

Flora vascular en l'àmbit terrestre del Parc Natural Maritimoterrestre es *Trenc-Salobrar* *de Campos*

UNA ACTUALITZACIÓ



Universitat
de les Illes Balears



biodibal



Govern de les
Illes Balears
Conselleria d'Agricultura,
Pesca i Medi Natural

redeia

Editors

Esperança Perelló i Samuel Pinya

Autor

Llorenç Gil Vives

Disseny

Llorenç Perelló

ISBN

978-84-09-72595-3

Aquesta publicació s'ha realitzat en el marc del Conveni de Col·laboració entre la Universitat de les Illes Balears i Red Eléctrica de España per al desenvolupament del projecte Biodibal.

El treball és el resultat de l'encomana de gestió rebuda per part de la Direcció General de Medi Natural i Gestió Forestal l'any 2023 per a dur a terme l'elaboració del catàleg de la flora vascular terrestre del Parc Natural Maritimoterrestre es Trenc-Salobrar de Campos.

Citació suggerida: Gil-Vives L (2025) *Catàleg de la flora vascular en l'àmbit terrestre del Parc Natural des Trenc-Salobrar de Campos: una actualització*. Col·lecció Monografies Biodibal. Universitat de les Illes Balears. 68 pp. Palma.

Col·lecció Monografies Biodibal | VOL. 3

Flora vascular
en l'àmbit terrestre
del Parc Natural
Maritimoterrestre es
Trenc-Salobrar
de Campos

UNA ACTUALITZACIÓ

Presentació

És un plaer presentar aquesta monografia que recull el catàleg actualitzat de la flora vascular terrestre del Parc Natural Maritimoterrestre Es Trenc — Salobrar de Campos, una eina imprescindible per a la gestió i conservació d'aquest valuós espai natural.

El Parc Natural d'Es Trenc - Salobrar de Campos constitueix un dels enclavaments ambientals més emblemàtics del nostre territori, on la biodiversitat, el paisatge i els usos tradicionals conviuen en equilibri. Conèixer-ne amb detall la seva flora és un pas fonamental per garantir la seva preservació davant dels reptes ambientals actuals.

El Govern de les Illes Balears, a través de la Direcció General de Medi Natural i Gestió Forestal, ha impulsat aquest treball amb la voluntat de dotar el parc d'un instrument científic rigorós que doni suport a les tasques de seguiment, planificació i gestió adaptativa.

Aquest estudi, coordinat pel Dr. Llorenç Gil Vives i amb la col·laboració d'un equip de professionals de la Universitat de les Illes Balears, ha permès identificar més de 600 taxons de flora vascular, així com cartografiar-ne la distribució mitjançant una metodologia exhaustiva basada en treball de camp intensiu i sistemàtic.

Des del Govern volem agrair l'esforç del conjunt de persones i entitats que han fet possible aquesta publicació. El seu compromís amb la ciència i amb la conservació del patrimoni natural balear és un exemple de col·laboració entre administració, universitat i societat.

Continuarem fent feina per preservar els valors ecològics de les nostres illes, posant el coneixement científic al servei de la gestió ambiental, amb la mirada posada en la sostenibilitat i el futur.

Joan Simonet

*Conseller d'Agricultura, Pesca i Medi Natural
Govern de les Illes Balears*

Preàmbul

Tot i que aquest informe va signat per un únic autor, també hi han participat durant la feina de camp un equip de suport format per:

Dr. Carles Cardona Ametller. Tècnic del Viver forestal de Menut i Prof. Associat de la UIB.

Dr. Iván Cortés Fernández. Biòleg i Contractat SOIB.

Dr. Marcello Dante Cerrato. Investigador UIB.

Sr. Pere Miquel Mir Rosselló. Becari predoctoral UIB.

També voldria expressar el meu agraïment a la col·laboració rebuda per part de la propietat de les finques privades que han donat permís d'accés, sense aquest ajut la feina no tindria els resultats que, a continuació, es presenten.

Introducció

El Parc Natural Maritimoterrestre es Trenc-Salobrar de Campos va ser declarat l'any 2017 (BOIB núm. 81, de 4-7-2017) i comprèn una extensió de 14,41 km² terrestres i 23,27 km² marins. La seva zona terrestre presenta quatre tipus principals d'hàbitats: dunes, salobrars, pinars i savinars, incloent-hi les seves etapes serials, a més de conreus actius o abandonats.

Malgrat que existien cites prèvies sobre la flora en alguns indrets del Parc (p. ex. Sáez & Rosselló, 2001; Bibiloni & Soler, 2002), fins al present catàleg no s'havia realitzat un estudi exhaustiu de la flora vascular i la seva distribució a tot l'àmbit del Parc.

La caracterització bioclimàtica (Taula 1) i el diagrama ombrotèrmic (Figura 1) han estat obtinguts a partir de les dades de Guijarro (1986). La disponibilitat de sèries de dades prolongades procedents d'estacions climàtiques situades dins o a prop del Parc permetrà una millor aproximació al seu clima i bioclima, així com a la seva evolució temporal.

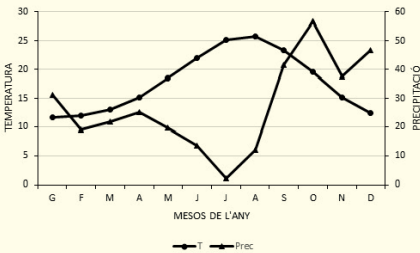


Figura 1. Diagrama ombrotèrmic de Sa Ràpita (DD9656), dades de Guijarro (1986).

Índex de Termicitat	410,00
Índex ombrotèrmic	1,53
Índex de continentalitat	14,10
Índex d'aridesa	5,11

Taula 1. Principals índexs bioclimàtics (Rivas-Martínez, 1995, 1996).

D'acord amb aquests índexs, el clima del Parc es classifica com a macrobioclima Mediterrani, bioclima Mediterrani Xèric-oceànic, termotip Termomediterrani i ombrotip Semiàrid.

Durant el període de l'estudi, el clima ha estat extraordinàriament sec, tal com s'observa a la Figura 2. Només els mesos d'octubre i novembre de 2022 i febrer de 2023 presenten condicions humides, mentre que la resta de mesos han estat secs. Aquesta circumstància pot haver influït en la recerca i localització d'espècies de cicle anual.

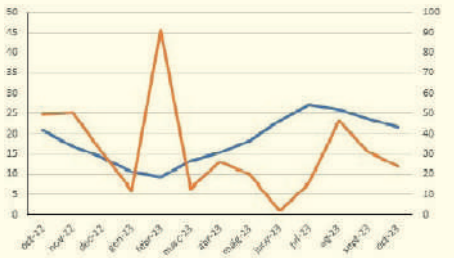


Figura 2. Diagrama ombrotèrmic de Sa Ràpita, període 01/10/2022-31/10/2023 (dades obtingudes de l'estació de Balearsmeteo de Sa Ràpita, balearsmeteo.com/sa_rapita/).

Objectius i metodologia

Els objectius d'aquest treball han estat els següents, en ordre de prioritat:

- Elaborar un catàleg complet de la flora vascular terrestre del Parc Natural d'Es Trenc-Salobrar de Campos.
- Analitzar la distribució dels taxons localitzats en quadrícules UTM d'1x1 km.
- Examinar la distribució dels taxons d'especial interès en quadrícules UTM de 500x500 m.

Per assolir aquests objectius, primerament es va delimitar l'àrea d'estudi, corresponent als límits del Parc Natural, que generalment coin-

cideixen amb camins i carreteres (Figura 3). Tanmateix, en el cas de la zona marina, el límit és la línia de costa, i en la zona propera a la Colònia de Sant Jordi, coincideix amb el límit municipal de Campos. A més, es va incloure la zona de roquissar litoral de Ses Covetes, que, malgrat no formar part del Parc, es trobava en l'itinerari de les sortides de camp i podia aportar informació rellevant. Així mateix, es van registrar observacions de fanerògames marines properes a la línia de costa.

La distribució de les 27 quadrícules UTM d'1x1 km que s'inclouen al Parc es pot veure a la Figura 3.

Per a la realització d'aquest catàleg es van dur a terme un total de 47 sortides de camp. El recorregut total realitzat durant aquestes sortides va ser de 550 km, intentant cobrir la màxima superfície possible del Parc (Figura 4). Com es pot observar, algunes zones han estat menys visitades, concretament les zones inundables del Salobrar i dues grans finques que no van concedir permís d'accés. No obstant això, la resta del Parc s'ha considerat prou explorada per garantir la representativitat de la informació obtinguda.



Figura 3. Àmbit de l'estudi i quadrícules UTM d'1x1 km del Parc Natural.

Entre l'1 de desembre i el 6 de novembre es varen realitzar sortides de camp per diversos espais d'accés públic i finques privades on es va obtenir permís d'accés. En cada sortida es va efectuar un recorregut georeferenciat en format Kml.

Durant aquestes sortides, es van registrar els diferents taxons observats en cadascuna de les 27 quadrícules UTM d'1x1 km que conformen el Parc Natural. Per als taxons d'especial interès, prèviament seleccionats segons l'encomana de gestió, es va realitzar un seguiment més detallat per tal d'obtenir una imatge clara de la seva distribució al Parc.

Per a cada parell espècie/ quadrícula UTM 1x1 km, es va realitzar una fotografia que posteriorment es va publicar a la plataforma Biodibal.



Figura 4. Recorreguts realitzats durant el període d'estudi.

Resultats

S'han identificat un total de 632 taxons de plantes vasculars, distribuïts en falgueres (1 taxó, 0,15%), gimnospermes (4 taxons, 0,63%), angiospermes monocotiledònies (142 taxons, 22,47%) i angiospermes dicotiledònies (485 taxons, 76,74%).

Els taxons es reparteixen en 88 famílies i 344 gèneres. Les famílies més representades són, per ordre decreixent, Gramineae (82 taxons, 13,0%), Compositae (76 taxons, 12,0%) i Leguminosae (59 taxons, 9,3%).

Els resultats s'exposen en forma de catàleg florístic, ordenat segons grup taxonòmic seguint un ordre alfabètic per famílies, gèneres i espècies, indicant el nom científic i el nom de les quadrícules UTM on han estat observades. Els noms científics segueixen la nomenclatura taxonòmica de Flora Iberica

(1986-2021) i en el nom de les quadrícules UTM s'han eliminat les lletres DD i ED per tal de limitar l'espai.

En quant al nombre de parells taxon-UTM 1x1, se n'han obtingut 4639. El nombre de fotografies pujades a Biodibal supera lleugerament les 5500.

Cal destacar la baixa representació de les falgueres al Parc, ja que només s'ha registrat un únic exemplar d'*Asplenium onopteris* sobre la tija d'una palmera plantada a la rogalia d'un conreu a Ses Arenes. Aquesta espècie, pròpia d'alzinars, podria haver estat introduïda involuntàriament en el moment de plantació de la palmera. Pel que fa a la resta de grups taxonòmics, la seva representació és similar a la documentada en els catàlegs florístics d'altres indrets de les illes.

Catàleg florístic

Pteridophyta

FAMÍLIA ASPLENIACEAE

1. *Asplenium onopteris* L.
0054

Gymnospermae

FAMÍLIA CUPRESSACEAE

2. *Juniperus phoenicea* L. subsp.
turbinata (Guss.) Nyman
9656, 9657, 9755, 9756, 9757, 9852,
9854, 9855, 9856, 9857, 9952, 9953,
9954, 9955, 9956, 0053, 0054, 0055

FAMÍLIA EPHEDRACEAE

3. *Ephedra fragilis* Desf. subsp.
fragilis
9656, 9657, 9755, 9756, 9757, 9852,
9854, 9855, 9856, 9952, 9953, 9954,
9955, 9956, 0053, 0054, 0055, 0057,
0155, 0156

FAMÍLIA PINACEAE

4. *Pinus halepensis* Miller var.
halepensis
9656, 9657, 9755, 9756, 9757, 9852,
9854, 9855, 9856, 9857, 9952, 9953,
9954, 9955, 9956, 0053, 0054, 0055,
0057, 0155, 0156
5. *Pinus halepensis*
Miller var. *minor* Antoine
9756, 9757

Angiospermae

Dicotyledones

FAMÍLIA ACANTHACEAE

6. *Acanthus mollis* L.
9757

FAMÍLIA AIZOACEAE

7. *Aptenia cordifolia*
(L. fil.) Schwantes
9756, 9852
8. *Carpobrotus acinaciformis*
(L.) L. Bolus
9656, 9756, 9852, 9856, 9952, 9953,
9954
9. *Carpobrotus edulis* (L.) N.E. Br.
9656
10. *Disphyma crassifolium*
(L.) L. Bolus
9755
11. *Mesembryanthemum*
crystallinum L.
9755, 9756, 9856, 9952, 9953
- FAMÍLIA AMARANTHACEAE
12. *Amaranthus albus* L.
9956, 9957, 0057, 0155, 0156, 0157

13. *Amaranthus blitoides*

S. Watson

9657, 9857, 0055, 0057, 0058, 0155,
0156, 0157**14. *Amaranthus deflexus* L.**

9957

15. *Amaranthus graecizans* L.subsp. *sylvestris* (Vill.) Brenan9657, 9857, 9957, 0057, 0058, 0155,
0156, 0157**16. *Amarantus muricatus***

(Moq.) Hieron

9657, 9757, 9857, 9957, 9958, 0058,
0155, 0156, 0157**17. *Amaranthus retroflexus* L.**9657, 9857, 9956, 9957, 9958, 0055,
0057, 0058, 0155, 0156, 0157, 0158**18. *Amaranthus viridis* L.**

9657, 9952, 9957, 0058, 0156, 0157

FAMÍLIA ANACARDIACEAE**19. *Pistacia lentiscus* L.**9656, 9657, 9755, 9756, 9757, 9852,
9854, 9855, 9856, 9857, 9952, 9953,
9954, 9955, 9956, 9957, 0053, 0054,
0055, 0057, 0058, 0155, 0156, 0157,
0158**FAMÍLIA APOCYNACEAE****20. *Nerium oleander* L. subsp. *oleander***

0055

21. *Vinca major* L. subsp. *major*

9757

FAMÍLIA BORAGINACEAE**22. *Anchusa azurea* Mill.**9953, 9954, 9957, 9958, 0053, 0054,
0057, 0058, 0155, 0157, 0158**23. *Borago officinalis* L.**

0057, 0058

24. *Buglossoides arvensis* (L.)I.M. Johnst. subsp. *arvensis*0054, 0055, 0057, 0058, 0155, 0156,
0157**25. *Cynoglossum creticum* Mill.**

9952, 0053

26. *Echium arenarium* Guss.

0157

27. *Echium asperrimum* Lam.

9657, 9958, 0058

28. *Echium parviflorum* Moench

9757, 9857, 9958, 0058

29. *Echium plantagineum* L.

0055

30. *Echium sabulicola* Pomelsubsp. *sabulicola*9755, 9756, 9757, 9852, 9857, 9952,
9953, 9954, 9956, 0053, 0156**31. *Heliotropium europaeum* L.**9657, 9756, 9757, 9856, 9857, 9953,
9954, 9956, 9957, 9958, 0053, 0054,
0055, 0057, 0058, 0155, 0156, 0157,
0158**32. *Neatostema apulum* (L.) I.M.**

Johnst.

9657, 9953, 9954, 0053, 0054, 0055

FAMÍLIA CACTACEAE

33. *Austrocylindropuntia cylindrica* (Lam.) Backeb.
9855, 9857
34. *Austrocylindropuntia subulata* (Muehlenpf.) Engelm.
9756, 0156
35. *Cylindropuntia tunicata* (Lehm.) F.M. Knuth
9857
36. *Opuntia dillenii* (Ker-Gawler) Haw.
0054
37. *Opuntia engelmannii* Salm-Dyck ex Engelm.
9953
38. *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.
9756, 9757, 9856, 9857, 9952, 9954, 9955, 0054, 0055, 0058, 0155, 0157
39. *Opuntia humifusa* (Raf.) Raf.
9756, 9856, 9857
40. *Opuntia monacantha* Haw.
9857
41. *Opuntia stricta* (Haw.) Haw.
0055
42. *Trichocereus macrogonus* (Salm-Dyck) Riccob.
0157

FAMÍLIA CAMPANULACEAE

43. *Campanula erinus* L.
9657, 9756, 9757, 9855, 9856, 9952, 9953, 0053, 0054, 0055, 0058, 0155, 0156, 0157

44. *Legousia hybrida* (L.) Delarbre
0054

FAMÍLIA CAPPARACEAE

45. *Capparis spinosa* L. subsp. *spinosa*
0057, 0058

FAMÍLIA CAPRIFOLIACEAE

46. *Lonicera implexa* Aiton
9954
47. *Lonicera japonica* Thunb.
9856

FAMÍLIA CARYOPHYLLACEAE

48. *Arenaria leptoclados* (Reichenb.) Guss.
9656, 9657, 9756, 9757, 9855, 9856, 9857, 9952, 9953, 9954, 9955, 0053, 0054, 0055
49. *Cerastium glomeratum* Thuill.
9757, 9856, 9857, 9955, 0055, 0156, 0157
50. *Cerastium semidecandrum* L.
9656, 9657, 9755, 9756, 9854, 9855, 9856, 9953, 0053, 0054
51. *Herniaria cinerea* DC.
9757, 9856, 9953, 9954, 9955, 0053, 0054, 0055, 0057, 0058, 0155, 0156

52. *Minuartia mediterranea* (Ledeb. ex Link) K. Malý
9657, 9756, 9757, 9855, 9856, 0055

53. *Polycarpon alsinifolium* (Biv.) DC.
9953

54. *Polycarpon tetraphyllum* (L.) L. subsp. *diphyllum* (Cav.) O. Bolòs & Font Quer
9855

55. *Polycarpon tetraphyllum* (L.) L. subsp. *tetraphyllum*
9657, 9756, 9757, 9852, 9857, 9952, 9953, 9955, 9956, 0053, 0054, 0056, 0058, 0155, 0158

56. *Rhodalsine geniculata* (Poiret) F.N. Williams
9756, 9855, 9856, 9857, 9956, 9957, 0055, 0156

57. *Sagina apetala* Ard.
9852, 9857, 0054, 0155

58. *Sagina maritima* G. Don
9656, 9657, 9756, 9854, 9855, 9952, 9953, 9954, 0055

59. *Silene decipiens* Barc.
9756, 0054, 0055

60. *Silene gallica* L.
9756, 9856, 9952, 9953, 0055

61. *Silene migjornensis* L. Sáez, Guasp, P.P. Ferrer, López-Alvarado & Rosselló
9656, 9657, 9755, 9756, 9854, 9855, 9954

62. *Silene nocturna* L.
9657, 9757, 9855, 9856, 9857, 9955, 9956, 9958, 0053, 0057, 0155, 0156

63. *Silene rubella* L. subsp. *segetalis* (Léon Dufour) Nyman
0155, 0157

64. *Silene sclerocarpa* Léon Dufour
9657, 9755, 9756, 9854, 9952, 9953, 9954

65. *Silene vulgaris* (Moench) Garcke
9657, 9757, 9857, 9953, 9956, 9957, 9958, 0054, 0055, 0057, 0058, 0155, 0156, 0157

66. *Spergularia bocconeii* (Scheele) Graebner
9756, 9757, 9953, 0156

67. *Spergularia diandra* (Guss.) Boiss.
0057, 0058

68. *Spergularia heldreichii* Fouc.
9657

69. *Spergularia marina* (L.) Besser
9952, 0054, 0056, 0057, 0156, 0157

70. *Spergularia nicaeensis* Sarato ex Burnat
9756, 0057

71. *Spergularia rubra* (L.) J. Presl & K. Presl
9756, 9957, 0157

72. *Stellaria media* (L.) Vill.
9857

73. *Stellaria pallida* (Dumort) Piré
9657, 9856, 9952, 9953, 0056, 0156

FAMÍLIA CHENOPODIACEAE**74. *Arthrocnemum***

macrostachyum (Moric.) Moris
9656, 9852, 9854, 9952, 9953, 9954,
9955, 9957, 0055, 0056, 0057, 0156,
0157

75. *Atriplex halimus* L.

9656, 9657, 9755, 9756, 9852, 9854,
9855, 9952, 9953, 9954, 0156, 0157

76. *Atriplex patula* L.

9857, 9952, 9957, 0057, 0058, 0156, 0157

77. *Atriplex prostrata* Boucher ex DC

9657, 9756, 9954, 0054, 0057, 0156,
0157

78. *Atriplex tornabenei* Tineo ex Guss.

9656, 9756, 9954

79. *Beta maritima* L.

9656, 9755, 9756, 9854, 9855, 9952,
9953, 9954, 0054, 0057, 0156, 0157

80. *Beta vulgaris* L.

9656, 9756, 9757, 9856, 9857, 9953,
9956, 9957, 9958, 0054, 0055, 0058,
0155, 0156, 0157, 0158

81. *Chenopodium album* L. var. *album*

9657, 9757, 9857, 9957, 9958, 0054,
0055, 0058, 0155, 0156, 0157

82. *Chenopodium murale* L.

9656, 9657, 9756, 9757, 9852, 9854,
9856, 9857, 9952, 9953, 9954, 9955,
9956, 9957, 0054, 0055, 0057, 0058,
0156, 0157

83. *Chenopodium opulifolium*

Schrader ex Koch & Ziz

9857, 0057, 0155, 0157

84. *Chenopodium vulvaria* L.

9857, 9957, 0054, 0057, 0058, 0157

85. *Salicornia ramosissima* J.

Woods

0057, 0157

86. *Salsola kali* L.

9656, 9657, 9755, 9756, 9852, 9854,
9855, 9857, 9952, 9953, 9954, 9957,
0053, 0054, 0055, 0057, 0058

87. *Sarcocornia fruticosa* (L.) A.J.

Scott

9656, 9657, 9854, 9855, 9952, 9953,
9954, 9955, 9956, 9957, 0054, 0055,
0056, 0057, 0156, 0157

88. *Sarcocornia perennis* (Mill.)

A.J. Scott subsp. *alpini* (Lag.) Castrov.

9956, 0056

89. *Suaeda spicata* (Willd.) Moq.

9656, 9657, 9755, 9756, 9953, 9954,
9957, 0054, 0057, 0156, 0157

90. *Suaeda vera* Forsskål ex J.F.

Gmelin

9656, 9657, 9755, 9756, 9852, 9854,
9855, 9856, 9952, 9953, 9954, 9955,
9956, 9957, 0054, 0055, 0056, 0057,
0155, 0156, 0157

FAMÍLIA CISTACEAE**91. *Cistus albidus* L.**

9756, 9757, 9855, 9856, 9952, 9953,
0053, 0054

92. *Cistus clusii* Dunal subsp.
multiflorus Demoly
9656, 9657, 9755, 9756, 9757, 9854,
9855, 9856, 9857, 9953, 9954, 9955,
0053, 0054

93. *Cistus monspeliensis* L.
9657, 9756, 9855, 9856, 9857, 9952,
9954, 0053, 0054, 0055, 0155

94. *Cistus salviifolius* L.
9656, 9657, 9756, 9757, 9854, 9855,
9856, 9952, 9953, 9954, 9955, 9956,
0053, 0054, 0055

95. *Fumana laevipes* (L.) Spach
0054

96. *Fumana laevis* (Cav.) Pau
9756, 0053

97. *Fumana thymifolia* (L.) Spach
ex Webb
9757, 0054, 0155

98. *Helianthemum caput-felis*
Boiss.
9656, 9657, 9755, 9756, 9757, 9855,
9856, 9953, 9954

99. *Xolantha guttata* (L.) Raf.
9656, 9657, 9756, 0053, 0054

100. *Xolantha plantaginea*
(Willd.) Gallego, Muñoz Garm. & C.
Navarro
9953, 0054

FAMÍLIA CNEORACEAE

101. *Cneorum tricocon* L.
9657, 9757, 9855, 9956

FAMÍLIA COMPOSITAE

102. *Acanthoxanthium*
spinosum (L.) Fourr.
9953

103. *Achyrophorus valdesii* F.J.
Jiménez, M.Á. Ortiz & M. Talavera
9657, 9755, 9756, 9757, 9856, 9857,
9952, 9953, 9956, 9957, 9958, 0053,
0054, 0055, 0057, 0058, 0155, 0156

104. *Anacyclus clavatus* (Desf.)
Pers.
0057, 0157

105. *Anthemis arvensis* L.
9855, 9857

106. *Anthemis cotula* L.
9957

107. *Artemisia arborescens* L.
9757

108. *Asteriscus aquaticus* (L.)
Less.
9656, 9657, 9757, 9854, 9856, 9857,
9953, 0053, 0054, 0055

109. *Asteriscus maritimus* (L.)
Less.
9756, 9757

110. *Asteriscus spinosus* (L.) Sch.
Bip.
9657, 9755, 9756, 9757, 9856, 9857,
9955, 9956, 9957, 9958, 0053, 0054,
0055, 0057, 0058, 0155, 0156, 0157,
0158

111. *Atractylis cancellata* L.
9852, 9857, 0053, 0054

112. *Bellis annua* L.

9657, 9756, 9757, 9852, 9855, 9856,
9857, 9952, 9953, 9954, 9957, 0053,
0054, 0055, 0056, 0057, 0058, 0155,
0156, 0157

113. *Calendula arvensis* L.

9657, 9755, 9756, 9757, 9856, 9857, 9952,
9953, 9956, 9957, 9958, 0053, 0054,
0055, 0057, 0058, 0155, 0156, 0157, 0158

114. *Carduus pycnocephalus* L.

9657, 9757, 9856, 9857, 9953, 9954,
9956, 9957, 9958, 0053, 0054, 0055,
0057, 0058, 0155, 0156, 0157

115. *Carduus tenuiflorus* Curtis

9657, 9755, 9757, 9855, 9856, 9857,
9952, 9956, 9957, 0054, 0055, 0058,
0155, 0156, 0157, 0158

116. *Carlina corymbosa* L. subsp. *corymbosa*

9657, 9756, 9856, 9956, 0054

117. *Carlina lanata* L.

9656, 9954, 9955, 9957, 0054, 0055,
0057, 0058, 0156, 0157

118. *Carthamus lanatus* L.

9657, 9756, 9757, 9856, 9857, 9953,
9954, 9955, 9956, 9957, 0053, 0054,
0055, 0058, 0155, 0156, 0157

119. *Centaurea aspera* L. subsp. *aspera*

9656, 9657, 9756, 9757, 9952, 9953,
9956, 0055, 0058, 0155

120. *Centaurea calcitrapa* L.

9857, 9955, 9956, 9957, 9958, 0057,
0058, 0155, 0156

121. *Centaurea diluta* Aiton

9757, 9857, 9955, 9957, 9958, 0057,
0058, 0156, 0157, 0158

122. *Centaurea melitensis* L.

9656, 9657, 9756, 9757, 9855, 9856,
9952, 9953, 9954, 9955, 9956, 0053,
0054, 0055, 0057, 0058

123. *Chondrilla juncea* L.

9757, 9856, 9857, 9953, 9954, 9955,
9956, 9957, 9958, 0053, 0054, 0058,
0058, 0157, 0158

124. *Cichorium intybus* L.

9657, 9757, 9857, 9955, 9956, 9957,
9958, 0054, 0055, 0057, 0058, 0155,
0156, 0157, 0158

125. *Cirsium arvense* (L.) Scop.

9857, 9957, 9958, 0057, 0058, 0157,
0158

126. *Conyza bonariensis* (L.) Cronquist

9657, 9756, 9757, 9852, 9857, 9952,
9954, 9957, 9958, 0053, 0054, 0055,
0058, 0155, 0156, 0157, 0158

127. *Crepis vesicaria* L.

9657, 9757, 9857, 9952, 9957, 0054,
0055, 0058, 0155

128. *Crupina crupinastrum* (Moris) Vis.
0054129. *Cynara cardunculus* L.
subsp. *cardunculus*

9657, 9953, 9957, 9958, 0057, 0058,
0157

130. *Cynara scolymus* L.
9857

131. *Dittrichia graveolens* (L.)
Greuter
9656, 9657, 9756, 9757, 9852, 9855,
9856, 9857, 9952, 9953, 9954, 9956,
9957, 9958, 0053, 0054, 0055, 0057,
0058, 0155, 0156, 0157, 0158

132. *Dittrichia viscosa* (L.) Greuter
9656, 9657, 9755, 9756, 9757, 9854,
9855, 9856, 9857, 9952, 9953, 9954,
9957, 9958, 0053, 0054, 0055, 0057,
0058, 0155, 0156, 0157, 0158

133. *Filago congesta* Guss. ex DC.
9657, 9757

134. *Filago pygmaea* L.
9856, 9857, 9956, 0053, 0055

135. *Filago pyramidata* L.
9656, 9657, 9756, 9757, 9854, 9855,
9856, 9857, 9952, 9953, 9954, 0053,
0054, 0055, 0058, 0156

136. *Galactites tomentosus*
Moench
9657, 9756, 9855, 9856, 9857, 9953,
9956, 9957, 0054, 0055, 0057, 0058,
0155, 0156, 0157

137. *Gazania linearis* (Thunb.) Druce
9755

138. *Gazania rigens* (L.) Gaert.
9755, 9756, 9855

139. *Geropogon hybridus* (L.) Sch.
Bip.
0057, 0058

140. *Glebionis coronaria* (L.)
Spach
9657, 9756, 9757, 9855, 9856, 9857,
9952, 9953, 9955, 9956, 9957, 9958,
0053, 0054, 0055, 0057, 0058, 0155,
0156, 0157, 0158

141. *Hedypnois cretica* (L.) Dum.
Cours.
9657, 9756, 9857, 9952, 9953, 9954,
9956, 9957, 9958, 0053, 0054, 0055,
0057, 0058, 0156

142. *Hedypnois rhagadioloides*
(L.) F.W. Schmidt
9852, 9857, 9952, 9954, 9957, 0053

143. *Helichrysum stoechas* (L.)
Moench
9656, 9657, 9755, 9756, 9757, 9852,
9854, 9855, 9856, 9952, 9953, 9954,
9955, 0053, 0054, 0055, 0058

144. *Helminthotheca echioides*
(L.) Holub
9657, 9757, 9954, 9957, 9958, 0057,
0058, 0157, 0158

145. *Hyoseris radiata* L.
0157

146. *Hyoseris scabra* L.
9657, 9756, 9856, 9857, 9954, 0054,
0055, 0156

147. *Hypochaeris glabra* L.
9856, 9954, 0053, 0054

148. *Lactuca serriola* L.
0157

Limbarda crithmoides (L.)

Dumort.

9656, 9657, 9756, 9852, 9854, 9952, 9953, 9954, 9955, 9957, 0054, 0055, 0057, 0157

149. *Logfia gallica* (L.) Coss. &

Germ.

9657, 9756, 9856, 9953, 9954, 0053, 0054, 0055

150. *Onopordum**macracanthum* Schousb.

9952, 9956, 0053, 0155

151. *Phagnalon rupestre* (L.) DC.subsp. *rupestre*

9657, 9756, 9757, 9852, 9855, 9856, 9857, 9952, 9953, 0053, 0054, 0155

152. *Phagnalon saxatile* (L.) Cass.

9656, 9657, 9755, 9756, 9757, 9852, 9855, 9856, 9857, 9952, 9953, 9954, 9955, 9956, 9957, 0053, 0054, 0055, 0057, 0058, 0155, 0156, 0157

153. *Podospermum laciniatum*

(L.) DC.

9957, 0057, 0058, 0156, 0157

154. *Pulicaria sicula* (L.) Moris

9957, 0057, 0156, 0157

155. *Reichardia intermedia* (Sch.

Bip.) Samp.

9952, 0054, 0156

156. *Reichardia picroides* (L.)

Roth

9657, 9757, 9954, 9957, 9958, 0053, 0054, 0055, 0057, 0058, 0155, 0156, 0157, 0158

157. *Reichardia tingitana* (L.) Roth

9656, 9657, 9755, 9756, 9757, 9852, 9854, 9855, 9856, 9857, 9952, 9953, 9954, 9955, 9956, 9957, 0053, 0054, 0055, 0056, 0155, 0156, 0157

158. *Rhagadiolus edulis* Gaertn.

0057

159. *Rhagadiolus stellatus* (L.)

Gaertn.

0058, 0156

160. *Santolina**chamaecyparissus* L.

9657

161. *Scolymus hispanicus* L.

9657, 9757, 9857, 9953, 9956, 9957, 9958, 0054, 0055, 0057, 0058, 0156

162. *Senecio angulatus* L. fil.

9756, 9757, 9856, 0156

163. *Senecio bicolor* (Willd.) Tod.subsp. *cineraria* (DC.) Chater

0156

164. *Senecio vulgaris* L.

9657, 9755, 9756, 9757, 9852, 9854, 9856, 9857, 9952, 9954, 9957, 0054, 0055, 0155, 0157

165. *Silybum marianum* (L.)

Gaertn.

9657, 9757, 9855, 9856, 9857, 9952, 9953, 9955, 9956, 9957, 0053, 0054, 0055, 0056, 0057, 0058, 0156, 0157

166. *Soliva stolonifera* (Brot.)

Sweet

9657

167. *Sonchus asper* (L.) Hill
9656, 9755, 9756, 9854, 9953, 9957,
0054, 0057
168. *Sonchus bulbosus* (L.) N.
Kilian & Greuter subsp. *bulbosus*
9656, 9657, 9755, 9756, 9757, 9852,
9854, 9855, 9856, 9952, 9953, 9954,
9955, 0054, 0055, 0056, 0058, 0157
169. *Sonchus microcephalus*
Mejías
0057
170. *Sonchus oleraceus* L.
9656, 9657, 9756, 9757, 9852, 9855,
9856, 9857, 9952, 9953, 9954, 9957,
9958, 0053, 0054, 0055, 0056, 0057,
0058, 0155, 0156, 0157, 0158
171. *Sonchus tenerrimus* L.
9657, 9755, 9756, 9757, 9852, 9856,
9857, 9952, 9953, 9956, 9957, 9958,
0053, 0054, 0055, 0056, 0057, 0058,
0155, 0156, 0157, 0158
172. *Symphyotrichum*
squamatum (Spreng.) G.L.Nesom
9657, 9757, 9952, 9957, 9958, 0055,
0058, 0156
173. *Tragopogon porrifolius* L.
9857, 0057
174. *Urospermum dalechampii*
(L.) FW. Schmidt
9657, 9756, 9757, 9857, 9957, 0054,
0055, 0058, 0155, 0156

175. *Urospermum picroides* (L.)
FW. Schmidt
9657, 9756, 9757, 9856, 9857, 9952,
9953, 9954, 9957, 0053, 0054, 0055,
0057, 0058, 0155, 0156, 0157, 0158

176. *Xanthium orientale* L. subsp.
italicum (Moretti) Greuter
9656, 9657, 9854, 9855

FAMÍLIA CONVULVACEAE

177. *Calystegia sepium* (L.) R. Br.
9657, 9755
178. *Calystegia soldanella* (L.) R. Br.
9756, 9953
179. *Convolvulus althaeoides* L.
9657, 9756, 9757, 9856, 9857, 9952,
9953, 9954, 0053, 0054, 0055, 0058,
0155, 0156
180. *Convolvulus arvensis* L.
9657, 9756, 9757, 9857, 9955, 9956,
9957, 9958, 0055, 0057, 0058, 0155,
0156, 0157, 0158
181. *Convolvulus lineatus* L.
9958
182. *Convolvulus siculus* L. subsp.
siculus
9757
183. *Cressa cretica* L.
9954, 0054, 0055, 0156
184. *Cuscuta campestris* Yunck.
9657, 9957, 9958, 0058, 0157
185. *Cuscuta planiflora* Ten.
0054

186. *Ipomoea cairica* (L.) Sweet
9757

187. *Ipomoea indica* (Burm.) Merr.
0155, 0156

FAMÍLIA CRASSULACEAE

188. *Aeonium arboreum* (L.) Webb
& Berthel.
9756, 0055

189. *Crassula tillaea* Lest.-Garl.
9656, 9657, 9756, 9757, 9852, 9855,
9856, 9857, 9952, 9953, 9954, 9955,
0053, 0054, 0055, 0156, 0157

190. *Kalanchoe x houghtonii* D.B.
Ward
9756, 9856

191. *Sedum caespitosum* (Cav.) DC.
9857, 0055, 0156, 0157

192. *Sedum rubens* L.
9657, 9857, 0053, 0055, 0155, 0156,
0157

193. *Umbilicus gaditanus* Boiss.
9856, 9957, 0054, 0156, 0157

194. *Umbilicus rupestris* (Salisb.)
Dandy
9757, 9857, 0054

FAMÍLIA CRUCIFERAE

195. *Brassica oleracea* L.
9857

196. *Cakile maritima* Scop. subsp.
maritima
9656, 9657, 9755, 9756, 9852, 9854,
9855, 9952, 9953, 9954

197. *Capsella bursa-pastoris* (L.)
Medik.

9657, 9757, 9857, 9957, 9958, 0055,
0058, 0155, 0156, 0157

198. *Cardamine hirsuta* L.
9657, 9856, 9955

199. *Cardaria draba* (L.) Desv.
subsp. *draba*
9957, 0057, 0155

200. *Clypeola jonthlaspi* L. subsp.
jonthlaspi
9757

201. *Coronopus didymus* (L.) Sm.
9857

202. *Coronopus squamatus*
(Forssk.) Asch.
0057

203. *Diplotaxis erucoides* (L.) DC.
subsp. *erucoides*
9657, 9757, 9857, 9957, 0057, 0058,
0155, 0156, 0157, 0158

204. *Diplotaxis ibicensis* (Pau)
Gómez Campo
9852, 9952, 9953

205. *Diplotaxis viminea* (L.) DC.
9657, 0053, 0054

206. *Erophila verna* (L.) Chevall.
9657, 9757, 9855

207. *Eruca vesicaria* (L.) Cav.
9757, 9855, 9857, 9955, 9956, 9957,
0053, 0054, 0055, 0057, 0155, 0156,
0157, 0158

208. *Hymenolobus procumbens* (L.) Nutt. subsp. *procumbens*
9656, 9657, 9755, 9756, 9757, 9852,
9855, 9856, 9952, 9953, 9954, 9955,
0054, 0055, 0156

209. *Lobularia maritima* (L.)
Desv. subsp. *maritima*
9852, 9855, 9952, 9956, 0053

210. *Maresia nana* (DC.) Batt.
9656, 9657, 9755, 9756, 9854, 9855,
9953, 9954

211. *Matthiola incana* (L.) R. Br.
subsp. *incana*
9755, 9756, 9757

212. *Raphanus raphanistrum* L.
subsp. *raphanistrum*
9657, 9757, 9857, 9957, 0055, 0057,
0058, 0156, 0157, 0158

213. *Rapistrum rugosum* (L.) All.
subsp. *linnaeanum* (Coss.) Rouy &
Foucaud
9953, 9957, 0057, 0058, 0156, 0157

214. *Sinapis alba* L. subsp. *alba*
9756, 9757, 9857, 9953, 9958, 0053,
0054, 0057, 0058, 0155, 0156, 0157, 0158

215. *Sinapis alba* L. subsp.
dissecta (Lag.) Bonnier
9857, 0053, 0054

216. *Sinapis arvensis* L.
9756, 0053, 0058, 0157

217. *Sisymbrium erysimoides*
Desf.
9756, 9856, 9953, 0156

218. *Sisymbrium irio* L.
9756, 9956, 0155, 0156

219. *Sisymbrium officinale* (L.)
Scop.
9757, 9857, 0157

FAMÍLIA CUCURBITACEAE

220. *Citrullus lanatus* (Thunb.)
Matsum. & Nakai
9656, 9657, 9755, 9756, 9855, 9952,
9953, 9954

221. *Cucumis melo* L.
9656, 9953

222. *Ecballium elaterium* (L.) A.
Rich. subsp. *elaterium*
9756, 9757, 9856, 9857, 9953, 9956,
9957, 9958, 0053, 0054, 0055, 0057,
0058, 0155, 0156, 0157

FAMÍLIA DIPSACACEAE

223. *Scabiosa atropurpurea* L.
9657, 9756, 9757, 9857, 9952, 0053,
0054, 0055, 0058, 0155, 0156, 0157

FAMÍLIA ERICACEAE

224. *Erica multiflora* L.
9656, 9657, 9756, 9854, 9952, 9953,
9954, 9955, 0053, 0054

FAMÍLIA EUPHORBIACEAE

225. *Chamaesyce canescens* (L.)
Prokh.
9657, 9757, 9952, 0058, 0156, 0157

226. *Chamaesyce maculata* (L.)
Small
9657, 9757, 0054, 0155, 0156, 0157

227. *Chamaesyce nutans* (Lag.)

Small

0156

228. *Chamaesyce peplis* (L.)

Prokh.

9854, 9953

229. *Chamaesyce prostrata*

(Aiton) Small

9657, 9756, 9757, 9856, 9857, 9952,
9956, 9957, 9958, 0053, 0054, 0055,
0058, 0155, 0156, 0157, 0158**230.** *Chamaesyce serpens*

(Kunth) Small

9657, 9757, 9857, 9952, 0058

231. *Chrozophora tinctoria* (L.)

Raf.

9657, 9957, 9958, 0054, 0057, 0058,
0155, 0157**232.** *Euphorbia exigua* L. subsp.
*exigua*9657, 9756, 9852, 9856, 9952, 0053,
0054, 0055**233.** *Euphorbia falcata* L. subsp.
*falcata*9957, 9958, 0057, 0058, 0155, 0156,
0157, 0158**234.** *Euphorbia helioscopia* L.
subsp. *helioscopia*9657, 9757, 9857, 0054, 0055, 0057,
0058, 0155, 0156, 0157**235.** *Euphorbia paralias* L.9656, 9755, 9756, 9854, 9855, 9953,
9954**236.** *Euphorbia peplus* L. var.
*peplus*9657, 9756, 9757, 9856, 9857, 9952,
9953, 9954, 9955, 9956, 9957, 9958,
0053, 0054, 0055, 0057, 0058, 0155,
0156, 0157**237.** *Euphorbia peplus* L. var.
peplodes (Gouan) Vis.

9656, 9657, 9852, 9952, 9953, 9955

238. *Euphorbia pterococca* Brot.
9957**239.** *Euphorbia segetalis* L. var.
segetalis
0156**240.** *Euphorbia serrata* L.9657, 9756, 9757, 9856, 9857, 9952,
9953, 9955, 9956, 9957, 9958, 0053,
0054, 0055, 0057, 0058, 0155, 0156,
0157, 0158**241.** *Euphorbia terracina* L.9657, 9755, 9756, 9757, 9857, 9952,
9953, 9954, 9956, 0053, 0054, 0055,
0057, 0058, 0155, 0156, 0157**242.** *Mercurialis ambigua* L. fil.9657, 9756, 9757, 9855, 9856, 9857,
9952, 9953, 9954, 9956, 9957, 0053,
0054, 0055, 0058, 0155, 0156, 0157**243.** *Mercurialis huetii* Henry
9953**FAMÍLIA FAGACEAE****244.** *Quercus ilex* L.

9756, 9757, 0156

FAMÍLIA FRANKENIACEAE**245.** *Frankenia hirsuta* L.

9755, 9756, 9857, 9953, 9957, 0057, 0156

246. *Frankenia laevis* L.

9755, 9756, 0058, 0156

247. *Frankenia pulverulenta* L.

9854, 9952, 9953, 9954, 9957, 0054, 0055, 0057, 0058, 0157

FAMÍLIA GENTIANACEAE**248.** *Blackstonia perfoliata* (L.)Huds. subsp. *intermedia* (Ten.)
Zeltner
0055**249.** *Blackstonia perfoliata* (L.)Huds. subsp. *perfoliata*
9656, 9657, 9756, 9757, 9852, 9854,
9855, 9856, 9952, 9953, 9954, 9955,
0053, 0054, 0057, 0155**250.** *Centaurium discolor* (Gand.)Ronniger
0055**251.** *Centaurium erythraea* Rafn
subsp. *erythraea*

9854, 9855, 9953, 9954, 9955

252. *Centaurium maritimum* (L.)Fritsch ex Janch.
9953, 9954, 0053, 0054**253.** *Centaurium pulchellum*(Sw.) Druce
9656, 9657, 9756, 9757, 9854, 9855,
9856, 9952, 9953, 9954, 0054, 0055,
0156**254.** *Centaurium tenuiflorum*(Hoffmanns. & Link) Fritsch ex Janch.
9656, 9657, 9756, 9854, 9855, 9856,
9953, 9954, 9957, 0053, 0054, 0055,
0057, 0155, 0156, 0157**255.** *Schenkia spicata* (L.) G. Mans.9656, 9657, 9756, 9854, 9855, 9953,
9954, 9957, 0055, 0057, 0157**FAMÍLIA GERANIACEAE****256.** *Erodium chium* (L.) Willd.9656, 9657, 9756, 9757, 9852, 9854,
9856, 9952, 9953, 9954, 9955, 9956,
0054, 0156**257.** *Erodium ciconium* (L.) L'Hér.

9757, 9857, 9957

258. *Erodium cicutarium* (L.)L'Hér.
9656, 9657, 9756, 9757, 9854, 9855,
9856, 9952, 9953, 9954, 9955, 0053,
0054, 0055, 0058, 0156**259.** *Erodium malacoides* (L.)L'Hér.
9657, 9757, 9857, 9958, 0053, 0054,
0057, 0058, 0156**260.** *Erodium moschatum* (L.)L'Hér.
9657, 9756, 9757, 9856, 9857, 9957,
9958, 0053, 0054, 0055, 0057, 0058,
0155, 0156, 0157, 0158**261.** *Geranium dissectum* L.

9756, 9957, 0057

262. *Geranium molle* L.9656, 9756, 9757, 9856, 9857, 9952,
9953, 0053, 0054, 0055, 0156, 0157

263. *Geranium purpureum* Vill.
9657, 9756, 9757, 9855, 9856, 9857,
9952, 9953, 9954, 9955, 9957, 0054,
0055, 0155

264. *Geranium rotundifolium* L.
9657, 9756, 9757, 9855, 9856, 9857,
9953, 9954, 9957, 0053 0054, 0055,
0155

FAMÍLIA GLOBULARIACEAE

265. *Globularia alypum* L.
9952, 9953, 9954, 0053

FAMÍLIA GUTTIFERAE

266. *Hypericum perforatum* L.
9657, 9757, 9856, 0053, 0054, 0055

FAMÍLIA LABIATAE

267. *Ajuga iva* (L.) Schreb. var.
pseudo-iva Robill. & Castagne ex
Lam. & DC.
9657, 9756, 9757, 9856, 9952, 9953,
9954, 9955, 9956, 0053, 0054, 0055,
0155, 0156

268. *Lamium amplexicaule* L.
9756, 9757, 9857, 9953, 9958, 0053,
0054, 0055, 0057, 0156, 0157

269. *Marrubium vulgare* L.
9757, 9856, 9857, 9952, 9953, 9956,
9957, 0053, 0054, 0055, 0156

270. *Micromeria microphylla*
(d'Urv.) Benth.
9657, 9756, 9757, 9856, 9857, 9952,
9953, 9954, 9956, 0053, 0054, 0055,
0155

271. *Rosmarinus officinalis* L.
9656, 9657, 9755, 9756, 9757, 9854,
9855, 9856, 9954, 9955, 9956, 0053,
0054

272. *Salvia verbenaca* L. subsp.
horminoides (Pourr.) Nyman
9857, 9958

273. *Salvia verbenaca* L. subsp.
verbenaca
9756, 9757, 9856, 9857, 9956, 9957,
9958, 0054, 0055, 0057, 0058, 0155,
0158

274. *Sideritis romana* L.
9855, 9856, 9953, 9955, 9956, 0053,
0054, 0055

275. *Teucrium capitatum* L.
subsp. *majoricum* (Rouy) T.
Navarro & Rosúa
9656, 9657, 9756, 9757, 9852, 9855,
9856, 9857, 9952, 9953, 9954, 9955,
9956, 0053, 0054, 0055, 0155, 0156

276. *Teucrium dunense* Sennen
9656, 9657, 9755, 9756, 9757, 9854,
9855, 9856, 9952, 9953, 9954, 9955,
0053, 0054, 0155

FAMÍLIA LAURACEAE

277. *Laurus nobilis* L.
0157

FAMÍLIA LEGUMINOSAE

278. *Acacia saligna* (Labill.) H.L.
Wendl.
9657, 0057

279. *Anagryis foetida* L.
9756

280. *Anthyllis cytisoides* L.
9656, 9657, 9755, 9756, 9757, 9854,
9855, 9952, 9953, 9954, 9955, 0053,
0054

281. *Astragalus boeticus* L.
9756, 9757, 9856, 9857, 9952, 9953,
0055, 0155, 0156

282. *Astragalus hamosus* L.
9657, 9757, 9857, 9956, 9957, 0057,
0058

283. *Bituminaria bituminosa* (L.)
C.H. Stirt.
9657, 9756, 9856

284. *Ceratonia siliqua* L.
9953, 0053, 0054, 0055

285. *Coronilla juncea* L.
9756

286. *Coronilla scorpioides* (L.)
W.D.J. Koch
9757, 9856, 9857, 9953, 9957, 0053,
0054, 0055, 0058, 0157

287. *Dorycnium hirsutum* (L.)
Ser.
9756

288. *Dorycnium pentaphyllum*
Scop.
9756

289. *Glycyrrhiza glabra* L.
0157

290. *Hedysarum
spinosissimum* L.
9757, 9953, 0053, 0054, 0055

291. *Hippocrepis ciliata* Willd.
9756, 9757, 9852, 9856, 9952, 9954,
9955, 9956, 0053, 0054, 0055, 0155

292. *Hippocrepis multisiliquosa*
L.
9952, 0054, 0055

293. *Lathyrus cicera* L.
9757, 9856, 9952, 0055, 0058

294. *Lathyrus ochrus* (L.) DC.
9756, 9857, 9957, 9958, 0055, 0057,
0058, 0156, 0157, 0158

295. *Lotus corniculatus* L. subsp.
corniculatus
9756, 9855, 9856, 9952, 9954, 9955,
0054

296. *Lotus cytisoides* L.
9656, 9657, 9755, 9756, 9757, 9852,
9854, 9855, 9857, 9952, 9953, 9954,
0053, 0054, 0055, 0155

297. *Lotus edulis* L.
9657, 9756, 9757, 9856, 9857, 9952,
9954, 9956, 0053, 0054, 0055, 0156

298. *Lotus ornithopodioides* L.
9657, 9756, 9757, 9857, 9952, 9953,
9955, 9957, 0053, 0054, 0055, 0058,
0155, 0156

299. *Medicago doliata* Carmign.
9957, 0055, 0155

300. *Medicago intertexta* (L.) Mill.
9957, 0057, 0058, 0157

301. *Medicago littoralis* Rohde ex Loisel.

9656, 9657, 9756, 9757, 9854, 9855, 9952, 9953, 9954, 9955, 0054

302. *Medicago marina* L.

9656, 9657, 9755, 9756, 9854, 9855, 9953, 9954

303. *Medicago minima* (L.) L.

9657, 9756, 9757, 9856, 9857, 9953, 9955, 9956, 0054, 0055, 0155

304. *Medicago murex* Willd.

9657, 0155

305. *Medicago orbicularis* (L.)

Bartal.

9952

306. *Medicago polymorpha* L.

9657, 9756, 9757, 9857, 9952, 9954, 9957, 9958, 0055, 0056, 0057, 0058, 0155, 0156, 0157, 0158

307. *Medicago praecox* DC.

9757, 0055

308. *Medicago sativa* L.

9857

309. *Medicago scutellata* (L.) Mill.

9957, 0057, 0058

310. *Medicago truncatula*

Gaertn.

9756, 9757, 9857, 0053, 0054, 0055

311. *Melilotus indicus* (L.) All.

9756, 9952, 9953, 9954, 0054, 0055, 0056, 0057, 0058

312. *Melilotus siculus* (Turra) B.D. Jacks.

9857, 9952, 9957, 0057, 0157

313. *Melilotus sulcatus* Desf.

9657, 9756, 9757, 9952, 9957, 9958, 0053, 0054, 0055, 0057, 0058, 0155, 0157

314. *Ononis ornithopodioides* L.

9756, 0054

315. *Ononis ramosissima* Desf.

9656, 9657, 9756, 9854, 9855, 9952, 9953, 9954, 0053, 0054

316. *Ononis reclinata* L. subsp. *reclinata*

9656, 9657, 9756, 9757, 9852, 9854, 9855, 9856, 9952, 9953, 9954, 9955, 0053, 0054, 0055, 0155

317. *Ononis spinosa* L. subsp. *antiquorum* (L.) Arcang.

0157

318. *Ononis viscosa* L. subsp. *breviflora* (DC.) Nyman

0053, 0054, 0156

319. *Parkinsonia aculeata* L.

9756, 9757, 0054

320. *Pisum sativum* L. subsp.

elatius (M. Bieb.) Asch. & Graebn. 9952, 0057, 0156

321. *Scorpiurus sulcatus* L.

9657, 9756, 9757, 9856, 9857, 9954, 9955, 0053, 0054, 0055, 0058, 0156, 0158

322. *Spartium junceum* L.
9756

323. *Trifolium campestre* Schreb.
9657, 9756, 9856, 9952, 9953, 9954,
0053, 0054, 0055

324. *Trifolium cherleri* L.
0053

325. *Trifolium resupinatum* L.
9957

326. *Trifolium scabrum* L.
9657, 9756, 9757, 9856, 9857, 9956,
0053, 0054

327. *Trifolium stellatum* L.
9657, 9756, 9757, 9856, 9857, 0054,
0055, 0156, 0157

328. *Trifolium suffocatum* L.
9657, 9757

329. *Trifolium tomentosum* L.
9657, 9756, 9757, 9856, 9857, 9956,
0055

330. *Trigonella monspeliaca* L.
9657, 9757

331. *Tripodion tetraphyllum* (L.)
Fourr.
9657, 9953, 0053, 0054, 0055, 0155

332. *Vicia angustifolia* L.
9657, 9756, 9757, 9856, 9952, 0054,
0157

333. *Vicia faba* L.
9756, 0057

334. *Vicia parviflora* Cav.
9957, 0055

335. *Vicia narbonensis* L.
0058

336. *Vicia sativa* L. subsp. *sativa*
9657, 9756, 9757, 9856, 9857, 9952, 9953,
9954, 9957, 9958, 0057, 0058, 0157

FAMÍLIA LINACEAE

337. *Linum strictum* L. subsp.
strictum
9657, 9756, 9852, 9855, 9856, 9857,
9952, 9953, 9954, 9955, 9956, 0053,
0054, 0055

FAMÍLIA LYTHRACEAE

338. *Lythrum thymifolia* L.
9953, 9957

FAMÍLIA MALVACEAE

339. *Lagunaria patersonia*
(Andrews) G. Don
9952

340. *Lavatera arborea* L.
9657, 9755, 9756, 9757, 9852, 9952,
0057

341. *Lavatera cretica* L.
9756, 9757, 9856, 9857, 9952, 9957,
9958, 0053, 0054, 0055, 0057, 0058,
0155, 0156, 0157, 0158

342. *Malva nicaeensis* All.
9957, 9958, 0057, 0058, 0157

343. *Malva parviflora* L.
9657, 9756, 9856, 9857, 9956, 9957,
0057, 0155, 0156

344. *Malva sylvestris* L.
9958, 0155

FAMÍLIA MELIACEAE

345. *Melia azedarach* L.
9856

FAMÍLIA MORACEAE

346. *Ficus carica* L.
9756, 9856, 9952, 0055, 0058, 0155

FAMÍLIA MYOPORACEAE

347. *Myoporum insulare* R. Br.
9657, 9756, 9953

348. *Myoporum laetum* G. Forst.
9756, 9757, 9952, 9953, 9954, 0054,
0156

FAMÍLIA MYRTACEAE

349. *Eucalyptus camaldulensis*
Dehnh.
9756

FAMÍLIA NYCTAGINACEAE

350. *Mirabilis jalapa* L.
0155, 0156

FAMÍLIA OLEACEAE

351. *Olea europaea* L. subsp.
europaea
9656, 9657, 9756, 9757, 9854, 9855,
9856, 9857, 9952, 9953, 9954, 9955,
9956, 9957, 9958, 0053, 0054, 0055,
0057, 0058, 0155, 0156, 0157, 0158

352. *Phillyrea angustifolia* L.
9656, 9657, 9756, 9757, 9855, 9954,
0054

353. *Phillyrea latifolia* L. subsp.
media (L.) P. Fourn.
9656, 9657, 9756, 9757, 9854, 9856,
9857, 9952, 9953, 9954, 9955, 0053,
0054

FAMÍLIA ONAGRACEAE

354. *Epilobium tetragonum* L.
subsp. *tetragonum*
9952

FAMÍLIA OROBANCHACEAE

355. *Orobanche crenata* Forssk.
9755, 9957, 0054

356. *Orobanche minor* Sm.
9656, 9756, 0053, 0054, 0055

357. *Orobanche olbiensis* (Coss.)
Nyman
9855, 9953, 9954

358. *Orobanche ramosa* L. subsp.
mutelii (FW. Schultz) Cout.
9656, 9857, 9953

359. *Orobanche ramosa* L. subsp.
ramosa
9657, 9755, 9756, 9757, 9855, 9857,
9952, 9953, 9958, 0054, 0055, 0058

FAMÍLIA OXALIDACEAE

360. *Oxalis corniculata* L.
9957

361. *Oxalis pes-caprae* L.
9657, 9756, 9757, 9852, 9856, 9857,
9952, 9953, 9954, 9955, 9957, 9958,
0053, 0054, 0055, 0056, 0057, 0058,
0155, 0156, 0157, 0158

FAMÍLIA PAPAVERACEAE

362. *Fumaria bastardii* Boreau
9756, 9757, 9857, 9957, 0055, 0155,
0156, 0157

363. *Fumaria capreolata* L.
9756, 9757, 9856, 9952, 0155

364. *Fumaria densiflora* DC.
9957, 0054, 0057, 0156

365. *Fumaria officinalis* L. subsp.
officinalis
9657, 9757, 9857, 9957, 9958, 0053,
0055, 0057, 0058, 0156, 0157

366. *Fumaria officinalis* L. subsp.
wirtgenii (Koch) Arcangeli
9958

367. *Fumaria parviflora* Lam.
9957, 0054, 0155, 0156, 0157

368. *Glaucium flavum* Crantz
9656, 9657, 9755, 9756, 9854, 9855,
9953, 9954, 0055, 0058, 0155, 0156

369. *Papaver dubium* L.
0058, 0155, 0156

370. *Papaver hybridum* L.
9757, 9856, 9857, 9957, 9958, 0054,
0057, 0058, 0155, 0156, 0157

371. *Papaver pinnatifidum* Moris
9757, 0054, 0058, 0156, 0157

372. *Papaver rhoeas* L.
9657, 9757, 9857, 9953, 9957, 9958,
0054, 0055, 0057, 0058, 0155, 0156,
0157

373. *Papaver somniferum* L.
subsp. *setigerum* (DC.) Arcangeli
9954, 0053, 0054

FAMÍLIA PLANTAGINACEAE

374. *Plantago afra* L.
9657, 9756, 9757, 9856, 9857, 9952,
9953, 9955, 9956, 9957, 0053, 0054,
0055, 0058, 0155, 0156, 0157

375. *Plantago albicans* L.
9657, 9756, 9855, 9856, 9857, 9952,
9954, 9955, 9956, 0053, 0054, 0055,
0058, 0155

376. *Plantago bellardii* All.
9657, 9756, 9852, 9856, 0053, 0054,
0055

377. *Plantago coronopus* L.
9656, 9657, 9755, 9756, 9757, 9852,
9854, 9855, 9952, 9953, 9954, 9956,
9957, 0053, 0054, 0055, 0056, 0057,
0058, 0156, 0157

378. *Plantago lagopus* L.
9657, 9756, 9757, 9852, 9856, 9857,
9952, 9953, 9954, 9955, 9956, 9957,
9958, 0054, 0055, 0057, 0058, 0155,
0156, 0157, 0158

379. *Plantago lanceolata* L.
9957, 0058

FAMÍLIA PLUMBAGINACEAE

380. *Limoniasastrum*
monopetalum (L.) Boiss.
9756

381. *Limonium antonii-llorensii*
L. Llorens
9852, 9952, 9953, 9954

382. *Limonium companyonis*

(Gren. & Billot) Kuntze

9656, 9657, 9755, 9756, 9852, 9855,
9952, 9953, 9954, 9955, 9957, 0054,
0055, 0056, 0057, 0155**383. *Limonium echioides* (L.) Mill.**9656, 9657, 9756, 9757, 9852, 9854,
9855, 9856, 9952, 9953, 9954, 9955,
9956, 0053, 0054, 0055**384. *Limonium migjornense* L.**

Llorens

9952, 9953, 9954

385. *Limonium minutum* (L.)

Chaz.

9755, 9756, 9953

386. *Limonium**pseudebusitanum* Erben

9953

387. *Limonium virgatum* (Willd.)

Fourn.

9656, 9657, 9755, 9756, 9852, 9854,
9855, 9952, 9953, 9954, 9955, 0055**FAMÍLIA POLYGALACEAE****388. *Polygala monspeliaca* L.**

0053, 0055

389. *Polygala rupestris* Pourr.9756, 9855, 9856, 9952, 9953, 9954,
9955, 0053, 0054**FAMÍLIA POLYGONACEAE****390. *Emex spinosa* (L.) Campd.**9656, 9756, 9757, 9856, 9857, 9952,
9953, 0054, 0055, 0155, 0156, 0157,
0158**391. *Polygonum aviculare* L.**

9857, 9957, 0057, 0058, 0157

392. *Polygonum arenastrum*

Boreau

9957

393. *Polygonum equisetiforme*

Sm.

9957, 0057

394. *Polygonum maritimum* L.9656, 9755, 9756, 9854, 9855, 9953,
9954**395. *Rumex bucephalophorus* L.**subsp. *gallicus* (Steinh.) Rech. fil.9656, 9657, 9756, 9757, 9857, 9953,
9956, 0053, 0054, 0055, 0157**396. *Rumex conglomeratus***

Murray

9957, 0057

397. *Rumex crispus* L.

9857, 9957, 0057, 0157

398. *Rumex obtusifolius* L.

9957

399. *Rumex pulcher* L. subsp.*woodsii* (De Not.) Arcangeli9857, 9957, 0055, 0057, 0058, 0156,
0157**FAMÍLIA PORTULACACEAE****400. *Portulaca oleracea* L.**9657, 9756, 9757, 9852, 9857, 9952,
9956, 9957, 0055, 0058, 0155, 0156,
0157

FAMÍLIA PRIMULACEAE

401. *Anagallis arvensis* L.
9656, 9657, 9755, 9756, 9757, 9852,
9854, 9855, 9856, 9857, 9952, 9953,
9954, 9955, 9956, 9957, 0053, 0054,
0055, 0056, 0057, 0155, 0156, 0157,
0158

402. *Asterolinon linum-stellatum* (L.) Duby
9656, 9657, 9756, 9757, 9855, 9856,
9953, 9954, 9955, 0053, 0054, 0055

FAMÍLIA RAFFLESACEAE

403. *Cytinus hypocistis* (L.) L.
9953, 9954

FAMÍLIA RANUNCULACEAE

404. *Adonis annua* L.
9657, 9857, 9953, 0053, 0054, 0055

405. *Clematis cirrhosa* L.
9657, 9757, 9855, 9857, 9954, 9956,
9958, 0053, 0054, 0055, 0155, 0157

406. *Nigella damascena* L.
9958, 0155

FAMÍLIA RESEDACEAE

407. *Reseda alba* L. subsp. *alba*
9657, 9757, 9856, 9857, 9956, 9957,
0054, 0055, 0058, 0155, 0156, 0157

408. *Reseda lutea* L. subsp. *lutea*
9953, 9957, 9958, 0054

FAMÍLIA RHAMNACEAE

409. *Rhamnus alaternus* L.
9757, 0058

FAMÍLIA ROSACEAE

410. *Potentilla reptans* L.
0155

411. *Prunus dulcis* (Mill.) D.A. Webb
9757, 9857, 0054, 0058, 0155, 0157,
0158

412. *Rubus ulmifolius* Schott
9657, 9757

413. *Sanguisorba verrucosa*
(Link ex G. Don) Ces.
9657, 0054, 0055, 0155

FAMÍLIA RUBIACEAE

414. *Crucianella maritima* L.
9656, 9755, 9756, 9855

415. *Galium aparine* L. subsp.
aparine
9756, 0057, 0155

416. *Galium murale* (L.) All.
9656, 9657, 9756, 9757, 9854, 9855,
9856, 9953, 9954, 9955, 0053, 0054,
0055, 0056, 0156

417. *Galium parisiense* L. subsp.
divaricatum (Pourr. ex Lam.) Rouy
& E.G. Camus
9756, 9953, 0053

418. *Galium parisiense* L. subsp.
parisiense
9757, 0058, 0155

419. *Galium tricornutum* Dandy
9957, 0054, 0057, 0058, 0157

420. *Galium verrucosum* Huds.
subsp. *verrucosum*
9857, 9957, 0055, 0057, 0058, 0155,
0157

421. *Rubia peregrina* L. subsp.
longifolia (Poir.) O. Bolòs
9656, 9657, 9755, 9756, 9757, 9852,
9855, 9856, 9857, 9952, 9953, 9954,
9955, 9956, 9957, 0053, 0054, 0055,
0057, 0058, 0155, 0156, 0157

422. *Rubia peregrina* L. subsp.
peregrina
0054

423. *Sherardia arvensis* L.
9657, 9756, 9856, 9857, 9952, 9957,
0053, 0054, 0055, 0058, 0157

424. *Valantia hispida* L.
9657, 9756, 9757, 9953, 9954, 9955,
0053, 0054, 0055

425. *Valantia muralis* L.
9656, 9657, 9755, 9756, 9757, 9854,
9855, 9856, 9952, 9953, 9954, 9955,
9956, 0053, 0054, 0055

FAMÍLIA RUTACEAE

426. *Ruta angustifolia* Pers.
9953, 9954, 0053, 0054, 0055

427. *Ruta chalepensis* L.
9756

FAMÍLIA SANTALACEAE

428. *Osyris alba* L.
9953, 0054

429. *Thesium humile* Vahl
0054

FAMÍLIA SCROPHULARIACEAE

430. *Bartsia trixago* L.
9657, 9756, 9757, 9855, 9856, 9857,
9952, 9953, 9957, 9958, 0053, 0054,
0055, 0057, 0058, 0155, 0156

431. *Chaenorhinum rubrifolium*
(Robill. & Castagne ex DC.) Fourr.
subsp. *rubrifolium*
9953, 0053, 0054

432. *Kickxia cirrhosa* (L.) Fritsch
9657, 9757, 9856, 9953, 9954, 9955,
0053, 0054, 0055

433. *Kickxia spuria* (L.) Dumort.
subsp. *integrifolia* (Brot.) R. Fern.
9957, 9958, 0057, 0058, 0156, 0157,
0158

434. *Misopates orontium* (L.) Raf.
9657, 9756, 9757, 9856, 9857, 9952,
9953, 9957, 9958, 0054, 0055, 0057,
0058, 0155, 0156, 0157, 0158

435. *Parentucellia latifolia* (L.)
Caruel
9657, 9756, 9757, 9856, 0055

436. *Parentucellia viscosa* (L.)
Caruel
0055, 0057

437. *Verbascum sinuatum* L.
9657, 9756, 9856, 9857, 9952, 9953,
9956, 9957, 9958, 0053, 0054, 0055,
0058, 0155, 0156, 0157, 0158

438. *Veronica arvensis* L.
9756, 9856, 9953, 9957, 0053, 0054,
0055, 0058, 0156

439. *Veronica cymbalaria* Bodard
9657, 9757, 9856

440. *Veronica polita* Fr.
9856, 9857, 0156

FAMÍLIA SIMAROUBACEAE

441. *Ailanthus altissima* (Mill.)
Swingle
9953

FAMÍLIA SOLANACEAE

442. *Datura stramonium* L.
0058

443. *Hyoscyamus albus* L.
9756, 9957, 0053, 0057, 0156

444. *Nicotiana glauca* Graham
9756, 9852, 9953, 9957, 0053, 0054

445. *Nicotiana tabacum* L.
0156

446. *Solanum linnaeanum*
Hepper & P.-M.L. Jaeger
9952

447. *Solanum lycopersicum* L.
9656, 9657, 9756, 9855, 9856, 9952,
9953, 9954, 0054

448. *Solanum nigrum* L.
9657, 9756, 9757, 9852, 9855, 9856,
9857, 9957, 0053, 0054, 0058, 0157

449. *Solanum villosum* Mill.
9952, 0058

FAMÍLIA TAMARICACEAE

450. *Tamarix canariensis* Willd.
9657, 9856, 9954, 9957, 0057

451. *Tamarix gallica* L. var.
arborea
9756

452. *Tamarix gallica* L. var.
gallica
9656, 9855, 0156

453. *Tamarix mascatensis* Bunge
9656, 9657, 9755, 9756, 9854, 9953,
0054, 0057

454. *Tamarix ramosissima*
Ledeb.
9657

FAMÍLIA THELIGONACEAE

455. *Theligonum cynocrambe* L.
9657, 0054, 0055, 0155

FAMÍLIA TROPAEOLACEAE

456. *Tropaeolum majus* L.
9657

FAMÍLIA ULMACEAE

457. *Celtis australis* L.
9757

458. *Ulmus minor* Mill.
0058, 0156

FAMÍLIA UMBELLIFERAE

459. *Ammi majus* L.
9757, 9856, 9857, 9952, 9953, 9955,
9956, 9957, 9958, 0054, 0055, 0057,
0058, 0155, 0156, 0157, 0158

460. *Bunium balearicum*

(Sennen) Mateo & López Udias
9756, 9757, 9953, 9955, 9957, 0053,
0157

461. *Bupleurum baldense* Turra
9856**462. *Bupleurum******semicompositum* L.**

9656, 9657, 9756, 9757, 9855, 9856,
9952, 9953, 9954, 9956, 0053, 0054,
0055, 0057, 0156

463. *Conium maculatum* L.

9657, 9756

464. *Crithmum maritimum* L.

9656, 9657, 9755, 9756, 9852, 9854,
9855, 9953, 9954, 0155

465. *Daucus carota* L. subsp.***carota***

0054

466. *Daucus carota* L. subsp.***maximus* (Desf.) Ball**

9657, 9756, 9757, 9857, 9952, 9957,
9958, 0053, 0054, 0055, 0057, 0058,
0155, 0156, 0157, 0158

467. *Echinophora spinosa* L.

9656

468. *Eryngium campestre* L.

9657, 9756, 9757, 9855, 9856, 9857,
9953, 9956, 9957, 0053, 0054, 0055,
0057, 0058, 0157

469. *Eryngium maritimum* L.

9656, 9657, 9755, 9756, 9854, 9855,
9856, 9952, 9953, 9954

470. *Foeniculum vulgare* Mill.

9657, 9757, 9857, 9952, 9957, 9958,
0053, 0054, 0055, 0057, 0058, 0155,
0156, 0157, 0158

471. *Pseudorlaya pumila* (L.)

Grande

9656, 9657, 9755, 9854, 9855, 9952,
9953, 9954

472. *Ridolfia segetum* (L.) Moris

9958, 0057, 0058

473. *Scandix pecten-veneris* L.

9757, 9857, 9954, 9957, 9958, 0055,
0057, 0058, 0155, 0156, 0157, 0158

474. *Smyrniolus olusatrum* L.

9657, 9756, 9757, 9857, 9953, 9958,
0055, 0057, 0058, 0155, 0157

475. *Torilis arvensis* (Huds.) Link

subsp. *neglecta* (Spreng.) Thell.

9657, 9757

476. *Torilis leptophylla* (L.) Rchb. fil.

9952, 9953, 9957, 0057, 0156

477. *Torilis nodosa* (L.) Gaertn.

9857, 0058

478. *Torilis webbii* Jury

9957, 0055, 0056, 0057, 0156

FAMÍLIA URTICACEAE**479. *Parietaria judaica* L.**

9657, 9755, 9756, 9757, 9852, 9857,
9952, 0155, 0156, 0157

480. *Parietaria lusitanica* L.
subsp. *lusitanica*
9657, 9756, 9757, 9856, 9952, 0054,
0055, 0155

481. *Urtica membranacea* Poir.
9656, 9657, 9756, 9757, 9852, 9855,
9856, 9857, 9952, 9953, 9954, 9955,
9957, 0054, 0055, 0057, 0155, 0156,
0157

482. *Urtica pilulifera* L.
9956

483. *Urtica urens* L.
9657, 9957, 0157

FAMÍLIA VALERIANACEAE

484. *Centranthus calcitrapae*
(L.) Dufr.
9657, 9756, 9856, 9857, 9952, 9953,
9954, 0054, 0055, 0155

485. *Valerianella discoidea* (L.)
Loisel.
9657, 9857, 0054, 0055

486. *Valerianella eriocarpa* Desv.
9657, 9855, 9856, 9857, 0053, 0054,
0055

FAMÍLIA VERBENACEAE

487. *Lantana camara* L.
9757, 9952, 9953, 0053, 0155, 0156,
0157

FAMÍLIA VITACEAE

488. *Vitis vinifera* L.
9757

FAMÍLIA ZYGOPHYLLACEAE

489. *Tribulus terrestris* L.
9657, 9755, 9757, 9852, 9857, 9952,
9957, 9958, 0053, 0054, 0055, 0057,
0058, 0155, 0156, 0157

Monocotyledones

FAMÍLIA AGAVACEAE

490. *Agave americana* L.
9755, 9756, 9852, 9952, 0054, 0156

491. *Agave fourcroydes* Lem.
9952, 9953

492. *Agave sisalana* Perrine
0155

493. *Yucca gloriosa* L.
9756, 9954

FAMÍLIA AMARYLLIDACEAE

494. *Narcissus obsoletus* (Haw.)
Steud.
0054

495. *Pancratium maritimum* L.
9656, 9657, 9755, 9756, 9852, 9854,
9855, 9952, 9953, 9954

FAMÍLIA ARACEAE

496. *Arisarum vulgare* Targ.-Tozz.
9657, 9756, 9757, 9855, 9856, 9857,
9952, 9953, 9954, 9955, 9957, 9958,
0053, 0054, 0055, 0056, 0057, 0058,
0155, 0156, 0157

497. *Arum italicum* Mill.
9756, 9856, 9857, 9953, 9954, 9957,
0057, 0058, 0155, 0156, 0157

498. *Arum pictum* L. fil. subsp.
sagittifolium Rosselló & L. Sáez
9657, 9756, 9855, 9856, 9857, 9953,
0055

FAMÍLIA CYPERACEAE

499. *Carex divisa* Huds.
9957, 0157

500. *Carex flacca* Schreb.
9657, 9856, 0054

501. *Cyperus rotundus* L.
9857

502. *Schoenus nigricans* L.
9755, 9854, 9855, 9952, 9953, 9954,
9955

FAMÍLIA GRAMINEAE

503. *Aegilops geniculata* Roth
9756, 9856, 9957, 0054, 0058, 0156

504. *Aegilops neglecta* Req. ex
Bertol.
9657, 9757, 9957, 0053, 0055, 0058

505. *Aegilops ventricosa* Tausch
9657, 9757, 9856, 9857, 9952, 9955,
9956, 9957, 0054, 0055

506. *Aira cupaniana* Guss.
9856, 9954

507. *Ammophila arenaria* (L.) Link
9656, 9657, 9755, 9756, 9854, 9855,
9953, 9954

508. *Ampelodesmos*
mauritanicus (Poir.) T. Durand &
Schinz
9757, 0053, 0054, 0055

509. *Arundo donax* L.
9657, 9756, 9757, 9856, 9952, 9953,
0055, 0057, 0058, 0156, 0157

510. *Avellinia festucoides* (Link)
Valdés & H. Scholz
9657, 9756, 9757, 9855, 9856, 9953,
9954, 9955, 0053, 0054, 0055

511. *Avena barbata* Pott ex Link
9657, 9756, 9757, 9852, 9856, 9857,
9952, 9953, 9956, 9957, 9958, 0053,
0054, 0055, 0058, 0155, 0156, 0157,
0158

512. *Avena sativa* L.
9857, 0057

513. *Avena sterilis* L.
9657, 9757, 9857, 9957, 9958, 0053,
0054, 0055, 0057, 0058, 0155, 0156,
0157, 0158

514. *Brachypodium distachyon*
(L.) P. Beauv.
9657, 9755, 9756, 9856, 9952, 9956,
0053, 0054, 0055, 0155

515. *Brachypodium*
phoenicoides (L.) Roem. & Schult.
0157

516. *Brachypodium retusum*
(Pers.) P. Beauv.
9656, 9657, 9756, 9757, 9856, 9857,
9952, 9953, 9955, 9956, 0054, 0055,
0155, 0156

517. *Briza maxima* L.
9756, 9856, 9952, 9956, 0053, 0054,
0055, 0155

518. *Bromus diandrus* Roth
9756, 9857, 9952, 9954, 9956, 9957,
9958, 0053, 0054, 0058, 0155, 0156,
0158

519. *Bromus fasciculatus* C. Presl.
9657, 9756, 9757, 9954, 0053

520. *Bromus hordeaceus* L.
subsp. *hordeaceus*
9657, 9756, 9757, 9856, 9952, 9954,
9957, 9958, 0054, 0055, 0057, 0058,
0155, 0156, 0157

521. *Bromus madritensis* L.
9657, 9755, 9756, 9757, 9856, 9857,
9952, 9957, 0054, 0055, 0056, 0057,
0058, 0155, 0156, 0157, 0158

522. *Bromus rigidus* Roth
9755, 9756, 9757, 9852, 9856, 9952,
9957, 0055, 0157

523. *Bromus rubens* L.
9657, 9856, 0054, 0157

524. *Catapodium marinum* (L.)
C.E. Hubb.
9656, 9657, 9755, 9756, 9855, 9953

525. *Catapodium rigidum* (L.)
C.E. Hubb.
9656, 9657, 9756, 9757, 9852, 9855,
9856, 9857, 9952, 9953, 9954, 9955,
9956, 9957, 0053, 0054, 0055, 0058,
0155, 0156, 0157

526. *Cenchrus clandestinus*
(Hochst. ex Chiov.) Morrone
9958, 0054, 0058

527. *Cenchrus setaceus* (Forssk.)
Morrone
0053

528. *Cortaderia selloana* (Schult.
& Schult. fil.) Asch. & Graebn.
0055

529. *Cutandia maritima* (L.)
Benth.
9656, 9755, 9756, 9952, 9953, 9954

530. *Cynodon dactylon* (L.) Pers.
9657, 9755, 9756, 9757, 9857, 9952,
9953, 9957, 9958, 0055, 0057, 0058,
0155, 0157, 0158

531. *Dactylis glomerata* L. subsp.
glomerata
9657, 9756, 9757, 0057, 0156

532. *Dactylis glomerata* L. subsp.
hispanica (Roth) Nyman
9657, 9756, 9757, 9856, 9857, 9952,
9953, 9955, 9956, 9957, 0054, 0055,
0057, 0058, 0155, 0156

533. *Digitaria ciliaris* (Retz.)
Koeler
0155

534. *Digitaria sanguinalis* (L.)
Scop.
9657, 9757, 9852, 9857, 9952, 9957,
9958, 0053, 0054, 0055, 0058, 0155,
0156

535. *Echinochloa colona* (L.) Link
9657, 9757, 0054, 0155

536. *Eleusine indica* (L.) Gaertn.
9857

537. *Elymus athericus* (Link)

Kerguelen

0057, 0058, 0157

538. *Elymus campestris* (Godr. &

Gren.) Kerguelen

9657, 9757, 0055, 0057

539. *Elymus elongatus* (Host)

Runemark

9657, 9952, 9953, 9954, 9955, 0054, 0057

540. *Elymus farctus* (Viv.)

Runemark ex Melderis subsp.

farctus

9656, 9657, 9755, 9756, 9852, 9854, 9855, 9952, 9953, 9954

541. *Eragrostis barrelieri* Daveau

0053, 0054

542. *Eragrostis cilianensis* (All.)

Vignolo ex Janch.

9657, 0156, 0157

543. *Gastridium ventricosum*

(Gouan) Schinz & Thell.

9953, 9954, 0053, 0054

544. *Hainardia cylindrica* (Willd.)

Greuter

0057, 0058

545. *Hordeum marinum* Huds.

9756, 9857, 9957, 0055, 0056, 0057, 0156, 0157

546. *Hordeum murinum* L. subsp.*leporinum* (Link) Arcang.

9657, 9755, 9756, 9757, 9857, 9952, 9953, 9954, 9955, 9956, 9957, 9958,

0053, 0054, 0055, 0057, 0058, 0155, 0156, 0157, 0158

547. *Hordeum vulgare* L.

9757, 9857, 9952, 9957, 9958, 0053, 0054, 0055, 0057, 0058, 0157

548. *Hyparrhenia hirta* (L.) Stapf

9657, 9756, 9857, 9957, 0053, 0054, 0058, 0155, 0156, 0157

549. *Hyparrhenia sinaica* (Delile)

G. López

9657, 0053, 0054, 0155

550. *Lagurus ovatus* L. subsp.*nanus* (Guss.) Messeri

9854, 9954

551. *Lagurus ovatus* L. subsp.*ovatus*

9656, 9657, 9755, 9756, 9757, 9852, 9854, 9855, 9856, 9857, 9952, 9953, 9954, 9956, 9957, 9958, 0053, 0054, 0055, 0058, 0155, 0156, 0157

552. *Lamarckia aurea* (L.)

Moench

9657, 9756, 9757, 9857, 9958, 0053, 0156, 0157

553. *Lolium perenne* L.

9857, 9957, 0057, 0156, 0157

554. *Lolium rigidum* Gaudin

9657, 9756, 9757, 9852, 9856, 9857, 9952, 9957, 9958, 0054, 0055, 0057, 0058, 0155, 0156, 0157, 0158

555. *Melica ciliata* L. subsp.*magnolii* (Gren. & Godr.) K. Richt.

9657, 9757, 9856, 9857, 0054, 0058

556. *Parapholis incurva* (L.) C.E. Hubb.

9656, 9657, 9755, 9756, 9857, 9952, 9953, 9954, 0054, 0056, 0057, 0156, 0157

557. *Parapholis pycnantha*

(Hack.) C.E. Hubb.

9957, 0056, 0057, 0157

558. *Phalaris brachystachys*

Link

9657, 9757, 9857, 9956, 9957, 9958, 0055, 0056, 0057, 0058,3 0155, 0156, 0157

559. *Phalaris paradoxa* L.

9957, 0057, 0058, 0156, 0157

560. *Phragmites australis* (Cav.)

Steud. subsp. *altissimus* (Benth.)

Clayton

9657, 9756, 9957, 0055, 0057, 0156

561. *Phragmites australis* (Cav.)

Steud. subsp. *australis*

0056, 0057

562. *Piptatherum miliaceum* (L.)

Coss. subsp. *miliaceum*

9656, 9657, 9755, 9756, 9757, 9852, 9856, 9857, 9952, 9953, 9954, 9955, 9956, 9957, 9958, 0053, 0054, 0055, 0056, 0057, 0058, 0155, 0156, 0157, 0158

563. *Poa annua* L. subsp. *annua*

9656, 9657, 9756, 9757, 9856, 9857, 9952, 9954, 9957, 9958, 0155, 0156

564. *Poa bulbosa* L. subsp. *bulbosa*

9756, 9757, 9856, 0055, 0155

565. *Poa infirma* Kunth

9656, 9657, 9952, 0157, 0158

566. *Polypogon maritimus* Willd.

subsp. *maritimus*

9656, 9657, 9756, 9854, 9952, 9953, 9954, 0054, 0055, 0056, 0057, 0156, 0157

567. *Polypogon monspeliensis*

(L.) Desf.

9657, 9857, 9952, 9954, 9957, 0054, 0056, 0057, 0156, 0157

568. *Psilurus incurvus* (Gouan)

Scinz & Thell.

9757

569. *Rostraria cristata* (L.) Tzvelev

9657, 9756, 9757, 9852, 9855, 9856, 9857, 9952, 9953, 9954, 9956, 9957, 0053, 0054, 0055, 0056, 0057, 0058, 0155, 0156, 0157

570. *Setaria pumila* (Poir.) Roem.

& Schult.

0053, 0155.

571. *Setaria verticillata* (L.) P.

Beauv. var. *ambigua* (Guss.) Parl.

0058

572. *Setaria verticillata* (L.) P.

Beauv. var. *verticillata*

9657, 9756, 9757, 9857, 9952, 9957, 0055, 0155, 0156, 0157

573. *Sorghum halepense* (L.)

Pers.

9957, 0054, 0057, 0058, 0157

574. *Sphenopus divaricatus*

(Gouan) Rchb.

9756, 9957, 0054, 0057, 0156, 0157

575. *Sporobolus pungens*

(Schreb.) Kunth

9656, 9657, 9755, 9756, 9852, 9855, 9952, 9953, 9954

576. *Stenotaphrum**secundatum* (Walter) Kuntze

9755, 9958, 0156

577. *Stipa capensis* Thunb.

9657, 9756, 9757, 9856, 9857, 9952, 9953, 9956, 9957, 9958, 0053, 0054, 0055, 0057, 0058, 0155, 0156, 0157, 0158

578. *Triplachne nitens* (Guss.) Link

9755, 9756, 9852, 9952, 9953

579. *Vulpia ciliata* Dumort. subsp. *ciliata*

9757, 9852, 9855, 9856, 9952, 9954, 9956, 0053, 0054, 0055, 0155

580. *Vulpia membranacea*(L.) Dumort. subsp. *fasciculata*(Forssk.) O. Bolòs, Masalles & Vigo
9656, 9657, 9755, 9756, 9952, 0055**581. *Vulpia membranacea*** (L.)Dumort. subsp. *membranacea*

9657, 9955, 0054

582. *Vulpia myuros* (L.) C.C. Gmel.subsp. *myuros*

9756, 9858

583. *Vulpia myuros* (L.) C.C. Gmel.subsp. *sciuroides* (Roth) Rouy

9855, 9952

584. *Vulpiella tenuis* (Tineo)

Kerguélen

9757, 9855, 9954

FAMÍLIA IRIDACEAE**585. *Chasmanthe floribunda***

(Salisb.) N.E. Br.

9756, 0155

586. *Gladiolus communis* L.

9952, 9953, 0053, 0054

587. *Gladiolus italicus* Mill.

9757, 9857, 9957, 0055, 0057, 0058, 0155, 0157, 0158

588. *Romulea ramiflora* Ten.

9952

FAMÍLIA JUNCACEAE**589. *Juncus acutus*** L. subsp. *acutus*

9656, 9657, 9854, 9855, 9952, 9954, 9955, 9956, 9957, 0055, 0057, 0156, 0157

590. *Juncus bufonius* L.

9952, 9954, 0055, 0156

591. *Juncus maritimus* Lam.

9656, 9952, 9953, 9956, 9957, 0057

592. *Juncus ranarius* Songeon &

E.P. Perrier

9657, 0057

593. *Juncus subulatus* Forssk.

9954, 0057, 0157

FAMÍLIA LILIACEAE

594. *Allium ampeloprasum* L.
9657, 9756, 9757, 9857, 9952, 9954,
9957, 9958, 0053, 0054, 0055, 0056,
0057, 0058, 0155, 0156, 0157, 0158

595. *Allium paniculatum* L.
9756, 9957

596. *Allium roseum* L.
9656, 9657, 9755, 9756, 9757, 9852,
9857, 9952, 9953, 9954, 9957, 0054,
0055, 0057, 0058, 0155, 0156, 0157

597. *Allium subvillosum* Salzm. ex
Schult. & Schult. fil.
9657, 9756, 9757, 9852, 9855, 9856,
9857, 9952, 9953, 9954, 9955, 9956,
0053, 0054, 0055, 0157

598. *Aloe arborescens* Mill.
9953

599. *Aloe maculata* All.
9958, 0054, 0156

600. *Aloe vera* (L.) Burm. fil.
0055

601. *Asparagus acutifolius* L.
9656, 9657, 9756, 9757, 9852, 9855,
9856, 9857, 9952, 9953, 9954, 9955,
9956, 0053, 0054, 0055, 0155

602. *Asparagus albus* L.
9657, 9756, 9757, 9954, 0053, 0054,
0055, 0156

603. *Asparagus asparagoides*
(L.) Druce
9657, 9756, 9757, 9856

604. *Asparagus horridus* L.
9656, 9657, 9755, 9756, 9757, 9852,
9856, 9857, 9952, 9953, 9954, 9955,
9956, 9957, 9958, 0053, 0054, 0055,
0056, 0057, 0058, 0155, 0156, 0157

605. *Asphodelus fistulosus* L.
9657, 9756, 9757, 9857, 9952, 9956,
9957, 9958, 0053, 0054, 0055, 0058,
0155, 0156, 0157

606. *Asphodelus ramosus* L.
subsp. *ramosus*
9657, 9756, 9757, 9852, 9856, 9857,
9952, 9953, 9954, 9956, 9957, 0053,
0054, 0055, 0058, 0155, 0156, 0157

607. *Merendera filifolia* Cambess.
9657, 9953, 9954, 0053, 0054, 0055

608. *Muscari comosum* (L.) Mill.
9657, 9756, 9757, 9856, 9857, 9952,
9954, 9957, 0053, 0054, 0055, 0057,
0058, 0155, 0157

609. *Muscari neglectum* Guss. ex
Ten.
9657, 9756, 9757, 9856, 9954, 9957,
0055, 0057

610. *Ornithogalum arabicum* L.
0156

611. *Ornithogalum narbonense*
L.
9756, 0055, 0057, 0058, 0157

612. *Ruscus aculeatus* L.
9657, 9855, 9953

613. *Scilla autumnalis* L.
9857, 0054, 0055

614. *Urginea maritima* (L.) Baker
9657

FAMÍLIA ORCHIDACEAE

615. *Anacamptis pyramidalis*
(L.) Rich.
0053

616. *Barlia robertiana* (Loisel.)
Greuter
9656, 9657, 9755, 9756, 9757, 9852,
9854, 9855, 9856, 9857, 9954, 9955,
0053, 0054, 0055

617. *Ophrys bertolonii* Moretti
subsp. *balearica* (P. Delforge) L.
Sáez & Rosselló
0054, 0055

618. *Ophrys bombyliflora* Link
9657, 9756, 9855, 0053, 0054, 0055

619. *Ophrys fusca* Link subsp.
fusca
0053

620. *Ophrys speculum* Link subsp.
speculum
9657, 9756, 9757, 9855, 9856, 9953,
9954, 0053, 0054, 0055

621. *Ophrys tenthredinifera*
Willd.
9657, 9756, 9856, 9954, 0053, 0055

622. *Orchis conica* Willd.
0055

623. *Orchis coriophora* L.
9953, 9954, 0054.

624. *Orchis italica* Poir.
9657

625. *Serapias parviflora* Parl.
9657, 9756, 9855, 9953

FAMÍLIA PALMAE

626. *Phoenix canariensis*
Chabaud
9757, 9952, 0054, 0057, 0058, 0156,
0157

627. *Washingtonia filifera*
(Linden ex André) H. Wendl.
0157

FAMÍLIA POSIDONIACEAE

628. *Posidonia oceanica* (L.)
Delile
9755, 9854, 9855, 9953

FAMÍLIA RUPPIACEAE

629. *Cymodocea nodosa* (Ucria)
Asch.
9855

630. *Ruppia maritima* L.
9656

FAMÍLIA SMILACACEAE

631. *Smilax aspera* L.
9657, 9756, 9757, 9856, 9857, 9953,
9956, 0053, 0054, 0155, 0156, 0157

Espècies d'especial interès

Les espècies d'interès considerades en l'encomana de gestió són: *Chaenorhinum formenterae* Gand, *Chamaesyce peplis* (L.) Prokh., *Cressa cretica* L., *Diploaxis ibicensis* (Pau) Gómez Campo, *Echinophora spinosa* L., *Helianthemum caput-felis* Boiss., *Limonium antonii-llorensii* Ll. Llorens, *Limonium camposanum* Erben, *Limonium migjornense* Llorens, Ll., *Phleum arenarium* L. i *Silene migjornensis*.

D'aquest conjunt, tres espècies no han estat localitzades durant les sortides de camp d'aquest estudi: *C. formenterae*, *L. camposanum* i *P. arenarium*.

La única cita coneguda de *Ch. formenterae* al Parc correspon a Bibiloni & Soler (2002), que l'atribueixen a la finca de Ses Arenes. Malgrat la recerca específica, tots els individus del gènere *Chaenorhinum* localitzats corresponen a *Ch. rubrifolium*. *Ch. formenterae* també havia estat citada a les dunes de Sa Canova; no obstant això, s'ha comprovat que l'espècie present en aquesta localitat també és *Ch. rubrifolium*. En contacte amb el Dr. Sáez, aquest coincideix en la valoració que *C. formenterae* no és present ni al Parc ni a Mallorca i que les citacions prèvies són, probablement,

confusions amb formes particulars de *Ch. rubrifolium* subsp. *rubrifolium*.

Pel que fa a *L. camposanum*, no s'ha localitzat cap població dins el Parc. Tot i que existeixen cites al Salobrar (Bañares et al., 2004) i a la quadrícula DD9952 (Rivas-Martínez et al., 1992), es considera poc probable la seva presència dins l'àmbit del Parc. La citació de Bañares et al. (2004) podria respondre a un error de determinació, mentre que la de la quadrícula DD9952 podria ser correcta, si bé aquesta localització es troba al roquissar litoral de la Colònia de Sant Jordi, on efectivament s'ha observat l'espècie.

El cas de *P. arenarium* a Mallorca és particularment interessant. Diverses citacions històriques la situen en diferents indrets, com Es Carnatge (Palma), Es Trenc, S'Estanyol de Migjorn i Cala Agulla (Bonafè, 1977). Aquestes referències han estat arrossegades per autors posteriors, sovint sense una verificació directa de la presència de l'espècie als llocs indicats. Malgrat les prospeccions realitzades, cap dels membres del grup de treball ha pogut localitzar-la en cap dels punts. Curiosament, en totes aquestes localitzacions és present *Triplachne nitens*, una espècie que pot ser fàcilment confosa amb *P. arenarium* a primer

cop d'ull, especialment en les darreres fases de dispersió. En conseqüència, es considera que *P. arenarium* ha de ser exclosa del catàleg florístic del Parc.

Per a la resta de taxons localitzats al Parc, es presenta una fitxa amb les següents dades:

Nom científic

Nom comú (si en té)

Fotografia

Distribució

- **Quadrícules UTM** (llista de quadrícules 0,5x0,5 km on s'ha trobat)
- **Mapa d'àrea d'ocupació**

Hàbitat: Descripció breu del tipus d'hàbitat on es troba l'espècie.

Fenologia de floració: Període de floració i fructificació.

Estat de conservació: Categoria segons criteris de conservació (POC PREOCUPANT, VULNERABLE, AMENACADA, EN PERILL, EN PERILL CRÍTIC).

Amenaces i pressions: Factors que poden afectar la població de l'espècie.

Proposta de mesures de gestió: Accions recomanades per garantir la conservació de l'espècie.

Família Euphorbiaceae

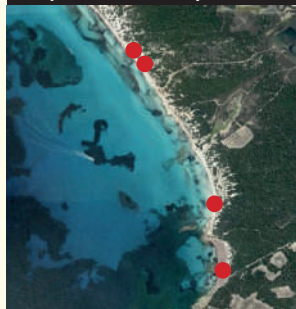
Chamaesyce peplis

(L.) Prokh.

Lletrera de dunes



Mapa d'àrea d'ocupació



S'han localitzat pocs exemplars a la part central de la platja de Es Trenc i a Es Peregons.

Distribució

9854B, 9953A.

Estat de conservació

POC PREOCUPANT.

Habitat

Primer front dunar i platja (*Cakiletea maritima*), en zones on s'acumulen restes de *Posidonia oceanica*.

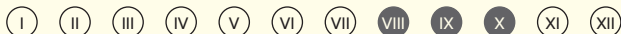
Amenaces i pressions

La seva escassetat la fa especialment vulnerable al trepig, ja que habita en indrets sovint no delimitats per balises de protecció.

Mesures de gestió

Per garantir la seva conservació, és fonamental evitar la retirada massiva de restes de *Posidonia*, ja que aquestes proporcionen la matèria orgànica necessària per a l'estabilitat del seu hàbitat. A més, es recomana la instal·lació de senyalitzacions per minimitzar l'impacte del trepig.

Fenologia



Família Convolvulaceae

Cressa cretica

L.



Mapa d'àrea d'ocupació



Tot i ser considerada una espècie rara, al Parc es troba en nombre significatiu al seu hàbitat característic (des del nord del Balneari de sa Font Santa fins a la gola d'Es Salobrar), on forma cinc subpoblacions.

Distribució

9954A, 9954B, 0054A, 0055B, 0055C, 0055D, 0156A.

Estat de conservació

VULNERABLE (Sáez et al., 2017).

Habitat

Pastures una mica ruderals i salobres (*Thero-Suaedetea*), sovint en zones de transició entre camps de conreu i salobrars.

Amenaces i pressions

No s'han detectat amenaces directes que posin en risc la seva supervivència.

Mesures de gestió

Es recomana mantenir l'activitat agrícola tradicional en les zones on es troba, ja que aquesta afavoreix les condicions ecològiques idònies per a l'espècie.

Fenologia



Família Brassicaceae

Diplotaxis ibicensis

(Pau) Gómez Campo



Distribució

9852B, 9952A, 9953C.

Estat de conservació

POC PREOCUPANT (Sáez et al., 2021).

Habitat

Vegetació ornitocopròfila
(Pegano-Salsoletea).

Amenaces i pressions

No s'han detectat amenaces directes que posin en risc la seva supervivència.

Mapa d'àrea d'ocupació



S'ha localitzat a les dunes i al pinar de la platja des Marquès. Es considera probable la seva presència en algun dels quatre illots inclosos en l'àmbit del Parc, tot i que aquests no han estat objecte d'aquest estudi.

Fenologia



Mesures de gestió

No es requereixen mesures específiques de gestió en l'àmbit del Parc.

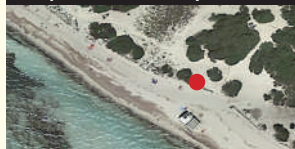
Família *Apiaceae*

Echinophora spinosa

L.



Mapa d'àrea d'ocupació



La població situada darrere del primer niu de metralladora de la Platja de Sa Ràpita, coneguda de molt antic, ha experimentat un progressiu declivi degut a la pèrdua d'arena, fet que afecta directament la vitalitat dels individus. No s'ha pogut confirmar la presència d'exemplars en altres localitats històriques. Personalment, fa més de 20 anys vaig veure un exemplar a la quadrícula 9656A, al primer front dunar entre el Club Nàutic i l'actual instal·lació del primer xibiu, però durant les sortides fetes en el transcurs del present estudi no l'he poguda retrobar, per tant, molt probablement hagi desaparegut d'aquesta zona.

Distribució

9656B.

Estat de conservació

VULNERABLE (Sáez et al., 2017).

Habitat

Sistemes dunars mòbils (*Ammophiletea*).

Amenaces i pressions

És l'espècie més rara i amenaçada dels sistemes dunars del Parc.

Mesures de gestió

Atesa la reducció en el nombre de peus, es recomana la sembra de nous exemplars en zones on *Ammophiletea* es trobi en bon estat de conservació.

Fenologia



Família Cistaceae

Helianthemum caput felis

Boiss

Cap de moix



Distribució

9656A, 9656B, 9657C, 9657D, 9755B, 9756A, 9756B, 9756C, 9756D, 9757C, 9855A, 9855B, 9855D, 9856C, 9953A, 9953B, 9953C, 9954C.

Habitat

Timonedes al savinar
(Rosmarineta officinalis-
Halimionenion halimifolii).

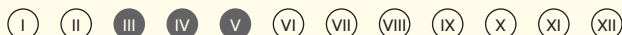
Estat de conservació

VULNERABLE (Sáez et al., 2017).

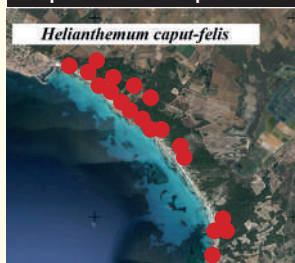
Amenaces i pressions

No s'han detectat amenaces directes que posin en risc la seva supervivència.

Fenologia



Mapa d'àrea d'ocupació



Es tracta d'una de les espècies d'interès més abundant en l'àmbit del Parc on es pot trobar pràcticament a totes les dunes semimòbils i savinars. Ha estat localitzada inclús en algun pinar. No obstant, resulta curiós que, tot i aquesta abundància, no l'hem trobada des del clot de s'Arena fins a Punta Gavina.

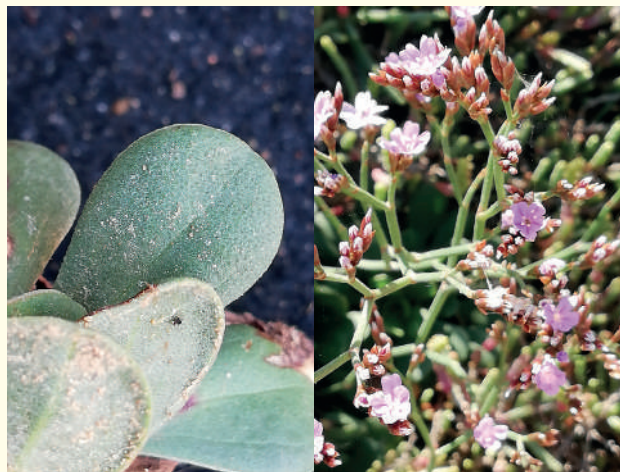
Mesures de gestió

No es requereixen mesures específiques de gestió en l'àmbit del Parc.

Família Plumbaginaceae

Limonium antonii-llorensii

Ll. Llorens



Mapa d'àrea d'ocupació



Es troba en els indrets més salobres del Parc, fonamentalment als voltants de la salinera de la Colònia de Sant Jordi, al petit salobrar de darrera la platja des Marquès i a la gola del Salobrar. Personalment, també la vaig veure fa bastants anys a les barres que separen els estanys de la salinera, però no s'hi ha pogut accedir durant la realització d'aquest treball en ser una finca privada i no gaudir de permís.

Distribució

9852B, 9952A, 9953C, 9954A, 9954C.

Estat de conservació

EN PERILL (Sáez et al., 2017).

Habitat

Salobrars, especialment sobre sòls rics en guixos (Salicornietea-Limonion confusi).

Amenaces i pressions

-

Mesures de gestió

No es requereixen mesures específiques de gestió en l'àmbit del Parc, simplement mantenir les condicions de salinitat de l'hàbitat i la riquesa en guixos, la qual cosa, en cas de ser necessari, es pot aconseguir mitjançant l'aportació de materials de rebuig de les explotacions salineres.

Fenologia



Família Plumbaginaceae

Limonium migjornense

Llorens, Ll.

Saladina



Mapa d'àrea d'ocupació



Es tracta d'una espècie més localitzada que *L. antonii-llorensi*.

Distribució

9952A, 9953C, 9954A, 9954C.

Habitat

Salobrars, especialment sobre sòls rics en guixos (*Salicornietea-Limonion confusi*).

Estat de conservació

EN PERILL CRÍTIC (Sáez et al., 2017).

Amenaces i pressions

No s'han detectat amenaces directes que posin en risc la seva supervivència.

Mesures de gestió

Les mesures de gestió serien les mateixes que per *L. antonii-llorensi*.

Fenologia



Família Caryophyllaceae

*Silene migjornensis*¹

L. Sáez, Guasp, P.P. Ferrer, López-Alvarado & Rosselló

Molinet de platja



Mapa d'àrea d'ocupació

Localització de *Silene migjornensis*



Es troba a tot el sistema de duna mòbil de la platja de Sa Ràpita, de la de Ses Covetes i a la part més occidental de la platja d'Es Trenc. Hi ha també una petita subpoblació a la duna propera a la gola d'Es Salobrar.

Distribució

9656A, 9656B, 9657C, 9755B, 9756A, 9756C, 9854B, 9855A, 9855B, 9855C, 9954C.

Estat de conservació

VULNERABLE (Sáez et al., 2017).

Habitat

Pastures terofítiques a sistemes dunars mòbils (*Helianthemetea-Alkanno-Maresion*).

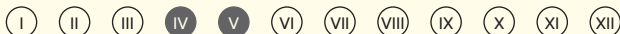
Amenaces i pressions

No s'han detectat amenaces directes que posin en risc la seva supervivència.

Mesures de gestió

No es requereixen mesures específiques de gestió en l'àmbit del Parc, simplement mantenir els sistemes de dunes mòbils com a àrea d'exclusió, tant per a persones com per a animals domèstics, a fi d'evitar el trepig del seu hàbitat.

Fenologia



¹ Endemisme present únicament en l'àmbit del PN Es Trenc-Salobrar de Campos.

Anàlisi de la distribució

L'anàlisi de la distribució espacial de les espècies en l'àmbit del Parc indica que la quadrícula amb una major riquesa específica és la DD9657, amb 291 taxons, mentre que la de menor diversitat correspon a la ED0056, amb només 34 taxons (Figura 5). El nombre mitjà de taxons per quadrícula és de 172.

Tal com es mostra a la figura 5, les àrees amb una diversitat específica més elevada



Figura 5. Diversitat específica per quadrícules UTM d'1x1 Km.

es localitzen a les quadrícules que presenten una major heterogeneïtat d'hàbitats. En aquest sentit, les zones de Sa Ràpita, Ses Covetes i Ses Arenes destaquen per la seva elevada diversitat. Cal tenir en compte, però, que l'accessibilitat a les diferents quadrícules podria haver influït en aquests resultats.

Per contra, les quadrícules amb una menor riquesa florística es corresponen amb aquelles que ocupen una petita superfície dins el Parc i/o presenten una baixa diversitat d'hàbitats (DD9854, DD9958 i EE0158). El cas de la quadrícula ED0056 és particular, ja que, tot i que la seva superfície és d'1 Km², l'espai efectivament disponible per les plantes vasculares és considerablement menor, atès que la major part de l'àrea està ocupada per llacunes d'aigües hiperhalines.

ENDEMISMES

Durant aquest estudi s'han identificat 8 taxons endèmics (Annex 2), la qual cosa representa un percentatge d'endemicitat de l'1,3%. Es tracta d'un valor relativament baix, en consonància amb les expectatives, atès que els hàbitats presents al Parc, amb l'excepció dels salobrars, no es troben entre els més rics en espècies endèmiques. A més, en l'apartat anterior s'ha proposat l'exclusió de dos endemismes del catàleg del Parc, *Chaenorhynchus formenterae* i *Limonium*

camposanum, i no es descarta que hi pugui haver altres taxons que hagin passat desapercebuts. En aquest sentit, espècies citades prèviament, com *Aetheorhiza bulbosa* subsp. *willkommii* i *Crocus cambessedesii*, podrien estar presents al Parc, però no han estat detectades en el present estudi.

ESPÈCIES AL·LÒCTONES

L'anàlisi de la flora al·lòctona ha permès identificar un total de 82 taxons (13,0%) que no han pogut arribar de manera natural a l'àmbit del Parc (Annex 3). D'aquests, 63 (76,8%) procedeixen de la jardineria i 19 (23,2%) corresponen a espècies vinculades a antics conreus o a plantes germinades a partir de restes abandonades per l'activitat humana. Tot i que aquest percentatge podria semblar elevat, la major part d'aquestes espècies s'han detectat en un nombre molt reduït d'exemplars i localitzacions. En alguns casos, determinats taxons han estat registrats en grans quantitats, però es tracta de germinacions estivals d'espècies hortícoles com sindrieres (*Citrullus lanatus*), meloneres (*Cucumis melo*) i tomàtiguers (*Solanum lycopersicum*). Aquestes plantes es localitzen principalment en primera línia de platja, on creixen a partir de restes de menjar abandonades per banyistes. Tanmateix,

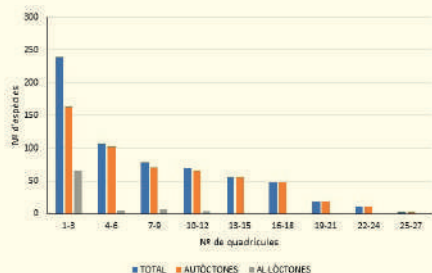


Figura 6. Comparativa de la distribució per quadrícules de les espècies autòctones i al·lòctones.

no arriben a establir-se, ja que moren amb l'arribada dels primers temporals o amb el descens de les temperatures.

Quan a la seva distribució, de mitjana, una espècie autòctona es troba en 8,0 quadrícules (rang: 1-25 quadrícules), mentre que una espècie al·lòctona es localitza, de mitjana, en 2,7 quadrícules (rang: 1-12 quadrícules) (Figura 6). Aquestes dades suggereixen que, en termes generals, les plantes al·lòctones no representen un problema significatiu en l'àmbit del Parc.

En l'àmbit d'hàbitats naturals, s'han detectat problemes puntuals per l'elevada concentració d'espècies al·lòctones a tres zones: el roquissar litoral de Ses Covetes (fora dels límits del Parc), a la desembocadura del torrent de Son Catllar, prop del Club Nàutic i al límit de Sa Barralina amb la carretera de Ses Covetes (ubicació a la Figura 7), on gran nombre de cactàcies envaeixen tant les parets com l'ullastrar.



Figura 7. Zones problemàtiques amb al·lòctones.

Pel que fa a la presència específica de determinats taxons, a banda de les tres espècies esmentades anteriorment, els taxons que trobem a major nombre de quadrícules són:

Família **Amaranthaceae**

Nom científic:

Atriplex halimus L.

Nom comú: Salat blanc

Presència: 12 quadrícules

Es tracta d'exemplars bastant malmesos per la plaga que els afecta. En cas d'optar per la seva eliminació a la zona de duna, seria recomanable repoblar ràpidament amb planta autòctona, donat que ocupen molt d'espai i es podria produir un efecte de mobilització de l'arena.

Família **CACTACEAE**

Nom científic: *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.

Nom comú: Figuera de moro

Presència: 12 quadrícules

Sovint prop d'antics figuerals o a pedreres als pinars.

Família **POACEAE**

Nom científic: *Hordeum vulgare* L.

Nom comú: Ordi

Presència: 11 quadrícules

Són exemplars que es troben a vores de camins limitant amb camps de conreus on s'ha sembrat en anys anteriors. No suposen un problema per la flora del Parc.

Família **POACEAE**

Nom científic: *Arundo donax* L.

Nom comú: Canya

Presència: 11 quadrícules

Sovint prop de cases. No s'han detectat problemes a hàbitats naturals.

Família **ROSACEAE**

Nom científic: *Prunus dulcis*

Nom comú: Ametller

Presència: 7 quadrícules

Exemplars aïllats a vores de camins, molt sovint de petita mida. No ocasionen cap problema.

Família:

Nom científic: *Phoenix canariensis*

H. Wildpret

Nom comú: Fasser

Presència: 7 quadrícules

Exemplars aïllats a vores de camins, molt sovint de petita mida. No ocasionen cap problema.

Família **SCROPHULARIACEAE**

Nom científic: *Myoporum laetum* G.

Forst.

Nom comú: Sempreverd

Presència: 7 quadrícules

Utilitzat encara com a bardissa vegetal. És recomanable mantenir un seguiment de les poblacions, donat que s'escampa molt fàcilment.

Família: AIZOACEAE

Nom científic: *Carpobrotus acinaciformis* (L.) L. Bolus

Nom comú: Bàlsam

Presència: 7 quadrícules

Les tasques d'erradicació duites a terme al llarg dels anys semblen haver estat efectives, ja que el nombre d'exemplars a les quadrícules on és present és baix. És recomanable continuar amb el control actual.

Família:

Nom científic: *Lantana camara* L.

Nom comú : Banderes

Presència: 7 quadrícules

Probablement és l'espècie amb un potencial més perillós de les detectades al Parc. En altres zones de clima semiàrid, com Formentera o el sud d'Eivissa, ja és una espècie extraordinàriament abundant i que envaeix fàcilment hàbitats naturals i seminaturals. És recomanable mantenir un seguiment intensiu abans que el problema no tingui solució.

UNITATS PAISATGÍSTIQUES

El Parc Natural podria ser dividit en quatre grans unitats paisatgístiques o hàbitats: dunes i litoral, salobrars, masses forestals (bosc i màquies amb els seus hàbitats de successió) i zones ruderals (conreus, vores de camins, etc.). Si a cada espècie li assignem el seu hàbitat preferencial, es pot concloure que els hàbitats amb major biodiversitat serien, com és esperable, els ruderals (406 taxons, 64%); després les masses forestals (119 taxons, 19%), les dunes i litoral (63 taxons, 10%) i els salobrars (44 taxons, 7%).

FORMES VITALS

El 54% de les espècies són teròfits (anuals), mentre que els hidròfits són els menys representats, amb només 3 espècies aquàtiques (0,5%). La resta de formes vitals oscil·len entre el 9 i el 15%. Aquests resultats són els esperats en un territori com el que ocupa el Parc.

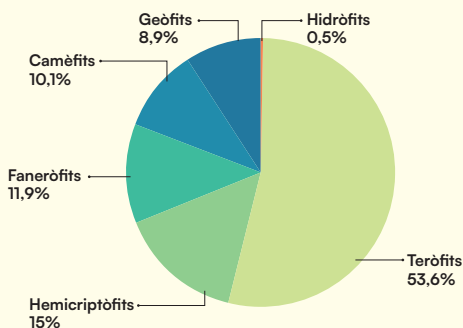


Figura 8. Espectre biològic de la flora del PN Es Trenc-Salobrar de Campos.

Aspectes de gestió

Per a la correcta gestió de a flora en l'àmbit del Parc, considero que poden ser d'aplicació els següents punts:

1. Manteniment de les activitats actuals al Parc, especialment pel que fa a les zones de conreu situades a la part nord. S'ha observat una important diversitat específica, probablement fruit del maneig diferenciat de cadascuna de les propietats. En aquestes zones s'han trobat poblacions significatives d'espècies ruderals, com *Podospermum laciniatum* (imatges 1 i 2), cada vegada més escasses en altres indrets de l'illa.



Imatge 1. Detall de la flor de *Podospermum laciniatum*.

2. Manteniment del tractament de les vores de camins i carreteres. No he detectat l'ús d'herbicides en aquestes àrees, i crec que és fonamental continuar amb aquest model de gestió per tal de preservar la biodiversitat en aquests espais extremadament diversos. En aquest sentit, voldria destacar les poblacions d'*Erodium ciconium* (imatge 3) localitzades al Parc, que són les més extenses i millor conservades que conec personalment a Mallorca.

3. Prohibició explícita i vigilada de la presència de cans, almenys si no van



Imatge 2. Vista general de *Podospermum laciniatum*.

fermats, al sistema platja-duna. Durant les activitats de recerca, ha estat recurrent trobar cans sense fermar a la platja, fins i tot en ple estiu, quan hi estan prohibits en tot moment. Aquests animals es desplacen constantment entre la platja i la duna mòbil, provocant el moviment d'arena i contribuint a l'erosió. A més, per la seva pròpia naturalesa, graten i fan forats a la duna. Un sol ca pot causar un impacte similar al trànsit elevat de persones.

4.Reducció de la salinitat al sistema de salobrar. Seria interessant estudiar la possibilitat de mitigar l'augment progressiu



Imatge 3. Exemplar d'*Erodium ciconium* en floració.

de la salinitat, que sembla anar en increment. Espècies citades històricament, com *Triglochin barrelieri*, han desaparegut a causa d'aquest fenomen. També he detectat una reducció significativa de les poblacions de *Ruppia maritima*, per a la qual cosa convindria avaluar-ne les causes.

5. Avaluació de l'efecte de la preservació de les barreres de *Posidonia oceanica*. Ara que el PORN del Parc prohibeix l'eliminació d'aquestes barreres, proposaria estudiar, al cap d'uns anys, com afecta aquest fet a la flora dels primers fronts dunars. Sé que en algunes zones, com Es Peregons, fa anys que no es retiren, però seria interessant valorar-ne l'impacte en platges més exposades.

6. Control de les espècies al·lòctones. Com ja he comentat, no he detectat un risc excessiu per part d'espècies al·lòctones potencialment invasores. Tot i que són presents en un percentatge important, majoritàriament es tracta d'individus o petites poblacions. Tot i això, convé mantenir un seguiment i un control actiu. Hi ha dos punts especialment sensibles:

a. La desembocadura del torrent de Son Catllar, on es detecta una elevada presència d'espècies al·lòctones, algunes

d'elles arbòries. En aquest cas, abans d'actuar, caldria valorar si els beneficis superen els possibles impactes derivats del removiment del substrat.

b. L'àrea propera a l'aparcament de Sa Barralina, on s'ha observat una important concentració de cactàcies que envaeixen l'ullastrar. En tractar-se de terreny privat, seria recomanable arribar a un acord amb la propietat per abordar la problemàtica.

Altres espècies que poden esdevenir un problema en el futur inclouen: *Asparagus asparagoides*, *Agave* spp., *Senecio angulatus* i, molt especialment, *Lantana camara*. Convé mantenir una vigilància constant sobre les zones on s'han detectat per evitar-ne l'expansió.

7. Foment de l'ús de plantes autòctones en enjardinaments. Proposaria conscienciar als propietaris del Parc i de l'entorn immediat perquè prioritzin l'ús de plantes autòctones en els seus jardins o, en tot cas, espècies sense risc d'invasió. Seria recomanable evitar cactàcies, aïzoàcies, espècies lianoides i rizomatoses. A més, caldria establir bones pràctiques en la gestió de les restes de poda, ja que poden convertir-se en una font de propagació d'espècies problemàtiques.

8. Seguiment d'espècies clau en cadascun dels quatre grans hàbitats del Parc, que inclouen:

- a. Dunes i litoral
- b. Salobrans
- c. Masses forestals en sentit ampli
- d. Zones ruderals

primers, les zones ruderals concentren una biodiversitat destacable. En elles s'han trobat espècies d'interès, tal i com s'ha comentat als punts 1 i 2.

9. Estudi de gèneres taxonòmicament complexos. Proposaria aprofundir en l'estudi de determinats gèneres que presenten dificultats taxonòmiques, com *Limonium*, *Salicornia*, *Sarcocornia* i *Tamarix*.

Tot i que habitualment es prioritzen els tres

Referències

- Bañares Á, Blanca G, Güemes J, Moreno JC & Ortiz S (2004)** *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular amenazada de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, 1069 pp.
- Bibiloni G & Soler J (2002)** *Notes floristiques de les Illes Balears (XIV). Aportació al coneixement de la flora de Mallorca*. Boll. Soc. Hist. Nat. Balears, 45:51-58.
- Bonafè F (1977-80)** *Flora de Mallorca, 4 Vols*. Editorial Moll. Palma.
- Castroviejo S (coord. gen.) (1986-2021)** *Flora iberica*. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- Boi M, Gil L & Tébar FJ (1996)** *Notes floristiques de les illes Balears (VIII)*. Boll. Soc. Hist. Nat. Balears, 39:117-128.
- Guijarro JA (1986)** *Contribución a la Bioclimatología de las Baleares*. Tesis Doctoral. Universitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca.
- Pancorbo F & Ribes MA (2010)** *Setas de dunas mediterráneas*. Bol. Soc. Micol. Madrid, 34:271-294.
- Rivas-Martínez S, Costa M, Soriano P, Pérez R, Llorens L & Rosselló JA (1992)** *Datos sobre el paisaje vegetal de Mallorca e Ibiza (Islas Baleares, España)*. Itinera Geobotanica, 6:5-98.
- Rivas-Martínez S (1995)** *Clasificación Bioclimática de la Tierra*. Folia Botanica Matritensis, 16.
- Rivas-Martínez S (1996)** *Geobotánica y Climatología. Discursos del acto de investidura de Dr. Honoris Causa: 23-98*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada. Granada.
- Sáez L & Rosselló JA (2001)** *Llibre Vermell de la Flora Vascular de les illes Balears*. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les illes Balears. Palma. D.L. 2366-2001. 232 pp.
- Sáez L, Rosselló JA & Fraga P (2017)** *Llibre Vermell de la Flora Vascular de les illes Balears*. Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca. Govern de les illes Balears. D.L. PM715-2017. 220 pp.

Annex 1

Espècies citades prèviament al Parc i no retrobades

Les espècies citades prèviament al Parc obtingudes en la revisió bibliogràfica i que no han estat retrobades són 46. L'absència d'aquests taxons pot obeir a diverses causes, com ara la seva desaparició de l'àrea d'estudi, la impossibilitat de detectar-los malgrat la seva presència, errors en la determinació taxonòmica o, alternativament, el fet que la quadricula registrada sigui correcta, però que la localització exacta de l'espècie es trobi fora dels límits del Parc. La manca d'informació complementària impedeix conèixer la causa específica en cada cas, llevat que es tracti de cites pròpies. Per aquest motiu, només en aquests darrers casos s'inclou una explicació raonada sobre la seva possible presència o absència, mentre que en la resta no s'ha considerat necessari. Tanmateix, s'han formulat hipòtesis en relació amb aquelles espècies d'interès que es proposa excloure del catàleg del Parc, ja que, malgrat una recerca exhaustiva, no han estat localitzades.

1. *Adonis microcarpa* DC., DD9953, ED0053, ED0054 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
2. *Althaea hirsuta* L., ED0054 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
3. *Anchusa undulata* L. subsp. *undulata*, DD9953, ED0053, ED0055 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
4. *Anthemis maritima* L., DD9756, (Gil et al., 1996). En aquest cas, podem confirmar que l'espècie no es troba ja a l'àrea que es va indicar l'any 1996. A més, es trobava fora dels límits del parc, en concret a la zona costanera de Ses Covetes.
5. *Arenaria serpyllifolia* L., DD9953, ED0054, ED0055 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
6. *Beta macrocarpa* Guss., ED0055 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
7. *Blackstonia acuminata* (W.J.D. Koch & Ziz) Domin, DD9953, DD9954, ED0053, ED0054, ED0055 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
8. *Calendula tripterocarpa* Rupr., ED0054, ED0055 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
9. *Carduus ibicensis* (Devesa & Talavera) Rosselló & N. Torres, DD9953, ED0054 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
10. *Carex extensa* Gooden., ED0156 (Bonafè, 1977).
11. *Carex hallerana* Asso, ED0054 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
12. *Chaenorhinum formenterae* Gand., DD9954 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
13. *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. subsp. *crinitum* (Boiss. ex DC.) Arènes, DD9953, DD9954 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).

14. *Conyza sumatrensis* (Retz.) E. Walker, ED0053, ED0054 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
15. *Crepis vesicaria* L. subsp. *taraxacifolia* (Thuill.) Thell., DD9953, ED0053 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
16. *Crocus cambessedesii* J. Gay, ED0054, ED0055 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
17. *Cyclamen balearicum* Willk., ED0054 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
18. *Cynanchum acutum* L., DD9953 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
19. *Dorycnium rectum* (L.) Ser., DD9954 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
20. *Erodium botrys* (Cav.) Bertol., ED0053 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
21. *Glaucium corniculatum* (L.) J.H. Rudolph, DD9953, ED0053, ED0054 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
22. *Halimione portulacoides* (L.) Aellen, DD9657, DD9756 (González Mulet, J.M., com. pers., in Bioatles).
23. *Hornungia petraea* (L.) Rchb., DD9657 (Forteza, V., 1985, com. pers., in Bioatles).
24. *Isolepis cernua* (Vahl) Roem. & Schult., DD9953 (Gil, L., dades inèdites), penso que aquesta espècie encara pot ser-hi, però la seva petita mida la fa difícil de localitzar, fins i tot durant l'època de floració.
25. *Juniperus oxycedrus* L., DD9756, (Pancorbo & Ribes, 2010). Tot i no ser una cita pròpia, he llegit el treball i clarament és una confusió d'espècie. On diu *Juniperus oxycedrus* hauria de dir *J.phoenicea* subsp. *turbinata*. Per tant, s'hauria d'eliminar aquesta espècie de qualsevol catàleg del Parc.
26. *Kleinia neriifolia* Haw., DD9953 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
27. *Limonium camposanum* Erben, DD9952 (Rivas-Martínez et al., 1992), ED0055 (Bañares et al., 2004).
28. *Linum corymbulosum* Rchb., DD9953, ED0054, ED0055 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
29. *Minuartia hybrida* (Vill.) Schischk., DD9953, DD9954, ED0053, ED0054, ED0055 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
30. *Otanthus maritimus* Hoffmanns. & Link, Ses Covetes (L. Llorens, com. pers.); Sant Joan de Campos (Bonafè, 1980).
31. *Papaver argemone* L., DD9953, ED0054 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
32. *Phleum arenarium* L., DD9855 (Bonafè, 1977).
33. *Piptatherum thomasii* (Duby) Kunth, DD9952 (Rivas-Martínez et al., 1992).
34. *Polypogon subspathaceus* Willd., DD9953, DD9954, ED0054 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
35. *Ranunculus muricatus* L., ED0054 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
36. *Ranunculus paludosus* Poir., ED0054, ED0055 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
37. *Ranunculus parviflorus* L., DD9954 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
38. *Sanguisorba minor* Scop. subsp. *minor*, ED0053 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
39. *Saxifraga tridactylites* L., ED0053 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
40. *Silene secundiflora* Otth, DD9954 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
41. *Sisymbrium orientale* L., ED0156 (Bonafè, 1978).

42. *Sisymbrium runcinatum* DC., DD9953 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
43. *Sonchus bulbosus* (L.) N. Kilian & Greuter subsp. *willkommii* (Burnat & Barbey) N. Kilian & Greuter, ED0053 (Bibiloni, 2014, com. pers., in Bioatles).
44. *Spiranthes spiralis* (L.) F. Chev., DD9657 (Domínguez, L.A., com. pers., in Bioatles). Crec que pot ser-hi, però també podria ser que aquesta cita correspongui a fora del Parc. Personalment, he vist aquesta espècie als ullastrars de Sa Ràpita i a la quadrícula DD9657 hi ha ullastrars, fora de l'àmbit del Parc.
45. *Teucrium campanulatum* L., ED0156 (Bonafè, 1979). Molt probablement extinta, com ja proposen Sáez et al. (2011).
46. *Triglochin maritima* L., ED0056 (Bonafè, 1977). Molt probablement extinta a conseqüència de l'augment de la salinitat a la zona del Parc. Actualment aquesta espècie només es coneix, a Mallorca, a zones humides del nord de l'illa.

Annex 2

Llistat d'endemismes

1. *Arum pictum* subsp. *sagittifolium*
2. *Limonium antonii-llorensi*
3. *Limonium migjornense*
4. *Limonium minutum*
5. *Limonium pseudebusitanum*
6. *Ophrys bertolonii* subsp. *balearica*
7. *Silene migjornensis*
8. *Teucrium capitatum* subsp. *majoricum*

Annex 3

Llistat de taxons considerats al·lòctons

S'inclou el nom científic i l'origen probable.

1. *Acacia saligna* (Labill.) H.L. Wendl. (jardineria)
2. *Acanthus mollis* L. (jardineria)
3. *Aeonium arboreum* (L.) Webb & Berthel. (jardineria)
4. *Agave americana* L. (jardineria)
5. *Agave fourcroydes* Lem. (jardineria)
6. *Agave sisalana* Perrine (jardineria)
7. *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle (jardineria)
8. *Aloe arborescens* Mill. (jardineria)
9. *Aloe maculata* All. (jardineria)
10. *Aloe vera* (L.) Burm. fil. (jardineria)
11. *Aptenia cordifolia* (L. fil.) Schwantes (jardineria)
12. *Artemisia arborescens* L. (jardineria)
13. *Arundo donax* L. (jardineria)
14. *Asparagus asparagoides* (L.) Druce (jardineria)
15. *Atriplex halimus* L. (jardineria)
16. *Austrocyllindropuntia cylindrica* (Lam.) Backeb. (jardineria)
17. *Austrocyllindropuntia subulata* (Muehlenpf.) Engelm. (jardineria)
18. *Avena sativa* L. (conreus)
19. *Brassica oleracea* L. (conreus)
20. *Capparis spinosa* L. subsp. *spinosa* (conreus)
21. *Carpobrotus acinaciformis* (L.) L. Bolus (jardineria)
22. *Carpobrotus edulis* (L.) N.E. Br. (jardineria)
23. *Celtis australis* L. (jardineria)
24. *Cenchrus clandestinus* (Hochst. ex Chiov.) Morrone (jardineria)
25. *Cenchrus setaceus* (Forssk.) Morrone (jardineria)
26. *Chasmanthe floribunda* (Salisb.) N.E. Br. (jardineria)
27. *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. & Nakai (restes deixades per usuaris a la platja)
28. *Cortaderia selloana* (Schult. & Schult. fil.) Asch. & Graebn. (jardineria)
29. *Cucumis melo* L. (restes deixades per usuaris a la platja)
30. *Cylindropuntia tunicata* (Lehm.) F.M. Knuth (jardineria)
31. *Cynara scolymus* L. (conreus)
32. *Disphyma crassifolium* (L.) L. Bolus (jardineria)
33. *Eleusine indica* (L.) Gaertn. (jardineria)
34. *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh. (jardineria)
35. *Ficus carica* L. (conreus)
36. *Gazania linearis* (Thunb.) Druce (jardineria)
37. *Gazania rigens* (L.) Gaert. (jardineria)
38. *Glycyrrhiza glabra* L. (conreus)
39. *Hordeum vulgare* L. (conreus)
40. *Ipomoea cairica* (L.) Sweet (jardineria)
41. *Ipomoea indica* (Burm.) Merr. (jardineria)
42. *Kalanchoe x houghtonii* D.B. Ward (jardineria)
43. *Lagunaria patersonia* (Andrews) G. Don (jardineria)
44. *Lantana camara* L. (jardineria)
45. *Laurus nobilis* L. (conreus)
46. *Limoniastrum monopetalum* (L.) Boiss. (jardineria)

47. *Lonicera japonica* Thunb. (jardineria)
48. *Matthiola incana* (L.) R. Br. subsp. *incana* (jardineria)
49. *Medicago sativa* L. (conreus)
50. *Melia azedarach* L. (jardineria)
51. *Mesembryanthemum crystallinum* L. (jardineria)
52. *Mirabilis jalapa* L. (jardineria)
53. *Myoporum insulare* R. Br. (jardineria)
54. *Myoporum laetum* G. Forst. (jardineria)
55. *Nerium oleander* L. subsp. *oleander* (jardineria)
56. *Nicotiana tabacum* L. (conreus)
57. *Opuntia dillenii* (Ker-Gawler) Haw. (jardineria)
58. *Opuntia engelmannii* Salm-Dyck ex Engelm. (jardineria)
59. *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill. (conreus)
60. *Opuntia humifusa* (Raf.) Raf. (jardineria)
61. *Opuntia monacantha* Haw. (jardineria)
62. *Opuntia stricta* (Haw.) Haw. (jardineria)
63. *Ornithogalum arabicum* L. (jardineria)
64. *Parkinsonia aculeata* L. (jardineria)
65. *Phoenix canariensis* Chabaud (jardineria)
66. *Pisum sativum* L. subsp. *elatius* (conreus)
67. *Prunus dulcis* (Mill.) D.A. Webb (conreus)
68. *Santolina chamaecyparissus* L. (jardineria)
69. *Senecio angulatus* L. fil. (jardineria)
70. *Senecio bicolor* (Willd.) Tod. subsp. *cineraria* (DC.) Chater (jardineria)
71. *Solanum lycopersicum* L. (conreus i restes deixades per usuaris a la platja)
72. *Spartium junceum* L. (jardineria)
73. *Stenotaphrum secundatum* (Walter) Kuntze (jardineria)
74. *Tamarix ramosissima* Ledeb. (jardineria)
75. *Trichocereus macrogonus* (Salm-Dyck) Riccob. (jardineria)
76. *Tropaeolum majus* L. (jardineria)
77. *Vicia faba* L. (conreus)
78. *Vicia narbonensis* L. (conreus)
79. *Vinca major* L. subsp. *major* (jardineria)
80. *Vitis vinifera* L. (conreus)
81. *Washingtonia filifera* (Linden ex André) H. Wendl. (jardineria)
82. *Yucca gloriosa* L. (jardineria)



Universitat
de les Illes Balears



biodibal



**Govern de les
Illes Balears**
Conselleria d'Agricultura,
Pesca i Medi Natural

redeia