes de caràcter pirinenc [*Arabis serpillifolia* Vill. subsp. *serpillifolia*, *Odontites lanceolata* (Gand.) Reichenb. subsp. *olotensis* (Pau ex Cad.) O. Bolòs et Vigo, *Rosa tomentosa* Sm., etc.] i altres de típicament eurosiberianes [*Cardamine heptaphylla* (Vill.) Shetler, *Luzula sylvatica* (Huds.) Gaud. subsp. *sylvatica*, *Carex pallescens* L., etc.]. També són interessants certs oròfits mediterranis [*Senecio doricum* (L.) L. subsp. *gerardii* (Godr. et Gren.) Nyman, *Genista patens* DC., *Bufonia tuberculata* Loscos, etc.], com també algunes plantes considerades força rares als Països Catalans [*Aster linosyris* (L.) Bernh., *Salvia sylvestris* L. subsp. *valentina* (Vahl) O. Bolòs et Vigo, *Dictamnus albus* L., etc.]. Moltes de les plantes citades representen novetats per a la flora del territori auso-segarric.

Mots clau: Cormòfits, Submediterrani, Flora, Corologia

¹ Departament de Biologia Vegetal (Botànica), Universitat de Barcelona. Av. Diagonal 645. E-08028 Barcelona. E-mail: arnaumerc77@hotmail.com

Introducció

L'altiplà del Moianès, a cavall de les muntanyes catalanídiques septentrionals i la depressió central catalana (territori auso-segàrric), s'ha mantingut força al marge d'estudis de caire florístic, per altra banda molt prolífics en algunes zones veïnes (Montseny, Montserrat,...). De les poques obres referents al territori una bona part són ja molt antigues, i algunes, a més, molt parcials (FONT I QUER 1914, LAPRAZ 1955, BOLÒS 1948, etc.). Les més recents, en canvi, consisteixen en obres de síntesi que ofereixen poc detall a escala comarcal (ORCA, BOLÒS 1998). Les dades que presentem, obtingudes durant els darrers anys, reflecteixen aquesta situació i representen l'inici d'estudis més profunds a la zona.

L'àrea estudiada està formada pels termes municipals que conformen el Moianès, tant des del punt de vista purament administratiu (Moia, Castellterçol, Castellcir, Sant Quirze de Safaja, Calders, Monistrol de Calders, l'Estany, Collsuspina, Granera i Santa Maria d'Oló) com del físic o geogràfic (Hostalets de Balenyà, Sant Martí de Centelles, Gallifa i Centelles). Tota aquesta àrea es troba compresa entre els 380 i els 1050 m s.m. Pel que fa al substrat, està formada per materials carbonàtics de diversa mena, però cal tenir en compte que els sòls descalcificats hi són freqüents, sobretot sobre dels gresos. El clima va des del Mediterrani subhumit al Submediterrani, tipus de Vic (BOLÒS & VIGO 1984), i el paisatge el formen comunitats de caire mediterrani subhumit i submediterrani, depenent bàsicament de la topografia.

En aquest treball hem seleccionat les 50 espècies més interessants, la majoria de les quals són plantes noves per a la zona, mentre que algunes ja s'hi coneixien, si bé convenia confirmar la seva presència. En la nomenclatura i la taxonomia de les plantes citades hem emprat la Flora dels Països Catalans (BOLÒS & VIGO 1984-2002) com a obra de referència. Per a cada tàxon donem les localitats concretes de què disposem (com a màxim, 1 per quadrat UTM d'1 km de costat). Seguidament, valorem el seu interès en un breu comentari, sobretot de caire fitogeogràfic. Les mostres corresponents es troben dipositades a l'herbari BCN.

Catàleg florístic

Arabis brassica (Leers) Rauschert

El Querol, DG3230, 975 m, a les boxedes de la part culminal, sobre sòls rocinos; Pla de Castellars, DG3329, 975 m, molt rara a les vores i dins de la roureda de roure martinenc; El Castellar, DG3330, 990-1000 m, a les boxedes culminals i a les bardisses de l'obaga.

Malgrat que no apareix a les síntesis corològiques actuals (BIOCAT, BOLÒS 1998, ORCA), l'espècie figura citada de l'extrem NE del Moianès per FONT I QUER (1914). Confirmem la presència d'aquesta planta a la localitat esmentada i a d'altres de pròximes, que configuren un dels límits

meridionals de la seva distribució als Països Catalans i a la península Ibèrica.

Arabis serpillifolia Vill. subsp. **serpillifolia**

El Castellar, DG3330, 1000 m, molt rara en superfícies molsoses de les roques més ombrívols.

Destacable novetat corològica d'aquesta espècie de caràcter alpí, no coneguda fins ara de Catalunya, fora de la zona pirinenca. Novetat per a la flora del territori auso-segàrric i de la comarca d'Osona.

Artemisia alba Turra

Entre el Puigsagordi i el Castellar, DG3330-3329, 990-1000 m, a la part culminal, entre garrigues i boixedes; força rara.

Localitat que, junt amb les del nord-oest del Bages (FONT I QUER 1914; BOLÒS 1998; SALLEN in BOLÒS & VIGO 1995) i les de la Segarra (ISERN in BOLÒS & VIGO 1995), correspon a una de les més meridionals de l'espècie dins del territori català. Novetat per al territori auso-segàrric oriental.

Aster linosyris (L.) Bernh.

Entre la Casa Nova del Verdaguer i les Nou Fonts, DG2826, 760 m, a les clarianes rocoses de les boixedes i les rouedes clares; El Querol, DG3230, 980 m, pradells rocosos de la zona culminal; El Castellar, DG3330, 1010 m, molt rar als pradells de les roques culminals.

Noves localitats per a aquesta espècie, considerada molt rara a Catalunya. Es coneixia del vessant occidental del Montseny, prop d'Aiguafreda (BOLÒS 1998, VICENS 1996), però no de l'altiplà del Moianès, on apareix de forma força localitzada a algunes carenes del sector nordoriental.

Atropa belladonna L.

Obaga de la serra de Santa Coloma, DG3128, 860 m, uns quants peus dins d'una bardissa, vora el camí de la part alta de l'obaga.

Espècie més aviat rara als Països Catalans, molt poc citada del territori auso-segàrric i nova per a l'altiplà del Moianès.

Avenula pubescens (Huds.) Dumort. subsp. **pubescens**

El Querol, DG3230, 980 m, roques de la zona culminal; El Castellar, DG3330, 1010 m, roques culminals, entre boixos.

Espècie eurosiberiana, a Catalunya de distribució bàsicament pirinenca, bé que reapareix aïlladament en algunes muntanyes Catalanídiques meridionals (Ports de Beseit, BOLÒS 1998, VILLAESCUSA 1998). Les noves citacions del Moianès constitueixen una interessant novetat per al territori auso-segàrric i una remarcable ampliació de l'àrea del tàxon vers el sud. Apareix molt rara als replans i esclètxes de les roques culminals de les localitats esmentades, contràriament a la seva ecologia habitual que correspon als prats de dall i les pastures més aviat humides.

Blechnum spicant (L.) Roth

Obaga del Serrat de la Sabatera, DG2820, 700 m, al talús de la vora d'un camí forestal, prop d'un còrrec molt humit. Raríssim.

Localitat força interessant d'aquesta espècie pròpia de les comarques més humides del territori català (front oriental humit i Pirineus centrals, SÀEZ 1997), fora de les quals gairebé no ha estat citada. La seva presència al Moianès, on és raríssima, constitueix una d'aquestes citacions excepcionals.

Bufonia tuberculata Loscos

Serra de les Closanes, DG2929, 820 m, a les boixedes clares i als pradells secs; Costa de Pol, DG2031, 1020 m, a les pastures de la zona culminal; Pla de L'Espina, DG3128, 845 m, molt rara als prats secs del pla; Pla de Castellars, DG3229, 980 m, als prats secs, pedregosos, de la zona culminal; Entre el Castellar i Puigsagordi, DG3329, 1005 m, molt rara als parts secs propers al cingle; Serrat de Montví, DG2430, 820 m, prats d'*Aphyllanthion*.

Notables localitats d'aquesta espècie força rara, pròpia dels prats secs de les muntanyes prelitorals de la meitat sud de Catalunya. Fins ara tenia la seva posició més septentrional a les muntanyes de l'oest de la comarca de l'Anoia (la Panadella, MASALLES 1983; La Llacuna, BOLÒS 1990). Les poblacions del Moianès, que malgrat ser força disperses són prou nodrides, constitueixen els actuals límits septentrionals de distribució d'aquesta espècie als Països Catalans.

Campanula speciosa Pourr. subsp. **affinis** (Schultes) F.Q.

Obaga de la Riera de Marfà o Golarda, DG2325, 540-560 m; Riera de la Fàbrega o Golarda, DG2326, 570-590 m; Pla Rubí, DG2525, 600 m, relleixos i matollars pedregosos pròxims a la riera; Cingles de Sant Sadurní, DG2717, 900 m; Puigsagordi, DG3328, roques i matollars en sòls prims; Obaga del puig Fred, DG3620, 870 m; Serra de les Abrines, DG1625-1725; Prop del roc de les Onze Hores, DG3326, 970 m; Castell de Centelles, DG3424, 850 m; Turó del Fabregar, DG3323, 900 m.

Localitats que contribueixen notablement a definir l'àrea de distribució d'aquesta espècie. Es tracta d'un endemisme del sector litoral i prelitoral central català, que al Moianès es fa sempre en esclatxes i relleixos de roques calcàries, sovint en congostos i torrenteres. Havia estat citada per FONTI QUER (1914) de la zona de Collsuspina i per BOLÒS (1998), de manera dubtosa, d'alguns punts potser pertanyents al Moianès, on resulta ser relativament freqüent. Les citacions aquí presentades configuren el límit nordoriental de l'espècie dins dels Països Catalans.

Cardamine heptaphylla (Vill.) Shetler

El Querol, DG3230, 970 m, a la base de les roques orientades al nord.

Novetat destacable per al territori auso-segàrric. Es coneixia d'algunes zones properes del territori Catalanídic septentrional (vessant oest del Montseny, BOLÒS *et al.* 1986; massís de Sant Llorenç del Munt, MIRALLES 1985), però no de l'altiplà del Moianès. Manté una petita població (10-15 peus) a l'avellanosa de l'obaga de la localitat esmentada.

Carex flava L. subsp. **viridula** (Michx.) O. Bolòs & Vigo (= *C. oederi* auct.)

Riera de Sant Joan, prop de Monistrol de Calders, DG1923, 490 m, a les jonqueres i mulladius; Riera del Gai, DG2625, 610 m, als mulladius carbonatats; Riera de Tenes, DG2921, 630 m, mulladius, especialment en terrenys rocosos amb sòl prim.

Espècie molt poc citada dels Països Catalans, consignada de forma dubtosa de l'altiplà del Moianès (BOLÒS 1998). Confirmem la seva presència, de forma dispersa, en algunes rieres de la zona. Novetat per al territori auso-segàrric.

Carex pallescens L.

Entre el Molí Nou del Bosc i la Corona, DG3022, 640 m, als marges herbosos i a dins del bosc proper al fons de vall, sobre sòl descalcificat; molt rara.

La localitat d'aquesta espècie al Moianès, d'on no era coneguda, constitueix un dels límits de distribució meridionals dins del territori català, notable tractant-se de les terres seques del sudoest, ja que la seva àrea coneguda de Catalunya restava limitada al territori pirinenc i a algunes comarques humides del nord-est (Montseny, La Selva,...; BIOCAT).

Centaurea montana L. subsp. **semidecurrrens** (Jord.) O. Bolòs & Vigo

Les Nou Fonts, DG2827, 690-720 m; Obaga del serrat del Masot, DG2829, 730-750 m; Vessant oriental de la Costa de Pol, DG2830-2831, 820-850 m; Torrent del Gomar o Torrent Mal, DG2928, 760-770 m; La Sauva Negra, DG3226, 900 m; Pla de Castellars, DG3229, 970-990 m; Obaga del Castellar, DG3330, 970 m.

Hi ha citacions del Moianès de *Centaurea montana* (Collsuspina, FONT I QUER 1914; entre Castellterçol i Collsuspina, LAPRAZ 1955), algunes de les quals han estat considerades dubtoses en les síntesis corològiques actuals (BIOCAT, BOLÒS 1998). Les prospeccions fetes al territori que ens ocupa verifiquen la presència d'aquesta espècie a bona part de l'altiplà (DG22, 23, 32, 33), on resulta ser força freqüent, al contrari del que indiquen les flors actuals. Es fa en ambients força diversos, sobretot en clarianes de rouredes, en boscos clars, en pastures seques (*Aphyllanthion*), en marges i herbassars, en falgars, etc., sovint fent poblacions nombroses. En tots els casos sembla que es troba representada per la subsp. *semidecurrrens*, de bràctees brunes i regularment ciliades. Les noves dades complementen substancialment els mapes de distribució d'aquest tàxon.

Crepis nicaeensis Balb.

El Castellar, DG3330, 1000 m, esparsa pels prats secs i les vores dels camins de la zona alta. Entre el Molí Xic i les Canals, DG2624, 640-650 m, als herbassars de la vora dels camins i dels camps abandonats.

Tàxon submediterrani considerat molt rar als Països Catalans, fins ara no conegut de l'altiplà del Moianès. Havia estat citat de la veïna vall de l'Avencó (BOLÒS *et al.* 1986), com a localitat més propera. La troballa representa una novetat per a la flora del territori auso-segàrric.

Deschampsia flexuosa (L.) Trin.

Obaga de la Roureda, DG2521, 750 m, dins d'una avellanosa del fondal; Obaga de Puigcastellar, DG2720, 690 m; Torrent de la font de la Guineu, DG2721, 700 m; Torrent de Vinyes i torrent de Pregona, DG2819, 660-730 m; Obaga del serrat de la Sabatera, DG2820, 700 m; Fageda de Barnils, DG3222, 770-790 m, a les pinedes de pi roig i retalls de fageda.

Noves localitats d'aquesta planta acidòfila eurosiberiana que fins al moment no es coneixia de més al sud del Montseny i del Montnegre (NUET & PANAREDA 1993). Les localitats del Moianès dibuixen els extrems meridionals i sudoccidentals de distribució de l'espècie a Catalunya. Apareix, relativament freqüent, a la part baixa d'algunes obagues i en fons de vall de la meitat meridional de la subcomarca, especialment en els fragments de boscos de tendència acidòfila (rouredes de roure de fulla gran del *Teucrio-Quercetum*, pinedes secundàries, etc).

Dictamnus albus L.

Pla de Castellars, DG3229, 975 m, molt rar dins de la roureda clara de roure martinenc; Prop de la Tuta, DG2927, 750 m, molt rar als marges herbosos de la roureda de roure martinenc.

Espècie no consignada del Moianès i molt poc citada del territori auso-segàrric i de la serralada Prelitoral septentrional, en general. Es tracta d'una planta molt rara als Països Catalans.

Echinops sphaerocephalus L. subsp. sphaerocephalus

Prop del Molí Vell del Passarell, DG2830, 705 m, herbassars humits del marge d'un camp; Torrent Mal, DG2624-2928, 625-750 m, als herbassars humits i ruderals propers al torrent; Vessant oest del Castellar, DG3330, 900 m, vores d'un camí forestal obert de poc.

Espècie de caràcter ruderal i de distribució cenyida bàsicament a l'àrea pirinenca (i olositànica), no coneguda, fins al moment, de l'altiplà del Moianès ni del territori auso-segàrric en general. Les noves localitats deuen marcar el límit meridional d'aquesta espècie als Països Catalans.

Galanthus nivalis L.

Riera del Gai, DG2626, 615-630 m, als fragments de bosc humit que voreja la riera; Riera del Gai, DG2830, DG2831, DG2931, 780-860 m, bosquets del *Carpinion*; El Castellar, DG3330, 1000 m, a la base de les roques més ombrívoles.

Espècie que apareix citada del Moianès (BOLÒS & VIGO 2001) però d'on no la recullen altres síntesis corològiques actuals (BIOCAT, BOLÒS 1998, ORCA). Verifiquem la presència del lliri de neu a la subcomarca, on ateny les posicions més avançades de la seva distribució vers les contrades, més aviat seques, del sudoest català.

Genista patens DC.

Obaga de la serra de les Abrines, DG1625, 400-475 m, als matollars i als boscos clars de l'obaga, especialment a les àrees afectades pel foc; Obagues dels torrents de Ribes i de les Fonts, DG1626-1726, 450-520 m, als matollars de recuperació, on és força abundant.

Noves citacions d'aquest tàxon submediterrani ibèric. És abundant a les comarques meridionals, del Llobregat cap al sud, i fins al moment es creia

que tenia el seu límit de distribució a Montserrat (NUET & PANAREDA 1991). Les localitats esmentades són les úniques conegudes al nord-est del Llobregat i, de moment, un remarcable límit de l'espècie als Països Catalans (i a la península Ibèrica). Malgrat que la planta es troba ja força lluny de la seva àrea habitual, apareix abundantment en algunes obagues occidentals del Moianès, especialment en les afectades pels incendis, on domina els matollars secundaris de recuperació.

Geranium pyrenaicum Burm. f.

Riera de la Fàbrega, DG2525, 600 m, als herbassars higronitròfils; Torrent del Castell, DG2622-2721-2722, 665-690 m, herbassars nitròfils humits dels marges dels camps i camins; La Riba, DG2722, 720 m, herbassars humits de la vora dels camins de l'obaga.

Tàxon no conegut del Moianès ni del territori auso-segàrric en general. Les localitats esmentades configuren una posició força avançada vers els sud dins del territori català. Reapareix, però, als Ports de Beseit (TORRES 1989) i a les muntanyes del País Valencià.

Holcus mollis L.

Entre can Caixeta i el Ricard, DG2620, 800 m; Camí del Ricard, DG2621, 810 m; La Socarrada, DG2720, 780 m; Torrent de Pregona, DG2819, 680-700 m; Obaga del serrat de la Sabatera, 700 m; Pla del Brugueta, DG2517, 860 m.

Novetat per a la flora del Moianès. Es troba en marges de camps i camins, en rouredes acidòfiles (*Teucrio-Quercetum*), en clarianes,..., generalment en sòls sorrencs, descalcificats. Aquestes són algunes de les poques localitats de l'espècie fora dels Pirineus i del front oriental humit català.

Hypericum hirsutum L.

Torrent de la font de la Guineu, DG2721, 690 m; Obaga del serrat de la Sabatera, DG2820, 700 m; Torrent de Pregona, DG2819, 690 m; Fageda de Barnils, DG3121, 770 m; Sot del Bac (camí a la Trona), DG3819-3919, 380-420 m.

Noves localitats d'aquesta espècie, més aviat rara a Catalunya, coneguda especialment de les muntanyes litorals del territori catalanífic nord i dels Pirineus orientals. Les citacions del Moianès i dels cingles de Bertí complementen l'àrea de distribució de l'espècie, sobretot pel que fa a la serralda Prelitoral, d'on tan sols era coneguda del massís de Sant Llorenç del Munt (vessant nord del Montcau, FONT I QUER 1914). Malgrat que les troballes esmentades abraçen una àrea relativament extensa, es tracta d'una espècie força localitzada i rara al territori estudiat, que es fa en herbassars humits de clarianes i marges forestals, normalment en fondalades.

Hypochoeris maculata L.

Entre la Corona i la riera de Tenes, DG3022, 660 m, rara a les brolles fresacs del *Lavandulo-Ericetum scopariae* de l'àrea antigament cremada, sobre sòls descalcificats.

Espècie no citada del Moianès. Atès que la seva distribució a Catalunya comprèn bàsicament els Pirineus i les comarques més humides del sector

nordorientals, la seva presència al nostre territori suposa una de les posicions més avançades vers les comarques sudorientals més aviat eixutes.

***Laserpitium gallicum* L.**

Entre el Castellar i la baga de Viladecols, DG3329, 900-1000 m, en els matollars rocosos de la part alta de la cinglera; Cingles del Castellar, DG3330, 990-1000 m, entre els matollars de la part culminal.

Tàxon de caràcter mediterrani muntanyenc no conegut fins ara del territori auso-segàrric.

***Lathraea squamaria* L.**

La Vinyota, DG2724, 660 m, molt rara a l'avellanosa de la vora de la riera.

Espècie molt rara als Països Catalans, coneguda tan sols d'alguns punts dels Pirineus i d'algunes comarques humides del nordest català. La localitat del Moianès, i la de Sant Llorenç del Munt (MIRALLES 1985; CADEVALL 1897), representen les poblacions més avançades vers el sud dins de la serralada prelitoral. Novetat per al territori auso-segàrric.

Luzula sylvatica* (Huds.) Gaud. subsp. *sylvatica

Torrent de Pregona, DG2819, 670 m, molt rara en algun còrrec del fons de vall, en els retalls de roureda de roure de fulla gran, sobre sòls descalcificats; Torrent de l'Espluga, DG3121, 700 m, al marge de la torrentera; Fageda de Barnils, DG3222, 740 m, força rara als marges més humits de la fageda, prop del torrent, allà on el sòl regala aigua i és descalcificat.

Es tracta d'una espècie nemoral, a Catalunya coneguda dels boscos humits dels Pirineus (especialment occidentals i orientals) i del front oriental humit català, on és més aviat rara. Les plantes del Moianès representen noves localitats d'aquest tàxon, interessants per la seva situació marginal respecte la distribució coneguda. Sembla que es tracta d'una de les poblacions més meridionals o extremes de la var. *sylvatica* als Països Catalans.

***Narcissus poeticus* L.**

Prop de les Nou Fonts, DG2827, 710-730 m, clarianes de la roureda de roure martinenc d'un replec obac; Vall de la riera del Gai, DG2830, 795 m, al marge i interior del bosc humit del fondal; El Querol, DG3230, 970 m, clarianes de la roureda i a les concavitats herboses d'entre les roques culminals; Pla de Castellars, DG3329, 980 m, roureda clara de roure martinenc d'un replec ombrívol.

Noves citacions d'aquest tàxon al Moianès, d'on era conegut tan sols de la Sauva Negra (BOLÒS 1948). Les noves localitats amplien substancialment la seva distribució a la subcomarca, on malgrat ser força rara, apareix de forma dispersa a la meitat est de l'altiplà. Novetat per al territori auso-segàrric i per a les quadrícules DG33, 23 i 22.

Odontites lanceolata (Gand.) Reichenb. subsp. **olotensis** (Cad.) O. Bolòs et Vigo

Obaga de la serra de Santa Coloma o del pla de l'Espina, DG3129, 850 m, als prats subhumits de les clarianes del bosc, on és força rara.

Noves citacions d'aquest endemisme fora de l'àrea ja coneguda de distribució (Pirineus i muntanyes olositàniques). La localitat del Moianès constitueix el límit meridional de distribució de l'espècie dins del territori català i una novetat per a la flora del territori auso-segàrric.

Odontites longiflora (Vahl) Webb

La Sauva Negra, DG3226, 790 m, pradells secs sobre sòls erosionats, margosos; Pla de l'Espina, DG3128, 880 m, prats secs de la part alta del pla, sobre sòls rocósos.

Coneguda ja de la zona sudoccidental del Moianès (LAPRAZ 1955), les noves localitats aquí aportades, corresponents a la meitat oriental de la subcomarca, configuren una de les poblacions més orientals d'aquesta espècie, per altra banda força rara a Catalunya.

Ononis rotundifolia L.

Cingles de Sant Sadurní de Gallifa, al vessant est, DG2517-2518, 750-800 m, marges dels camins i alzinars més o menys clars, sobre sòls pedregosos o alterats, on és localment abundant.

Espècie que presenta, a Catalunya, una distribució bàsicament pirinenca i que es coneix de comptats punts de la serralada Prelitoral (Prades i Sant Llorenç del Munt, BOLÒS *et al.* 1997).

Onosma tricerospes Lag. subsp. **catalaunica** (Senn.) O. Bolòs et Vigo

Serrat de Santa Coloma o pla de l'Espina, DG3028-3128, 830-870 m, esparsa als prats secs de les clarianes de la roureda, sobre sòls carbonatats i prims; Prop de les Nou Fonts, DG2826, 710 m, rara als prats de l'*Aphyllanthion* de les clarianes i boscos clars.

Endemisme conegut bàsicament dels Prepirineus orientals i centrals, però també de les muntanyes de Prades (SÁEZ *et al.* 2000), trobat ara en alguns punts del sector oriental de l'altiplà del Moianès. Novetat per al territori auso-segàrric i per a les comarques d'Osona i del Vallès Oriental.

Opopanax chironium (L.) Koch

L'Estany, DG2636, 850 m, als herbassars i a les bardisses del marge de la carretera que va de Moia a Santa Maria d'Oló; Riera del Gai, DG2830-2829, 750-780 m, als herbassars de la vora de la riera i dels camps.

Tàxon considerat molt rar als Països Catalans, citat ja del Moianès per BOLÒS & VIGO (1979). Les localitats aportades aquí completen la distribució d'aquesta espècie al Moianès (novetat per a la quadrícula DG23).

Ornithogalum pyrenaicum L.

Riera del Gai: DG2831-2931, 800-860 m, freqüent als bosquets del *Carpinion*; DG2626, 620 m, dins del bosc de ribera i als herbassars propers; DG2829, 715-740 m, als bosquets humits del fons de vall i als herbassars associats; DG2830, 770-800 m, als bosquets del *Carpinion* associats al fons de vall i als marges d'alguns camps, localment abundant.

Espècie citada per FONT I QUER (1914) d'una de les localitats aquí esmentades (riera de la Torra o del Gai, 750 m), però recollida com a dubtosa en algunes síntesis corològiques actuals (ORCA, BIOCAT). Confirmem la presència de l'espècie en aquella localitat esmentada i en d'altres punts de la mateixa riera, on pot ser ocasionalment abundant. És una planta força rara i poc citada dels Països Catalans, especialment a l'àrea situada al sud i a l'oest del Montseny (BOLÒS *et al.* 1986) i del Montnegre (PANNON *et al.* 2001).

Peucedanum cervaria (L.) Lap.

Entre les Nou Fonts i el Verdaguier, DG2826, 690-730 m; Obagues de les Nou Fonts, DG2827, 690-740 m; Obaga de la serra de Santa Coloma, DG3028-3128, 810-860 m; Entre el Castellar i la Grialera, DG3329, 1000 m; El Castellar, DG3330, 1015 m.

Noves citacions d'aquest tàxon no conegut fins ara de l'altiplà del Moianès. Pot arribar a dominar en algunes comunitats de vorada de bosc (*Geranium sanguinei*) i també es fa a les rouredes del *Buxo-Quercetum*, al sector oriental de la subcomarca.

Plantago argentea Chaix

Pla de Castellars, DG3229, 970 m, clariana d'una garriga, junt amb altres plantes dels *Ononidetalia*; Serra del Verdaguier, DG2826, 750 m, als prats secs i pedregosos.

Interessant novetat per a la flora del Moianès i per a la del territori aussegàrric en general. Es tracta d'un tàxon submediterrani muntanyenc que a Catalunya només havia estat trobat en àrees pirinenques i prepirinenques, de manera que les poblacions esmentades configuren el límit meridional de l'espècie al Principat.

Quercus robur L. subsp. **robur**

Vall de la Sauva Negra, DG3126, 760 m, alguns peus a la fageda de la base de l'obac.

Notable localitat del roure pènel que, malgrat que no constitueix el seu límit estrictament meridional dins els Països Catalans, representa, de moment, la posició més avançada de l'espècie en terres sudoccidentals poc plujoses. Tan sols n'hem trobat alguns peus (3-4) a la part baixa de l'obaga, dins la fageda, a part d'alguns més d'aspecte híbridogènic.

Rosa tomentosa Sm.

Obaga del Serrat de la Sabatera, DG2720, 705 m, algun exemplar al fons de vall; Torrent de Vinyes, DG2819, 720 m, vores i clarianes dels boscos de la fondalada; Riera del Salt Gener i zones properes de la Teuleria, DG2820, 635-660 m, a les vores dels camins forestals del fons de vall i d'algun camp.

Novetat per al territori catalanídic nord. Espècie que, fins al moment, tenia a Catalunya una distribució exclusivament pirinenca. Aquestes localitats marquen el seu límit meridional dins del territori català.

Rumex acetosa L. subsp. **acetosa**

El Querol, DG3230, 980 m, molt rara a les clarianes de les boixedes obagues culminals.

Tàxon no conegut fins ara del Moianès ni del territori auso-segàrric en general. De Catalunya, n'hi ha poques citacions fora del Pirineu i de les muntanyes orientals humides.

Salvia sylvestris L. subsp. **valentina** (Vahl) O. Bolòs et Vigo

Carretera de Moià, DG2526, 630-640 m; Prop de la Franquesa, DG2527, 660 m; Riera del Gai, DG2625, 615 m; Vall del Gai, DG2626, 620 m; Carretera de Moià a Collsuspina, DG2930-2929, 820 m.

Tàxon endèmic dels Països Catalans, molt rar i molt poc citat, que fins el moment tan sols es coneixia de comptats punts de les comarques centrals litorals catalanes (A. BOLÒS 1950, MONTSERRAT 1968). Es fa en fenassars i altres marges herbosos de camps i camins, sovint en forma de masses denses. Les localitats aquí presentades amplien l'àrea de distribució de l'espècie i representen les citacions més interiors. Novetat pel Moianès, pel territori ausosegàrric E i per la comarca del Bages.

Scorzonera hirsuta L.

Prop del Castellar, DG3330, 1000 m, força rara als prats secs de la zona culminant (*Aphyllanthion*); Entre Puigsagordi i el Castellar, DG3329, 1000 m, molt rara a les pastures seques de la part alta; Serra de Santa Coloma, DG3028, 850 m, a les joncedes (*Aphyllanthion*) de les clarianes assolellades de la roureda.

Espècie ja citada de la part occidental del Moianès (Calders, FONT I QUER 1914). Ampliem la seva distribució amb noves citacions de la meitat oriental, sota un clima submediterrani i més o menys continental, propici per a aquesta espècie. És considerada planta molt rara als Països Catalans.

Scrophularia nodosa L.

Obaga del serrat de la Sabatera, DG2820, 630-680 m; Torrent del Castell, DG2622, 680-690 m; Torrent de Pregona, DG2819, 690 m; Riera de Tenes, DG2920, 600 m; Riera de Tenes, DG3022, 630 m; Sauva Negra, DG3126, 740 m; Torrent de l'Espluga, DG3121, 750 m.

Les localitats d'aquesta espècie al Moianès són les que avancen més cap al sudoest dins de la serralada Prelitoral. Apareix de forma dispersa pels fons de vall del sector meridional de la subcomarca, preferentment als bosquets del *Carpinion* i a les bardisses i herbassars associats.

Senecio doronicum (L.) L. subsp. **gerardii** (Godr. et Gren.) Nyman

Entre el Molí Xic i les Canals, DG2624, 645-655 m; Prop del Verdaguier, DG2825, 725 m; Pla de Castellars, DG3329, 995 m, a la zona culminant; El Castellar, DG3330, 970-1000 m, a la part alta i de l'obaga; Pla de Castellars, DG3229, 980 m.

FONT I QUER (1914) assenyala la presència de l'espècie (*Senecio doronicum*) a la part nordoriental del Moianès (El Castellar, Collsuspina). Aquesta citació ha estat adscrita, dins les flors catalanes, a la subsp. *doronicum*, pròpia dels prats subalpins dels Pirineus. La revisió de les mos-

tres recol·lectades a la localitat esmentada, i a d'altres de l'altiplà, desmenteixen aquesta posició taxonòmica, ja que corresponen clarament a la subsp. *gerardii*, pròpia de les pastures pedregoses de la muntanya mediterrània. Al Moianès, l'hem trobat en ambients relativament diversos (rouredes clares, boixedes, pastures seques,...), però sempre en sòls pedregosos i calcaris, localment abundant. Es tracta d'un tàxon molt rar als Països Catalans, no conegut de les comarques centrals catalanes i que ateny aquí el seu límit nordoriental de distribució. Novetat per al territori auso-segàrric.

Algunes carenes rocoses de la meitat oriental del Moianès acullen un notable conjunt d'espècies pròpies d'indrets alts de la muntanya mediterrània, relacionades amb els *Ononidetalia*. A més de *Senecio doronicum* subsp. *gerardii*, hi hem observat *Serratula nudicaulis*, *Crepis albida*, *Festuca paniculata* subsp. *spadicea*, *Ranunculus gramineus*, *Bufonia tuberculata* i *Valeriana tuberosa*, entre d'altres.

Serratula nudicaulis (L.) DC.

Prop de les Umbertes, DG2726, 700 m, molt rara; Pla de Castellars, DG3229, 970 m; Pla de Castellars, DG3329, 980-990 m, on pot ser localment abundant; Serra de les Closanes, DG2929, 830 m.

Espècie no citada del Moianès ni de la zona oriental catalana (al nord o a l'est del Llobregat), però relativament freqüent a les muntanyes meridionals i als Prepirineus centrals. Les localitats aportades corresponen a les poblacions més nordorientals que es coneixen dins dels Països Catalans. Novetat per al territori auso-segàrric oriental. Es fa en prats secs pedregosos, sovint a les clarianes de rouredes, boixedes o garrigues.

Serratula tinctoria L.

Entre la Casa Nova del Verdaguer i les Nou Fonts, DG2827, 750 m, marge i interior de roureda de roure martinenc de l'obaga, sòl calcari; Obaga de la riera de Tenes, DG3021-3022, 730-760 m, tant a dins dels boscos humits de l'obaga com a les brolles subhúmides (*Lavandulo-Ericetum scopariae*), sòls descalcificats; Obaga de la serra de Santa Coloma, DG3128, 830-860 m, a dins i al marge dels boscos caducifolis de l'obaga (*Buxo-Quercetum*), sòl calcari.

Noves localitats d'aquesta espècie que fins, al moment, no es coneixia de cap punt de la serralada prelitoral a l'oest del Montseny (BOLÒS 1983). D'aquesta manera, les poblacions del Moianès corresponen a les que més avancen vers al sudoest català i, junt amb les del Montnegre (MONTSERRAT 1968), marquen els límits meridionals de distribució de l'espècie als Països Catalans. No era coneguda del territori auso-segàrric. Malgrat que es tracta d'una espècie més aviat acidòfila, apareix en algunes rouredes de roure martinenc (*Buxo-Quercetum*) clarament calcícoles.

Silene italica (L.) Pers. subsp. nemoralis (Waldst. et Kit.) Nyman var. crassicaulis (Wk. et Costa) Burn. et Barbey

Cingles del Salomó, DG2418, 850 m; Cingles de Sant Sadurní de Gallifa, DG2717, 870-920 m; Prop del Molí Nou del Bosc, DG3022, 635 m.

Noves localitats d'aquesta espècie que donen continuïtat a la seva àrea de distribució al llarg de la serralada Prelitoral, ja que no es coneixia de la zona compresa entre el Montseny i Sant Llorenç del Munt (BIOCAT). Es fa en clarianes i marges de rouredes i alzinars, i també en replans de roques ombrívols, on pot abundar.

Stachys sylvatica L.

Torrent Mal i riera de Fontscalents, DG2624, 615-635 m; Riera del Gai, DG2626, 615-630 m; La Vinyota, DG2724, 660 m; Fontscalents, DG2825, 670 m; Riera del Gai, DG2830, 800 m; Riera de Tenes, DG2919, 600 m; Riera de Tenes, DG2920, 600 m; Riera del Gai, DG2931, 850 m; Riera de Tenes, a la zona del Molí Nou del Bosc, DG3021-3022, 620-650 m; Riera de Castellcir, DG3024, 680-695 m.

Espècie no consignada fins ara del Moianès, on resulta relativament abundant als bosquets humits del *Carpinion* i als herbassars associats, als cursos fluvials principals de la subcomarca (riera de Tenes, de Fontscalents,...). Les noves citacions ajuden a dibuixar els límits meridionals i sudoccidentals de l'espècie a Catalunya. Novetat per al territori auso-segàrric.

Stipa capillata L.

Pla del Boix, DG2626-2625, 630-680 m; Entre el torrent Mal i la riera de Fontscalents, 630 m, pradells secs; Serrat de Riqueus, DG2527, 670 m, prats secs; Serrat del Lari, DG2723, 660-700 m, pradells secs dels sòls prims i rocosos (*Brachypodio-Stipetum ibericae*); Prop de les Umbertes, DG2726, 680-710 m, pradells secs.

Espècie coneguda de la veïna Plana de Vic (BOLÒS 1998; CASAS & NINOT 1996) però no consignada del Moianès. Es fa en prats secs de caire continental (com ara el *Brachypodio-Stipetum ibericae*, de vegades dominant), ambient on era esperable trobar-li.

Symphytum officinale L.

Prop de la riera del Gai, DG2626, 615 m, herbassars humits del marge d'un canal, entre camps; Riera de Fontscalents i torrent de la Serradora, DG2624, 630-640 m, herbassars humits (eutròfics) de la vora de la riera i dels camps ombrívols, on és localment abundant.

Espècie pròpia de les contrades més humides de Catalunya, molt sovint confosa o citada erròniament, a part de cultivada des d'antic (BOLÒS & VIGO 1995). Apareix de manera dispersa en alguns punts del sector central del Moianès, aparentment espontània. Novetat per al territori auso-segàrric.

Tilia cordata Mill.

Coves del Toll, prop de la font del Til·ler, DG2928, 760 m, a la roureda de roure martinenc del fons de vall; La Sauva Negra, DG3226, 850 m, bosc caducifoli de l'obaga; La Sauva Negra, DG3126, 730-800, al bosc caducifoli humit de l'obaga, especialment de la part mitjana-baixa, on és localment abundant; Riera de Tenes, DG3022, 620-650 m, prou freqüent als boscos caducifolis de la fondalada (*Carpinion*); Torrent Mal, davant de les Canals, DG2624, 620 m, algun peu aïllat al bosc del fons de vall; Riera de Tenes, DG2920, 590-640 m, als boscos caducifolis del fons de vall.

Citada presumiblement de la zona del Moianès (DG32, BOLÒS *et al.* 1998), l'hem trobada en diferents punts de l'altiplà i, per tant, la confirmen com a novetat pel territori ausosegàrric. És força interessant la presència a

Moianès d'aquest arbre eurosiberià, propi de les comarques catalanes més humides. Aquestes poblacions, aparentment autòctones, marquen un dels límits meridionals de l'espècie a Catalunya.

Valeriana tuberosa L.

Entre el Puigsagordi i el Castellar, DG3329, 995-1005 m, rara als pradells culminals, prop de les cingleres.

Nova localitat d'aquesta espècie considerada molt rara als Països Catalans i molt poc citada de la meitat oriental de Catalunya. Les localitats més properes són les del Montseny (BOLÒS *et al.* 1986).

Viola odorata L.

Torrents de l'Oller i de Picamena, DG2623, 640-650 m; Torrent Mal, DG2624, 615 m; Torrent del Castell, DG2721-2722, 675 m; Prop de la font de La Vinyota, DG2724, 660 m; Riera del Salt Gener, DG2820, 620-640 m.

Noves localitats d'aquesta espècie, força rara als Països Catalans i molt poc citada del territori auso-segàrric (cal tenir en compte que s'ha indicat sovint erròniament; vegeu NUET & PANAREDA 1991). És relativament freqüent en alguns fons de vall del sector centro-meridional del Moianès, als bosquets del *Carpinion* i a les seves vorades.

Discussió general

El conjunt d'espècies vegetals que comentem en aquest treball corresponen majoritàriament a tàxons de caràcter muntanyenc, ja sigui de la muntanya humida o septentrional, ja sigui de la muntanya mediterrània més aviat seca o meridional. Alguns eren esperables en una zona submediterrània com el Moianès, però la majoria sorprenen en l'aspecte corològic o fitogeogràfic.

Hi ha un grup important de tàxons –*Arabis brassica*, *Arabis serpillifolia* subsp. *serpillifolia*, *Avenula pubescens* subsp. *pubescens*, *Echinops sphaerocephalus* subsp. *sphaerocephalus*, *Geranium pyrenaicum*, *Odontites lanceolata* subsp. *olotensis*, *Ononis rotundifolia*, *Onosma tricerospes* subsp. *catalaunica* i *Rosa tomentosa*–, a Catalunya bàsicament pirinencs, que avancen de forma remarcable vers el sud. Per contrast, *Senecio doricum* subsp. *gerardii*, *Serratula nudicaulis*, *Bufonia tuberculata*, *Genista patens* o *Odontides longiflora*, són plantes ibèriques i de muntanya mediterrània que atenyen al Moianès notables posicions septentrionals o nordorientals. El grup més important, però, l'integren espècies de distribució eurosiberiana, que a Catalunya són poc o molt freqüents a la muntanya mitjana de les comarques septentrionals (Pirineus i front oriental humit) i que s'enraren ràpidament cap a les comarques meridionals o sudoccidentals. És el cas de *Blechnum spicant*, *Cardamine heptaphylla*, *Carex pallescens*, *Deschampsia flexuosa*, *Galanthus nivalis*, *Holcus mollis*, *Hypericum hirsutum*, *Hypochoeris*

maculata, *Lathraea squamaria*, *Luzula sylvatica* subsp. *sylvatica*, *Narcissus poeticus*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Rumex acetosa* subsp. *acetosa*, *Scrophularia nodosa*, *Serratula tinctoria*, *Stachys sylvatica*, *Symphytum officinale* i *Tilia cordata*.

Finalment destacarem un quart grup d'espècies considerades força rares o molt rares al territori català en general, entre les quals trobem *Viola odorata*, *Valeriana tuberosa*, *Stipa capillata*, *Dictamnus albus*, *Aster linosyris*, *Atropa belladonna*, *Carex flava* subsp. *viridula*, *Crepis nicaeensis*, *Opopanax chironium*, *Scorzonera hirsuta*, *Salvia sylvestris* subsp. *valentina*; però també són rares les ja esmentades *Senecio doronicum* subsp. *gerardii*, *Lathraea squamaria* i *Symphytum officinale*. Algunes solen passar desapercebudes a causa de la seva florida primerenca, tardana o esporàdica (*Valeriana tuberosa*, *Aster linosyris*, *Lathraea squamaria*,...), mentre que altres havien estat sovint confoses anteriorment (*Viola odorata*, *Senecio doronicum* subsp. *gerardii*,...).

Agraïments

Algunes de les troballes botàniques esmentades més amunt han estat fetes juntament amb J. Vigo o amb J.M. Ninot. A més, tots dos han revisat el manuscrit del present treball.

Bibliografia

- BIOCAT (BANC DE DADES DE LA BIODIVERSITAT DE CATALUNYA) - <http://biodiver.bio.ub.es/biocat/homepage.html> (01-2003).
- BOLÒS, A. DE (& O. BOLÒS DE, col.) 1950 - *La vegetación de las comarcas barcelonesas*. Inst. Esp. Est. Medit. Barcelona.
- BOLÒS, O. DE 1948 - Acerca de la vegetación de Sauva Negra. *Collect. Bot.* 2(1): 147-164.
- BOLÒS, O. DE 1983 - *La vegetació del Montseny*. Diputació de Barcelona. Barcelona.
- BOLÒS, O. DE & J. VIGO, 1979 - Observacions sobre la flora dels Països Catalans. *Collect. Bot.* 11: 25-90.
- BOLÒS, O. DE & J. VIGO, 1984, 1990, 1995, 2001- *Flora dels Països Catalans*, vols. 1-4. Barcino. Barcelona.
- BOLÒS, O. DE & M. MASCLANS, 1990 - Plantes vasculares del quadrat UTM 31T CF79 La Llacuna. *ORCA: Catàlegs florístics locals*, 3. IEC. Barcelona.
- BOLÒS, O. DE 1998 - *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans. Primera compilació general*. IEC. ORCA: Volum extraordinari (vols. 1-2). Barcelona.
- BOLÒS, O. DE, J. NUET, & J.M. PANAREDA, 1986 - Flora vascular del Montseny. In: *Patrimoni biològic del Montseny*. Diputació de Barcelona.
- CASAS, C. & J.M. NINOT, 1996 - Estudi fitocenològic de les pastures de la Plana de Vic. II: comunitats terofítiques (Thero-Brachypodietea) i síntesi. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.* 63: 27-50.
- FONT QUER, P. 1914 - *Estudio fitogeográfico de Bages*. Tipografía Mahonesa. Maó.
- LAPRAZ, G. 1955 - Notes sur la végétation de Catalogne. *Collect. Bot.* 4(3): 343-349.
- MASALLES, R.M. 1983 - Flora i vegetació de la Conca de Barberà. *I.E.C., Arx. Sec. Cièn.* 58. Barcelona.

- MIRALLES, J. 1985- La flora europea del massís de Sant Llorenç del Munt i Serra de l'Obac. *El Medi Natural del Vallès* 1: 45-47.
- MONTSERRAT, P. 1968 - Flora de la Cordillera litoral catalana (porción comprendida entre los ríos Besós y Tordera). Caja de Ahorros de Mataró. Mataró.
- NUET BADIA, J. & J.M. PANAREDA CLOPÉS, 1991-1993- *Flora de Montserrat*, vols 1-3. Publ. Abadía de Montserrat. Barcelona.
- ORCA (O. DE BOLÒS et al., eds.) 1985-2001- *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*, vol. 1-12. IEC. Barcelona.
- PANNON, P., R. VILATERSANA, & J. CANALS, 2001 - Aportacions a la flora del Montnegre-Corredor. *Atzavara* 9 : 71-77.
- SÁEZ, L. 1997 - Atlas pteridològic de Catalunya i Andorra. *Acta Bot. Barc.* 44: 39-167.
- SÁEZ, L., E. CARRILLO, M. MAYOL, J. MOLERO, & J. VALLVERDÚ, 2000 - Noves aportacions a la flora de les comarques meridionals de Catalunya. *Acta Bot. Barc.* 46: 97-118.
- TORRES, L. DE 1989 - *Flora del massís del Port*. Publicacions de la Diputació de Tarragona. Tarragona.
- VICENS, J. 1996 - *Cistus x ledon* Lam., *Aster linosyris* (L.) Bernh. i *Senecio inaequidens* L., tres plantes interessants de la flora catalana. In: Notes breus (flora). *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.* 64: 78.
- VILLAESCUSA REIG, C. 1998 - Flora vascular de la comarca de El Baix Maestrat (Castellón). Tesi Doctoral. Universitat de València.

Rebut / Received: 1-2003