

GEA, FLORA ET FAUNA

Notes breus (flora)**Novetats per a la flora del Principat de Catalunya****New floristic data for Catalonia**

Rebut: 02.09.03

Acceptat: 10.02.04

A l'extrem meridional del Principat de Catalunya han estat trobades recentment *Beta patellaris* Moq. in DC. i *Mesembryanthemum nodiflorum* L. Es tracta d'espècies pròpies d'ambients nitrohalòfils i tèrmics, de distribució bàsicament sahariana i mediterrània austral. Considerem que les localitats que indiquem representen, a hores d'ara, el límit septentrional dels Països Catalans, si deixem de banda les antigues referències per a la comarca del Barcelonès (Sennen, 1916, 1929).

Probablement es tracta d'espècies adventícies, atès que la seua introducció és força recent, i per tant, caldria fer-ne un seguiment en els propers anys.

D'altra banda, hem vist aquestes dues espècies a l'illa Grossa de Columbrets, on són relativament freqüents. Autors com Bolòs (1957) i Caldich (1982) ja les havien indicat d'aquesta illa. Sabem del cert que diferents gavines del gènere *Larus*, especialment *L. audouinii*, fan migracions diàries entre els illots de Columbrets i la costa del Montsià i el Baix Maestrat. Si bé establir una relació causa i efecte és sempre complicat, considerem que en el cas que ens ocupa no és excessivament agosarat considerar que l'agent dispersador són les gavines.

Beta patellaris Moq. in DC.

Montsià: moll del Ciment, 1 m s.m., talús exposat al sud i recobert de partícules fines 31TBE9294, 29-01-2002, Royo (BCN-s.n.); 17-05-2002, Royo (BCN-s.n.); 23-10-2001, Royo (Herb. Museu Montsià Amposta-s.n.).

Mesembryanthemum nodiflorum L.

Montsià: dic nou de la Ràpita, 1 m s.m., ambients nitrohalòfils calcigats, 31TBE9799, 29-06-2003, Abella & Royo (BCN-s.n.); *Ibidem*, 12-07-2003, Abella & Royo (Herb. Museu Montsià Amposta-s.n.).

Aquesta darrera espècie l'hem trobat força més escassa en les fissures calcàries del penyal de Peníscola. Fitosociològicament, es considera els dos tàxons característics de l'aliança *Mesembryanthemion crystallini* Rivas-Mart. *et al.* 1993, o bé del *Salsolo-Peganion* Br.-Bl. et O. Bolòs 1954. A banda d'això, cadascun ha estat considerat com a característic de les associacions *Betetum patellaris* Fern. Casas 1971 i *Gasouletum crystallino-nodiflori* O. Bolòs 1957; malgrat que en el cas que ens ocupa els considerem com a característics d'aquesta darrera associació, descrita d'Alacant i posteriorment confirmada de Columbrets.

Un inventari alçat a l'indret del moll del Ciment presentava: sup. 10 m², al. 30 cm, rec. 95 %, exp. SE, inc. 40°, *Beta patellaris* 4.4, *Digitaria sanguinalis* 2.3, *Erucastrum nasturtiifolium* 1.2, cf. *Lavatera cretica* +, *Reseda phyteuma* +, *Euphorbia segetalis* +, *Cakile maritima* +, *Sisymbrium irio* +, *Erodium chium* +, *Agave americana* (plàntu-

la) +, *Oryzopsis miliacea* +, *Fumaria capreo-lata* +, *Asphodelus fistulosus* +.

Un segon inventari del dic nou de la Ràpita ens donava: sup. 20 m², al. 10(50) cm, rec. 85 %, exp. SSE, inc. 2°, *Mesembryanthemum nodiflorum* 4.4, *Parapholis incurva* 2.2, *Franken-ia pulverulenta* 1.1, *Franken-ia laevis* cf. subsp. *laevis* 1.1, *Oryzopsis miliacea* 1.1, *Kochia scoparia* 1.1, *Hordeum marinum* +.2, *Lavatera cretica* +, *Sonchus tenerrimus* +, *Alyssum maritimum* +, *Anacyclus valentinus* +, *Lepidium graminifolium* s.l. +, *Chenopodium album* +, *Atriplex prostrata* var. *salina* +.

FERRAN ROYO*

* Grup de Recerca Científica Terres de l'Ebre. C. Rosa Maria Molas, 35. 43500 Tortosa. A/e: ferran_pla3@hotmail.com

Distribució i cens d'*Orobanche foetida* Poir. al delta del Llobregat

Distribution and census of *Orobanche foetida* Poir. at Delta of Llobregat

Rebut: 09.07.03
Acceptat: 20.07.03

Orobanche foetida Poir. és un frare força robust, amb tiges de fins a 70 cm d'alçada i més de 12 mm de gruix, bulbiforme a la base (López-Sáez *et al.*, 2002). És una espècie lleugerament fètida que presenta una pubescència glandulosa esparsa i flors de color vinós, amb la base groguenca o blanquinosa. *O. foetida* és característic de les comunitats del front i la cresta dunars (Al. *Ammophilon arenariae*; Bolòs & Vigo, 1995). Es tracta d'un geòfit que parasita diverses espècies de papilionàcies, com ara *Astragalus lusitanicus*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens* (López-Sáez *et al.*, 2002) i també *Ononis natrix*.

O. foetida és un endemisme iberoafricà

que es distribueix principalment per regions properes a la costa est, sud i oest de la península Ibèrica i Illes Balears, per bé que també s'endinsa a l'interior de la península Ibèrica (Pujadas, 2001; López-Sáez *et al.*, 2002). A Catalunya, l'espècie es considera raríssima (Bolòs & Vigo, 1996). N'existeixen diverses citacions de final del segle XIX i principi del XX (Cadevall, 1932; Bolòs & Bolòs, 1950; Pujadas, 2001) que donen fe de l'antiga abundància de l'espècie al delta del Llobregat. També n'apareixen cites esporàdiques en altres punts del litoral català, com és el cas del Tarragonès i el Baix Camp (Malagarriga, 1971), d'on probablement l'espècie ha desaparegut durant les darreres dècades (J. Vigo, com. pers.). En conseqüència, *O. foetida* sembla reclòs actualment al delta del Llobregat, d'on sí que hi ha citacions recents: les prospeccions botàniques fetes en el marc de l'estudi d'impacte de l'ampliació de l'aeroport de Barcelona van proporcionar una primera localització de l'espècie (Pino, 2000). del Hoyo & González (2001) l'esmenten posteriorment del paratge conegut com la pineda de Cal Francès (Viladecans). Segons l'opinió de diversos naturalistes locals, l'espècie podria ser present, i fins i tot abundant, en altres sectors del litoral deltaic, tot i que fins ara l'estat poblacional i la distribució de l'espècie en el conjunt d'aquest territori romanien incert.

L'interès en la conservació d'*O. foetida* va justificar la realització, durant la primavera de 2003, d'una prospecció de les àrees potencialment ocupables per aquesta espècie al front litoral del delta del Llobregat. Com a estimador de la mida de les poblacions es va fer servir el nombre de tiges floríferes, probablement poc relacionat amb el nombre real d'efectius a causa de l'escassa coincidència entre individus genètics (*genets*) i tiges (*ramets*) en plantes clonals com la que ens ocupa. La presència de tiges floríferes és, no obstant això, l'únic indicador visible de la presència de l'espècie, atesa la condició hipogea de les seves parts vegetatives. S'han recollit un total

de deu localitats amb poblacions d'*O. foetida*, de les prèviament conegudes i de les noves, totes associades a *O. natrix*. Seguidament s'esmenten la posició geogràfica (UTM 1 km × 1 km) i les característiques de cada localitat, així com el nombre d'efectius de l'espècie que acullen. Per a algunes localitats s'han recollit plecs testimoni que han estat dipositats a l'herbari del CEDOC (BCC).

1. Extrem litoral de la pista transversal de l'aeroport (DF2371): 30 exemplars (censats el 2001). Localitat amb sòls sorrencs ocupats per comunitats de tendència psammòfila molt ruderalitzades. Entre les espècies més abundants cal esmentar *Scabiosa maritima*, *Plantago coronopus* i *Ononis natrix*. Es tracta d'una localitat extingida o en perill de desaparició imminent, a causa de les obres d'ampliació de l'aeroport de Barcelona.

2. Pineda de Cal Francès (DF2169): 20 exemplars. Àrea ocupada pel transecte típic de comunitats de rereduna, en un estat de conservació relativament bo. Els exemplars, censats en companyia de J. M. Seguí durant una prospecció de la vegetació de la finca el 2001, creixen a la zona de contacte de la pineda amb les comunitats arbustives del front litoral.

3. Pineda de Can Camins (DF2470, DF2471): al voltant de 125 exemplars. Àrea que reproduceix el transecte típic de la rereduna mediterrània, en aquest cas en un estat de conservació excepcionalment bo. Entre les espècies més abundants d'aquests ambients cal esmentar: *Ammophila arenaria*, *Cistus salviifolius*, *Helichrysum stoechas*, *Teucrium dunense*, *Thymelaea hirsuta*, *Panicum repens*, *Pancratium maritimum* i *O. natrix*, amb tot un seguit d'espècies acompanyants, principalment dels ambients dunars. Aquesta població, la més nombrosa del delta, es distribueix pel front litoral de la pineda i les comunitats arbustives associades.

4. Interior de l'antiga zona Militar (DF2270): 60 exemplars. Localitat descoberta per E. de Roa i situada al marge de l'antic heliport de la

zona militar, en una àrea ocupada fins fa poc per pinedes laxes amb *O. natrix* com a única espècie arbustiva. Aquestes pinedes han estat recentment tallades perquè s'han vist afectades per les obres d'ampliació de l'aeroport de Barcelona. Tanmateix, en el cens de la primavera de 2003 encara hi restaven les papilionàcies. Actualment aquesta població queda dins els límits del nou aeroport.

5. Litoral oriental de la zona militar (DF2270, DF2370): 6 exemplars. Situada en una zona que encara reproduceix el transecte de comunitats naturals del litoral deltaic, aquesta localitat es troba en contacte amb un fragment de pineda i uns aiguamolls de rereduna, en una comunitat arbustiva dominada per *Cistus salviifolius* i *O. natrix*.

6. Litoral occidental de la zona militar (DF2270): 30 exemplars. Localitat situada prop d'uns dels escassos retalls de vegetació natural que hi queden. Es tracta d'una àrea sorrenca colonitzada exclusivament per una població laxa d'*O. natrix*.

7. Desembocadura de la Murtra (DF1969): 6 exemplars. Localitat que ocupa un dels escassos retalls de vegetació més o menys natural que queden al front litoral de Gavà, a l'oest de la Murtra. Es tracta d'un transecte litoral incomplet que comprèn la pineda i els matollars de transició del front litoral, fortament ruderalitzats i amb abundància d'exòtiques (*Carpobrotus edulis*, *Yucca sp.*, etc.).

8. Platja de Gavà (DF1769, DF1869): 70 exemplars. Les restes de vegetació dunar de les Viles de Gavà acullen dues poblacions d'*O. foetida* separades per uns escassos 100 m, que creixen sobre comunitats de rereduna relativament ben conservades, amb matollars de composició diversa (*Pistacia lentiscus*, *Phyllirea angustifolia*, *Rosmarinus officinalis*, *O. natrix*), i acompanyades de les espècies característiques de les dunes (*Ammophila arenaria*, *Crucianella maritima*). En el cens de la primavera de 2003, la població més important tenia unes 60 tiges floríferes i l'altra unes 10.

9. La Ricarda (DF2671): 20 exemplars. Localitat del sector més oriental de la pineda de la Ricarda, tocant a la Magarola. Les plantes creixen en les escasses clarianes que queden entre els pins pulvinulars i la vegetació marjalenca del front litoral de la finca.

10. Ca l'Arana (DF2772): 13 exemplars. Localitzats al front litoral de la pineda, prop de la sèquia del Sabogal, que acull fenassars dominats per *Brachypodium phoenicoides* i amb poblacions molt laxes de l'hoste.

En resum, els censos realitzats situen la població total d'*O. foetida* en el delta del Llobregat al voltant dels 350 exemplars. *O. foetida* és present en totes les àrees del front litoral del delta que encara mantenen, encara que sigui precàriament, el transecte de comunitats característic del front litoral. Això coincideix amb una distribució antiga força estesa a la zona indicada per diversos autors (Cadevall, 1934; Bolòs & Bolòs, 1950) i, d'alguna manera, posa de manifest un cert caràcter indicador d'estabilitat de les comunitats. No obstant això, algunes de les localitats (aeroport, zona militar) creixen en ambients fortament alterats per l'home i que mantenen poblacions notables de l'hoste.

L'estudi també posa de manifest la precària situació d'*O. foetida* al delta del Llobregat i, per tant, a Catalunya. L'escàs nombre d'efectius i de localitats permeten considerar aquesta espècie com a vulnerable. D'altra banda, algunes de les localitats es troben en perill imminent de desaparició o ja han desaparegut (localitats 1 i 4). Atesa la importància de l'espècie en el context deltaic i català, l'Estudi d'impacte ambiental de l'ampliació de l'aeroport va preveure l'execució de mesures correctores sobre *O. foetida*, que van consistir en la recollida i manteniment en viver d'hostes previsiblement infectats i d'inflorescències fructificades de l'única localitat llavors coneguda i afectada per les obres (localitat 1). Aquest pla, finançat per AENA i executat per l'Ajuntament del Prat de Llobregat, només ha aconseguit establir en contenidors dos exemplars

(tiges floríferes) de l'espècie, tot i que es conserven importants estocs de llavors que poden permetre futurs assaigs *in vitro* de germinació de llavors del paràsit i d'infecció de l'hoste.

De la resta de localitats, únicament dues (localitats 9 i 10) es troben a l'interior de la Reserva Natural de la Ricarda-Ca l'Arana, i una tercera (localitat 2) queda inclosa dins la ZEPA Remolar-Filipines. La resta de localitats tenen una protecció escassa o nul·la, i estan a mercè de les actuacions que puguin dur a terme els propietaris de les finques. A més, moltes localitats es veuen amenaçades per la freqüentació humana del litoral. El manteniment de l'espècie a Catalunya passa, per tant, per una estricta protecció de totes les localitats que, al seu torn, constitueixen els darrers exemples de la vegetació litoral pròpia del delta del Llobregat. Cal assegurar el manteniment d'aquests retalls de vegetació natural davant els canvis que es produiran a curt termini, lligats a l'ordenació del litoral de Viladecans i el Prat. Iniciatives com la del Corredor Litoral del Prat són interessants en aquest sentit, atès que ajudarien a conservar algunes de les poblacions més importants (localitat 3, i potser també, les 5 i 6). I, també, cal evitar una excessiva pressió de visitants, que probablement s'incrementarà després de la recuperació de les aigües per al bany en els municipis esmentats. Cal fer, encara, un esforç de prospecció a la resta del litoral del delta del Llobregat, especialment a Gavà i Castelldefels, amb l'objectiu de localitzar les possibles poblacions que poden quedar a les romanalles de pineda i vegetació dunar que encara es conserven dins de finques privades d'accés difícil.

JOAN PINO*

* Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF). Universitat Autònoma de Barcelona. 08193 Bellaterra. A/e: joan.pino@uab.es

* Departament de Biologia Vegetal. Universitat de Barcelona. Av. Diagonal, 645. 08028 Barcelona.

Notes taxonòmiques en plantes mediterrànies

Taxonomic notes on Mediterranean plants

Rebut: 01.03.04
Acceptat: 16.03.04

La revisió del gènere *Helichrysum* Mill. (Asteraceae, Gnaphalieae) a la regió mediterrània ens duu a proposar un nou gènere que inclou les espècies prèviament conegudes com *Helichrysum frigidum* (Labill.) Willd. i *H. montelinasanum* Schmid, endèmiques de Còrsega i de Sardenya respectivament. La justificació d'aquest nou tractament taxonòmic serà presentada en un treball posterior.

Castroviejoa Galbany, L. Sáez & Benedí, gen. nov.

Typus: *Castroviejoa frigida* (Labill.) Galbany, L. Sáez & Benedí [= *Xeranthemum frigidum* Labill.]

Diagnosis. Suffrutices. Caules floriferi dense omnino foliosi, usque ad inflorescentiam. Folia concava planave. Capitula solitaria, terminalia, homogama, inferne a superioribus foliis cooperta. Bracteae involucrales flosculos quidem superantes, sub anthesi erecto-patentes, postea vero patentes; externae coriaceae, virides; mediae atque internae basi coriaceae (stereomatus) atque indivisae, distali parte scariosae, albae. Corolla flava, quoad lobulos tubumque pilis crassis, glanduliferis, multicellularibus atque biseriatis praedita. Cypselae cylindricae aut cylindrico-ovoideae, sericeo-villosae, regulariter coopertae pilis quidem longis, haud myxogenis, duplicibus (cellula basali atque duobus cellulis terminalibus, parallelis, constitutis). Pappus uniserialis, constans e setis barbatis aut barbulatis ciliis basalibus patentibus aut erecto-patentibus praeditis.

Derivatio nominis: dediquem aquest nou gènere al nostre amic Santiago Castroviejo en reconeixement a la seva valuosa contribució en el coneixement de la flora ibèrica i mediterrània.

Descripció: plantes cespitoses, sufruticoses, perennes, verd-grisenques, tomentoses, no o lleugerament aromàtiques. Ramificades, amb nombroses tiges vegetatives curtes i densament folioses. Diverses tiges floríferes, ascendents o decumbents, tomentoses, densament folioses fins a la inflorescència, les fulles superiors cobrint parcialment el capítol. Fulles alternes, homomòrfiques o dimòrfiques, planes o lleugerament còncaues, sèsils, subdecurrents, tomentoses a l'anvers, de subglabres a tomentoses al revers, eglandulars o esparsament recobertes de pèls glandulars multicel·lulars biseriats; marge lleugerament involut o pla. Capítols solitaris, terminals, homògams. Bràctees involucrals laxament imbricades en diverses files, escarioses, blanques, netament més llargues que les flors, i que esdevenen patents al llarg de la floració; les bràctees més externes linears, agudes, herbàcies, verdes, més o menys tomentoses, eglandulars o esparsament recobertes de pèls glandulars multicel·lulars biseriats; les mitjanes i les internes constituïdes per un estereoma coriàci proximal i una làmina escariosa blanca distal; estereoma no dividit. Receptacle llis, epaleat. Flors totes funcionalment hermafrodites. Corol·la groga, tubular i més o menys campanulada a la part superior; lòbuls de la corol·la erectes, triangulars, aguts, amb la nerviació que arriba fins a l'apex; amb pèls glandulars multicel·lulars biseriats presents a la cara externa dels lòbuls i del tub de la corol·la. Estams ecalcarats, amb l'apèndix apical ovat, obtús, tan ample com les teques o una mica més estret, els apèndixs basals curts i laciniats; teixit de l'endoteci polaritzat. Estil bifid, les branques estilars truncades, amb pèls receptors apicals i dorsals; superfícies estig-

màtiques separades. Cipsel·les cilíndriques o cilíndrico-ovoïdes, amb dos feixos vasculars; epidermis llisa, densament i regularment coberta de pèls llargs, no mixogènics, de tipus “duplex” (constituïts per una cèl·lula basal i dues cèl·lules distals paral·leles). Papis monomòrfic, constituït per una sèrie de setes, escàbrides o barbel·lades, lliures o entrellaçades pels cilis basals patents o erecto-patents; cèl·lules apicals de les setes obtuses o agudes, no clavades.

Aquest gènere és proper als gèneres *Helichrysum*, *Homognaphalium* Kirp., *Achyrocline* (Less.) DC., *Pseudognaphalium* Kirp i *Edmondia* Cass., dels quals es distingeix per la presència de pèls glandulars multicel·lulars biseriats a la part basal i mitjana del tub de la corol·la, per l'estereoma no dividit, i per la presència de pèls receptors a la part dorsal de les branques estilaris i no només a la part apical. Altres gèneres que pertanyen a la tribu *Gnaphalieae*, com són *Helichrysopsis* Kirp. i *Gnaphalium* L., són també propers morfològicament a *Castroviejoa*, i tenen també l'estereoma dividit. Tanmateix, les espècies del gènere *Gnaphalium* tenen el papus dimòrfic, i els pèls presents a la cipsel·la són més curts. Per altra banda, els pèls que presenta *Helichrysopsis* a la superfície de la cipsel·la són globosos i formats només per dues cèl·lules, diferents dels de tipus “duplex”, formats per tres cèl·lules, que presenta *Castroviejoa*.

1. **Castroviejoa frigida** (Labill.) Galbany, L. Sáez & Benedí, **comb. nov.**
 ≡ *Xeranthemum frigidum* Labill., Icon. pl. Syr. 2: 9-10, t. 4 (1791) [basiònim]; ≡ *Helichrysum frigidum* (Labill.) Willd., Sp. Pl. 3: 1908 (1804)

2. **Castroviejoa montelinasana** (Schmid) Galbany, L. Sáez & Benedí, **comb. nov.**
 ≡ *Helichrysum montelinasanum* Schmid in Mitt. Bot. Mus. Univ. Zürich 146: 245 (1933)

[basiònim]

MERCÈ GALBANY-CASALS*, LLORENÇ SÁEZ** & CARLES BENEDÍ*

*Departament de Productes Naturals, Biologia Vegetal i Edafologia, Unitat de Botànica, Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona, Avda. Joan XXIII s/n, E-08028 Barcelona.

**Unitat de Botànica, Departament de Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia, Facultat de Ciències, Universitat Autònoma de Barcelona, E-08193 Bellaterra, Barcelona.

Bibliografia

- BOLÒS, O. DE. 1957. De vegetatione valentina, I. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 5: 543-544.
- BOLÒS, A. & BOLÒS, O. DE. 1950. *Vegetación de las comarcas barcelonesas. Descripción, Geobotánica y Catálogo florístico*. Inst. Esp. de Estudios Mediterráneos. Barcelona.
- BOLÒS, O. & VIGO, J. 1996. *Flora dels Països Catalans*. Vol. 3. Fundació Jaume I. Barcelona. p. 505-506.
- CADEVALL, J. 1932. *Flora de Catalunya*. Vol. 4. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- CALDUCH, M. 1992. *Plantes vasculars del quadrat UTM 31S CE01. Els Columbrets*. Catàlegs florístics locals 4. IEC. Secció Ciències Biològiques. Barcelona.
- DEL HOYO, R. & GONZÁLEZ, V. 2001. Anàlisi de l'estat de la vegetació i catàleg florístic del paratge de la pineda de Cal Francès i la seva zona litoral (Viladecans, delta del Llobregat). *Spartina*, 4: 79-106.
- LÓPEZ-SÁEZ, J. A.; CATALÁN, P. & SÁEZ, L. 2002. *Plantas parásitas de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Mundi-Prensa. Madrid.
- MALAGARRIGA, H. T. 1971. *Flora de la provincia de Tarragona. Plantas vasculares*. Instituto de Estudios Tarraconenses Ramon Berenguer IV. Sección de Geografía y Ciencias Exactas y Naturales. Vol. 3. Tarragona.
- PINO, J. 2000. *Asistencia técnica para el estudio del impacto sobre la vegetación de las obras de ampliación del aeropuerto de Barcelona*. AENA. [Informe inèdit]
- PUJADAS, A. J. 2001. Aportació al gènere *Orobanche* L. als Països Catalans. *Orsis*, 16: 71-88.
- SENNEN, F. 1916. Liste des plantes. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.*, 15: 94-105.
- SENNEN, F. 1929. Quelques espèces adventices, subspontanées ou cultivées en Espagne et dans le domaine méditerranéen. *Cavanillesia*, 2: 10-42.