

Le piante vascolari del litorale trapanese: da Ronciglio a Capo San Vito

M. ALEO¹, G. BAZAN² & U. QUATTROCCHI³

¹ Via S. Safina, 1 – 91100 Rilievo, Trapani

² Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali, Università di Palermo, via Archirafi 38 – 90123 Palermo.

³ Dipartimento STEBICEF / Sezione di Botanica ed Ecologia vegetale, Università di Palermo, via Archirafi 38 – 90123 Palermo.

ABSTRACT – *Vascular flora of the Trapani littoral between Ronciglio and Capo San Vito (NW Sicily).* – The list of the vascular plants observed and collected in the Trapani littoral between Ronciglio and Capo San Vito (NW Sicily) during the last 20 years is presented here and commented. In total, 541 specific and infraspecific taxa were recorded. This flora has marked Mediterranean characteristics as shown by the absolute prevalence of therophytes as well as Mediterranean chorotypes. Among the most interesting taxa belonging to this flora are some halophytes and rare endemics such as *Biscutella maritima*, *Calendula maritima*, *Cynomorium coccineum*, *Erica sicula*, *Galium litorale*, *Halocnemum strobilaceum*, *Limonium bocconei*, *L. ponzoii*, *Limoniastrum monopetalum* e *Pseudoscabiosa limonifolia*.

Key words: vascular flora, biodiversity, coast, Trapani, Sicily.

Le diverse caratteristiche fisiche e geomorfologiche della fascia costiera danno origine, dal punto di vista ecologico, ad una varietà habitat molto peculiari che ospitano una flora specializzata, legata a condizioni di stress ambientali molto elevati dipendenti dalla progressiva salinità dei substrati e dall'elevata ventosità. In una ristretta fascia si succedono diverse comunità vegetali, differenziate sia dal punto di vista floristico sia da quello funzionale, che si trovano verso l'interno in contatto catenale con le formazioni di macchia anch'esse legate all'ambiente costiero.

Questi ambiti territoriali, litoranei e sub-litoranei, a partire dalla seconda metà del XX secolo hanno subito notevoli cambiamenti di uso del suolo, quale conseguenza di una forte crescita del turismo balneare e delle infrastrutture ad esso connesse che hanno fortemente intensificato la pressione antropica determinando l'alterazione e, in taluni casi, la scomparsa di questi habitat. Inoltre, alla massiva introduzione di specie esotiche, coltivate come piante ornamentali nei contesti residenziali, si sono spesso accompagnati processi di spontaneizzazione che hanno contribuito ad alterare questi delicati ecosistemi.

Le conoscenze floristiche costituiscono un dato primario sulla biodiversità indispensabile per valutare lo stato di conservazione dei territori costieri, specialmente negli spazi che ricadono al di fuori di aree protette (riserve naturali e SIC). In tal senso le coste siciliane sono state oggetto di indagini floristiche focalizzate sulla componente endemica o di interesse fitogeografico (RAIMONDO & al., 1990; RAIMONDO & VENTURELLA, 1991; ILARDI & al., 2001). Per quanto riguarda la provincia di Trapani, come riportato da ALEO & al., (2004), numerosi sono i contributi scientifici

che si sono interessati alla flora del Trapanese, includendo ovviamente anche il litorale costiero. Per quanto riguarda il tratto costiero a Nord del capoluogo, molta attenzione è stata prestata allo studio della flora e della vegetazione dei promontori calcarei (BARBAGALLO & al., 1979; BARBAGALLO & al., 1980; ROMANO & al., 1980-81; GIANGUZZI & al., 2000; GIANGUZZI & al., 2002; RAIMONDO & al., 2002).

Questo contributo, frutto di periodiche e continue osservazioni e raccolte in parte depositate presso l'Erbario Mediterraneo di Palermo (PAL), completata l'analisi del litorale della provincia di Trapani che è già stata oggetto di un'analisi floristica, limitatamente al tratto compreso tra l'ex isolotto di Ronciglio e Capo Lilibeo (ALEO & al., 2004), prendendo in considerazione, il tratto costiero compreso tra Trapani e Capo San Vito.

CARATTERI FISIOGRAFICI E CLIMATICI DEL TERRITORIO

L'area in esame si sviluppa lungo un tratto di costa di circa 60 Km (Fig. 1), interessando la parte litoranea e sublitoranea della fascia costiera da Trapani (Ronciglio) a Capo San Vito (Zingaro). Il paesaggio si presenta con diverse facies: scogliere e rupi calcaree, tratti semipianeggianti, zone collinari e montuose. Dal punto di vista geologico i substrati che s'incontrano lungo questa la zona costiera sono di diversa formazione ed origine. Essi riguardano sia calcari, formatesi in un mare molto profondo, che calcareniti di mare molto basso. Dalla punta di Trapani, cioè dalla Torre di Ligny fino al Castello di Terra, incontriamo terreni calcarei del Terziario; da quest'ultimo, fino a S. Cusumano si hanno substrati sabbiosi originati dal disfacimento di

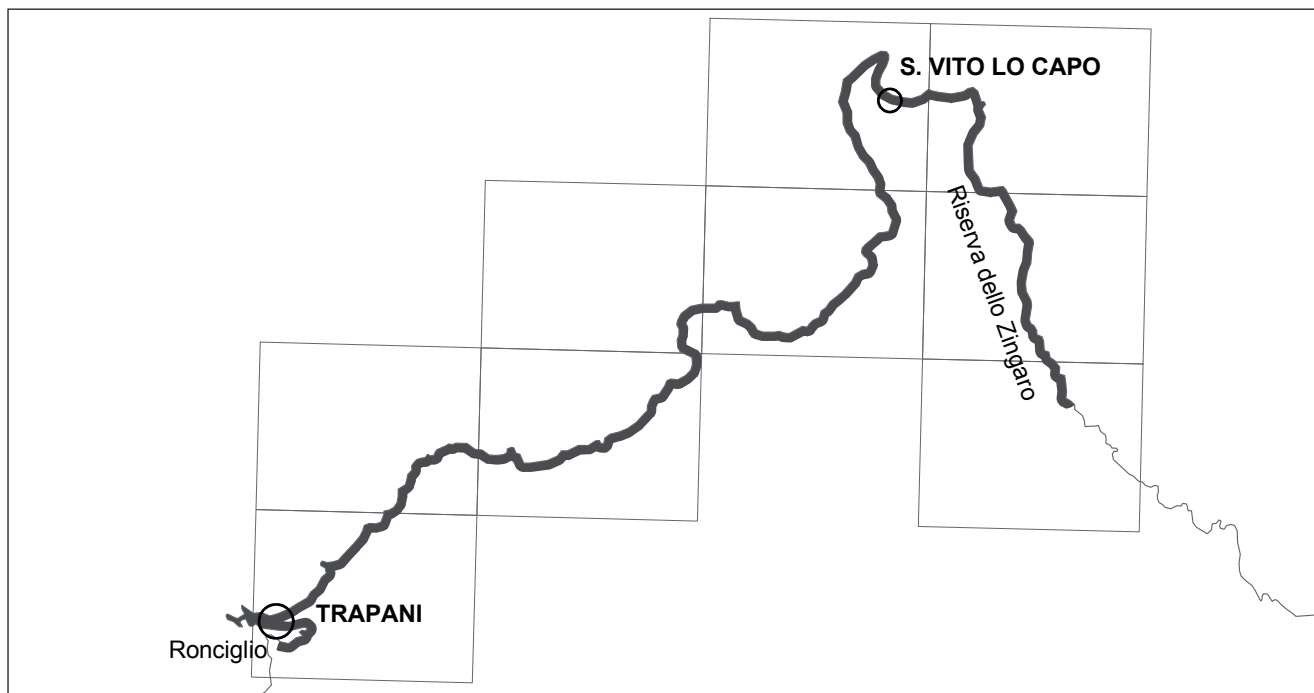


Fig. 1 - Localizzazione del territorio indagato (scala 1:250 000).

rocce calcarenitiche del Quaternario. Il tratto da Pizzolungo a Bonagia è costituito da formazioni calcaree del Mesozoico che rappresentano la propaggine nord del massiccio calcareo ericino. Da Bonagia a Cornino i substrati sono di natura calcarenitica del periodo Quaternario; il promontorio di Monte Cofano è una formazione mesozoica costituita da calcari dolomitici del Trias mentre i rilievi calcarei che da questo arrivano sino a S. Vito lo Capo sono di epoca più recente. Infine, la costa di Castelluzzo e San Vito è la risultante del disfacimento del terrazzo calcarenitico di

origine quaternaria (CATALANO & al., 1991; D'ANGELO & VERNUCCIO, 1997).

I tipi pedologici che si sviluppano sulle coperture più recenti sono prevalentemente suoli alluvionali che, quando la tessitura diviene prevalentemente argillosa, presentano caratteri vertici. Sulla piattaforma calcarenitica, invece, il tipo di suolo maggiormente rappresentato è la terra rossa (FIEROTTI & al., 1988).

Il bioclima dell'area in esame è stato determinato tenendo conto dei dati termo-pluviometrici delle stazioni di

Tab. 1 - Temperature medie mensili ed annue (in °C), precipitazioni medie (in mm) e numero dei giorni piovosi relative alle stazioni termo-pluviometriche di Trapani e Capo San Vito.

Mese	Trapani					Capo S. Vito				
	Temperature (°C)			Precipitazioni		Temperature (°C)			Precipitazioni	
	massime	minime	medie	mm	g.p.	massime	minime	medie	mm	g.p.
gennaio	14,4	8,3	11,4	64,2	10	15,2	10,0	12,6	68,4	9
febbraio	14,6	8,4	11,5	50,8	8	15,6	9,8	12,7	58,6	8
marzo	16,4	9,6	13,0	44,1	7	17,2	10,8	14,0	42,8	6
aprile	19,2	11,4	15,3	34,4	5	19,5	12,3	15,9	35,1	5
maggio	22,6	14,6	18,6	19,2	3	23,0	15,0	19,0	18,1	2
giugno	27,1	18,3	22,7	8,0	1	26,6	18,7	22,7	5,6	1
luglio	29,7	21,1	25,4	1,7	0	30,7	22,2	26,5	3,2	0
agosto	29,9	21,7	25,8	9,5	1	31,5	23,3	27,4	9,1	1
settembre	27,7	20,0	23,9	35,3	3	28,8	21,0	24,9	41,6	3
ottobre	23,6	16,6	20,1	71,1	7	24,6	17,7	21,2	71,2	7
novembre	19,3	13,1	16,2	69,6	8	20,0	14,4	17,2	66,7	8
dicembre	15,7	9,9	12,8	75,1	11	16,4	11,3	13,9	82	10
anno	21,7	14,4	18,1	483,0	64	22,4	15,5	19,0	502,4	60

Tab. 2 - Indici bioclimatici per il territorio calcolati sui dati in tabella 1.

Stazione	Indice di continentalità	Indice di termicità	Indice ombrotermico	Indice ombrotermico quadrimestre estivo	Bioclima	
	Ic	It	Io	Ios4	Termotipo	Ombrotipo
Trapani	14,4	408	2,23	0,42	Termomediterraneo inf.	Secco inf.
Capo S. Vito	14,8	440	2,20	0,38	Termomediterraneo inf.	Secco inf.

Trapani (15 m s.l.m.) e Capo San Vito (16 m s.l.m.), desunti da DURO & al. (1996), per il periodo 1926-1985.

Un primo esame dei dati climatici (Tab. 1) mette in evidenza come la precipitazione media annua, registrata presso la stazione meteorologica di Trapani, è di 483,0 mm di pioggia, distribuita in 64 giorni piovosi, mentre la temperatura media annua è di 18,05 °C. Per la stazione meteorologica di Capo San Vito la precipitazione media annua registrata è di 502,4 mm di pioggia, in 60 giorni piovosi, invece, la temperatura media annua è di 19°C.

Dai dati elaborati da BAZAN & al., (2006), secondo la classificazione bioclimatica, di RIVAS-MARTINEZ (2004), la fascia costiera esaminata rientra in un microbioclima di tipo *Termomediterraneo inferiore* con ombrotipo *Secco inferiore* (Tab.2).

METODOLOGIA

Lo studio floristico è stato condotto attraverso osservazioni e raccolte in campo. L'identificazione dei reperti è stata effettuata basandosi principalmente sulla "Flora d'Italia" di PIGNATTI (1982) e, nei casi critici, in base al confronto con gli *exiccata* conservati nell'Erbario Mediterraneo di Palermo (PAL). Di grande aiuto sono state anche le flore a carattere regionale (GUSSONE, 1827-1894, 1843-1844; LOJACONQ POJERO, 1888-1904).

Per la nomenclatura e l'ordine sistematico ci si è riferiti principalmente a GIARDINA & al. (2006) e a RAIMONDO & al. (2010).

Nell'elenco della flora vascolare per ciascun *taxon* vengono riportati la forma e sottoforma biologica e il tipo corologico desunti da RAIMONDO & al. (2010). Nel caso di specie coltivate (indicate con *), spontaneizzate o naturalizzate, tra parentesi è stata indicata la patria d'origine, se nota. Per ogni *taxon* viene anche riportata la stazione di rilevamento.

I reperti raccolti e studiati sono, in parte, depositati in PAL.

ELENCO FLORISTICO

PTERIDOPHYTA

SENAGINELLACEAE

1. *Selaginella denticulata* (L.) Spring – Ch rept – Stenomedit. – Nelle zone umide delle rupi costiere e nei muretti.

ADIANTACEAE

2. *Adiantum capillus-veneris* L. – G rhiz – Pantrop. – Rari esemplari fra le pietre di vecchi pozzi, di vasche di acqua (*Gebbie*) e all'interno di piccole grotte.

PINOPHYTA

PINOPSIS

PINACEAE

3. * *Pinus halepensis* Mill. – P scap – Stenomedit. – Coltivato come pianta ornamentale nei villini, a San Cusumano e da Bonagia fino a San Vito Lo Capo.

4. *Pinus pinea* L. – P scap – E-Medit. (Euri-) – Rari esemplari vicino a vecchie costruzioni.

CUPRESSACEAE

5. * *Cupressus sempervirens* L. – P scap – Eurimedit. – Coltivato sia come pianta ornamentale vicino ai villini, che per fare recinzioni a poderi o giardini.
6. * *Thuja occidentalis* L. – P scap – Nordamer. – Nei villini coltivato come pianta ornamentale.

EPHEDRACEAE

7. *Ephedra fragilis* Desf. – NP – Stenomedit. – Qua e là lungo il litorale.
8. *Ephedra distachya* L. – NP – NW-Medit. – Qua e là lungo il litorale.

MAGNOLIOPHYTA

MAGNOLIOPSISIDA

MORACEAE

9. * *Morus nigra* L. – P scap – SW-Asiat. – Coltivato vicino a vecchie abitazioni.
10. * *Morus alba* L. – P scap – E-Asiat. – Coltivato vicino a vecchie abitazioni.
11. * *Ficus carica* L. – P scap – Medit.-Turan. – Coltivato vicino a vecchie abitazioni, nei coltivi sub-litorali.

URTICACEAE

12. *Urtica dioica* L. – H scap – Subcosmop. – Qua e là nei ruderi, vicino ai muri.
13. *Urtica membranacea* Poir. – T scap – S-Medit. – Qua e là, nei ruderi, vicino ai muri.
14. *Parietaria judaica* L. – H scap – Eurimedit.-Macarones. – Sulle pareti e nei ruderi.
15. *Parietaria lusitanica* L. – T rept – Stenomedit. – Vicino ai vecchi muri.

SANTALACEAE

16. *Osyris alba* L. – NP – Eurimedit. – Qua e là lungo tutto il territorio.

RAFFLESSIACEAE

17. *Cytinus hypocistis* (L.) L. – G par – Medit.-Macarones. – Parassita di *Cistus* (zona M. Cofano).

CACTACEAE

18. *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill. – P succ – Neotrop. – Vicino a vecchie abitazioni, qua e là lungo il litorale.

POLYGONACEAE

19. *Polygonum maritimum* L. – H rept – Subcosmop. – Lungo la costa nei praterelli lungo il litorale.
20. *Polygonum aviculare* L. – T rept – Cosmop. – Negli incolti.
21. *Rumex bucephalophorus* L. subsp. *bucephalophorus* – T scap – Medit.-Macarones. – Qua e là lungo il litorale.
22. *Rumex thyrsoides* Desf. – H scap – W-Medit. – Negli incolti lungo il litorale.
23. *Emex spinosa* (L.) Campd. – T scap – Medit.-Macarones. – Negli incolti sublitoranei.

CHENOPODIACEAE

24. *Beta vulgaris* subsp. *maritima* (L.) Arcang. – H scap – Eurimedit. – Qua e là lungo il litorale.
 25. *Atriplex halimus* L. – P caesp – Stenomedit.-Atl. – Lungo il litorale da Trapani a San Vito lo Capo.
 26. *Halimione portulacoides* (L.) Aellen – Ch frut – Circumbor. – Lungo tutto il litorale.
 27. *Halocnemum strobilaceum* (Pall.) M. Bieb. – Ch succ – S-Medit. – Lungo il litorale.
 28. *Sarcocornia fruticosa* (L.) A. J. Scott – Ch succ – Eurimedit. / Sudafr. – Nelle depressioni costiere.
 29. *Arthrocnemum macrostachyum* (Moric.) C. Koch – Ch succ – Stenomedit. – Lungo il litorale.
 30. *Suaeda vera* J. F. Gmelin subsp. *vera* – NP – Cosmop. (Alofila) – Lungo il litorale.
 31. *Suaeda maritima* (L.) Dumort. – T scap – Cosmop. (Alofila) – Lungo il litorale nella zona Nubia, sugli accumuli di alghe.
 32. *Salsola soda* L. – T scap – Paleotemp. (Alofila) – Lungo il litorale (soprattutto sugli accumuli di *Posidonia*).
 33. *Salsola kali* L. subsp. *kali* – T scap – Paleotemp. – Lungo il litorale.

AMARANTACEAE

34. *Amaranthus albus* L. – T scap – Nordamer. – Qua e là nei ruderi.

NYCTAGINACEAE

35. * *Mirabilis jalapa* L. – G bulb – Colt. (Sudamer.) – Coltivata come ornamentale nei villini, da Pizzo lungo a San Vito.
 36. * *Bougainvillea spectabilis* Willd. – P lian – Colt. (Sudamer.) – Coltivata come ornamentale nelle villette.

AIZOACEAE

37. * *Carpobrotus edulis* (L.) N. E. Br. – Ch suffr – Avv. natur. (Sudafr.) – Nelle aiuole dei villini (Pizzolungo).
 38. *Mesembryanthemum nodiflorum* L. – T scap – S-Medit.-Sudafr. – Qua e là lungo il litorale (zona Pizzolungo).
 39. *Mesembryanthemum crystallinum* L. – T scap – S-Medit.-Sudafr.-Austral. – Nelle retrodune.
 40. * *Aptenia cordifolia* (L. fil.) Schwantes – Ch suffr – S-Medit. – Coltivata nei villini come pianta ornamentale.

PORTULACACEAE

41. * *Portulaca grandiflora* Hook. – T scap – S-Medit. – Coltivata come pianta ornamentale.

CARYOPHYLLACEAE

42. *Minuartia verna* (L.) Hiern – Ch suffr – Eurasiat. – Esgui esemplari margini della zona costiera.
 43. *Stellaria media* (L.) Vill. s.s. – H bienn – Cosmop. – Vicino a vecchi casolari.
 44. *Paronychia echinulata* Chater – T scap – Stenomedit. – Qua e là lungo il litorale sabbioso.
 45. *Paronychia argentea* Lam. – H caesp – Stenomedit. – Qua e là lungo il litorale.
 46. *Polycarpon tetraphyllum* subsp. *alsinifolium* (Biv.) Ball – T scap – S-Medit. – Qua e là nelle vicinanze del litorale sabbioso.
 47. *Spergularia rubra* (L.) J. & C. Presl – Ch suffr – Subcosm.-Temp. – Nelle vicinanze del litorale sabbioso.
 48. *Silene vulgaris* (Moench) Garcke subsp. *vulgaris* – H

scap – Paleotemp./Subcosmp. – Lungo il litorale nelle zone ghiaiose.

49. *Silene vulgaris* subsp. *tenoreana* (Colla) Soldano & F. Conti – H scap – Eurimedit. – Lungo il litorale nelle zone ghiaiose.
 50. *Silene sedoides* Poir. – T scap – Stenomedit. – Sulle dune sabbiose.
 51. *Silene coeli-rosa* (L.) Godr. – T scap – SW-Medit. – Nelle zone aride del litorale; rari esemplari.
 52. *Silene colorata* Poir. – T scap – Stenomedit. – Qua e là lungo la costa.
 53. *Dianthus rupicola* Biv. – Ch suffr – Subendem. – Rupi costiere M. Cofano e Ris. Nat. Orientata dello Zingaro.
 54. *Dianthus siculus* C. Presl – H scap – Medit.-Mont. – Pendii costiere M. Cofano e Ris. Nat. Orientata dello Zingaro.

RANUNCULACEAE

55. *Nigella damascena* L. – T scap – Eurimedit. – Nelle zone aride costiere.
 56. *Delphinium emarginatum* C. Presl. – H scap – SW-Medit. – Pendii lungo il litorale, M. Cofano-Zingaro.
 57. *Delphinium halteratum* Sm. – T scap – Stenomedit. – Pendii lungo il litorale, M. Cofano-Zingaro.
 58. *Anemone hortensis* L. – G bulb – N-Medit. – Lungo il litorale, M. Cofano-Zingaro.
 59. *Ranunculus ficaria* L. – G bulb – Eurasiat. – Nelle zone umide.
 60. *Ranunculus bullatus* L. – H ros – Stenomedit. – Negli incolti sublitoranei.

CLUSIACEAE

61. *Hypericum perforatum* L. subsp. *perforatum* – H scap – Subcosmop. – Raro negli incolti e nei pendii lungo il litorale, M. Cofano-Zingaro.

LAURACEAE

62. *Laurus nobilis* L. – P caesp – Stenomedit. – Vicino alle abitazioni, lungo il litorale.

MAGNOLIACEAE

63. * *Magnolia grandiflora* L. – P scap – Nordamer. – Coltivata come ornamentale nelle villette lungo il litorale.

PAPAVERACEAE

64. *Papaver rhoeas* L. var. *rhoeas* – T scap – E-Medit. (Archeofita) – Negli incolti subcostieri.
 65. *Papaver dubium* L. – T scap – E-Medit.-Turan. – Negli incolti subcostieri.
 66. *Papaver hybridum* L. var. *hybridum* – T scap – Medit.-Turan. (Archeofita) – Nelle depressioni costiere.
 67. *Glaucium flavum* Crantz – H caesp – Eurimedit. – Lungo il litorale da San Cusumano allo Zingaro.
 68. *Fumaria capreolata* L. – T scap – Eurimedit. – Qua e là, negli incolti lungo la costa.
 69. *Fumaria flabellata* Gasparr. – T scap – Stenomedit. – Qua e là, negli incolti lungo la costa.

CAPPARIDACEAE

70. *Capparis spinosa* L. subsp. *spinosa* var. *spinosa* – NP – Eurasiat. – Lungo la costa, sulle rupi costiere.

BRASSICACEAE

71. *Sisymbrium irio* L. – T scap – Paleotemp. – Qua e là lungo la costa.
 72. *Sisymbrium officinale* (L.) Scop. – T scap – Subcosmop. – Qua e là lungo la costa.
 73. *Matthiola incana* subsp. *rupestris* (Raf.) Nyman – Ch suffr – Stenomedit. – Rupi calcarei in prossimità del litorale. M. Cofano-Zingaro
 74. *Matthiola tricuspidata* (L.) R. Br. – T scap – Stenomedit. – Lungo tutto il litorale.
 75. *Lobularia maritima* (L.) Desv. subsp. *maritima* – H scap – Stenomedit. – Negli incolti litoranei e sublitoranei.
 76. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. – H bienn – Cosmop. – Sporadica lungo i pendii ed i praterelli costieri.
 77. *Capsella rubella* Reut. – T scap – Eurimedit. – Sporadica lungo i pendii ed i praterelli costieri.
 78. *Hornungia procumbens* (L.) Hayek subsp. *procumbens* – T scap – Subcosmop. (Alofita) – Rari esemplari lungo la costa.
 79. *Iberis semperflorens* L. – Ch suffr – Endem. – Sulle rupi della scogliera: da M. Cofano allo Zingaro.
 80. *Biscutella maritima* Ten. – T scap – Endem. – Negli incolti lungo la costa.
 81. *Diplotaxis erucoides* (L.) DC. – T scap – W-Medit. – Ai margini del litorale.
 82. *Brassica villosa* subsp. *drepanensis* (Caruel) Raimondo & Mazzola – Ch suffr – Endem. Sic. – Sulle rupi calcaree lungo la costa da M. Cofano allo Zingaro.
 83. *Brassica rupestris* Raf. subsp. *rupestris* – Ch suffr – Endem. – Sulle rupi calcaree lungo la costa da M. Cofano allo Zingaro.
 84. *Sinapis arvensis* L. – T scap – Stenomedit. – Qua e là lungo il litorale.
 85. *Cakile maritima* Scop. – T scap – Medit.-Atl. (Alofita) – Lungo il litorale sabbioso.
 86. *Raphanus raphanistrum* L. subsp. *raphanistrum* – T scap – Eurimedit. – Zone costiere marginali.

RESEDACEAE

87. *Reseda alba* L. subsp. *alba* – T scap – Stenomedit. – Vicino ai ruderi.
 88. *Reseda lutea* L. var. *lutea* – H scap – Europ. – Sulle rupi in prossimità della costa.

CRASSULACEAE

89. *Umbilicus rupestris* (Salisb.) Dandy – G bulb – Medit.-Atl. – Rupi e ruderi in prossimità della costa.
 90. *Umbilicus horizontalis* (Guss.) DC. – G bulb – Stenomedit. – Rupi e ruderi in prossimità della costa.
 91. * *Aeonium arboreum* (L.) Webb & Berth. – Ch succ – Macarones. – Coltivato come pianta ornamentale.
 92. * *Aeonium haworthii* Webb & Berth. – Ch succ – Canarie – Coltivata come pianta ornamentale.
 93. * *Cotyledon macrantha* A. Berger – Ch succ – Canarie – Coltivata come pianta ornamentale.
 94. * *Crassula ovata* Druce – Ch succ – Canarie – Coltivata come pianta ornamentale.
 95. * *Echeveria derenbergii* J. A. Purpus – Ch succ – Messico – Coltivata come pianta ornamentale.
 96. * *Kalanchoe blossfeldiana* Poelln. – Ch succ – Madagascar – Coltivata come pianta ornamentale.

97. * *Kalanchoe daigremontiana* Hamet & Terrier – Ch succ – Madagascar – Coltivata come pianta ornamentale.
 98. *Sedum sediforme* (Jacq.) Pau – Ch suffr – Centroeuro. – Qua e là sulle rupi.
 99. *Sedum dasyphyllum* L. var. *dasyphyllum* – Ch suffr – Eurimedit. – Qua e là sulle rupi in prossimità della costa.
 100. *Sedum stellatum* L. – T scap – Stenomedit. – Qua e là sulle rupi in prossimità della costa.
 101. *Sedum litoreum* Guss. – T scap – CE-Stenomedit. – Qua e là sulle rupi in prossimità del litorale.
 102. *Sedum caeruleum* L. – T scap – SW-Medit. – Qua e là sulle rupi in prossimità della costa.

PITTOSPORACEAE

103. * *Pittosporum tobira* (Thunb.) W. T. Aiton – NP – E-Asiat. – Coltivata come pianta ornamentale nei villini lungo la costa, etc.

ROSACEAE

104. *Rubus ulmifolius* Schott – NP – Eurimedit. – Nei canali delle depressioni costiere.
 105. *Sanguisorba minor* Scop. – H scap – Paleotemp/ Subcosmop. – Ai margini della zona sublitorale.
 106. *Cydonia oblonga* Mill. – P scap – SW-Asiat. – Vicino a vecchie costruzioni, nei giardini.
 107. * *Pyrus communis* L. – P scap – Stenomedit. – Coltivato, qua e là nei villini.
 108. * *Eryobotrya japonica* (Tumb.) Lindl. – P scap – Cina – Coltivato, qua e là nei villini.
 109. *Crataegus monogyna* Jacq. – P caesp – Paleotemp. – Qua e là lungo il litorale.
 110. * *Prunus persica* (L.) Batsch. – P scap – E-Asiat. – Qua e là lungo il litorale, coltivato come albero da frutta.
 111. *Prunus dulcis* (Miller) D. A. Webb. – P scap – S-Medit. – Vicino a vecchi casolari, lungo il litorale.
 112. * *Prunus armeniaca* L. – P caesp – C-Asiat. – Qua e là, coltivato come albero da frutta.
 113. * *Prunus domestica* L. subsp. *domestica* – P scap – Origine dubbia – Qua e là lungo il litorale, coltivato come albero da frutta.
 114. * *Prunus cerasus* L. – P scap – Pontica – Qua e là, coltivato come albero da frutta.

FABACEAE

115. *Cercis siliquastrum* L. – P scap – S-Europ.-W-Asiat. – Qua e là nei villini come pianta ornamentale.
 116. *Ceratonia siliqua* L. – P caesp – S-Medit. – Lungo la costa vicino a vecchi casolari (M. Cofano-Zingaro).
 117. * *Acacia saligna* (Labill.) H.L. Wendl. – P scap – Avv. natur. (Australia) – Nei villini come pianta ornamentale e/o frangivento.
 118. * *Albizia julibrissin* Durazzini – P scap – Paleotrop. – Nei villini come pianta ornamentale.
 119. *Calicotome villosa* (Poir.) Link – P scap – Stenomedit. – In prossimità della costa da M. Cofano allo Zingaro.
 120. *Spartium junceum* L. – P caesp – Eurimedit. – Qua e là lungo la costa da M. Cofano allo Zingaro.
 121. * *Robinia pseudoacacia* L. – P caesp – Nordamer. – Nei villini come pianta ornamentale.
 122. *Bituminaria bituminosa* (L.) E. H. Stirton – H scap – Eurimedit. – Vicino a ruderi, muretti a secco.
 123. * *Phaseolus vulgaris* L. – T scap – Amer. – Coltivata negli orticelli.

124. *Vicia sativa* L. subsp. *sativa* – T scap – Eurimedit.-Turan. – Negli incolti costieri, vicino a ruderi, muretti a secco.
125. *Vicia sicula* (Raf.) Guss. – H scap – Stenomedit. – Sporadica negli incolti costieri.
126. * *Vicia faba* L. – T scap – Origine dubbia – Coltivata negli orticelli.
127. *Lens nigricans* (M. Bieb) Godr. – T scap – Stenomedit. – Negli incolti costieri, vicino a ruderi e sui muretti a secco.
128. *Lathyrus aphaca* L. – T scap – Eurimedit. – Negli incolti costieri.
129. *Pisum sativum* subsp. *biflorum* (Raf.) Soldano – T scap – Stenomedit.-Turan. – Fra le siepi costiere.
130. *Melilotus sulcatus* Desf. – T scap – S-Medit. – Sporadica nelle depressioni costiere.
131. *Medicago marina* L. – Ch rept – Eurimedit. – Lungo il litorale sabbioso.
132. *Medicago orbicularis* (L.) Bartal. – T scap – Eurimedit. – Lungo le depressioni costiere.
133. *Medicago ciliaris* (L.) All. – T scap – S-Medit.-Macarones. – Lungo le depressioni costiere.
134. *Medicago litoralis* Rohde ex Loisel. – T scap – Eurimedit. – Nelle zone più o meno aride.
135. *Trifolium spumosum* L. – T scap – Stenomedit. – Nelle zone aride.
136. *Trifolium campestre* Schreb. – T scap – N-Paleotemp. – Negli incolti aridi.
137. *Trifolium scabrum* L. subsp. *scabrum* – T rept – Eurimedit. – Nelle zone più o meno aride.
138. *Trifolium stellatum* L. var. *stellatum* – T scap – Eurimedit. – Negli incolti aridi.
139. *Trifolium incarnatum* L. subsp. *incarnatum* – T scap – Eurimedit. – Raro, in tutta l'area.
140. *Lotus edulis* L. – T scap – Stenomedit. – Lungo il litorale.
141. *Lotus cytisoides* L. var. *cytisoides* – Ch suffr – Stenomedit. – Retrodune marittime.
142. *Lotus ornithopodioides* L. – T scap – Stenomedit. – Negli incolti sublitoranei.
143. *Tetragonolobus biflorus* (Desr.) Ser. – T scap – SW-Medit. – Nei praticelli aridi sublitoranei.
144. *Tetragonolobus purpureus* Moench – T scap – Stenomedit. – Negli incolti aridi costieri.
145. *Coronilla valentina* L. – NP – SW-Medit. – Lungo i pendii Calampisu-Zingaro.
146. *Coronilla scorpioides* (L.) W. D. J. Koch – T scap – Eurimedit. – Rarissimi esemplari ai margini del litorale.
147. *Scorpiurus muricatus* subsp. *subvillosus* (L.) Thell. – T scap – Eurimedit. – Rari esemplari negli incolti aridi.
148. *Scorpiurus vermiculatus* L. – T scap – S-Stenomedit. – Negli incolti aridi.
149. *Sulla coronaria* (L.) Medik. – H scap – W-Medit. – Rari esemplari.
150. *Sulla spinosissima* (L.) B. H. Choi & H. Ohashi – T scap – Stenomedit. – Rari esemplari.
151. *Onobrychis caput-galli* (L.) Lam. – T scap – Stenomedit. – Incolti sublitoranei.

OXALIDACEAE

152. *Oxalis pes-caprae* L. – G bulb – Sudafr. (Natur.) – Diffusa nel territorio.

GERANIACEAE

153. *Geranium rotundifolium* L. – T scap – Paleotemp. – Esigui esemplari sparsi ai margini dei viottoli lungo il litorale.
154. *Geranium molle* L. – T scap – Subcosmop. – Esigui esemplari sparsi ai margini dei viottoli lungo il litorale, vicini a vecchi ruderi.
155. * *Pelargonium peltatum* (L.) L'Hér. – Ch suffr – Sudafr. – Coltivato come pianta ornamentale nei villini.
156. * *Pelargonium zonale* (L.) Aiton – Ch suffr – Sudafr. – Coltivato come pianta ornamentale nei villini.
157. *Erodium laciniatum* (Cav.) Willd. – T scap – Stenomedit. – Nelle zone sabbiose, qua e là lungo il litorale.
158. *Erodium malacoides* (L.) L'Hér. – T scap – Medit.-Macarones. – Vicino ai ruderi.
159. *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér. – T scap – Subcosmop. – Ai margini di viottoli sabbiosi lungo il litorale.

TROPEOLACEAE

160. * *Tropaeolum majus* L. – T rept – Sudamer. – Coltivato come pianta ornamentale nei villini lungo il litorale.

ZIGOPHYLLACEAE

161. *Tribulus terrestris* L. – T rept – Cosmop. – Rari esemplari lungo il margine estremo del litorale

LINACEAE

162. *Linum bienne* Mill. – H bienn – Eurimedit.-Subatl. – Rari esemplari incoltie pendii sublitoranei.
163. *Linum maritimum* L. – H scap – W-Medit. – Nelle depressioni costiere.
164. *Linum strictum* L. – T scap – Stenomedit. – Negli incolti e nei pendii aridi sublitoranei.

EUPHORBIACEAE

165. *Chrozophora tinctoria* (L.) Raf. – T scap – Medit.-Turan. – Negli incolti sublitoranei.
166. *Mercurialis annua* L. – T scap – Paleotemp. – Vicini ai ruderi.
167. *Ricinus communis* L. – P scap – Paleotemp. – Rari esemplari lungo la costa (Trapani).
168. *Chamaesyce peplis* (L.) Prokh. – T rept – Eurimedit. – Lungo il litorale sabbioso.
169. *Euphorbia dendroides* L. – NP – Stenomedit.-Macarones. – Lungo il litorale rupestre (M. Cofano-Zingaro).
170. *Euphorbia bivonae* Steud. – NP – SW-Medit. – Nelle rupi del litorale (Bonaria-Pizzolungo-M. Cofano-Zingaro).
171. *Euphorbia helioscopia* L. – T scap – Cosmop. – qua e là negli ambienti semiaridi e aridi.
172. *Euphorbia linifolia* L. – Ch suffr – W-Medit. – Rari esemplari lungo il litorale sabbioso.
173. *Euphorbia paralias* L. – Ch frut – Eurimedit.-Atl. – Sulle dune sabbiose.
174. *Euphorbia terracina* L. – T scap – Stenomedit. – Lungo il litorale.
175. * *Euphorbia pulcherrima* Willd. – Ch suffr – Messico – Coltivata come pianta ornamentale nei villini.

RUTACEAE

176. *Ruta chalepensis* L. – Ch suffr – S-Medit. – Lungo i pendii del litorale (da Pizzolungo allo Zingaro).



Foto 1 - Endemiche sicule: a) *Calendula maritima*; b) *Pseudoscabiosa limonifolia*; c) *Erica sicula*.

177. * *Citrus limon* (L.) Burm. fil. – P scap – Colt. (Himalaia) – Coltivato come pianta ornamentale nei villini.
 178. * *Citrus deliciosa* Ten. – P scap – Indocina – Coltivato come pianta ornamentale nei villini.
 179. * *Citrus sinensis* (L.) Osbeck – P scap – Cina – Coltivato come pianta ornamentale nei villini.

SIMARAUBACEAE

180. * *Ailanthus altissima* (Miller) Swingle – P scap – Cina – Coltivato come pianta ornamentale nei villini.

ANACARDIACEAE

181. *Rhus coriaria* L. – P caesp – S-Medit. – Qua e là lungo il litorale.
 182. *Pistacia terebinthus* L. – P caesp – E-Medit. – Nei pendii ghiaiosi da M. Cofano allo Zingaro.
 183. *Pistacia lentiscus* L. – P caesp – S-Medit.-Macarones – Nei pendii Ghiaiosi da M. Cofano allo Zingaro.
 184. * *Schinus molle* L. – P scap – C-Sudamer. – Coltivato come pianta ornamentale nei villini.

RHAMNACEAE

185. *Rhamnus alaternus* L. – P caesp – Stenomedit. – Esigui esemplari negli anfratti lungo la costa M. Cofano-Zingaro.
 186. *Rhamnus lycioides* subsp. *oleoides* (L.) Jahand. & Maire – P caesp – S-Medit.-Saharo-Sind. – Esigui esemplari nelle rupi lungo la costa M. Cofano-Zingaro.

VITACEAE

187. * *Vitis vinifera* L. – P lian – Origine dubbia – Coltivata nei villini lungo il litorale come pergola.
 188. * *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planchon – P lian – Nordamer. – Nei villini come ornamentale.

MALVACEAE

189. *Malva sylvestris* L. – H scap – Subcosmop. – Vicine ai ruderi.
 190. *Malva nicacensis* All. – T scap – Stenomedit. – Negli incolti aridi
 191. *Malva cretica* Cav. – T scap – Stenomedit. – Negli incolti aridi.
 192. *Malva veneta* (Mill.) Soldano, Banfi & Galasso – T scap – Stenomedit. – Incolti aridi lungo il litorale.
 193. *Malva trimestris* (L.) Salisb. – T scap – Stenomedit. – Negli incolti aridi.
 194. * *Alcea rosea* L. – H scap – E-Asiat. – Coltivata come ornamentale.
 195. * *Hibiscus syriacus* L. – P caesp – E-Asiat. – Nei villini, come pianta ornamentale.
 196. * *Hibiscus rosa-sinensis* L. – P caesp – Cina e Giappone – Coltivato come ornamentale.

THYMELAEACEAE

197. *Daphne gnidium* L. – P caesp – Stenomedit.-Macarones. – ai margini estrmi della zona costiera(Macari-Zingaro).
 198. *Thymelaea hirsuta* (L.) Endl. – NP – S-Medit.-W-Asiat. – Incolti aridi.

PASSIFLORACEAE

199. * *Passiflora caerulea* L. – P lian – Sudamer. – Coltivata come pianta ornamentale.

CISTACEAE

200. *Cistus creticus* L. – NP – C-Medit. – Zone di gariga sub-litoranei.
 201. *Cistus salvifolius* L. – NP – C-Medit. – Zone di gariga sub-litoranei.
 202. *Tuberaria guttata* (L.) Fourr. – T scap – Eurimedit. – Incolti aridi sub-litoranei.
 203. *Helianthemum salicifolium* (L.) Mill. – T scap – Eurimedit. – Incolti aridi sub-litoranei.
 204. *Fumana thymifolia* (L.) Spach ex Webb – Ch suffr – Stenomedit. – Pendii rupestri (M. Cofano-Zingaro).
 205. *Fumana laevipes* (L.) Spach – Ch suffr – Stenomedit. – Zone rupestri (M. Cofano-Zingaro).

TAMARICACEAE

206. *Tamarix africana* Poir. – P scap – W-Medit. – Lungo il litorale e nei villini.
 207. *Tamarix gallica* L. – P caesp – W-Medit. – Depressioni sublitoranei e nei villini.

FRANKENIACEAE

208. *Frankenia pulverulenta* L. – T scap – Stenomedit. – Lungo il litorale.
 209. *Frankenia hirsuta* L. – Ch suffr – Stenomedit. – Lungo il litorale.

CUCURBITACEAE

210. *Ecballium elaterium* (L.) A. Rich. – G bulb – Eurimedit. – Lungo il litorale.

MYRTACEAE

211. * *Myrtus communis* L. – P caesp – Stenomedit. – Rari esemplari coltivati come piante ornamentali nei villini lungo la costa.
 212. *Eucalyptus globulus* Labill. – P scap – Colt. (Australia) – Sporadici esemplari vicino a vecchi casolari.

PUNICACEAE

213. *Punica granatum* L. – P scap – SW-Asiat. – Vicino a vecchi casolari e nei villini

CYNOMORIACEAE

214. *Cynomorium coccineum* L. – G rhiz – Medit.-Turan. – Lungo il litorale (Trapani San Cusumano) su *Inula crithmoides* Spreng., *Arthrocnemum* sp., ecc.

ARALIACEAE

215. * *Hedera helix* L. subsp. *helix* – P lian – Submedit.-Subatl. – Coltivata come ornamentale.

APIACEAE

216. *Eryngium maritimum* L. – G rhiz – Medit.-Atl. – Lungo il litorale e nelle dune sublitoranee.
 217. *Eryngium tricuspdatum* L. – H scap – SW-Medit. – Incolti aridi sublitoranei.
 218. *Echinophora spinosa* L. – H scap – Eurimedit. – Qua e là, lungo il litorale
 219. *Smyrniium olusatrum* L. – H bienn – Medit.-Atl. – Vicino ai ruderi.
 220. *Crithmum maritimum* L. – Ch suffr – Eurimedit. – Qua e là lungo la costa

221. *Seseli bocconi* Guss. – H scap – Endem. Sic. – Sulle rupi vicino la costa (M. Cofano-Zingaro).
 222. *Oenanthe globulosa* L. – H scap – W-Stenomedit. – Depressioni sub costiere, canali.
 223. *Foeniculum vulgare* Mill. subsp. *vulgare* – H scap – S-Medit. – Negli incolti aridi, vicino alle macerie.
 224. *Kundmannia sicula* (L.) DC. – H scap – Stenomedit. – Incolti aridi sublitoranei.
 225. *Cachrys sicula* L. – H scap – W-Medit. – Qua e là lungo il litorale.
 226. *Cachrys ferulacea* (L.) Calest. – H scap – NE-Medit.-Turan. – Qua e là nelle zone sublitoranei.
 227. * *Apium graveolens* L. – H scap – Paleotemp. – Coltivato.
 228. * *Petroselinum crispum* (Mill.) A. W. Hill – H bienn – E-Medit. – Coltivato.
 229. *Visnaga daucooides* Gaertn. – T scap – Eurimedit. – Qua e là negli incolti umidi sublitoranei.
 230. *Ferula communis* L. – H scap – S-Medit. – Nelle zone sublitoranee.
 231. *Tordylium apulum* L. – T scap – Stenomedit. – Nelle zone aride sublitoranee.
 232. *Daucus carota* L. subsp. *carota* var. *carota* – H bienn – Subcosmop. – Nelle zone aride sublitoranee.

ERICACEAE

233. *Erica sicula* Guss. – Ch frut – Endem. Sic. – Rupi calcarei di M. Cofano, ad una certa distanza dalla zona costiera.
 234. *Erica multiflora* L. subsp. *multiflora* – NP – Stenomedit. – Lungo la zona sublitoranea (M. Cofano-Zingaro).
 235. *Arbutus unedo* L. – P caesp – Stenomedit. – Rari esemplari rupi calcarei sublitoranei (M. Cofano-Zingaro).

PRIMULACEAE

236. *Cyclamen hederifolium* Aiton subsp. *hederifolium* – G bulb – N-Medit. – Ambienti ombrosi sublitoranei (M. Cofano).
 237. *Cyclamen repandum* Sm. – G bulb – N-Medit. – Qua e là lungo la zona sublitoranea. (M. Cofano-Zingaro).
 238. *Anagallis arvensis* L. – T rept – Subcosmop. – Incolti aridi sublitoranei.
 239. *Anagallis foemina* Mill. – T rept – Subcosmop. – Incolti aridi sublitoranei.

PLUMBAGINACEAE

240. *Plumbago europaea* L. – Ch frut – Stenomedit. – Lungo la zona sub costiera.
 241. *Limonium ferulaceum* (L.) Chaz. – Ch suffr – SW-Medit. – Negli ambienti costieri ad alta salinità (zona Trapani-San Cusumano).
 242. *Limonium narbonense* Mill. – H ros – Eurimedit. – Nelle zone salse sub costiere.
 243. *Limonium bocconeii* (Lojac.) Litard. – Ch suffr – Endem. Sic. – Scogliera calcarea M. Cofano etc,
 244. *Limonium ponzoi* (Fiori & Beg.) Brullo – Ch suffr – Endem. Sic. – Scogliera calcarea di Trapani (Ronciglio), Pizzolungo, Bonagia
 245. *Limonium panormitanum* (Tod.) Pignatti – Ch pulv – Endem. Sic. – Rupi calcarei lungo la costa di M. Cofano.
 246. *Limoniastrium monopetalum* (L.) Boiss. – Ch suffr –

- W-Medit.-Mont. – Lungo il litorale Ronciglio e San Cusumano.
- EBENACEAE**
247. **Diospyros kaki* Thunb. – P scap – E-Asiat. – Coltivato nei villini sublitoranei.
- OLEACEAE**
248. **Jasminum officinale* L. – P caesp – SW-Asiat. – Nei villini lungo il litorale coltivato come pianta ornamentale.
249. *Fraxinus ornus* L. – P scap – Eurimedit. – Pontico-Pendici sublitoranei M. Cofano (Zona Nord) e Zingaro
250. **Olea europaea* L. var. *europaea* – P caesp – Stenomedit. – Coltivato nelle zone sublitoranei.
251. *Olea europaea* L. var. *sylvestris* (Mill.) Lehr – P caesp – Stenomedit. – Qua e là nelle rupi sublitoranei.
252. *Phillyrea latifolia* L. – P caesp – Stenomedit. – Qua e là nelle rupi sublitoranei.
- GENTIANACEAE**
253. *Blackstonia acuminata* (W. D. J. Koch & Ziz) Domin – T scap – Eurimedit. – Nei praterelli umidi sublitoranei.
254. *Centaurium erythraea* Rafn – H bienn – Paleotemp. – Nelle depressioni umide costiere sub salse.
255. *Centaurium pulchellum* (Sw.) Druce – T scap – Paleotemp. – Nei praterelli umidi costiere subsalse.
- APOCYNACEAE**
256. **Nerium oleander* L. – P caesp – S-Medit. – Nei villini, coltivata come pianta ornamentale.
257. **Vinca minor* L. – Ch rept – C-Europ. Caucas – Coltivata come pianta ornamentale nei villini lungo il litorale.
- RUBIACEAE**
258. *Sherardia arvensis* L. – T scap – Subcosmop. – Negli Incolti aridi.
259. *Asperula arvensis* L. – T scap – Eurimedit. – Vicino a muretti a secco lungo il litorale.
260. *Galium litorale* Guss. – H scap – Endem. Sic. – Qua e là, rari esemplari vicino alle dune marittime.
261. *Galium verrucosum* Huds. – H scap – Stenomedit. – Vicino a muretti a secco lungo il litorale.
262. *Galium parisiense* L. – T scap – Eurimedit. – Fra le macchie della zona sublitoranea.
263. *Valantia muralis* L. – T scap – Stenomedit. – Qualche esemplare sulla torre di M. Cofano -Macari.
- CONVOLVULACEAE**
264. *Cuscuta epithymum* subsp. *epithymum* var. *alba* (C. Presl in J. & C. Presl) Trab. – T par – Eurasiat. – Parassita su piante erbacee.
265. *Convolvulus cneorum* L. – Ch suffr – N-Medit. – Sulle rupi calcarei lungo il litorale (M. Cofano-Zingaro)
266. *Convolvulus lineatus* L. – Ch suffr – Stenomedit. – Ambienti costieri calcarei lungo il litorale.
267. *Convolvulus cantabrica* L. – H scap – Eurimedit. – Qua e là negli incolti sublitoranei.
268. *Convolvulus tricolor* L. subsp. *tricolor* – T scap – W-Stenomedit. – qua e là negli incolti sublitoranei.
269. *Convolvulus tricolor* subsp. *meonanthus* (Hoffmanns. & Link) Maire – T scap – W-Stenomedit. – rarissimi esemplari negli incolti sublitoranei “zona San Cusumano”.
270. *Convolvulus siculus* L. – T scap – S-Medit. – Qua e là negli incolti sublitoranei.
271. *Convolvulus arvensis* L. – G bulb – Cosmop. – Negli incolti sublitoranei.
272. *Convolvulus althaeoides* L. – H scand – Stenomedit. – Negli ambienti sublitoranei.
273. *Convolvulus elegantissimus* Mill. – H scand – E-Stenomedit. – Vicino a recinti e muretti in pietra.
274. **Ipomoea indica* (Burm.) Merr. – G rhiz – Neotrop. – Coltivata nei villini come ornamentale.
275. **Ipomoea purpurea* Roth – T scap – Neotrop. – Coltivata nei villini come ornamentale.
- BORAGINACEAE**
276. *Heliotropium europaeum* L. – T scap – Eurimedit.-Turan. – Vicino ai ruderi; nei coltivi sublitoranei.
277. *Heliotropium curassavicum* L. – Ch suffr – Neotrop. e Subtrop. – Rarissimi esemplari.
278. *Buglossoides arvensis* (L.) I. M. Johnst. – T scap – Eurimedit. – Incolti aridi sublitoranei.
279. *Lithodora rosmarinifolia* (Ten.) I. M. Johnst. – Ch suffr – Subendem. – Rupì calcarei sublitoranei M. Cofano e Zingaro
280. *Cerinthe major* L. – T scap – Stenomedit. – Qua e là negli incolti sublitoranei.
281. *Alkanna tinctoria* Tausch. – H scap – Stenomedit. – Qua e là negli incolti aridi sublitoranei.
282. *Echium italicum* L. – H bienn – W-Stenomedit. – Qua e là negli incolti sublitoranei.
283. *Echium vulgare* subsp. *pustulatum* (Sm.) E. Schmid & Gams – H bienn – Europ. – Negli incolti aridi sublitoranei.
284. *Echium plantagineum* L. – T scap – Eurimedit. – Negli incolti aridi e nelle depressioni costiere.
285. *Echium calycinum* Viv. – T scap – Stenomedit. – Lungo i pendii sassosi sublitoranei.
286. *Borago officinalis* L. – T scap – Eurimedit. – Negli incolti.
287. *Cynoglossum columnae* Ten. – T scap – NE-Medit. – Incolti aridi sublitoranei.
288. *Cynoglossum creticum* Mill. – H bienn – Eurimedit. – Incolti aridi sub-litoranei.
- VERBENACEAE**
289. *Vitex agnus-castus* L. – P caesp – Stenomedit.-Turan. – Foce del torrente Forgia e zona do compluvio costiera Zingaro.
290. **Lantana camara* L. – P caesp – Neotrop. – Coltivata come pianta ornamentale.
291. *Verbena officinalis* L. – H scap – Cosmop. – Qua e là negli incolti sub-litoranei.
292. **Aloysia triphylla* Brit – P caesp – Sudamer. – Coltivata come pianta ornamentale nelle abitazioni lungo il litorale.
- LAMIACEAE**
293. *Ajuga iva* (L.) Schreb. – Ch suffr – Stenomedit. – Qua e là lungo la zona costiera (Macari, etc.).
294. *Teucrium fruticans* L. – NP – W-Stenomedit. – Sporadica lungo la zona sub-litoranea.

295. *Prasium majus* L. – Ch frut – Stenomedit. – Fra le macchie degli incolti sub-litoranei.
296. *Marrubium vulgare* L. – H scap – Subcosmop. – Vicino a vecchi ruderi.
297. *Sideritis romana* L. var. *romana* – T scap – Stenomedit. – Ambienti aridi sub-litoranei.
298. *Moluccella spinosa* L. – T scap – Stenomedit. – Zona costiera sublitoranea (Macari: Isolidda).
299. *Micromeria graeca* (L.) Benth. ex Rchb. subsp. *graeca* – Ch suffr – Stenomedit. – Pendii in prossimità della costa (M. Cofano-Zingaro)
300. * *Mentha* × *piperita* L. – H scap – Subcosmop. – Coltivata come pianta aromatica.
301. * *Rosmarinus officinalis* L. – NP – Stenomedit. – Coltivata come pianta aromatica.
302. * *Salvia officinalis* L. – Ch suffr – E-Stenomedit. – Coltivata come pianta aromatica.
303. *Salvia verbenaca* L. – H scap – Medit.-Atl. – Negli incolti aridi sublitoranei.
304. * *Ocimum basilicum* L. – T scap – Asia trop. – Coltivato come pianta aromatica.

SOLANACEAE

305. *Hyoscyamus albus* L. – T scap – Eurimedit. – Vicino a ruderi, negli anfratti delle cavità rocciose lungo la fascia sub-litoranea.
306. *Solanum nigrum* L. subsp. *nigrum* – T scap – Cosmop. (Sinantrop.) – Vicino ai ruderi ed ai margini dei coltivi litoranei.
307. *Solanum sodomaeum* L. – NP – Avv. natur. (Sudafr.) – Sporadica lungo il litorale.
308. *Mandragora autumnalis* Bertol. – H ros – Stenomedit. – Negli incolti aridi sublitoranei.
309. * *Datura innoxia* Mill. – T scap – Centroamer. – Coltivata come pianta ornamentale.
310. – *Nicotiana glauca* Graham – NP – Sudamer. – Vicino ai ruderi.
311. * *Petunia* × *hybrida* E. Vilm. – T scap – Sudamer. – Coltivata come ornamentale nei villini litoranei.

SCROPHULARIACEAE

312. *Verbascum sinuatum* L. – H bienn – Eurimedit. – Sporadica lungo, il litorale.
313. *Verbascum creticum* (L.) Cav. – H bienn – SW-Medit. – Nelle depressioni umide sublitoranee.
314. *Antirrhinum siculum* Mill. – Ch frut – Endem. – Sulle rupi calcarei in prossimità della costa (M. Cofano-Zingaro).
315. * *Antirrhinum majus* L. – Ch frut – W-Medit. – Coltivato come pianta ornamentale.
316. *Misopates orontium* (L.) Raf. – T scap – Paleotemp. – Depressioni umide sublitoranee.
317. *Linaria reflexa* (L.) Desf. – T rept – SW-Medit. – Rari esemplari negli incolti sublitoranei
318. *Linaria multicaulis* (L.) Mill. subsp. *multicaulis* var. *multicaulis* – H scap – Endem. – Rari esemplari negli incolti sublitoranei.
319. *Parentucellia viscosa* (L.) Caruel – T scap – Medit.-Atl. – Incolti sublitoranei.
320. *Bellardia trixago* (L.) All. – T scap – Eurimedit. – Incolti sublitoranei.

OROBANCACEAE

321. *Phelipanche ramosa* (L.) Pomel – T par – Paleotemp. – Rari esemplari zona sub-litoranea.

ACANTHACEAE

322. *Acanthus mollis* L. – H scap – W-Stenomedit. – Qua e là lungo la zona sub-costiera.

MYOPORACEAE

323. * *Myoporum tenuifolium* G. Forster – P caesp – Australia – Coltivato, vicino a vecchi casolari e nella zona di Villino Nasi-Pizzolungo-Bonagia.

PLANTAGINACEAE

324. *Plantago coronopus* L. subsp. *coronopus* – T scap – Eurimedit. – Zone subsalse.
325. *Plantago macrorhiza* Poir. – H ros – W-Eurimedit. – Zone aride salse lungo tutto il litorale
326. *Plantago serraria* L. – H ros – Stenomedit. – Zone sub-litoranee.
327. *Plantago lanceolata* L. var. *lanceolata* – H ros – Cosmop. – Negli incolti.
328. *Plantago lagopus* L. var. *lagopus* – T scap – Stenomedit. – Negli incolti sub-litoranei
329. *Plantago afra* L. subsp. *afra* – T scap – Stenomedit. – Negli incolti aridi sublitoranei.

VALERIANACEAE

330. *Fedia graciliflora* Fisch. & C. A. Mey. var. *graciliflora* – T scap – Stenomedit. – Negli incolti.
331. *Centranthus ruber* (L.) DC. – Ch suffr – Stenomedit. – Lungo la zona sub-litoranea (Bonaria-M. Cofano-Zingaro).

DIPSACACEAE

332. *Dipsacus fullonum* L. – H scap – Eurimedit. – Negli incolti aridi sublitoranei.
333. *Lomelosia cretica* (L.) Greuter & Burdet – Ch suffr – Stenomedit.-Nesicola – Lungo i pendii sublitoranei (Bonaria-Cornino-M. Cofano-Zingaro).
334. *Pseudoscabiosa limonifolia* (Vahl) Devesa – Ch suffr – Endem. Sic. – Sulle rupi in prossimità della costa (M. Cofano-Zingaro).
335. *Sixalix atropurpurea* subsp. *grandiflora* (Scop.) Soldano & F. Conti – H scap – Stenomedit. – Incolti sublitoranei e dune sabbiose.

CAMPANULACEAE

336. *Campanula dichotoma* L. – T scap – W-Stenomedit. – Rari esemplari negli incolti aridi sublitoranei.
337. *Campanula erinus* L. – T scap – Stenomedit. – Esigui esemplari negli incolti sublitoranei.

ASTERACEAE

338. * *Callistephus* × *sinensis* Bergmans – T scap – E-Asiat. – Coltivata come pianta ornamentale nei villini sublitoranei.
339. *Bellis annua* L. – T scap – Stenomedit.-Macarones. – Negli incolti sublitoranei.
340. *Bellis perennis* L. var. *perennis* fo. *perennis* – H ros – Circumbor. – Negli incolti sublitoranei.
341. *Filago pygmaea* L. – T scap – Stenomedit. – Negli incolti sublitoranei.



Foto 2 - Endemiche italiane: a) *Antirrhinum siculum*; b) *Iris pseudopumila*; c) *Centaurea ucriae* subsp. *ucriae*.

342. *Filago pyramidata* L. – T scap – Eurimedit. – Negli incolti aridi sublitoranei.
343. *Phagnalon rupestre* (L.)DC. subsp. *rupestre* – Ch suffr – SW-Medit. – Sulle rupi calcarei in prossimità della costa.
344. *Limbarda chrithmoides* (L.) Dumort. – Ch suffr – SW-Europ. – Lungo il litorale e zone depresse sublitoranee salse.
345. *Dittrichia viscosa* (L.) Greuter – H scap – Eurimedit. – Zone incolte sublitoranee.
346. *Pallenis maritima* (L.) Greuter – H scap – W-Medit. – Lungo tutto il litorale.
347. *Pallenis spinosa* (L.) Cass. – T scap – Eurimedit. – Negli incolti aridi sublitoranei.
348. * *Dahlia variabilis* Desf. – G bulb – Nordamer. – Coltivata come pianta ornamentale nei villini.
349. * *Zinnia elegans* Jacq. – T scap – Messico – Coltivata come pianta ornamentale nei villini.
350. *Xanthium italicum* Moretti – T scap – S-Europ. – Qua e là, nrari esemplari lungo la costa sabbiosa
351. *Lonas annua* (L.) Vines & Druce – T scap – W-Medit. – Lungo tutto il litorale.
352. *Anthemis secundiramea* Biv. var. *secundiramea* – T scap – S-Medit. – Qua e là lungo la zona sub-litoranea.
353. *Anthemis maritima* L. – H scap – W-Medit.-Subcosmop. – Lungo il litorale.
354. *Anthemis arvensis* L. subsp. *arvensis* – T scap – Stenomedit.-Subcosmop. – Lungo la zona sublitoranea.
355. *Anacyclus clavatus* (Desf.) Pers. – T scap – Stenomedit. – In prossimità della costa.
356. *Glebionis coronaria* (L.) Spach – T scap – Stenomedit. – Negli incolti sublitoranei.
357. *Artemisia arborescens* (Vaill.) L. – NP – S-Medit. – Lungo il litorale e le saline.
358. *Senecio leucanthemifolius* Poir. subsp. *leucanthemifolius* var. *leucanthemifolius* – T scap – Stenomedit. – Negli incolti sublitoranei.
359. *Calendula suffruticosa* Vahl. subsp. *suffruticosa* – Ch suffr – SW-Medit. – Ai bordi delle strade e nei muretti a secco lungo il litorale.
360. *Calendula maritima* Guss. – Ch suffr – Endem.

- Sic. – Lungo il litorale a Ronciglio Lungomare Dante Alighieri-S. Cusumano
361. * *Calendula officinalis* L. – T scap – Eurimedit. – Coltivata come pianta ornamentale nei villini lungo il litorale.
362. *Calendula arvensis* L. – T scap – Eurimedit. – Negli incolti sublitoranei.
363. *Carduus nutans* L. subsp. *nutans* – H bienn – W-Europ. – Negli incolti sublitoranei.
364. *Carduus pycnocephalus* L. subsp. *pycnocephalus* – H bienn – Eurimedit.-Turan. – Negli incolti aridi sublitoranei.
365. *Notobasis syriaca* (L.) Cass. – T scap – Stenomedit. – Negli incolti aridi sublitoranei.
366. *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. subsp. *vulgare* – H bienn – Subcosmop. – Negli incolti sublitoranei.
367. *Cynara cardunculus* L. subsp. *cardunculus* var. *cardunculus* – H scap – Stenomedit. – Negli incolti aridi.
368. *Silybum marianum* (L.) Gartn. – H bienn – Stenomedit. – Qua e là lungo la zona sublitorale.
369. *Galactites elegans* (All.) Soldano – H bienn – Stenomedit. – Lungo gli incolti sublitoranei, vicino a vecchi ruderi.
370. *Onopordum illyricum* L. subsp. *illyricum* – H bienn – Stenomedit. – Lungo gli incolti sublitoranei.
371. *Crupina crupinastrum* (Moris)Vis. – T scap – Stenomedit. – Zona sublitoranea: pendii ghiaiosi M. Cofano-Zingaro.
372. *Klasea flavescens* subsp. *mucronata* (Desf.) Canto & Rivas-Mart. – H scap – SW-Medit.-Mont. – Qua e là negli incolti sublitoranei.

373. *Centaurea ucraiae* Laicata subsp. *ucraiae* – Ch suffr – Endem. – Esempolari sulle rupi calcarei costieri.
374. *Centaurea sphaerocephala* L. – H scap – W-Stenomedit. – sulle dune sabbiose e negli incolti lungo il litorale.
375. *Centaurea napifolia* L. – T scap – SW-Stenomedit. – Nei pascoli e depressioni sublitoranee.
376. *Centaurea calcitrapa* L. – H bienn – Subcosmop. – Ai bordi dei viottoli e delle trazzere sublitoranei.
377. *Centaurea solstitialis* subsp. *solstitialis* (DC.) Dostal – H bienn – Subcosmop. – Negli incolti sublitoranei e ai bordi dei viottoli e delle trazzere sublitoranei.
378. *Carthamus lanatus* L. subsp. *lanatus* – T scap – Eurimedit. – Negli incolti aridi sublitoranei.
379. *Carlina sicula* Ten. – H scap – SE-Stenomedit. – Rari esemplari negli incolti sublitoranei.
380. *Carlina lanata* L. – T scap – Stenomedit. – Negli incolti aridi sublitoranei.
381. *Atractylis cancellata* L. – T scap – S-Medit. – Negli incolti aridi.
382. *Carlina gummifera* (L.) Less. – H ros – S-Medit. – Nei pascoli sublitoranei.
383. *Scolymus hispanicus* L. – H bienn – Eurimedit. – Negli incolti sabbiosi.
384. *Scolymus grandiflorus* Desf. – H scap – SW-Medit. – Negli incolti sublitoranei.
385. *Cichorium intybus* L. var. *intybus* – H scap – Cosmop. – Negli incolti sublitoranei.
386. *Hyoseris scabra* L. – T ros – Stenomedit. – Incolti aridi sublitoranei.
387. *Hyoseris radiata* L. – H ros – W-Stenomedit. – Rari esemplari sulle rupi calcarei lungo la costa, M. Cofano-Zingaro.
388. *Tragopogon porrifolius* L. subsp. *porrifolius* – H bienn – Stenomedit. – Rari esemplari ai margini di viottoli sub costiere.
389. *Scorzonera undulata* subsp. *deliciosa* (Guss.) Maire – G bulb – SW-Medit. – Negli incolti aridi sublitoranei.
390. *Hypochoeris radicata* L. – H ros – Europ.-Caucas. – rari esemplari nelle zone sublitoranei incolti.
391. *Helminthotheca echioides* (L.) Holub – T scap – Eurimedit. – Ai margini di viottoli e trazzere sublitoranei.
392. *Sonchus asper* (L.) Hill – T scap – Subcosmop. – Ai margini dei coltivi sublitoranei.
393. *Lactuca saligna* L. – T scap – Eurimedit.-Turan. – Lungo le vie ed i viottoli sublitoranei.
394. *Reichardia picroides* (L.) Roth – H scap – Stenomedit. – Sulle rupi lungo il litorale.
399. *Asphodeline lutea* (L.) Rchb. – G rhiz – E-Medit. – Nei pendii aridi sublitoranei di M. Cofano e Zingaro.
400. * *Aloe vera* (L.) Burm. fil. – H scap – W-Stenomedit. – Coltivata come pianta ornamentale nei villini lungo il litorale; vicino alle mura della tonnara di San Vito.
401. *Colchicum cupanii* Guss. – G bulb – Stenomedit. – Negli incolti aridi sublitoranei.
402. *Colchicum bivonae* Guss. – G bulb – Subendem. – Nei pendii aridi sublitoranei di M. Cofano e Zingaro.
403. * *Tulipa* sp. – G bulb – Eurimedit. – Coltivata come pianta ornamentale nei villini lungo il litorale.
404. * *Lilium candidum* L. – G bulb – Eurimedit. – Vicino alle case, coltivato a scopo ornamentale.
405. *Prospero autumnale* (L.) Speta – G bulb – Eurimedit. – Prati aridi sublitoranei.
406. *Charybdis pancracion* (Steinh.) Speta – G bulb – Stenomedit.-Macarones. – Lungo il litorale.
407. *Melomphis arabica* (L.) Raf. – G bulb – S-Medit. – Rari esemplari negli incolti sublitoranei
408. *Loncomelos narbonense* Raf. – G bulb – Eurimedit. – Depressioni sublitoranee.
409. * *Hyacinthus orientalis* L. – G bulb – E-Medit. – Coltivato come pianta ornamentale nei villini lungo il litorale.
410. *Bellevalia dubia* (Guss) Rchb. – G bulb – C-Medit. – Rari e semplari nella gariga M. Cofano-Zingaro.
411. *Muscari commutatum* Guss. – G bulb – CE-Medit. – Lungo la costiera rupestre M. Cofano-Zingaro.
412. *Muscari comosum* (L.) Mill. – G bulb – Eurimedit. – Qua e là esemplari negli incolti sublitoranei.
413. *Allium sphaerocephalon* L. subsp. *sphaerocephalon* – G bulb – Paleotemp. – Negli incolti aridi sublitoranei, nei canali.
414. *Allium ampeloprasum* L. – G bulb – Eurimedit. – Lungo gli incolti aridi sublitoranei.
415. *Allium commutatum* Guss. – G bulb – E-Stenomedit. – Vicino alle retrodune; fra le rupi costiere di M. Cofano-Zingaro, raro.
416. *Allium cupani* Raf. – G bulb – NE-Medit.-Mont. – Incolti aridi sublitoranei.
417. *Allium roseum* L. – G bulb – Stenomedit. – Qua e là, lungo il margine delle depressioni salmastre
418. *Allium subhirsutum* L. – G bulb – Stenomedit. – Incolti aridi sublitoranei.
419. *Allium chamaemoly* L. – G bulb – Stenomedit. – Rari esemplari nei praterelli aridi sublitoranei: M. Cofano-Zingaro.
420. *Asparagus acutifolius* L. – NP – Stenomedit. – Fra le siepi lungo la zona sublitoranea M. Cofano-Zingaro.
421. *Asparagus albus* L. – NP – W-Stenomedit. – Lungo gli incolti aridi sublitoranei.
422. * *Ruscus hypoglossum* L. – CH suffr – Eurimedit. – Coltivata come pianta ornamentale nei villini sublitoranei.
423. *Smilax aspera* L. – NP – Paleosubtrop. – Qua e là lungo gli incolti sublitoranei.

LILIOPSIDA

JUNCAGINACEAE

395. *Triglochin laxiflora* Guss. – G bulb – W-Stenomedit. – Nelle depressioni umide sublitoranee.

POTAMOGETONACEAE

396. *Posidonia oceanica* (L.) Delile – I rad – Stenomedit. – Praterie marine della costa in esame.
397. *Cymodocea nodosa* (Ucria) Asch. – I rad – Medit.-Atl. – Praterie marine della costa in esame.

LILIACEAE

398. *Asphodelus ramosus* L. subsp. *ramosus* var. *ramosus* – G rhiz – Stenomedit. – Negli incolti aridi sublitoranei.

AGAVACEAE

424. *Agave americana* L. – P caesp – Nordamer. – Lungo il litorale.
425. * *Agave americana* var. *marginata* Trel. – P caesp – Nordamer. – Nei villini lungo il litorale, coltivata come pianta ornamentale

426. * *Agave angustifolia* Haw. – P caesp – Messico – Nei villini lungo il litorale, coltivata come pianta ornamentale.
427. * *Agave attenuata* Salm-Dyck – P caesp – Messico – Nei villini lungo il litorale, coltivata come pianta ornamentale.
428. * *Yucca gloriosa* – P caesp – Nordamer. – Coltivata come pianta ornamentale nei villini sublitoranei.
429. * *Yucca aloifolia* – P caesp – Centroamer. – Coltivata, anche in vaso, come pianta ornamentale nei villini sublitoranei.

AMARYLLIDACEAE

430. *Leucojum autumnale* L. – G bulb – Stenomedit. – Lungo la fascia sublitoranea incolta: esemplari Zingaro.
431. *Pancratium maritimum* L. – G bulb – Stenomedit. – Lungo il litorale.
432. *Narcissus serotinus* L. – G bulb – Stenomedit. – Negli incolti aridi delle zone sublitoranee.
433. *Narcissus tazetta* L. subsp. *tazetta* – G bulb – Stenomedit. – Negli incolti aridi, prati sublitoranei.

IRIDACEAE

434. *Iris pseudopumila* Tineo – G rhiz – Endem. – Lungo il tratto incolto sub-costiero Zingaro-Uzzo.
435. *Iris planifolia* (Mill.) Fiori & Paoletti – G bulb – S-Medit. – Negli incolti aridi sublitoranei.
436. *Moraea sisyrinchium* (L.) Ker-Gawl. – G bulb – Stenomedit. – Negli incolti sublitoranei.
437. *Crocus longiflorus* Raf. – G bulb – Subend. – Incolti aridi sublitoranei, M. Cofano -Zingaro.
438. *Romulea bulbocodium* (L.) Sebast. & Mauri – G bulb – Stenomedit. – Negli incolti aridi sublitoranei.
439. *Romulea columnae* Sebast. & Mauri subsp. *columnae* – G bulb – Stenomedit. – Negli incolti aridi sublitoranei.
440. *Gladiolus communis* subsp. *byzantinus* (Mill.) A. P. Ham. – G bulb – Stenomedit.-W-Asiat. – Lungo la zona sublitorale.
441. *Gladiolus communis* L. subsp. *communis* – G bulb – N-Medit.-W-Asiat. – Lungo il litorale.
442. * *Gladiolus ×gandavensis* Van Houtte – G bulb – C-Europ. – Coltivato come pianta ornamentale.
443. * *Chasmanthe aethiopica* (L.) N. E. Br. – G bulb – Sudafr. – Coltivata come pianta ornamentale nelle abitazioni lungo la costa.
444. * *Freesia refracta* (Jacq.) Ecklon ex Klatt – G bulb – Sudafr. – Coltivata come pianta ornamentale.

JUNCACEAE

445. *Juncus bufonius* L. – T scap – Cosmop. – Nelle depressioni subsalse.
446. *Juncus effusus* L. – H caesp – Cosmop. – Nelle depressioni paludose, lungo i canali.
447. *Juncus acutus* L. – H caesp – Eurimedit. – Nelle depressioni salmastre litoranee.
448. *Juncus maritimus* Lam. – G rhiz – Subcosmop. – Nelle depressioni salmastre sublitoranee.

POACEAE

449. *Cynosurus echinatus* L. – T scap – Eurimedit. – Nei prati sublitoranei, sponde dei canali
450. *Briza maxima* L. – T scap – Paleosubtrop. – Negli incolti sublitoranei, fra le macchie.

451. *Aeluropus litoralis* (Gouan) Parl. – G rhiz – N-Medit.-Turan. – Negli ambienti subsalsi litoranei.
452. *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica* (Roth) Nyman – H caesp – Stenomedit. – Negli incolti sublitoranei.
453. *Dactylis glomerata* L. subsp. *glomerata* – H caesp – Paleotemp. – Negli incolti sublitoranei.
454. *Poa bulbosa* L. – H caesp – Paleotemp. – Incolti sublitoranei.
455. *Vulpia ciliata* Dumort. – T caesp – Eurimedit. – Incolti aridi e depressioni sublitoranee.
456. *Vulpia membranacea* (L.) Dumort. – T caesp – Medit.-Atl. – Zone aride litoranee sublitoranei.
457. *Catapodium balearicum* (Willk.) H. Scholz – T scap – Medit.-Atl. – Lungo il litorale roccioso.
458. *Catapodium rigidum* (L.) C. E. Hubb. subsp. *rigidum* – T scap – Eurimedit. – Lungo il litorale.
459. *Catapodium hemipoa* (Delile ex Spreng.) Lainz – T scap – W-Stenomedit. – Lungo il litorale.
460. *Desmazeria sicula* (Jacq.) Dumort. – T scap – W-Stenomedit. – Lungo il litorale.
461. *Catapodium rigidum* (L.) C. E. Hubb.) subsp. *rigidum* – T scap – Eurimedit. – Lungo il litorale.
462. *Ampelodesmos mauritanicus* (Poir.) T. Durand & Schinz – H caesp – SW-Stenomedit. – Incolti aridi sublitoranei. M. Cofano -Zingaro
463. *Melica ciliata* L. subsp. *ciliata* – H caesp – Eurimedit.-Turan. – Negli ambienti aridi sublitoranei.
464. *Melica minuta* L. – H caesp – Stenomedit. – Negli ambienti aridi sublitoranei.
465. *Lolium rigidum* Gaudin subsp. *rigidum* – T scap – Paleosubtrop. – Negli ambienti aridi sublitoranei.
466. *Anisantha sterilis* (L.) Nevski – T scap – Eurimedit.-Turan. – Negli incolti aridi subsalsi.
467. *Anisantha rigida* (Roth) Hyl. – T scap – Paleosubtrop. – Negli incolti aridi lungo il litorale.
468. *Bromus hordeaceus* L. subsp. *hordeaceus* – T scap – Subcosmop. – Negli incolti aridi sublitoranei.
469. *Brachypodium retusum* (Pers.) P. Beauv. – H scap – W-Stenomedit. – Negli ambienti aridi e nei brecciai lungo la fascia sublitoranea di M. Cofano e Zingaro.
470. *Hordeum marinum* Huds. – T scap – W-Eurimedit. – Nelle depressioni subsalse.
471. *Hordeum murinum* L. subsp. *murinum* – T scap – Circumbor. – Negli incolti sublitoranei.
472. *Hordeum murinum* subsp. *leporinum* (Link) Arcang. – T scap – Eurimedit. – Negli incolti aridi.
473. *Elytrigia juncea* (L.) Nevski – G rhiz – Eurimedit. – Lungo la costa sabbiosa.
474. *Elytrigia atherica* (Link) Kerguelen – G rhiz – Eurimedit. – Lungo la costa sabbiosa.
475. *Dasyphyrum villosum* (L.) P. Candargy – T scap – Eurimedit.-Turan. – Ai margini di viottoli sublitoranei.
476. *Aegilops geniculata* Roth – T scap – Stenomedit.-Turan. – Negli incolti.
477. *Parapholis incurva* (L.) C. E. Hubb. – T scap – Medit.-Atl. – Lungo tutto il litorale sabbioso e nelle zone sub litoranee.
478. *Avena barbata* Pott ex Link – T scap – Eurimedit.-Turan. – Negli incolti sublitoranei.
479. *Avena fatua* L. – T scap – Eurasiat. – Negli incolti sublitoranei.
480. *Avenula cincinnata* (ten) Holub. – H caesp – SW-

- Medit.-Mont. – Nei pendii sassosi sublitoranei, M. Cofano
481. *Rostraria litorea* (All.) Holub – T scap – Stenomedit. – Nelle zone sabbiose litoranee.
482. *Gastridium ventricosum* (Gouan) Schinz & Thell. – T scap – Medit.-Atl. – Negli incolti aridi sublitoranei.
483. *Lagurus ovatus* L. subsp. *ovatus* – T scap – Eurimedit. – Lungo gli incolti sublitoranei.
484. *Aira elegantissima* Schur – T scap – Eurimedit. – Negli ambienti aridi e nei brecciai lungo la fascia sublitoranea di M. Cofano e Zingaro.
485. *Ammophila arenaria* subsp. *arundinacea* H. Lindb fil. – G rhiz – Eurimedit. – Sulle dune sabbiose.
486. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. – G rhiz – Subcosmop. – Nelle depressioni salmastre paludose.
487. *Arundo donax* L. – G rhiz – Subcosmop. – Qua e là lungo il litorale.
488. *Arundo collina* Ten. – G rhiz – Stenomedit. – Depressioni argillosi lungo il litorale.
489. *Phalaris minor* Retz. – T scap – Paleosubtrop. – Negli ambienti sublitoranei.
490. *Phalaris brachystachys* Link – T scap – Stenomedit. – Negli ambienti sublitoranei.
491. *Phleum echinatum* Host – T scap – NE-Stenomedit. – Negli incolti sublitoranei.
492. *Stipa capensis* Thunb. – T scap – W-Stenomedit. – Negli incolti aridi sublitoranei.
493. *Piptatherum miliaceum* (L.) Coss. – T scap – Stenomedit.-Turan. – Pendii sub costieri versante Nord, M. Cofano -Zingaro.
494. *Lygeum spartum* L. – H caesp – Medit. – Negli ambienti sublitoranei .
495. *Sporobolus virginicus* (L.) Kunth – G rhiz – Subtrop. – Zone sabbiose lungo il litorale.
496. *Cynodon dactylon* (L.) Pers. – G rhiz – Cosmop. – Negli incolti sublitoranei.
497. *Hyparrhenia hirta* (L.) Stapf – H caesp – Paleotrop. – Negli incolti aridi sublitoranei.
498. * *Arundinaria pygmaea* Miq. – NP – Giappone – Coltivata come pianta ornamentale nei villini sublitoranei.
- ARECACEAE
499. *Chamaerops humilis* L. – NP – W-Stenomedit. – Lungo il litorale e nella zona sublitoranea (Pizzolungo-Zingaro).
500. * *Phoenix canariensis* Hort. ex Chabaud – P scap – Canarie – Coltivata come ornamentale.
501. * *Washingtonia filifera* (Linden ex Andre) H. Wendl. – P scap – Nordamer. – Coltivata come ornamentale.
502. * *Sabal palmetto* Lodd. ex Schult. – P scap – Nordamer. – Coltivata come ornamentale.
503. * *Livistona australis* Mart. – P scap – Australia – Coltivata come ornamentale.
- ARACEAE
504. * *Colocasia antiquorum* Schott. – G rhiz – SE-Asiat. – Coltivata come ornamentale.
505. * *Zantedeschia aethiopica* Spreng. – G rhiz – Sudaftr. – Coltivata come ornamentale.
506. *Arum italicum* Mill. – G rhiz – Stenomedit. – Vicino ai ruderi.
507. *Biarum tenuifolium* (L.) Schott – G rhiz – Stenomedit. – Negli incolti aridi.
508. *Arisarum vulgare* Targ.-Tozz. – G rhiz – Stenomedit. – Lungo i canali sublitoranei vicino a vecchi muretti in pietra.
509. *Ambrosina bassii* L. – G rhiz – W-Stenomedit. – Qua e là nei praterelli sublitoranei.
- TYPHACEAE
510. *Typha latifolia* L. – G rhiz – Cosmop. – Nelle depressioni paludose costiere.
- CYPERACEAE
511. *Carex divisa* Huds. – G rhiz – Eurimedit.-Atl. – Nelle depressioni sublitoranee.

Tab. 3 - Spettro biologico della flora vascolare.

Tipo biologico	Numero taxa	%
Terofite (T)	178	32,9
Emicriptofite (H)	101	18,7
Geofite (G)	100	18,5
Camefite (Ch)	62	11,5
Fanerofite (P)	73	13,5
Nano-Fanerofite (NP)	24	4,4
Idrofite (I) / Elofite (He)	3	0,6
TOTALE	541	

Tab. 4 - Spettro corologico della flora vascolare.

Geoelemento	Numero taxa	%
Endem. e subendem.	25	4,6
Steno-Medit.	159	29,4
Euri-Medit.	95	17,6
Medit.	94	17,4
Eurasiat.	15	2,8
Circumbor.	3	0,6
Gruppi ad ampia distribuzione	55	10,1
Coltivate	95	17,5
TOTALE	541	

512. *Carex caryophyllea* Latourr. – H scap – Eurasiat. – Nelle depressioni umide costiere.
513. *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla subsp. *maritimus* – G rhiz – Cosmop. – Nei canali e nelle depressioni umide costiere.
514. *Scirpoides romanus* (L.) Sojak – G rhiz – Stenomedit. – Zone acquitrinose sublitoranee.
515. *Scirpoides holoschoenus* subsp. *australis* (Murray) Sojak – G rhiz – Eurimedit. – Rari esemplari nelle depressioni subcostiere.
516. *Schoenoplectus tabernaemontani* (C. C. Gmel.) Palla – He – Eurosib. – Nelle depressioni salmastre.
517. *Cyperus rotundus* L. – G rhiz – Subcosmop.-Trop. e Subtrop. – Qua e là qualche esemplare nelle depressioni sublitoranee.

MUSACEAE

518. * *Musa paradisiaca* L. – G rhiz – Tropici – Coltivata come pianta ornamentale.

STRELITZIACEAE

519. * *Strelitzia reginae* Banks – G rhiz – S-Africa – Coltivata come pianta ornamentale.
520. * *Strelitzia alba* Skeele – G rhiz – Sudaff. – Coltivata come pianta ornamentale.

CANNACEAE

521. * *Canna indica* L. – G rhiz – Pantrop. – Coltivata come pianta ornamentale.

ORCHIDACEAE

522. *Ophrys bombyliflora* Link – G bulb – W-Stenomedit. – Negli incolti aridi sublitoranei.
523. *Ophrys tenthredinifera* Willd. – G bulb – Stenomedit. – Negli incolti sublitoranei.
524. *Ophrys bertolonii* Moretti – G bulb – W-Stenomedit. – Negli incolti sublitoranei.
525. *Ophrys lunulata* Parl. – G bulb – Endem. – Negli incolti aridi sublitoranei M. Cofano-Zingaro.
526. *Ophrys oxyrhynchos* Tod. – G bulb – Endem. – Negli incolti aridi sublitoranei M. Cofano-Zingaro.
527. *Ophrys lacaitae* Lojac. – G bulb – Endem. – Negli incolti aridi sublitoranei M. Cofano-Zingaro.
528. *Ophrys lutea* Cav. – G bulb – Stenomedit. – Negli incolti sublitoranei.
529. *Ophrys lutea* Cav. subsp. *minor* (Tod.) O. et E. Danesh – G bulb – Stenomedit. – Negli incolti sublitoranei.

530. *Ophrys fusca* Link – G bulb – Stenomedit. – Negli incolti sublitoranei.
531. *Ophrys speculum* Link – G bulb – Endem. – Negli incolti aridi sublitoranei M. Cofano-Zingaro.
532. *Orchis anthropophora* (L.) All. – G bulb – Stenomedit. – Atl. – Negli incolti aridi sublitoranei M. Cofano-Zingaro.
533. *Serapias vomeracea* (Burm. fil.) Briq. – G bulb – Eurimedit. – Praterelli aridi sublitoranei.
534. *Himantoglossum robertianum* (Loisel.) P. Delforge – G bulb – Stenomedit. – Negli incolti sublitoranei.
535. *Anacamptis pyramidalis* (L.) De Orchid. – G bulb – Eurimedit. – Lungo i pendii calcarei negli ampelodesmeti; M. Cofano-Zingaro.
536. *Orchis papilionacea* L. var. *papilionacea* – G bulb – Eurimedit. – Negli incolti sublitoranei, nelle depressioni.
537. *Orchis longicornu* Poir. – G bulb – W-Stenomedit. – Nelle radure umide, rari esemplari, M. Cofano-Zingaro
538. *Orchis brancifortii* Biv. – G bulb – Endem. – Nelle radure umide, rari esemplari; M. Cofano-Zingaro.
539. *Orchis italica* Poir. – G bulb – Stenomedit. – Esigui esemplari nelle macchie sublitoranee.
540. *Orchis lactea* Poir. – G bulb – Stenomedit. – Rari esemplari nelle radure umide. M. Cofano-Zingaro.
541. *Orchis longicornu* Poir. – G bulb – W-Stenomedit. – Rari esemplari nelle nei praterelli. M. Cofano-Zingaro.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

Le ricerche floristiche effettuate lungo la fascia costiera "Ronciglio-Capo San Vito" hanno permesso di censire ben 541 taxa specifici ed infraspecifici, distribuiti in 358 generi, riferiti a 90 famiglie. Tra queste, le famiglie più rappresentate sono le *Asteraceae* (57), *Poaceae* (50), *Fabaceae* (37), *Liliaceae* (27), *Orchidaceae* (20), *Apiaceae* (17), *Brassicaceae* (16), *Crassulaceae* (14), *Boraginaceae* (13), *Cariophyllaceae* (13), *Convolvulaceae* (12), *Lamiaceae* (12), *Euphorbiaceae* (11), *Iridaceae* (11) e le *Rosaceae* (11) a cui appartengono 330 specie corrispondenti al 61,1% delle entità censite per l'intera area.

Lo spettro biologico (Tab. 3, Fig. 2) mostra la netta prevalenza delle terofite che assommano 178 entità, incidendo per il 32,9%.

Un ruolo rilevante hanno le emicriptofite (101), pari al 18,7%), le geofite (100, pari al 18,5 %), le fanerofite (73 pari al 13,5%) e le camefite (62, pari all'11,5%); valori

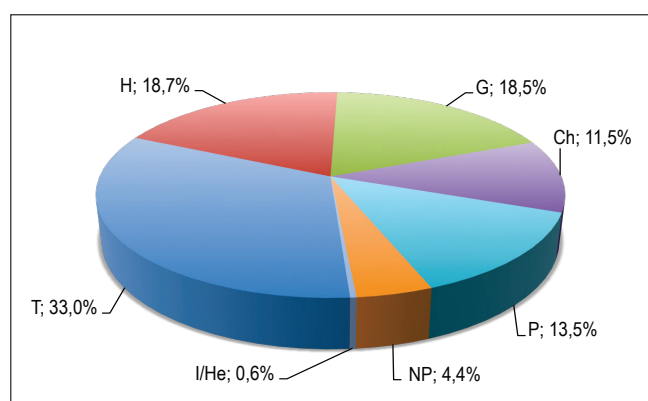


Fig. 2 - Spettro biologico della flora vascolare.

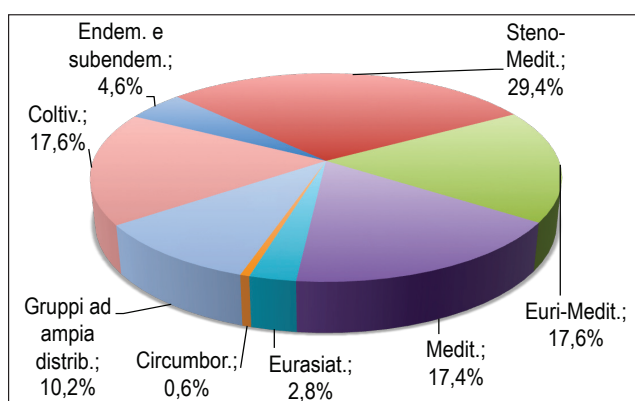


Fig. 3 - Spettro corologico della flora vascolare.

percentualmente poco apprezzabili raggiungono le nanofanerofite (24, pari al 4,4 %). Irrilevante è da considerarsi l'incidenza che hanno le idrofite ed elofite (rispettivamente 2 e 1, pari allo 0,6 %).

Lo spettro corologico è stato calcolato raggruppando i corotipi in 7 categorie (Tab. 4, Fig. 3).

L'analisi dei dati corologici conferma la netta prevalenza di specie con areale Mediterraneo (Steno-Mediterraneo, Euri-Mediterraneo e Mediterraneo) che incidono complessivamente con il 64,4%, questo dato è tipico delle flore della fascia costiera della Sicilia.

L'alta percentuale di corotipi ad ampia distribuzione, (55 taxa pari al 10,1 %), evidenzia l'elevata antropizzazione dell'area, dove il paesaggio vegetale è stato fortemente modificato attraverso l'introduzione di molte specie esotiche coltivate che nel complesso ammontano a 95.

Il contingente endemico e subendemico comprende 25 taxa, di cui 9 endemiche sicule (*Erica sicula*, *Limonium panormitanum*, *Brassica villosa* subsp. *drepanensis*, *Limonium bocconei*, *Limonium ponzoii*, *Pseudoscabiosa limonifolia*, *Calendula maritima*, *Seseli bocconi* e *Galium litorale*), 12 endemiche italiane (*Antirrhinum siculum*, *Iberis semperflorens*, *Brassica rupestris* subsp. *rupestris*, *Centaurea ucriae* subsp. *ucriae*, *Ophrys lunulata*, *Ophrys oxyrrhynchos*, *Ophrys lacaitae*, *Ophrys speculum*, *Orchis brancifortii*, *Iris pseudopumila*, *Linaria multicaulis* subsp. *multicaulis*, *Biscutella maritima*) e 4 subendemiche (*Crocus longiflorus*, *Dianthus rupicola* subsp. *rupicola*, *Lithodora rosmarinifolia*, *Colchicum bivonae*). A queste si aggiungono entità di particolare interesse fitogeografico, perché rare in Sicilia, come *Cynomorium coccineum*, *Limonium monopetalum*, *Halocnemum strobilaceum*, legati ad habitat salini.

BIBLIOGRAFIA

- ALEO M., BAZAN G. & CORDI R., 2004 – *Le piante vascolari del litorale trapanese: da Capo Lilibeo a Ronciglio*. – Quad. Bot. Amb. Appl. 15(2004): 83-98.
- BARBAGALLO C., BRULLO S., GUGLIELMO A., 1979 – *Lineamenti della vegetazione di M. Cofano (Sicilia Occidentale)*. – Pubbl. Ist. Bot. Univ. Catania, 2: pp. 14
- BARBAGALLO C., BRULLO S. & GUGLIELMO A., 1980 – *Carta della vegetazione di Monte Cofano*. – Esempi di Cartografia della vegetazione di alcune aree della Sicilia. C.N.R., Collana Progr. Final. "Qualità Ambiente", AQ/1/37-40.
- BAZAN G., MARINO P., SCHICCHI R., SURANO N., 2006 – *Analisi Geostatistica Integrata come Metodo per la Conoscenza del Bioclima della Sicilia*. – Atti 10a Conferenza nazionale ASITA. Bolzano 14-17 Novembre.
- CATALANO R., CALANDRA D., DI STEFANO R., VITALE F., 1991 – *Structural model of Italy. Scala 1:5000.000. Sheet n.6. In: BIGI G., COSENTINO D., PAROTTO M., SARTORI R., SCANDONE P., Progetto Finalizzato Geodinamica*. – CNR, Firenze.
- D'ANGELO U., VERNUCCIO S., 1997 – *Carta geologica dell'area tra Marsala e Paceco (Sicilia occidentale). Scala 1:50.000*. – Dipartimento di Geologia e Geodesia dell'Università di Palermo.
- FIEROTTI G., DAZZI C., RAIMONDI S., 1988 – *Commento alla Carta dei Suoli della Sicilia*. – Assessorato Territorio e Ambiente Regione Sicilia, Università degli Studi di Palermo.
- DURO A., PICCIONE V., SCALIA C. & ZAMPINO D., 1996 – *Precipitazioni e temperature medie mensili in Sicilia relative al sessantennio 1926-1985*. – 5° Workshop Progetto Strategico Clima, Ambiente e Territorio nel Mezzogiorno, Amalfi 28-30 Aprile.
- GIANGUZZI L. & LA MANTIA A., 2002 – *Flora and Vegetation of M. Cofano Natural reserve (NW Sicily)*. – Intern. Symposium Biodiv. Phytosociol., Ancona 18-19 Sept. 2002: pp. 77-78.
- GIARDINA G., RAIMONDO F.M. & SPADARO V., 2007 – *A catalogue of plants growing in Sicily*. – *Bocconea* 20: 5-582.
- GUSSONE G., 1827-1834 – *Florae Siculae Prodromus*. – Ex Regia Typographia, Napoli.
- GUSSONE G., 1843-1844 – *Florae siculae Synopsis, I-II* – Napoli, pp.647; Add. pp. 883.
- PIGNATTI S., 1982 – *Flora d'Italia, 1-3*. – Edagricole, Bologna.
- ILARDI V., DIA M. G., ROBBA L., RAIMONDO F. M., 2001 – *Distribuzione delle briofite e piante vascolari di interesse biogeografico lungo le coste siciliane*. – *Biogeographia* 22:193-222.
- RAIMONDO F.M., DOMINA G. & SPADARO V., 2010 – *Checklist of the vascular flora of Sicily*. – *Quad. Bot. Amb. Appl.* 21 (2010): 189-252.
- RAIMONDO F. M., GIANGUZZI L., VENTURELLA G., LO VALVO M., 1990 – *Indagine preliminare sul patrimonio biologico ambientale delle coste siciliane*. – *Quad. Bot. Amb. Appl.* 1(1990): 131-182.
- RAIMONDO F. M., VENTURELLA G., 1991 – *Valutazione della qualità ambientale delle coste siciliane attraverso l'analisi fitoecologica e biogeografica*. – *Colloq. Phytosoc. (Cagliari)* 19: 533-544.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., 2004 – *Global Bioclimatics (Clasificación Bioclimática de la Tierra)*. – Available at: <http://www.globalbioclimatics.org>. Accessed september 2011.
- ROMANO S., MAZZOLA P., CUSIMANO S., 1980-81 – *Monte Cofano: area di interesse biogenetico e fitogeografico in provincia di Trapani*. – *Atti Accad. Sci. Palermo*, s. 4, 40 (1).

RIASSUNTO – Viene presentato lo studio floristico riguardante il litorale trapanese compreso tra Ronciglio e Capo San Vito. L'elenco delle piante vascolari è il risultato di osservazioni e raccolte effettuate negli ultimi venti anni e, in parte, depositate presso l'Erbario Mediterraneo di Palermo (PAL). I taxa specifici ed infraspecifici corrispondono a 541 unità. Lo spettro biologico, espresso principalmente da forme terofitiche, evidenzia uno spiccato carattere di mediterraneità della flora come, per altro, viene dimostrato dalla prevalenza dei corotipi mediterranei.