

GEA, FLORA ET FAUNA

Aportacions a la flora al·lòctona de la serralada Litoral central catalana i territoris propers

Moisès Guardiola* & Albert Petit**

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

** C. Àngel Guimerà, 11, s. at. 2. 08320 El Masnou.

Autor per a la correspondència: M. Guardiola. A/e: guardiola.moises@gmail.com

Rebut: 05.02.2020; Acceptat: 23.03.2020; Publicat: 30.06.2020

Resum

En aquest treball aportem dades de plantes al·lòctones a les serralades Litoral i Prelitoral catalanes. Entre elles destaquen *Alternanthera philoxeroides*, *Lamium galeobdolon* subsp. *argentatum*, *Lasthenia glabrata*, *Nemophila maculata*, *Pascalina glauca*, *Phacelia parryi*, *Sphagneticola trilobata* i *Watsonia borbonica* ja que s'indiquen les primeres observacions fetes a Catalunya.

Paraules clau: flora, exòtica, invasora, corologia, Catalunya, península Ibèrica.

Abstract

Contributions to the vascular alien flora of the Catalan Littoral and Prelittoral Range

We provide new data about alien plants in the Catalan Littoral and Prelittoral Range. *Alternanthera philoxeroides*, *Lamium galeobdolon* subsp. *argentatum*, *Lasthenia glabrata*, *Nemophila maculata*, *Pascalina glauca*, *Phacelia parryi*, *Sphagneticola trilobata* and *Watsonia borbonica* are first reported in Catalonia.

Key words: flora, alien, invasive, chorology, Catalonia, Iberian Peninsula.

Introducció

En el present treball presentem un conjunt de dades florístiques de tàxons al·lòctons, com a resultat de prospeccions realitzades al llarg de la darrera dècada (2009-2019) i que ajuden a completar el catàleg florístic d'espècies exòtiques de Catalunya, però sobretot de la serralada Litoral central i territoris propers. Algunes citacions que indiquem són fruit de troballes ja relativament antigues, i això fa que altres treballs hagin indicat aquests tàxons en altres sectors de Catalunya a posteriori, pel que la nostra citació pot haver perdut certa importància en publicar-la més tard, però no per això perd interès corològic i temporal.

El coneixement de la flora al·lòctona (i autòctona) de la serralada Litoral central (territori comprès entre els rius Besòs i Tordera i territoris propers) es pot dir que té la seva base en els treballs de Pere Montserrat (Montserrat, 1955-1964; 1968), el qual recull les citacions antigues en aquest territori, i hi afegeix les seves observacions fetes principalment entre els anys 1945-1950 (malgrat que les dates de publicació són força posteriors). D'aquesta flora de la serralada Litoral central, Vigo *et al.* (2007) comenten que: «per contrast amb altres obres semblants, s'ocupa també de les plantes al·lòctones i especialment de les que creixen de manera espontània

(adventícies, subespontànies i naturalitzades) en l'àrea estudiada». Això fa que sigui un dels territoris de Catalunya amb dades de flora al·lòctona més antigues i poc o molt completes. P. Montserrat inclou un total de 111 tàxons, i, posteriorment, Guardiola *et al.* (2009) fan una actualització i eleven a 176 tàxons els tàxons exòtics en aquest territori, tot indicant que és una xifra mínima i que de ben segur és més elevada. Amb el present treball, indiquem uns quants tàxon al·lòctons que són novetat per a Catalunya, per a la serralada Litoral central i territoris propers, o bé que tenen poques citacions i ajuden a completar-ne el seu coneixement.

Material i mètodes

El nom de les espècies segueix un ordre alfabètic. Per a cadascuna donem la localitat, la quadrícula UTM de 1 × 1 km (ometem el fus i la zona de designació ja que sempre correspon a la 31T i projecció ETRS89), l'altitud, l'hàbitat general, la data, i el(s) observador(s) o recollector(s). Finalment, entre parèntesi indiquem el número de plec d'herbari en el cas que disposem de testimoni d'herbari o bé si es conserva una fotografia. També s'aporten comentaris breus principalment de caràcter corològic o ecològic. Per als comentaris relatius

a la distribució i l'ecologia de les plantes tractades, ens basem principalment en la *Flora dels Països Catalans* (Bolòs & Vigo, 1984-2001) i en el *Mòdul de Flora i Vegetació del Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya* (BDBC. Font, 2019).

Resultats i discussió

Abutilon grandifolium (Willd.) Sweet

Maresme: El Masnou, riera d'Alella, DF4292, 15 m, herbassars al marge de la riera i marges de la carretera BP-5002, 5-X-2016, M. Guardiola (BCN134213 i BCN134212). Cabrera de Mar, marges de la B-502 prop del torrent del Molí, DF4996, 40 m, herbassars ruderals, 5-X-2016, M. Guardiola. Alella, entre can Rovira i la carretera BP-5002, DF4195, 125 m, herbassars ruderals, 2-IV-2019, M. Guardiola.

Planta amb molt poques referències a la península Ibèrica però, per contra, allà on ha estat indicada, en general es considera plenament naturalitzada (illes Canàries) o establerta (voltants de Cádiz) (cf. Verloove & Sánchez-Gullón, 2008). A Catalunya s'ha citat un únic exemplar prop de la Ricarda a el Prat del Llobregat (Verloove & Sánchez-Gullón, 2008), una petita població a Sant Boi del Llobregat (Álvarez *et al.*, 2016), i uns 20 individus al Vendrell (Aymerich, 2016a) i més recentment, Verloove *et al.* (2019) l'indiquen a Montbrió del Camp i Mont-Roig del Camp, i Gómez-Bellver *et al.* (2019) l'indiquen a «Alella de Mar, en una banda del c/Amadeu I, a prop de la riera d'Alella, 31TDF420920, 20 m». Aportem tres localitats més que indiquen que possiblement sigui una espècie en expansió a la costa central catalana. La localitat indicada per Gómez-Bellver *et al.* (2019) a la part baixa de la riera d'Alella és probable que sigui part de la que nosaltres vam herboritzar l'any 2016, tot i que aquests autors indiquen que només és present en una banda del carrer Amadeu I (que és part de la carretera BP-5002), però nosaltres vam observar que ja era ben present també dins la riera d'Alella i, a més a més, també l'hem vist aigües amunt a més de 2,5 km en línia recta, per sobre del poble d'Alella, pel que possiblement estigui estesa a més punts de la conca de la riera d'Alella.

Achillea ligustica All.

Maresme: Argentona, camps de ca l'Espinal, DG4704, 305 m, herbassar als marges de camps (Fig. 1a), 4-VI-2014, M. Guardiola (BCN118048).

Planta que a Catalunya ha estat indicada com a subespontània de tres localitats, de les quals només una és moderna. En concret, Bolòs & Vigo (1979) l'indiquen a dos punts del Barcelonès: Sarrià (Sennen, BC Sennen) i al Peu del Funicular de Vallvidrera (R. Roig i Comes, BC 599865) i d'un punt del Vallès Oriental, al poble del Montseny (un individu vora la carretera, en terreny esquistós, 400 m, A. i O. Bolòs, BC117857); i Soriano (in Font & Vigo, 2008) l'indica a La Sènia (BF60). Afegim una nova localitat al Maresme, on hem trobat dos rodals enmig de la vegetació ruderal al marge de camps de cereal. Aquestes són les úniques localitats ibèriques d'aquest tàxon conegudes (I. Soriano, *com. pers.*).

Agapanthus praecox Willd. s.l.

Barcelonès: Badalona, entre can Parrot i el torrent Pregon, DF3592, 165 m, sotabosc de pineda de pi pinyer esclarissada, 19-IV-2016, M. Guardiola. Maresme: Tiana, entre la BV-5008 i can Torreda, DF3893, 180 m, sotabosc de pineda de pi pinyer esclarissada, 26-IV-2016, M. Guardiola.

Amaril·lidàcia autòctona del sud d'Àfrica que s'ha utilitzat a bastament en jardineria però que, fins fa ben poc, a la península Ibèrica no s'ha indicat en medis poc o molt naturals com a naturalitzada a Galícia (González, 2014), subespontània a Portugal (Domingues, 2018) o casual a Catalunya (Aymerich & Sáez, 2019). Aportem dues localitats on *A. praecox* apareix poc o molt naturalitzada en herbassars ruderalitzats al sotabosc de pinedes de pi pinyer esclarissades. En ambdues localitats és molt probable que aquestes poblacions tinguin el seu origen en individus escapats dels jardins de les masies properes.

Alternanthera caracasana Kunth

Maresme: Mataró, platja del Callao, DF5498, 2 m, sorres litorals compactades, 17-IX-2017, M. Guardiola (BCN142606).

Planta originària del centre i sud d'Amèrica i introduïda a Amèrica del nord, el sud d'Àfrica i la península Ibèrica. A Catalunya es coneix de poques localitats litorals, totes situades a les comarques de Tarragona excepte una citació al delta del Llobregat (González *et al.*, 2016) i una referència genèrica a Mataró publicada per Casasayas (1989) a partir d'un plec d'herbari recollit per X. Pujol l'any 1976 (BC619675). Més de 40 anys després, podem afirmar que encara existeix aquesta espècie a les sorres compactades de les platges, on no és pas rara.

Alternanthera philoxeroides (Mart.) Griseb.

Vallès Oriental: La Roca del Vallès, riu Mogent a l'alçada de can Quana, DG4304, 120 m, herbassars higròfils al marge i dins la llera del riu (Fig. 1b), 11-V-2017 i 10-XI-2017, M. Guardiola (BCN 147187). Cardedeu, La Roca del Vallès i Vilanova del Vallès, riera de Vallforners des del parc dels Pinetons de Cardedeu fins al riu Mogent, i segueix pel riu Mogent fins a l'alçada de Santa Quitèria a Vilanova del Vallès, DG4609, DG4508, DG4608, DG4507, DG4607, DG4506, DG4606, DG4405, DG4505, DG4304, DG4404, DG4203, DG4303, DG4202 i DG4201, 90-190 m, herbassars higròfils al marge i dins la llera, març 2019, Cos d'Agents Rurals del Vallès Oriental.

Amarantàcia originària de la regió del riu Paranà a sud-amèrica (sud de Brasil, Paraguai i Argentina), i considerada una de les pitjors espècies aquàtiques invasores al món (CABI, 2019. Global Invasive Species Database, 2019) i a Europa (Reglamento de ejecución (UE) 2017/1263). Ha estat inclosa al llista d'espècies exòtiques invasores preocupants per a la Unió Europea (Reglamento de ejecución (UE) 2016/1141 i 2017/1263), però prèviament ja va ser inclosa al Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálo-

go español de especies exóticas invasoras), malgrat que en aquella època no existien citacions ibèriques (MAPAMA, 2013). A la península Ibèrica va ser indicada per primera vegada a A Coruña, al municipi gallec d'Hermedesuxo (Romero & Amigo, 2015), i existeixen plecs d'herbari previs a Menorca i a Lleó (GBIF Secretariat, 2017). A Menorca el plec HGM 20050059-1, recollit per X. Pallicer Allès, hi consta «Ferrerries. Truvi (Menorca)» amb el comentari «Viver», pel que sembla que el plec hauria estat fet amb material del Centre de Jardineria Truvi de Ferreries, per tant, amb individus cultivats i no naturalitzats. A Lleó, el plec VIT-Vasculares: 94911-1, recollit l'any 1991 per A. Penas, M.E. García & L. Herrero, hi consta «La Baña. Campo Romo, en comunidades de brezales del *Erico umbellatae-Genistetum sanabriensis*, 1800 m» pel que sembla força improbable que per l'hàbitat i altitud realment correspongui a aquest tàxon. Per tant, la localitat que reportem al riu Mogent seria la segona localitzada a la península Ibèrica en ambients naturals, i la primera localitat a Catalunya. D'altra banda, *A. philoxeroides* també ha estat indicada a França i Itàlia. A França està força estesa a la conca del riu Garona i del Roine (UICN France et AFB, 2019), mentre que a Itàlia es va localitzar en un canal prop de Pisa (Garbari & Pedullà, 2001) i la conca del riu Arno i Tevere (OEPP/EPP, 2016). A Argentina, d'on és nadiua aquesta espècie, s'han descrit dues formes (Sosa *et al.*, 2008): f. *philoxeroides* de fulles amples, i f. *angustifolia* Süssenguth de fulles estretes. Els individus que hem observat corresponrien a la f. *angustifolia*, de fulles agudes, amb una relació llargada/amplada inferior a 0,3, i diàmetre de la tija als internodes de més de 2,5 mm.

La hipòtesi més plausible de l'aparició d'aquest tàxon al riu Mogent és el seu ús en aqüicultura, via neteja d'aquari o l'alliberament al medi de la planta o de material de l'aquari, tot i que també en alguns països s'ha trobat com a llavor contaminant al menjar d'ocells o en substrats vegetals en viviers (Romero & Amigo, 2015; OEPP/EPP, 2016). Aquesta troballa es va comunicar a les Administracions competents. Una prospecció posterior realitzada pel cos d'Agents Rurals durant la primavera de 2019 va permetre determinar que hi ha 11 km afectats (Fig. 2): 3 km a la riera de Vallforners i 8 km al riu Mogent. El punt d'introducció correspondria al parc dels Pinetons de Cardedeu a la riera de Vallforners, on hi ha les densitats més elevades (5,9 taques cada 100 m) i s'ha anat estenent aigües avall fins pel riu Mogent fins a l'alçada de Santa Quitèria a Vilanova del Vallès. Actualment s'està en fase d'elaboració d'un pla d'eradicació de l'espècie.

Apium leptophyllum (Pers.) F. Muell. ex Benth. [*Cyclosporum leptophyllum* (Pers.) Sprague]

Barcelonès: Sant Adrià del Besòs, Parc fluvial del Besòs a l'alçada del club de tennis Sant Adrià, DF3486 i DF3586, 3-5 m, 17-V-2017, M. Guardiola (BCN142842).

Teròfit d'origen sud-americà indicat escassament a Catalunya. Casasayas (1987) l'indicà per primera vegada a partir de material recollit per J. M. Ninot l'any 1984 al sot d'un *Platanus* al centre de Barcelona. Posteriorment, Rovira (1987) l'indica al tram inferior del riu Tordera & Álvarez

de la Campa a Cunit (*in* Bolòs *et al.*, 1999). Recentment, el Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya (Font, 2019) ha inclòs diversos plecs d'herbari d'aquest tàxon fets a la ciutat de Barcelona, Palau-solità i Plegamans, i Guardiola de Berguedà. L'hem vist localment abundant a les gespes del marge del tram baix del riu Besòs, on apareix fent claps.

Artemisia arborescens L.

Maresme: Cabrera de Mar, sota el poblat ibèric de Burriac, DF4898, 230 m, fenassar en marges de camps abandonats, 22-IV-2015, M. Guardiola (BCN127332).

Les citacions d'*Artemisia arborescens* a la serralada Litoral central catalana són antigues (Bolòs, 1950; Montserrat, 1968) o bé genèriques (Font & Vigo, 2008). Aportem una observació recent en un ambient poc o molt natural, en un fenassar en marges de conreus abandonats de fa força anys (més de 35 anys segons ortoimatges de l'ICGC). També hem vist aquest tàxon en marges de conreus a les Cinc Sènies de Mataró, però en zones amb conreus actius.

Asparagus asparagoides (L.) Druce [*Elide asparagoides* (L.) Kerguélen]

Maresme: Cabrera de Mar, torrent de la Font Picant, DF4898, 175 m, alzinar del torrent, 17-V-2013 (foto) i 26-III-2015 (BCN127304), M. Guardiola (Fig. 1c). Cabriels, can Navarro, DF4697, 200 m, bardissa de vorada de bosc de ribera, 29-XI-2015 (foto), M. Guardiola. Vallès Oriental: la Roca del Vallès, la Costa, DG4403, 170 m, vorada d'alzinar, 19-VI-2016, M. Guardiola (BCN 134207 i 142840).

Esparraguera d'origen sud-africà que a Catalunya, segons Aymerich (2015), recentment ha estat indicada de dues localitats, una propera a jardins (Blanes) i l'altra en ambients suburbans i semienjardinats de la serra de Collserola a Barcelona. Aportem tres noves localitats a la serralada Litoral central, dues al vessant marítim i una al vessant vallesà. A les poblacions de Cabriels i la Roca del Vallès hi hem vist menys d'una desena d'individus però la localitat de Cabrera de Mar està formada per centenars d'individus que creixen al llarg del torrent als canyars, entre vegetació ruderal i en trams d'alzinar. Cal destacar que aquesta localitat de Cabrera, a l'any 2013 només hi vam observar uns pocs individus molt localitzats, i l'any 2015 hi hem vist centenars d'individus que creixen enfilant-se per sobre les alzines i altres arbres i arbustos, la majoria fèrtils i produint centenars de flors i fruits, pel que la seva expansió sembla molt ràpida. Espècie inclosa al Catàlego español de especies exóticas invasoras (Real Decreto 630/2013).

Asparagus setaceus (Kunth) Jessop

Maresme: Mataró, can Quirze, DG5400, 70 m, herbassars ruderals, 10-XI-2017, M. Guardiola.

Esparraguera sud-africana indicada a Sant Andreu de Llavaneres i Premià de Dalt (Casasayas 1989), Cambrils (Sanz & Sobrino, 2002), l'Ametlla de Mar (Aymerich & Gustamante, 2015), Blanes i Lloret de Mar (Aymerich, 2017), i Sa-



Figura 1. a) *Achillea ligustica* a ca l'Espinal d'Argentona. b) *Alternanthera philoxeroides* als marges del riu Mogent al seu pas per la Roca del Vallès. c) *Asparagus asparagoides* al torrent de la Font Picant de Cabrera de Mar. d) detall de flors masculines de *Cenchrus clandestinus* al turó de l'Enric de Badalona i e) detall de flors femenines a la mateixa localitat. f) *Lamium galeobdolon* subsp. *argentatum* a la verneda del torrent de can Cuquet (Vilassar de Dalt). g) *Lavandula dentata* al turó de can Codina a Tiana. Fotos: M. Guardiola.

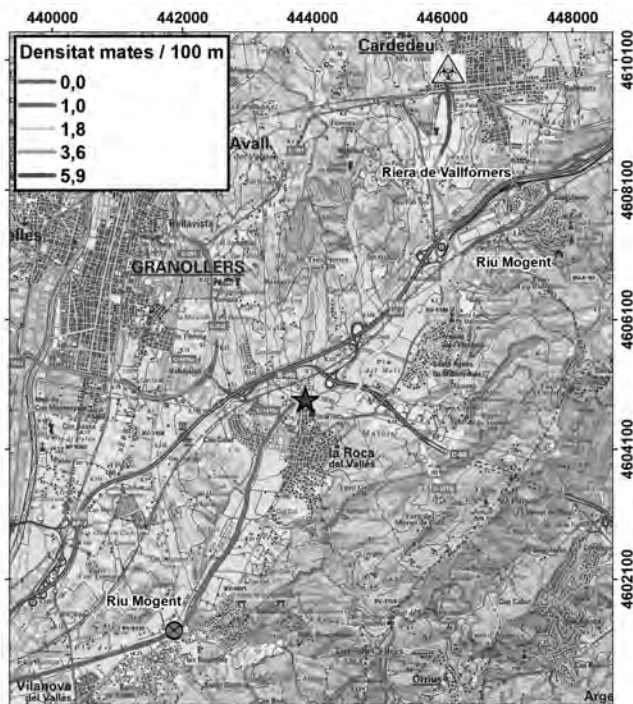


Figura 2. Mapa de distribució d'*Alternanthera philoxeroides* a la conca del riu Besòs. Es mostra la densitat aproximada de mates cada 100 metres lineals als diversos trams. Es mostra també el punt d'introducció (símbol de risc biològic), el punt de primera observació l'any 2017 (estrella lila) i el límit inferior on es va detectar a la primavera de 2019 (punt verd amb una creu). Elaboració pròpia amb dades pròpies i del cos d'Agents Rurals.

lou (Verloove *et al.*, 2019). Al Maresme no és rara al voltant d'urbanitzacions i nuclis urbans, així com en alguns trams de la via de tren. Aportem una citació concreta tot i que l'hem vista en altres punts sempre al voltant d'urbanitzacions, on sovint ja està poc o molt naturalitzada.

Cenchrus clandestinus (Hochst. ex Chiov.) Morrone [*Pennisetum clandestinum* Hochst. ex Chiov.]

Baix Empordà: afores de Llabià, Fontanilles, EG05, 35 m, herbassars ruderals i camps abandonats, 10-XII-2016, M. Guardiola. Baix Llobregat: el Prat de Llobregat, aeroport de Barcelona, recinte de la torre de control, DF2371, 4 m, herbassars ruderals, 20-IV-2017, M. Guardiola (BCN142843). el Prat de Llobregat, aeroport de Barcelona, marges de les pistes de la T1, DF2371, DF2271, 4 m, herbassars ruderals, 12-XI-2018, M. Guardiola. Barcelonès: Sant Adrià del Besòs, desembocadura del riu Besòs, DF3585, 2 m, herbassars ruderals al marge del riu, 28-III-2017, M. Guardiola & A. Petit. Santa Coloma de Gramenet, Parc fluvial del Besòs a l'alçada de l'estació receptora de Santa Coloma, DF3289, 18 m, herbassars ruderals al marge del riu, 28-III-2017, M. Guardiola & A. Petit (BCN142608). Badalona, turó de l'Enric, DF3690, 60 m, herbassars ruderals (Fig. 1d i Fig. 1e), 15-IV-2018 i 11-V-2018, M. Guardiola (BCN 147178 i BCN 147179). Maresme: Mataró, torrent de Vallveric, DG5400, 65 m, herbassars ruderals al marge carreteres, 10-XI-2017, M. Guardiola. Mataró, riera de sant Simó, DF5499, 35 m,

herbassars ruderals al marge de la riera, 18-II-2018, M. Guardiola (BCN 147180). Mataró, torrent del Castell, DF5500, 40 m, herbassars ruderals als marges de la riera i de camps, 4-III-2018, M. Guardiola.

Gramínia originària de l'est d'Àfrica, força utilitzada en jardineria i com a farratgera, que poc a poc es va naturalitzant a diversos indrets del planeta. A Catalunya va ser assenyalada per primera i única vegada per Pyke (2008) a Montjuic, zona Franca, plaça Espanya, el Pinar (Prat de Llobregat) i Gavà. És una espècie inclosa al Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013) però l'àmbit d'aplicació només és per a les illes Canàries i Balears. Aportem un seguit de noves observacions que confirmen l'expansió d'aquest tàxon a diverses comarques catalanes que, sumades a diverses observacions ibèriques (Romero-Zarco, 2004; Sanz-Elorza *et al.*, 2011; Romero & Amigo, 2012; Pérez *et al.*, 2014), suggereixen que caldria regular-ne la seva comercialització també a la península Ibèrica.

Cenchrus setaceus (Forssk.) Morrone [*Pennisetum setaceum* (Forssk.) Chiov.]

Barcelonès i Maresme: en expansió al llarg de l'autopista B-20 i C-32, des de Montigalà a Badalona (DF3590, 85 m, 4-VI-2014) fins a la vall de Rials a Alella (DF4293, 80 m, 19-VI-2016), M. Guardiola. Maresme: Mataró, entre el camí de la Serra i santa Maria de Cirera, DG5200, 170 m, marges de camins i vies de comunicació, 23-III-2018, M. Guardiola. Arenys de Munt, riera d'Arenys des de Vallvidrera fins Arenys de Munt, DG6104, DG6104, 65-100 m, marges i llera de la riera, 20-XI-2019, M. Guardiola.

Planta poc citada a Catalunya, amb plecs d'herbari provinents principalment del Barcelonès i Baix Llobregat (Font, 2019) i una citació bibliogràfica a l'Albera (Font, 2000) i Salou (Verloove *et al.*, 2019). Els darrers anys s'ha plantat en algunes rotondes i jardins (molts públics), malgrat ser un tàxon inclòs al Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013), i és freqüent trobar-lo escapat resseguint algunes vies de comunicació a l'àrea metropolitana. Des de l'any 2014 que veiem com s'està expandint a una velocitat important pels marges de les autovies, autopistes i carreteres entre Barcelona i el Maresme cap al nord, sovint convivint amb la congènere *Cenchrus longisetus* M.C. Johnst. [*Pennisetum villosum* R. Br. ex Fresen], que està molt més estesa al territori.

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

Barcelonès: Sant Adrià de Besòs, llera del riu Besòs a l'alçada del carrer Olímpic amb el carrer de la Torrassa, DF3586, 4 m, herbassar ruderal al marge de la llera, 4-IV-2017, M. Guardiola & A. Petit. Maresme: Alella, font del Fonoll, DF3994, 210 m, marges del torrent, 20-XI-2013, M. Guardiola & A. Petit.

Planta no indicada com a naturalitzada al territori comprès entre el Besòs i la Tordera, tot i que no és rar veure-la plantada en jardins de particulars i, ocasionalment, escapada en ambients humits com a les localitats que indiquem.

Cyrtomium falcatum (L. fil.) C. Presl

Vallès Oriental: Sant Celoni, entre can Pasí i el gorg d'en .Cap d'Estopes, DG6719, 72 m, marges de l'autopista AP-7, 9-III-2017, M. Guardiola (BCN 142605).

Falguera originària de l'est de l'Àsia indicada d'escasses localitats catalanes: port de Barcelona (Casasayas & Farràs, 1986), jardins botànics de Barcelona i Mar i Murtra de Blanes (Casasayas, 1989), Calonge (Mallol & Maynés 2008). Aportem una nova localitat d'aquesta falguera exòtica que s'estén pels murs de ciment i marges de l'autopista AP-7.

Dichondra micrantha Urban

Barcelonès: Sant Adrià de Besòs, tram inferior del riu Besòs, DF3487, DF3486, DF3586, 3-8 m, gespes i herbassars ruderals al marge de la llera, 4-IV-2017, M. Guardiola & A. Petit. Maresme: Alella, font del Fonoll, DF3994, 200 m, alzinar, 20-XI-2013, M. Guardiola & A. Petit. Argentona, torrent de Cirers i Font Picant, DF4999, 90-120 m, marges de torrent i pinedes de pi pinyer, 1V-2016, M. Guardiola. Cabrera de Mar, cal Conde, DF4997, 100 m, herbassars ruderals, 8-V-2016, M. Guardiola. Vallès Oriental: L'Ametlla del Vallès, mas Dorca, DG3911, 240 m, pineda de pi blanc, M. Guardiola & J. Andreu. Vilanova del Vallès, les Roquetes, DG4201, 205 m, pineda de pi pinyer, 22-IV-2015, M. Guardiola. Santa Agnès de Malanyanes (La Roca del Vallès), voltants de can Lledó, pineda de pi pinyer, CG4604, 220 m, alzinar amb roures i pins, 22-IV-2015, M. Guardiola. La Roca del Vallès, sobre can Planes de la Muntanya, DG4403, 230 m, herbassar de vorada d'alzinar, 19-VI-2016, M. Guardiola.

Segons Font (2019) a Catalunya només es coneix a Barcelona, Sant Climent Sescebes i Cantallops, tot i que també és indicada per Aymerich (2016c) a Berga, Manresa i Puig-reig, i per Gesti & Vilar (2019) a Santa Coloma de Farners i a Riudarenes. Aportem diverses localitats a la serralada Litoral central i territoris propers on l'hem vista en ambients naturals o semi-naturals.

Erigeron karvinskianus DC.

Maresme: Canyamars, pou de glaç de Canyamars, DG5405, 220 m, parets i entorns del pou de glaç, 19-IV-2015, M. Guardiola (BCN127306).

Asteràcia d'origen sud-americà utilitzada com a ornamental i que sovint es naturalitza en parets i roques. No havia estat indicada a la serralada Litoral central catalana tot i que està força estesa a diverses comarques catalanes (Font, 2019).

Eschscholzia californica Cham.

Barcelonès: Santa Coloma de Gramenet, Parc fluvial del Besòs a l'alçada de la deixalleria de Sant Andreu, DF3388, 12 m, herbassars ruderals al marge del riu, 4-IV-2017, M. Guardiola & A. Petit. Maresme: Cabriels, marges del torrent de can Mestruc, DF4698, 195 m, herbassars al marge del torrent i la carretera de la Mútua, 24-IV-2005, M. Guardiola.

Planta d'origen nord-americà utilitzada com a ornamental i sovint, escapada en ambients ruderals i alterats. Al territori comprès entre el Besòs i la Tordera només existeix una citació genèrica (Guardiola *et al.*, 2009) que correspon a la indicada per Cabriels. Al Parc fluvial del Besòs apareixia en herbassars ruderals on, probablement fa un temps s'hi havia fet sembres d'espècies exòtiques, ja que convivia amb *Linum grandiflorum* i *Verbena bonariensis*, entre d'altres. A Cabriels també creixia en pradells terofítics i herbassars ruderals on s'hi havia fet sembres amb espècies exòtiques, ja que també hi apareixia un seguit d'altres tàxons exòtics: *Lasthenia glabrata*, *Nemophila maculata*, *N. menziesii*, *Phacelia parryi* i *Wedelia trilobata*, però tot i ser molt abundants l'any 2005, any rere any es van anar enrarint i poc a poc van anar desapareixent, fins que al cap de cinc anys (any 2010) cap d'aquests tàxons va persistir, excepte *Eschscholzia californica*.

Gamochaeta coarctata (Willd.) Kerguelen

Maresme: Turó dels Ruscs, vessant oest, Vilassar de Dalt, DG4498, 300 m, sorres als marges d'una pista forestal i d'un dipòsit d'aigua, 7-V-2012 i 25-V-2012, M. Guardiola (BCN118042 i BCN118043). Vallès Oriental: Llinars del Vallès, el Forn, DG4809, 190 m, herbassars ruderals i gespes, 28-V-2019, M. Guardiola.

Planta originària del sud d'Amèrica indicada a Barcelona (Macías, 2004), Castelldefels (González *et al.*, 2016) i Vilablareix (Font & Vigo, 2007). Aportem dues citacions més d'aquest neòfit per a Catalunya, i la primera referència per a la serralada Litoral Central catalana. Al turó dels Ruscs creix a en sorres (sauló) al voltant d'un dipòsit d'aigua de prevenció d'incendis forestals immers en una matriu forestal, mentre que a Llinars del Vallès apareix a les gespes i herbassars ruderals de la rotonda del Forn i voltants. La primera localitat l'havíem indicat com a *Gnaphalium purpureum* L. subsp. *pensylvanicum* (Willd.) O. Bolòs & Vigo (Guardiola, 2013), però tal i com indiquen Macías (2004) i Aymerich & Sáez (2019), les plantes catalanes indicades com a *Gnaphalium pensylvanicum* Willd. corresponen a *Gamochaeta coarctata*.

Koeleruteria paniculata Laxm.

Maresme: Mataró, marges de la C-31D i del carrer Josep Calvet i expandint-se cap a la riera d'Argentona, DF5197 i DF5297, 20 m, herbassars ruderals al marge de vies de comunicació i començant a colonitzar els marges de la riera, 1-VI-2013, M. Guardiola.

Planta originària del sud-est de Xina i Korea utilitzada en jardineria i que poc es va naturalitzant a diversos punts d'Europa. A Catalunya ja va ser indicada per Casasayas (1989) i els darrers anys s'ha anat incrementant el nombre d'observacions (Aymerich, 2013a, 2019; Gómez-Bellver *et al.*, 2019. Verloove *et al.*, 2019). La localitat que indiquem té l'origen en l'enjardinament del carrer Josep Calvet entre els anys 1994 i 2000 (segons ortofotoimatges de l'ICGC). Com a mínim des de l'any 2013, a la banda oposada d'aquest carrer (marges entre aquest carrer i la C-31D) i expandint-se per la riera d'Argentona, hi hauria individus (alguns ja adults reproductors) escapats formant poblacions denses.

***Lamium galeobdolon* (L.) L. subsp. *argentatum* (Smejkal) J. Duvign.**

Maresme: Vilassar de Dalt, torrent de can Cuquet, DF4497, 275 m, herbassar al marge d'una verneda (Fig. 1f), 23-IV-2012, M. Guardiola (BCN118035).

Segons Bolòs & Vigo (1996), les plantes catalanes de l'espècie *Lamium galeobdolon* sembla que pertanyen a la subsp. *montanum* (l'única que indiquen present a Catalunya), i és una planta pròpia de l'estatge montà plujós, que a Catalunya apareix principalment en fagedes de la Val d'Aran-Alta Ribagorça i del Ripollès-Garrotxa. Al marge d'una verneda al torrent de can Cuquet, en un herbassar amb *Melica uniflora*, *Lilium martagon*, *Aquilegia vulgaris*, *Lamium flexuosum*, etc..., hem trobat uns rodals de *Lamium galeobdolon* totalment naturalitzats, que presenten fulles amb nombroses taques argentades, caràcter típic de la subsp. *argentatum* (Smejkal) J. Duvign. Aquesta subespècie sembla que té el seu origen en varietats cultivades de la subsp. *montanum* i està àmpliament naturalitzada a diferents països d'Europa (Mennema, 1989), però no ens consta que hagi estat abans indicat a Catalunya (Bolòs & Vigo, 1996; Andreu *et al.*, 2012; Andreu & Pino, 2013; Pino & Álvarez, 2019) ni a la Península Ibèrica (Pujadas, 2010), tot i que Aymerich & Sáez (2019) l'indiquen genèricament dels Pirineus.

***Lantana camara* L.**

Barcelonès: Badalona, turó de l'Enric, DF3690, 60 m, herbassars ruderals 15-IV-2018, M. Guardiola. Maresme: Cabrera de Mar, torrent de la Font Picant, DF4897, 150 m, brolla ruderalitzada, 22-IV-2015, M. Guardiola. Tiana, torrent de ca l'Andreu, DF3893, 150-180 m, pinedes de pi pinyer esclarissades, 26-IV-2016, M. Guardiola. Masnou, el Raval, DF4091, 30 m, brolles ruderalitzades, 26-IV-2016, M. Guardiola. Masnou, marges de la C-32 a l'alçada de la Miranda, DF4193, 70 m, herbassars ruderals, 26-IV-2016, M. Guardiola. Mataró, pla dels Capellans, DG5300, 120 m, marge de camps abandonats, 26-IV-2016, M. Guardiola. Alella i Tiana, sobre el turó del Bessó, DF4093, 230 m, brolla silicícola, 2-V-2016, M. Guardiola (BCN134201). Alella, sobre el cementiri d'Alella, DF4093, 140 m, pineda de pi pinyer esclarissada, 2-V-2016, M. Guardiola. Masnou, entre l'estació del Masnou i Ocata, DF4392, 5 m, herbassars ruderals als marges de les vies del tren, 14-XI-2017, M. Guardiola.

L. camara es un arbust d'origen americà considerat una de les pitjors espècies invasores a Europa, en concret, Nentwig *et al.* (2018) la llisten entre les 4 espècies de flora vascular més problemàtiques del continent. La distribució coneguda a Catalunya es restringeix principalment a les comarques tarragonines, on està força estès des d'Alcanar fins al sud del riu Francolí (cf. Font, 2019), a excepció d'una observació de Casasayas (1989) prop del port de Barcelona. Aportem diverses observacions al Barcelonès i Maresme, on sembla una espècie en clara expansió els darrers anys. A Catalunya es considera naturalitzada (Aymerich & Sáez, 2019), tot i que probablement s'escaigui més catalogar-la com a invasora.

***Lasthenia glabrata* Lindl.**

Maresme: Cabrils, marges del torrent de can Mestruc, DF4698, 195 m, herbassars al marge del torrent i la carretera de la Mútua (Fig. 3a), 24-III-2005 i 24-IV-2005, M. Guardiola.

Teròfit de la família de les compostes nadiua de Califòrnia i el nord-oest de Mèxic. L'any 2005 vam observar-la en un herbassar terofític ruderalitzat (*Thero-Brachypodium*, *Hordeion leporini*) als marges del torrent de can Mestruc de Cabrils, on també hi apareixien *Eschscholzia californica*, *Nemophila maculata*, *N. menziesii*, *Phacelia parryi* i *Sphagneticola trilobata*. Aquestes plantes exòtiques eren localment abundants l'any 2005, però any rere any van anar desapareixent fins que a l'any 2010 ja només hi vam observar *E. californica*.

***Lavandula dentata* L.**

Maresme: Tiana, turó de can Codina, DF3992, 125 m, brolla amb pi pinyer espars (Fig. 1g), 30-IV-2010, M. Guardiola (Fig. 1g). Tiana, Valldepera, DF3992 i DF4092, 100-130 m, brolla amb pi pinyer espars, 26-IV-2016, M. Guardiola. Tiana, sota el Rocar, DF3992, 150 m, brolla amb pi pinyer espars, 26-IV-2016, M. Guardiola. Tiana, entre el Portell i el torrent de can Gili, DF3991, 90 m, brolla amb pi pinyer espars, 26-IV-2016, M. Guardiola. Tiana, capçalera del torrent dels Grills, DF3993, 160 m, brolla amb pi pinyer espars, 26-IV-2016, M. Guardiola.

Aquesta espècie es va plantar als marges de l'autopista C-32 i, a poc a poc, es va expandint i naturalitzant en brolles i pinedes esclarissades. Casasayas (1989) la considera subspontània, Pino & Álvarez (2019) no establerta, i Aymerich & Sáez (2019) casual (no forma poblacions que s'automantenen), però en alguns indrets hem observat que es reproduïx perfectament i que s'arriba a fer dominant en prats d'albellatge, brolles o pinedes de pi pinyer esclarissades, pel que caldria considerar-la plenament naturalitzada si més no al sector marítim sud de la serralada Litoral central.

***Lemna minuta* Kunth**

Vallès Oriental: La Roca del Vallès, Bassa dels Ànecs, DG4405, 125 m, herbassars ruderals humits, 7-V-2011 i 10-XI-2017 (BCN 147185), M. Guardiola.

Hidròfit flotant natiu de les regions temperades i subtropicals d'Amèrica del nord i del sud. A Catalunya va ser indicada per primera vegada l'any 2013 al Berguedà a diverses localitats (Aymerich 2013b,c) i posteriorment Oliver (2015) afegeixen diverses localitats a la Garrotxa i Vilar *et al.* (2018) a l'Alt Empordà, Gironès i la Selva. Sembla que és un tàxon en expansió o bé que ha passat desapercebut.

***Linum grandiflorum* Desf.**

Barcelonès: Santa Coloma de Gramenet, Parc fluvial del Bessó a l'alçada de la deixalleria de Sant Andreu, DF3388, 12 m, herbassars ruderals al marge del riu, 4-IV-2017, M. Guardiola & A. Petit.

Tàxon referenciat per primera vegada a Catalunya per Aymerich (2016c), on indica dues observacions pròpies a



Figura 3. Flora exòtica present als marges del torrent de can Mestruc de Cabrils: a) *Nemophila menziesii* (flors blau clar) i *Lasthenia glabrata* (flors grogues); b) *Nemophila maculata*; c) *Phacelia parryi*. Fotos: M. Guardiola.

la Cerdanya i Alt Urgell, i dues més de genèriques, provinents de bases de dades fotogràfiques, fetes a Castelldefels i al riu Besòs. La localitat que indiquem al parc fluvial del Besòs possiblement sigui propera a la darrera. En aquest mateix indret també hi hem localitzat *Verbena bonariensis* i *Eschscholzia californica*.

***Ludwigia peploides* (Kunth) P.H.Raven subsp. *montevidensis* (Spreng.) P.H.Raven**

Vallès Occidental: Reixac, llacunes de can Duran, DF3194, 55 m, dins de l'aigua i als marges humits de la llacuna, 5-V-2017, M. Guardiola.

Hidròfit d'origen americà introduït amb finalitats ornamentals a diversos països europeus i que té un fort comportament invasor. Recentment, s'han publicat dos treballs que revisen la situació de les espècies del gènere *Ludwigia* al·lòctones a Catalunya (Bou & Font, 2016. Bou *et al.*, 2019). De *Ludwigia peploides* subsp. *montevidensis* indiquen diverses poblacions (en hàbitats naturals o en hàbitats artificials) a les comarques gironines, una al delta de l'Ebre i una altra riu Llobregat, al Prat de Llobregat. La nova localitat que indiquem a les llacunes de can Duran correspon a la segona localitat per a les comarques barcelonines.

***Nemophila maculata* Benth. ex Lindl.**

Maresme: Cabrils, marges del torrent de can Mestruc, DF4698, 195 m, herbassars al marge del torrent i la carretera de la Mútua (Fig. 3b), 24-III-2005 i 24-IV-2005, M. Guardiola.

Teròfit de la família de les boraginàcies nadiua de Califòrnia. Els comentaris fets a *N. menziesii* (vegeu a continuació) poden aplicar-se també a *N. maculata* ja que apareixen juntes i van tenir el mateix comportament.

***Nemophila menziesii* Hook. & Arn.**

Maresme: Cabrils, marges del torrent de can Mestruc, DF4698, 195 m, herbassars al marge del torrent i la carretera de la Mútua (Fig. 3a), 24-III-2005 i 24-IV-2005, M. Guardiola.

Aymerich & Sáez (2015) indiquen aquest tàxon per primera vegada a la península ibèrica en base a una sola observació feta l'estiu de 2011 per Jordi Clavell, amb el suport de fotografies, al port de la Bonaigua (Pallars Sobirà). Nosaltres l'havíem vist molt abans, l'any 2005, als marges del torrent de can Mestruc de Cabrils, en un herbassar terofític ruderalitzat on també hi vam observar *Eschscholzia californica*, *Lasthenia glabrata* (Fig. 3a), *Nemophila maculata* (Fig. 3b), *Phacelia parryi* (Fig. 3c) i *Sphagneticola trilobata*. Però



Figura 4. a) *Opuntia aurantiaca* als marges de la carretera BV-5031 al torrent de Vallveric. b) *Pascalia glauca* als marges de la riera Seca a la Llagosta. c) *Phacelia tanacetifolia* als herbassars del marge de la carretera B-502. d) *Physalis ixocarpa* al torrent de les Teixoneres de Santa Agnès de Malanyanes. e) *Watsonia borbonica* fa una taca molt densa sota el poblat ibèric de Burriac a Cabrera de Mar. f) detall del bulb de *Watsonia borbonica*. Fotos: M. Guardiola.

com ja s'ha comentat en l'apartat d'*E. californica*, aquestes plantes exòtiques eren localment abundants l'any 2005, però progressivament van anar desapareixent i, a l'any 2010, ja només hi vam observar *E. californica*, pel que considerem que es tracta de tàxons d'aparició molt fugaç i que no es van naturalitzar. Del llistat anterior, excepte *E. californica* i *N. menziesii*, la resta de tàxons no havien estat mai indicats a Catalunya (Aymerich & Sáez, 2019).

***Nephrolepis cordifolia* (L.) C. Presl**

Maresme: Mataró, marges de l'autopista C-32, DG5400, 65 m, murs de formigó de l'autopista, 10-XI-2017, M. Guardiola (BCN 147183).

A Catalunya ha estat assenyalada per Pyke (2008) al viaducte sobre el riu Besòs entre Santa Coloma de Gramenet i Barcelona, i per Gómez-Bellver *et al.* (2019) a Sant Cugat del Vallès i Montcada i Reixac. Aportem una nova localitat, on també creix, abundant, a les escales dels murs de formigó d'una via de comunicació.

***Opuntia aurantiaca* Lindl.**

Maresme: Mataró, torrent de Vallveric, DG5400, 70 m, herbassars ruderals als marges de camps i vies de comunicació (Fig. 4a), 10-XI-2017, M. Guardiola (BCN 147400). Mataró, sota el castell de Mata, DG5500, 75 m, herbassar ruderal als marge d'un camp, 4-III-2018, M. Guardiola.

Espècie originària d'Amèrica del Sud i introduïda al sud d'Àfrica i a Austràlia, on és molt invasora. Els factors més importants que expliquen el seu èxit invasor són el seu comerç, tolerar condicions ambientals extremes, i la facilitat per fragmentar-se i dispersar-se a llarga distància per animals (domèstics i salvatges), rodes de cotxes, calçat, etc., gràcies a la gran capacitat d'adherir-se que tenen les seves espines i gloquidis (CABI, 2019). A la península Ibèrica va ser indicada per primera vegada a Castelló, inicialment com a com a *Opuntia pestifer* (Vázquez, 2009) i en una revisió com a *O. aurantiaca* (Vázquez & Albiach, 2016). A Catalunya ha estat observada a Collserola i citada a Caldes de Montbui (Guàrdia, 2016), i més recentment Verloove & Guiggi (2019) l'indiquen també a la província de Tarragona. Hem descobert dues noves localitats als afores de Mataró, tot i que probablement estigui més estesa en aquest sector. A més a més, ambdues localitats correspon a marges d'un curs d'aigua i d'un nus viari important, fet que fa previsible la seva futura dispersió en altres punts, pel que urgeix la seva eliminació.

***Osteospermum ecklonis* DC.**

Garraf: Sant Pere de Ribes, pla de Jorba, CF9369, 235 m, brolla ruderalitzada, 6-V-2015, M. Guardiola. Maresme: Alella, font del Fonoll, DF3994, 245 m, alzinar amb pins degradat, 20-XI-2013, M. Guardiola & A. Petit. Alella, sobre el cementiri d'Alella, DF4093, 140 m, pineda de pi pinyer esclarissada, 2-V-2016, M. Guardiola. Vallès Occidental: Montcada i Reixac, can Riera, DF3392, 140 m, herbassar ruderal, 4-VI-2014, M. Guardiola. Vallès Oriental: Vilanova

del Vallès, bosc Ruscalleda, DG4301, 250 m, brolla esclarissada, 29-V-2016, M. Guardiola (BCN134204).

Composta sud-africana que els darrers anys s'ha usat molt en jardineria i que, poc a poc, comencen a trobar-se poblacions escapades en diversos indrets de la costa, on és molt usada en jardineria. Les primeres citacions publicades d'aquest tàxon a Catalunya corresponen a una citació genèrica al Parc d'Olèrdola (Guardiola, 2015, i que aquí en concretem la citació) i al Vendrell (Aymerich, 2016a), tot i que algunes de les nostres observacions són anteriors (la primera l'any 2013).

***Pascalía glauca* Ortega [*Wedelia glauca* (Ortega) Hoffm. ex Hicken]**

Vallès Oriental: La Llagosta, riera Seca, DF3196 i DF3296, 55-65 m, herbassars ruderals al marge de la riera (Fig. 4b), 4-V-2017, M. Guardiola (BCN142607).

Composta sud-americana que a la península Ibèrica va ser trobada per primera vegada a València l'any 1987 (Carretero, 1988), i posteriorment s'ha anat localitzant a Múrcia (Robledo *et al.*, 1996), Castelló (Ferrer *et al.*, 2005), Andalusia occidental (Martínez-Sagarra *et al.*, 2016) i a les illes Canàries (Otto & Verloove, 2016; Verloove, 2017). Argemí & Izuzquiza (2017) van publicar-ne una troballa al Parc Fluvial del Besòs a Montcada i Reixac. A la localitat que indiquem feia taques localment denses a la part baixa de la riera Seca (la Llagosta), des de la confluència de la riera Seca amb la riera de Polinyà fins a can Lloberes, tot i que possiblement estigui més estesa en aquest sector, ja que a l'època en la que la vam trobar, només alguns individus començaven a florir i sense flors pot passar fàcilment inadvertida. Sembla doncs, que podria estar força més estesa a la conca del Besòs.

***Passiflora caerulea* L.**

Maresme: Argentona, torrent de la Feu, DF4999, 150 m, marges de l'alzinar de fons de vall, 12-V-2009, M. Guardiola. Argentona, el Cros, DF5098, 50 m, bardisses i marges d'alzinar, 22-XII-2015, M. Guardiola. Argentona, riera de Clarà, DG4801, 125 m, bardisses dels marges de la riera, 9-X-2016, M. Guardiola.

Liana originària de Sud-Amèrica indicada genèricament d'indrets ruderals de Barcelona (Casasayas, 1989), a diverses localitats del Baix Empordà (Mallol & Maynés, 2008) i Barberà del Vallès (Sánchez Gullón & Verloove, 2015). Es tracta d'una espècie que es veu freqüentment plantada en jardins, però algunes de les dades que aportem corresponen a poblacions naturalitzades en bardisses i hàbitats forestals.

***Phacelia parryi* Torr.**

Maresme: Cabriels, marges del torrent de can Mestruc, DF4698, 195 m, herbassars al marge del torrent i la carretera de la Mútua (Fig. 3c), 24-III-2005 i 24-IV-2005, M. Guardiola.

Teròfit de la família de les boraginàcies nadiua de nadiua de Califòrnia i el nord-oest de Mèxic. Els comentaris fets a *N. menziesii* poden aplicar-se també a *P. parryi* ja que apareixen juntes i van tenir el mateix comportament.

***Phacelia tanacetifolia* Benth. & Lindl.**

Maresme: Argentona, camps de can Parcala, DF5098, 75 m, marges de camps i de carretera (Fig. 4c), 22-IV-2015, M. Guardiola (BCN127315).

Neòfit originari d'Amèrica del nord que a Catalunya va ser trobat per primera vegada l'any 1994 a l'Alt Empordà (Sáez *et al.*, 2000) i posteriorment s'ha trobat al Priorat (Sáez *et al.*, 2000), al Montsià (Cardero *et al.*, 2004), a la Garrotxa (Oliver *et al.*, 2009) i al Baix Llobregat (Álvarez *et al.*, 2016) i Berguedà (Aymerich, 2019). Aportem una citació de l'any 2015, a la comarca del Maresme, on apareix als marges de camps, camps abandonats de can Parcala i als herbassars de la carretera B-502, per on sembla que s'està expandint ràpidament.

***Physalis ixocarpa* Brot. ex Hornem.**

Vallès Oriental: Santa Agnès de Malanyanes (La Roca del Vallès), torrent de les Teixoneres, CG4604, 220 m, alzinar amb roures i pins (Fig. 4d), 15-XI-2015, M. Guardiola (BCN 132101).

Tàxon d'origen americà citat inicialment a la província de Girona a la llera del riu Tordera a Hostalric (Verloove, 2003) i posteriorment a Cambrils (Verloove, 2005) i el Papiol (Gómez-Bellver *et al.*, 2016). A més a més, Aymerich & Sáez (2015), indiquen que la majoria de les poblacions catalanes de *P. philadelphica* (amb citacions al sector Gironès-Selva i a Manresa) són referibles a *P. ixocarpa*.

***Physalis peruviana* L.**

Barcelonès: Badalona, turó de l'Enric, DF3690, 80 m, herbassars ruderals, 8-IX-2016, M. Guardiola (BCN134218).

Planta indicada a Catalunya fa més d'un segle (Costa, 1877), no retrobada posteriorment (Casasayas, 1989) fins fa pocs anys, que s'ha indicat al Baix Empordà (Mallol *in* Aymerich, 2014), al Berguedà (Aymerich, 2014) i al Baix Llobregat (Álvarez *et al.*, 2016). Aportem una localitat més, al Barcelonès.

***Retama monosperma* (L.) Boiss.**

Maresme: Teià, camí de la Serra, DF4294, 205 m, prat d'albellatge i herbassars ruderals, 25-IV-2012, M. Guardiola. Alella, vall de Rials prop de can Roure, DF4294, 125 m, herbassars ruderals al marge de la riera, 25-IV-2012, M. Guardiola. Alella, Coma Clara, DF4195, 240 m, marges del torrent, 25-IV-2012, M. Guardiola. Alella, entre Alella Park i el Mas Coll, DF4095, 250 m, brolla amb pi pinyer espars, 25-IV-2012, M. Guardiola. Tiana, Valldepera, DF3992 i DF4092, 90-150 m, brolla amb pi pinyer espars, 26-IV-2016, M. Guardiola. Tiana, entre l'horta de Sant Genís i Nova Alella, DF4093, 140 m, brolla amb pi pinyer espars, 26-IV-2016, M. Guardiola. Tiana, entre el turó del Bessó i Nova Alella, DF9992, 175 m, brolla amb pi pinyer espars, 26-IV-2016, M. Guardiola. Tiana, sota el Rocar, DF3992, 155 m, brolla amb pi pinyer espars, 26-IV-2016, M. Guardiola. Tiana, capçalera del torrent dels Grills, DF3993, 160 m, brolla amb pi pinyer espars, 26-IV-2016, M. Guardiola. Tiana, sobre can Giró, Tia-

na, DF3993, 215 m, brolla amb pi pinyer espars, 26-IV-2016, M. Guardiola. Tiana, ca l'Andreu, DF3893, 150-180 m, pinedes de pi pinyer esclarissades, 26-IV-2016, M. Guardiola. Tiana, sobre la l'observatori astronòmic de Tiana, DF3893, 210 m, pinedes de pi pinyer esclarissades, 26-IV-2016, M. Guardiola. Tiana, sota can Castellà, DF3859, 75 m, brolla, 26-IV-2016, M. Guardiola. Vallès Occidental: Montcada i Reixac, aiguabarreig entre el riu Besòs i el Ripoll, DF3292, 35 m, herbassars ruderals dels codolars fluvials, 31-III-2017, M. Guardiola & A. Petit. Vallès Oriental: La Roca del Vallès, entre el mas Soler i el torrent de sant Bartomeu, DG4303, 140 m, herbassars ruderals en una pedrera abandonada, 8-V-2013, M. Guardiola.

Font Quer (1916) indica per primera vegada a Catalunya aquesta espècie originària del SW de la regió mediterrània, a partir d'un plec recollectat per Llenas a Vallvidrera. Posteriorment, Casasayas (1989) l'indica subespontània a Montgat i Calella. Més recentment ha estat assenyalada a les comarques de Tarragona (Royo, 2006; Balada & Idiarte, 2007; Font, 2019), al delta del Llobregat (González *et al.*, 2016) i al Bages (Aymerich, 2019), però sempre són observacions de plantacions o individus subescapats. Pino & Álvarez (2019) la consideren no establerta, però Aymerich & Sáez (2019) la consideren naturalitzada. Actualment, al sector definit entre el baix Maresme, Barcelonès nord i sud-est del Vallès Occidental, *Retama monosperma* està experimentat una expansió notable en ambients naturals i semi-naturals a partir principalment de les plantacions fetes al voral de l'autopista C-32, però també d'enjardinaments urbans. *R. monosperma* colonitza amb facilitat prats d'albellatge, ginestars, pinedes de pi pinyer esclarissades, herbassars ruderals, llits de rius..., pel que es pot considerar naturalitzada en aquest sector.

***Sphagneticola trilobata* (L.) Pruski [*Wedelia trilobata* (L.) Hitchc.]**

Maresme: Cabrils, marges del torrent de can Mestruc, DF4698, 195 m, herbassars al marge del torrent i la carretera de la Mútua (Fig. 3a), 24-III-2005 i 24-IV-2005, M. Guardiola.

Planta herbàcia, perenne, de la família de les compostes, originària d'Amèrica Central i de la meitat nord d'Amèrica del Sud Mèxic, però introduïda a altres punts del continent Americà i illes (Florida, Cuba, Bahames, Haití, República Dominicana, Jamaica, Puerto Rico, Hawaii...) i a altres països d'Àsia (Filipines, Índia, Japó, Malàisia, Taiwan, Tailandia, Xina...), Oceania (Austràlia, illes Mariannes, illes Marshall, illa de Norfolk...) i Àfrica (República del Congo, Guinea, Kenia, Sierra Leone, Uganda, Zàmbia, Zimbabwe...) i Europa, on s'ha indicat a Alemanya i Espanya (CABI, 2019). A la península Ibèrica només s'havia indicat a Huelva on va ser observada per primera vegada l'any 2008 però a partir de l'any 2011 ja no es va tornar a observar (Verloove & Sánchez-Gullón, 2012). De manera semblant, nosaltres vam observar aquesta espècie l'any 2005 junt amb altres espècies (*Eschscholzia californica*, *Lasthenia glabrata*, *Nemophila maculata*, *N. menziesii* i *Phacelia parryi*), però com ja s'ha comentat per a aquestes espècies, l'any 2005 eren localment abundants però progressivament es van anar enrarint fins a

l'any 2010, on ja només hi vam observar *Eschscholzia californica*.

Stipa caudata Trin. (*Jarava caudata* (Trin.) Peñail. *Amelichloa caudata* (Trin.) Arriaga & Barkworth)

Barcelonès i Vallès Occidental: Marges del riu Besòs, des de la depuradora de la Llagosta fins al nus de la Trinitat, als municipis de la Llagosta, Montcada i Reixac, Barcelona, Santa Coloma de Gramenet i Sant Adrià de Besòs, DF3395, DF3294, DF3394, DF3293, DF3292, DF3291, DF3290, DF3289 i DF3389, 13-40 m, herbassars ruderals del marge del riu, de 28-III-2017 a 28-V-2017, M. Guardiola & A. Petit. Vallès Occidental: Sabadell, molí de les Tres Creus, DF2402, 125 m, herbassars ruderals al marge del riu Ripoll, 23-XI-2017, M. Guardiola. Montmeló, el Congost a l'alçada del turó de les Tres Creus, DF3801, 80 m, herbassars ruderals al marge del riu, 7-II-2020, M. Guardiola. Mollet i Montmeló, el Tenes a l'alçada del polígon industrial can Magarola, DF3600, 70 m, herbassars ruderals al marge del riu, 7-II-2020, M. Guardiola.

Indicada per primera vegada a Catalunya per Verloove (2005) a diversos punts de les comarques de Barcelona i Girona. Recentment, Rigol (2017) l'indica de diversos punts a la part baixa del riu Besòs, on nosaltres també la vam observar al mateix any i hi afegim altres localitats a la conca del Besòs. En alguns indrets arriba a dominar totalment els herbassars ruderals, fet pel qual Rigol (2017), parla d'una «formació excepcional en el context de la vegetació ibèrica: el tussock d'*Amelichloa caudata*».

Stipa papposa Nees [*Jarava plumosa* (Spreng.) S.W.L. Jacobs & J. Everett]

Vallès Occidental: Lliçà d'Amunt, entre can Senalla i el torrent de can Bosc, DG3508, 200 m, prats d'albellatge i herbassars ruderals, 3-XI-2012, M. Guardiola & J. Andreu. Santa Perpètua de Mogoda, Montcada i Reixac i Ripollet, pla de Rocamora i entorns, DF3096, DF3196, DF3095, DF3195, DF3094 i DF3194, 50-110 m, de 2-V-2017 a 28-V-2017, M. Guardiola & A. Petit. Sabadell, riu Ripoll prop del molí d'en Font, DF2402, 170 m, codolars secs del riu i herbassars ruderals, 23-XI-2017, M. Guardiola. Sabadell, riu Ripoll prop del molí del Gall, DF2798, 110 m, herbassars ruderals al marge del riu, 24-XI-2017, M. Guardiola. Vallès Oriental: Vilanova del Vallès, urbanització Bosc Rusalleda, DG4301, 170 m, marges de carrers i herbassars pinedes de pi blanc i pi pinyer, 8-V-2013, M. Guardiola. Vilanova del Vallès, la Pedrera, DG4301, 180 m, marge pista forestal del camí de can França, 13-X-2017, M. Guardiola (BCN 147182)

Neòfit d'origen sud-americà que va ser indicat per primera vegada a Catalunya per Casasayas & Farràs l'any 1985, concretament a Sabadell. Verloove (2005) l'indica també a Sabadell, en un carrer de la ciutat i prop de l'aeroport, i al polígon industrial can Salvatella de Ripollet. Recentment, Mercadé (2016) l'indica a La Garriga, prop de Can Bosquets i Verloove *et al.* (2019) l'indiquen de Cambrils, Vinyols i els Arcs, i Montbrí del Camp. L'any 2012 la vàrem observar abundant

entre can Senalla i el torrent de can Bosc a Lliçà d'Amunt, dades inèdites incorporades a l'EXOCAT (<http://montesdata.creaf.cat/Exocat/>) de forma genèrica i que incorporem de forma detallada en aquest article, i afegim observacions a Vilanova del Vallès, Sabadell, i al pla de Rocamora (municipis de Santa Perpètua de Mogoda, Montcada i Reixac, i Ripollet). Segons EXOCAT, *S. papposa* seria una planta no establerta (adventícia) i hauria estat introduïda de forma accidental amb el comerç de llana. Aymerich & Sáez (2019) la consideren naturalitzada, i nosaltres també la considerem així, ja que l'hem observada molt abundant en diversos punts del Pla de Rocamora, entre can Senalla i el torrent de can Bosc i Sabadell, on arriba a fer grans taques quasi monoespecífiques que desplacen la majoria d'espècies autòctones. *S. papposa* creix perfectament en els ambients que ocuparien els fenassars, prats d'albellatge, les comunitats ruderals, els prats o poblaments de *Plantago albicans*, els matollars d'olivarda, etc., i a molts els arriba a substituir quasi completament. Es tracta d'una planta que sovint l'hem vist plantada en parcs urbans públics i en jardins privats.

Trichocereus macrogonus (Salm-Dyck) Riccob.

Maresme: Tiana, entre can Masdeu i el camí del Cementiri, DF3893, 160 m, prat d'albellatge, 17-V-2016, M. Guardiola.

Segons el treball de revisió dels gèneres *Cereus* i *Trichocereus* a Catalunya (Aymerich & Sáez, 2019b), el rodal que vam observar a Tiana correspondria a *Trichocereus macrogonus*. Es tracta d'una petita població d'uns 5 m² situada enmig d'un prat d'albellatge i que possiblement tingui el seu origen en individus escapats de la masia de can Masdeu (situada a més d'un centenar de metres).

Verbena bonariensis L.

Barcelonès: Santa Coloma de Gramenet, Parc fluvial del Besòs a l'alçada de la deixalleria de Sant Andreu, DF3388, 12 m, herbassars ruderals al marge del riu, 4-IV-2017, M. Guardiola & A. Petit (BCN142611).

Planta sud-americana de la qual, a Catalunya, només es coneixen dues citacions: embassament d'Utxesa-Secà (Conesa, 1991) i Gavà (Macías *et al.*, 1996). Aportem una nova localitat en uns herbassars ruderals al marge del riu Besòs on també hi apareixia *Linum grandiflorum* i *Eschscholzia californica*.

Veronica peregrina L.

Vallès Oriental: La Roca del Vallès, bassa dels Ànecs, DG4405, 125 m, herbassars ruderals humits, 7-V-2011, M. Guardiola.

Planta originària de nord-amèrica indicada per primera vegada a Catalunya a Hostalric (Llensa de Gelcén, 1945) i al riu Besòs a l'alçada de Montcada (Ubach, 1950). Posteriorment (cf. Font, 2019) s'han anat trobant escasses poblacions disperses per les comarques gironines (Girona, Sau, Susqueda), lleidatanes (embassaments d'Oliana i de Sant Antoni), barcelonines (Parc Agrari del Baix Llobregat) i terres de l'Ebre

(Amposta, Roquetes, Tortosa), però aparentment no s'han trobat les localitats d'Hostalric (cf. Casasayas, 1989; Vilar, 1987) i Montcada (cf. Casasayas, 1989).

Watsonia borbonica (Pourr.) Goldblatt

Maresme: Cabrera de Mar, sota el poblat ibèric de Burriac, DF4898, 230 m, llistonars i herbassars ruderals (Fig. 4e i Fig. 4f), 22-IV-2015, M. Guardiola (BCN 132100).

El gènere *Watsonia* (família de les Iridàcies) és endèmic de l'Àfrica meridional, tot i que diverses espècies han estat cultivades arreu del món per la vistositat de les seves flors. A la península Ibèrica es coneixen diverses localitats on s'ha naturalitzat *W. meriana*, i en moltes d'elles esdevé dominant gràcies a la capacitat de creixement vegetatiu mitjançant bulbs (Buirà & Calvo, 2013). A la península Ibèrica s'ha indicat també *W. borbonica*, concretament a Galícia (González, 2014), que es diferencia per tenir les flors de color blanc o rosades (no taronges o vermelles) i mai presentar bulbils (Goldblatt, 1989). Aportem la primera citació per a Catalunya, a Cabrera de Mar, on hi ha una població formada per centenars d'individus que creixen de forma molt atapeïda en un llistonar ruderalitzat.

Agraïments

Agraïm al personal del BCN la tramitació dels plecs d'herbari, a Ignasi Soriano la confirmació de la correcta determinació d'*Achillea ligustica*, Llorenç Sáez per confirmar-nos la identitat de *Trichocereus macrogonus* i al cos d'Agents rurals per facilitar-nos dades sobre l'extensió d'*A. philoxeroides*.

Bibliografia

ÁLVAREZ, H., IBÁÑEZ, N. & GÓMEZ-BELLVER, C. 2016. Noves aportacions al coneixement de la flora al·lòctona de la comarca del Baix Llobregat (Catalunya, Espanya). *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 35: e007. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/collectbot.2016.v35.007>

ANDREU, J. & PINO, J. 2013. *El projecte EXOCAT. Informe 2013*. CREA i DARPAMN. 111 p.

ANDREU, J., PINO, J., BASNOU, C., GUARDIOLA, M. & ORDÓÑEZ, J. L. 2012. *Les espècies exòtiques de Catalunya. Resum del projecte EXOCAT 2012*. CREA i Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural (Generalitat de Catalunya), Barcelona. 65 p.

ARGEMÍ, S. & IZUZQUIZA, Á. 2017. *Wedelia glauca* (Ortega) Hoffm. ex Hicken (Asteraceae), nueva para la flora catalana. *BV News Publicaciones Científicas* 2017:130-133.

AYMERICH, P. 2013a. Algunas citas de plantas alóctonas de origen ornamental en la zona del Penedès (Cataluña). *Bouteloua*, 24: 78-92.

AYMERICH, P. 2013b. Contribució al coneixement florístic del territori aussegàrric (NE de la península Ibèrica). *Orsis*, 27: 209-259.

AYMERICH, P. 2013c. *Lemna minuta* Kunth, espècie nova per a la flora de Catalunya. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 77: 137-138.

AYMERICH, P. 2014. Notes florístiques de les conques altes dels rius Segre i Llobregat (II). *Orsis*, 28, 7-47.

AYMERICH, P. 2015. Notes sobre plantes allòctones d'origen ornamental a la Costa Brava (nord-est de la península Ibèrica). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 79: 65-68.

AYMERICH, P. 2016a. Algunas citas de plantas alóctonas de origen ornamental en la zona del Penedès (Cataluña). *Bouteloua*, 24: 78-92.

AYMERICH, P. 2016b. Contribució al coneixement de la flora allòctona del nord i el centre de Catalunya. IV. *Orsis*, 30: 11-40.

AYMERICH, P. 2016c. Notes florístiques de les conques altes dels rius Segre i Llobregat. IV. *Orsis*, 30: 133-165.

AYMERICH, P. 2017. Notes sobre flora allòctona a Catalunya. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 81: 97-116.

AYMERICH, P. 2019. Notes sobre flora allòctona a Catalunya. II. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 83: 3-21.

AYMERICH, P. & GUSTAMANTE, L. 2015. Nuevas citas de plantas alóctonas de origen ornamental en el litoral meridional de Cataluña. *Bouteloua*, 20: 22-41.

AYMERICH, P. & SÁEZ, L. 2015. Comentaris i precisions previs a la Checklist de la flora de Catalunya (nord-est de la península Ibèrica). *Orsis*, 29: 23-90.

AYMERICH, P. & SÁEZ, L. 2019. Checklist of the vascular alien flora of Catalonia (northeastern Iberian Peninsula, Spain). *Mediterranean Botany*, 40: 215-242.

AYMERICH, P. & SÁEZ, L. 2019b. The genera *Cereus* and *Trichocereus* (Cactaceae: Cactoideae) as alien plants in Catalonia (northeastern Iberian Peninsula): amendments and new chorological data. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 83: 113-120.

BALADA, R. & IDIARTE, J.; 2007. Notes botàniques per a les comarques meridionals del Principat de Catalunya. *Toll Negre*, 9: 63-66.

BOLÒS, A. 1950. *Vegetación de las Comarcas Barcelonesas*. Instituto Español de Estudios Mediterráneos. 579 p.

BOLÒS, O. & VIGO, J. 1979. Observacions sobre la flora dels Països Catalans. *Collectanea Botanica* (Barcelona), 11: 25-89.

BOLÒS, O. & VIGO, J. 1984-2001. *Flora dels Països Catalans*. Vol. I-IV. Editorial Barcino. Barcelona.

BOLÒS, O., FONT, X. & VIGO, J. (editors). 1999. *Atlas Corològic*, 9. ORCA. I.E.C. (Secció de Ciències Biològiques). 290 p.

BOU, J. & FONT, J. 2016. Situació de *Ludwigia peploides* (Onagraceae) a Catalunya. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 80: 57-58.

BOU, J., PORTILLO, L. & CURCÓ, A. 2019. New contributions to allochthonous *Ludwigia* species (Onagraceae) on Catalonia. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 83: 45-48.

BUIRÀ, A. & CALVO, J. 2013. *Watsonia* Mill. In: CASTROVIEJO, S., RICO, E., CRESPO, M.B., QUINTANAR, A., HERRERO, A. & AEDO, C. (Eds.). *Flora iberica XX. Liliaceae-Agavaceae*: 476-478. Real Jardín Botánico, C.S.I.C., Madrid.

CABI, 2019. *Alternanthera philoxeroides* (alligator weed). In: *Invasive Species Compendium*. Wallingford, UK: CAB International. Disponible a: www.cabi.org/isc [Data de consulta: 15-01-2019]

CABI, 2019. *Opuntia aurantiaca*. In: *Invasive Species Compendium*. Wallingford, UK: CAB International. Disponible a: www.cabi.org/isc [Data de consulta: 15-01-2019]

CARDERO, S., ROYO, F. & TORRES, L. 2004. Novetats florístiques per a les Terres de l'Ebre. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 72: 99-103.

CARRTERO, J. L. 1988. *Wedelia glauca* (Ortega) O. Hoffm. ex Hicken en España. *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 45: 346-347.

CASASAYAS, T. & FARRÀS, A. 1985. *Stipa papposa* Nees, *Eragrostis curvula* (Schrud.) Nees i *Chenopodium pumilio* R.

- Br.: tres espècies exòtiques noves per a Catalunya. *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 16: 161-164.
- CASASAYAS, T. & FARRÀS, A. 1986. *Polystichum falcatum* (L.fil.) Diels, adventícia a Catalunya. *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 16: 425-426.
- CASASAYAS, T. 1987. Aportacions a la flora exòtica catalana, III. *Bulletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 54: 83-86.
- CASASAYAS, T. 1989. La flora al·lòctona de Catalunya. Tesi Doctoral (inèdita). Universitat de Barcelona. 880 p. Disponible a: <https://www.tdx.cat/handle/10803/969> [Data de consulta: 15-01-2019]
- CONESA, J. A. 1991. *Sisyrinchium platense* I.M. Johnston i *Verbena bonariensis* L., dues plantes sud-americanes noves per a la flora catalana. In: 'Notes breus sobre la flora dels Països Catalans'. *Bulletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 59 (Sec. Bot., 8): 149.
- COSTA, A. C. 1877. *Suplemento al Catálogo razonado de plantas fanerógamas de Cataluña*. Imprenta Barcelonesa. Barcelona. 96 p.
- DOMINGUES, J. 2018. New additions to the exotic vascular flora of continental Portugal. *Flora Mediterranea* 28: 259-278
- EU. 2017. *Invasive alien species of Union concern*. Luxembourg, Publication Office of the European Union. 36p. Disponible a: http://ec.europa.eu/environment/nature/pdf/IAS_brochure_species.pdf [Data de consulta: 15-01-2019]
- FERRER, P.P., M. GUARA & E. FRAGO. 2005. *Wedelia glauca* (Ortega) O. Hoffmann ex Hicken i *Oenothera biennis* L., dues noves espècies al·lòctones per a la província de Castelló. *Bulletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 73: 94-96.
- 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 (inèdita). Universitat de Girona. 711 p. Disponible a: <http://datos.bne.es/obra/XX3080970.html> [Data de consulta: 15-01-2019]
- FONT, X. 2019. *Mòdul de flora i vegetació. Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya*. Generalitat de Catalunya i Universitat de Barcelona. Disponible a: <http://biodiver.bio.ub.es/biocat/homepage.html> [Data de consulta: 15-01-2019]
- FONT, X. & VIGO, J. (editors) 2007. *Atlas Corològic, 14*. ORCA. I.E.C. (Secció de Ciències Biològiques). 612 p.
- FONT, X. & VIGO, J. (editors) 2008. *Atlas Corològic, 15*. ORCA. I.E.C. (Secció de Ciències Biològiques). 590 p.
- FONT QUER, P. 1916. La secció botànica del Museu de Ciències Naturals. *Junta de Ciències Naturals*, Anuari 1916: 79-105.
- GARBARI, F., & PEDULLÀ, M. L. 2001. *Alternanthera philoxeroides* (Mart.) Griseb. (Amaranthaceae), specie nuova per la flora esotica d'Italia. *Webbia*, 56: 139-143.
- GBIF Secretariat 2017 – GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset. *Alternanthera philoxeroides* Griseb. Disponible a: <https://doi.org/10.15468/39omei>. accessed via GBIF.org [Data de consulta: 15-01-2019].
- GESTI, J. & VILAR, L. 2019. Aportacions al coneixement de la flora de les Guilleries orientals i àrees properes (nord-est de Catalunya). *Bulletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 83: 195-198.
- GLOBAL INVASIVE SPECIES DATABASE. 2019. *Alternanthera philoxeroides*. Disponible a: <http://www.iucngisd.org/gisd/species.php?sc=763> [Data de consulta: 15-01-2019].
- GOLDBLATT, P. 1989. *The genus Watsonia. A systematic monograph*. Annals of Kirstenbosch Botanic Gardens. Kirstenbosch, South Africa. 148 p.
- GÓMEZ-BELLVER, C., NUALART, N., IBÁÑEZ, N., BURGUERA, C., ÁLVAREZ, H. & LÓPEZ-PUJOL, J. 2019. Noves dades per a la flora al·lòctona de Catalunya i el País Valencià. *Bulletí de la Institució Catalana d'Història Natural* 83: 23-40.
- GONZÁLEZ, X. I. 2014. Nuevos datos sobre xenoflora en el término municipal de Ribeira (A Coruña). *Nova Acta Científica Compostelana (Biología)*, 21: 65-76.
- GONZÁLEZ, V., R. DEL HOYO, J. M. SEGUÍ & A. VALVERDE. 2016. *Flora vascular del Delta del Llobregat*. Treballs de la Institució Catalana d'Història Natural. 18. Barcelona. 514 p.
- GUÀRDIA, L. 2016. On the presence of *Opuntia aurantiaca* (Opuntioideae, Cactaceae) in Catalonia (northeastern Iberian Peninsula). *Orsis*, 30: 3-9.
- GUARDIOLA, M. 2013. Cartografia digital dels hàbitats CORINE i dels Hàbitats d'Interès Comunitari del Parc de la Serralada Litoral, escala 1:10.000. Disponible a: http://atzavara.bio.ub.edu/geoveg/docs/Memoria_cartografia_habitats_SerraladaLitoral2013.pdf [Data de consulta: 15-01-2019]
- GUARDIOLA, M. 2015. Cartografia digital dels hàbitats CORINE i dels Hàbitats d'Interès Comunitari del Parc d'Olerdola, escala 1:10.000. 2015. Disponible a: http://atzavara.bio.ub.edu/geoveg/docs/Memoria_cartografia_habitats_Olerdola2015.pdf [Data de consulta: 15-01-2019]
- GUARDIOLA, M., GUTIÉRREZ, C., PÉREZ-HAASE, A., JOVER, M., & CORBERA, J. 2009. Les plantes al·lòctones del sector central de la serralada litoral catalana (territori comprès entre el riu Besòs i la Tordera). *L'Atzavara*, 18: 89-100.
- LLENSA DE GELCÉN, D. S. 1945. Inventario razonado de la Flora de Hostalrich y su comarca. *Anales de la Escuela de Peritos Agrícolas y Superior de Agricultura y de los Servicios Técnicos de Agricultura*, 5: 119-290.
- MACÍAS, C. 2004. *Gamochaeta coarctata* (Willd.) Kerguelen: una nova espècie al·lòctona a Catalunya. In: Notes breus (flora). *Bulletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 72: 97-98.
- MACÍAS, C., GONZÁLEZ, V. & HOYO R. 1996. Sobre la presència de *Verbena bonariensis* L. al delta del Llobregat (Barcelona). In: Notes breus (flora). *Bulletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 64: 75.
- MALLOL, A. & MAYNÉS, J. 2008. Nous xenòfits al Baix Empordà (Catalunya). *Acta Botanica Barcinonensis*, 51: 59-77.
- MAPAMA. 2013. *Alternanthera philoxeroides* (Mart.) Griseb. Fichas del Catálogo español de especies exóticas invasoras. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Disponible a: http://www.mapama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies/alternanthera_philoxeroides_2013_tcm7-306917.pdf [Data de consulta: 15-01-2019].
- MARTÍNEZ-SAGARRA, G., DEVESA, J. A., & CRESPO, M. B. 2016. *Pascalina glauca* Ortega (Asteraceae), nueva para la flora de Andalucía Occidental. *Acta Botanica Malacitana*, 41: 317-318.
- MENNEMA, J. 1989. *A taxonomic revision of Lamium (Lamiaceae)*. Leiden Botanical Series 11. Brill, Leiden. 196 p.
- MERCADÉ, A. 2016. *Estudis de flora i vegetació del Moianès i àrees properes*. Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals. Tesi doctoral (inèdita). Universitat de Barcelona. 619 p. Disponible a: <https://www.tesisenred.net/handle/10803/403059> [Data de consulta: 15-01-2019]
- MONTSERRAT, P. 1955-1964. Flora de la cordillera litoral catalana (porción comprendida entre los ríos Besòs y Tordera). *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 4: 351-398; 5(1): 1-86; 5(2): 297-351; 5(3): 613-657; 6(1-2): 1-48; 6(3): 387-453.
- MONTSERRAT, P. 1968. *Flora de la cordillera litoral catalana (porción comprendida entre los ríos Besòs y Tordera)*. Caja de Ahorros de Mataró. Mataró. 453 p.
- NENTWIG, W., BACHER, S., KUMSCHICK, S., PYŠEK, P., & VILÀ, M.. 2018. More than "100 worst" alien species in Europe. *Biological Invasions* 20, 1611-1621

- NINOT, J.M., QUADRADA, R. V. & CARRILLO, E. 1999. Flora del massís de la Fembra Morta. *Miscellanea Aqualatensia*, 9: 9-82.
- OLIVER, X., BÉJAR, X., LOCKWOOD, M. & DRAKE, I. 2009. Aportacions al coneixement de la flora vascular de la Garrotxa i comarques veïnes. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 75: 146-152.
- OLIVER, X. (ed.) 2015. *Lithodora*, *Novetats Botàniques de la Garrotxa, 2013*. ICHN Delegació de la Garrotxa, Olot. 20 p.
- OEPP/EPPO. 2016. *Alternanthera philoxeroides* (Mart.) Griseb. *Bulletin OEPP/EPPO*, 46: 8-13.
- OTTO, R., & VERLOOVE, F. 2016. Nuevos xenófitos de La Palma (Islas Canarias, España), con énfasis en las especies naturalizadas y (potencialmente) invasoras. *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 35, e001. doi:http://dx.doi.org/10.3989/collectbot.2016.v35.001
- PINO, J. & ÁLVAREZ, E. 2019. *Exocat*. Sistema d'informació de les espècies exòtiques de Catalunya. CREA-Generallitat de Catalunya. Disponible a: <http://montesdata.creaf.cat/Exocat> [Data de consulta: 15-01-2019]
- PÉREZ, R. P., PÉREZ, J. J. P., & SILVA-PANDO, F. J. 2014. Aportaciones a la flora del Parque Nacional marítimo-terrestre de las Islas Atlánticas. *Nova Acta Científica Compostelana (Biología)*, 21: 99-105.
- PUJADAS, A. 2010. *Lamium*. In: Morales, R., Quintanar, A., Cabezas, F., Pujadas Salvà, A. J. & Cirujano, S. (eds.), *Flora Iberica*, vol. 12: 180-196. Madrid: Real Jardín Botánico.
- PYKE, S. 2008. Contribució al coneixement de la flora alòctona catalana. *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 27, 95-104.
- RIGOL, R. 2017. *Amelichloa caudata* (Trin.) Arriaga & Barkworth a la ribera del Besòs i del Mogent. *Miconia*, 2: 41-64.
- ROBLEDÓ, A., RÍOS, S. & ALCARAZ, F. 1996. Notas sobre la flora alòctona del sureste ibérico (España), II. *Anales de Biología Facultad de Biología de la Universidad de Murcia*, 21: 47-54.
- ROMERO, M. I. & AMIGO, J. 2012. *Pennisetum clandestinum* (Gramineae) naturalizada en un espacio protegido de la costa gallega (NO Península Ibérica). *Nova Acta Científica Compostelana*, 19: 97-100.
- ROMERO, M. I., & AMIGO, J. 2015. *Alternanthera philoxeroides* (Mart.) Griseb. naturalizada en el NO ibérico. *Nova Acta Científica Compostelana (Biología)*, 22: 1-4.
- ROMERO-ZARCO, C. 2004. Sobre algunos neófitos y otras citas interesantes para la Flora de Andalucía Occidental. *Acta Botanica Malacitana*, 29: 305-310.
- ROVIRA, A. 1987. *Galinsoga ciliata* (Rafin.) S.F. Bleke, adventicia nova per a Catalunya, i altres aportacions. In: Notes breus sobre la flora dels Països Catalans. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 54: 88.
- ROYO, F. 2006. *Flora i vegetació de les planes i serres litorals compreses entre el riu Ebro i la serra d'Irta*. Tesi doctoral. Universitat de Barcelona. 1131 p. Disponible a: <https://www.tesisenred.net/handle/10803/952> [Data de consulta: 15-01-2019]
- SÁEZ, L., CARRILLO, E., MAYOL, M., MOLERO, J. & VALLVERDÚ, J. 2000. Noves aportacions a la flora de les comarques meridionals de Catalunya. *Acta Botanica Barcinonensia*, 46: 97-118.
- SÁEZ, L., GALÁN DE MERA, A., PYKE, S., PIÉ, G. & CARNICERO, P. 2015. New data on vascular plants from Montseny massif (northeastern Iberian Peninsula). *ORSIS*, 29: 205-229.
- SANZ-ELORZA, M., GUILLOT, D. & DELTORO, V. 2011. La flora alòctona de la Comunidad Valenciana (España). *Botanica Complutensis*, 35: 97-130.
- SANZ, E. & SOBRINO, E. 2002. *Plantas vasculares del cuadrat UTM 31T CF34*. Cambrils. ORCA: Catàlegs florístics locals. 13. Secció de Ciències Biològiques. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona. 49 p.
- SÁNCHEZ GULLÓN, E. & VERLOOVE, F. 2015. New records of interesting xenophytes in the Iberian Peninsula. *V. Lazaroa*, 36: 43-50.
- SOSA, A. J., GREIZERSTEIN, E., CARDO, M. V., TELESNICK, M. C. & JULIEN, M. H. 2008. The evolutionary history of an invasive species: alligator weed, *Alternanthera philoxeroides*. In: XII International Symposium on Biological Control of Weeds: 435-442. CABI, Wallingford, UK.
- UBACH, M. 1950. La *Veronica peregrina* L. en Cataluña. *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 2(3): 439.
- UICN France et AFB. 2019. *Alternanthera philoxeroides*. Base d'informacions sur les espècies introduïdes et leur gestion. Centre de ressources Espèces exotiques envahissantes. Disponible a: <http://especies-exotiques-envahissantes.fr/espece/alternanthera-philoxeroides> [Data de consulta: 15-01-2019]
- VÁZQUEZ, J. R. 2009. Contribució al coneixement de la flora del Alto Palancia (Castellón). *Flora Montiberica*, 42: 83-85.
- VÁZQUEZ, J. R. & ALBIACH, X. 2016. Adiciones y correcciones a la flora alòctona de la provincia de Castellón: Cactáceas. *Bouteloua*, 24: 3-10.
- VERLOOVE, F. 2003. *Physalis ixocarpa* Brot. ex Hornem, y *Verbena litoralis* Kunth, dos nuevos xenófitos en España y datos sobre la flora alòctona vascular en Cataluña (España). *Lazaroa*, 24: 7-11.
- VERLOOVE, F. 2005. New records of interesting xenophytes in Spain. *Lazaroa*, 26: 141-148.
- VERLOOVE, F. 2017. New xenophytes from the Canary Islands (Gran Canaria and Tenerife, Spain). *Acta Botanica Croatica*, 76: 120-131.
- VERLOOVE, F., AYMERICH, P., GÓMEZ-BELLVER, C. & LÓPEZ-PUJOL, J. 2019. Chorological notes on the non-native flora of the province of Tarragona (Catalonia, Spain). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 83:133-146.
- VERLOOVE, F. & GUIGGI, A. 2019. Further records of cacti (Cactaceae) from Tarragona province, Catalonia (Spain). *Haseltonia*, 26: 1-13.
- VERLOOVE, F. & SÁNCHEZ-GULLÓN, E. 2008. New records of interesting xenophytes in the Iberian Peninsula. *Acta Botanica Malacitana*, 33: 147-167.
- VERLOOVE, F. & SÁNCHEZ-GULLÓN, E. 2012. New records of interesting vascular plants (mainly xenophytes) in the Iberian Peninsula. II. *Flora Mediterranea*, 22: 5-24.
- VIGO, J., MASALLES, R. M. & NINOT, J. M. 2007. A propòsit de les plantes naturalitzades. *L'Atzavara*, 15: 73-82.
- VILAR, L., BOU, J., GESTI, J. & FONT, J. 2018. Notes sobre plantes al·lòctones al NE de Catalunya, amb especial atenció a males herbes dels arrossars. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 82: 5-7.