

Consideració taxonòmica dels ginebrons dels cims del Montseny

ÀNGEL M. ROMO DÍEZ¹ i JOSEP NUET BADIA²

¹Institut Botànic de Barcelona (IBB), Consell Superior d'Investigacions Científiques - Ajuntament de Barcelona (CSIC-AB)

²Equip de Recerca Botànica Ramon Pujol i Alsina - Centre Excursionista de Catalunya (ERB-CEC); Institució Catalana d'Història Natural - Institut d'Estudis Catalans (ICHN-IEC)

Resum

Durant dècades s'ha considerat que els ginebrons dels cims del Montseny pertanyien a *Juniperus communis* ssp. *alpina*, consideració que es manté encara avui.

El treball de camp demostrà que el que s'havia dit sempre sobre aquests ginebrons no concordava amb el que trobàvem en la natura. Això ens impulsà a fer una recerca acurada en el camp i en els herbaris (BC, BCN i JACA) (ROMO i NUET BADIA, 2020) per comprovar l'adscripció taxonòmica d'aquests ginebrons. Ara podem afirmar amb seguretat que els ginebrons dels cims del Montseny i també d'una part de la Calma pertanyen a *Juniperus communis* ssp. *hemisphaerica*, com ja indicaven els especialistes FRANCO i ROCHA AFONSO (1968). Considerar que *Juniperus communis* ssp. *alpina* viu al Montseny no té cap base i es fonamenta en un coneixement erroni de la subespècie *alpina*.

Paraules clau

Taxonomia, *Juniperus communis* ssp. *hemisphaerica*, Montseny

Resumen

Consideración taxonómica de los enebros rastreros de las cumbres del Montseny

Durante décadas se ha considerado que los enebros rastreros de las cimas del Montseny pertenecían a *Juniperus communis* ssp. *alpina*, consideración que se mantiene todavía.

El trabajo de campo demostró que esta adscripción no concordaba con lo que encontrábamos en la naturaleza. Esto nos impulsó a hacer un estudio cuidadoso en el campo y en los herbarios (BC, BCN y JACA) (ROMO y NUET BAHÍA, 2020) para comprobar la adscripción taxonómica de estos enebros. Ahora podemos afirmar con seguridad que los enebros rastreros de las cumbres del Montseny y también de parte de la Calma pertenecen a *Juniperus communis* ssp. *hemisphaerica*, como ya indicaban los especialistas FRANCO y ROCHA AFONSO (1968). Considerar que *Juniperus communis* ssp. *alpina* vive en el Montseny no tiene ninguna base y se fundamenta en un conocimiento erróneo de la subespecie *alpina*.

Palabras clave

Taxonomía, *Juniperus communis* ssp. *hemisphaerica*, Montseny

Abstract

Taxonomic Consideration of the Creeping Junipers of Montseny's Summits

For decades it has been thought that the creeping juniper on Montseny's summits belonged to *Juniperus communis* ssp. *alpina*, a view that is still held today.

Fieldwork showed that this assignment did not match what we found in the wild. This prompted us to undertake a painstaking study in the field and in herbaria (BC, BCN and JACA) (ROMO and NUET BAHÍA, 2020) to check the taxonomic assignment of these junipers. We can now safely say that the creeping junipers on the summits of Montseny and also part of La Calma belong to *Juniperus communis* ssp. *hemisphaerica* as already noted by the specialists FRANCO and ROCHA AFONSO (1968). There are no grounds for considering that *Juniperus communis* ssp. *alpina* lives in Montseny and the contention that it does is based on faulty understanding of the *alpina* subspecies.

Key words

Taxonomy, *Juniperus communis* ssp. *hemisphaerica*, Montseny

Al llarg de moltes dècades s'ha considerat que els ginebrons de la zona superior del massís del Montseny pertanyien a *Juniperus communis* ssp. *alpina*. De tota manera, després d'una recerca acurada en el camp i en els herbaris, podem afirmar amb seguretat que pertanyen a *Juniperus communis* ssp. *hemisphaerica*, com havien indicat els especialistes FRANCO i ROCHA AFONSO (1968).

Però, d'on ve l'adscripció dels ginebrons del Montseny a la subespècie *alpina*? Cercant en la bibliografia, trobem que l'any 1923 Josias Braun-Blanquet menciona la subespècie *alpina* en una àrea força dilatada, basant-se, en part, en els treballs de René Maire de l'any 1916. Tots dos autors fan una interpretació molt laxa de *Juniperus alpina*. Aquesta interpretació es basa en el gran coneixement que tenien, l'un (Braun-Blanquet) de la flora alpina i l'altre (Maire) de la flora del sud de França. Tanmateix, aquest coneixement no era pas tan profund pel que fa a la flora mediterrània i ibèrica en particular.

BRAUN-BLANQUET (1884-1980) manifesta que *Juniperus communis* ssp. *nana* és present a les Cevenes meridionals i també als «Pyrénées [...]; Alpes [...]; Jura. Hautes montagnes de l'Europe, de l'Afrique du Nord, de l'Asie; pays boro-arctiques jusqu'au Groënland» (1923: 184). Més endavant, aquest mateix autor diu: «Même dans les massifs montagneux de l'Afrique du Nord on a découvert des végétaux alpins de l'Europe moyenne et méridionale, et leur nombre va croissant à mesure que progresse l'exploration du Grand Atlas marocain (v. surtout Maire, 1916 et suiv.). Citons-en pour l'Atlas algérien et marocain: *Juniperus nana* Willd. [...]» (1923: 206), i menciona Maire per avalar les citacions del nord d'Àfrica.

Réne Maire (1878-1949) va explorar metòdicament la flora vascular d'una gran part del Magrib, però, absorbit per les noves espècies que trobava, no va parar atenció en aquelles espècies d'Europa que considerava força conegudes.

En aquest context s'entén que Josias Braun-Blanquet, quan va visitar el Montseny, el 1934, i veié els ginebrons, no va tenir cap dubte sobre la seva diagnosi taxonòmica. Més tard, Oriol de Bolòs, seguint les indicacions del seu mestre i mentor en el camp de la fitosociologia, no va posar en dubte el que el professor Braun-Blanquet creia dels ginebrons del Montseny (O. BOLÒS, 1983, p. 152).

Relació històrica de les citacions de *Juniperus gr. communis* al Montseny

En aquesta relació hi ha les referències que consten en la literatura botànica i també els plecs d'herbari examinats en els treballs de revisió del grup *Juniperus communis* (ROMO i NUET BADIA, 2020).

***Juniperus communis* L. ssp. *alpina* (Suter) Celak. (*Juniperus communis* ssp. *nana* Syme; *Juniperus nana* Willd)**

Nom popular: ginebró.

1899 – El Vallès Oriental: Fogars de Montclús, turó de l'Home (CUNÍ, 1899, p. 25).

1918 – El Vallès Oriental: Fogars de Montclús, Santa Fe (CUIXART, SUAÑA i RUBIÓ, 1918, p. 117, ut *Juniperus nana*).

1918 – Les Agudes, 1.740 m (CUIXART, SUAÑA i RUBIÓ, 1918, p. 117 ut *Juniperus nana*).

1937 – Cims del Montseny (CADEVALL i FONT QUER, ROTHMALER (col·laboradors), 1937, p. 311 ut *Juniperus nana* Willd.).

1986 – Massís del Turó de l'Home, de Santa Fe i del Matagalls (1.500), 1.600-1.700 m, matollars de ginebrons (*Juniperion nanae*) (O. BOLÒS, NUET BADIA i PANAREDA, 1986, p. 47).

2017 – Massís del Montseny, 1.480-1.700 m, forma matollars culminals per sobre de l'estatge de la fageda, també es troba en carenes, llocs rocosos, etc. (SÁEZ, PIÉ i CARNICERO, 2017, p. 36, ut *Juniperus communis* ssp. *nana* Syme. Aquests autors afegeixen: «Són freqüents les formes de transició vers la subsp. *communis*, fet que fa dubtar del valor taxonòmic de la subsp. *nana*. En aquest sentit, alguns estudis basats en dades moleculars (ADAMS i SCHWARZBACH, 2012; HANTEMIROVA *et al.*, 2012) no recolzen [sic] un reconeixement taxonòmic diferent de *J. communis* subsp. *communis*».

Juniperus communis* L. ssp. *communis

Nom popular: ginebre.

1846 – El Montseny (COLMEIRO, 1846, p. 146).

1880 – Cim del turó de l'Home i cap a Sant Segimon, freqüent (CUNÍ, 1880, p. 234).

1916 – El Vallès Oriental: Aiguafreda, vall de l'Avencó (FONT QUER i SAGARRA, 1916, p. 132).

1918 – El Vallès Oriental: Fogars de Montclús, vall de la riera de Gualba, 1.070 m (CUIXART, SUAÑA i RUBIÓ, 1918, p. 115).

1918 – El Vallès Oriental: Fogars de Montclús, Santa Fe al pla dels Ginebrons (CUIXART, SUAÑA i RUBIÓ, 1918, p. 116).

1986 – Massís del Turó de l'Home i les Agudes, de Matagalls i de la Calma, (100)300-1.250 m, landes, prats de pastura, etc. (O. BOLÒS, NUET BADIA i PANAREDA, 1986, p. 47).

2003 – La Selva: Arbúcies, obaga de la creu de Sant Marçal (PANAREDA i NUET BADIA, 2003, p. 88).

2005 – La Calma (PANAREDA i NUET BADIA, 2005, p. 196).

2017 – Massís del Turó de l'Home i les Agudes, de Matagalls i de la Calma, 100-1.300 m, clarianes de boscos, matollars, llocs rocosos, etc. (SÁEZ, PIÉ i CARNICERO, 2017, p. 36).

***Juniperus communis* L. ssp. *hemisphaerica* (J. et C. Presl) Nyman**

Nom popular: ginebró hemisfèric.

[1716] 2006 – «In jugis Montis Signati, et Pyrenaorum legimus» (leg. [Joan] Salvador, BC herb. Salvador, núm. 3656, ut *Juniperus communis* in IBÁÑEZ, 2006).

1968 – El Vallès Oriental: Fogars de Montclús, pr. Santa Fe, ca. 1.100 m (leg. Fr. Sennen, BC 81801 ut *Juniperus communis*, in FRANCO i ROCHA AFONSO, 1968, p. 453; ROMO i NUET BADIA, 2020, p. 178).

2018 – Osona: Viladrau, entre la font de Matagalls i el coll de la Font, 1.554 m, prat de pèl caní (*Festuco commutatae-Nardetum strictae* subass. *alchemilletosum flabellatae*), substrat: Cambroordovicià, pissarra (NUET BADIA i ROMO, 2018, p. 262).

2020 – El Vallès Oriental: Fogars de Montclús, entorns de Santa Fe, 1.100 m (leg. Fr. Sennen, BCN 39925 ut *Juniperus communis*, a ROMO i NUET BADIA, 2020, p. 178).

2020 – El Vallès Oriental: Fogars de Montclús, prop de Santa Fe, 1.100 m (leg. Fr. Sennen, BC-Sennen 840802 ut *Juniperus communis* L. f. *cupressiforme* Marie-Victorin et Sennen in ROMO i NUET BADIA, 2020, p. 178).

2020 – El Vallès Oriental: Fogars de Montclús, Santa Fe de Montseny, baixant de l'hotel a la Fabriqueta (leg. M. À. Bonet, BCN 35931 ut *Juniperus communis* ssp. *communis* in ROMO i NUET BADIA, 2020, p. 178).

2020 – El Vallès Oriental: Fogars de Montclús, turó de l'Home, a la part alta, UTM: 31TDG5325 (leg. A. Gómez, BCN 35944 ut *Juniperus communis* ssp. *alpina* in ROMO i NUET BADIA, 2020, p. 178).

2020 – Osona: Viladrau, Matagalls (leg. J. M. Barnades, BC 603225 ut *Juniperus communis* ssp. *hemisphaerica* in ROMO i NUET BADIA, 2020, p. 178).

La taxonomia clàssica del grup *Juniperus communis*

Es basava en el port de les mates dels ginebres i ginebrons. El port erecte i afuat s'atribuïa a la subespècie *communis* –coneguda popularment com a ginebre–, i el port prostrat i reptant, a la subespècie *alpina* –el ginebró–, que en aquelles èpoques es coneixia amb el nom de ssp. *nana*.

Fins a la publicació de *Flora Europaea* (1964), aquest era l'esquema vigent.

La revisió de *Juniperus* L. de J. do A. Franco (1962)

El taxònom portuguès João do Amaral Franco aporta, en el treball *Taxonomy of the common juniper* (1962), un esquema modern a la taxonomia de *Juniperus communis*, que després aplica a *Flora Europaea* (1964) i a *Flora iberica* (1986). Ho fa amb la revisió d'un elevat nombre de plecs dipositats en diferents herbaris europeus.

En aquest treball estableix que dins el grup *Juniperus communis* s'hi poden distingir bé tres subespècies: *communis*, *hemisphaerica* i *alpina* (ssp. *nana*), totes observades al nostre país i a la península Ibèrica. Els caràcters morfològics diferencials per a distingir les diverses subespècies són tots de fàcil comprovació en el camp, tot i que obliguen a mirar moltes mostres. Es basen en el perfil de les fulles –rectes (ssp. *communis* i ssp. *hemisphaerica*) o corbades (ssp. *alpina*)–; la posició en relació amb la tija –fulles patents (ssp. *communis* i ssp. *hemisphaerica*) amb angles fins a 90° o bé poc o molt imbricades (ssp. *alpina*)–, i l'amplada de la banda estomàtica –tan ampla com les dues bandes fosques laterals (ssp. *communis*) o clarament més ampla (ssp. *alpina* i ssp. *hemisphaerica*)–, que són molt fàcils de comprovar.

Incidència de la revisió de *Juniperus* L. en la taxonomia dels ginebrons del Montseny

Com es pot constatar en les publicacions posteriors, la revisió de FRANCO (1962 i 1968) no sembla que alteri el criteri en la determinació dels ginebrons del Montseny com a *Juniperus communis* ssp. *alpina*. No sabem si és per la influència de l'opinió de Braun-Blanquet (O. BOLÒS, 1983), per la influència de l'escola botànica francesa (COSTE, 1937; FOURNIER, 1947), per inèrcia o per la reticència d'acceptar la taxonomia de Franco en determinats ambients acadèmics (VIGO *et al.*, 2003; NINOT *et al.*, 2019), que associen la subespècie *hemisphaerica* a una variant *intermedia* de *Juniperus communis*, descrita dels Carpats, que no se sap ben bé què és. En canvi, en el *Banc de dades de biodiversitat de Catalunya* (X. FONT, 2021) hi figura la subespècie *hemisphaerica*, però també recull les dades de la subespècie *alpina* (sub ssp. *nana*) de P. BARNOLA, O. BOLÒS *et al.* (1986) o PANAREDA *et al.* (2010), que són errònies.

Curiosament, en la darrera actualització del catàleg florístic del Montseny (SÁEZ *et al.*, 2017) no s'esmenta la subespècie *hemisphaerica* tot i que en la bibliografia es recull la menció del treball de FRANCO i ROCHA AFONSO (1968), que conté dades concretes sobre aquest ginebró del Montseny. I tampoc no s'esmenten els plecs de ginebrons recol·lectats al Montseny (BC 81104 i BC 81801) i dipositats en l'herbari de l'Institut Botànic de Barcelona (BC), alguns dels quals ja havien estat revisats per especialistes de relleu, que corresponen a *Juniperus communis* ssp. *hemisphaerica* (figures 1 i 2).

Un fet curiós és que Oriol de Bolòs va escriure etiquetes de revisió amb la seva inconfusible mala lletra i amb les determinacions de *Juniperus communis* ssp. *hemisphaerica* fetes per João do Amaral Franco en els plecs d'herbari següents: de Núria (BC 59391), de la Molina (BC 125007) i del Port de Tortosa (BC 59389) (figures 3, 4 i 5).

És a dir, el monografista no va col·locar etiquetes de revisió en els plecs estudiats, però Oriol de Bolòs va escriure de la seva mà les determinacions de Franco en els plecs de l'herbari BC, un cop publicada la revisió (FRANCO i ROCHA 1968). Tot i això, no seguí el criteri de Franco en obres posteriors (O. BOLÒS *et al.*, 1986).

Figura 1. Plec de *Juniperus communis* ssp. *hemisphaerica* (BC 81104) recol·lectat al Montseny (el Vallès Oriental) per Frère Sennen, amb etiqueta manuscrita de revisió de Larisa Orlova, que correspon al plec tipus de la var. *cupressiforme*

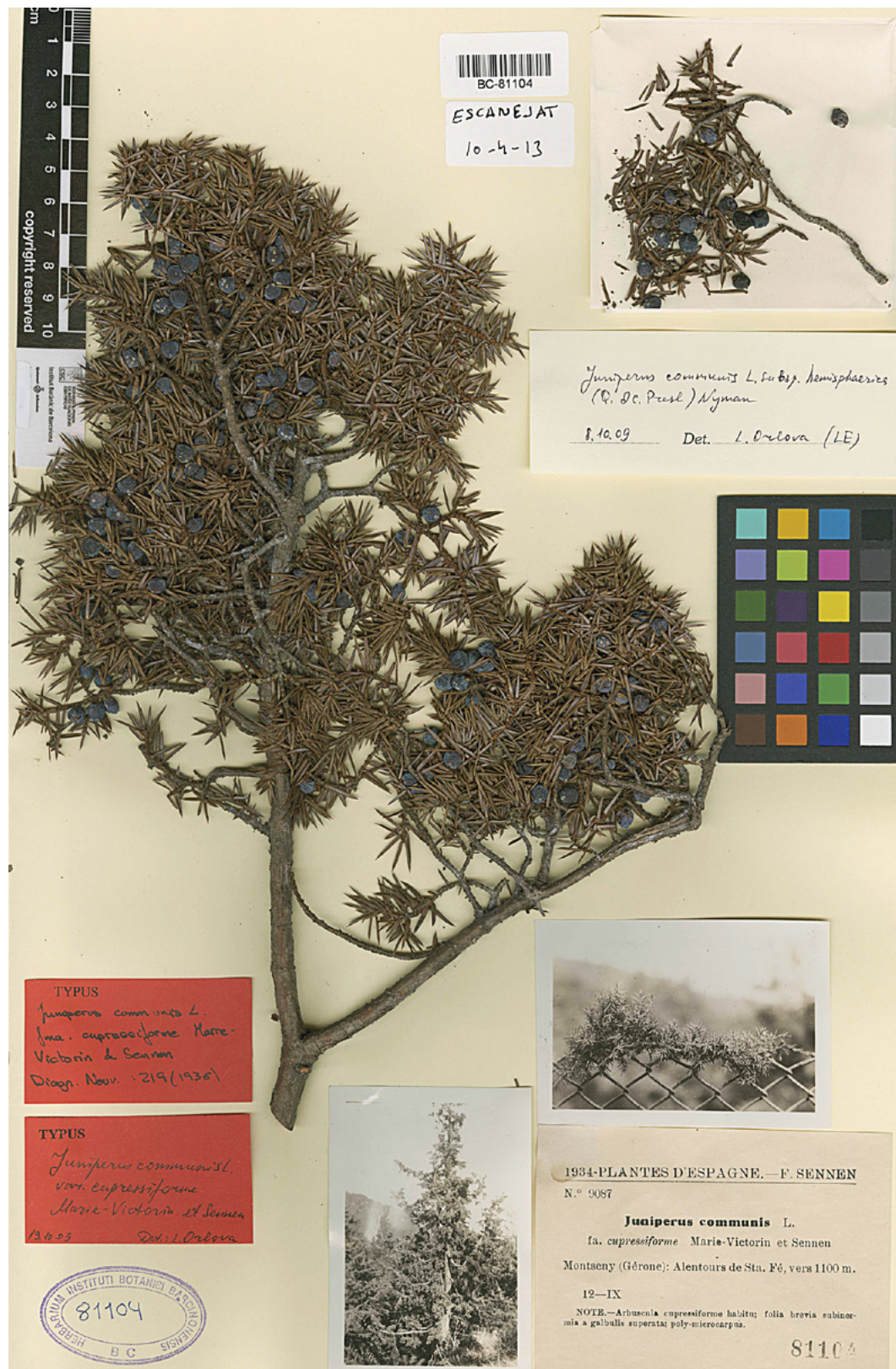


Foto: © Institut Botànic de Barcelona (CSIC - Ajuntament de Barcelona). Reproducció autoritzada.

Figura 2. Plec de *Juniperus communis* ssp. *hemisphaerica* (BC 81801) recol·lectat al Montseny (el Vallès Oriental) per Frère Sennen, amb etiqueta manuscrita de revisió de Larisa Orlova, que també correspon al plec tipus de la var. *cupressiforme*



Foto: © Institut Botànic de Barcelona (CSIC - Ajuntament de Barcelona). Reproducció autoritzada.

Figura 3. Plec de *Juniperus communis* ssp. *hemisphaerica* (BC 59301) recol·lectat a Núria (el Ripollès) per Montserrat Garriga, amb etiqueta manuscrita d'Oriol de Bolòs de la revisió feta per J. do A. Franco



Foto: © Institut Botànic de Barcelona (CSIC - Ajuntament de Barcelona). Reproducció autoritzada.

Figura 4. Plec de *Juniperus communis* ssp. *hemisphaerica* (BC 125007) recol·lectat a la Molina (la Baixa Cerdanya) per Montserrat Garriga, amb etiqueta manuscrita d'Oriol de Bolòs de la revisió feta per J. do A. Franco. Noteu que el doctor Bolòs va corregir el nom del recol·lector –cosa totalment prohibida en els herbaris–, en aquest cas Montserrat Garriga, que de vegades consta com a M. Gallardo, cognom del seu marit



Foto: © Institut Botànic de Barcelona (CSIC - Ajuntament de Barcelona). Reproducció autoritzada.

Figura 5. Plec de *Juniperus communis* ssp. *hemisphaerica* (BC 59389) recol·lectat al Caro (el Baix Ebre) per Pius Font i Quer, amb etiqueta manuscrita d'Oriol de Bolòs de la revisió feta per J. do A. Franco



Foto: © Institut Botànic de Barcelona (CSIC - Ajuntament de Barcelona). Reproducció autoritzada.

La darrera revisió de *Juniperus communis* s. l. dels cims del Montseny

Les exploracions d'un de nosaltres (JN) a les zones altes del Montseny van posar de manifest que el que deien les flores del Montseny (O. BOLÒS *et al.*, 1986) no concordava amb el que es trobava al camp. Això ens portà a començar a estudiar aquest tema a fons.

El treball culminà amb la publicació d'una revisió de les subespècies *alpina* i *hemisphaerica* de *Juniperus communis* (ROMO i NUET BADIA, 2020). En síntesi, podem indicar que al massís del Montseny no hem trobat mai cap exemplar de *Juniperus communis* ssp. *alpina*. Els exemplars d'herbari recol·lectats al Montseny que duen aquesta determinació estaven mal determinats i en alguns casos ja havien estat esmenats per especialistes europeus que els havien revisat abans que nosaltres. Cal destacar les esmenes a les determinacions assignades a la ssp. *alpina* fetes per Larisa Orlova, de Sant Petersburg (Rússia), i Adam Boratyński, de Kórnik (Polònia), de plecs que en realitat pertanyen a la ssp. *hemisphaerica*. En conjunt, veiem que el tàxon més abundant al nostre país és la ssp. *hemisphaerica*, tal com ja afirmaven FRANCO i ROCHA AFONSO (1968), i, a més, la ssp. *alpina* és rara i es troba en indrets elevats dels Pirineus, generalment més amunt de dos mil metres.

Al Montseny no es fa *Juniperus communis* ssp. *alpina*, sinó la subespècie *hemisphaerica*

Podem concloure que els ginebrons que arrelen als cims del massís del Montseny pertanyen a *Juniperus communis* ssp. *hemisphaerica*, tal com van indicar FRANCO i ROCHA AFONSO (1968). Les característiques morfològiques que indiquen aquests botànics concorden plenament amb el que veiem en la natura. La nostra experiència en la recerca de camp al Montseny i als Pirineus també ens fa ratificar el que indicaven en l'esmentat treball: «A subsp. *hemisphaerica*, de certo a subespècie mais predominante em Espanha [...]».

Agraïment

Agraïm la gentilesa de Neus Ibáñez, conservadora de l'herbari BC i cap del Departament de Col·leccions Científiques, de facilitar-nos les imatges dels plecs d'herbari de l'Institut Botànic de Barcelona.

Bibliografia

- BOLÒS, O. de (1983): *La vegetació del Montseny*. Barcelona: Diputació de Barcelona. 170 p. + 1 mapa desplegable.
- BOLÒS, O. de; VIGO, J.; MASALLES, R. M.; NINOT, J. M. (2005): *Flora manual dels Països Catalans*. Barcelona: Ed. Pòrtic. 1.310 p.
- BOLÒS, O. de; VIGO, J. (1984): *Flora dels Països Catalans*, vol. 1. Barcelona: Barcino. 736 p.
- BOLÒS, O. de; NUET BADIA, J.; PANAREDA, J. M. (1986): «Flora vascular del Montseny». A: TERRADAS; MIRALLES (eds.): *El patrimoni biològic del Montseny. Catàlegs de flora i fauna*. Barcelona: Diputació de Barcelona, núm. 1; p. 41-92.
- BRAUN-BLANQUET, J. (1923): *L'origine et le développement des flores dans le massif central de France; avec aperçu sur les migrations des flores dans l'Europe sud-occidentale*. París: Léon Lhomme, Zurich: Beer et Cie, 182 p.
- BRAUN-BLANQUET, J.; FONT QUER, P.; BRAUN-BLANQUET, G.; FREY-STAUFFER, E.; JANSEN, P.; MOOR, M. (1935-1936): «L'Excursion de la SIGMA en Catalogne (Pâques 1934)». *Cavanillesia*, núm. 7; p. 89-110 i 153-167.
- BRAUN-BLANQUET, J. (1948): «La végétation alpine des Pyrénées Orientales». *Monografías de la Estación de Estudios Pirenaicos y del Instituto Español de Edafología, Ecología y Fisiología Vegetal*, núm. 9 (Bot. 1). Barcelona: CSIC. 306 p.
- COSTE, H. J. (1937): *Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes*. (vol. 3). París: Librairie Scientifique et Technique Albert Blanchard. 807 p.
- CUIXART, S.; SUAÑA, J. M.; RUBIÓ, F. A. (1918): «Una visita al Montseny en ple hivern (11-14 de Febrer)». *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, núm. 18; p. 111-118.
- CUNÍ, M. (1899): *Recorts d'una exploració entomològica en Arbucias*. Barcelona: Imprenta Barcelonesa. 29 p.
- FONT, X. (2021): *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>> [Consulta: 21 agost 2021].
- FOURNIER, P. (1947): *Les Quatre Flores de la France*. París: Editions Paul Lechevalier. 1.106 p.
- FRANCO, J. do A. (1962): «Taxonomy of the common juniper». *Boletim da Sociedade Broteriana* (sèr. 2), núm. 36; p. 101-120.
- FRANCO, J. do A. (1964): *Juniperus*. A: TUTIN *et al.*: *Flora Europaea. Lycopodiaceae to Platanaceae* (vol. 1). Cambridge: Cambridge University Press, p. 38-39.
- FRANCO, J. do A. (1986): *Juniperus*. A: CASTROVIEJO *et al.* (ed.): *Flora ibérica* (vol. 1), Madrid: Real Jardín Botánico, CSIC, p. 181-188.

- FRANCO, J. do A.; ROCHA AFONSO, M. Da L. (1968): «Distribuição de zimbros e pomóideas na Península Ibérica». *Collectanea Botanica*, núm. 7(1) [In memoriam Doctoris P. Font Quer Barcinonensis Botanici Instituti conditionis, dicatum]; p. 449-481.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (2006): *Los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares* [vol. 1]. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa. 859 p.
- MAIRE, R. (1916): «Deuxième contribution à l'étude de la flore du Djurdjura». *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord*, núm. 7(2); p. 49-61.
- NINOT, J. M.; CARRILLO, E. (2019): «Contribució al coneixement geobotànic de les comunitats de *Juniperus sabina* i de *Juniperus communis* (Cupressaceae) als Pirineus catalans». *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, núm. 83; p. 159-174.
- PANAREDA, J. M.; MASNOU, J.; BOCCIO, M. (2010): «Caracterització biogeogràfica dels arbustos d'afinitat subalpina al Montseny». *Monografies del Montseny*, núm. 7; p. 143-154.
- ROMO, À. M.; NUET BADIA, J. (2020): «Revisió de *Juniperus communis* ssp. *alpina* i ssp. *hemisphaerica* a Catalunya». *Miconia*, núm. 4; p. 157-194.
- SÁEZ, L.; PIÉ, G.; CARNICERO, P. (2017): *Catàleg de la flora vascular del massís del Montseny. Tres segles d'investigació botànica (1716-2016)*. Barcelona: Diputació de Barcelona. Sèrie Territori i Parcs Naturals, núm. 1. 245 p.
- VIGO, J.; SORIANO, I.; CARRERAS, J.; AYMERICH, P.; CARRILLO, E.; FONT, X.; MASALLES, R. M.; NINOT, J. M. (2003): *Flora del Parc Natural del Cadí - Moixeró i de les serres veïnes*. Barcelona: Museu de Ciències Naturals. Ajuntament de Barcelona. 407 p.