

NOUS XENÒFITS AL BAIX EMPORDÀ (CATALUNYA)

Albert MALLOL¹ & Josep MAYNÉS²

ABSTRACT

New alien plants in Baix Empordà (Catalonia, Spain)

We present new localities of some exotic plants that generally have increased their distribution area as a result of human activities. One was unknown in the Iberian Peninsula, *Solanum torvum* Swartz, some were unknown in Catalonia, *Kalanchoe daigremontiana* R. Hamet & H. Perrier, *Podranea ricasoliana* Sprague, *Tecomaria capensis* (Thunb.) Spach, and others are new for the region of Girona or have increased their distribution area considerably. We give information about the habitat where these species grow, degree of naturalisation, places where other botanists found them, evaluation of occupied area, and flowering time.

Key words: Alien plants, Catalonia, Chorology, Invasive plants, Weeds

RESUM

En aquest treball aportem dades sobre la presència de diversos tàxons naturalitzats o subespontanis al Baix Empordà, on han arribat i han incrementat la seva àrea principalment a causa de l'activitat humana. Alguns no eren coneguts fins ara a Catalunya, com *Kalanchoe daigremontiana* R. Hamet & H. Perrier, *Podranea ricasoliana* Sprague, *Solanum torvum* Swartz o *Tecomaria capensis* (Thunb.) Spach, i altres són nous per a les comarques gironines o han augmentat de manera considerable la seva àrea de distribució coneguda.

Mots clau: Baix Empordà, Catalunya, Corologia, Flora invasora, Males herbes, Plantes al·lòctones

Introducció

La comarca del Baix Empordà, que és des de fa anys un centre turístic de primer ordre, ha sofert una transformació molt important en els darrers 10 anys. L'augment de la superfície urbanitzada i la densitat de població provoca de manera sistemàtica la degradació de l'entorn i la destrucció de la vegetació autòctona existent, i juntament

¹ Consorci de les Gavarres. Finca Camps i Armet s/núm. (Can Geronès). 17121 Monells, Spain. Centro de Estudios para el Desarrollo Rural. Rancho Capolihitc. Zautla. Puebla. México. E-mail: amallolc@uoc.edu

² IES Baix Empordà. 17200 Palafrugell, Spain. E-mail: jmaynes@xtec.cat

amb l'efecte atenuador que el mar té sobre el clima, facilita l'establiment d'espècies exòtiques, algunes amb comportament invasor.

Esmentem a continuació tot un seguit d'espècies al·lòctones que són noves per a la flora ibèrica, catalana o gironina, o bé de les quals hi ha poques referències i mostren comportament invasor, o que han eixamplat considerablement la seva àrea de distribució, generalment degut a l'activitat humana.

En cada cas fem constar les localitats on la planta ha estat vista o herboritzada i n'indiquem la quadrícula UTM de 10 km de costat, si les localitats són nombroses, o d'1 km si n'hi ha una o poques. Com que totes les quadrícules corresponen a la zona 31T no s'explicita la denominació de zona. Els plecs de les espècies de què consta aquest treball que han estat recol·lectades es poden consultar a l'herbari de la Universitat de Barcelona (BCN), excepte els d'*Acacia longifolia* (Andrews) Willd., *Acacia melanoxylon* R. Br. in Aiton, *Broussonetia papyrifera* (L.) Vent., *Erigeron karvinskianus* DC. i *Guizotia abyssinica* (L.) Cass., que es troben a l'herbari de la Universitat de Girona.

Àmbit geogràfic i característiques de l'àrea d'estudi

El Baix Empordà inclou dues grans unitats fisiogràfiques: al nord el territori ruscínic, que correspon a la plana empordanesa, dividida en dos per la serra de Valldevià i pel massís del Montgrí, profundament conreat i amb cursos fluvials importants que permeten el creixement de boscos de ribera, i al sud el territori catalanídic, un sector muntanyós que supera escassament els 500 m d'altitud i que és majoritàriament forestal, però amb nombrosos indrets degradats ocupats per vegetació arbustiva. La comarca està formada, doncs, per una plana al·luvial i per un conjunt de serres i massissos, cadascun amb un paisatge vegetal diferent.

Al massís del Montgrí, amb substrat calcari i actualment desforestat, hi creix principalment una garriga amb romaní i llistonar, però també comunitats de roquissars litorals als penya-segats de la costa i a les illes Medes; i pinedes, degut a repoblacions forestals recents, a les dunes que travessen el massís.

A la plana i a la platja del baix Ter hi ha abundants arbredes i conreus, principalment de regadiu (arrossars, fruiters i morenc). Als turons hi ha alzinars, i garrigues i pinedes de pi blanc als indrets més degradats. Els cursos fluvials són resseguits per vegetació de ribera i restes dels antics boscos mixts. Al front litoral, les desembocadures del Ter i del Daró conformen un mosaic complex de zones sorrenques i argiloses, de zones eixutes i de més humides, on creix un seguit de vegetació lacustre i sabulícola molt interessant.

El massís de Begur, bàsicament esquistós i granític, és la zona més càlida de la comarca i una de les més degradades, a causa d'incendis forestals continuats i d'antics conreus de vinya. Hi dominen les pinedes de pi blanc, amb garrigues al sector nord, i la brolla de bruc boal i ginestell català amb romaní. També hi són importants les formacions vegetals de roquissars litorals, i presents les dunes continentals, actualment en explotació.



Figura 1. Àrea d'estudi i localització dels topònims més importants.

El massís de les Gavarres, de substrat esquistós, explotat des de temps antics, tant per treure'n suro com pel conreu de la vinya, és actualment cobert de boscos mixts de suros i pins pràcticament en la seva totalitat. Hi són presents també restes de plantacions d'eucaliptus, brolles silicícoles i, a les obagues més humides, castanyedes i alzinars. Als punts més enlairats la sureda es veu substituïda per l'alzinar i fins i tot per retalls d'alzinar muntanyenc. A les principals rieres del massís encara s'hi poden trobar diverses comunitats de ribera de caràcter eurosiberià (vernedes, freixenedes, salzedes arbustives, etc.) que, tot i no ocupar una gran superfície, són especialment significatives per la presència de nombroses espècies que són més aviat pròpies de regions més septentrionals.

El sector nord del massís de l'Ardenya, de substrat granític, és ocupat per suredes i brolles silicícoles.

La majoria de l'àrea es troba sota la influència d'un clima de tipus mediterrani subhúmit, amb temperatures mitjanes anuals entre els 15 i els 16 °C, i amb precipitacions mitjanes anuals d'uns 600 a 700 mm. Només els sectors més alts del massís de les Gavarres i de l'Ardenya pertanyen a la franja humida que comprèn la major part de les comarques pirinenques, amb precipitacions superiors als 700 mm per any.

Resultats i discussió

Acacia longifolia (Andrews) Willd.

Cap al Ridaura (DG9630), a Santa Cristina d'Aro; torrent d'en Massoni (EG0631 i EG0731), a Calonge; prop de platja Castell (EG1334) i camí a la punta dels Canyers (EG1435), a Palamós; voltant del nucli urbà (EG1239), a Mont-ràs; cala Pedrosa (EG1739), Tamariu (EG1741) i Aigua-xelida (EG1841), a Palafrugell; Aiguablava (EG1742), ses Costes (EG1743) i Residencial Begur (EG1644), a Begur.

Espècie subespontània, que varem trobar per primera vegada l'any 1992, considerada invasora a la Península Ibèrica (SANZ-ELORZA *et al.* 2004). De Catalunya només es coneixia de Blanes, a la comarca de la Selva (CASASAYAS 1989) i de Figueres, a l'Alt Empordà (SANZ-ELORZA *et al.* 2004). Té tendència expansiva. Nova per a la comarca.

Acacia melanoxylon R. Br. in Aiton

Prop de Montcalvari (EG0125), a Sant Feliu de Guíxols; prop del jardí Pinya de Rosa (DG81), a Blanes (CASASAYAS 1989).

Espècie plenament naturalitzada des de fa anys al voltant de la bassa d'un hort abandonat, des d'on ha anat estenent-se progressivament cap al torrent. Nova per a la comarca i segona citació a Catalunya.

Acacia saligna (Labill.) H.L. Wendl. [= *A. cyanophylla* Lindley]

Prop de Sant Pol (EG0326) i camí que va a cala Jonca (EG0325), a Sant Feliu de Guíxols; prop del mas Vilar (EG0731), a Calonge; prop del jardí Pinya de Rosa (DG81), a Blanes (CASASAYAS 1989); a la província de Barcelona (SANZ-ELORZA *et al.* 2004).

Espècie invasora molt freqüent al sud d'Espanya (SANZ-ELORZA *et al.* 2004), però només citada a Catalunya dues vegades. Al Baix Empordà creix subespontània des de l'any 1993 dins un rec, i es va escampant progressivament, al costat d'un camí que va a una cala i en un erm prop d'una urbanització. Nova per a la comarca.

Aesculus hippocastanum L.

Raval de Dalt (EG0937), a Vall-llobrega.

Des de fa més de 20 anys tres exemplars de grans dimensions viuen dins la riera. No l'hem localitzat en cap lloc més i sembla que té molt poques opcions d'expansió. Espècie casual. Nova per a la comarca.

Aptenia cordifolia (L. fil.) Schwantes

Colomers (DG95), Vallpresona i Canyet (DG92), a Santa Cristina d'Aro; Rocatell, Sant Pol i s'Agaró (EG02), a Castell-Platja d'Aro; costa entre Platja d'Aro i Torre Valentina (EG03),

a Castell-Platja d'Aro i Calonge; desviament riera de Vall-llobrega, mas Muni i urbanització can Verd (EG03), a Calonge; entre el Far i cala s'Alguer (EG13), a Palamós; entre la punta dels Forcats i Llafranc (EG13), a Palafrugell; al voltant de can Tentira (EG13), a Vall-llobrega; riera de Bonida (EG14), a Torrent; entre Tamariu, a Palafrugell, i Pals (EG14).

Molt freqüent a la costa, on creix plenament naturalitzada als penya-segats i roquissars litorals, pinedes mirant al mar, darrere de platges i cales, etc. CASASAYAS (1989) l'esmenta de les comarques del Baix Llobregat, Maresme, la Selva, Tarragonès i Vallès Oriental. No coneixem referències de l'espècie en altres llocs de Catalunya. Espècie en expansió que presenta sovint caràcter invasor. Floreix pràcticament tot l'any. Nova per a la comarca.

Arctotheca calendula (L.) Levyns [= *Arctotis calendula* L., *Cryptostemma calendulaceum* (L.) R.Br.]

Estartit (EG1655), a Torroella de Montgrí.

A Catalunya es coneixen les següents localitats: l'Ametlla de Mar (FOLCH 1979, SIERRA 1979, CASASAYAS 1989, PINO 1996); Cambrils (SANZ-ELORZA & SOBRINO 2002); el Prat de Llobregat (MASALLES et al. 1996, PINO 1996); Viladecans. (HOYO & GONZALEZ 2001). Al Baix Empordà és subespontània als sorrells de les platges de l'Estartit, envoltada d'altres espècies pròpies de les comunitats de platges i de dunes, i de *Gazania* sp. Probablement es tracta d'una espècie adventícia d'introducció involuntària. Nova per a les comarques gironines. És la localitat més septentrional de Catalunya.

Bidens aurea (Aiton) Sherff

Bufaganyes (EG0027), a Santa Cristina d'Aro; can Marí (EG0127), a Sant Feliu de Guíxols; torrent de la Coma (EG0229), a Castell-Platja d'Aro; nucli urbà de la Bisbal d'Empordà (EG0344); prop del convent (EG0345), a la Bisbal d'Empordà; Treumal de Dalt (EG0531), a Castell-Platja d'Aro; abocador antic (EG0537), a Calonge; riera de Vall-llobrega (EG0937), a Vall-llobrega; rec del mas Rius (EG1036), a Vall-llobrega; riera de Bonida (EG1043), a Torrent; Camargues (EG1245), a Pals.

Citada en nombroses ocasions a les comarques gironines, però no al Baix Empordà. Les localitats conegudes fins ara eren: Aiguamolls de l'Empordà (GESTI 1998, GESTI 2000); Cassà de la Selva (VILAR 1987, VIÑAS 1990); Gualba de Dalt (CASASAYAS 1989); Hostalric (VILAR 1987); Maçanet de Cabrenys (CASASAYAS 1989); Masarac (FONT 2000); Sant Climent Sescebes (FONT & VILAR 2000, FONT 2000); UTM DG84, DG82 i DG72 (BOLÒS 1998). Naturalitzada en herbassars de marges de rieres, torrents i recs, solars sense edificar i en llocs humits més o menys ruderalitzats al costat de conreus, camins i carreteres. A les poblacions del Baix Empordà les lígules són sempre blanquinoses i grogues a la punta. Espècie amb tendència expansiva que de vegades presenta comportament invasor. Nova per a la comarca i l'EIN Gavarres (Espai d'interès Natural de les Gavarres).

Broussonetia papyrifera (L.) Vent.

Carretera a la Sala (DG9954), a Foixà; antic traçat del carrilet (EG0326), a Sant Feliu de Guíxols; el Rifred (EG0635), a Calonge; desviament riera de Vall-llobrega (EG1034), a Palamós; riera Grossa (EG1142), a Palafrugell; Jafre de Ter (EG05) (CASASAYAS 1989).

Cultivada a Catalunya i alguna vegada subespontània (BOLÒS & VIGO 1984-2001, BOLÒS *et al.* 2005), tot i que alguns autors l'han arribat a considerar naturalitzada en alguna localitat concreta del principat (CASTROVIEJO *et al.* 1993). CASASAYAS (1989) comenta que és una espècie cultivada i també naturalitzada en indrets ruderals: erms, marges de camins, estacions, talussos de tren, rieres, etc. de la banda oriental i meridional del país, essent més rara al interior; del Baix Empordà només la cita de Jafre de Ter. Subespontània molt rara a la comarca, però naturalitzada i invasora en una riera al municipi de Calonge. Viu al costat de camins i dins de rieres, isolada o en grups petits de fins a 5 peus, excepte allà on és invasora. Al Rifred, al municipi de Calonge, aquesta espècie ha manifestat comportament invasor recentment. Ocupa actualment una superfície aproximada de 100 metres de llarg a ambdós costats de la riera. Tots el peus que hem trobat són masculins i es reproduïxen vegetativament.

***Canna indica* L.**

L'hem observada a Colomers (DG9859); Daró (EG0246), a la Bisbal d'Empordà; cal Padri (EG0430), a Castell-Platja d'Aro; Rifred (EG0634), a Calonge; riera de Calonge (EG0732), a Calonge; Sant Joan (EG1034), a Palamós; mas Valentí (EG1136), a Vall-llobrega; Ciutadella (EG1238), a Mont-ràs.

Trobada subespontània a Catalunya en marges de camins i erms humits, regalls de la carretera, runes, etc., a la comarca del Maresme, Gironès, Barcelonès, Alt Empordà i Segrià (CASASAYAS 1989). Al Baix Empordà és una espècie subespontània, sobretot als canyars i en marges de rieres i recs, però també en marges humits de camins i carreteres i en indrets on s'aboquen restes de jardineria. Espècie amb tendència lleugerament expansiva. Nova per a la comarca.

***Cotula australis* (Sieber ex Spreng.) Hook. f. [= *Anacyclus australis* Sieber ex Spreng]**

Canyet (DG9823), a Santa Cristina d'Aro; Sant Pol (EG0426), a Sant Feliu de Guíxols; platja Rovira (EG0630) i Ridaura (EG0528), a Castell-Platja d'Aro; nucli urbà (EG1032 i EG1033), a Palamós; Cadaqués (EG2281).

A Catalunya s'ha trobat al Delta de l'Ebre (IDIARTE & BALADA 2003, CURCÓ 2003); Barcelona (BARRAU 1976, CASASAYAS 1989, BOLÒS 1998); Roses (GESTI 2000); Maçanet de Cabrenys (FONT *et al.* 1998); Colera (FONT *et al.* 1998, FONT 2000); Portvendres (FONT 2000). Naturalitzada a la costa i zones properes en herbassars ruderals, llocs trepitjats i sorrenys i en carrers, places, jardins i zones d'esbarjo de zones urbanes. Espècie en expansió. Floreix de març a maig. Nova per a la comarca.

***Cyperus alternifolius* L. subsp. *flabelliformis* (Rottb.) Kük.**

Daró (EG0345), al seu pas per la Bisbal d'Empordà; Rissec (EG0348), a Corçà; torrent de la Coma (EG0229), a Castell-Platja d'Aro; riera grossa de Llofríu (EG1142) i cala Pedrosa (EG1739), a Palafrugell; Aiguafreda (EG1846), a Begur; urbanització mas Pere (EG0536), a Calonge.

A Catalunya s'ha trobat subespontani a la comarca de la Selva i al Delta de l'Ebre (CASASAYAS 1989) i naturalitzat en alguns indrets humits de la costa catalana (SANZ-ELORZA *et al.* 2004). A la comarca s'ha de considerar, en general, subespontani, però en alguna de les localitats que esmentem es pot observar naturalitzat. Creix habi-

tualment en llocs molt humits o bé prop de l'aigua. Espècie amb tendència lleugerament expansiva. Nova per a la comarca.

Cyrtomium falcatum (L. fil.) C. Presl [= *Polystichum falcatum* (L.f.) Diels, *Polystichum falcatum* (L. fil.) Diels]

Prop de la cala del Forn (EG0731), a Calonge.

Citada a Catalunya per CASASAYAS (1989) en un mur d'obra prop del port de Barcelona (DF38), subespontània als jardins botànics de Blanes (DG81) i de Barcelona (DF28) i als jardins antics d'aquesta darrera ciutat. Falguera al·lòctona, molt probablement casual, que al Baix Empordà creix arran de costa dins d'una torrentera i en un mur de pedra. Nova espècie per a la comarca.

Delairea odorata Lem. [= *Senecio mikanioides* Otto ex Walpers]

Vallpresona (DG92), a Santa Cristina d'Aro; voltant del nucli urbà i port Salvi (EG02), a Sant Feliu de Guíxols; cal Ros (EG03), a Castell-Platja d'Aro; riera de Vall-llobrega (EG03), a Vall-llobrega; Platja d'Aro i Treumal (EG03), a Castell-Platja d'Aro; riera de Calonge, camí de ronda i cap Roig (EG03), a Calonge; voltant del nucli urbà (EG05), a Ullastret; riera de Vall-llobrega i torrent del mas Lletra (EG13), a Vall-llobrega; cap Roig (EG13), a Mont-ràs; camí a cala Pedrosa, Llafranc, Sant Sebastià, camí de ronda entre Calella i Llafranc, Santa Margarida, el Golfet i cap Roig (EG13), a Palafrugell; bòbila Pla, font d'en Cruanyes, riera de mas Batllia i Tamariu (EG14), a Palafrugell; urbanització residencial Begur, Esclanyà i voltant del nucli urbà (EG14), a Begur.

Subespontània en localitats del Barcelonès, del Maresme i del Vallès oriental (CASASAYAS 1989) i naturalitzada al sud de Catalunya (SANZ-ELORZA *et al.* 2004). Espècie naturalitzada força abundant a la meitat sud de la comarca i subespontània a la resta del territori. Creix al costat de camps i carreteres, al peu de tanques i murs, en marges, talussos i dins de rieres i torrents, a les roques i soralls litorals, etc., i generalment en indrets alterats o artificialitzats. Es fa molt bé sobre sediments carbonatats i suporta perfectament la salinitat ambiental d'arran de mar. Té caràcter invasor i una tendència demogràfica fortament expansiva. Nova per a les comarques gironines i per a l'EIN Gavarres.

Erigeron karvinskianus DC. [= *E. mucronatum* DC., *E. trilobus* Sond.]

Pou de les Goges (DG9733), a Santa Cristina d'Aro; Canapost (EG0647), a Forallac; can Rius (EG0225), a Sant Feliu de Guíxols; el Golfet (EG1436), a Palafrugell.

Trobada a Catalunya a Arbúcies (CASASAYAS 1989); Bescanó (GIRBAL 1984, CASASAYAS 1989); Blanes (CASASAYAS 1989); a l'EG13 (BOLÒS 1998); al DG84 (VILAR *et al.* 2001). A la comarca cal destacar la comunitat que hi ha al salt d'aigua principal del Pou de les Goges a uns 130 metres sobre el nivell del mar, on viu un grup nombrós de peus ben desenvolupats en escletxes de roca en un ambient natural i força humit. També creix de forma subespontània, sempre prop d'habitacions humanes, en llocs moderadament humits o ben assolellats i secs. Espècie amb tendència expansiva. Nova per a l'EIN Gavarres.

Eschscholzia californica Cham. in Nees

Prop de Romanyà (DG9832), a Santa Cristina d'Aro; s'Agaró (EG0427), a Castell-Platja d'Aro; Palamós (EG1133).

Citada a Catalunya, per CASASAYAS (1989), escapada de conreu en indrets ruderals a Terrassa, al Vallès Occidental (DG10), i naturalitzada en erms i marges de camins a Tossa de Mar, a la comarca de la Selva (DG91). Al Baix Empordà l'hem trobada creixent de forma subespontània en indrets ruderalitzats i més o menys naturalitzada al municipi de Palamós. En aquesta darrera localitat hi ha dues colònies importants, separades uns 300 metres, que creixen en sòl calcigat. Les plantes que l'acompanyen són *Medicago sativa*, *Plantago lanceolata*, *Plantago coronopus*, *Foeniculum vulgare*, *Malva sylvestris*, etc. Nova per a la comarca i per a l'EIN Gavarres. Floreix de finals d'abril a juny.

***Evonymus japonicus* L.**

Muntanya de Montcalvari (EG0125), a Sant Feliu de Guíxols; Daró (EG0246), a la Bisbal d'Empordà; Sant Iscle d'Empordà (EG0453), a Serra de Daró; Torre Lloreta (EG0635), a Calonge; cala del Forn (EG0731), a Calonge; riera de Calonge (EG0733), a Calonge; far (EG1032), a Palamós; la Barceloneta (EG1143), a Palafrugell; Calella (EG1537), a Palafrugell; camí a la Bòbila (EG1540), a Palafrugell; riera de mas Batllia (EG1641), a Palafrugell; cala Pedrosa (EG1739), a Palafrugell.

Molt cultivat a Catalunya, però només trobat en estat subespontani, fins ara, en un erm del Maresme (CASASAYAS 1989). A la comarca creix subespontani en nombrosos llocs. Nova espècie per a les comarques gironines i segona cita a Catalunya.

***Galinsoga ciliata* (Rafin) Blake [= *G. parviflora* Cav. subsp. *hispida* (DC.) O. Bolòs et Vigo]**

Mas Trempat (EG0027), a Santa Cristina d'Aro; la Bisbal d'Empordà (EG0345).

Les localitats conegudes fins ara a les comarques gironines eren: Bellver (VIGO *et al.* 2003); Cabanes (VALLÈS & POCH 1999); Bescanó, Osor i Blanes (CASASAYAS 1989); delta de la Tordera (Vigo 1988); quadrat DG84 (VILAR *et al.* 2001). Espècie subespontània molt rara al Baix Empordà. Només l'hem trobada dues vegades: florida el mes de febrer de l'any 1994 en unes terres cultivades a Santa Cristina d'Aro i florida profusament el mes de juliol de l'any 2005 en un carrer de la Bisbal d'Empordà. Nova per a la comarca.

***Guizotia abyssinica* (L.) Cass.**

Santa Cristina d'Aro (DG9929); Santa Ceclina (CASASAYAS 1989).

A les comarques gironines només s'havia trobat una vegada. Espècie subespontània casual que varem trobar florida en un herbassar d'un pàrquing a principis de l'any 2003. Nova per a la comarca.

***Kalanchoe* cf *daigremontiana* Raym.-Hamet et Perr. [= *Bryophyllum daigremontianum* (Raym.-Hamet et Perr.) Berger]**

Torre Valentina (EG0630), a Castell-Platja d'Aro; cala de les roques planes (EG0731), a Calonge; la punta del Molí (EG1032), port Marina (EG1132) i les Pites i cala Margarida (EG1133), a Palamós.

Crassulàcia vivípara originària de Madagascar i naturalitzada en totes les regions tropicals del món. Les localitats espanyoles conegudes són: a la província de València, sobre teulats, a Burjassot i al nucli antic de la ciutat de València, i en llocs

sorrencs relativament ombrejats, al Saler (GUARA *et al.* 2004). En aquest darrer indret els autors indiquen que creix extensament, degut, amb tota probabilitat, a fragments llençats o retallats dels enjardinaments propers. A les Illes Balears apareix esporàdicament naturalitzada o subespontània en ambients costaners, vores de camins i marges de sistemes forestals (MORAGUES & RITA 2005). Els autors indiquen també que el punt de partida d'aquesta planta prové del llançament de deixalles amb restes de jardineria i que encara no és gaire comuna en el medi natural, però que pot provocar, en un futur, problemes a causa de la seva fàcil propagació vegetativa.

Espècie amb comportament invasor que s'expandeix ràpidament i eficaç mitjançant propàguls que es desprenen de les seves fulles carnosos. Naturalitzada als penya-segats de la costa del municipi de Palamós, on forma grans colònies. Prefereix indrets assolellats de llocs ben drenats, rocósos o no, entre 5 i 35 metres sobre el nivell del mar. Sovint és acompanyada per *Carpobrotus edulis*. A la resta de la comarca cal considerar-la subespontània rara. Floreix a finals de tardor, hivern i a principis de primavera. Nova per a Catalunya. Tots els exemplars que hem examinat semblen correspondre al mateix tàxon, però no podem afirmar categòricament que es tracti de *K. daigremontiana*. Podria tractar-se d'un híbrid, emprat en jardineria, entre *K. daigremontiana* i alguna altra espècie que no coneixem.

Malcolmia maritima (L.) R.Br. in Ait. subsp. **maritima**

Mas Mates (EG0937), a Vall-llobrega.

A Catalunya només tenim constància de citacions que fan referència a plantes escapades de cultiu a les comarques del Maresme, Barcelonès i Vallès (CASASAYAS 1989). A Vall-llobrega creix subespontània en uns camps erms prop d'una masia. Molt probablement casual. Caldrà veure si persisteix. Nova per a les comarques gironines i per a l'EIN Gavarres.

Nothoscordum borbonicum Kunth [= *N. gracile* auct. non (Ait.) Stearn, *N. inodorum* auct., *N. fragrans* auct., *Allium odorum* auct.]

Palamós (EG1033); Castell-Platja d'Aro (EG0430).

Segons CASASAYAS (1989) és un tàxon cultivat i naturalitzat en jardins, marges de camins, escocells d'arbres, gespes, erms, etc., principalment a les comarques del litoral central, i l'esmenta de les comarques gironines a Peralada (EG08), a Blanes (DG81), a Hostalric (DG62) i al Gironès. Al Baix Empordà creix naturalitzat als escocells d'arbres i en escltxes de voreres. Nova espècie per a la comarca.

Opuntia lindheimeri Engelm. var. **linguiformis** (Griffiths) L. Benson [= *O. linguiformis* Griffiths]

Sant Miquel d'Aro (DG9734), a Santa Cristina d'Aro; prop del torrent d'en Simonet (EG0434), a Calonge.

Espècie nativa de les rodalies de San Antonio, a l'estat de Texas, Estats Units (SANZ-ELORZA *et al.* 2004). A la península ibèrica només coneixem la població existent a la riera de l'Alforja a Tarragona (SANZ-ELORZA *et al.* 2004) i les citacions realitzades a Godella i Olocau a la província de València (GUILLOT 2003b). Al Baix Empordà l'hem trobada, possiblement subespontània, al marge d'un solar sense edificar i

naturalitzada en un lloc amb molt pendent a tocar una urbanització. En aquest darrer lloc hi ha una colònia que no para de créixer any rere any, des que la vàrem observar per primera vegada ara fa uns 5 anys, de la qual també forma part *Opuntia subulata* (Mühlenpf.) Engelm. Floreix a finals de primavera i els fruits es mantenen a la planta durant un llarg període de temps, habitualment fins ben entrada la tardor. Nova per a les comarques gironines i segona citació a Catalunya.

Passiflora caerulea L.

Ridaura (EG0128), a Santa Cristina d'Aro; Ridaura (EG0128), a Castell-Platja d'Aro; Ermedàs (EG1338), a Palafrugell; al Rissac (EG0147), a Corçà; prop del nucli urbà (EG0635), a Calonge.

Només citada a Catalunya a la província de Barcelona (CASASAYAS 1989). A la comarca creix subespontània en bardisses i margenades i forma colònies grans. Sovint plantada al costat de tanques i a punt d'escapar-se en nombrosos indrets. Nova per a les comarques gironines.

Petasites pyrenaicus (L.) Ginés López [= *P. fragrans* (Vill.) C. Presl]

Riera de Fenals (EG03), a Castell-Platja d'Aro; torrent d'en Massoni, torre Lloreta i riera d'Aubi (EG03), a Calonge; Belitrà (EG03), a Palamós; riera dels Molins (EG03), a Cruïlles; riera de la Marqueta (EG04), a la Bisbal d'Empordà; riera d'Aubi i riera de Bell-lloc (EG13), a Palamós; riera de Vall-llobrega (EG13), a Vall-llobrega; can Trill, riera Grossa de Llofriu, riera de mas Batllia i camí a la font d'en Cruanyes (EG14), a Palafrugell; riera d'Aiguafreda (EG14), a Begur.

Citat poques vegades a les comarques gironines: Hostalric (MONTSERRAT 1968, CASASAYAS 1989), Figueres i Vilafant (MALAGARRIGA 1976, CASASAYAS 1989), Selva de Mar (FRANQUESA 1995). També citat a l'UTM DG84 per VILAR *et al.* (2001), amb determinació dubtosa (BANC DE DADES DE BIODIVERSITAT UNIVERSITAT DE BARCELONA) i extingit a la localitat segons els mateixos autors; i a l'UTM DG85 per FONT QUER (1916). En aquest darrer cas també hi ha dubtes sobre la seva localitat real (BANC DE DADES DE BIODIVERSITAT UNIVERSITAT DE BARCELONA). A la comarca viu naturalitzat en marges i dins de rieres, torrents i recs, herbeis de llocs ombrívols i humits més o menys transitats, feixes força humides properes a cursos d'aigua, bardisses, canyars, runes, etc. Es tracta d'una planta invasora en expansió amb un poder de colonització important, que prospera en indrets d'ambient generalment ruderal, tot i que també és present en d'altres naturals allunyats de zones habitades o urbanitzades. Li agraden les terres remogudes, especialment al costat de rieres degut a l'efecte de les riades en època de pluges. Nova espècie per a la comarca i per a l'EIN Gavarres.

Phlomis fruticosa L.

Ridaura (DG9829), a Santa Cristina d'Aro; Torre Valentina (EG0731), a Calonge; can Pere Tia (EG1036) i port Marina (EG1132), a Palamós; voltant del nucli urbà (EG1139 i EG1239), a Mont-ràs; Aiguablava (EG1742), a Begur.

A Catalunya només es coneixia subespontani a l'Alt Empordà, a començaments del segle passat, i a la comarca de la Selva (CASASAYAS 1989). Al Baix Empordà és una espècie subespontània molt rara que creix en talussos i marges de camins i carre-

teres i en llocs on ha estat plantada i abandonada. Un exemple d'aquest darrer cas és la important colònia que hi ha al costat del riu Ridaura a Santa Cristina d'Aro, que no ha parat de créixer any rere any. Nova espècie per a la comarca.

Phytolacca dioica L.

Les Planetes (EG0224), a Sant Feliu de Guíxols.

A la Península Ibèrica només coneixem dues localitats: el municipi de Serra, a la província de València, en un barranc davant de l'ajuntament (GUILLOT 2003a) i Abrera, a la província de Barcelona, en un marge d'un bosc (GUIX *et al.* 2001). Arbre originari d'Amèrica del Sud que hem trobat subespontani al penya-segat. En aquest lloc, hi viuen 2 o 3 exemplars madurs de més de 10 metres d'alçada. Nova espècie per a les comarques gironines i segona cita a Catalunya.

Podranea ricasoliana (Tanfani) Sprague

Prop del puig Malaret (EG1844), a Begur; al costat de la carretera que va a Tamariu (EG1740), a Palafrugell; al voltant de can Tantira (EG1137), a Vall-llobrega.

No tenim constància de cap citació a Catalunya i pel que fa a localitats espanyoles només coneixem que creix subespontània a les Illes Balears (MORAGUES & RITA 2005) i diverses citacions de la província de València (GUILLOT 2003a). Bignoníacia enfiladissa originària d'Àfrica del sud sovint cultivada als jardins del litoral de la comarca. Des de fa uns 3 anys l'hem observada en diverses ocasions escapada de cultiu, al costat de tanques, i darrerament amb comportament invasor. Nova per a Catalunya.

Ricinus communis L.

La Bisbal d'Empordà (EG0346); cal Padri (EG0430), a Castell-Platja d'Aro; Sant Jordi (EG0630) i urbanització mas Pere (EG0636), a Calonge; prop dels Vilars (EG1038), a Vall-llobrega; nucli urbà (EG1133), a Palamós; barri de la Granota (EG1239), a Mont-ràs; Platja d'Aro (EG0630), a Castell-Platja d'Aro.

Citat a les comarques gironines només a la Selva i a l'Alt Empordà (SANZ-ELORZA *et al.* 2004). Subespontani en ambients ruderalitzats de rieres, torrents i recs, horts, solars sense edificar, voreres d'urbanitzacions i marges de camins i carreteres. Sovint els peus localitzats han desaparegut d'un any per l'altre. Acompanyat habitualment per *Rubus ulmifolius* i *Arundo donax*. Espècie rara, però en expansió. Nova per a la comarca i per a l'EIN Gavarres.

Senecio inaequidens DC. [=S. madagascariensis Poir.]

Solius (DG92), a Santa Cristina d'Aro; Ridaura, Salenys, Bell-lloc, Romanyà i can Llac (DG93), a Santa Cristina d'Aro; pista al puig d'Arques, plans d'en Sabater i can Castelló de dalt (DG93), a Cruïlles; puig d'en Geroni i Daró (DG94), a Cruïlles; bosc d'en Rabell (EG02), a Sant Feliu de Guíxols; pujada d'en Pi (EG02), a Santa Cristina d'Aro; mas Carbó, mas Terrades, puig Blanquet, mas Sais, plans d'en Sabater i coll de la Ganga (EG03), a Cruïlles; Torre Valentina, mas Rotllant dels vinyers, resclosa de la riera dels Molins, puig Cargol i mas Ribot (EG03), a Calonge; coll de la Ganga, serres de Fitor, can Juanola, can Marines i planes d'en Torroella (EG03), a Forallac; Bell-lloc (EG03), a Palamós; Sant Mateu i puig Blanc (EG03), a Vall-llobrega; can Bancells i voltant del nucli urbà (EG04), a Cruïlles; font

d'en Salomó, can Pugnau i nucli urbà (EG04), a la Bisbal d'Empordà; Vulpellac, Polígon industrial, Fonteta, roca Filanera, mas Geronès, cal Carrony, ca l'Arenes, can Torró i la Cavorca (EG04), a Forallac; camí a Vacamorta i Rissec (EG04), a Corçà; Ullastret (EG04); mas Thorn, els Vilars, prop del mas Bolorda i voltant del nucli urbà (EG13), a Vall-llobrega; Mont-ràs (EG13); Mont-ràs, Regencós i Begur (EG14).

Citat en nombroses ocasions a les comarques gironines: Alt Empordà (CASASAYAS 1989, NUET & PANAREDA 1998, GESTI & VILAR 1999), Cerdanya (BOLÒS & VIGO 1984-2001, VICENS 1996, AYMERICH 1998, NUET & PANAREDA 1998), Ripollès (NUET & PANAREDA 1998) i la Selva (BOLÒS & VIGO 1984-2001), però no al Baix Empordà. Naturalitzat en bardisses, brolles i suredes, camps, lleres de rius, rieres i torrents, marges i talussos, erms, etc., seguint gairebé sempre la xarxa de camins i de serveis (MALLOL & MAYNÉS 2005). Darrerament hem pogut observar que a les Gavarres empordaneses envaeix indrets coberts per romegueres i arbusts, on gaudeix d'humitat i protecció suficient en cas de secada o gelada, fent grans mates que sobresurten entre mig de les plantes que l'hostatgen i mantenint-se florit pràcticament tot l'any. Espècie invasora que en pocs anys ha colonitzat gran part de la comarca. Te tendència demogràfica fortament expansiva. Nova per a la comarca i per a l'EIN Gavarres.

Segons RZEDOWSKY *et al.* (2003), l'estat actual de coneixement del complex taxonòmic del qual forma part *Senecio inaequidens* suggereix que l'element invasor, tant a Europa com a Austràlia i Amèrica, pertany a una sola espècie, d'ascendència sud-africana, tot i que pendent de confirmació, en la qual el nom de *Senecio madagascariensis* Poir. tindria prioritat sobre el de *Senecio inaequidens* DC.

Senecio pterophorus DC.

Rec d'en Massoni (EG0632), a Calonge.

A les comarques gironines només tenim constància de la seva presència a la conca de la Tordera (PINO *et al.* 2000). A la comarca només coneixem una localitat. En aquest indret, hi viu subespontani un sol peu ben ufanós en un ambient lleugerament alterat a tocar del bosc de ribera. Nova espècie per a la comarca.

Senecio tamoides DC.

Can Veguer, Bell-lloc i urbanització Roca de Malvet (DG93), a Santa Cristina d'Aro; el Vilar d'Aro, l'Ametller, Sant Pol, puig de les Forques, les Planetes i molí de vent, (EG02), a Sant Feliu de Guíxols; Castell d'Aro, mas Samís i Corrons (EG02), a Castell-Platja d'Aro; cal Palloes i Platja d'Aro (EG03), a Castell-Platja d'Aro; el Rifred, cala de can Cristus, cala del Forn, Torre Valentina, Treumal, Sant Antoni de Calonge, Santa Maria del Mar i voltant del nucli urbà (EG03), a Calonge; Sant Llop (EG04), a Torrent; camí que va al puig de la Pascuala (EG05), a Gualta; cala Estreta, xalet cala Corbs, cala Margarida, port Marina, barri del tennis, rec del mas Rius i voltant del nucli urbà (EG13), a Palamós; rec del mas Rius (EG13), a Vall-llobrega; cap Roig, Ciutadella i voltant del nucli urbà (EG13), a Mont-ràs; torrent i camí d'accés a cala Pedrosa, els Avellaners, el Ginestar, Llafranc, Sant Sebastià, Calella, punta dels Forcats, paratge de Sorrell, cap Roig i el Golfet (EG13), a Palafrugell; ca la Filomena (EG14), a Mont-ràs; la Sauleda, Tamariu i voltant del nucli urbà (EG14), a Palafrugell; els Blanquers, Aiguablava, residencial Begur, costa i voltant del nucli urbà (EG14), a Begur.

A Catalunya només ha estat citat prop del delta de l'Ebre i a la costa de la província de Barcelona (SANZ-ELORZA *et al.* 2004), però podria haver estat confós amb

altres espècies del gènere *Senecio*, com per exemple *Senecio macroglossus* DC. Al Baix Empordà creix al voltant d'urbanitzacions i d'altres llocs habitats i alterats, a les roques litorals, prop de penya-segats, dins de rieres i pinedes, en marges de camps, etc., sempre en indrets assolellats o temperats. Naturalitzat entre els municipis de Begur i Sant Feliu de Guíxols i subespontani a la resta del territori. Espècie invasora que forma comunitats extenses i que en els darrers anys ha experimentat una forta expansió. Nova per a les comarques gironines i per a l'EIN Gavarres.

***Solanum torvum* Swartz [=*S. ferrugineum* Jacquin, *S. ficifolium* Ortega]**

Rec de la platja Fonda (EG1743), de Begur.

La localitat més propera, fins ara única a Europa, es troba a l'illa de Sicília, on fou observada per Raimondo i Orlando durant la dècada dels 70 (RAIMONDO & ORLANDO 1978, PIGNATTI 1982). Però CAMPO (1993) explica que el novembre de 1789 els botànics de l'expedició a Nova Espanya van trametre la llavor i que el seu cultiu al jardí botànic de Madrid consta des del 1790, segons figura al catàleg de sembra d'aquest mateix any. També diu que va arribar al jardí el maig de 1789, procedent de Mèxic, i això fa suposar que hi va haver un enviament anterior a l'esmentat. Posteriorment es va seguir plantant l'espècie el 1795 i 1802-1805. Fora del continent europeu és una espècie sovint cultivada, bàsicament per la utilitat dels seus fruits, que són comestibles (AUSTRALIAN NEW CROPS. LISTING OF USEFUL PLANTS OF THE WORLD), motiu pel qual ha estat introduïda des de fa temps en nombroses regions del món.

Es tracta d'una planta considerada, des de fa temps, una mala herba en molts països (HOLM *et al.* 1979), que ha estat declarada més recentment espècie invasora en la majoria d'estats dels Estats Units (USDA UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, BIOONE, CENTER FOR AQUATIC AND INVASIVE PLANTS) i en diverses illes del Pacífic (PACIFIC ISLAND ECOSYSTEMS AT RISK, IUCN/SCC INVASIVE SPECIES SPECIALIST GROUP). En aquests llocs envaeix àrees naturals, desplaça les espècies autòctones i provoca canvis en l'estructura i funcionament de les comunitats (BIOLOGICAL CONTROL OF INVASIVE PLANTS IN EASTERN US). Es distribueix per àrees tropicals i subtropicals i prefereix sols humits i fèrtils, tot i que tolera la sequera (FEDERAL NOXIOUS WEED DISSEMINULES OF THE US). Viu en bosquines humides, clarianes de bosc, espais oberts, vessants rocoses, pastures, aiguamolls, llocs alterats o erms, marges de carreteres, etc. Les llavors són dispersades per ocells i rat-penats (FEDERAL NOXIOUS WEED DISSEMINULES OF THE US).

Arbre o arbret de la família de les solanàcies de distribució pantropical i d'origen encara controvertit, que hem trobat naturalitzat al municipi de Begur, al marge d'un rec, en un indret amb molt pendent i d'ambient pertorbat. En aquest lloc, hi viu un grup d'uns 8 peus adults ben desenvolupats, probablement des de fa més de 5 anys, acompanyats d'altres espècies introduïdes com *Lonicera japonica*, que s'hi enfila per sobre, *Solanum chenopodioides*, *Paspalum dilatatum*, etc. i d'algunes espècies autòctones com *Rubus ulmifolius* i *Clematis vitalba*. L'any 2004 va florir i fructificar profusament i el 2005 ho va fer de forma escadussera, probablement degut a la inusual rigurositat de l'hivern anterior. Alguns peus van quedar afectats seriosament per les baixes temperatures però van rebrotar per la soca, el tronc i les branques principals. A les acaballes del 2005 presentava un bon aspecte, a pesar de tenir pocs fruits.

Floreix a final de primavera i fructifica a la tardor i els fruits es mantenen a la planta durant tot l'hivern. Espècie nova per a la península Ibèrica.

Pel que fa a l'origen els especialistes encara no es posen d'acord i pensen que pot ser tant de l'oest d'Àfrica (IVENS *et al.* 1978), com d'Amèrica central i del sud i Carib (MORTON 1981) o d'Àsia (MEDAL *et al.* 1999).

Tecomaria capensis (Thunb.) Spach [= *Bignonia capensis* Thunb., *T. capensis* (Thunb.) Lindl.]

Riera d'Aiguafreda (EG1845) i en una pineda pròxima (EG1846), al municipi de Begur; voltant de can Tantira (EG1137), a Vall-llobrega.

No tenim constància de citacions a Catalunya. A la Península Ibèrica només coneixem el que comenten LAGUNA & MATEO 2001: que apareix en algun tipus de font bibliogràfica de vegades poc utilitzada en els circuits botànics clàssics. Bignoníacia subespontània d'origen sud-africà sovint cultivada en jardins al litoral de la comarca. L'hem observada a punt d'escapar-se al costat de tanques en nombroses ocasions i, darrerament, escapada cobrint àrees superiors als 1.000 m². Manifesta comportament fortament invasor. Nova per a Catalunya.

Tradescantia fluminensis Velloso [= *T. albiflora* Kunth]

Torrent de Vallpresona, Vallpresona i Canyet (DG92), a Santa Cristina d'Aro; can Veguer (DG93), a Santa Cristina d'Aro; Monells (EG04); Foixà (DG94); Colomers (DG95); punta Brava i molí de les Forques (EG02), a Sant Feliu de Guíxols; Salom, torrent de Canyet, torrent de les Teules, urbanització les Teules i Ridaura (EG02), a Santa Cristina d'Aro; torrent de la Coma, torrent de Malany i Ridaura (EG02), a Castell-Platja d'Aro; camí a la font de cal Fonei, torrent de Malany, cal Palloes, riera de Fanals i platja Rovira (EG03), a Castell-Platja d'Aro; el Rifred, riera de les escoles, rec Madral, mas Muni, can Monells, riera de Calonge, torre Roura i camí de ronda (EG03), a Calonge; riera d'Aubi i riera de Bell-lloc (EG03), a Palamós; riera de Vall-llobrega (EG03), a Vall-llobrega; Daró i nucli urbà (EG04), a La Bisbal d'Empordà; Canapost i Fonteta (EG04), a Forallac; Palau Sator (EG04); Garrigoles (EG06); camí a la punta dels Canyers, riera d'Aubi, mas Pagès, riera de Bell-lloc i rec del mas Rius (EG13), a Palamós; raval de dalt, riera de Vall-llobrega, torrent del mas Lletra, urbanització Vall-llobrega, riera d'en Gotes, prop del mas Mortera i rec del mas Rius (EG13), a Vall-llobrega; riera de Torrentbó, riera d'Aubi i voltant del nucli urbà (EG13), a Mont-ràs; torrent i camí a cala Pedrosa (EG13), a Palafrugell; riera de Bonida i voltant del nucli urbà (EG14), a Torrent; riera de Quermany (EG14), a Pals; riera Grossa de Llofriu, riera de Saltseseugues, bòbila Pla, la Vessana, riera de Tamariu i Tamariu (EG14), a Palafrugell; Ter (EG15), a Torroella de Montgrí.

Espècie poc citada a Catalunya. Només es coneixien a les següents localitats: escapada de conreu a Maçanet de Cabrenys, Premià de Dalt, Vilassar de Dalt i Blanes (CASASAYAS 1989, HERRERO-BORGOÑON 2002, SANZ-ELORZA *et al.* 2004), naturalitzada en llocs ombrívols dins de dues rieres, prop de la costa, a Cambrils (SOBRINO & SANZ-ELORZA 1999, SANZ-ELORZA *et al.* 2004) i trobada a les terres de l'Ebre (SANZ-ELORZA *et al.* 2004). Molt freqüent i plenament naturalitzada a la meitat sud de la comarca, on hem localitzat nombroses colònies. L'hàbitat principal al territori estudiat són torrents i rieres ombrívols de la plana litoral, on ocupa els marges, els replans laterals i fins i tot el mateix curs d'aigua, arribant a cobrir-ho tot sovint. També cal

destacar la seva presència en pinedes de *Pinus pinea* i alzinars, densos i/o ombrívols. En aquests casos sol ocupar gairebé el 100 % de l'estrat herbaci de la superfície arbrada. Planta invasora que forma grans comunitats i que desplaça gairebé tota la vegetació autòctona existent. Té una tendència fortament expansiva. Segona citació a les comarques gironines i nova per a l'EIN Gavarres.

Tropaeolum majus L. [= *T. emarginatum* Turcz., *T. guatemalense* Suesseng.]

Port Salvi, can Rius i cala Maset (EG02), a Sant Feliu de Guíxols; s'Agaró (EG02), a Castell-Platja d'Aro; al mas Fonei, mas Nou, platja Rovira i Treumal de dalt (EG03), a Castell-Platja d'Aro; rec d'en Massoni, Treumal i Torre Valentina (EG03), a Calonge; raval de dalt (EG13), a Vall-llobrega; el Pedró (EG13), a Palamós; el Golfet i torrent de cala Pedrosa (EG13), a Palafrugell; torre Moratxa (EG15), a Torroella de Montgrí.

A Catalunya ha estat citat per VILAR (1987), cultivat i subespontani a la costa a les rodalies de Lloret, i per CASASAYAS (1989), que comenta que de vegades apareixen exemplars subespontanis, a les comarques del Tarragonès, Baix Llobregat, Barcelonès, Vallès Occidental, Maresme i la Selva, generalment en indrets ruderals, com runes, erms vora els pobles, etc. i que fa poblacions permanents a la comarca de La Selva, a Blanes (DG81), als talussos sobre el mar. Subespontani a la comarca a la costa i en algunes rieres i urbanitzacions. Es fa en llocs humits o on raja aigua lentament, de vegades de clavegueram no canalitzat, i preferiblement en sòls sorrenços. Floreix de maig a setembre i excepcionalment el març i l'abril. Nova espècie per a la comarca.

Zantedeschia aethiopica (L.) Spreng.

Foixà (DG9954); riera de les Comes (EG0225), a Sant Feliu de Guíxols; torrent de la Coma (EG0229), a Castell-Platja d'Aro; platja Rovira (EG0630), a Castell-Platja d'Aro; mas Monells (EG0835), a Calonge; Belitrà (EG0935), a Palamós; Ter (EG0954), a Torroella de Montgrí; mas Valentí (EG1136), a Vall-llobrega; prop de cala Pedrosa (EG1739), a Palafrugell.

Originària d'Àfrica del sud, on es comporta com una mala herba, es coneixia com a subespontània casual en indrets de sòl humit (vores de canals, de rieres, marges de les vies fèrries, etc.) a l'Alt Empordà (EG07), Vallès Occidental i Baix Ebre (CASASAYAS 1989). Indicada també a la Flora de Catalunya (BOLÒS & VIGO 1984-2001), com a subespontània rara en aiguamolls de les contrades mediterrànies del ruscínic al diànic, i a la Flora Manual del Països Catalans (BOLÒS *et al.* 2005), cultivada com a ornamental i rarament subespontània. Al Baix Empordà creix subespontània en llocs humits, molls o temporalment inundats, generalment alterats o d'ambient ruderal, de rius, rieres, torrents i recs i sobre sòls fèrtils. Espècie que és propaga mitjançant llavors i per divisió de les seves arrels tuberoses. A Sud-àfrica porcs i porc espins desenterren i mengen els rizomes (JOFFE 2005) i molt probablement ajuden a disseminar-la. D'aquí ve que la planta sigui coneguda popularment per «varklelie» o «varkblom» (SMITH 1966). En idioma Afrikaans «vark» significa porc. És una espècie molt adaptable que es propaga eficaçment. En expansió. Floreix l'abril i el maig. Nova per a la comarca.

Bibliografia

- AEDO, C., CASTROVIEJO, S., ROMERO, C., SÁEZ, L., SALGUEIRO, F.J. & VELAYOS, M. 1999 - *Flora iberica*. Vol. VII (I). Real Jardín Botánico, C.S.I.C. 578 pp. Madrid.
- AYMERICH, P. 1998 - Aportació al coneixement florístic del nord de Catalunya. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 66: 41-57.
- BARRAU, J. 1976 - *Cotula australis*, una planta adventícia nova per a la Península Ibèrica. *Collect. Bot.* 10: 20-30.
- BOLÓS, O. 1998 - *Atlas Corològic*. Volum Extraordinari: Primera compilació general. Vol. I, II. ORCA. I.E.C. (Secció de Ciències Biològiques). Barcelona.
- BOLÓS, O. & VIGO, J. 1984-2001 - *Flora dels Països Catalans*. Tots els volums. Editorial Barcino. Barcelona.
- BOLÓS, O., VIGO, J., MASALLES, R.M. & NINOT, J.M. 2005 - *Flora Manual dels Països Catalans*. 3a. Edició. Editorial Pòrtic. 1310 pp. Barcelona.
- CAMPO, I. DEL 1993 - *Introducción de Plantas Americanas en España*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de España. 506 pp. Madrid.
- CASASAYAS, T. 1989 - *La flora al·lòctona de Catalunya*. Tesi Doctoral. Universitat de Barcelona.
- CASTROVIEJO, S., AEDO, C., CIRUJANO, S., LAÍN, M., MONTERRAT, P., MORALES, R., MUÑOZ GARMENDIA, F., NAVARRO, C., PAIVA, J. & SORIANO C. 1993 - *Flora iberica*. Vol. III Real Jardín Botánico, C.S.I.C. 730 pp Madrid.
- CASTROVIEJO, S., AEDO, C., BENEDÍ, C., LAÍN, M., MUÑOZ GARMENDIA, F., NIETO, G. & PAIVA, J. 1997 - *Flora Ibérica* - Vol. VIII. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. 375 pp. Madrid.
- CASTROVIEJO, S., LAÍN, M., LÓPEZ, G., MONTERRAT, P., MUÑOZ GARMENDIA, F., PAIVA, J., VILLAR, L. & COLABORADORES 1990 - *Flora Ibérica*. Vol. II. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. 900 pp. Madrid.
- CURCÓ, A. 2003 - *Estudis sobre el poblament vegetal del delta de l'Ebre: flora, vegetació i ecologia de comunitats vegetals*. Tesi doctoral (inèdita). Universitat de Barcelona.
- FOLCH, R. 1979 - *El poblament vegetal de les comarques litorals compreses entre el coll d'Alforja i l'Ebre*. I.E.C. Arxius de la secció de Ciències 60. Barcelona.
- FONT, J., GESTI, J., VILAR, LL., JUANOLA, M. & VIÑAS, X. 1998 - Noves aportacions al coneixement florístic de l'Empordà - III. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 66: 63-72.
- FONT, J. 2000 - *Estudis botànics de la Serra de l'Albera. Catàleg florístic general i poblament vegetal de les Basses de l'Albera*. Tesi Doctoral. Universitat de Girona.
- FONT, J. & VILAR, L. 2000 - *Plantes vasculars del Quadrat UTM 31T DG99, Sant Climent Sescebes*. ORCA: Catàlegs Florístics Locals, 10. I.E.C. (Secció de Ciències Biològiques). 76 pp. Barcelona.
- FONT QUER, P. 1916 - *La secció botànica del Museu de Ciències Naturals*. Anuari 1916. Junta de Ciències Naturals. Ajuntament de Barcelona. Barcelona.
- FRANQUESA, T. 1995 - *El paisatge vegetal de la Península del Cap de Creus*. I.E.C. Arxius Seccions de Ciències. 628 pp. Barcelona.
- GESTI, J. 1998 - *El Poblament Vegetal dels Aiguamolls de l'Alt Empordà*. Tesi de llicenciatura (inèdita). Universitat de Girona. Institut d'Ecologia Aquàtica.
- GESTI, J. 2000 - *El poblament vegetal dels Aiguamolls de l'Empordà: efectes de la creació del parc natural i proposta per a la gestió dels hàbitats*. Tesi doctoral. Universitat de Girona.
- GESTI, J. & VILAR, LL. 1999 - Caracterització florística de la plana litoral de l'Empordà. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 67: 45-57.
- GIRBAL, J. 1984 - *Flora i Vegetació del Gironès*. Tesi Doctoral. Universitat de Autònoma de Barcelona.

- GUARA, M., FERRER, P.P., CIURANA, M.J. & HERRERO-BORGOÑON, J.J. 2004 - Flora alóctona adventícia o naturalizada en la Comunidad Valenciana e Islas Baleares. *Flora Montiberica*. 27: 15-22.
- GUILLOT, D. 2003a - Apuntes corològics sobre neòfits de la flora Valenciana. *Flora Montiberica*. 23: 13-17.
- GUILLOT, D. 2003b - Sobre la presencia de 17 tàxones de la familia CACTACEAE en la Comunidad Valenciana. *Flora Montiberica* 24: 6-13.
- GUIX, J.C., SOLER, M., MARTÍN, M., FOSALBA, M. & MAURI, A. 2001 - Introducción y colonización de plantas alóctonas en un área mediterránea: evidencias históricas y análisis cuantitativo. *Orsis* 16: 145-185.
- HERRERO-BORGOÑON, J.J. 2002 - Situación de *Senecio angulatus* L. fil. y *Senecio mikanoides* Otto ex Walpers en el Mediterráneo español. Algunos datos sobre *Tradescantia fluminensis* Velloso en la Comunidad Valenciana. In Notes breus (flora). *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 70: 45-48.
- HOLM, L., PANCHO, J.V., HERBERGER, J.P. & PLUCKNETT, D.L. 1979 - *A geographical atlas of World Weeds*. John Wiley & Sons. 391 pp. New York.
- 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.
- IDIARTE, J.J. & BALADA, R. 2003 - Noves espècies per al catàleg florístic del Delta. *Soldó* (Informatiu del Parc Natural del Delta de l'Ebre).
- IVENS, G., MOODY, K. & EGUNJOBI, J. 1978 - *West African weeds*. Oxford University Press. 116 pp. Ibadan, Nigeria.
- JOFFE, P. 2005 - *Creative Gardening with Indigenous Plants. A South African Guide*. Briza Publications. 372 pp. Pretoria.
- LAGUNA, E. & MATEO, G. 2001 - Observaciones sobre la Flora alóctona Valenciana. *Flora Montiberica* 18: 40-44.
- MALAGARRIGA, H.T. 1976 - Catálogo de las plantas superiores del Alt Empordà. *Acta Phytotax. Barc.* 18.
- MALLOL, A. & MAYNÉS, J. 2005 - Distribució de *Senecio inaequidens* DC a les Gavarres empordaneses i zones adjacents. *Revista notícies de l'ICHN*. 57: 9-10.
- MASALLES, R.M., SANS, F.X., PINO, J. & CHAMORRO, L. 1996 - Aportacions al coneixement de la flora sinantròpica catalana. *Fol. Bot. Misc.* 10: 77-84.
- MEDAL, J.C., PITELLI, R.A., SANTANA, A., GANDOLFO, D., GRAVENA, R. & HABECK, D.H. 1999 - Host specificity of *Metriona elatior*, a potential biological control agent of tropical soda apple, *Solanum viarum*, in the USA. *BioControl*. 44:421-436.
- MONTSERRAT, P. 1968 - *Flora de la Cordillera litoral catalana (porción comprendida entre los ríos Besós y Tordera)*. Caja de Ahorros de Mataró. Mataró.
- MORAGUES, E. & RITA, J. 2005 - *Els vegetals introduïts a les Illes Balears*. Documents tècnics de conservació. II època, núm. 11. Direcció General de Caça, Protecció d'Espècies i Educació Ambiental. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears. 126 pp. Mallorca.
- MORTON, J.F. 1981 - *Atlas of Medicinal Plants of Middle America*, Bahamas to Yucatan. Charles C. Thomas Company. 1420 pp. Springfield, Illinois, USA.
- NUET, J. & PANAREDA, J.M. 1998 - Noves localitats pirinenques de *Senecio inaequidens* DC. In: Notes breus (flora). *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 66: 85-86.
- PIGNATTI, S. 1982 - *Flora d'Italia*. Volum 2. Edagricole. 712 pp. Bologna.

- PINO, J. 1996 - Aportació al coneixement de la flora al·lòctona del delta del Llobregat. *Spartina*. 2: 37-40.
- PINO, J. & AFÁN, I. & GUTIÉRREZ, C. 2000 - *Senecio pterophorus* DC., una nueva especie alóctona en Europa continental. *Anales Jard. Bot. Madrid* 58 (1): 188-189.
- RAIMONDO, F. M. & ORLANDO, A. 1978 - Prima segnalazione in Italia di *Solanum torvum* Sw. *Inform. Bot. Ital.* 10(1): 43-45. Firenze.
- RZEDOWSKY, J., VIBRANS, H. & RZEDOWSKY, G.C. DE 2003 - *Senecio inaequidens* DC. (Compositae, Senecioneae), una maleza perjudicial introducida en México. *Acta Botanica Mexicana* 63: 83-96.
- SÁNCHEZ, E. 1981 - *Diccionario de Plantas Agrícolas*. Servicio de Publicaciones Agrarias. Ministerio de Agricultura. 467 pp. Madrid.
- SANZ-ELORZA, M., SOBRINO, E. & DANA, E. 2001 - Aproximación al listado de plantas alóctonas invasoras reales y potenciales en España. *Lazaroa* 22: 121-131.
- SANZ-ELORZA, M. & SOBRINO, E. 2002 - *Plantas vasculares del Quadrat UTM 31T CF34. Cambrils*. ORCA: Catàlegs Florístics Locals, 13, I.E.C. (Secció de Ciències). 49 pp. Barcelona.
- SANZ-ELORZA, M., DANA, E.D. & SOBRINO, E. 2004 - *Atlas de las Plantas Alóctonas Invasoras en España*. Dirección General para la Biodiversidad. 378 pp. Madrid.
- SIERRA, E. 1979 - Algunes espècies adventícies i naturalitzades. *Collect. Bot. (Barcelona)* 11: 297-300.
- SMITH, C.A. 1966 - *Common Names of South African Plants*. Memoirs of the Botanical Survey of South Africa 35.
- SOBRINO, E. & SANZ-ELORZA, M. 1999 - Sobre la naturalización de *Tradescantia* y *Zebrina* (Commelinaceae) en España. *Anales Jard. Bot. Madrid* 57(2): 426-427.
- VALLÈS, J. & POCH, J. 1999 - Notes sobre algunes plantes al·lòctones a les comarques gironines (Catalunya). In: Notes breus (flora). *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 67: 62-65.
- VICENS, J. 1996 - *Cistus x ledon* Lam., *Aster lynosiris* (L.) Bernh. i *Senecio inaequidens* L., tres plantes interessants de la flora catalana. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 64: 78-79.
- VIGO, J. 1988 - Notes i addicions a la flora de la Vall de Ribes (Pirineu Oriental). Homenaje a Pedro Montserrat. *Monogr. Inst. Piren. Ecol.* Jaca, 4: 365-370.
- 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*. Monografies del Museu de Ciències Naturals, 1. 407pp. Barcelona.
- VILAR, L. 1987 - *Flora i vegetació de La Selva*. Tesis Doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
- VILAR, L., JUANOLA, M., FONT, J. & POLO, L. 2001 - *Plantas vasculares del cuadrat UTM 31TDG84*. ORCA: Catàlegs Florístics Locals, 12. I.E.C. (Secció de Ciències). 66 pp. Barcelona.
- VIÑAS, X. 1990 - Notes florístiques i corològiques, 468-491. *Collect. Bot. (Barcelona)* 18: 148-150.

Bancs de dades:

- BANC DE DADES DE BIODIVERSITAT DE CATALUNYA, UNIVERSITAT DE BARCELONA
<http://biodiver.bio.ub.es/biocat/homepage.html> [13-VI-2005]
- Proyecto ANTHOS, sistema de información sobre las plantas de España
<http://www.programanthos.org/inicio.asp> [13-VI-2005]
- InvasIBER: especies exóticas invasoras de la Península Ibérica
<http://hidra.udg.es/invasiber/> [13-VI-2005]

Adreces d'Internet:

- A Global Compendium of Weeds
<http://www.hear.org/gcw/> [13-VI-2005]
- Australian New Crops. Listing of Useful Plants of the World
<http://www.newcrops.uq.edu.au/listing/listingindex.htm> [13-VI-2005]
- Biological Control of Invasive Plants (Eastern US)
<http://www.invasive.org> [13-VI-2005]
- BioOne
<http://www.bioone.org> [13-VI-2005]
- Center for Aquatic and Invasive Plants, University of California
<http://aquat1.ifas.ufl.edu> [13-VI-2005]
- Center for the Study of Digital Libraries, Texas A & M University. BONAP Distribution Data: US distribution
<http://www.cSDL.tamu.edu> [13-VI-2005]
- Espécies vegetais invasoras em Portugal
<http://www.uc.pt/invasoras> [13-VI-2005]
- Federal Noxious Weed Disseminules of the U.S.
<http://www.lucidcentral.org/keys/ve/fnw/> [13-VI-2005]
- Flora of Northern Ireland
<http://www.habitas.org.uk/flora> [13-VI-2005]
- FloraBase, the Western Australian Flora
<http://florabase.calm.wa.gov.au/> [13-VI-2005]
- Global Invasive Species Database
<http://www.issg.org/database/welcome> [13-VI-2005]
- IUCN/SCC Invasive Species Specialist Group (ISSG)
http://www.issg.org/features/invasives_on_tonga.html [13-VI-2005]
- New Zealand. Department of Conservation
<http://doc.govt.nz/index.html> [13-VI-2005]
- Pacific Island Ecosystems at Risk (PIER)
<http://www.hear.org/pier> [13-VI-2005]
- USDA Natural Resources Conservation Service
<http://plants.usda.gov/> [13-VI-2005]
- Weeds of Blue Mountains Bushland
<http://www.weedsbluemountains.org.au> [13-VI-2005]

Rebut / Received: VI-2007