

Aportació al coneixement del gènere *Orobanche* L. als Països Catalans

A.J. Pujadas Salvà

Universidad de Córdoba. Departamento de Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales,
FTSIAM

[Metadatos, citación and](#)

ments de la UAB

Manuscrit rebut el juny de 2001

Resum

S'ha fet una aportació al coneixement del gènere *Orobanche* L. per la flora dels Països Catalans. La revisió s'ha fet mitjançant un estudi crític de la informació bibliogràfica i dels principals herbaris relacionats amb el territori. Ressaltem la presència de tàxons de marcat interès corològic, com és el cas d'*Orobanche schultzei* i d'*O. ballotae*, primeres cites pels Països Catalans, i també d'altres espècies poc citades o conflictives com són *O. foetida* i *O. crinita*. En alguns casos aportem cites contrastades que permeten confirmar la seva presència, com en el cas d'*O. ramosa*, *O. purpurea*, *O. lavandulacea*, *O. laserpitii-sileris*, *O. reticulata* i *O. teucris*. Considerem que espècies com *O. variegata*, *O. sanguinea* i *O. pubescens* no es troben al nostre territori d'estudi. *O. lutea* no s'ha pogut retrobar, i la seva presència requereix confirmació.

Paraules clau: *Orobanche*, frares, paràsit, corologia, Països Catalans.

Abstract. *A botanical survey in order to improve the knowledge of the genus Orobanche L. in the Catalanian countries*

A botanical survey has been carried out in order to improve the knowledge of the genus *Orobanche* L. of the Flora of the Catalanian countries. For this, a critical review of the concerning bibliographical information and of main territorial herbaria was accomplished. The presence of taxa of important chorological interest such as *Orobanche schultzei* and *O. ballotae* was pointed out. Other scarce and conflictive species such as *O. foetida* and *O. crinita* were analyzed. The presence of *O. ramosa*, *O. purpurea*, *O. lavandulacea*, *O. laserpitii-sileris*, *O. reticulata*, and *O. teucris* was contrasted and confirmed. Meanwhile, *O. variegata*, *O. sanguinea*, *O. lutea*, and *O. pubescens* were not found in the study area.

Key words: *Orobanche*, broomrape, parasite, chorology, Catalanian countries.

Introducció

La primera aproximació vàlida a l'estudi del gènere, en el territori, és la de Cadavall & Font Quer (1932) per al Principat de Catalunya i recentment les de Bolòs et al. (1990) i de Bolòs & Vigo (1996) per al conjunt dels Països Catalans. A més

hi ha diversos catàlegs florístics i flores que aporten informació corològica, com són els de Rigual (1972), De La Torre (1988), Ballester & Stübing (1990), Samo Lumbreras (1995), Mateo & Crespo (1998), entre d'altres.

Diversos treballs publicats recentment suposen noves aportacions florístiques. Així s'ha indicat la presència d'*Orobancha tunetana* Beck a la província d'Alacant (cf. Pujadas et al., 1997); d'*O. olbiensis* (Coss.) Nyman, per la costa d'Alacant (cf. Pujadas & Crespo, 2001); d'*O. cernua* L. per Alacant, València, Castelló, Tarragona i Lleida (cf. Pujadas & Velasco, 2000); d'*O. elatior* subsp. *icterica* (Pau) A. Pujadas per Alacant, Castelló i València (cf. Pujadas, 1999, 2001); d'*O. laserpitii-sileris* Jord., per Lleida (cf. Carrillo & Ninot, 1997); d'*O. clausonis* Pomel per Alacant, València, Castelló i Barcelona (cf. Pujadas & Lora González, 1997).

A partir dels estudis abans esmentats i sobretot el de Bolòs & Vigo (1996), aportem noves localitats de tàxons mal coneguts i dels quals hi ha poques cites o aquestes són dubtoses. Així mateix intentem eliminar aquelles referències errònies que es traspassen d'una publicació a l'altra.

Material i mètodes

S'ha fet la revisió bibliogràfica dels treballs florístics més importants del territori, tenint com a referències bàsiques les obres de Willkomm (1870; 1893), Beck (1890; 1930) i sobretot les de Cadevall & Font Quer (1932) i de Bolòs & Vigo (1996). A més s'ha fet una revisió crítica total o parcial dels herbaris ABH, BC, BCC, BCF, BM, COA, HBIL, H^o FRAGUENSE, JACA, K, MA, MAF, MPU, MUB, SANT, VAB i VAL. Destaquem per la seva importància la revisió de l'Herbari Històric BC, de l'Institut Botànic de Barcelona, que ens ha permès resoldre abundants referències antigues considerades dubtoses.

En alguns casos s'han efectuat prospeccions botàniques, en llocs concrets i a nivell puntual, sobretot per poder comprovar la veracitat d'alguna de les cites. Els testimonis d'aquestes recol·leccions es conserven a l'herbari COA del Departament de Ciències i Recursos Agrícoles i Forestals de la Universitat de Còrdova.

Resultats i discussió

Orobancha ramosa L., Sp. Pl. : 633 (1753)

Phelypaea ramosa (L.) C.A. Mey., Verz. Pfl. Casp. Meer.: 104 (1831)

Planta que antigament parasitava diversos cultius com cànem, tabac i lli. Actualment gairebé ha desaparegut del territori. Bolòs & Vigo (1996: 500) la citen però amb dubtes: "No estem segurs que la planta existent correspongui en realitat a aquesta subespècie". Aportem testimonis d'herbari que confirmen la seva existència:

GIRONA: Muzá ?(il·legible), sobre *Onobrychys sativa*, 300 m, -V-1877, s/leg., BC 611416.

BARCELONA: Granollers, sobre el càniam, verano de 1884, *E. Vayreda*, BC 821737-Herbari Cadevall. Olot, sobre el càniam, s/f, *L. Vayreda*, BC 46552.

TARRAGONA: Prope oppidum Prades, ad viam oppidi Capafonts, in agris, ad 950 m, 1-VII-1951, *Batalla & Masclans*, BC 137520.

CASTELLÓ: L'Alcalatén, Vistabella del Maestrat, conreus del Plà de Dalt, 1175 m, 20-VI-1980, *J. Vigo, R.M. Masalles, E. Velasco & J.M. Ninot*, BC 640790.

VALÈNCIA: Sur les racines de la carotte cultivée, -V-1908, *F. Moroder*, MPU s/n.

Orobanch purpurea Jacq., Enum. Stirp. Vindob.: 108 (1762)

Phelipaea caerulea (Vill.) C.A. Mey., Verz. Pfl. Casp. Meer.: 104 (1831)

Phelipaea purpurea (Jacq.) Asch., Fl. Brandenburg 1: 499 (1864)

No reconeguda per Beck (1930: 107-108) a la Península Ibèrica. Cadevall & Font Quer (1932: 294) la inclouen a les claus de determinació com *Phelipaea caerulea*, però posteriorment no desenvolupen la seva descripció ni la seva distribució. Bolòs & Vigo (1996: 500) recopilen algunes cites antigues per diverses localitats però amb dubtes, ja que afegeixen: "No hem vist cap exemplar d'herbari que pugui ésser atribuït amb seguretat a aquesta espècie...". A més a més, les cites de De La Torre et al. (1987: 41) per a la serra del Maigmo (Alacant), corresponents als plecs d'herbari MUB 20114 i MUB 20114, s'han de considerar com *O. tunetana* (cf. Pujadas et al., 1997: 279). Hem pogut estudiar diversos testimonis d'herbari corresponents a la Catalunya Nord i al Principat, que confirmen la seva presència:

PYRÉNÉES ORIENTALES: Castabona, Pyr. Or., ad radices *Achillea millefolium*, -VII-1872, *Vayreda*, BC s/n-Herbari Vayreda. Pentes de Taurinya vers Fillols, 23-VI-1898, *Fre. Sennen*, BC 822105 (sub *O. cernua*). Alta Cerdanya, voltants d'Angostrina, 30-VII-1980, *O. de Bolòs et al.*, BC 632271.

GIRONA: El Coral, -VII-1872, *Vayreda*, BC s/n-Herbari Vayreda. Rupit, sobre *A. millefolium*, campos calizos, 10-VI-1949, *Losa*, BCF 39890 i MA 160870 (sub *Phelipaea caerulea* C.A. Mey.). Montgrony (Gombreny), 19-VII-1969, *Fernández Casas*, MA 412226.

LLEIDA: Val d'Aran, Arres, sur le millefeuille, -1921, *Fre. Xavier*, MPU s/n-Herbier Coste.

BARCELONA: Peguera, borde de un campo, 21-VII-1906, *Cadevall*, BC 821708-Herbari Cadevall (sub *Phelipaea caerulea*). Sant Hilari a Osona, -VI-1911, *Cadevall*, BC 821707-Herbari Cadevall i BCF 39872 (sub *Phelipaea caerulea* Mey.).

Orobanch arenaria Borkh., in Neues Mag. Bot.: 6 (1794)

Orobanch laevis L., Sp. Pl.: 632 (1753)

Phelipaea arenaria (Borkh.) Walp., Repert. Bot. Syst. 3: 459 (1844)

Beck (1930: 103) la cita de Perpinyà. Cadevall & Font Quer (1932: 294) l'inclouen a les claus de determinació, però posteriorment no desenvolupen la seva

descripció ni la seva distribució. Bolòs & Vigo (1996: 501) reconeixen la seva presència sense haver vist material de l'interior del Principat, ni del País Valencià. Aportem noves cites d'interès pel territori:

PYRÉNÉES ORIENTALES: Trencada d'Ambouilla, riv. gauche, 15-V-1897, *Fre. Sennen*, MPU s/n-Herbier Coste. Pentes de Caurinya vers Fillols, 23-VI-1898, *Fre. Sennen*, MPU s/n-Herbier Coste.

GIRONA: Castelló d'Empúries, s/f, *R. de Bolòs*, BC 599507.

LLEIDA: Esterrri d'Àneu, Pallars Sobirà, sobre *Artemisia*, 960 m, 12-VII-1985, *J. Carreras*, *E. Carrillo* i *X. Font*, 12-VII-1985, BCC s/n (sub *O. cernua*). Barranco del Alcampell, Ós de Balaguer, 31TCG0446, 460-500 m, 5-VI-1987, *P. & G. Montserrat*, JACA 511587 (sub *O. purpurea*).

CASTELLÓ: Segorbe, ad radices *Artemisia glutinosa*, 17-VI-1929, *C. Pau*, MA 114829.

VALÈNCIA: Valldigna, -V-1792, *Cavanilles*, MA 114828. Sagunto ad radices *Artemisia valentina*, 19-V-1926, *C. Pau*, MA 114830. El Saler, arenales costeros, 25-V-1975, *G. Mateo*, VAB 75/277.

ALACANT: De Alicante a Jijona, s/f, *Cavanilles*, MA 114812.

Orobanche tunetana Beck, *Biblioth. Bot.* 19:118 (1890)

Orobanche aegyptiaca subsp. *tunetana* (Beck) Maire, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 26: 220 (1935)

Planta que només s'havia trobat a la província d'Alacant (cf. Pujadas et al., 1997). Una citació pel sud de València amplia vers el nord la seva àrea de distribució:

VALÈNCIA: Corbera de Alzira, sobre Malvas (sic.), -V-1945, *Borja*, SANT 03028 (sub *Orobanche speciosa*).

Orobanche lavandulacea Rchb., *Iconogr. Bot. Pl. Crit.* 7: 48 (1831)

Phelypaea lavandulacea (Rchb.) Reut. in A. DC., *Prodr.* 11: 7 (1847)

Phelypaea psoraleae-bituminosae Sennen, in sched.

Beck (1930: 87) indica la seva presència a Cambrils, basant-se en una recollida de Sennen. També la cita en el Departament Francès dels Pirineus Orientals, segons una referència de Rouy. Cadevall & Font Quer (1932) no la reconeixen, i posteriorment Bolòs & Vigo (1996: 501) la citen en el Baix Vallespir (segons Gautier) i per l'Alt Empordà, sense haver vist cap material d'herbari; a més assenyalen que "Caldria verificar la presència d'aquesta espècie en els Països Catalans". Són diversos els testimonis d'herbari que hem pogut trobar d'aquesta planta que confirmen la seva presència als Països Catalans:

PYRÉNÉES ORIENTALES: Colliure near Perpignan, (on *Psoralea*), 9-VI-1925, *H.W. Pugsley* & *H.M. Dixon*, BM s/n.

GIRONA: Rosas, sables maritimes au pied de la colline, 7-V-1908, *Fre. Sennen*, BC 822420-Herbari Sennen. Km 2 del Port de la Selva a Cadaqués, 31TEG8517, sobre *Psoralea bituminosa*, 12-V-1998, *A. Pujadas*, COA 25542.

BARCELONA: Massif du S. Lorenzo, près Terrasa, vers 800 m, 1-VI-1913, *Fre. Sennen*, BC 822419-Herbari Sennen. Terrasa, Sant Llorens del Mont, sol calcaire, 700 m, 7-VI-1913, *J. Soulié*, MPU s/n-Herbier Coste.

TARRAGONA: Cambrils, sur le *Psoralea bituminosa*, 18-IV-1919, *F. Sennen*, BC 822427-Herbari Sennen (sub *Phelypaea Psoraleae-bituminosae* Sennen); *ibidem* MA 114813 i MPU s/n-Herbier Coste. Cambrils, via fèrrea, junto al puente de la Riera de Riudons, -V-1926, BC 822412-Herbari Sennen (sub *Orobanche Psoraleae-bituminosae* Sennen). *Plantae Populetanorum Montium*, ad oppidum L' Aleixar, 300 m, solo siliceo, 5-VI-1954, *A. de Bolòs*, BC 127735 (sub *O. mutelii*). Baix Camp, Castellvell del Camp, cap als Munterols, 180 m, probablement sobre *Psoralea bituminosa*, 14-IV-1976, *J.M. Ninot*, BCC s/n.

VALÈNCIA: La Plana de Utiel, Jaraguas, XJ47, 7-VI-1975, *O. de Bolòs*, BC 619903 (sub *O. ramosa* subsp. *ramosa*). El Cabezo de Arroyo Cerezo, XK3640, 1320 m, 15-VI-1988, *G. Mateo*, *J.R. Nebot* & *C. Fabregat*, VAB 881126.

ALACANT: Cliffs near Denia, on *Psoralea bituminosa*, 17-V-1928, *L. Ellman* & *N.Y. Sandwith*, K s/n.

Orobanche schultzi, Mutel, Fl. Franç. 2: 352 (1835)

Orobanche stricta Bertol., Fl. Ital. 6: 450 (1846)

Phelypaea pyramidalis Reut. in A. DC., Prodr. 11: 7 (1847)

Phelypaea schultzi (Mutel) Walp., Repert. Bot. Syst. 3: 463 (1844)

Espècie no citada als Països Catalans ni per Cadevall & Font Quer (1932) ni per Bolòs & Vigo (1996). Es tracta d'una planta mal coneguda a tot el territori peninsular i poc representada als herbaris. Per tota la península Ibèrica, Willkomm (1870: 629) només la cita de l'antic regne de Granada, a Ronda, mentre que Beck (1930: 91) la indica de les províncies de Màlaga i Granada. Aportem les primeres referències pel nostre territori:

VALÈNCIA: Las Nogueras, Requena, XJ68, 1000 m, 3-VI-1986, *E. García*, VAB 886198 (sub *O. latisquama*).

ALACANT: Montgó, Dènia, BD40, 320 m, -IV-1987, *P. Donat*, VAB 890543 (sub *O. crenata*). Montgó, Xàbia, CD 40, 400 m, 9-VI-1987, *P. Donat*, VAB 890541 (sub *O. ramosa*).

Orobanche cernua L., Iter. Hisp. 152 (1758)

Orobanche hispanica Boiss., Voy. Bot. Midi Esp. 2: 476 (1841)

Citada per Willkomm (1870: 627) a prop de Chiva, València. No va ser citada per Cadevall & Font Quer (1934) malgrat que Beck (1930: 123) la reconeix per

Catalunya. Bolòs & Vigo (1996: 502) inclouen molt pocs punts a Catalunya i al País Valencià.

Afegim noves cites que amplien l'aportació de Pujadas & Velasco (2000) i confirmen la seva àrea de distribució:

LLEIDA: Segrià, vers Alcarràs, a la brolla estèpica, paràsit d'*Artemisia herba-alba*, 11-VI-1962, F. Masclans, BC 597186. Tossal de prop de Miralcamp, CG20, vessant N, en una brolla, 10-VI-1987, A. Mayoral, HBIL 7144.

TARRAGONA: Delta de l'Ebre, cap a l'Aufacada, CF10, dunes del litoral, 16-V-1983, C. Benedí & J. Molero, BCF 39409.

CASTELLÓ: Segorbe, frèquent dans les sites à *Artemisia herba alba* var. *valentina*, 19-V-1928, C. Pau, BC 822104, MA 114871 i MAF 36156. Segorbe, in monte castelli, ad rad. *Artemisia valentina* Lamk., -1880, C. Pau, MA 114873. Segorbe, in rad. *Artemisia valentina*, -V-1918, C. Pau, MA 114872.

VALÈNCIA: Font del Plà, Ermita de Sta. Bàrbara, Bocairent, 30SYH09, 800 m, sobre *Artemisia campestris*, 21-V-1988, J.R. Nebot, VAB 901747.

ALACANT: Confrides, S^a Aitana, pr. Font de l'Abre, YH3582, 1200 m, 18-VI-1992, J.L. Solanas, De La Torre & Crespo, ABH 14832. Dehesa de Campoamor, Orihuela, XH9304, 100 m, 31-V-1996, S. Espinar et al., ABH 31825. Serra del Portitxol, supra *Artemisia campestris*, 2-IV-1958, A. et O. de Bolòs, BC 261398. S^a de Orihuela, sobre La Aparecida, 30SXH71, en prados terofítics del *Stipioni retortae*, 15-IV-1984, J. Molero & A. Rovira. BCF 39860.

Orobanché clausonis Pomel, Bull. Soc. Sci. Phys. Algérie 11: 107 (1874)

A més de les cites de Pujadas & Lora González (1997) aportem noves referències d'herbari:

BARCELONA: San Pedro Sacama (Olesa), 29-V-1884, Cadevall, BC 821723-Herbari Cadevall (sub *O. galii*). Terrassa, sobre *Gallium molugo*, 28-V-1886, Ubach, BC 821722-Herbari Cadevall (sub *O. galii*).

CASTELLÓ: Gátova, Peña Roya, YK1103, 500 m, 24-IV-1988, M.B. Crespo, ABH 9778.

Observacions: les indicacions de Cadevall & Font Quer (1932: 305) sobre la presència d'*Orobanché galli* en el Vallès Occidental i el Baix Llobregat, recollides més tard per Bolòs & Vigo (1996: 512) com *O. caryophyllacea*, semblen pertànyer a *O. clausonis*. Així mateix les cites de Bolòs & Vigo (1996: 512) d'*O. galii* pel País Valencià i per les comarques marítimes del Principat probablement corresponen també a *O. clausonis*.

Orobanché variegata Wallr., Orob. Gen. Diask.: 40 (1825)

Orobanché condensata Moris, Stirp. Sard. Elench. 2: 8 (1828)

Citat per Beck (1930: 290) a Perpinyà; per Cadevall & Font Quer (1932: 302) a Cantallops, Requesens, Olot, Núria, Port-Vendres i Vall d'Eina, i per Bolòs &

Vigo (1996: 504), que recopilen algunes cites pel Rosselló, Baix Vallespir, Alta Cerdanya, Alt Empordà, Garrotxa, Barcelonès i Baix Llobregat pel Principat, i en el territori diànic pel País Valencià. Bolòs & Vigo (*l.c.*) afegeixen textualment que “és possible que algunes d’aquestes citacions siguin equivocades”.

No hem pogut trobar cap exemplar d’herbari que justifiqui la seva presència ni al Principat ni al País Valencià. Tampoc l’hem trobat per tot el territori de la península Ibèrica. Creuem que és un tàxon que no es troba en el nostre territori i que la major part d’aquestes cites pertanyen a diverses formes d’*O. gracilis*. Assenyalem alguns testimonis d’herbari identificats com *O. variegata* i que a vegades han pogut donar lloc a la publicació de cites errònies d’aquesta espècie i que realment corresponen a:

- O. alba*. Benicarló, colline de los Santos Mártires, à la Carrière, 20-V-1909, *Fr. Sennen*, BC 822446.
- O. gracilis*. Olot sobre la Font de les Tries, -V-1876, *Vayreda*, BC s/n-Herbari Vayreda. Citat per Cadevall & Font Quer (*l.c.*).
- O. gracilis*. Gaba, muntanyes, -V-1876, *Vayreda*, BC s/n-Herbari Vayreda.
- O. gracilis*. Serra del Maigmo, YH06, 650 m, *A. de la Torre*, MUB 14844. Citat per De La Torre et al. (1987: 41).
- O. foetida*. Castelldefels, arenales, 2-VI-1929, *C. Pau*, MAF 36276.
- O. rapum-genistae*. Cantallops, Requesens, s/f, *Vayreda*, BC s/n-Herbari Vayreda.
- O. reticulata*. Muntanyes de Núria, s/f, *Vayreda*, BC s/n-Herbari Vayreda.

Orobanche foetida Poir., *Voy. Barbarie* 2: 195 (1789)

Planta que parasita diverses lleguminoses, més o menys freqüent al litoral. Poc representada per Bolòs & Vigo (1995: 506). Aportem diversos testimonis que amplien la seva àrea de distribució:

BARCELONA: Baix Llobregat, Castelldefels, arenales marítims, sobre *Ononis ramosissima*, -III-1876, *S. Vayreda*, BC s/n-Herbari Coste. Baix Llobregat: Castelldefels, arenales marítims, sobre *Ononis ramosissima*, -V-1876, *S. Vayreda*, BC s/n-Herbari Vayreda. Castelldefels, sobre la *Ononis ramosissima* Desf., 22-V-1911, *J. Cadevall*, BC 821724-Herbari Cadevall. Dunes a Castelldefels sur *Ononis ramosissima*, -VI-1916, *Fr. Sennen*, BC 46607. Castelldefels, llocs inundats, 11-VI-1923, *Fr. Sennen*, BC 822218 (sub *O. crepidi bulbosa* Sennen? vel *O. foetida* var.). Castelldefels, arenales, 2-VI-1929, *C. Pau*, MAF 36194 i MAF 36276 (sub *O. variegata*).

MENORCA: Mezquita, Mahón, sables marítims sur l’*Ononis crispa*, 9-VI-1893, *J. Rodriguez*, BC s/n-Herbari Vayreda. Parte alta de Cala Mesquida, Maó, 31SFE1018, 10-V-1952, *P. Montserrat*, BCF 39862 i JACA 11452. Sa Mesquida, Maó, 31SFE1017, sobre *Ononis crispa*, 13-VIII-2000, *P. Fraga*, *P. Poyato* & *A. Pujadas*, COA 29574.

VALÈNCIA: El Perellonet, in sabulosis, 31-III-1961, *O. de Bolòs*, BC 149702. Valencia, -VI-, *M. Rivas Mateos*, MAF 36193. El Saler, Valencia, 8-V-1982,

J.E. Hernández et al., COA 11142. Plantas de Sierra de la Murta, sobre *Lotus creticus*, en los arenales del mar, s/f, *J. Borja*, MAF 36258 (sub *O. sanguinea*).

Observacions: les formes que presenten els filaments inserts a 1-2 mm de la base de la corol·la, corresponents a la var. *lusitanica* (Cout.) Beck, han estat sovint denominades com *O. sanguinea* C. Presl.

Orobanche crinita Viv., Fl. Cors. Prodr.: 11 (1824)

Orobanche sanguinea fma. *crinita* (Viv.) Beck, Biblioth. Bot. 19: 206 (1890)

Orobanche sanguinea sensu Beck et auct., non C. Presl

Diferenciem clarament *O. crinita* Viv. d'*O. sanguinea* C. Presl en el sentit de Reuter (1847), Lojacono-Pojero (1907), Bonnier (1926) i més recentment Foley (1999), contràriament a l'ús que actualment li han donat la majoria d'autors com Chater & Webb (1972), Greuter et al., (1989), Coste (1937), Pignatti (1982) que el consideraven com un simple sinònim d'*O. sanguinea*.

Hi ha una certa confusió a l'hora del tractament d'aquest tàxon, ja que en general les plantes que podrien correspondre a *O. crinita* han estat denominades *O. sanguinea* per diversos autors, que han estudiat les plantes ibèriques. A més, exemplars d'*O. foetida* han estat sovint identificats erròniament com *O. sanguinea*.

Beck (1890: 206) reconeix l'existència d'*O. crinita* com una simple forma subordinada a *O. sanguinea*, de manera bastant arbitrària i força incomprensible. També posa en dubte la presència d'*O. sanguinea* a la península Ibèrica; així, Beck indica (1890: 207) que és una planta de distribució tirrènica amb excepcions, observada al sud d'Espanya, Catalunya i Aragó, però afegint textualment "nisi aliis confusa?" (llevat que s'hagi confós?).

Posteriorment, Beck (1930: 299) assenyala la presència d'*O. sanguinea* a Menorca, al Castell de Sant Felip, sobre la base d'una recol·lecció de Porta i Rigo. Cadevall & Font Quer (1932: 303) indiquen l'existència d'*O. crinita* a diferents localitats de Catalunya, i Bolòs & Vigo (1996: 513) recullen (com *O. sanguinea*) gran part de les cites anteriors, encara que afegeixen que: "no podem pas respondre de la veritat de totes aquestes citacions".

Encara que no hem pogut analitzar el material original de Porta i Rigo de Menorca, sí que hem pogut contrastar, com *O. crinita*, espècimens de la mateixa localitat recollits per Vigineix (conservats a MPU), i també d'altres poblacions properes de Menorca, identificades en alguns casos com *O. sanguinea*. Contràriament, diferents cites de Cadevall & Font Quer (*l.c.*) sota la denominació d'*O. crinita*, per la costa i per l'interior, corresponen realment a:

O. minor: Montcada, 17-V-1885, *J. Cadevall*, BC 821729.

O. gracilis: Empolla, s/f, *Vayreda*, BC s/n-Herbari Vayreda. Garrotxa, s/f, *Cufí*, BC s/n-Herbari Vayreda. Sa Cot, s/f, *Vayreda*, BC s/n-Herbari Vayreda. Sagaró, s/f, *Vayreda*, BC s/n-Herbari Vayreda. S. Sebastián, Palafrugell, s/f, *Vayreda*, BC s/n-Herbari Vayreda. Sta. Margarida, Sa Cot, s/f, *Vayreda*, BC s/n-Herbari Vayreda. Tortella, Sa Cot, s/f, *Cufí*, BC s/n-Herbari Vayreda. Tragarà, s/f, *Vayreda*, BC s/n-Herbari Vayreda.

En el testimoni per Alacant corresponent a la cita de RIGUAL (1972: 327) de “Sierra de San Julián, sobre *Lotus* ssp., 11-IV-1962, *Rigual*, ABH s/n”, hi ha dos exemplars d’*O. minor* i un d’*O. amethystea*.

Remarquem, per tant, que les úniques localitats fiables d’*O. crinita* que hem pogut trobar en els Països Catalans i fins i tot per tot el territori ibèric corresponen als testimonis de:

MENORCA: Isla del Rey, c. Mahón, sobre *Lotus creticus*, 4-V-1913, *Font Quer*, BC 46650 (sub *O. sanguinea*) i MA 115174 (sub *O. sanguinea*). Biniacolla, Sant Lluís, 31SFE0708, 1 m, 13-VIII-2000, *P. Fraga*, *P. Poyato* & *A. Pujadas*, COA 29572. Es Castell, 31TFE1015, 20 m, sobre *Lotus cytisoides*, 13-IV-2001, *P. Fraga* & *A. Pujadas*, COA 31046. Cala Sant Esteve, Es Castell, 31TFE1113, 15 m, sobre *Lotus cytisoides*, 13-IV-2001, *P. Fraga* & *A. Pujadas*, COA 31045. Es Grau, Maó, 31TFEO823, 15 m, sobre *Lotus cytisoides*, 13-IV-2001, *P. Fraga* & *A. Pujadas*, COA 31044. Maó, cruce carreteres Sa Mesquida / Cala Rata, 31TFEO817, 40 m, sobre *Lotus cytisoides*, 13-IV-2001, *P. Fraga* & *A. Pujadas*, COA 31043. Cala Figuera, Maó, 31TFE0915, 20 m, sobre *Lotus cytisoides*, 13-IV-2001, *P. Fraga* & *A. Pujadas*, COA 31042. Biniacolla, St. Lluís, FEO77079, vegetació del litoral, 30-IV-1996, *P. Fraga* i *Arguimbau*, (H^o FRAGUENSE 29396). Mahon, s/f, *Barrau*, MPU s/n. Fort S. Phillipe, 21-V-1899, *G. Vinieix*, MPU s/n-Herbier Knoche (sub *O. rapum*, corregida per Malagarriga com *O. foetida*).

Creiem, doncs, que es tracta d’una planta de distribució tirrènica, que es troba a les costes de l’est de Menorca i que no arriba, o encara no ha estat mai trobada, a les costes peninsulars.

Orobanche sanguinea C. Presl in J. Presl & C. Presl, *Delic. Prag.*: 71(1822)

Planta que va ser descrita amb material de Sicília i que probablement la seva distribució sigui estrictament tirrènica. Es tracta d’un tàxon conflictiu, de distribució mal coneguda i que sovint ha estat citat, erròniament, a la península Ibèrica i a les Illes Balears, confosa sobretot amb *O. foetida* i amb *O. crinita*.

Orobanche lutea Baumg., *Enum. Stirp. Transsilv.* 2: 215 (1816)

Orobanche rubens Wallr., *Sched. Crit.*: 307 (1822)

Planta de presència molt dubtosa en el territori, malgrat que ha estat citada per diversos autors. Així Willkomm (1870: 624) la cita com *O. rubens* “In Catal. ad radices Medicaginis sativae et falcatae satis frequens (CSTA., pr. Barcelona, FK.).-Apr. –Junio (n.v.)”. Creiem que es tracta d’una altra planta, ja que la localitat no sembla correspondre a aquest tàxon, puix que *O. lutea* és una planta típica de l’estatge montà i la seva presència a prop de Barcelona és poc versemblant. Tampoc es podria considerar abundant, ja que és una planta molt rara en la regió mediterrània, ni l’època de floració coincideix amb la d’*O. lutea*, que és més tardana que l’assenyalada per Willkomm.

Beck (1930: 238) indica que és una espècie centreeuropea que arriba fins a l'oest d'Àsia, encara que recull la cita de Willkomm, per Catalunya, sense haver vist la planta.

Cadevall & Font Quer (1932: 307), sub *O. rubens*, la citen com dubtosa a la “Falda oriental de les Agudes del Montseny? (sic.)” i a més recullen altres cites per Montserrat, Bergadà, Serra de Nuvet i Prats de Molló.

Als herbaris BC, BC-Herbari Cadevall, BC-Herbari Coste, BC-Herbari Vayreda, només hem trobat un testimoni de les referències bibliogràfiques de Cadevall & Font Quer (*l.c.*) que correspondria a una de les cites considerades dubtoses pels seus autors. Així, el plec d’herbari “*O. rubens* ? (sic), Montseny, sobre *Pteris aquilina*? (sic), 2-VII-1908, Cadevall, BC s/n-Herbari Cadevall”, conté dos exemplars que pertanyen a espècies diferents, un d’ells és *O. rapum-genistae* i l’altre, molt deteriorat, sembla *O. gracilis*, però en cap cas és *O. lutea*.

Bolòs & Vigo (1996: 507) assenyalen que la seva distribució és mal coneguda i que ha de tractar-se d’una planta pròpia de l’estatge montà. Recullen les cites de Cadevall i Font Quer, indicant que ha estat citat sovint amb dubtes, afegint una cita pel País Valencià, al Maigmo.

Al plec d’herbari que probablement ha donat lloc a la cita de De la Torre et al. (1987: 41): “Serra del Maigmo, YH05, 480 m, aparentement sobre *Salsola genistoides*, 15-VI-1986, A. de la Torre MUB 14834” apareix identificat erròniament com *O. caryophyllacea* i probablement correspon a *O. amethystea* o a algun tàxon del grup d’*O. minor*, ja que és un exemplar molt deteriorat i de difícil determinació.

A falta de cap testimoni d’herbari, considerem la seva presència com molt dubtosa als Països Catalans i de moment no s’hauria de tenir en compte per la flora del territori.

Orobanche rapum-genistae Thuill., Fl. Paris ed. 2: 317 (1800)

subsp. **rapum-genistae**

Difosa principalment al nord del territori, la seva presència cap al sud és molt rara, d’on hi ha alguna cita errònia. Així, la referència de De la Torre (1988: 108) corresponent al plec d’herbari: “Maigmo, YH0362, 600 m, sobre *Anthyllis cytioides*, -V-1986, A. de la Torre, MUB 14845” correspon a *O. gracilis* Sm.

Orobanche rapum-genistae subsp. **benthamii** (Timb.-Lagr.) P. Fourn., Quatre Fl. France: 796 (1937)

Orobanche benthamii Timb.-Lagr., Mém. Acad. Sci. Toulouse ser. 7, 6: 643 (1874)

O. bracteosa Nyman, Consp. 551 (1881)

O. rapum-genistae var. *bracteosa* Reut. in DC., Prodr. 2: 17 (1847)

Citada per Willkomm (1893: 186) a Molló, Rocabrúna, sobre la base d’una recol·lecció de Vayreda. Beck (1930: 273) recull la cita de Willkomm i afegeix la de “bei Colliure... (Bentham nach Reuter)” per a la Catalunya Nord.

Cadevall & Font Quer (1932: 301) reconeixen la subespècie com poc comuna i la citen a Núria, Sant Pau i Sacot i a Montsolí i Guillerics.

Bolòs & Vigo (1996: 508) assenyalen que en general es troba *O. rapum-genistae* Thuill. subsp. *rapum-genistae*. No indiquen clarament la presència de la

susp. *benthamii*; només diuen en lletra petita: “fou citada de les Guïlleries per Cadevall”.

Hem pogut trobar alguns testimonis d’herbari que justifiquen i confirmen la seva presència:

GIRONA: La Bajol, -V-, *R. de Bolòs*, BC s/n-Herbari Vayreda. Olot, les Bisaroques, -V-1898, *Vayreda*, BC s/n-Herbari Vayreda.

Observacions: per a aquest tàxon considerem més apropiat l’ús a nivell varietal com var. *bracteosa* Reut.

Orobancha crenata Forssk., Fl. Aegypt.-Arab.: 113 (1775)

Orobancha speciosa DC. in Lam. & DC., Fl. Franç. ed. 3, 5: 393 (1815)

Planta abundant als camps de conreu de les terres mediterrànies, on parasita lleguminoses. Bolòs & Vigo (1996: 509) no l’assenyalen a bona part del País Valencià. Aportem algunes referències d’herbari que permeten ampliar la seva àrea de distribució:

VALÈNCIA: Játiva, ad rad. *Faba vulgaris*, 20-IV-1896, *C. Pau*, BC 821730-Herbari Cadevall i MA 114908. Valle Játiva pr. Canals, ad rad. *Lathyrus sativi* L., 8-VI-1896, *C. Pau*, MA 114909. Gandía, sobre *Daucus carota* (cultivada), *B. Lázaro*, MAF 36227. Sierra de la Murta, sobre habas, s/f, *J. Borja*, MAF 36265.

ALACANT: Xàbia, Fontanelles, BC5095, 10 m, 15-III-1987, *A. Barber*, ABH 3350.

Orobancha elatior subsp. *icterica* (Pau) A. Pujadas, Flora Montiberica 17: 11 (2001).

Orobancha icterica Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 3: 5 (1889)

Orobancha major subsp. *icterica* (Pau) A. Pujadas, Flora Montiberica 11: 16 (1999)

Planta que parasita sobre espècies del gènere *Centaurea* i que ja hem analitzat recentment (Pujadas, 1999). Aportem algunes noves cites:

BARCELONA: Près la Bonanova, sur *Centaurea aspera*, 3-V-1915, *Fr. Sennen*, BC 821734-Herbari Cadevall. Tibidabo, sobre *Centaurea*, 22-IV-1919, *Cadevall*, BC 821718-Herbari Cadevall.

TARRAGONA: Salou, sobre la *Centaurea aspera*, -IV-1910, *Llenàs*, BC 821717-Herbari Cadevall.

Orobancha haenseleri Reut. in A. DC., Prodr. 11: 22 (1847)

Planta que parasita *Helleborus foetidus* i *H. viridis*. Cadevall & Font Quer (1932) no la citen i Bolòs & Vigo (1996: 510) la consideren com rara i només n’aporten tres referències bibliogràfiques. Aportem testimonis d’herbari que confirmen la seva presència a l’Alta Ribagorça:

OSCA: Sobre St. Silvestre, Castanesa, Alta Ribagorça, CH01, 1600 m, sobre *Heleborus viridis*, 24-VII-1988, Ninot, BCC s/n (sub *O. cf. variegata*). Castanesa, final de la pista, 31TCHO713, 1550 m, 30-VII-1980, P. Montserrat, G. Montserrat & F. Fillol, JACA 306280. Cerler, Cdo. Baciber, 31TCH0114, 2100-2400 m, pastos más o menos secos, 6-VIII-1986, JACA 540786. Castanesa, orilla de la pista, 31TCH0612, 1460 m, 22-VII-1988, J.V. Ferrández, JACA 452088. Pié Pico Castanesa, Cerler, 31TCH0214, 10-VIII-1989, P. Montserrat et al., JACA 188989.

Orobanche alba Willd., Sp. Pl.: 450 (1800)

Orobanche epithimum DC. in Lam. & DC., Fl. Franç. ed. 3, 3: 490 (1805)

Planta comuna a les zones de muntanya, paràsita principalment de labiades del gènere *Thymus*. Sovint ha estat confosa al Principat amb *O. teucrii*, com és el cas dels següents testimonis d'herbari per a *O. alba*:

GIRONA: Prats de Molló, s/f, Vayreda, BC s/n-Herbari Vayreda [sub *O. teucrii* in Cadevall & Font Quer (1932: 308)]. M. D. del Mont, s/f, Vayreda, BC s/n-Herbari Vayreda [sub *O. teucrii* in Cadevall & Font Quer (1932: 308)]. El Coral, s/f, Vayreda, BC s/n-Herbari Vayreda (sub *O. teucrii*). Monsolí, s/f, Vayreda, BC s/n-Herbari Vayreda (sub *O. teucrii*).

A més podem afegir algunes referències que amplien la seva àrea de distribució per:

LLEIDA: Baixa Cerdanya, Torrent de Coma Oriola, DG08, +/- 2000 m, talussos a mig vessant, 27-VII-1985, I. Soriano, BCC s/n. Vall de Salengos, vora esquerra, pastures, CH 11, 1000 m, 17-VII-1987, J.M. Ninot & E. Carrillo, BCC s/n.

CASTELLÓ: Almenara, s/f, Vayreda, BC s/n-Herbari Vayreda. Peñíscola, collines, 9-V-1909, Fr. Sennen, BC 822057. Benicarló, colline de los Stos. Màrtires, 20-V-1909, Fr. Sennen, BC 822216. El Toro, La Almarja, XK82, 4-VII-1984, A. Aguilera, VAL 5973.

VALÈNCIA: Xàtiva, s/f, Vayreda, BC s/n-Herbari-Vayreda. Sta. Magdalena, collines, 31-V-1909, Fr. Sennen, BC 822058. Sierra de Chiva, -VI-1897, C. Pau, MA 435490. Valencia, -VI-, M. Rivas Mateos, MAF 36139. El Cabezo de Arroyo Cerezo, XK3640, 1320 m, 15-VI-1988, G. Mateo, J.R. Nebot & C. Fabregat, VAB 881126.

ALACANT: Benimelí, S^a de Segària, YJ58903, 400 m, 15-V-1996, ABH 17890. Cocentaina, El Comtat, Montcabrer-Foia Ampla, YH19, 1250 m, 12-VI-1988, J.R. Nebot, VAB 910520.

Orobanche reticulata Wallr., Orob. Gen. Diask.: 42 (1825)

Orobanche lloana Sennen in sched.

Molt rara a tota la península Ibèrica i probablement només es trobi als Pirineus i serralades properes. És un tàxon que Beck (1930: 157) no cita del territori

peninsular, ni tan sols pels Pirineus francesos. A França l'assenyala només als Alps i al Jura.

Aportem alguns testimonis d'herbari que confirmen la seva presència:

PYRÉNÉES ORIENTALES: Cerdagne, Vall de Llo, Serra des Clots, paturages des flancs vers 2100 m, 28-VII-1920, *Fr. Sennen*, BC 822398 (sub *O. lloana* Sennen). Vallée de Valce a Bollesè, sol, calcaire, 2000 m, 22-VIII-1910, *J. Soulié*, MPU s/n-Herbier Coste.

GIRONA: Montanyes de Nuria, s/f, *Vayreda*, BC s/n-Herbari Vayreda (sub *O. variegata*). Vall de Ribes, cap a l'Om Vell, Pardines, 1550 m, sobre *Cirsium eriophorum*, 21-VII-1982, *J. Vigo & R.M. Masalles*, BC s/n.

Observacions: la cita de Cadevall & Font Quer (1932: 304) de Sabadell és errònia. El material original: "Camps immediats a Sabadell, sobre el *Dipsacus fullo-num*, abundant, 25-V-1911, *J. Cadevall*, BC 821712-Herbari Cadevall" pertany probablement a *O. crenata*. Aquest material d'herbari està molt deteriorat, però es pot assegurar que no es tracta d'*O. reticulata*.

No hem pogut comprovar la cita de Ballester & Stübing (1990: 53) per Alcoi, serra del Carrascar, ni les de Bolòs & Vigo (1996: 514) per les comarques marítimes del Principat, pel País Valencià, ni per Mallorca i Cabrera, però creiem que la seva presència en aquests llocs és molt poc probable, ja que és una planta típica de l'estatge montà. Per tant pensem que es tracta de citacions resultants de determinacions errònies.

***Orobanche caryophyllacea* Sm.**, Trans. Linn. Soc. London 4: 169 (1798)

Orobanche galii Duby, Bot. Gall.: 349 (1828)

Orobanche vulgaris Poir. in Lam., Encycl. 4: 621 (1789)

Espècie de distribució centreeuropea que arriba fins a l'est d'Àsia, i és molt rara al nord de la península Ibèrica i parasita plantes de la família de les rubiàcies. Sovint s'ha confós amb *O. clausonis*, espècie que parasita al mateix grup de plantes.

Citada per Willkomm (1870: 623) del regne de València a Titaguas (Clemente), posteriorment Willkomm (1893: 187) afegeix noves citacions per Segorbe (Pau) i per Olot (Bolòs). Beck (1930: 228) no aporta noves referències corol·lògiques. Creiem poc fiables totes aquestes cites perquè són d'una distribució més meridional que la que correspon a *O. caryophyllacea*. Aquestes referències probablement han d'assimilar-se a *O. clausonis*.

Va ser citada també per Cadevall & Font Quer (1932: 305) a la serra de l'Obac, a St. Pere Sacama, a la comarca d'Olot, a Montlluís i a diverses localitats del Pirineu oriental; això no obstant, per alguna d'aquestes cites hem pogut comprovar que es tracta realment d'*O. clausonis* [San Pedro Sacama (Olesa), 29-V-1884, *Cadevall*, BC 821723-Herbari Cadevall (sub *O. galii*)]. Les indicacions de Cadevall & Font Quer (1932: 305) sobre la presència d'*Orobanche galii* al Vallès Occidental i al Baix Llobregat, recollides més tard per Bolòs & Vigo (1996: 512) com *O. caryophyllacea*, semblen correspondre també a *O. clausonis*. Així ma-

teix la referència d'*O. galii* pel territori diànic del Maigmó de De la Torre et al. (1987: 41), recollida per De la Torre (1988: 108) i per Bolòs & Vigo (1996: 512), correspon a *O. amethystea* [Maigmó, YH0161, 1000 m, en cultiu de cereales, 15-VI-1986, A. de la Torre, MUB 14833 (sub *O. caryophyllacea*)].

La seva presència sembla més probable a l'estatge montà dels Pirineus, d'on són les úniques referències d'herbari que hem pogut estudiar:

PYRENÉES ORIENTALES: Montlouis, bords des routes, sur diverses plantes, 1600 m, 20-VII-1910, *Coste*, BC 822223-Herbari Coste. Montlouis route de la Cerdagne, 1600 m, -VII-1911, *Coste*, BC 822067-Herbari Coste.

GIRONA: Alta Garrotxa, Beuda, Mare de Déu del Munt, 1000 m, damunt *Galium maritimum*, 15-VI-1985, J. Molero & A. Rovira, BCF 39857.

LLEIDA: Montsec d'Ares, coll a prop del Mas del Carlets, 31TCG0859, 880 m, 25-V-1979, A.M. Romo, BC 676820. Montsec d'Ares, sota Moror, prats d'annuals, Si, 31TCG2059, 700 m, 26-V-1982, A.M. Romo, BC 676829.

OSCA: Bordes de Lestui, al B. de Llauset, CH11, 1670 m, prats, 11-VII-1986, E. Carrillo & J.M. Ninot, BCC s/n. Coma de Busia, Llauset, Alta Ribagorça, CH11, 1700 m, *Mesobromion*, 18-VII-1987, E. Carrillo & J.M. Ninot, BCC s/n. Espés, base del Castell de Pegat, 31TCG0598, 1700 m, umbría, pte. sobre *Galium verum*, 20-VII-1988, J.V. Ferrández, JACA 450788.

Orobanche teucriti Holandre, Fl. Moselle: 322 (1829)

Espècie de distribució centreeuropea, que es troba, molt escassament, als Pirineus. Willkomm (1893: 187) cita aquest tàxon del Coll de Barnadell i a Monsolí a prop de Guillerries, sobre la base d'unes recol·leccions de Vayreda. També apareix indicada per Cadevall & Font Quer (1932: 308) al Coll de Bernadell, Guillerries, muntanyes del Far, del Mont, Ger, Sils, Carença, Prats de Molló, muntanya de Força Reial i Vall d'Aran a Ruda. Bolòs & Vigo (1996: 512) recullen gran part d'aquestes cites i amplien la seva àrea de distribució vers les contrades mediterrànies humides, però sense haver contrastat cap cita, ja que indiquen clarament que no han vist cap exemplar d'herbari.

No hem pogut trobar cap testimoni d'herbari que ens permeti confirmar aquestes referències. D'altra banda, a l'Herbari Històric de l'Institut Botànic de Barcelona (BC) molts exemplars identificats com *O. teucriti* corresponen realment a *O. alba*. A més a més, alguns d'aquests exemplars són els testimonis corresponents a les cites abans esmentades de Cadevall & Font Quer (*l.c.*) i de Bolòs & Vigo (*l.c.*).

Així, el següent material correspon a *O. alba*:

Prats de Molló, s/f, *Vayreda*, BC s/n-Herbari Vayreda (sub *O. teucriti*).

M. D. del Mont, s/f, *Vayreda*, BC s/n-Herbari Vayreda (sub *O. teucriti*).

El Coral, s/f, *Vayreda*, BC s/n-Herbari Vayreda (sub *O. teucriti*).

Monsolí, s/f, *Vayreda*, BC s/n-Herbari Vayreda (sub *O. teucriti*).

Almenara, s/f, *Vayreda*, BC s/n-Herbari Vayreda (sub *O. teucriti*).

Encara que no hem trobat testimonis històrics d'herbari sí que hem pogut constatar la seva presència a la Val d'Aran: Tredòs, prat en vessant molt pendent, afloraments rocosos, damunt *Teucrium pyrenaicum* L., 31CH2930, 1400 m, 29-VI-2001, A. Pujadas, COA 31051. Es pot considerar com una planta rara i de distribució restringida als Pirineus a l'estatge montà.

Orobanche laserpitii-sileris Reut. ex Jord., Obs. Pl. Crit. 3: 223 (1846)

Citada recentment per Carrillo & Ninot (1997) a la Val d'Aran, on hem pogut constatar la seva presència en un lloc proper al que ells fan referència: prop del Saut deth Pish, Arriu de Varradòs, Val d'Aran, 31TCH2438, 1630 m, damunt *Laserpitium siler*, prat en vessant molt pendent, 30-VI-2001, A. Pujadas, COA 31052.

La seva àrea de distribució, a la Val d'Aran, s'ha ampliat per l'aportació de José Vicente Ferrández: Tredòs, prado soleado, sobre *Laserpitium siler*, 31CH2930, 1400 m, 25-VI-2000, J.V. Ferrández, JACA 264000. I gràcies a les seves indicacions hem pogut constatar la presència d'una població nombrosa al mateix lloc: Tredòs, Val d'Aran, prat en vessant molt pendent, damunt de *Laserpitium siler*, 31CH2930, 1400 m, 29-VI-2001, A. Pujadas, COA 31053. Aquestes referències permeten suposar que la seva distribució pot ser encara més àmplia.

Orobanche ballotae A. Pujadas, Acta Bot. Malacitana 22: 30 (1997)

Nova espècie pels Països Catalans. Es tracta d'una planta que parasita exclusivament *Ballota hirsuta*, i que probablement sigui bastant comuna, però que per a la qual de moment només hem trobat el testimoni següent:

ALACANT: Hifac ad rad. *Ballota hirsuta*, -V-1901, C. Pau, BC 821732 s/n-Herbari Cadevall (sub *O. amethystea*).

Orobanche santolinae Loscos & Pardo, Ser. Inconf. Pl. Aragon.: 79 (1863)

Orobanche loricata subsp. *santolinae* (Loscos & Pardo) O. Bolòs & Vigo, Collect. Bot. (Barcelona) 14: 99 (1983)

Bolòs & Vigo (1996: 516) només citen aquest tàxon del Principat i del Rosselló, però no de les Illes Balears ni del País Valencià. Tampoc ha estat citada a les Illes Balears pels diferents autors que han tractat la flora balear, com Marès & Vigneix (1880), Barceló i Combis (1879-1881), Knoche (1922), Bonafè Barceló (1980) o Beckett (1993).

Aportem testimonis d'herbari d'aquesta planta, que és abundant al nord de Mallorca i també al País Valencià. En ambdós casos parasita *Santolina chamaecyparissus*:

MALLORCA: Artà, Cala Estreta, 25-VIII-1988, A. Pujadas, COA 16502. Capdepera, Far de Capdepera, sobre *Santolina chamaecyparissus* subsp. *squarrosa* (DC.) Nyman, 30-V-1998, A. Pujadas, COA 28901. Artà, Cala Torta, 31SEE3500, sobre *Santolina chamaecyparissus* subsp. *squarrosa* (DC.) Nyman, 30-V-1998, A. Pujadas, COA 29455. Esporles, in montibus, 18-V-1825, Cambessedés, MPU s/n-Herbari Knoche.

CABRERA: Del Castillo a Sa Punta de Sa Creueta, 21-V-1947, *Palau Ferrer*, MA 115012.

CASTELLÓ: Albocàcer, pr. Mas del Río, 31TBE47, 700 m, 8-VIII-1992, *C. Fabregat*, *S. López Udías* & *G. López Udías*, VAB 946661.

VALÈNCIA: Peña Larga, 30SYJ0306, 560 m, 21-V-1980, *M. Palasí*, MA 331678.

Orobanche pubescens d'Urv., *Mém. Soc. Linn. Paris* 1: 332 (1822)

Orobanche versicolor F.W. Schultz, *Flora* 26: 129 (1843)

Citat per Cadevall & Font Quer (1932: 309) al cap de Creus, Cadaqués.

D'acord amb Bolòs & Vigo (1996: 516) considerem que és una espècie pròpia de les terres mediterrànies orientals, ja que un cop revisat el material que ha originat aquesta cita "Cap de Creus, s/f, *Vayreda*, BC s/n-Herbari *Vayreda*" correspon realment a *O. minor* Sm. A més, hem visitat el cap de Creus, on hem pogut constatar l'existència de poblacions molt nombroses d'*O. minor*, com les de:

Roses, km 7 de Roses a Cadaqués, 31TEG1782, 12-V-1998, *A. Pujadas*, COA 28169. Port Lligat, Camí de Ronda, urbanización Caials, 31TEG2481, 12-V-1998, *A. Pujadas*, COA 28171. Base Far de Cap de Creus, Cadaqués, 31TEG2685, 15-V-1998, *A. Pujadas*, COA 25306. El Port de la Selva, cerca de la playa Tamariua, sobre *Plantago coronopus*, 31TEG1798, 15-V-1998, *A. Pujadas*, COA 28200. El Port de la Selva, cerca de la playa Tamariua, sobre *Plantago subulata*, 15-V-1998, *A. Pujadas*, COA 28201. Cadaqués, Faro de Cap de Creus, 31TEG2685, 15-V-1998, *A. Pujadas*, COA 28172. Cadaqués, Cap de Creus, Club Mediterrané, sobre *Gazania rigens*, 31TEG2486, 15-V-1998, *A. Pujadas*, COA 28173. Cadaqués, alrededores, 31TEG2381, 15-V-1998, *A. Pujadas*, COA 28174.

Orobanche hederæ Duby, *Bot. Gall.* 1: 350 (1828)

Orobanche balearica Sennen & Pau, *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 8: 18 (1911)

Molt poc representat per Bolòs & Vigo (1996: 506) al sud de l'Ebre. Aportem algunes cites que amplien la seva àrea de distribució:

CASTELLÓ: Bejis, Estret del Coll de Cascajar, XK9123, 940 m, 18-VII-1992, *M.B. Crespo* & *L. Serra*, ABH 2435. Segorbe, in hortis, -IV-1898, *C. Pau*, BC 821720-Herbari Cadevall. Segorbe, sobre la yedra, 2-VI-1919, *C. Pau*, BC 46672. Segorbe frequens in hortii, -V-1894, *C. Pau*, MA 114989. Nules, -VI, 1914, *J. Beltrán*, MA 114990. Barranco de la Ortisella, Benafigos, YK36, 750 m, 8-VIII-1987, *C. Fabregat*, VAB 885878. Ares del Maestre, Barranc dels Horts, 30TYK4775, 850 m, 28-I-1996, *C. Fabregat* & *S. López Udías*, VAB 961798.

VALÈNCIA: Buñol, Cueva del Turche, XJ86, 400 m, 16-XI-1982, *M.B. Crespo* & *J.A. Hernández*, ABH 6518. Vallanca, vaga del río Bohigues, 30TXK43, 860 m,

8-VI-1995, *Mateo, López Udías & Muñoz*, VAB 953421. Andilla, Barranco Barchesa, XK81, 1300 m, 18-VII-1984, *A. Aguilera*, VAL 5972.

ALACANT: Denia, Montgó, BC5099, 500 m, 15-V-1993, *A. Barber*, ABH 10378. Cocentaina, S^a Mariola, pr. Mas Llopis, YH1893, 1100 m, 18-VI-1995, *Crespo, Serra, A. Juan & M.D. Lledó*, ABH 13771. S^a de Aitana, Alcolecha, El Salt, YH3383, 900 m, 25-VII-1997, *J.L. Solanas*, ABH 1757. Serra de Mariola, Mare de Deu d'Agres, 800 m, *A. et O. de Bolòs*, 8-VII-1958, BC 149676. Agres, El Comtat, YH19, 600 m, 5-IV-1987, *J.R. Nebot*, VAB 910656.

Agraïments

Agraïm als conservadors i directors dels herbaris ABH, BC, BCC, BCF, BM, HBIL, H^o FRAGUENSE, JACA, K, MA, MAF, MPU, MUB, SANT, VAB i VAL les facilitats per la consulta del material.

Bibliografia

- Ballester, G.; Stübing, G. 1990. Sierra del Carrascal de Alcoy. Flora y Vegetación. Cuadernos de la Naturaleza I. Alacant.
- Barceló i Combis, F. 1879-1881. Flora de las Islas Baleares. Imp. Pedro José Gelabert. Palma de Mallorca.
- Beck, G. 1890. Monographie der Gattung *Orobanche*. Bibliotheca Botanica 19: 1-275. — 1930. *Orobanchaceae*. In: H.G.A. Engler (ed.) Das Pflanzenreich Vol. 96 (IV.261). Verlag von Wilhelm Engelmann. Leipzig. p. 1-348.
- Beckett, E. 1993. Illustrated Flora of Mallorca. Ed. Moll. Palma de Mallorca.
- Bolòs, O.; Vigo, J. 1996. Flora dels Països Catalans. Vol. 3. Ed. Barcino. Barcelona.
- Bolòs, O.; Vigo, J.; Masalles, R.M.; Ninot, J.M. 1990. Flora manual dels Països Catalans. Ed. Pòrtic. Barcelona.
- Bonafé Barceló, F. 1980. Flora de Mallorca. Vol. 4. Ed. Moll. Palma de Mallorca.
- Bonnier, G. 1926. Flore complète illustrée en couleurs de France, Suisse et Belgique. Vol. 8, fasc. 78. Librairie Générale de l'Enseignement. E. Orlhac, editeur. Paris.
- Cadevall, J.; Font Quer, P. 1932. Flora de Catalunya. Vol. 4. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- Carrillo, A.; Ninot, J.M. 1997. *Orobanche laserpitii-sileris* Reuter ex Jordan, espècie nova per als Països Catalans. Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 65: 45-46.
- Chater, A.O.; Webb, D.A. 1972. *Orobanche*. In: Tutin et al. (ed.) Flora Europaea Vol. 3. Cambridge University Press. Cambridge. p. 286-293.
- Coste, H. 1937. Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes Vol. 3. Librairie Scientifique et Technique, Albert Blanchard. Paris.
- De la Torre, A. 1988. Flora, vegetación y suelos de la Sierra del Maigmó (Alicante). Caja Provincial de Ahorros de Alicante. Alacant.
- De la Torre, A.; Alcaraz, F.; García-Gea, A. 1987. Aportaciones a la flora alicantina (SE de España). I. Anales de Biología 13: 39-42.
- Foley, M.J.Y. 1999. *Orobanche sanguinea* C. Presl or *O. crinita* Viv.?: the correct name for the widespread Mediterranean coastal plant. Candollea 54: 89-95.
- Greuter, W.; Burdet, H.M.; Long, G. 1989. Med-Checklist. Vol. 4 (Lauraceae-Rhamnaceae). Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève. Ginebra.

- Knoche, H. 1922. Flora balearica. Vol. 2. Imp. Roumégous et Déhan. Montpellier.
- Lojacompo Pojero, M. 1907. Orobanchaceae. *In*: Flora Sicula Vol. 2. Tipo-litografia S. Biz-zarrill. Palermo. p. 148-171.
- Marès, P.; Vigineix, G. 1880. Catalogue raisonné des plantes vasculaires des Iles Baléa-res. G. Masson, éditeur, Libraire de l'Académie de Médecine. París.
- Mateo, G.; Crespo, M.B. 1998. Manual para la determinación de la flora valenciana. Mo-nogr. Fl. Montiberica 3. València.
- Pignatti, S. 1982. Flora d'Italia. Vol. 2. Edagricole. Bolonya.
- Pujadas, A.; Lora, Á.; Crespo, M.B. 1997. *Orobanche tunetana* G. Beck (Orobanchaceae) especie nueva para el continente europeo. *Anales Jard. Bot. Madrid* 55: 277-283.
- Pujadas, A.J. 1999. *Orobanche icterica* Pau, taxon minusvalorado del Sistema Ibérico. *Flora Montiberica* 11: 15-18 (I-1999).
- 2001. Una nueva combinación nomenclatural. *Flora montiberica* 17: 11.
- Pujadas, A.J.; Crespo, M.B. 2001. *Orobanche olbiensis* (Coss.) Nyman, taxon minusva-lorado del Mediterráneo occidental *Collect. Bot. (Barcelona)* 25: 217-224.
- Pujadas, A.J.; Lora González, Á. 1997. Distribución de *Orobanche clausonis* Pomel (Oro-banchaceae) en la Península Ibérica y Baleares. *Anales Jard. Bot. Madrid* 53: 477-479.
- Pujadas, A.J.; Velasco, L. 2000. Comparative studies on *Orobanche cernua* L. and *O. cu-mana* Wallr. (Orobanchaceae) in the Iberian Peninsula. *Bot. J. Linn. Soc.* 134: 513-527.
- Reuter, G. 1847. Orobanchaceae. *In*: De Candolle Prodrromus systematis universalis regni vegetabilis Vol. 2. Treutel et Würtz. París. p. 1-45.
- Rigual, A. 1972. Flora y vegetación de la provincia de Alicante. Instituto de Estudios Ali-cantinos, Exma. Diputación Provincial de Alicante. Alacant.
- Samo Lumbreras, A.J. 1995. Catálogo florístico de la Provincia de Castellón. Diputació de Castelló. Castelló.
- Willkomm, H.M. 1870. Orobanchaceae. *In*: H.M. Willkomm; J. Lange (ed.) Prodrromus Florae Hispanicae Vol. 2. E. Schweizerbart (E. Koch). Stuttgart. p. 620-632.
- 1893. Supplementum prodromi florae hispanicae. E. Schweizerbart (E. Koch). Stutt-gartiae. Stuttgart.