

Notes corològiques per a la flora de Mallorca

Carles CARDONA, Marcello Dante CERRATO, Arnau RIBAS-SERRA, Iván CORTÉS-FERNÁNDEZ, Pere Miquel MIR-ROSSELLÓ, Laura LÓPEZ-VICH, Francisco TRUYOLS i Lorenzo GIL

SHNB



SOCIETAT D'HISTÒRIA
NATURAL DE LES BALEARS

Cardona, C., Cerrato, M.D., Ribas-Serra, A., Cortés-Fernández, I., Mir-Roselló, P.M., López-Vich, L., Truyols, F. i Gil, L. 2021. Notes corològiques per a la flora de Mallorca. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 64: 47-59. ISSN 0212-260X. e-ISSN 2444-8192. Palma (Illes Balears).

En el present treball s'aporten dades corològiques per a 30 tàxons de la flora balear. D'aquests, quatre representen una novetat per a la flora de les illes: *Arisarum x aspergillum* Dunal, *Guizotia abyssinica* (L. fil.) Cass., *Ornithogalum baeticum* Boiss. i *Rorippa palustris* (L.) Besser. Altres tres citacions representen una novetat insular: *Amaranthus powelli* S. Watson, *Glycyrrhiza glabra* L. i *Crassula muscosa* L. Així mateix aportem dades d'altres tàxons, la majoria dels quals representen ampliacions importants de l'àrea de distribució coneguda fins ara a l'illa de Mallorca. Cal destacar que més del 40% de les citacions corresponen a tàxons d'origen al·lòcton.

Paraules clau: Flora vascular, corologia, Mallorca, Illes Balears.

FLORISTIC RECORDS FOR THE FLORA OF THE BALEARIC ISLANDS. This paper provides chorological data for 30 taxa of the Balearic flora. Of these, four are new to the islands' flora: *Arisarum x aspergillum* Dunal, *Guizotia abyssinica* (L. fil.) Cass., *Ornithogalum baeticum* Boiss. i *Rorippa palustris* (L.) Besser. Three others are insular novelties: *Amaranthus powelli* S. Watson, *Glycyrrhiza glabra* L. i *Crassula muscosa* L. In addition, we provide data on other taxa, most of which represent important extensions of the known distribution area to the island of Mallorca. It should be noted that more than 40% of the records correspond to taxa of allochthonous origin.

Keywords: Vascular flora, chorology, Majorca, Balearic Islands.

Carles CARDONA, Marcello Dante CERRATO, Arnau RIBAS-SERRA, Iván CORTÉS-FERNÁNDEZ, Pere Miquel MIR-ROSSELLÓ, Laura LÓPEZ-VICH, Francisco TRUYOLS i Lorenzo GIL; Grup d'Ecologia Interdisciplinar. Dpt. Biologia. Universitat de les Illes Balears. Ctra. Valldemossa, Km 7,5. 07122-Palma de Mallorca. lorenzo.gil@uib.es

Recepció del manuscrit: 21-07-2021; revisió acceptada: 30-07-2021; publicació online: 04-08-2021.

Introducció

Els treballs de camp que habitualment duu a terme el conjunt d'autors d'aquest treball, en especial la realització d'una cartografia de vegetació de les illes Balears, han permès realitzar una sèrie de treballs d'interès corològic per a la flora de Mallorca. La flora de les illes es troba en una evolució contínua de noves troballes

degut a la prospecció creixent que es fa al camp. Només els quatre darrers anys hi ha diferents treballs que així ho corroboren (Cerrato *et al.*, 2018; Fraga-Arguimbau *et al.*, 2018, 2019, 2020a, 2020b; Ribas-Serra i Gil, 2018; Alomar, 2020; Ribas-Serra *et al.*, 2020; Cerrato *et al.*, en premsa). El problema principal d'aquestes noves aportacions és que més del 40% corresponen a espècies d'origen al·lòcton,

molt majoritàriament extramediterrànies. Aquest fet és atribuïble a causes molt diferents, entre elles destaca la mala gestió de jardins particulars tirant restes de poda a solars i torrents sense cap tipus de control. Algunes d'aquestes espècies acaben esdevenint competidors de les espècies autòctones i poden comprometre'n la seva supervivència. Aquest fet és especialment evident als torrents i als ambients ruderals de l'illa de Mallorca, on s'està observant una important banalització de la flora, fruit de l'arribada indiscriminada d'elements al·lòctons. A aquest fet també hi contribueixen, sense dubte, els efectes del canvi climàtic, especialment pels hiverns més suaus que hem tingut durant els darrers anys.

En aquest treball aportem informació corològica de l'illa de Mallorca. Entre totes aquestes dades destaquen la citació de quatre espècies noves per a les illes (dues de les quals són d'origen clarament al·lòcton), i d'altres tres a nivell insular, també d'origen forani, si bé en aquest cas s'han naturalitzat tant a partir de cultius agrícoles com ornamentals.

Material i mètodes

Les dades corològiques que es presenten en aquest article han estat obtingudes a partir del treball de camp dels autors. La informació aportada per a cada tàxon és: localitat de recollida (de la forma més aproximada possible); municipi al qual pertany aquesta localitat; quadrícula, o quadrícules, UTM d'1x1 Km; altitud; hàbitat ocupat pel tàxon; data de recollida i autoria concreta de la citació. També s'aporta informació de la disponibilitat de plec d'herbari i del lloc on està dipositat aquest plec. Així mateix, en la majoria dels casos es disposa d'almenys una fotografia

que estarà disponible a la base de dades de Biodibal (<https://biodibal.uib.cat/ca/>) en el moment que aquest treball surti publicat.

Per l'obtenció de les dades UTM, el datum de referència ha estat sempre ETRS89. Com que totes les dades es troben al fus 31S, hem obviat aquesta xifra davant totes i cadascuna de les dades UTM.

Per ordenar el llistat de tàxons hem seguit un ordre estrictament alfabètic.

Per a les abreviatures de l'autor, o autors, de la descripció original dels tàxons hem seguit la de *Flora iberica* (Castroviejo, 1986-2021). Com que aquesta obra està encara incompleta, en algunes *Gramineae* (de les quals només ha estat publicat el primer volum) hem seguit els criteris de GBIF (<https://www.gbif.org/es/>).

Les novetats per a la flora de les Illes Balears es troben assenyalades amb dos asteriscs (**), mentre que les novetats per a la flora de Mallorca van precedides per un asterisc (*).

Resultats i discussió: catàleg florístic

**Amaranthus powelli* S. Watson

Son Ferrer, Palma, DD8179, 10 m, centenars d'exemplars a distints camps de conreu, sobretot de reguiu, també a les vores d'alguns camins. 1-X-2018, A. Ribas (herb. pers.).

Espècie nova per l'illa de Mallorca, anteriorment només citada a Menorca (Fraga *et al.*, 2004). És originària d'Amèrica del Nord. Igual que altres espècies del gènere, s'estenen pels camps de conreu d'Europa. L'hem poguda observar amb abundància a camps de conreu, sobretot de reguiu com el blat de moro, i a voreres de camins.

***Arisarum x aspergillum* Dunal

Ctra. Ma-3131, Algaida, DD9380, 165 m, 2 exemplars a la part de damunt d'un

marge a la vora de la carretera. 30-X-2020. L. Gil.

Primera cita per a les Balears d'aquest taxó d'origen híbrid entre *Arisarum vulgare* Targ.-Tozz. i *A. simorhinum* Durieu. Ambdues espècies presenten poblacions properes a la zona on s'ha trobat l'híbrid (Gil et al., 2003; Gil, 2004). És probable que una recerca a fons durant els mesos d'octubre i novembre oferís com a resultat la localització de més exemplars i/o de més poblacions, especialment als voltants de la zona on s'ha trobat aquesta petita població. A la Península Ibèrica només ha estat citat de la comunitat valenciana (Riera Vicent, 2020).

***Capsella rubella* Reut.**

Ses Comunes, Petra, ED1489, 105 m, diversos exemplars a la pastura d'annuals als voltants d'un aljub, sobre sòl sorrenc. 24-III-2021. C. Cardona, M.D. Cerrato i I. Cortés (C. Cardona, herb. pers.).

Són diverses les citacions d'aquesta espècie a la Serra de Tramuntana de Mallorca, encara que ha estat poc citada a la resta de l'illa (Alomar, 2005, Cardona, 2011). Amb aquesta citació augmentem el coneixement de l'àrea de distribució d'aquesta espècie.

****Crassula muscosa* L.**

Es Coll d'en Rabassa, Palma, DD7378, 6 m, un únic exemplar creixent entre una paret i una teulada de fibrociment. 5-VII-2021. P. M. Mir (herb. pers.).

Espècie utilitzada com ornamental que, als seus llocs d'origen, ocupa hàbitats rocosos com parets o pendents (Burke, 2020). En aquest cas es documenta la capacitat de colonitzar un espai que, des d'un punt de vista ecològic, és similar a aquests hàbitats. Tot i que havia estat citada amb anterioritat a Menorca (Podda et al., 2010), aquesta és la primera citació per a

Mallorca, encara que és possible que s'hagi establert a altres teulades o parets de l'illa i, per tant, estigui bastant més estesa.

***Echinochloa oryzoides* (Ard.) Fritsch**

Son Gual, Palma, DD8279, 16 m, desenes d'individus a la vorera d'un camp de conreu. 21-IX-2018. A. Ribas (herb. pers.).

Espècie de la qual fins ara només se'n coneixia una població a les Illes Balears recollida per J. Rita i C. Fontcuberta (in Fuster Bejarano i Rita Larrucea, 2020) al nord de Mallorca. Confirmam la seva presència a l'illa i ampliam la seva distribució.

***Eleusine indica* (L.) Gaertn.**

Carrer de les Illes Balears, Port d'Alcúdia, EE1109, 2m, diversos exemplars creixent a la vorera del carrer, 03-X-2020. M.D. Cerrato; A alguns carrers d'Inca, DD9296, 114 m, és molt habitual als carrers de la ciutat d'Inca, 30-X-2020. C. Cardona (herb. pers.); Menut, Escorca, DE9108, 567 m, diversos exemplars als caminals del Viver Forestal, 16-VII-2021. C. Cardona (herb. pers.).

Espècie d'origen americà, la seva presència a les illes va ser indicada per primera vegada a Menorca per Sáez i Fraga (1999) a ambients antropitzats. A Mallorca, la seva distribució coneguda, fins ara, es restringia al municipi de Sa Pobla on és abundant (Gil et al., 2018). En els darrers anys s'està fent resistent a diversos herbicides que se solen utilitzar per desherbar els carrers o camins. Aquest fet sembla que està afavorint la seva expansió amb força per l'illa.

***Euphorbia biumbellata* Poir.**

Ctra. Ma-3011, Sencelles, DD9486, 105 m, uns trenta exemplars amb flors i fruits al marge atalussat de la carretera, 17-IV-2021.

L. Gil; via de servei de la Ma-15, Sant Joan, ED0389, 130 m, un centenar d'exemplars en flor i fruit a la vora de la via de servei, 10-V-2021. L. Gil.

Aquesta espècie ha estat citada a Eivissa (Férriz *et al.*, 2006) i a Mallorca. A aquesta darrera illa es coneix de la zona de la Serra de Tramuntana i, molt especialment, de la zona nordoriental (per exemple, Bonafè, 1979; Cardona, 2011).

Aquestes citacions representen les primeres per a la comarca del Pla i, per tant, una extensió important de l'àrea de distribució coneguda d'aquesta espècie. Probablement, l'origen de les dues poblacions siguin els àrids usats per a l'execució de les obres de millora de les carreteres. Amb aquest material poden arribar llavors de diferents espècies que viuen prop de les graveres d'origen, entre elles, *E. biumbellata*, que és típica d'aquests hàbitats.

***Geranium columbinum* L.**

Camí de Son Vispó, Costitx, DD9587, 125 m, una petita població mesclada amb *Ranunculus parviflorus* L. a la vora del camí on s'encreua amb un torrentó, 25-IV-2021. L. Gil (Fig. 1).

Aquesta citació representa la primera per a la comarca del Pla i la tercera per a aquesta espècie fora de la Serra de Tramuntana, ja que es coneixia a Son Real (Cardona, 2011) i a Son Serra de Marina (J. Rita, in Fuster Bejarano i Rita Larrucea, 2020).

****Glycyrrhiza glabra* L.**

Carretera Campos-Colònia de Sant Jordi, Campos, ED0157, ED0258, 4 m, una població a cada quadrícula (la primera a un camp de conreu llaurat amb poca freqüència, la segona entre la carretera i unes edificacions abandonades), 29-VI-2021. A. Ribas (herb. pers.); Sant Jordi, Palma,



Fig. 1. *Geranium columbinum*.

DD8179, 11 m, Una població que ocupa el marge d'un camp de conreu inundat amb freqüència per mor del reg, 29-VI-2021. A. Ribas; Camí de La Pau de Castellitx, Algaida, DD9678, 145 m, una petita població vora el camí al marge d'un camp de conreu, 15-IX-2020. L. Gil.

Es tracta de les dues primeres citacions per a l'illa de Mallorca per a aquesta espècie. A Balears només era coneguda de Menorca (Fraga *et al.*, 2004) on es coneixien tres poblacions. Com moltes altres espècies que tenen un ús alimentari, aquestes dues poblacions s'han naturalitzat, molt probablement, a partir d'exemplars cultivats a la zona.

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

Punta de Son Gual, Palma, DD8079, 7 m, un exemplar entre les cases i el Camí de Son Ferrer, 19-VII-2020. A. Ribas (herb. pers.).

Espècie nativa d'Etiòpia on es cultiva des de fa mil·lennis per les seves llavors, que s'utilitzen actualment com a menjar per aus domèstiques i s'han trobat com a contaminants de lots de llavors comercials (Gervilla *et al.*, 2019). La d'aquests autors era fins ara l'única citació a les Illes Balears, si bé la nostra és la primera d'una planta creixent i reproduint-se de forma subespontània.

***Hypocoum imberbe* Sm.**

Es Castellet, Vilafranca de Bonany, ED1377, 89 m, dos exemplars en floració a un hort particular, 13-III-2021. F. Truyols (herb. pers.); Camps de conreu prop del camí de Ca ses Monjes, Muro, EE1002, 2 m, població abundant dins un camp de conreu, amb substrat arenós, usat per pastura. 04-IV-2021. M.D. Cerrato i C. Cardona (Cerrato MDC, herb. pers.).

Espècie citada de forma escassa a les Illes Balears, la seva presència s'ha indicat a les Pitiüses (Gil i Llorens, 2001; Rivas-Martínez *et al.*, 1992) i Menorca (Fraga, in Fernández Rebollar, 2020). En el cas de Mallorca, la seva presència es redueix a unes poques citacions a la badia de Palma i Sóller (Bonafè, 1977), essent en tots els casos registres antics. Les citacions del present treball suposen una novetat per a la comarca del Pla, i per a la costa nord i est de Mallorca, amb dues poblacions prou distanciades. El seu origen probablement és accidental, amb l'arribada de llavors als substrats de cultiu o a l'aliment pel ramat.

***Lilium candidum* L.**

Es Caminot, Costitx, DD9586, 150 m, sis exemplars a una pastura a la vora del camí començant a florir, 5-V-2021. L. Gil; Camí de Son Canyís, Sencelles, DD9289, 100 m, una població d'una dotzena d'exemplars a la vora del camí començant la floració, 7-V-2021. L. Gil.

A Balears l'espècie havia estat citada de Mallorca (Alomar, 2005) i de Menorca (Fraga *et al.*, 2004). Les dues poblacions que s'han localitzat representen les primeres per a la comarca del Pla.

Espècie al·lòctona, naturalitzada a partir d'exemplars escapats de cultius ornamentals. De fet, hem pogut observar com les inflorescències dels exemplars més propers al camí a la població de Costitx varen ser recollits una vegada que havien florit, probablement per fer-ne algun ram.

***Limonium biflorum* (Pignatti) Pignatti**

Villa Sa Marina, Pollença, EE0911, 2 m, nombrosos exemplars a la vora de la carretera, 1-IX-2019, C. Cardona i M.D. Cerrato (MDC, herb. pers.); Carretera Ma-3430, Santa Margalida, ED0796, 62 m, nombrosos individus creixent a la cuneta de la carretera i de forma abundant prop d'una finca, 3-VII-2020, C. Cardona i M.D. Cerrato (MDC herb. pers.).

Endemisme balear distribuït de forma predominant a la costa rocosa nordoriental de Mallorca i al llevant de Menorca, amb algunes citacions a la costa occidental de Mallorca (Sáez i Fraga, 2002). Aportem més dades corològiques per a aquesta espècie a l'illa de Mallorca, que amplien l'àrea de distribució coneguda de l'espècie cap a la costa nord i cap a l'interior. En ambdós casos la seva presència pareix associada a activitats antròpiques, escapada de cultiu en el cas de Santa Margalida i per transport de substrat amb llavors en el cas de Pollença.

***Lomelosia stellata* (L.) Raf.**

Son Orlandis, Palma, DD7783, 46 m, força abundant a la pastura d'un camp d'ametlers abandonat, 12-V-2017. C. Cardona (herb. pers.); Campus de la UIB, DD6887 i DD6988, 100 m, tres exemplars en fructificació a les pastures naturals de la

part nord del Campus. 16-VI-2021. L. Gil (Fig. 2).

Espècie molt poc citada a les Balears, on només és present a Mallorca. Bonafè (1980) indica la seva presència tant als voltants de Palma com a alguns indrets de la Serra de Tramuntana. Tot i això en els treballs sobre flora i corologia més recents, l'espècie no és present. La seva curta floració, l'hàbitat on viu i, sobretot, l'època en què floreix, segurament afavoreixen que passi desapercebuda. Prospeccions més detallades a hàbitats semblants als que l'hem trobada, especialment durant l'època de fructificació, podrien aportar més informació sobre la corologia real d'aquesta espècie.



Fig. 2. *Lomelosia stellata*.

***Medicago murex* Willd.**

Ctra. Ma-3440, Llubí, ED0194, 60 m, alguns exemplars fructificats a la vora de la carretera, 21-IV-2021. L. Gil (herb. pers.).

Espècie citada de Mallorca i Menorca. A Mallorca totes les cites semblen ser de la zona nord de l'illa (Cardona, 2011; Cardona i Gil, 2015). Per tant, aquesta citació representa la primera per la comarca del Pla i implica una ampliació de l'àrea de distribució coneguda cap al centre de l'illa.

***Melilotus officinalis* (L.) Lam.**

Ctra. Ma-6020, Lluçmajor, DD8770, 8870 i 8970, 120-130 m, vàries desenes d'exemplars en floració, repartits entre la rotonda de sortida de Lluçmajor i la d'entrada al polígon industrial de Son Granada, 20-IV-2021. L. Gil (herb. pers.); Ctra. Ma-3440, Llubí, ED0194, 60 m, algunes desenes d'exemplars florits, 21-IV-2021. L. Gil (herb. pers.).

Segons Pla *et al.* (1992) l'espècie és present a Mallorca i a Eivissa, però sense indicar localitats concretes. En cap altra de les bases de dades habituals (Anthos, Gbif, Flora iberica, Bioatles, Biodibal) apareix cap citació d'aquest taxó. Per tant, aquestes citacions són les primeres que demostren indubtablement la presència de l'espècie a Mallorca.

Ambdues poblacions han estat localitzades a la vora de carreteres, juntament amb l'espècie següent (*O. viciifolia*), motiu pel qual pensam que han estat introduïdes per a la revegetació de talussos i han aconseguit naturalitzar-se.

***Onobrychis viciifolia* Scop.**

Ctra. Ma-6020, Lluçmajor, DD8770, 8870 i 8970, 120-130 m, uns 50 exemplars en floració, repartits entre la rotonda de sortida de Lluçmajor i la d'entrada al polígon industrial de Son Granada, 20-IV-2021. L. Gil (Fig. 3, herb. pers.); Ctra. Ma-3440, Llubí, ED0093, ED0194, 60 m, una desena d'exemplars florits, 21-IV-2021. L. Gil (herb. pers.).

Aquesta espècie és un neòfit arribat a l'illa per revegetar talussos de carreteres. Prèviament hi havia una primera citació de la zona de Formentor (Bibiloni i Soler, 2002).

Aquestes citacions representen la segona i la tercera per a l'illa i representen un augment de la distribució coneguda de l'espècie cap a Migjorn i cap al centre de l'illa.



Fig. 3. *Onobrychis viciifolia*.

***Orlaya daucoides* (L.) Greuter**

Es Caminot, Costitx, DD9586, 150 m, tres exemplars en floració, i amb algun fruit immadur, sobre una paret seca del camí, 7-IV-2021. I. Cortés i L. Gil.

Espècie present a Mallorca de la qual es disposa de poques citacions modernes. Fins ara només ha estat citat de la Serra de Tramuntana a partir de plecs d'herbari, en concret de Biniamar (Vicens, 2020), Lluc (Guardia, 2021) i Pla de Cúber i de Son Torrella (Medina i Aedo, 2021). Per tant,

aquesta citació amplia notablement l'àrea de distribució de l'espècie i confirma la seva presència actual a les Balears.

*****Ornithogalum baeticum* Boiss.**

Camí de cas Brau, Algaida DD8979, 185 m, uns quinze exemplars a les pastures a la vora d'un camí rural, 14-III-2021 en flor i 7-V-2021 en fruit. L. Gil.

La secció *Heliocharmos* (Baker) Engl. del gènere *Ornithogalum* L. ha sofert canvis en la interpretació de la seva taxonomia al llarg dels darrers anys. Així, tradicionalment se citaven de les illes dos taxons (Pla et al., 1992): *O. umbellatum* L. (Mallorca i Eivissa) i *O. ortophyllum* Ten. subsp. *baeticum* (Boiss.) Zahar. (Eivissa). La revisió de *Flora iberica* (Martínez Azorín et al., 2013) proposa l'existència de dos taxons: *O. bourgeanum* Jord. & Fourr. (Mallorca i Eivissa) i *O. divergens* Boreau (Mallorca). Les poblacions eivissenques són proposades en aquesta darrera revisió com a *O. bourgeanum*, la qual cosa exclouïa de la flora balear la presència d'*O. baeticum* en cap de les seves formes taxonòmiques.

Recentment, hem localitzat una població d'*O. baeticum* a Algaida. L'estil llarg (d'uns 5 mm de longitud a les mostres estudiades), les llavors grosses (més de 2,5 mm de longitud) i amb el reticulat molt prominent, fan clara l'adscripció a aquesta espècie. Per tant, citam per primera vegada la seva presència a les illes seguint els criteris de Flora Iberica.

Tot i que no hem recollit mostra d'herbari per l'escàs nombre d'individus observats, sí que hem recollit algunes llavors que es troben dipositades al banc de llavors silvestres que el primer autor té a Menut.

***Quercus coccifera* L.**

Camí de Son Niu, Santa Margalida, ED1095, ED1096, ED0995, 97 m, un centenar d'exemplars a les bardisses més o menys naturals del camí i a algunes zones boscoses que hi ha entre conreus, 15-VII-2021. C. Cardona (herb. pers.).

Pareix ésser que aquesta espècie no és rara en aquesta zona fora dels llocs habituals on es troba a Mallorca (Serra de na Burguesa i Península d'Artà). També cal destacar que aquestes poblacions es troben sobre sòls de margues cretàiques i no sobre sòls procedents de roques dolomítiques.

*****Rorippa palustris* (L.) Besser**

Menut, Escorca, DE9108, 567 m, 3 exemplars, 22-VIII-2019. C. Cardona (herb. pers.).

Hem trobat aquesta espècie dins cossiols del Viver Forestal del CEFOR, una planta es va trobar creixent al terra dins el viver. Com ja ha ocorregut en altres ocasions (Cerrato *et al.*, en premsa), segurament ha estat una introducció de llavors que han vingut amb la fibra de coco, que s'utilitza com a part del substrat al viver. Actualment s'ha erradicat aquesta nova introducció per evitar-ne la seva expansió en hàbitats naturals.

***Rosa agrestis* Savi**

Camí des Masdeu o des Llobets, Lluçmajor, DD9263, 83 m, mitja dotzena d'exemplars, alguns d'ells amb fruits verds, formant part de la bardissa d'ullastres, mates i abatzeres a la vora del camí que està orientada a l'est, 30-V-2021. L. Gil (L. Gil, herb. pers.).

A les Balears aquesta espècie és present a Mallorca i a Eivissa. A Mallorca ha estat citada de la Serra de Tramuntana i a la Serra d'Artà (p.e. Altaba *et al.*, 1995; Sáez i Fraga, 2002). Fora d'aquestes àrees només

hi ha una cita al nord de Binissalem (Bolòs, 1996). Per tant, aquesta citació representa la primera de la comarca del Migjorn, la més meridional de l'illa de Mallorca i la que se situa a una altitud més baixa.

Scrophularia canina* L. subsp. *canina

Ses Comunes, Manacor, ED1588, 130 m, diversos exemplars a unes antigues pedreres de la zona, 24/III/2021, C. Cardona, I. Cortés i M.D. Cerrato (MDC herb. pers.).

Espècie que a les Gimnèsies s'ha considerant predominantment representada per la subsp. *ramosissima*, amb reduïts testimonis a la Serra de Tramuntana de la subsp. *canina* (Ortega Olivencia i Devesa, 1993). Torres *et al.* (1986), en base a testimonis de herbari, indiquen que la subsp. *ramosissima* no està present a les illes i que es deu a una confusió amb individus de la subsp. *canina* exposats al litoral. En el present cas, els caràcters de les inflorescències i el port de les plantes observades, permeten assignar els individus de Son Doblons a la subsp. *canina*, contrastant amb localitats properes on predomina el que es considera com a part de la subsp. *ramosissima*.

***Sedum stellatum* L.**

Camí des Campàs, Sencelles, DD9187, DD9188 i DD9287, 100 m, centenars d'exemplars a la vora del camí que està orientada al nord, 3-IV-2021. L. Gil; Ctra. Ma-3120 (Sencelles), DD9189, 90 m, un centenar d'exemplars en fructificació a les pastures de la vora de la carretera orientada cap a Llevant, 7-V-2021. L. Gil; Camí de Son Canyís, Sencelles, DD9289, 90 m, una població d'uns 70 exemplars fructificats a la vora d'un creuer del camí, 7-V-2021. L. Gil; Camí de Son Rom, Costitx, DD9488, 95 m, uns 20 exemplars sobre un marge i a la base vora el camí, 28-IV-2021. L. Gil.

Fora de la Serra de Tramuntana, on és força comuna, aquesta espècie només ha estat citada de diversos indrets litorals de l'illa de Mallorca, com el Parc Natural de Mondragó (Alomar, 2005) o la finca de Son Real (Cardona, 2011). Aquestes citacions representen les primeres per a la zona central de l'illa, fora de les zones de muntanya i litorals. És probable que una recerca a fons per zones similars pugui aportar la troballa de noves poblacions. El seu coneixement seria important a fi de proposar mesures de gestió com, per exemple, evitar l'ús d'herbicides a aquestes zones de camins rurals.

***Setaria pumila* (Poir.) Roem. & Schult.**

Carretera Ma-3100, Algaida, DD8882 i DD8982, 140 m, varies desenes d'individus en dues subpoblacions a la vora de la carretera, 12-IV-2019. L. Gil; Biniali (Sencelles), DD9163, 100 m, diversos individus a una síquia vora un camí, 17-III-2021. L. Gil; Pòrtol, Marratxí, DD8085, 163 m, una petita població a la vorera d'un camí, 9-XI-2019. L. López i P. M. Mir (herb. pers.); Son Gual, Palma, DD8179, 16 m, varies desenes d'individus a la vorera d'un camp de cultiu, 11-IX-2018, A. Ribas (herb. pers.); Polígon de Son Castelló, Palma, DD7084, DD7182, DD7184, DD7282 i DD7283, 40 m, nombrosíssims individus dispersats per alguns carrers del Polígon, i a les vores de les carreteres que hi ha entre l'Autopista i el Polígon, 25-X-2019. C. Cardona.

Sembla que aquesta espècie de *Setaria* es troba en expansió ja que cada vegada és més habitual trobar-ne més poblacions i en llocs allunyats uns dels altres. Amb aquest conjunt de dades ampliam notablement el coneixement de la seva àrea de distribució a l'illa de Mallorca.



Fig. 4. *Sternbergia lutea*.

***Sternbergia lutea* (L.) Ker Gawl. ex Spreng.**

Carretera de Deià, Deià, DD6999, 170 m, una població en el pendent de la base de la muntanya a la vora de la carretera, 19-IX-2020. L. López i P. M. Mir (Fig. 4, herb. pers.).

Espècie citada a Mallorca i Menorca (veure <http://bioatles.caib.es>). Generalment es considera com subespontània a la Península Ibèrica per la seva facilitat per naturalitzar-se des de jardins, on es cultiva com ornamental, i per la seva manca de reproducció sexual (Aedo i Morales, 2014), encara que a Mallorca se l'ha considerada com autòctona (Morales i Castillo, 2004). La població indicada en aquest treball no es trobava propera a cap jardí del qual es pogués haver naturalitzat, i al nucli urbà proper no es va detectar cap jardí on es

cultivés. Això suggereix que aquesta podria tractar-se d'una introducció antiga o bé, menys probablement, d'una població autòctona i natural. Amb aquesta citació s'amplia l'àrea de distribució d'aquesta espècie a Mallorca.

***Trisetaria aurea* (Ten.) Pignatti**

Comuna de Lloret, DD9784, 160 m, una pastura amb bastants exemplars en floració a la vora de la carretera prop de l'entrada a la Comuna, 7-IV-2021. I. Cortés i L. Gil; Camí de muntanya, Algaida, DD8978, 185 m, 2 exemplars a la vora del camí, 9-V-2021. L. Gil.

Espècie citada de Mallorca i Menorca (Fraga, 2014). A Mallorca, les dues citacions provenen de plecs d'herbari recollits entre els anys seixanta i setanta, concretament de Son Serra de Marina (Pignatti, in Nualart i Muñiz, 2020) i Cúber (Herbari Bonafè, in Vicens, 2020).

Les citacions aportades confirmen la presència de l'espècie a Mallorca i augmenten de forma molt notable l'àrea de distribució de l'espècie.

***Vicia peregrina* L.**

Carretera MA-3440, Llubí, ED0194, 70 m, vàries desenes d'exemplars a la vora de la carretera, 21-IV-2021. L. Gil (herb. pers.). Carretera MA-3431, Muro, EE1101, 84 m, vàries desenes d'exemplars a un camp de conreu arenós a la vora de la carretera, 13-IV-2021. L. Gil.

D'aquesta espècie es tenen poques citacions fora de la Serra de Tramuntana i la majoria d'elles són antigues i d'herbari. Es coneixen citacions de Sa Murtera, a Manacor (Vicens, 2020), de Mondragó (Alomar, 2005) i de Palma, Lluçmajor, Campos i Artà (Bonafè, 1978). Per tant, aquesta citació representa la primera per a la comarca del Pla, i ampliam l'àrea de distribució cap al nord i al centre de l'illa.



Fig. 5. *Vinca major*.

***Vinca major* L.**

Pla de S'Evangèlica, Andratx, DD5085, 320 m, diversos individus sota un matorral/bosquet de tamarells a una síquia vora la carretera Ma-10, 12-IV-2019. L. Gil; Biniali, Sencelles, DD8887, 100 m, diversos individus a una síquia vora un camí, 17-III-2021. L. Gil; Costitx, DD9688, 150 m, síquia a la vora d'un camí, 7-IV-2021. L. Gil; Camí de Son Miquel Joan, Algaida, DD9077, 200 m, canyissar a la vora del camí, 27-III-2021. L. Gil (Fig. 5); Carretera Ma-5010, Algaida, DD9177, 230 m, probablement fuita de cultiu d'una casa propera, 28-II-2021. L. Gil; Algaida, prop del cementiri, DD9178, 230 m, aparentment un únic individu sota unes alzines a la vora del camí de ses dreteres de la Pau, 2-IV-2021. L. Gil; Algaida, DD9179, 180 m, una població sota uns ullastres prop d'un aljub cobert, 24-IV-2021. L. Gil.

Tot i que és una espècie fàcil de diferenciar de *Vinca difformis* Pourr. pel

color més fosc de la flor i per les fulles ciliades al marge, es disposa de poques citacions, especialment a la comarca del Pla, però sembla que s'està expandint, probablement a partir d'exemplars d'origen cultivat, fins i tot arribant a ocupar l'espai de *Vinca difformis* ja que, per exemple, a la quadrícula DD9077 hem comprovat que ambdues espècies comparteixen l'hàbitat i competeixen per ell.

Xanthium orientale* subsp. *italicum (Moretti) Greuter

Torrent de Son Durí, Campos, DD9657, 1 m, una vintena d'exemplars al llit del torrent damunt de l'arena arribant a l'Arenal de Sa Ràpita, 15-III-2021. C. Cardona (herb. pers.).

Aquesta espècie al·lòctona sembla que s'està dispersant pel litoral de les Illes Balears, sobretot a desembocadures de torrents més o menys humits durant l'estiu. Amb aquesta citació augmentem el coneixement de la seva distribució a l'arxipèlag.

Referències

Aedo, C. i Morales, R. 2014. *Sternbergia Waldst. & Kit.* in Aedo, C., Herrero, A. i Quintanar, A. (eds.). In: Castroviejo, S., (coord. gen.). *Flora iberica* 20: 325-328. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.

Alomar, G. 2005. *Memòria del Mapa de Vegetació del Parc Natural de Mondragó.* 96 pp. Govern de les Illes Balears. Conselleria de Medi Ambient.

Alomar, G. 2020. Aproximació a la flora vascular del Colomer de Formentor (Mallorca, Illes Balears). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 63:35-51.

Altaba, C.R., Sáez, L. i Alomar, G. 1995. Inventari de Biodiversitat de les Finques Públiques de la Serra de Tramuntana (Mallorca). Volums I i II. Conselleria d'Agricultura i Pesca. Direcció General

d'Infraestructures Agràries i Medi Natural. Ed. Sefobasa.

Bibiloni, G. i Soler, J. 2002. Notes florístiques de les illes Balears (XIV). Aportació al coneixement de la flora de Mallorca. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 45:51-58.

Bolòs, O. de 1996. *La vegetació de les Illes Balears. Comunitats de plantes.* 267 pp. Institut d'Estudis Catalans. Arxiu de les seccions de Ciències, CXIV. Barcelona.

Bonafè, F. 1977. *Flora de Mallorca.* Volum I. Editorial Moll. Palma de Mallorca.

Bonafè, F. 1978. *Flora de Mallorca.* Volum II. Editorial Moll. Palma de Mallorca.

Bonafè, F. 1979. *Flora de Mallorca.* Volum III. Editorial Moll. Palma de Mallorca.

Bonafè, F. 1980. *Flora de Mallorca.* Volum IV. Editorial Moll. Palma de Mallorca.

Burke, A. 2020. Criteria for biodiversity special value zones in the Sperrgebiet—plant endemism and species richness measures in practice. *Namibian Journal of Environment*, 4: 28-40.

Cardona, C. 2011. *Flora i Vegetació de la finca pública de Son Real (Santa Margalida).* Memòria d'investigació. Universitat de les Illes Balears.

Cardona, C. i Gil, L. 2015. *Diversitat florística de la finca pública de Gabellí Petit i del Monument Natural de les Fonts Ufanes al Paratge Natural de la Serra de Tramuntana (Mallorca).* In: Mir-Gual, M. (ed.). *Les fonts Ufanes i el pla de Tel:* 103-128. Col·lecció Pla de Tel, 11. Ajuntament de Campanet.

Castroviejo, S. (coord. gen.). 1986-2021. *Flora Iberica.* Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.

Cerrato, M., Ribas-Serra, A., Cardona, C. i Gil, L. 2021 (en premsa). Species introductions through coconut fibre: *Dactyloctenium aegyptium* and *Glinus oppositifolius*, new records for the Balearic Islands, Spain. *Acta Botanica Croatica* 80(2).

Cerrato, M., Vidal, J., Cardona, C., Ribas-Serra, A. i Gil, L. 2018. Notes florístiques per a la flora de les Illes Balears (XVIII). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 61: 153-170.

Fernández Rebolgar, I. 2020. *Herbarium Generale Minoricae: HGM.* Version 1.3. Institut Menorquí d'Estudis (IME).

- Occurrence dataset
<https://doi.org/10.15468/gww8x8>.
- Férriz, I., Honey, M.R. i Riddiford, N.J. 2006. Els Heteròcers del parc natural de ses Salines d'Eivissa i Formentera (Illes Balears). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 49: 199-211.
- Fraga-Arguimbau, P. 2014. Notes i contribucions al coneixement de la flora de Menorca (X). Notes florístiques. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 57: 161-189.
- Fraga, P., Mascaró, C., Carreras, D., García, Ò., Pallicer, X., Pons, M., Seoane, M. i Truyols, M. 2004. *Catàleg de la flora vascular de Menorca*. Col·lecció recerca, nº9. 368 pp. Ed. Institut Menorquí d'Estudis. Consell Insular de Menorca.
- Fraga-Arguimbau, P., Mascaró-Sintes, C., Pallicer-Allès, X. i Carreras-Martí, D. 2018. Notes i contribucions al coneixement de la flora de Menorca (XIII). Notes florístiques. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 61: 183-198.
- Fraga-Arguimbau, P., Mascaró-Sintes, C., Pallicer-Allès, X., Carreras-Martí, D. i Seoane-Barber, M. 2019. Notes i contribucions al coneixement de la flora de Menorca (XIV). Notes florístiques. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 62: 175-178.
- Fraga-Arguimbau, P., Mascaró-Sintes, C., Pallicer-Allès, X., Carreras-Martí, D. i Seoane-Barber, M. 2020. Notes i contribucions al coneixement de la flora de Menorca (XV). Contribució a la flora al·lòctona. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 63: 175-189.
- Fraga-Arguimbau, P., Mascaró-Sintes, C., Pallicer-Allès, X., Carreras-Martí, D., Seoane-Barber, M. i Fernández-Rebollar, I. 2020. Notes i contribucions al coneixement de la flora de Menorca (XVI). Notes florístiques. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 63: 191-208.
- Fuster Bejarano F. i Rita Larrucea J. 2020. *Herbario de la Universitat de les Illes Balears*. Version 1.2. Universitat de les Illes Balears. Occurrence dataset
<https://doi.org/10.15470/qkd9dg>.
- Gervilla, C., Rita, J. i Cursach, J. 2019. Contaminant seeds in imported crop seed lots: a non-negligible human-mediated pathway for introduction of plant species to islands. *Weed Research*, 59(3): 245-253.
- Gil, L. 2004. *La flora del terme municipal d'Algaida: distribució en quadrícules de 5x5 Km*. 140 pp. Col·lecció Panoràmica, nº 2. Ajuntament d'Algaida.
- Gil, L. i Llorens, L. (2001). *Plantes vasculares de l'illa de Formentera: quadrats 31S CC57, CC58, CC67, CC68, CC69, CC77 i CC78* (Vol. 11). 52 pp. Institut d'Estudis Catalans.
- Gil, L. Cardona, C. i Llorens, L. 2003. Notes florístiques de les Illes Balears (XV). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 46:29-35.
- Gil, L., Cardona, C. i Cerrato, M.D. 2018. *La flora del terme municipal de sa Pobla (Mallorca)*. 178 pp. Ajuntament de Sa Pobla.
- Guardia R. 2021. *CeDoc de Biodiversitat Vegetal: BCN-Cormophyta*. Univ. Barcelona. Occurrence dataset
<https://doi.org/10.15468/x5livi>.
- Martínez Azorín, M., Crespo, M.B. i Juan, A. 2013. *Ornithogalum* L. In Castroviejo, S., (coord. gen.). *Flora iberica* 20: 188-207. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- Medina, L. i Aedo, C. 2021. *CSIC-Real Jardín Botánico-Anthos. Sistema de Información de las Plantas de España*. Version 1.18. CSIC-Real Jardín Botánico. Occurrence dataset
<https://doi.org/10.15468/4wnutv>.
- Morales, R. i Castillo, J. 2004. El género *Sternbergia* (Amaryllidaceae) en la Península Ibérica. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 61: 119-128.
- Nualart, N. i Muñoz, D. 2020. *Institut Botanic de Barcelona (IBB-CSIC-ICUB), BC-Plantae*. Botanical Institute of Barcelona (IBB-CSIC-ICUB). Occurrence dataset
<https://doi.org/10.15468/pff0t6>
- Ortega-Olivencia, A. i Devesa, J.A. 1993. Revisión del género *Scrophularia* L. (Scrophulariaceae) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Ruizia* tomo 11. 161 pp. Monografías del Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- Pla, V., Sastre, B. i Llorens, L. 1992. *Aproximació al catàleg de la flora de les illes Balears*. 58 pp. Universitat de les Illes Balears-Jardí Botànic de Sóller (MBCN). Palma de Mallorca.

- Podda, L., Fraga, P., Mayoral, O., Mascia, F., i Bacchetta, G. 2010. Comparación de la flora exótica vascular en sistemas de islas continentales: Cerdeña (Italia) y Baleares (España). *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 67: 157-176.
- Ribas-Serra, A. i Gil, L. 2018. Diversitat florística del Puig de Randa (Algaida-Mallorca). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 61: 9-25.
- Ribas-Serra, A., Cerrato, M. D., Cardona, C., Mir, P. M. i Gil, L. 2020. Aportaciones corològiques a la flora de Mallorca. *Flora Montiberica*, 78: 41-48.
- Riera Vicent J. 2020. *Colección de plantas vasculares del herbario de la Universitat de València (VAL)*. Botanical Garden, University of Valencia. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/xmki52>.
- Rivas-Martínez, S., Costa, M., Soriano, P., Pérez, R., Llorens, L. i Rosselló, J.A. 1992. Datos sobre el paisaje vegetal de Mallorca e Ibiza (Islas Baleares, España). *Itinera Geobotanica*, 6: 5-98.
- Sáez, Ll. i Fraga, P. 1999. Noves aportacions al coneixement de la flora balear. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 42: 85-95.
- Sáez, Ll. i Fraga, P. 2002. Noves aportacions al coneixement de la flora balear (II). *Orsis* 17: 61-73.
- Torres, N., Alomar, G., Rosselló, J. A i Pujades, A. 1986. Notes florístiques Baleariques. 2. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 30: 145-154.
- Vicens M (2020). *Hortus Botanicus Sollerensis Herbarium (FBonafè)*. Sóller Botanical Garden Foundation. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ghnxd>.

