

LA FLORA VASCOLARE DELL'ISOLA DI CAPRAIA (ARCIPELAGO TOSCANO): AGGIORNAMENTO, ASPETTI FITOGEOGRAFICI E DI CONSERVAZIONE *

BRUNO FOGGI, ANDREA GRIGIONI, PAOLO LUZZI
Museo di Storia Naturale dell'Università
Sez. Orto Botanico
Via P.A. Micheli 3, I - 50121 FIRENZE

The vascular flora of the Capraia Island (Tuscan Archipelago): updating, phytogeographical aspects and conservation — The vascular flora of Capraia island is here examined. The check-list of the entities reported consists of 775 records, from which 35 must be excluded (*excludendae*) and 37 species must be considered doubtful because the voucher specimens was not found in any herbaria. The checked flora results of 703 entities: 179 of these was not found during our reserches and cannot be confirmed although their presence is verified by a voucher specimens. Actual flora consists of 524 entities, 18 of these are new records for the Capraia's flora. The biological spectrum shows a clear dominance of the therophytes (43,5 %) and hemicriptophytes (24,85 %); the grow form spectrum shows the presence of 410 herbs, 99 woody species and 15 pteridophytes. Phytogeographical analysis shows that the Boreal-Tethyan geographical element (226 species) is dominant over the Tethyan, including mediterranean and endemics (177 species). The endemics amount to 18 species: *Silene capraria* Sommier, *Centaurea gymnocarpa* Moris & De Not. e *Saxifraga granulata* var. *brevicaulis* Sommier are exclusive to Capraia island; *Romulea insularis* Sommier, *Mentha requienii* subsp. *bistaminata* Mannocci & Falconcini, *Linaria capraria* Moris & De Not. are endemics of the Tuscan Archipelago; *Galium caprarium* Natali, *Festuca fenas* subsp. *corsica* (Hack.) Kerguelen are common to the Corsica; finally *Trisetaria burnouffii* (Req. ex Parl.) Banfi et Soldano *Pancratium illyricum* L., *Stachys glutinosa* L., *Borago pygmaea* (DC.) Chater & Greuter, *Soleirolia soleirolii* (Req.) Dandy, *Carex microcarpa* Bertol., *Limonium contortirameum* (Mabille) Erben e *Stachys corsica* Pers must be considered endemics with the Cyrno-Sardinian dominion. Several are the species interesting from the phytogeographical point of view: *Teucrium marum* L., *Urtica atrovirens* Req. ex Loisel., *Silene badaroi* Breistr., *Cymbalaria aequitribloba* (Viv.) A. Cheval. e *Mentha insularis* Req. The endemics and the phytogeographical interesting species permit us to place the island of Capraia in the Cyrnean subdominion. A comparison with the previous flora was made. From the conservational point of view the flora included 106 locally rare species. The nomenclatural type of the name of the entities described for the Capraia's flora was reported.

Key words: Flora, Phytogeography, Conservation, Capraia, Tuscan Archipelago, Mediterranean sea.

INTRODUZIONE

Negli ultimi anni gli studi relativi alla flora e alla vegetazione dell'Arcipelago toscano si sono sempre più intensificati con lo scopo di costituire una base conoscitiva aggiornata del patrimonio naturale di queste isole. Fra i contributi che vanno ad aggiornare l'inventario floristico di SOMMIER (1902-1903) dobbiamo ricordare: GRAMUGLIO (1966), RICCIERI et RIZZOTTO (1984) sull'isola di Giannutri; FABBRI (1966), PAOLI et ROMAGNOLI (1976), SARTORI (1980) su Montecristo; SABATO (1977) su Pianosa; MOGGI et al. (1991) su Gorgona; i recenti contributi di

BALDINI (1990, 1991, 1995, 1998, 2000) rispettivamente sulle formiche di Grosseto, le isole satelliti dell'Argentario, il promontorio dell'Argentario, il Giglio e Pianosa; FOSSI INNAMORATI (1983-1994) sull'Isola d'Elba.

La conoscenza floristica di Capraia è fondata sulla flora di MORIS et DE NOTARIS (1839), sugli aggiornamenti di REQUIEN (1852) e SOMMIER (1898), ripresi nella Flora dell'Arcipelago toscano (SOMMIER 1902, 1903). Negli ultimi anni sono da ricordare la tesi inedita di BAVAZZANO (1970) e i recenti contributi di MANNOCCI (1980), MANNOCCI

* Ricerca finanziata con fondi Progetto Life NAT 97 "Capraia e isole minori della Toscana: tutela della biodiversità".

et FALCONCINI (1985) e MANNOCCI et BARSOTTI (1989).

Le recenti acquisizioni in campo tassonomico hanno evidenziato la necessità di aggiornare e reinterpretare le informazioni preesistenti, soprattutto in considerazione del rilevante patrimonio naturalistico presente nell'isola. Capraia infatti fa parte della rete "Natura 2000" come sito di importanza comunitaria secondo la direttiva CEE 92/43 e più recentemente del Parco dell'Arcipelago Toscano (D.P.R., 22.7.1996).

L'ESPLORAZIONE FLORISTICA

L'interesse per la flora dell'Arcipelago Toscano è sempre stata considerevole come è testimoniato da una grande quantità di campioni presenti nell' Herbarium Centrale (FI); per quanto riguarda Capraia in realtà ci troviamo di fronte a due grandi collezioni, quella del Moris et De Notaris, attualmente conservata presso l'Erbario di Torino (TO-HG) (MARIOTTI, 1991) e quella di Sommier, conservata in FI. A queste due grandi corpi di exsiccata si possono aggiungere una serie di "piccole" collezioni talvolta costituite da pochi campioni, solo in parte pubblicati. Requien erborizzò nell'Isola nel 1847 e pubblicò i risultati di questa escursione nel 1852. A Requien seguirono raccolte del Ball (1874) e del Biondi (1888). Alla fine dello scorso secolo prese avvio il progetto "Flora dell'Arcipelago Toscano" di Sommier. Sono di questo periodo le raccolte di Sommier a Capraia (1896, 1898, 1902, 1903) effettuate nei periodi primaverili e autunnali soprattutto per colmare i possibili vuoti dovuti al fatto che le erborizzazioni del De Notaris erano state fatte nei mesi di maggio, giugno e luglio e quindi potevano mancare sia della flora precoce che di quella, minore, tardiva. L'ultima escursione (1910) contiene anche i campioni raccolti dall'Arconte (FI!), guardiano del faro di Capraia, studiati da BAVAZZANO (1970). Nel 1903 visitarono l'isola Bicknell e Pollini, successivamente, nel 1910 Fiori e Beguinot; le collezioni di questi ultimi non risultano pubblicate. Fra gli inizi del 1900 e gli anni '80 vi sono altre escursioni a Capraia, fra queste: Bornmuller nel 1933, Conti nel 1968 e Arrigoni nel 1968. Tutte questa grande massa di materiale in gran parte inedito, integrato dai campioni raccolti da Bavazzano durante due escursioni nel Marzo e nel Giugno del 1969, sono state la base per la tesi di laurea di BAVAZZANO (1970). Negli ultimi anni l'interesse per la flora della Capraia è ripre-

so e con esso sono ricominciate le erborizzazioni e le pubblicazioni relative a segnalazioni di piante nuove o interessanti per l'isola, fra queste quelle di RICCERI (1970), NARDI (1985) e SIGNORINI et RICCERI (1996). Numerose sono le escursioni effettuate dal Museo di Storia Naturale di Livorno i resoconti delle quali sono stati pubblicati da MANNOCCI (1980), MANNOCCI et FALCONCINI (1985) e MANNOCCI et BARSOTTI (1989). Purtroppo i campioni citati nei lavori a cura del Museo di Livorno sono solo in parte conservati nell'erbario di questo e quindi non abbiamo potuto riscontrare gli esemplari delle specie da noi non ritrovate. Durante gli anni 1989-1992 numerose sono state le escursioni di Gori sull'isola. Escursioni a Capraia sono state anche effettuate, negli anni 1988-1995 da Natali e Jeanmonod del Conservatoire et Jardin Botanique de la Ville de Genève per la revisione delle Rubiacee Sardo-Corse.

Le raccolte da noi effettuate sull'isola sono da riferire ai periodi 1991-1992 e 1995-1999 durante i quali sono state svolte escursioni nei mesi di Febbraio, Marzo, Aprile, Maggio, Giugno, Settembre e Ottobre. Il materiale raccolto è depositato in FI. Oltre alle raccolte floristiche, durante gli anni dal 1995-1999 sono stati effettuati più di 160 rilevamenti della vegetazione che hanno permesso di individuare i principali tipi di vegetazione (FOGGI et GRIGIONI, 1999).

Per quanto riguarda le fonti bibliografiche i principali riferimenti sono stati: MORIS et DE NOTARIS (1839), REQUIEN (1852), CARUEL (1860-1864, 1866, 1870, 1871), BARONI (1897-1908), SOMMIER (1898; 1902, 1903), BAVAZZANO (1970), RICCERI (1970), MONTELUCCI (1976), MANNOCCI (1980), NARDI et RICCERI (1984), MANNOCCI et FALCONCINI (1985), MANNOCCI et BARSOTTI (1989), BIZZARRI (1990), GORI (1993), SIGNORINI et RICCERI (1996) e NATALI (1996). Per ulteriori informazioni bibliografiche riferite alle singole entità, si rimanda all'elenco floristico sotto la voce "note".

CARATTERI DEL TERRITORIO E DELLA VEGETAZIONE

I caratteri del territorio e della vegetazione di Capraia sono stati illustrati nello studio della vegetazione recentemente pubblicato da FOGGI et GRIGIONI (1999). In fig. 1 è raffigurata l'isola di Capraia e la sua posizione nel Mediterraneo.

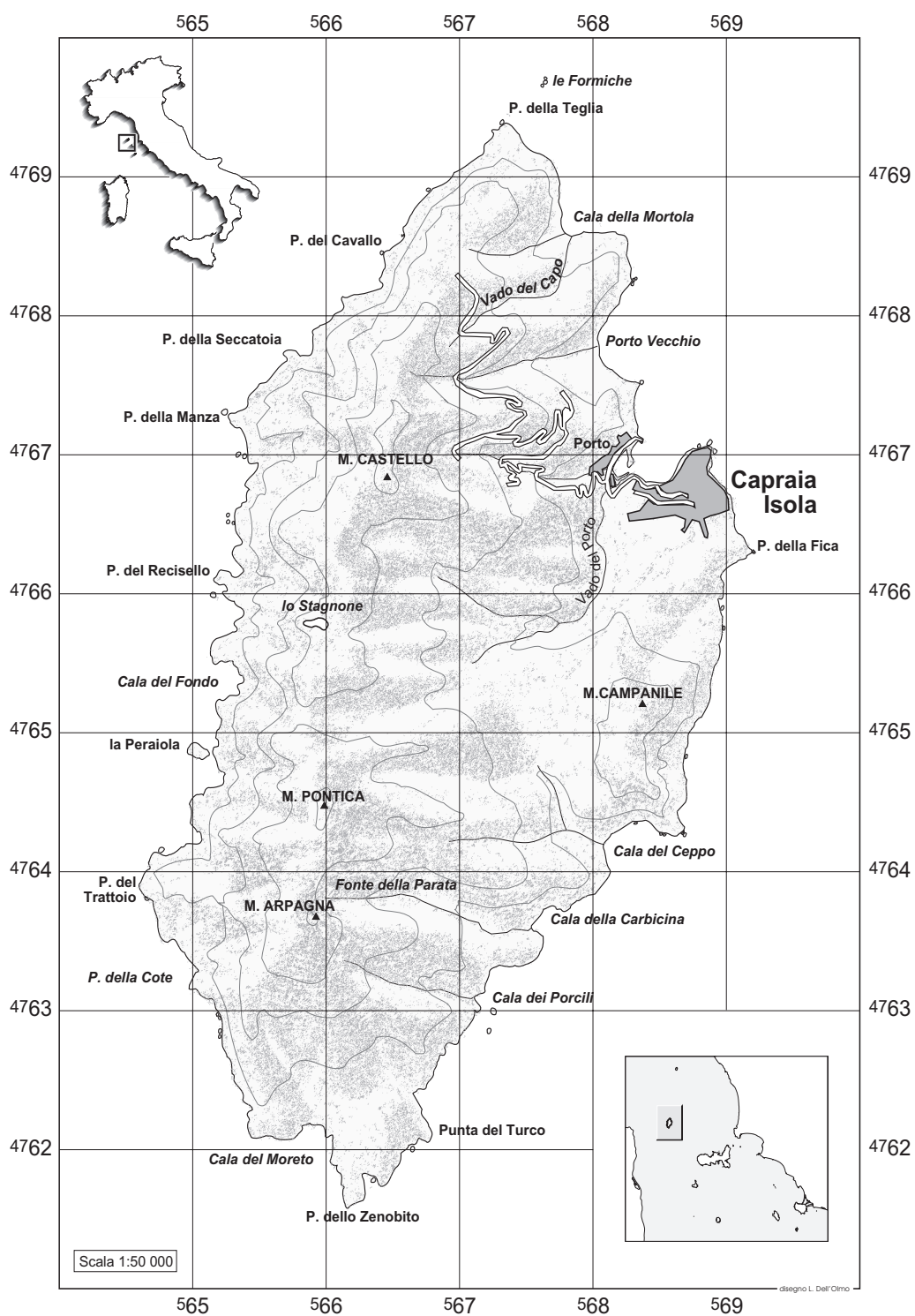


Fig. 1 - L'Isola di Capraia e la sua collocazione nel mar Tirreno. Scala 1:50.000, reticolo UTM di 1 Km di lato.

LA FLORA

L'elenco floristico comprende tutte le entità trovate e/o segnalate in bibliografia per Capraia che mostrano di mantenersi senza l'intervento dell'uomo: sono quindi escluse le piante che si trovano negli spazi costruiti come giardini o aiuole, vengono invece considerate le avventizie, le coltivate spontaneizzate (da VIEGI et CELA RENZONI, 1981); vengono inoltre considerate le specie un tempo coltivate e che si sono mantenute, senza l'intervento dell'uomo, all'interno della vegetazione naturale: nell'elenco floristico esse sono precedute dalla lettera "e".

L'ordinamento sistematico e la delimitazione delle famiglie segue PIGHI SERMOLLI (1977) per le Pteridofite, PAGE (1990) per le gimnosperme, DAHLGREN (1983) per le angiosperme dicotiledoni e DAHLGREN et al. (1985) per le monocotiledoni. Il primo genere indicato è quello da cui deriva il nome alla famiglia, gli altri sono in ordine alfabetico; le specie sono in ordine alfabetico all'interno di ogni genere. Per la nomenclatura è stato fatto riferimento ai seguenti lavori: FERRARINI et al. (1986) per le Pteridofite, PIGNATTI (1982), TUTIN et al. (1964-1980; 1993), GREUTER et al. (1984-1989), GAMISANS et JEANMONOD (1993) e KERGUÉLEN (1993-2001) per le fanerogame, salvo indicazione bibliografica specifica nel testo. L'elenco floristico riporta: le specie attualmente presenti; le specie dubbie (?) derivanti da segnalazioni che non abbiamo potuto verificare in quanto prive di campioni d'erbario di riferimento; le specie da escludere in quanto mal identificate (#); le specie segnalate dai vari AA ma non ritrovate (§); le nuove segnalazioni (*).

Per ogni entità, appartenenti alla flora attuale, vengono riportate le seguenti informazioni:

- la prima segnalazione bibliografica, se esiste;
- la forma biologica in gran parte desunta da PIGNATTI (1982);
- la forma di crescita principale secondo la classificazione di ARRIGONI (1996b);

- l'elemento geografico di appartenenza (vedi: CHRIST, 1867; ARRIGONI, 1974a; FOGGI, 1990; ARRIGONI, 1996a). L'areale delle specie censite è stata individuata con l'ausilio delle opere di MEUSEL et al. (1965, 1978, 1992), HULTEN (1950, 1958), PIGNATTI (1982), JALAS et SUOMINEN (1972-1994), TUTIN et al. (1964-1980; 1993) e GREUTER et al. (1984-1989). L'analisi corologica è stata effettuata confrontando le carte di distribuzione con le suddivisioni fitogeografiche di TAKHTAJAN (1986), per le unità coronomiche a livello gerarchico superiore o pari alla Regione e di ARRIGONI (1983) per le unità sottoregionali.
 - l'habitat preferenziale attribuito per mezzo delle informazioni derivate dallo studio effettuato sulla vegetazione (FOGGI et GRIGIONI, 1999) e da osservazioni sul campo per i tipi di vegetazione non rilevati;
 - l'elemento ecologico (CHRIST, 1867; ARRIGONI, 1974a; FOGGI, 1990), seguendo le indicazioni fornite da ARRIGONI (1992) determinato in funzione dell'autoecologia delle specie costanti nei tipi di vegetazione individuati (FOGGI et GRIGIONI, 1999) e del ruolo ecologico che esse svolgono;
 - la rarità locale, definita in funzione del numero di stazioni osservate: RRR (una sola stazione), RR (2-5 stazioni), R (6-10 stazioni); per un numero superiore di stazioni la specie viene considerata comune;
 - per le entità descritte su materiale proveniente da Capraia viene il tipo del nome; quando questo non era conosciuto, è stato designato il lectotypus;
 - note e osservazioni quando ritenute necessarie.
- Le abbreviazioni degli autori seguono BRUMMITT et POWELL (1992).

Elenco floristico

Le entità riportate sono contrassegnate dai seguenti simboli/caratteri:
 # escludendae; ? inquirendae; ° coltivate; § **non ritrovate**; * **nuove segnalazioni**.

SELAGINELLACEAE

Selaginella denticulata (L.) Link

MORIS et DE NOTARIS 1939 sub *Lycopodium denticulatum* L. –
 Ch rept – Pt – Mediterranea-Macaronesica – Rupi ombrose,
 stillicidi, macchie – Igrofitico-Nemorale.

ISOETACEAE

Isoetes duriei Bory

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *I. setacea* sensu Moris et De
 Notaris non Delile non Lam. – G bulb – Pt – Mediterranea –
 Stagnetti temporanei – Igrofitico-Tardovernale – R.

Obs.: La segnalazione di MORIS et DE NOTARIS (1839) deve ritenersi erronea
 e pertanto la specie deve essere eliminata dalla Flora di Capraia in
 accordo con FERRARINI et al. (1986). Secondo CARUEL (1870) *I. histrix* Bory
 è la sola specie di *Isoetes* presente a Capraia e coincide con *I. setacea* di
 MORIS et DE NOTARIS (1839). Le ricerche da noi effettuate portano a
 confermare solo la presenza di *I. duriei*, mentre non sono stati trovati
 campioni riferibili a *I. histrix*. Anche i campioni in FI sono da attribuire
 a *I. duriei* quindi *I. setacea* è da escludere dalla flora di Capraia.

? *Isoetes histrix* Bory

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Obs.: Segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839) e successivamente riporta-
 to da SOMMIER (1903). Noi non abbiamo trovato alcun campione riferibile
 a questa specie che quindi deve escludersi dalla flora di Capraia.

EQUISETACEAE

§ **Equisetum telmateia** Ehrh.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *E. fluviatile* auct. non L.

OPHIOGLOSSACEAE

Ophioglossum lusitanicum L.

SOMMIER 1898 – G rh – Pt – Atlantica-Tetidica – Stagnetti
 temporanei – Igrofitico-Tardovernale – RR.

POLYPODIACEAE

Polypodium cambricum L. subsp. **serrulatum** (Schinz ex
 Arcang.) Pic. Serm.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H ros – Pt – Mediterranea – Rupi
 ombrose, muri, macchie – Litofilo-Sciafilo.

SINOPTERIDACEAE

Cheilanthes maderensis Lowe

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *C. odora* Swartz – H ros – Pt –
 Mediterranea – Stazioni rupestri – Litofilo-Eliofiglo – RRR.

ADIANTACEAE

Adiantum capillus-veneris L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – G rhiz – Pt – Cosmopolita – Rupi
 ombrose, stillicidi – Casmofilo-Igrofitico.

HEMIONITIDACEAE

Anogramma leptophylla (L.) Link

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Grammitis leptophylla* Swartz –
 T caesp – Pt – Cosmopolita – Rupi ombrose, stillicidi –
 Casmofilo-Igrofitico – RR.

HYPOLEPIDACEAE

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn in Kersten

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Pteris aquilina* L – G rhiz –
 Pt – Cosmopolita – Macchie – Nemorale.

ASPLENIACEAE

Asplenium balearicum Shivas

PICHI SERMOLLI 1985 – H ros – Pt – C.W. Mediterranea – Rupi
 umide ed ombrose – Casmofilo-Igrofitico – RR.

Obs.: Indicata per Capraia da PICHI SERMOLLI (1985), PICHI SERMOLLI (1986),
 BIZZARRI (1990), PICHI SERMOLLI et BIZZARRI (1992) e GAMISANS et JEANMONOD
 (1993). Grazie ad una attenta revisione del materiale raccolto da parte di
 P. Bizzarri e R.E.G. Pichi Sermolli (FI) è stato possibile confermare la
 presenza della specie a Capraia.

Asplenium marinum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H ros – Pt – Mediterranea-
 Macaronesica – Rupi ombrose, stillicidi – Casmofilo-Igrofitico
 – RR.

Asplenium obovatum Viv. subsp. **obovatum**

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H ros – Pt – Europea-Tetidica – Rupi
 soleggiate – Casmofilo.

Obs.: Questa sottospecie è di gran lunga più comune rispetto a *A.*
obovatum subsp. *lanceolatum*.

Asplenium obovatum subsp. **lanceolatum** P. Silva

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H ros – Pt – Atlantica-Mediterra-
 nea – Rocce ombrose – Litofilo-Sciafilo – RRR.

Obs.: Le segnalazioni di MORIS et DE NOTARIS (1839 sub: *A. lanceolatum*
 Huds.) e di SOMMIER (1898, 1903 sub: *A. lanceolatum* Huds.) sono da
 confermare grazie al ritrovamento di un campione in una stazione posta
 sulle pendici nord-orientali del M. Castello, la cui determinazione è stata
 controllata da P. Bizzarri e R.E.G. Pichi Sermolli. SOMMIER (1898) afferma
 che “noi abbiamo trovato molto comune la forma obovatum, con lobi
 quasi arrotondati, mai e ben caratterizzata la forma lanceolatum”; risulta
 quindi molto strano che nel 1903, Sommier, riporti per Capraia solo *A.*
lanceolatum. La presenza della specie nell'Arcipelago toscano, e in altre
 parti d'Italia, deve comunque essere ulteriormente indagata (MARCHETTI,
 1986).

Asplenium onopteris L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *A. adiantum-nigrum* L. – H ros
 – Pt – Mediterranea-Paleotropicale – Macchie – Nemorale.

Obs.: Le segnalazioni di MORIS et DE NOTARIS (1839), SOMMIER (1903) e
 BARONI (1908) di *A. adiantum-nigrum* L. devono essere attribuite a *A.*
onopteris L.

Asplenium trichomanes L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H ros – Pt – Cosmopolita – Rupi, muri – Casmofilo-Murale.

DRYOPTERIDACEAE

Dryopteris tyrrhena Fras.-Jenk. et Reichst.

SOMMIER 1898 sub *Aspidium filix-mas* L. – G rhiz – Pt – C. W. Mediterranea – Macchie ombrose – Litofilo-Sciafilo – RRR.
Obs.: FRASER-JENKINS et AL. (1975) e PICHI SERMOLLI (1986). P. Bizzarri e R.E.G. Pichi Sermolli (in verbis) hanno recentemente (1994) ritrovato la specie alla Cala della Mortola.

Dryopteris pallida (Bory) Maire et Petitm.

BAVAZZANO 1970 sub *Polystichum rigidum* Lam. et DC.
Obs.: Segnalata per Capraia da BAVAZZANO (1970); in accordo con NARDI (1976) e PICHI SERMOLLI (1986) la specie è da escludere dall'isola e dall'Arcipelago toscano.

§ **Polystichum setiferum** (Forssk.) T.Moore ex Woynt.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Polystichum aculeatum* auct. non (L.) Roth.
Obs.: Le segnalazioni di *P. aculeatum* devono probabilmente essere qui riferite.

PINACEAE

Pinus halepensis Miller

SOMMIER 1898 – P scap – W – Coltivata spontaneizzata – Presso gli abitati – Marginale.

Pinus pinaster Aiton

SOMMIER 1898 – P scap – W – Coltivata spontaneizzata – Presso gli abitati – Marginale.

Pinus pinea L.

SOMMIER 1898 – P scap – W – Coltivata spontaneizzata – Presso gli abitati – Marginale.
Obs.: Questa è l'unica specie di pino riportata per Capraia in SOMMIER (1903) forse perchè è ritenuta l'unica spontanea? Ma non è spontanea neppure *P. pinea* !

CUPRESSACEAE

c *Cupressus sempervirens* L.

SOMMIER 1898 – P scap – W – Coltivata spontaneizzata – Presso gli abitati – Marginale.

ARISTOLOCHIACEAE

Aristolochia rotunda L. subsp. **insularis** (Arrig. et Nardi)

Gamisans
MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *A. rotunda* L. – G rhiz – HP – C.E. Mediterranea – Macchie, garighe – Nemorale.
Obs.: Segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839), SOMMIER (1903) e BAVAZZANO (1970) sub *A. rotunda* L. senza l'indicazione della sottospecie.

RAFFLESIIACEAE

Cytinus hypocistis (L.) L. subsp. **clusii** Nyman

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *C. hypocistis* (L.) L. – H par – HO – Mediterranea – Macchie, garighe – Nemorale.

Obs.: Segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839), SOMMIER (1903) e BAVAZZANO (1970) sub *C. hypocistis* senza indicazione della sottospecie.

LAURACEAE

c *Laurus nobilis* L.

BAVAZZANO 1970 – P caesp – WA – Coltivata – Culta – Colturale.

RANUNCULACEAE

Ranunculus arvensis L.

MANNOCCI et BARSOTTI 1989 – T scap – HA – Europea-Tetidica – Incolti – Marginale.

Ranunculus bulbosus L. subsp. **aleae** (Willk.) Rouy et Fouc.

SOMMIER 1902 sub *R. neapolitanus* Ten. – H scap – H P – Mediterranea – Incolti umidi – Igrofitico-Marginale.
Obs.: Viene incluso *R. neapolitanus* var. *pratensis* (Presl)? Segnalata da SOMMIER (1902).

Ranunculus ficariiformis (Rouy et Fouc.) G. Beck

SOMMIER 1898 sub *R. ficaria* L. – G bulb – H P – Europea-Mediterranea – Incolti umidi – Igrofitico-Marginale.
Obs.: Segnalata da SOMMIER (1898) e BAVAZZANO (1970) sub *R. ficaria* L.

? *Ranunculus macrophyllus* Desf.

MANNOCCI et BARSOTTI 1989.

Obs.: Il campione in LI (Presso il Paese, 4.1980, sine coll. !) è mal conservato e quindi di difficile attribuzione, ci sembra però che possa essere attribuito a *R. bulbosus* subsp. *aleae*.

§ **Ranunculus muricatus** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

§ **Ranunculus ophioglossifolius** Vill.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Ranunculus paludosus Poir.

SOMMIER 1898 sub *R. flabellatus* Desf. – H scap – HP – Atlantica-Tetidica – Prati umidi – Igrofitico.

Ranunculus parviflorus L. in Loeffl.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Atlantica-Mediterranea – Incolti umidi – Igrofitico-Marginale.

Ranunculus peltatus Schrank subsp. **baudotii** (Godron) Meikle

ex C.D.K. Cook
MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *R. aquatilis* L. var. *heterophyllus* Savi – I rad – HY – Atlantica-Mediterranea – Cenosi di idrofite flottanti – Idrofitico – RRR.

Obs.: Le segnalazioni di *R. aquatilis* var. *heterophyllus* (MORIS et DE NOTARIS, 1839) e di *R. peltatus* Schrank (BAVAZZANO, 1970 sub *R. aquatilis* var. *peltatus* (Schrank) Fiori; GORI 1993) devono riferirsi a *R. peltatus* subsp. *baudotii* in accordo con COOK (1986).

Ranunculus sardous Crantz.

REQUIEN 1852 sub *R. philonotis* Retz. – T scap – HA – Europea-Mediterranea – Prati umidi – Igrofitico.

Ranunculus trilobus Desf.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Mediterranea – Pratelli umidi, stillicidi – Igrofitico – R.

Ranunculus velutinus Ten.

SOMMIER 1903a – H scap – H P – Mediterranea – Prati umidi – Igrofitico – RR.

Obs.: SOMMIER (1903) esprime il dubbio sulla presenza di *R. lanuginosus* a Capraia (SOMMIER, 1898) avendone visto campioni non completi. In seguito allo studio dei campioni raccolti dal marchese Doria viene segnalata la presenza di *R. velutinus* Ten. ipotizzando che anche gli essiccata determinati come *R. lanuginosus* appartengano a questa specie. Le indagini da noi effettuate confermano la presenza di *R. velutinus* mentre escludono la presenza di *R. lanuginosus*.

Adonis annua L. subsp. **cupaniana** (Guss.) C. Steimb.

MANNOCCHI et BARSOTTI 1989 – G rhiz – H P – Mediterranea – Incolti – Marginale.

? **Adonis autumnalis** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *A. eastivalis* L.

Obs.: Segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839) ma non più ritrovata. Non ci sono campioni in FI.

Anemone hortensis L.

SOMMIER 1898 – G rhiz – HTu – Europea-Mediterranea – Macchie, garighe – Marginale.

Clematis cirrhosa L.

MANNOCCHI et BARSOTTI 1989.

Obs.: Le segnalazioni di *C. cirrhosa* (M.Castelluccio, 24.3.1989, sine coll. (LI); M.Le Penne, sine data, sine coll. (LI), MANNOCCHI et BARSOTTI 1989) devono riferirsi a *C. flammula*.

Clematis flammula L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P lian – W L – Mediterranea – Macchie – Nemorale.

Clematis vitalba L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P lian – W L – Europea-Mediterranea – Macchie – Nemorale.

PAPAVERACEAE

§ **Papaver argemone** L.

BAVAZZANO 1970 sub *P. hybridum* L. var. *argemone* (L.) Fiori.

Papaver dubium L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Europea-Tetidica – Incolti – Marginale.

Papaver hybridum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Europea-Tetidica – Incolti – Marginale.

Papaver rhoeas L. subsp. **strigosum** (Boenn.) Pignatti

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *P. rhoeas* L. var. *strigosum* Boenn. – T scap – HA – C W Mediterranea – Incolti – Marginale.

§ **Papaver somniferum** L. subsp. **setigerum** (DC.) Arcang.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

§ **Glaucium flavum** Crantz.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

FUMARIACEAE

Fumaria bastardii Boreau

SOMMIER 1898 sub *F. muralis* Boiss. et Sendt. – T scap – HA – Atlantica-Mediterranea – Incolti – Marginale – R.

Obs.: Segnalata da SOMMIER (1898 sub *F. media* (Lois.) Hamm. var. *gussonei* (Boiss.) Willk. et Lange f. *grandiflora* vernalis Hausck.) In accordo con ARRIGONI (1990) le segnalazioni di *F. muralis* Boiss. et Sendt. per l'Arcipelago toscano sono da attribuire a *F. bastardii* Boreau.

Fumaria bicolor Sommier ex Nicotra

SOMMIER 1898 – T scap – HA – C Mediterranea – Incolti, muri – Marginale-Maceriale – R.

Fumaria capreolata L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Atlantica-Mediterranea – Incolti, muri, macerie – Marginale-Maceriale.

Fumaria flabellata Gasp.

SOMMIER 1898 – T scap – HA – C.W. Mediterranea – Incolti – Marginale.

Fumaria officinalis L.

MORIS et DE NOTARIS 1898 – T scap – HA – Europea-Mediterranea – Incolti – Marginale.

Fumaria parviflora Lam.

MORIS et DE NOTARIS 1898 sub *F. parviflora* Lam. var. *albiflora* Moris.

PORTULACACEAE

Portulaca granulato-stellulata (Poellen) Ricceri et Arrigoni

REQUIEN 1852 sub *P. oleracea* L. – T scap – HA – Cosmopolita – Incolti – Marginale.

Obs.: Il trattamento tassonomico é in accordo con RICCERI et ARRIGONI (2000).

Montia fontana L. subsp. **minor** C.C.Gmel.

SOMMIER 1898 sub *M. fontana* L. var. *minor* Koch. – T scap/I rad – HA – Atlantica-Mediterranea – Stillicidi – Casmofilo-Igrofitico – RRR.

AIZOACEAE

* **Carpobrotus acinaciformis** (L.) L. Bolus

Ch succ – W succ – Coltivata spontaneizzata – Incolti – Marginale – RR.

Mesembryanthemum nodiflorum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Mediterranea-Sahariana – Rupi, pratelli costieri – Litofilo-Alofilo – RR.

* **Delosperma cooperi** (Hook. f.) L. Bolus

Ch succ – W succ – Coltivata spontaneizzata – Incolti – Marginale – RRR.

CACTACEAE

Opuntia ficus-indica (L.) Miller

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *O. inermis* DC. – P succ – W B – Coltivata spontaneizzata – Macerie – Maceriale.

Obs.: Per la nomenclatura di questa specie vedi LEUENBERGER (1991).

CHENOPODIACEAE

§ **Chenopodium album** L.

REQUIEN 1852.

§ **Chenopodium murale** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

§ **Chenopodium opulifolium** Schrad. ex Koch et Ziz

SOMMIER 1898.

§ **Chenopodium vulvaria** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

§ **Atriplex patula** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Obs.: Segnalata come dubbia da MORIS et DE NOTARIS (1839) confermata da SOMMIER (1898).

Atriplex prostrata Boucher ex DC. in Lam. et DC.

SOMMIER 1898 sub *A. bastatum* L. – T scap – H A – Olartica – Macerie – Maceriale.

§ **Beta vulgaris** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *B. cicla* L.

§ **Polycnemum arvense** L.

SOMMIER 1898.

Salsola kali L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *S. tragus* L. – T scap – H A – Eurosibirica-Tetidica – Incolti costieri – Marginale-Alofilo.

Salsola soda L.

SOMMIER 1898 – T scap – H A – Boreale-Tetidica – Macerie costiere – Maceriale-Alofilo.

AMARANTHACEAE

§ **Amaranthus albus** L.

REQUIEN 1852.

§ **Amaranthus blitum** L.

SOMMIER 1898.

Obs.: Mancano i campioni della segnalazione di SOMMIER (1898). Il trattamento tassonomico del gruppo formato da *A. lividus*, *A. graecizans* e *A. blitum* risulta alquanto controverso come risulta da DESCHATRES et LAMBINON (1990) e AELLEN et AKEROYD (1993) e merita ulteriori indagini.

Amaranthus deflexus L.

SOMMIER 1903 – H scap – HP – Avventizia – Macerie – Maceriale.

Amaranthus retroflexus L.

SOMMIER 1898 – T scap – H A – Avventizia – Macerie, incolti – Maceriale.

CARYOPHYLLACEAE

§ **Agrostemma githago** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Obs.: Specie non più ritrovata probabilmente a causa dell'abbandono delle colture cerealicole.

* **Arenaria serpyllifolia** L.

T scap – H A – Cosmopolita – Incolti aridi – Marginale – RR.

§ **Cerastium diffusum** Pers.

SOMMIER 1898 sub *C. tetrandum* Curt.

§ **Cerastium fontanum** Baumg. subsp. **vulgare** (Hartman)

Greuter et Burdet

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *C. vulgatum* L.

§ **Cerastium glomeratum** Thuill.

SOMMIER 1903.

§ **Cerastium semidecandrum** L.

SOMMIER 1898.

Cerastium siculum Guss.

BAVAZZANO 1970 sub *C. semidecandrum* var. *pumilum* (Curt.) Fiori – T scap – H A – C.W. Mediterranea – Incolti aridi – Marginale.

? **Dianthus armeria** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Obs.: Segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839) ma non più ritrovato. Non ci sono campioni in FI.

Dianthus siculus C.Presl

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *D. caryophyllus* L. var. *tenuifolius* Moris – H ros – H P – C. Mediterranea – Rupi – Casmofilo – RRR.

Obs.: Nei vari lavori riguardanti Capraia vengono indicate per Capraia ben cinque specie appartenenti al genere *Dianthus*: *D. caryophyllus* L. var. *virginicus*? e *D. armeria* L. (MORIS et DE NOTARIS, 1839); *D. virginicus*? (REQUIEN, 1852), *D. armeria* L., *D. velutinus* Guss. e *D. longicaulis* Ten. (BARONI, 1898; SOMMIER, 1898). Secondo le nostre indagini sono solo due le specie esistenti: *D. armeria* non ritrovata e *D. siculus* Ten. al quale dobbiamo probabilmente riferire le segnalazioni di *D. virginicus*, *D. caryophyllus*, *D. longicaulis* e *D. velutinus* riunite da CARUEL (1860) sub *D. sylvestris* L. s.l., che al pari delle altre dovrebbe essere esclusa dalla flora di Capraia.

Herniaria hirsuta L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Tetidica-Paleotropicale – Incolti aridi – Marginale.

§ **Moehringia trinervia** (L.) Clairv.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Arenaria trinervia* L.

Moenchia erecta (L.) P.Gaertner, B.Meyer et Scherb.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *M. quaternella* Ehrh. – T scap – H A – Europea-Mediterranea – Rupi, stillicidi – Casmofilo-Igrofitico.

Paronychia echinulata Chater

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Illecebrum echinatum* Desf. – T scap – H A – Mediterranea – Pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Petrorhagia prolifera (L.) P.W. Ball et Heywood

BAVAZZANO 1970 – T scap – H A – Europea-Mediterranea – Garighe – Prativo-Xerofitico.

Petrorhagia velutina (Guss.) P.W. Ball.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Dianthus velutinus* Guss. – T scap – H A – Mediterranea – Garighe – Prativo-Xerofitico.

Polycarpon tetraphyllum (L.) L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Europea-Tetidica – Pratelli delle garighe – Prativo-Xerofitico.

Sagina apetala Ard.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Europea-Mediterranea – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Marginale.

Sagina maritima G. Don

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Atlantica-Mediterranea – Rupi, pratelli costieri – Litofilo-Alofilo.

Sagina subulata (Swartz) C. Presl subsp. **subulata**

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Spergula saginoides* L. – H scap – HP – Europea-Oromediterranea – Stillicidi, stagnetti temporanei – Igrofitico – RR.

Obs.: Gli individui di Capraia rientrano bene nella variabilità di *S. subulata*. Le indicazioni di MANNOCCI et BARSOTTI (1989, sub *S. revelieri* Jordan et Fourr. = *S. subulata* subsp. *revelieri* (Jordan et Fourr.) Rouy et Foucoud) (Piana dello Zenobito, sine data, sine coll.; Fra M. Cancelli e M. Forcone, sine data, sine coll. LI!), devono essere attribuite a *S. subulata* subsp. *subulata*, così come circoscritta da CLAPHMAN et JARDIN (1993). Gli individui degli stillicidi fra il M. Forcone e M. Cancelli presentano foglie inferiori lunghe fino a 1,5 cm ma tale variazione sembra dovuta al microhabitat umido e fresco in cui si trovano. Sempre a *S. subulata* subsp. *subulata* devono essere attribuiti i campioni determinati come *S. procumbens* (Lungo il Torrente della Cala del Fondo, sine data, sine coll. LI!). Anche le variazioni riportate da MORIS et DE NOTARIS (1839 “tota planta glanduloso-pubescent”) devono riferirsi a individui sempre riconducibili alla variabilità di *S. subulata*, come già espresso da SOMMIER (1898). Anche gli individui segnalati come *S. subulata* var. *glabrata* Rouy et Fouc. da SOMMIER (1898) rientrano nella variabilità della specie. Gli individui di questa specie si trovano in stazioni umide e fresche, sia in stillicidi che su cuscinetti di muschi a confermare il comportamento microtermico di questa specie evidenziato da ANZALONE et AL. (1990) e BALDINI (1998).

Silene badaroi Breistr.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *S. italica* (L.) Pers. – H scap – H P – Ligure-Tirrenica – Rupi – Casmofilo – R.

Obs.: *Silene tyrrhenia* Jeanmonod et Boquet risulta nome illegittimo per *S. badaroi* Breistr. (BREISTROFFER, 1966; KERGUÉLEN, 1999).

Silene capraria Sommier

SOMMIER 1898 – T scap – H A – Endemica (Capraia) – Pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Silene capraria Sommier, Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s., 5: 113 (1898). TYPUS: “Insula Capraria (Capraia) Punta del/Trattoio 6-4-1896, Sommier” in (FI!). *Lectotypus* qui designato.

Obs.: I campioni di Capraia mostrano alcune caratteristiche differenziali rispetto a *S. nocturna* L. subsp. *nocturna* e a *S. nocturna* subsp. *permixta* (Ten.) Arcang. con la quale questa specie viene sinonimizzata. Queste differenze sono: carpoforo debolmente peloso e con lunghezza inferiore a 1 mm, lunghezza della capsula non superante mai 6 mm ovoidale e semi 0,5-0,7 mm di colore rossastro, glauco-pruinosi, denti del calice largamente triangolari in basso e poi ristretti in un apice lineare-acuto, fusti debolmente glandulosi solo in alto, altezza inferiore a 10 cm (fig. 2). Ma è soprattutto l'estrema piccolezza dei petali, ridotti a 1-2 mm che consente di distinguere bene questa silene dalle altre presuppote vicine. Tali caratteri si mantengono anche negli individui in coltura, come è provato da un esiccata depositato in FI! e proveniente da semi raccolti dal Sommier in Capraia e mantenuti in coltura presso l'Orto Botanico di Firenze. Quale possa essere il rango tassonomico con il quale trattare tale diversità è tutt'ora oggetto di studio: per il momento preferiamo mantenere il rango scelto dall'autore.

§ **Silene dioica** (L.) Clairv.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Lychnis dioica* L.

Silene gallica L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Europea-Tetidica – Incolti – Marginale.

§ **Silene laeta** (Aiton) Godr. in Gren. et Godr.

SOMMIER 1902 sub *Lychnis laeta* Aiton.

Silene latifolia Poir. subsp. **alba** (Mill.) Greuter et Burdet

SOMMIER 1903 sub *Lychnis alba* Mill. – H scap – H P – Boreale-Tetidica – Incolti, macerie – Marginale-Maceriale.

Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. **angustifolia** Hayek

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *S. inflata* Sm. – H scap – H P – Mediterranea – Incolti aridi – Marginale.

Spergula arvensis L.

BAVAZZANO 1970 – T scap – H A – Boreale-Tetidica – Incolti – Marginale.

Obs.: Specie ad ampio areale e dotata di ampia variabilità. Secondo GAMISANS et JEANMONOD: (1993) la sottospecie tipica deve essere verificata in Corsica dove sono invece presenti *S. arvensis* subsp. *chieussana* (Pomel) Briq. e *S. arvensis* subsp. *gracilis* (Petit) Briq. Lo stato delle nostre conoscenze non ci permette di scendere ulteriormente nel dettaglio e quindi preferiamo trattare i nostri campioni come *S. arvensis*.

Spergularia diandra (Guss.) Boiss.

SOMMIER 1898 sub *Lepigonum salsugineum* Kildb. – T scap – H A – Mediterranea-Irano Turanica – Incolti costieri – Marginale-Alofilo – RRR.

Spergularia marina (L.) Griseb.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Arenaria rubra* L. var. *marina* L. – T scap – H A – Europea-Tetidica – Incolti costieri – Marginale-Alofilo.

Obs.: Nomenclatura in accordo con KERGUÉLEN (1987).

Spergularia rubra (L.) J. Presl et C. Presl

SOMMIER 1898 sub *Lepigonum rubrum* Vall. var. *campestris* Gren. et Godr. – Ch suffr WS – Olartica-Paleotropicale – Incolti costieri – Marginale-Alofilo.

Obs.: Indicata dubitativamente per Capraia da CARUEL (1860). I campioni raccolti da Sommier e da noi confermano la presenza della specie.

Stellaria media (L.) Vill.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T rept – H A – Olartica-Paleotropicale – Incolti, macerie – Marginale-Maceriale.

Stellaria pallida (Dumort) Piré

BAVAZZANO 1970 sub *S. media* var. *pallida* (Piré) Fiori – T scap – H A – Europea-Mediterranea – Stillicidi – Casmofilo-Igrofitico – RR.

POLYGONACEAE

§ **Polygonum arenastrum** Bor.

RAFFAELLI 1982.

Obs.: Segnalata da RAFFAELLI (1982) su campioni raccolti da Sommier nel 1986.

Polygonum aviculare L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H scap ? – H P – Cosmopolita – Incolti – Marginale.

Obs.: I campioni sono stati rivisti da M. Raffaelli (FI). I campioni raccolti alla Punta della Torre sono di una pianta perenne scaposa con grossa radice fittonante e non di una annua reptante.

Polygonum bellardi All.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T rept – H A – Europea-Tetidica – Rupi, stazioni rupestri – Prativo-Xerofitico.

Obs.: I campioni sono stati rivisti da M. Raffaelli (FI).

Polygonum scoparium Req. ex Loisel.

ARCANGELI 1894.

Obs.: Indicata da ARCANGELI (1894 sub *P. equisetiforme* Sibth. et Sm.) ma attribuita da RAFFAELLI (1982) a *P. scoparium* in seguito alla revisione della sect. *Polygonum* L. In FI non siamo riusciti a reperire i campioni; queste segnalazioni devono riferirsi a *P. aviculare* che a Capraia diviene perenne ed assume l'aspetto di *P. scoparium*. Secondo SOMMIER (1902 sub *P. equisetiforme*) e da eliminare, ma nel 1903 viene riportata per Capraia sempre da Sommier.

§ **Polygonum maritimum** L.

SOMMIER 1898.

Obs.: Segnalata per le zone sabbiose del Porto (SOMMIER, 1898) ma non più ritrovata forse a causa della forte antropizzazione delle aree sabbiose presso il Porto.

§ **Persicaria lapathifolia** (L.) S.F.Gray

SOMMIER 1898 sub *Polygonum lapathifolium* L.

§ **Fallopia convolvulus** (L.) A.Love

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Polygonum convolvulus* L.

§ **Fallopia dumetorum** (L.) J.Holub

REQUIEN 1852 sub *Polygonum dumetorum* L.

Obs.: Segnalata da REQUIEN (1852) ma non più ritrovata (SOMMIER, 1898; BAVAZZANO, 1970), comunque riportata in SOMMIER (1903).

Rumex acetosella L.

MORIS et DE NOTARIS, 1839 – H scap – H P – Europea-Tetidica – Incolti – Marginale.

Rumex bucephalophorus L. subsp. **gallicus** (Steinh.) Rech. f.

SOMMIER 1903 – T scap – H A – Mediterranea – Pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Obs.: Segnalata da SOMMIER (1903) senza indicazione della sottospecie. In accordo con delimitazione fornita da PRESS (1988) e AKEROYD (1993) gli individui di Capraia appartengono a *R. bucephalophorus* L. subsp. *gallicus* (Steinh.) Rech. f., quindi le segnalazioni per *R. acetosella* devono intendersi per questa sottospecie.

Rumex conglomeratus Murray

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H scap – H P – Europea-Tetidica – Incolti umidi – Igrofitico.

Rumex crispus L.

SOMMIER 1898 – H scap – H P – Boreale-Tetidica – Incolti umidi – Igrofitico.

§ **Rumex hydrolapathum** Hudson

MORIS et DE NOTARIS 1839

? *Rumex obtusifolius* L.

MONTELUCCI 1979

Obs.: Segnalata da MONTELUCCI (1979) ma non ritrovata.

Rumex pulcher L. subsp. **woodsii** (De Not.) Arcang.

SOMMIER 1903 – H scap – H P – Europea-Tetidica – Incolti – Marginale.

Obs.: Segnalata da SOMMIER (1903) senza indicazione della sottospecie. In accordo con la delimitazione fornita da AKEROYD (1993) gli individui di Capraia appartengono a *Rumex pulcher* L. subsp. *woodsii* (De Not.) Arcang., la sottospecie tipica deve essere quindi esclusa.

LIMONIACEAE

Limonium contortirameum (Mabille) Erben

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Statice articulata* Lois. – Ch suffr – W S – Endemica (Sardo-Corsa) – Rupi costiere – Casmofilo-Alofitico.

Obs.: Segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839 sub *Statice articulata*). Nomenclatura in accordo con ARRIGONI et DIANA (1993). Recentemente (RIZZOTTO, 1999) le popolazioni di *L. contortirameum* di Capraia sono state separate a rango di specie con il nome di *L. caprarium* Rizzotto. A nostro parere non sembrano distinte da quelle corse tanto da meritare una separazione a rango di specie.

CISTACEAE

* **Cistus creticus** L. subsp. **eriocephalus** (L.) Greuter et Burdet

P – W S – Avventizia – Presso gli abitati – Marginale – RRR.

Obs.: vedi nota a *Teucrium fruticans*.

Cistus monspeliensis L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P – W S – Atlantica-Mediterranea – Macchie, garighe – Xerofitico.

Cistus salviifolius L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P – W S – Atlantica-Mediterranea – Garighe – Xerofitico.

Fumana thymifolia (L.) Spach ex Webb

BAVAZZANO 1970 sub *Helianthemum thymifolium* Pers. var. *glutinosum* (Lam. et DC.) Fiori.

Obs.: Riportata da BAVAZZANO (1969) su campioni di Ball, ma non più ritrovata. Purtroppo non è stato possibile verificare tale segnalazione: la specie deve essere esclusa dalla flora di Capraia. Non ci sono campioni in FI.

Tuberaria guttata (L.) FOURT.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Helianthemum guttatum* Mill. – T scap – H A – Atlantica-Mediterranea – Pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

MALVACEAE

§ **Malva nicaeensis** All.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

§ **Malva parviflora** L.

SOMMIER 1902 sub *M. microcarpa* Desf.

§ **Malva sylvestris** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Lavatera arborea L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H bie – H P – Atlantica-Mediterranea – Incolti – Marginale.

Obs.: Come è stato osservato in quasi tutti gli isolotti dell'Arcipelago toscano (FOGGI et al., 2000), e in quelli di Corsica (LANZA et POGGESI, 1986) *L. arborea* tende a costituire, insieme ad *Allium commutatum* Guss. o *A. ampeloprasum* L., fitocenosi estremamente omogenee in coincidenza dei siti di nidificazione dei gabbiani. A Capraia *Lavatera arborea* si trova solo in coincidenza di alcuni depositi di macerie nei pressi del paese



Fig. 2 - *Silene capraria* Sommier.

in fitocenosi probabilmente riferibili al *Lavateretum arboreae* Br.-Bl. et Mol. 1933 associazione dei *Chenopodieta*.

Lavatera cretica L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Mediterranea – Incolti – Marginale.

MORACEAE

Morus alba L.

BAVAZZANO 1970 – P scap – W – Coltivata spontaneizzata – Incolti – Marginale.

Ficus carica L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P scap – W – Tetidica – Stazioni rupestri – Casmofilo.

ULMACEAE

* **Ulmus minor** Mill.

P – W – Coltivata spontaneizzata – Incolti, bordi di strade – Marginale.

Obs.: Tre individui nella zona dell'ex Colonia penale lungo la strada e quindi da interpretare come di origine antropica.

Broussonetia papyrifera (L.) Vent.

SOMMIER 1898 – P – W – Coltivata spontaneizzata – Bordi di strade – Marginale.

URTICACEAE

Urtica atrovirens Req. ex Loisel.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H scap – H P – C W Mediterranea – Stazioni rupestri, ruderale – Maceriale – R.

§ **Urtica membranacea** Poir.

SOMMIER 1898.

§ **Urtica pilulifera** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Urtica urens L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Cosmopolita – Ruderale – Maceriale.

Parietaria judaica L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *P. officinalis* L. – H – H P – Europea-Tetidica – Macerie, stazioni rupestri – Maceriale.

Obs.: Le citazioni di *P. officinalis* L. (SOMMIER, 1902-1903) e *P. officinalis* L. var. *erecta* (Mert. et Koch) Fiori (BAVAZZANO, 1970) sono da riferirsi a *Parietaria judaica* L. (RAFFAELLI, 1977).

Soleirolia soleirolii (Req.) Dandy

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Parietaria soleirolii* Spr. – H scap – H P – Endemica (Sardo-Corsa) – Rupi ombrose, stillicidi – Casmofilo-Igrofitico.

EUPHORBIACEAE

Euphorbia dendroides L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P – W A – Mediterranea – Boscaglie costiere – Termofilo-Xerofitico.

Euphorbia exigua L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Europea-Mediterranea – Pratelli nelle garighe – Marginale.

Euphorbia helioscopia L.

SOMMIER 1898 – T scap – H A – Europea-Tetidica – Incolti – Marginale.

§ **Euphorbia maculata** L.

SOMMIER 1898 sub *E. thymifolia* Burmann.

Obs.: Segnalata da SOMMIER (1898 come *E. thymifolia*) lo stesso autore la riporta successivamente (1903) come *E. maculata*.

§ **Euphorbia paralias** L.

REQUIEN 1852.

Obs.: Segnalata da REQUIEN (1852) e confermata da SOMMIER (1898) per le zone sabbiose presso il Porto e a Porto Vecchio; non più ritrovata: probabilmente scomparsa a causa dell'antropizzazione dell'area attorno al Porto.

Euphorbia peplis L.

REQUIEN 1852 – T rept – H A – Europea-Mediterranea – Incolti costieri – Marginale.

§ **Euphorbia peplus** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Obs.: Incluso *E. peploides* Gouan segnalata da SOMMIER (1898).

§ **Euphorbia pubescens** Vahl

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Mercurialis annua L.

MORIS et DE NOTARIS, 1839 – T scap – H A – C.W. Mediterranea – Rupi, stazioni rupestri – Casmofilo – R.

THYMELAEACEAE

Thymelaea hirsuta (L.) Endl.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Passerina hirsuta* L. – P – W A – Mediterranea-Irano Turanica – Macchie, garighe – Litofilo-Subalofitico – RR.

Obs.: Pochi esemplari di questa specie sono presenti a Cala Rossa nella parte orientale della Piana dello Zenobito. Sono stazioni in coincidenza delle grandi colonie di gabbiani; questo confermerebbe il carattere subalofilo-nitrofilo della specie (FOGGI et GRIGIONI, 1999).

Daphne gnidium L.

SOMMIER 1898 – P caesp – W A – Mediterranea-Macaronesica – Macchie – Eliofilo – RR.

RHAMNACEAE

Rhamnus alaternus L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P scap – W A – Mediterranea – Macchie – Nemorale – R.

VIOLACEAE

Viola alba Besser subsp. **dehnhardtii** (Ten.) W. Becker

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *V. birta* L. – H ros – H P – Europea-Mediterranea – Macchie – Nemorale – RR.

Obs.: Le segnalazioni per *V. birta* L. (MORIS et DE NOTARIS, 1839; SOMMIER, 1903; BAVAZZANO, 1970; GORI, 1993) devono essere qui riferite.

Viola tricolor L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Cosmopolita – Incolti aridi – Marginale.

Obs.: Le segnalazioni di *V. arvensis* Murray (BAVAZZANO, 1970) devono essere qui riferite.

SALICACEAE

Salix alba L.

SOMMIER 1898 – P scap – W – Europea-Mediterranea – Bordi dei vadi – Igrofitico.

Obs.: La specie è presente lungo la parte bassa del Vado del Porto.

? *Salix cinerea* L.

REQUIEN 1852.

Obs.: Segnalata da REQUIEN (1852) ma non più ritrovata (SOMMIER, 1898; BAVAZZANO, 1970) ma comunque riportata in SOMMIER (1903).

? *Populus alba* L.

MANNOCCHI et BARSOTTI 1989.

Populus nigra L.

SOMMIER 1898 – P scap – W – Europea-Mediterranea – Bordi dei vadi, pianori umidi – Igrofitico.

TAMARICACEAE

Tamarix gallica L.

SOMMIER 1902 – P caesp – W A – C.W. Mediterranea – Aree umide anche salmastre – Marginale-Igrofitico.

FRANKENIACEAE

Frankenia laevis L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – Ch suffr – W S – Atlantica-Tetidica – Rupi, stazioni rupestri costiere – Litofilo-Alofilo.

? *Frankenia pulverulenta* L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Obs.: Segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839) e su questa segnalazione si basano le citazioni di SOMMIER (1903) e GORI (1993). Non ci sono campioni in FI.

CAPPARACEAE

Capparis spinosa L. subsp. **rupestris** (Sibth. et Sm.) Nyman

MANNOCCHI et BARSOTTI 1989 sub *C. spinosa* L. – P – W B – Mediterranea – Muri – Murale – RRR.

Obs.: Il trattamento tassonomico segue HIGTON et AKEROYD (1993).

BRASSICACEAE

§ **Brassica oleracea** L.

BAVAZZANO 1970.

Obs.: Segnalata da BAVAZZANO (1970) ma si tratta di individui coltivati e spontaneizzati quando vi erano maggiori estensioni di colture.

Arabidopsis thaliana (L.) Heynh.

SOMMIER 1898 sub *Sysimbrium thalianum* Gay – T scap – H A – Eurosibirica-Tetidica – Incolti aridi – Prativo-Xerofitico.

Barbarea verna (Mill.) Asch.

SOMMIER 1898 sub *B. praecox* R. Br.

Biscutella didyma L. subsp. *apula* (L.) Nyman

BAVAZZANO 1970.

Obs.: Segnalata da BAVAZZANO (1970) su campioni di Ball, raccolti nel 1874, che non abbiamo potuto rintracciare. In accordo a RAFFAELLI (1991) l'entità deve essere esclusa dalla flora di Capraia dove non è presente nessuna entità appartenente alla ser. *Lyratae* Malinovski.

Bunias erucago L.

SOMMIER 1902 – T scap – HA – Europea-Mediterranea – Incolti, macerie – Marginale-Maceriale.

Cakile maritima Scop. subsp. **aegyptiaca** (Willd.) Nyman

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Mediterranea – Sabbie, ghiaie costiere – Nitrofilo-Alofitico – RRR.

* **Calepina irregularis** (Asso) Thell. in Schinz et Keller

T scap – H A – Europea-Tetidica – Incolti aridi – Marginale.

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.

SOMMIER 1898 – H bienn – H P – Cosmopolita – Incolti – Marginale.

Cardamine hirsuta L.

SOMMIER 1898 – T scap – H A – Cosmopolita – Incolti – Marginale.

Cardaria draba (L.) Desv.

SOMMIER 1898 sub *Lepidium draba* L. – H scap – H P – Europea-Tetidica – Incolti – Marginale.

Clypeola jonthlaspi L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Pontica-Mediterranea – Incolti aridi – Marginale.

Obs.: Incluso *C. jonthlaspi* var. *lasiocarpa* Guss.

Coronopus squamatus (Forsskal) Ascherson

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *C. ruellii* All. – T rept – H A – Europea-Tetidica – Incolti – Marginale.

Erophila verna (L.) Chevall. subsp. **praecox** (Steven) Walters

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Draba verna* L. – T scap – H A – Europea-Mediterranea – Incolti aridi – Marginale.

Erysimum cheiri (L.) Crantz

SOMMIER 1898 sub *Cheiranthus cheiri* L. – Ch suffr – W S – Coltivata spontaneizzata – Incolti – Marginale.

Lepidium graminifolium L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H scap – H P – Europea-Mediterranea – Incolti aridi – Marginale.

Matthiola incana (L.) R.Br.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – Ch suffr – W S – Atlantica-Mediterranea – Rupi costiere – Litofilo-Alofilo.

Raphanus raphanistrum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Europea-Tetidica – Incolti aridi, macerie – Marginale.

Rapistrum rugosum (L.) All. subsp. **orientale** (L.) Arcang.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Mediterranea – Incolti aridi, macerie – Marginale.

Obs.: Le segnalazioni di *R. rugosum* All. (SOMMIER, 1898, 1903) devono qui riferirsi.

Sinapis arvensis L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Mediterranea – Incolti aridi, macerie – Marginale.

Sisymbrium officinale (L.) Scop.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Eurosibirica-Tetidica – Incolti – Marginale.

Sisymbrium polyceratum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Mediterranea – Ruderale – Maceriale.

Teesdalia coronopifolia (Bergeret) Thell.

SOMMIER 1898 sub *T. regularis* Smith. – T scap – H A – Pontica-Mediterranea – Incolti – Marginale.

RESEDACEAE

Reseda luteola L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *R. luteola* var. *crispa* Moris – H scap – H P – Europea-Tetidica – Incolti aridi – Marginale.

HYPERICACEAE

Hypericum perforatum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Hypericum ciliatum* L. – H scap – H P – Mediterranea – Incolti aridi – Prativo-Xerofitico.

Hypericum perforatum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H scap – H P – Eurosibirica-Tetidica – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Hypericum quadrangulum L.

REQUIEN 1952 sub *H. tetrapterum* Fries – H scap – H P – Europea-Oromediterranea – Incolti umidi – Igrofitico-Marginale – RR.

Obs.: La specie segnalata da REQUIEN (1852) e poi non ritrovata da SOMMIER (1898) viene confermata per Capraia da CARUEL (1860), SOMMIER (1903) e da noi. Si trova in pozze stagionali, ai bordi della macchia, nei pressi della stazione della Forestale. I campioni attribuiti da BAVAZZANO (1970) a *H. montanum* L. sono da riferirsi qui.

PRIMULACEAE

Anagallis arvensis L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T rept – HA – Cosmopolita – Pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Anagallis minima (L.) E.H.L.Krause in Sturm

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T rept – H A – Europea-Mediterranea – Pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

§ **Asterolinon linum-stellatum** (L.) Duby in DC.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Lysimachia linum-stellatum* Hoffm. et Link.

Cyclamen hederifolium Aiton

MORIS et DE NOTARIS 1839 – G bulb – HTu – Europea-Mediterranea – Macchie, pendii rupestri umidi – Nemorale – R.

Obs.: Segnalata da SOMMIER (1902) e BAVAZZANO (1969) ma, di queste segnalazioni, non abbiamo trovato i campioni; la segnalazione viene comunque confermata.

Cyclamen repandum Sibth. et Sm.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *C. vernum* Reichenb. – G bulb – HTu – Mediterranea – Macchie – Nemorale.

Samolus valerandi L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H scap – H P – Cosmopolita – Rupi umide, stillicidi – Casmofilo-Igrofitico.

PLATANACEAE

^c **Platanus orientalis** L.

BAVAZZANO 1970 – P scap – W – Coltivata – Culta – Colturale.

FAGACEAE

Castanea sativa Miller

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *C. vesca* L. – P scap – W – Coltivata spontaneizzata – Presso gli abitati – Marginale.

Obs.: Un solo individuo a I Piani.

Quercus ilex L.

REQUIEN 1852 – P scap – W – Mediterranea – Macchie – Nemorale – RR.

Obs.: I soli individui che possono essere considerati spontanei sembrano quelli sulle pendici settentrionali del M. Campanile, sul versante sinistro del Vado del Porto e nella zona nord dell'ex Colonia penale.

Quercus pubescens Willd.

BARSOTTI et LAMBERTINI 1989 – P scap – W – Coltivata spontaneizzata – Presso gli abitati – Marginale.

Obs.: Un solo individuo a I Piani.

* **Quercus cerris** L.

P scap – W – Coltivata spontaneizzata – Presso gli abitati – Marginale.

Obs.: Alcuni individui sparsi presso il Porto e nella ex Colonia Penale.

Quercus suber L.

MANNOCCI et BARSOTTI 1989 – P scap – W – C W Mediterranea – Culta ? – Colturale.

Obs.: Individui isolati di *Q. suber* si trovano sparsi all'interno dell'ex Colonia penale soprattutto lungo la strada e quindi sembrano di probabile introduzione. In queste località non si nota una spontaneizzazione della sughera.

HIPPOCASTANACEAE

Aesculus hippocastanum L.

SOMMIER 1898 – P scap – W – Coltivata spontaneizzata – Bordi di strade – Marginale.

SAXIFRAGACEAE

Saxifraga granulata L. var. **brevicaulis** Sommier

SOMMIER 1898 – H scap – H P – Endemica (Capraia) – Rupi – Casmofilo – RR.

Saxifraga granulata L. var. *brevicaulis* Sommier, Nuovo Giorn. Bot. Ital. n.s., 5:121(1898). TYPUS: "Insula Capraria in Monte Castello / Pulcherrima in rupestribus prope cacumine/septentrionem spectantibus 400-440 m / 4-4-1896" (FI !). *Lectotypus* qui designato. La stazione del locus classicus non è stata ritrovata.

Obs.: Le piante di Capraia mostrano lievi differenze nel portamento rispetto agli individui della penisola e delle altre isole dell'arcipelago Toscano (Montecristo e Isola d'Elba) come è evidenziato dalla descrizione del SOMMIER (1898) e si mantengono in coltura (SOMMIER, 1898). La distinzione fra *S. granulata* L. e *S. corsica* (Duby) Gren. et Godr. non è sempre facile: i caratteri presi come differenziali in PIGNATTI (1982) e WEBB (1993) non sempre sono in grado di differenziare con chiarezza le due specie; alcuni individui mostrano livelli di compenetrazione morfologica tali che forse un trattamento a livello sottospecifico sembrerebbe più appropriato (*S. granulata* subsp. *russii* Engler et Irmscher). Più differenziata sembra *S. cossomiana* Boiss. della Spagna orientale. La posizione sistematica delle popolazioni di Capraia sembrano confermare questa situazione in quanto gli individui presentano caratteri intermedi fra *S. granulata* e *S. corsica*. Ulteriori ricerche dovrebbero essere eseguite per verificare se le popolazioni di Capraia siano più vicine a questa o all'altra specie. L'attribuzione di questi individui a *S. corsica* da parte di MANNOCCI et BARSOTTI (1989: Sotto la sella del Vado del Fondo, sine data, sine coll., LI!) non ci sembra comunque adeguata. Mancando al momento un adeguato studio del complesso *S. granulata* delle rupi silicee Oro Mediterranee, preferiamo mantenere lo status di varietà all'interno di *S. granulata* così come proposto da Sommier per le popolazioni di Capraia.

CRASSULACEAE

Crassula tillaea Lester-Garland

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Tillaea muscosa* L. – T scap – H A – Atlantica-Mediterranea – Stagnetti temporanei – Igrofitico-Tardovernale.

Crassula vaillantii (Willd.) Roth

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Bulliarda vaillantii* DC. – T scap – H A – Europea-Mediterranea – Stagnetti temporanei – Igrofitico-Tardovernale – R.

Obs.: Pianta rara, presente in Toscana solo a Capraia e Montecristo (FI!) ma localmente abbondante soprattutto nei primi giorni di Aprile quando, come nota SOMMIER (1898) “fa rosseggiare la mota”.

Sedum album L.

MANNOCCI et BARSOTTI 1989 – Ch succ – W succ – Europea-Mediterranea – Garighe – Litofilo-Eliofilo – RRR.

§ **Sedum andegavense** (DC.) Desv.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

* **Sedum caespitosum** (Cav.) DC.

T scap – HA – Mediterranea – Rocce, muri – Casmofilo – RRR.

Sedum dasyphyllum L.

SOMMIER 1898 – Ch succ – W succ – Medioeuropea-Mediterranea – Rup, muri – Casmofilo-Murale.

Sedum hirsutum All.

MANNOCCI et BARSOTTI 1989 – H scap – HP – W Oromediterranea – Rup, garighe – Litofilo-Eliofilo – RRR.

Sedum rubens L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Europea-Mediterranea – Rup, garighe – Litofilo-Eliofilo.

Sedum rupestre L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *S. reflexum* L. – Ch succ – W succ – Europea-Mediterranea – Rup, garighe – Litofilo-Eliofilo.

§ **Sedum sediforme** (Jacq.) Pau

REQUIEN 1852 sub *S. altissimum* Poir.

Obs.: Segnalata per la prima volta da REQUIEN (1852), SOMMIER (1898) ritiene che le foglie da lui ritrovate appartengano a questa specie, che viene confermata da BAVAZZANO (1970) con nuove raccolte.

Sedum stellatum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Mediterranea – Muri, rupi, garighe – Litofilo-Eliofilo.

? **Umbilicus horizontalis** (Guss.) DC.

MONTELUCCI 1979.

Obs.: Segnalata da MONTELUCCI (1979) ma non ritrovato. I campioni di Montelucci non sono stati ritrovati e quindi non abbiamo potuto confermare questa segnalazione.

Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *U. pendulinus* DC. – G bulb – H P – Atlantica-Mediterranea – Rup, muri, pietraie – Casmofilo-Murale.

ROSACEAE

Rosa agrestis Savi

SOMMIER 1898 sub *R. sepium* Thuile.

Obs.: Riportata anche da BARONI (1899).

Rosa canina L.

REQUIEN 1852.

P – W F – Europea-Tetidica – Macchie – Nemorale.

Obs.: Viene qui inclusa *R. canina* var. *corymbifera* (Borkh.) Rouy segnalata per Capraia da MORIS et DE NOTARIS (1839) sub *R. canina* var. *dumetorum* Lindl. Viene qui incluso *R. canina* var. *vulgaris* Koch segnalata da BARONI (1899). SOMMIER (1902) include *R. dumetorum* Thuill in *R. canina* L. Secondo Nepi (comm. verb.) i caratteri di queste popolazioni sono intermedi con quelli di *R. stylosa* Desv.

Rosa dumetorum Thuill.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *R. canina* var. *dumetorum* Lindl.

Obs.: Riportata da BARONI (1899) sub *R. dumetorum* Thuill.) viene qui inclusa in *R. canina* in accordo con SOMMIER (1902).

§ **Rosa gallica** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *R. gallica* var. *pumila* Ser. in DC.

? **Rosa rubiginosa** L.

BAVAZZANO 1970.

Obs.: Si tratta di una specie montana distribuita in Toscana sulle Alpi Apuane e sull'Appennino settentrionale; anche se non abbiamo trovato il campione di riferimento, sembra poco probabile che possa trattarsi della stessa specie.

Rosa sempervirens L.

BAVAZZANO 1970 – P – W L – Atlantica-Mediterranea – Macchie – Xerofitico.

? **Rosa sepium** Thuill.

SOMMIER 1898.

Agrimonia eupatoria L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H scap – HP – Europea-Tetidica – Incolti umidi – Marginale.

Aphanes minutiflora (Aznav.) Holub

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Alchemilla arvensis* Scop. –

T scap – H A – W Mediterranea – – Pratelli nelle garighe – Marginale.

Obs.: I campioni di Capraia presentano stipole con lacinie lineari e frutti lunghi 1-1,5 mm e quindi sono stati attribuiti a *A. minutiflora* (Aznav.) Holub (= *A. bonifaciensis* (Buser) Holub). Le segnalazioni di *A. arvensis* L. devono essere qui riferite.

Crataegus azarolus L.

SOMMIER 1898.

Crataegus monogyna Jacq.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Mespilus oxyacantha* var. *monogyna* Moris – P caesp W B Europea-Mediterranea – Macchie, cespugliati – Nemorale – R.

Obs.: *C. laevigata* (Poiret) DC. è da eliminare dalla Flora di Capraia: abbiamo sempre trovato *C. monogyna*, e forse viene riportato da SOMMIER (1903) considerando la segnalazione di MORIS et DE NOTARIS (1839) sensu lato.

Potentilla reptans L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H ros – H P – Eurosibirica-Tetidica – Prati umidi – Igrofitico.

^c *Prunus avium* L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P scap – W – Coltivata – Culta – Colturale.

^c *Prunus cerasus* L.

BAVAZZANO 1970 – P scap – W – Coltivata – Culta – Colturale.

^c *Prunus domestica* L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P scap – W – Coltivata – Culta – Colturale.

Obs.: Le segnalazioni di *Prunus* e *Pyrus* coltivati si riferiscono alle piante negli orti presso il Paese e a I Piani. Attualmente individui riferibili a cultivar di queste specie si ritrovano all'interno della macchia, sono spesso in stazioni di difficile accesso e risultano di difficile determinazione in quanto si tratta di cultivar oggi rinselvaticate. Uno studio più approfondito, anche a livello genetico, di questi individui potrebbe risultare interessante in quanto si tratta di antiche cultivar probabilmente non più disponibili in commercio, ma che potrebbero risultare di estremo interesse per la coltivazione di questi frutti in ambienti mediterranei e su substrati di natura vulcanica. Questo potrebbe risultare interessante anche per gli individui di vite.

Prunus spinosa L.

SOMMIER 1898 – P caesp – W B – Eurosibirica-Tetidica – Macchie, cespugliati – Nemorale – R.

^c *Pyrus communis* L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P scap – W – Coltivata – Culta – Colturale.

^c *Pyrus cydonia* L.

BAVAZZANO 1970 sub *Cydonia oblunga* L. – P scap – W – Coltivata – Culta – Colturale.

^c *Pyrus malus* L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P scap – W – Coltivata – Culta – Colturale.

Pyrus pyraeaster Burgsd.

BAVAZZANO 1970 sub *P. communis* var. *pyraeaster* L. – P scap – W – Europea-Mediterranea – Macchie, cespugliati – Eliofiglio.

[#] *Rubus discolor* Syme non Weihe et Nees

CARUEL 1860.

Obs.: La segnalazione di CARUEL (1860) deve essere intesa sub *R. discolor* Syme non Weihe et Nees e quindi la specie dovrebbe essere circoscritta all'interno di *R. ulmifolius* Schott (HESLOP-HARRISON, 1968). *R. discolor* deve quindi essere escluso dalla flora dell'isola.

[#] *Rubus fruticosus* L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Obs.: Riportato da MORIS et DE NOTARIS (1839) ma da eliminare in quanto è stato trovato *R. ulmifolius* di gran lunga il più comune e alcuni individui riferibili probabilmente a *R. discolor*. I campioni riportati da BAVAZZANO (1970: Presso il Paese, 1896, SOMMIER (FI); Cala del Ceppo, 1896, SOMMIER (FI)) sono da riferire a *R. ulmifolius*.

Rubus ulmifolius Schott

BAVAZZANO 1970 sub *R. fruticosus* var. *ulmifolius* (Schott) Fiori – P lian – W F – Europea-Mediterranea – Macchie, cespugliati – Nemorale.

Sanguisorba minor Scop.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H scap – H P – Europea-Tetidica – Garighe – Prativo-Xerofitico.

Sorbus domestica L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Pyrus sorbus* Gaertn. – P scap – W – Europea-Mediterranea – Macchie, cespugliati – Nemorale.

Obs.: La segnalazione di *S. aucuparia* Ehrh. (REQUIEN, 1852) deve essere qui riferita. *S. domestica* è stata trovata solo nei pressi degli abitati e lungo i sentieri, si potrebbe quindi trattare di individui spontaneizzati. Secondo MORIS et DE NOTARIS (1839) solo come pianta coltivata.

HALORAGACEAE

Myriophyllum alterniflorum DC. in Lam. et DC.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *M. spicatum* L. – I rad – HY – Boreale-Mediterranea – Stagni – Idrofitico – RRR.

Obs.: Segnalata da SOMMIER (1898) sub *M. alternifolium* DC. ma probabilmente si tratta di un errore di scrittura.

MYRTACEAE

Myrtus communis L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P caesp – W B – Tetidica – Macchie – Nemorale.

Eucalyptus globulus Labill.

BARSOTTI et LAMBERTINI 1989 – P – W – Coltivata spontaneizzata – Bordi di strade – Marginale.

ONAGRACEAE

Epilobium parviflorum Schreb.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H scap – H P – Eurosibirica-Tetidica – Prati umidi – Igrofitico.

Obs.: Gli esiccata in FI mostrano alcune differenze rispetto alla descrizione fornita da RAVEN (1968) e PIGNATTI (1982). In particolare i fusti sono rotondi, non tetragoni e pelosi solo nella parte superiore, le foglie acute, sessili le superiori, le inferiori brevissimamente picciolate (2-3 mm). SOMMIER (1898) ritiene di non aver mai visto *E. parviflorum* a Capraia, anche se lo riporta nel lavoro del 1903. Altre ricerche sono necessarie per confermare la presenza di questa specie per Capraia.

Epilobium tetragonum L. subsp. **lamyi** (Schultz) Nyman

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Epilobium tetragonum* L. – H scap – H P – Europea-Tetidica – Prati umidi, fossi – Igrofitico.
Obs.: Segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839) senza indicazione della sottospecie. I campioni di Capraia sembrano avvicinarsi molto più a *E. tetragonum* L. subsp. *lamyi* (Schultz) Nyman, che alla sottospecie tipica.

LYTHRACEAE

Lythrum hyssopifolia L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Eurosibirica-Tetidica – Stagnetti temporanei – Igrofitico-Tardovernale.

Lythrum junceum Banks et Sol.

REQUIEN 1852 sub *L. graefferi* Ten. – H scap – H P – Mediterranea – Stagnetti temporanei – Igrofitico-Tardovernale.

CAESALPINIACEAE

§ **Ceratonia siliqua** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

FABACEAE

Anthyllis barba-jovis L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P caesp – WB – C.W. Mediterranea – Stazioni rupestri – Casmofilo – RRR.

§ **Astragalus pelecinus** (L.) Barneby

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Biserrula pelecinus* L.

? **Astragalus sesameus** L.

BAVAZZANO 1970.

Obs.: La segnalazione di BAVAZZANO (1970) si basa su un campione raccolto da Ball attualmente in FI. Il campione è immaturo e porta la seguente dicitura "Ex insula Caprearum, 27? 1874 Ball" ma non si capisce se si tratta di Capraia o Caprera.

Bituminaria bituminosa (L.) C.H. Stirt.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Psoralea bituminosa* L. – H scap – H P – Mediterranea – Incolti aridi – Marginale.

Calicotome villosa (Poir.) Link

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P caesp – WB – Mediterranea – Macchie, garighe – Eliofile.

Obs.: Incluso *C. villosa* (Vahl) Link var. *inermis* Sommier, segnalata per la Peraiola (SOMMIER, 1910). Secondo SOMMIER (1902: 348, 1910) si tratta di una varietà tipica dei piccoli isolotti dell'Arcipelago toscano e la sua particolare mancanza delle spine viene da lui messa in relazione al fatto che questa varietà avesse potuto mantenersi, in questi piccoli isolotti, mancando qui animali che potevano brucarne i germogli. Le osservazioni effettuate alla Peraiola e ai Topi non ci permettono, al momento, di dare un giudizio definitivo e quindi la varietà viene trattata inclusa in *C. villosa*. BARSOTTI et LAMBERTINI 1989 riportano *C. spinosa* sicuramente per errore al posto di *C. villosa*.

§ **Cicer arietinum** L.

BAVAZZANO 1970.

§ **Cytisus scoparius** (L.) Link

SOMMIER 1902 sub *Sarothamnus vulgaris* Wimm.

Dorycnium rectum (L.) Ser.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Lotus rectus* L. – H scap – H P – Pontica-Mediterranea – Incolti – Marginale.

§ **Dorycnopsis gerardii** (L.) Boiss.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Anthyllis gerardi* L.

Obs.: Segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839) e riportata da SOMMIER (1903) ma non più ritrovato.

Hedysarum coronarium L.

BAVAZZANO 1970 – H scap – H P – Coltivata spontaneizzata – Incolti – Marginale.

Hymenocarpus circinnatus (L.) Savi

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Medicago circinnata* L. – H scap – H P – Mediterranea – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Marginale.

§ **Lathyrus angulatus** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839

Lathyrus aphaca L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Europea-Tetidica – Incolti aridi – Prativo-Xerofitico.

Lathyrus clymenum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *L. tenuifolius* Desf. – T scap – HA – Mediterranea – Garighe – Marginale.

§ **Lathyrus nissolia** L.

BAVAZZANO 1970.

Lathyrus ochrus (L.) DC.

BAVAZZANO, 1970 – T scap – HA – Mediterranea – Incolti – Marginale.

§ **Lathyrus sativus** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Lathyrus sphaericus Retz.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *L. angulatus* L. p.p. – T scap – HA – Europea-Mediterranea – Incolti aridi – Prativo-Xerofitico.

Lotus angustissimus L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Mediterranea – Stagnetti temporanei – Igrofitico-Tardovernale.

§ **Lotus conimbricensis** Brot.

BAVAZZANO 1970.

Lotus corniculatus L.

BAVAZZANO 1970.

Obs.: Le segnalazioni di BAVAZZANO (1970) devono essere riferite a *Lotus cytisoides*.

Lotus cytisoides L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *L. creticus* var. *cinereo-virescens* Moris – Ch suffr – W S Mediterranea – Rupi a mare – Casmofilo-Alofitico.

Lotus edulis L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Mediterranea – Incolti – Marginale-Maceriale.

§ **Lotus glaber** Miller

SOMMIER 1898 sub *L. tenuis* Waldst. et Kit. ex Willd.

Obs.: La nomenclatura è in accordo con JEANMONOD et BURDET (1987, 1989).

Lotus hispidus DC.

SOMMIER 1902 sub *L. hispidus* Desf. – T scap – HA – Mediter-

ranea – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.
Obs.: Il trattamento a livello sottospecifico è da preferire per la presenza di forme di transizione in accordo con JEANMONOD et BURDET (1989) al posto di *Lotus subbiflorus* Lag.

Lotus ornithopodioides L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Mediterranea – Garighe. – Prativo-Xerofitico.

Lotus parviflorus Desf.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Mediterranea – Stagnetti temporanei – Igrofitico-Tardovernale.

§ **Lupinus angustifolius** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Obs.: Incluso *L. angustifolius* subsp. *reticulatus* (Desv.) Arcang. in quanto debolmente distinto in accordo con LAMBINON (1986).

Lupinus micranthus Guss.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *L. hirsutus* L. – T scap – H A – Mediterranea – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

§ **Medicago arabica** (L.) Huds.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *M. maculata* Willd.

? **Medicago ciliaris** (L.) All.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *M. ciliaris* Willd.

§ **Medicago littoralis** Rhode ex Loisel.

MORIS et DE NOTARIS 1839

Medicago minima (L.) Bartal.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Cosmopolita – Incolti aridi – Marginale.

§ **Medicago murex** Willd. subsp. **sphaerocarpos** (Bertol.)

Lesins et J.Lesins

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *M. sphaerocarpa* Sebast. et Mauri var. ? *macrocarpa* Moris.

§ **Medicago orbicularis** (L.) Bartal.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *M. orbicularis* All.

Medicago polymorpha L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *M. denticulata* Willd. – T scap – H A – Tetidica – Incolti aridi – Marginale.

Obs.: MORIS et DE NOTARIS (1839) riportano per Capraia le seguenti varietà: *M. denticulata* var. *apiculata* Willd., *M. denticulata* var. *lappacea* Desr. et *M. denticulata* var. *macrocarpa* Moris et De Not. Riteniamo che esse debbano essere incluse nella variabilità di *M. polymorpha* L.

Medicago praecox DC.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Mediterranea – Incolti aridi – Prativo-Xerofitico.

§ **Medicago rigidula** (L.) All.

BAVAZZANO 1970.

§ **Medicago truncatula** Gaertner

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *M. tribuloides* Desr. var. *brevi-aculeata* Moris et De Not.

Obs.: Incluso *M. tribuloides* Desr. segnalata da SOMMIER (1903). *M. tribuloides* Desr. var. *brevi-aculeata* Moris et De Not. (MORIS et DE NOTARIS, 1839) deve essere qui riferita.

Melilotus albus Medik. in Vorles

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *M. vulgaris* Willd. – T scap – H A – Tetidica-Eurosibirica – Incolti aridi, macerie – Marginale.

Melilotus elegans Salzm. ex Ser. in DC.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Mediterranea – Incolti – Marginale.

Melilotus indica (L.) All.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Tetidica – Incolti – Marginale.

Melilotus italica (L.) Lam.

BAVAZZANO 1970.

Obs.: Segnalata da BAVAZZANO (1970) su campioni di Ball raccolti nel 1874. Non abbiamo potuto verificare la segnalazione poiché non ci sono campioni in FI. Da escludere quindi dalla flora di Capraia.

Melilotus sulcata Desf.

SOMMIER 1902 – T scap – H A – Mediterranea – Incolti – Marginale.

? **Ononis reclinata** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Obs.: Segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839) ma non più ritrovata. I campioni in FI determinati come *O. reclinata* da Sommier sono da attribuirsi a *Lotus parviflorus* Desv.

Ornithopus compressus L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Europea-Mediterranea – Pratelli nelle garighe – Marginale.

Ornithopus pinnatus (Mill.) Druce

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *O. ebracteatus* Brot. – T scap – H A – Atlantica-Mediterranea – Pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

§ **Pisum sativum** L. subsp. **sativum**

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *P. arvense* L.

Pisum sativum L. subsp. **biflorum** (Rafin.) Soldano

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *P. arvense* L. – T scap – H A – Pontica-Tetidica – Incolti aridi – Prativo-Xerofitico.

Obs.: Per la nomenclatura vedi SOLDANO (1992).

Robinia pseudoacacia L.

BAVAZZANO 1970 – P scap – W – Coltivata spontaneizzata – Incolti – Marginale.

Scorpiurus muricatus L. subsp. **subvillosus** (L.) Thell.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *S. subvillosa* L. – T scap – H A – Mediterranea – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

§ **Securigera varia** (L.) Lassen

SOMMIER 1898 sub *Coronilla varia* L.

Spartium junceum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P caesp – W B – Mediterranea – Macchie, cespugliati – Xerofitico – RR.

Teline monspessulana (L.) Koch.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Genista candicans* L. – P caesp – W B – Mediterranea-Macaronica – Macchie, garighe – Elifilo – R.

Trifolium arvense L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Eurosibirica-Tetidica – Incolti aridi – Prativo-Xerofitico.

§ **Trifolium bocconeii** Savi

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Trifolium campestre Schreber in Sturm

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *T. procumbens* L. – T scap – H A – Europea-Tetidica – Incolti – Marginale.

§ **Trifolium cherleri** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Trifolium filiforme L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Europea-Mediterranea – Stagnetti temporanei – Igrofitico-Tardovernale.

§ **Trifolium fragiferum** L.

SOMMIER 1898.

Obs.: Incluso *T. fragiferum* subsp. *bonannii* (C.Presl) Sojak di dubbio valore tassonomico (ZOHARY et HELLER, 1984).

§ **Trifolium glomeratum** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

§ **Trifolium incarnatum** L. subsp. **molinieri** (Balb. ex Hornem.)

Cesati

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *T. incarnatum* var. *molinieri* Ser. in DC.

Obs.: Nomenclatura in accordo con SOLDANO (1991a).

Trifolium infamia-ponertii Greuter

SOMMIER 1903 sub *T. angustifolium* – T scap – H A – Mediterranea – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Trifolium lappaceum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Mediterranea-Irano Turanica – Pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Trifolium ligusticum Balbis ex Loisel.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Mediterranea-Macaronesica – Incolti aridi – Prativo-Xerofitico.

Trifolium nigrescens Viv.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Mediterranea – Stagnetti temporanei – Igrofitico-Tardovernale.

Trifolium pratense L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H scap – H P – Olartica – Incolti – Marginale.

§ **Trifolium repens** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

§ **Trifolium resupinatum** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Trifolium scabrum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T rept – H A – Europea-Mediterranea – Pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Trifolium squamosum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *T. maritimum* Huds. – T scap – H A – Atlantica-Tetidica – Pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Trifolium squarrosum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Atlantica-Tetidica – Pratelli nelle garighe – Marginale.

Trifolium stellatum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Pontica-Mediterranea – Pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Trifolium striatum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Europea-Tetidica – Incolti aridi – Prativo-Xerofitico.

Obs.: Incluso *T. striatum* subsp. *tenuiflorum* (Ten.) Arcangeli.

§ **Trifolium strictum** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Trifolium subterraneum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T rept – H A – Europea-Mediterranea – Incolti aridi – Marginale.

Trifolium suffocatum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Atlantica-Tetidica – Incolti aridi – Prativo-Xerofitico.

Trifolium tomentosum L.

SOMMIER 1902 – T rept – H A – Atlantica-Tetidica – Incolti aridi – Prativo-Xerofitico.

Vicia benghalensis L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *V. atropurpurea* Desf. – T scap – H A – Mediterranea – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Marginale.

Vicia bithynica (L.) L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Europea-Tetidica – Incolti aridi – Marginale.

§ **Vicia cracca** L. subsp. **incana** (Gouan) Rouy

BAVAZZANO 1970 sub *V. cracca* var. *incana* (Gouan) Fiori.

Vicia disperma DC.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Ervum parviflorum* Bertol. – T scap – H A – C.W. Mediterranea – Incolti aridi – Prativo-Xerofitico.

§ **Vicia hirsuta** (L.) S.F. Gray

SOMMIER 1898 sub *Ervum hirsutum* L.

§ **Vicia lathyroides** L.

SOMMIER 1898 sub *V. lathyroides* L.

§ **Vicia lutea** L. subsp. **vestita** (Boiss.) Rouy

MORIS et DE NOTARIS 1839.

§ **Vicia parviflora** Cav.

MORIS et DE NOTARIS sub *E. parviflorum* Bertol.

§ **Vicia pubescens** (DC.) Link

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *V. tetrasperma* var. *eriocarpa* Moris.

Obs.: Incluso *E. parviflorum* f. *subuniflorum* Sommier 1902, descritto per Gorgona (typus non vidi).

Vicia sativa L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *V. sativa* var. *macrocarpa* Moris

– T scap – H A – Tetidica – Incolti, macerie – Marginale-Maceriale.

Obs.: Il gruppo *V. sativa* risulta piuttosto complesso e costituito da entità scarsamente differenziate che meriterebbero un approfondimento: in questa sede *V. sativa* viene considerata comprensiva di *V. sativa* L. subsp. *macrocarpa* (Moris) Arcang. e *V. sativa* L. subsp. *nigra* (L.) Ehrh. Vengono qui incluse le segnalazioni di *V. angustifolia* Reichenb. (SOMMIER, 1902, 1903).

Vicia tetrasperma (L.) Schreber

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Europea-Tetidica – Incolti – Marginale.

§ **Vicia villosa** Roth subsp. **ambigua** (Guss.) Kerguélen

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *V. pseudocracca* Bertol.

Obs.: Incluso *V. villosa* Roth. var. *dasycarpa* (Ten.) Fiori e *V. villosa* Roth. subsp. *varia* (Host.) Corb.

ACERACEAE

* **Acer campestre** L.

P scap – W – Coltivata spontaneizzata – Presso gli abitati – Marginale.

Obs.: Una unica pianta è stata osservata fra il Campeggio e il Porto, ma non siamo in grado di dire se si tratti di un arrivo spontaneo oppure di una introduzione.

ANACARDIACEAE

Pistacia lentiscus L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P caesp – W A – Mediterranea-Macaronesica – Macchie – Nemorale.

§ **Rhus coriaria** L.

SOMMIER 1898.

RUTACEAE

Ruta chalepensis L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – Ch suffr – W S – Mediterranea – Stazioni rupestri – Casmofilo.

Obs.: *R. chalepensis* è stata considerata comprensiva di *R. angustifolia* Pers. (MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *R. chalepensis* var. ? *bracteosa* (DC.) MORIS et DE NOT., *R. bracteosa* DC. (SOMMIER, 1903) e *R. chalepensis* var. *latifolia* (Salisb.) DC. (BAVAZZANO 1970).

SIMAROUBACEAE

Ailanthus altissima (Mill.) Swingle

BAVAZZANO 1970 sub *A. glandulosa* Desf. – P scap – W – Coltivata spontaneizzata – Incolti, bordi di strada – Marginale.

Obs.: *A. altissima* è specie esotica introdotta nell'isola probabilmente come pianta da ombra e per le alberature stadali. Dall'osservazione di alcune cartoline sembrerebbe che i primi esemplari siano stati introdotti nella prima metà del 1900 (cartolina del 1940). E' specie fortemente invasiva per questo dal 1997 è in atto un programma sperimentale (Life/NAT97, CEE-Regione Toscana-Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano, FOGGI et AL., 2000) che dovrebbe portare all'eradicazione di questa specie dall'isola.

ZYGOPHYLLACEAE

Tribulus terrestris L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T rept – HA – Cosmopolita – Incolti aridi – Marginale.

LINACEAE

Linum bienne Miller

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *L. angustifolium* Huds. – H bien – H P – Europea-Mediterranea – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Linum trigynum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *L. gallicum* L. – T scap – H A – Europea-Tetidica – Garighe – Prativo-Xerofitico.

§ **Linum usitatissimum** L.

BAVAZZANO 1970.

? **Radiola linoides** Roth

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Obs.: Segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839) e riportata da SOMMIER (1903) probabilmente su riferimento di Moris et de Notaris, ma non più ritrovata. Non ci sono campioni in FI.

OXALIDACEAE

* **Oxalis articulata** Savigny in Lam.

G rhiz – H P – Coltivata spontaneizzata – Macerie – Maceriale.

Oxalis corniculata L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H rept – H P – Cosmopolita – Macerie – Maceriale.

GERANIACEAE

Geranium columbinum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Europea-Tetidica – Incolti umidi – Marginale.

Geranium dissectum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Europea-Tetidica – Incolti, macerie – Marginale-Maceriale.

Geranium lucidum L.

MANNOCCHI et BARSOTTI 1989 – T scap – H A – Europea-Tetidica – Macchie – Nemorale.

Geranium molle L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Europea-Tetidica – Incolti, macerie – Marginale-Maceriale.

Geranium purpureum Vill.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *G. robertianum* L. – T scap – H A – Europea-Tetidica – Rupi, muri – Nemorale. –

Geranium rotundifolium L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Europea-Tetidica – Incolti, macerie – Marginale.

Erodium botrys (Cav.) Bertol.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Mediterranea – Incolti aridi – Marginale.

Erodium ciconium (L.) L'Her. in Aiton

BAVAZZANO 1970 – T scap – HA – Europea-Tetidica – Incolti aridi – Marginale.

Erodium cicutarium (L.) L'Her. in Aiton

SOMMIER 1898 sub *E. cicutarium* f. *praecox* DC. – T scap – HA – Eurosibirica-Tetidica – Incolti aridi – Marginale.

Obs.: Come nota SOMMIER (1905) “*Erodium cicutarium* è polimorfissimo”.

§ **Erodium malacoides** (L.) L'Her. in Aiton

SOMMIER 1898.

Erodium maritimum (L.) L'Her. in Aiton

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – C W Mediterranea-Atlantica – Stagnetti temporanei – Igrofitico-Tardovernale.

Erodium maritimum Sm. f. *praecox* Sommier, Giorn. Bot. Ital., 5: 117 (1898). TYPUS: “Tra S. Stefano e il Semaforo, 1896, Sommier” (FI). *Lectotypus* qui designato.

Obs.: Si tratta di un ecofene locale senza alcun valore sistematico. Le dimensioni minute rilevate in alcune specie di *Erodium* e di altre specie presenti a Capraia e nelle isole dell'Arcipelago toscano e sulla costa toscana sono state oggetto di alcune osservazioni del SOMMIER (1897) che riunisce questi morfotipi sotto il nome di “microflora mediterranea precoce”. Ma come nota giustamente il SOMMIER (1897, 1898) non sono altro che stadi precoci quando le condizioni climatiche iniziano a divenire adatte al loro sviluppo. Si tratterebbe quindi di forme locali e temporali senza alcun significato sistematico.

Erodium moschatum (L.) L'Her. in Aiton

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Europea-Mediterranea – Incolti aridi – Marginale.

Erodium moschatum L'Her. f. *pusillum* Sommier Giorn. Bot. Ital., 5: 116 (1898). TYPUS: “Al Semaforo, 4.1896, Sommier” (FI). *Lectotypus* qui designato.

Obs.: *E. moschatum* è specie dotata di ampia plasticità fenotipica, la forma *pusillum* del Sommier rientra nella variabilità espressa dalla specie, raccolta da SOMMIER (1898) di dimensioni maggiori in Agosto.

VITACEAE

° **Vitis vinifera** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P lian – W L – Coltivata – Culta – Colturale.

SANTALACEAE

Osyris alba L.

BAVAZZANO 1970 – P – W S – Europea-Mediterranea – Macchie – Xerofitico – R.

ARALIACEAE

Hedera helix L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P lian – W L – Europea-Mediterranea – Macchie – Nemorale.

APIACEAE

§ **Apium nodiflorum** (L.) Lag.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Sium nodiflorum* L. var. *intermedium* Moris.

§ **Ammi majus** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

? **Ammi visnaga** (L.) Lam.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Obs.: Segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839) ma non più ritrovato. Non ci sono campioni in FI.

§ **Bifora testiculata** (L.) Sprengel

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *B. flosculosa* M.Bieb.

Obs.: Nomenclatura in accordo con LAMBINON et DUVIGNEAUD (1980). Segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839) ma non più ritrovato.

§ **Bupleurum subovatum** Sprengel

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *B. protractum* Link et Hoffm.

Obs.: Segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839) ma non più ritrovato. Nomenclatura in accordo con GAMISANS et JEANMONOD (1993).

Crithmum maritimum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H scap – H P – Atlantica-Mediterranea – Rupi costiere – Casmofilo-Alofitico.

Daucus carota L. subsp. *maritimum* (Lam.) Batt.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *D. maritimum* Lam.

Obs.: La segnalazione di *D. gingidium* L. var. (MORIS et DE NOTARIS, 1839; SOMMIER, 1903; BAVAZZANO, 1970) deve essere riferite a *D. carota* subsp. *commutatus*. Secondo SOMMIER (1902) *D. maritimum* Lam. deve quindi essere escluso dalla flora di Capraia come da quella di Pianosa e dell'Elba.

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

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *D. maximus* Desf. – H scap – H P – Tetidica – Accumuli di sostanza organica – Nitrofilo – RRR.

Obs.: individui riferibili a *D. carota* subsp. *maximus* sono stati ritrovati con certezza solo al piccolo isolotto della Peraiola, sul pianoro sommitale in comunità di alte erbe nitrofile annue o bienni. La sua presenza sull'isolotto è forse da mettere in relazione alla forte concentrazione di gabbiani nidificanti.

Daucus carota L. subsp. *commutatus* (Paol.) Thell.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *D. gingidium* L. – H scap – H P – Mediterranea – Rupi costiere – Casmofilo-Alofitico.

Obs.: La segnalazione di *D. gingidium* L. var. (MORIS et DE NOTARIS, 1839; SOMMIER, 1903; BAVAZZANO, 1970) devono essere qui riferite.

Eryngium maritimum L.

REQUIEN 1852 – H scap – H P – Atlantica-Mediterranea – Sabbie e ghiaie costiere – Psammofilo – RRR.

Obs.: Anticamente Segnalata per il Porto (1896 e 1898 in FI!) ma da allora non più ritrovato e probabilmente scomparso in questa area. Da noi ritrovato alla Cala del Ceppo su accumuli di ghiaia e ciottoli presso il mare, in un solo esemplare, non ancora in fiore, e quindi non raccolto, ma fotografato.

Ferula communis L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *F. nodiflora* L. – H scap – H P – Mediterranea-Macaronesica – Incolti aridi – Marginale.

Foeniculum vulgare Mill. subsp. *piperitum* (Ucria) Beguinot

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *F. piperitum* Ucria – H scap – H P – Mediterranea-Irano Turanica – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Obs.: Le segnalazioni di *F. vulgare* subsp. *vulgare* (REQUIEN, 1852; SOMMIER, 1902; BAVAZZANO, 1970) devono essere riferite a *F. vulgare* subsp. *piperitum* (Ucria) Beguinot. Nomenclatura in accordo con SOLDANO (1992).

Oenanthe pimpinelloides L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H scap – H P – Europea-Mediterranea – Prati umidi, macchie – Igrofitico-Nemorale.

§ **Petroselinum sativum** Hoffmanns

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Apium petroselinum* L.

Scandix pecten-veneris L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Europea-Tetidica – Incolti – Marginale.

Smyrniolum olusatrum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H bienn – H P – Europea-Tetidica – Incolti, macerie – Marginale-Maceriale.

§ **Torilis arvensis** (Hudson) Link subsp. **purpurea** (Ten.) Hayek
SOMMIER 1902 sub *T. heterophylla* Guss.

Torilis nodosa (L.) Gaertn.

SOMMIER 1898 – T scap – H A – Mediterranea-Irano Turanica – Incolti umidi – Igrofitico-Marginale.

CAMPANULACEAE

Campanula erinus L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Tetidica – Muri, stazioni rupestri – Murale.

Jasione montana L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *J. montana* L. var. *humilis* MORIS et DE NOTARIS – T scap – H A – Tetidica – Garighe – Litofilo-Elio-filo – RR.

? **Legousia hybrida** (L.) Delarbre

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Prismatocarpus hybridus* L'Her.
Obs.: Segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839) ma non più ritrovato. Non ci sono campioni in FI.

Laurentia gasparrinii (Tineo) Strobl

SOMMIER 1898 sub *L. michelii* DC. – T scap – H A – Mediterranea – Stagnetti temporanei – Igrofitico-Tardovernale – R.

ASTERACEAE

Achillea ligustica All.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H scap – H A – Mediterranea – Incolti – Marginale.

Aetheorrhiza bulbosa (L.) Cass.

SOMMIER 1898 sub *Crepis bulbosa* Froel. – G rtb – H P – C.W. Mediterranea – Incolti – Marginale.

Anacyclus clavatus Pers

SOMMIER 1903.

Anacyclus radiatus Loisel.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *A. tomentosus* DC. – T scap – H A – Mediterranea – Incolti aridi, macerie – Marginale-Maceriale.
Obs.: Le segnalazioni di *A. clavatus* (Desf.) Pers. di SOMMIER (1903) devono essere qui riferite.

Andryala integrifolia L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – C.W. Mediterranea – Incolti – Marginale – RRR.

Obs.: Le piante di Capraia sono state riportate da SOMMIER (1903 sub *A. sinuata* L.), da FIORI (1923-1929, sub *A. integrifolia* var. *tenuifolia* (DC.) FIORI) e da DI MARTINO et RAIMONDO (1979, sub *A. tenuifolia* (Tineo) DC.). Il gruppo *A. integrifolia* nel Mediterraneo occidentale risulta piuttosto complesso in quanto il modello di variabilità espresso ha comportato la descrizione di numerose entità a vari livelli tassonomici; senza uno studio approfondito che possa chiarire i rapporti fra le entità descritte preferiamo attribuire gli individui di Capraia a *A. integrifolia*. Pertanto le segnalazioni di *A. sinuata* L. (sub *A. integrifolia* var. *sinuata* (L.) FIORI) e di *A. tenuifolia* DC. (sub *A. integrifolia* var. *tenuifolia* (DC.) FIORI) riportate in BAVAZZANO (1970) devono, al momento, essere attribuite a *A. integrifolia*.

Anthemis arvensis L. subsp. **incrassata** (Loisel.) Nyman

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H scap – H P – Mediterranea – Incolti, macerie – Marginale.

Obs.: Segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839), SOMMIER (1903) come *A. arvensis* L. Sulla dubbia validità sistematica di *A. arvensis* subsp. *acrobordona* Briq. et Cavillier si sono espressi GAMISANS et JEANMONOD (1993) che, in base all'esame del materiale tipico, ritengono che sia da includere in *A. arvensis* subsp. *incrassata*.

? **Arctium lappa** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Lappa* sp.

Obs.: Segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839 sub *Arctium* sp.) e dubitativamente da SOMMIER (1903 sub *Lappa officinalis* All.) ma non più ritrovato. Si tratta effettivamente di *A. lappa* L. o di *Arctium minus* (Hill) Bernh. ? Non ci sono campioni in FI.

Artemisia vulgaris L.

MONTELUCCI 1979 – H scap – HP – Boreale – Incolti – Maceriale.

Bellis annua L.

SOMMIER 1898 – T scap – H A – Mediterranea-Maraconesica – Stagnetti temporanei – Igrofitico.

Bellis perennis L.

SOMMIER 1898 – H ros – H P – Europea-Mediterranea – Parti umidi – Igrofitico.

Calendula arvensis L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Atlantica-Tetidica – Incolti aridi – Marginale.

Carduus cephalanthus Viv.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H bienn – H P – C.W. Mediterranea – Incolti nitrofitici – Nitrofilo.

Carduus pycnocephalus L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *C. tenuiflorus* var. *pycnocephalus* DC. – H bienn – H P – Tetidica – Macerie – Maceriale.

Carduus sardous DC.

BAVAZZANO 1970 sub *C. pycnocephalus* var. *sardous* (DC.) FIORI – H bienn – H P – Atlantica-Mediterranea – Incolti aridi – Marginale – RR.

Carlina corymbosa L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H scap – H P – Mediterranea – Incolti aridi – Prativo-Xerofitico.

§ **Carthamus lanatus** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Kentrophyllum lanatum* DC.

§ *Centaurea calcitrapa* L.

SOMMIER 1898.

Centaurea gymnocarpa Moris et De Not.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – Ch suffr – WS – Endemica (Capraia) – Rupi, muri – Casmofilo – R.

Centaurea gymnocarpa Moris et De Not., Fl. Caprariae: 76 (1839). TYPUS: “In pascuis insulae meridionalibus, aridis” (TO-HG). *Lectotypus* designato da MARIOTTI (1991).

Obs.: In accordo con CELA RENZONI et VIEGI (1982) si tratta di una vicariante di *C. cineraria* L. derivata da un processo di schizogenesi per isolamento geografico. Il trattamento a rango sottospecifico delle entità del gruppo, a nostro avviso, sembrerebbe più indicato.

Chamomilla recutita (L.) Rauschert

MANNOCCHI et BARSOTTI 1989 sub *Matricaria chamomilla* L. – T scap – Olartica-Paleotropicale – Maceriale.

§ *Chondrilla juncea* L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Chrysanthemum coronarium L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Mediterranea – Incolti aridi – Marginale.

Chrysanthemum myconis L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Pyrethrum myconis* Moech. – T scap – H A – Mediterranea – Incolti – Marginale.

§ *Chrysanthemum segetum* L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Cichorium intybus L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H scap – H P – Olartica – Incolti – Marginale.

§ *Cirsium arvense* (L.) Scop.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

? *Cirsium eriophorum* (L.) Scop.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Obs.: Segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839) ma non più ritrovata. Non ci sono campioni in FI.

Cirsium vulgare (Savi) Ten.

REQUIEN 1852 sub *C. lanceolatum* (L.) Scop. – H bienn – H P – Eurosibirica-Tetidica – Incolti – Marginale.

Conyza bonariensis (L.) Cronquist

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Conyza ambigua* DC. – T scap – H A – Coltivata spontaneizzata – Ruderale – Maceriale.

Conyza canadensis (L.) Cronquist

MORIS et DE NOTARIS sub *Erigeron canadensis* L. – T scap – H A – Coltivata spontaneizzata – Macerie – Maceriale.

Crepis bellidifolia Loisel.

SOMMIER 1902 – T scap – H A – C.W. Mediterranea – Rupi, garighe – Litofilo-Eliofilo – RR.

Obs.: Le segnalazioni per *C. decumbens* Gren. et Godr. di SOMMIER (1898) e BAVAZZANO (1970), campioni (FI!) sono da ricondurre a *C. bellidifolia*.

Crepis foetida L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Barkhausia foetida* var. ?

glandulifera Ten. – T scap – H A – Europea-Tetidica – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Obs.: Incluso *C. insularis* Moris et De Not.

Crepis insularis Moris et De Not.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Crepis insularis Moris et De Not., Fl. Caprariae: (1839). TYPUS: “in aridis apricis ex qua itur ad cala delle Leccie” (TO-HG).

Lectotypus designato da MARIOTTI (1991).

Obs.: Mancando studi specifici circa l'interpretazione di *C. insularis*, preferiamo mantenere quella di BUBANI in SOMMIER (1898) e SOMMIER (1909b) peraltro ripresa dagli autori dalla maggior parte delle flore riguardanti il territorio in esame. L'entità viene quindi inclusa in *C. foetida* L.

Crepis leontodontoides All.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Barkhausia leontodontoides* Sprengel – H ros – H P – C.W. Mediterranea – Macchie – Nemorale.

§ *Crepis setosa* Haller f.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Brakausia setosa* DC.

Obs.: Segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839) ma non più ritrovata.

§ *Crepis zacintha* (L.) Babc.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Zacintha verrucosa* Gaertn.

Obs.: Segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839) ma non più ritrovata.

§ *Cynara cardunculus* L. subsp. *scolymus* (L.) Hayek

BAVAZZANO 1970.

? *Dittrichia graveolens* (L.) Greuter

REQUIEN 1952.

Obs.: Indicata da REQUIEN (1852) ma non più ritrovata. Non ci sono campioni in FI.

Dittrichia viscosa (L.) Greuter

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Inula viscosa* Ait. – H scap – W S – Tetidica – Ubiquitario – Ubiquitario.

? *Eupatorium cannabinum* L.

MANNOCCHI et BARSOTTI 1989.

Obs.: Segnalata da MANNOCCHI et BARSOTTI (1989) ma non trovato il campione di riferimento (LI!)

§ *Evax pygmaea* (L.) Brot.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Filago gallica L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Atlantica-Mediterranea – Pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Filago pyramidata L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Atlantica-Tetidica – Pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Filago vulgaris Lam.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *F. germanica* L. – T scap – H A – Europea-Mediterranea – Pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Obs.: Da studiare la possibilità che i campioni attribuiti a *F. vulgaris* siano in realtà da ascrivere a *F. eriocephala* Guss.

Galactites elegans (All.) Soldano

MORIS et DE NOTARIS 1898 sub *Anacyclus tomentosus* DC. –

H bienn – HP – Mediterranea – Incolti aridi – Prativo-Xerofitico.
Obs.: Per la nomenclatura abbiamo seguito SOLDANO (1991b).

Hedypnois cretica (L.) Dum-Courset

SOMMIER 1898 sub *H. cretica* var. *tubaeformis* (Ten.) Sommier
– T scap – H A – Tetidica – Incolti aridi, pratelli nelle garighe
– Prativo-Xerofitico.

Helichrysum litoreum Guss.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *H. angustifolium* – Ch suffr – W
S – C Mediterranea – Garighe – Subalofitico.

Obs.: Segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839 sub *H. angustifolium*) e da SOMMIER (1903 sub *H. angustifolium* e *H. italicum*). I campioni sono stati confermati da R. M. Baldini (FI) al quale si rimanda per l'interpretazione di questa specie (BALDINI, 1995).

§ **Hieracium boreale** Fries

SOMMIER 1902.

Obs.: Segnalata da SOMMIER (1902) dopo che il Belli ha rivisto i campioni di Capraia escludendo che si tratti di *H. heterospermum* (che quindi deve essere escluso dalla flora di Capraia) ma bensì di *H. boreale* var. *subsabaudum* Reichenb. I campioni di Capraia sembrano più vicini a *H. sabaudum* L. che a *H. boreale*. Involucro: peli stellati R, ghiandolari brevissimi RR, setole RR; peduncolo: stellati C, ghiandolari RR, setole RR; caule in alto: stellati R, ghiandolari RR, setole R; caule in basso: stellati RR, setole RR, foglie stellati RR, setole C. Non è stato più ritrovato.

Hieracium florentinum All.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *H. florentinum* var. *praealtum* Vill.

Obs.: Segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839) ma non più ritrovata. La segnalazione di MORIS et DE NOTARIS (1839 sub *H. florentinum praealtum*) si riferisce probabilmente a *H. pilosella* soprattutto per quanto riguarda "involucris nigro-glandulosi". Non ci sono campioni in FI.

? **Hieracium heterospermum** Arv.-Touv.

SOMMIER 1898.

Obs.: Segnalata da SOMMIER (1898) ma eliminata, sempre da SOMMIER (1902, 1903). SOMMIER (1898) riporta una nota del Belli secondo il quale la "forma di Capraia si distacca abbastanza dalle note varietà di questa polimorfa specie". Successivamente determinata come *H. boreale* var. *subsabaudum* Reichenb. (FI!).

§ **Hieracium pilosella** L.

BAVAZZANO 1970.

Obs.: Si tratta di un solo esemplare, appartenente al gruppo *pilosella* del quale riportiamo la descrizione: Scapo monocefalo, capolini 10-15 mm larghi, rizomi grossetti lunghi fino a 15 cm. Peli involucro: stellati chiari R, ghiandolari neri C, setole giallastre con base nera C lunghe 0,8-1,5 mm; peli peduncolo: stellati chiari C, ghiandolari neri C, setole chiare R; caule a metà: stellati R, setole RR; foglie sopra: stellati chiari R, setole lunghissime fino a 7 mm C; picciolo: setole lunghissime CC; foglia sotto: stellati CC, setole RR. Non è stato più ritrovato.

Hyoseris radiata L.

SOMMIER 1898 – H ROS – H P – Mediterranea – Incolti aridi – Marginale.

Hypochaeris achyrophorus L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Seriola aetnensis* L. – T scap – H A – Mediterranea – Incolti aridi, macerie – Ubiquitario.

Hypochaeris glabra L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Europea-Mediterranea – Incolti aridi – Prativo-Xerofitico.

Inula crithmoides L. subsp. **longifolia** Arcang.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – Ch suffr ? – H P – Mediterranea – Fanghi salmastri – Elofitico-Alofilo – RR.

Obs.: Segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839) e SOMMIER (1903) sub *I. crithmoides* L., si tratta di *I. crithmoides* subsp. *mediterranea* Kerguelen (KERGUELEN, 1992). Il nome risulta però illegittimo in quanto successivo di *I. crithmoides* subsp. *longifolia* Arcang. (KERGUELEN, 1999).

§ **Lactuca saligna** L.

SOMMIER 1898.

§ **Lactuca sativa** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

§ **Lactuca serriola** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

? **Lactuca virosa** L.

REQUIEN 1852.

Obs.: Segnalata da REQUIEN (1852) ma non più ritrovata. Non ci sono campioni in FI.

Leontodon taraxacoides (Vill.) Merat

REQUIEN 1852 sub *Thrinicia birta* Leys. – T scap – H A – C.W. Mediterranea – Zone umide – Igrofitico-Marginale.

Leontodon tuberosus L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Thrinicia tuberosa* DC. – H ros – H P – Mediterranea – Incolti aridi, macerie – Ubiquitario.

Phagnalon saxatile (L.) Cass.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – Ch suffr – W S – C.W. Mediterranea – Garighe, stazioni rupestri – Litofilo-Elio-filo – RR.

§ **Phagnalon sordidum** (L.) Reichenb.

SOMMIER 1902.

? **Picris echinoides** L.

MANNOCCI et BARSOTTI 1989.

Obs.: Segnalata da MANNOCCI et BARSOTTI (1989) ma non trovato il campione di riferimento (LI!).

Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H scap – H P – Europea-Tetidica – Prati umidi – Marginale.

Pulicaria odora (L.) Reichenb.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H scap – H P – Mediterranea – Macchie – Nemorale.

Reichardia picroides (L.) Roth var. **picroides**

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Picridium vulgare* Desf. – H scap – H P – Mediterranea – Incolti aridi costieri – Marginale.

Reichardia picroides (L.) Roth var. **halophila** (Sommier) Fiori

BAVAZZANO 1970 sub *R. picroides* L. var. *maritima* Fiori – H scap – H P – Mediterranea – Rupi costiere – Litofilo-Alofilo.

Obs.: Per l'interpretazione sistematica di questa varietà si rimanda a BALDINI (1991). Questa varietà trova il suo optimum ecologico nelle stazioni rupestri costiere in fitocenosi dei *Critbmo-Limonietea* o *Helichryso-Crucianelletea* (FOGGI et GRIGIONI, 1999) e deve essere interpretata come un ecotipo (o un semplice morfotipo ?) litofilo-alofilo.

§ **Scolymus hispanicus** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Scolymus* sp.

Senecio angulatus L. fil.

BAVAZZANO 1970 sub *Senecio mikanioides* Otto ex Walpers – Ch suffr – W S – Coltivata spontaneizzata – Macerie – Maceriale.
Obs.: Per la nomenclatura vedi GAMISANS et JEANMONOD (1993).

Senecio calvescens Moris et De Not.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Senecio calvescens Moris et De Not., Fl. Caprariae: 74 (1839).

Typus: "In umbrosis, secus rivulos, prope la cala delle Leccie" (TO-HG). *Lectotypus* designato da MARIOTTI (1991).

Obs.: Al pari di *Crepis insularis* Moris et De Not. questa specie è conosciuta nella sola stazione del "locus classicus" al Vado della Cala delle Leccie (MORIS et DE NOTARIS, 1839). Il vecchio nome "Cala delle Leccie" è andato in disuso e non si trovano tracce nelle carte IGM. Da informazioni avute in loco si presume che con questo nome si indicasse la cala dove venivano calate le reti per la pesca delle leccie o ricciole. Due sono le cale dove avveniva questa pratica: cala di Porto Vecchio e Cala delle Saline. L'ultima era la meno usata per la lontananza dal Porto e le difficoltà di attracco. Si pensa quindi che sia molto probabile che si tratti della Cala di Porto Vecchio. Le ripetute indagini effettuate in stagioni diverse per ritrovare la pianta sono state vane. Il mancato ritrovamento di campioni attribuibili a questa entità potrebbe essere dovuto al fatto che si trattava di un ibrido temporaneo fra *S. cineraria*, diffusissimo nell'isola, e un'altra specie di senecio (secondo SOMMIER, 1898 si tratta di *S. erraticus* Bertol.: *S. cineraria* x *S. erraticus*) che, mancando studi adeguati non possiamo nemmeno ipotizzare. In questa sede abbiamo quindi preferito mantenere il rango di specie come nella descrizione originale e non seguire MARIOTTI (1991) che istituisce la nuova combinazione *S. aquaticus* subsp. *calvescens* (Moris et De Not.) Mariotti. Circa le diverse interpretazioni sistematiche di questa entità si rimanda a MARIOTTI (1991).

Senecio cineraria DC.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – Ch suffr – W S – C.W. Mediterranea – Rupi, stazioni rupestri – Casmofilo-Alofitico.

Obs.: Per la nomenclatura si veda MABBERLEY (1983).

§ **Senecio erraticus** Bertol.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

? *Senecio jacobaea* L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Obs.: Segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839) ma non più ritrovato. Non ci sono campioni in FI.

Senecio lividus L.

MANNOCCHI et BARSOTTI 1839 – T scap – H A – Mediterranea – Macchie, garighe – Prativo-Xerofitico – RR.

Senecio vulgaris L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Boreale-Tetidica – Incolti – Marginale.

Silybum marianum (L.) Gaertn.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H bienn – H P – Tetidica – Macerie – Maceriale.

Sonchus asper (L.) Hill.

SOMMIER 1902 – T scap – H A – Boreale-Tetidica – Incolti aridi – Maceriale.

Sonchus oleraceus L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Boreale-Tetidica – Incolti, macerie – Marginale-Maceriale.

§ **Taraxacum officinale** Weber

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Tolpis barbata (L.) Gaertner

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *T. umbellata* Bertol. – T scap – H A – C.W. Mediterranea – Incolti aridi – Marginale.

Tolpis virgata (Desf.) Bertol.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H scap – H P – Mediterranea – Incolti aridi – Marginale.

§ **Tussilago farfara** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Tyrimnus leucographus (L.) Cass.

REQUIEN 1852 sub *Carduus leucographus* L.

Obs.: Segnalata da REQUIEN (1852) e quindi da escludere dalla flora dell'isola. Non ci sono campioni in FI.

Urospermum dalechampii (L.) F.W.Schmidt

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H scap – H P – C.W. Mediterranea – Incolti aridi – Marginale.

Urospermum picroides (L.) F.W.Schmidt

MORIS et DE NOTARIS 1839.

? *Xantium italicum* Moretti

MANNOCCHI et BARSOTTI 1989.

Obs.: Segnalata da MANNOCCHI et BARSOTTI (1989) ma non trovato il campione di riferimento (LI!)

SOLANACEAE

Solanum nigrum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Cosmopolita – Ruderale – Maceriale.

* **Datura stramonium** L.

T scap – H A – Coltivata spontaneizzata – Ruderale e macerie presso la costa – Maceriale – RRR.

Obs.: Alcuni individui di questa specie sono stati ritrovati nell'Isolotto della Peraiola solo nell'ottobre del 1999 sebbene l'isolotto fosse stato visitato più volte sia in passato, da Sommier e da Bavazzano, che da noi negli ultimi 10 anni. La presenza di questa specie potrebbe essere da imputare al trasporto da parte dei gabbiani.

Hyoscyamus albus L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Mediterranea-Macaronesica – Ruderale – Maceriale.

Nicotiana glauca Graham

MONTELUCCI 1976 – P caesp – W B – Coltivata spontaneizzata – Ruderale, macerie – Maceriale.

CONVOLVULACEAE

§ **Convolvulus althaeoides** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Convolvulus arvensis L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – G rhiz – H P – Cosmopolita – Ruderale, colture abbandonate – Maceriale.

? *Convolvulus elegantissimus* Mill.

BAVAZZANO 1970 sub *C. althaeoides* var. *elegantissimus* (Miller) Ball.

Obs.: Segnalata da BAVAZZANO (1970) su campioni di Ball raccolti nel 1874 ma non abbiamo potuto verificare la segnalazione.

Calystegia sepium (L.) R.Br.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Convolvulus sepium* L. – H scand – H P – Eurosibirica-Mediterranea – Incolti umidi – Marginale.

CUSCUTACEAE

? *Cuscuta epilinum* Weihe

MANNOCCI et BARSOTTI 1989.

Obs.: Segnalata da MANNOCCI et BARSOTTI (1989) ma non trovato il campione di riferimento (LI!). MORIS et DE NOTARIS (1839) e SOMMIER (1898) segnalano *Cuscuta* sp. mentre SOMMIER (1903) riporta *C. epithymum* Murr. ma dubitativamente. Noi non abbiamo trovato alcuna specie appartenente al genere *Cuscuta*.

BORAGINACEAE

Borago officinalis L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Mediterranea – Incolti aridi – Marginale.

Borago pygmaea (DC.) Chater et Greuter

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *B. laxiflora* DC. – H rept – H P – Endemica (Sardo-Corsa) – Rupi ombrose, stillicidi – Casmofilo – Igrofitico – RR.

Obs.: Osservata alla Cala della Mortola e negli stillicidi nella parte alta della Cala del Fondo, ma mai raccolta a causa della rarità della pianta.

Anchusa italica Retz.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H scap – H P – Mediterranea – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Marginale.

Echium plantagineum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H bienn – H P – Europea-Tetidica – Incolti, macerie – Marginale-Maceriale.

Echium vulgare L.

BAVAZZANO 1970 sub *E. vulgare* var. *pustulatum* (S. et S.) Fiori – H bienn – H P – Eurosibirica-Mediterranea – Incolti – Marginale.

Heliotropium europaeum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Europea-Mediterranea – Ruderales – Maceriale.

§ **Lithospermum arvense** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

§ **Myosotis arvensis** (L.) Hill.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Myosotis discolor Pers.

BAVAZZANO 1970 sub *M. arvensis* var. *versicolor* (Pers.) Fiori – T scap – HA – Atlantica-Mediterranea – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Obs.: I campioni in nostro possesso non ci consentono di stabilire se si tratta di *M. discolor* subsp. *discolor* o *M. arvensis* subsp. *dubia* (Arrondeau) Blaise, quest'ultima la più comune in Corsica secondo BLAISE et DESCHATRES (1989, 1993).

Myosotis ramosissima Rochel in Schult.

SOMMIER 1903 sub *M. hispida* Schldl. – T scap – HA – Europea-Tetidica – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Obs.: Alcuni campioni, gracili e di piccole dimensioni (inferiori a 10 cm) provenienti dalla parte alta dell'Isola (Sella dell'Acciatore) presentano: nucule con una breve ala, calice alla fruttescenza minore di 3,5 mm, corolla non più larga di 1 mm, che potrebbero far pensare a *M. congesta* R.J.Shuttlew. (BLAISE et DESCHATRES, 1989).

ERICACEAE

Erica arborea L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P caesp – WA – Tetidica-Paleotropica – Macchie – Nemorale.

Arbutus unedo L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P caesp – WA – Mediterranea – Macchie – Nemorale.

SAMBUCACEAE

Sambucus nigra L.

SOMMIER 1898 – P caesp – WB – Europea-Oromediterranea – Corsi d'acqua temporanei, ruderales – Igrofitico.

CAPRIFOLIACEAE

Lonicera caprifolium L.

BAVAZZANO 1970.

Obs.: Le segnalazioni di *L. caprifolium* per Capraia devono riferirsi a *L. etrusca* G. Santi.

Lonicera etrusca G.Santi

REQUIEN 1852 – P lian – WL – Mediterranea – Macchie – Nemorale – RR.

Obs.: Segnalata da REQUIEN (1852) e SOMMIER (1902). Ignorata da BAVAZZANO (1969) forse per confusione con *L. caprifolium* che deve essere esclusa dalla flora dell'isola.

Lonicera implexa Aiton

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P lian – WL – Mediterranea – Macchie – Nemorale.

VALERIANACEAE

Centranthus calcitrapa (L.) DC.

SOMMIER 1898 – T scap – HA – Mediterranea – Ruderales – Maceriale.

§ **Valerianella puberula** (Bertol. ex Guss.) DC.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Obs.: Le segnalazioni riguardanti la presenza di *V. microcarpa* Loisel. di MORIS et DE NOTARIS (1839) e BAVAZZANO (1970) sub *V. dentata* Pollich var. *microcarpa* (Loisel) Fiori devono riferirsi a *V. puberula* DC., in accordo con SOMMIER (1898) (FI!).

DIPSACACEAE

Dipsacus fullonum L.

SOMMIER 1898 sub *Dipsacus sylvestris* Miller – H bienn – H P – Europea-Tetidica – Incolti aridi, macerie – Marginale-Maceriale.

OLEACEAE

° *Olea europaea* L. var. *europaea*

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P scap – W – Coltivato – Culta – Colturale.

Olea europea L. var. **oleaster** Hoffmanns et Link

SOMMIER 1898 sub. *O. europea* L. forma *selvatica* – P caesp – W
– Mediterranea-Macaronesica – Boscaglie costiere – Termofilo-
Xerofitico – R.

Obs.: Le indicazioni di MORIS et DE NOTARIS (1839) sembrano riferirsi a individui coltivati. Come però aveva già notato SOMMIER (1898) a Capraia si trova la forma selvatica “il vero oelastro”; le stazioni degli individui morfologicamente più prossimi alla razza selvatica sono lontane dalle aree di ex coltivo.

Phillyrea angustifolia L.

SOMMIER 1898 sub *P. variabilis* Timb. – P caesp – W A – C.W.
Mediterranea – Macchie – Nemorale – R.

Phillyrea latifolia L.

MANNOCCHI et BARSOTTI 1989 – P caesp – W A – Mediterranea –
Macchie – Nemorale – RR.

RUBIACEAE

Rubia peregrina L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P lian – WL – Atlantica-Mediterranea
– Macchie – Nemorale.

Obs.: La variabilità di *R. peregrina* nel Mediterraneo occidentale è piuttosto ampia ed alcune sottospecie sono state descritte (GAMISANS et JEANMONOD, 1993; NATALI, 1996). Per quanto riguarda le popolazioni di Capraia risulta da indagare se si tratti di *R. peregrina* subsp. *peregrina* oppure *R. peregrina* subsp. *longifolia* (Poir.) O. Bolos o *R. peregrina* subsp. *requienii* (Duby) Cardona et Sierra-Rafols o *R. peregrina* subsp. *lucida* (L.) Natali segnalate in Corsica, dove sembra mancare la sottospecie tipica. In questa sede viene considerata *R. peregrina* sensu lato.

§ **Asperula arvensis** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Asperula laevigata L.

BAVAZZANO 1970.

Obs.: Vedi la nota a *G. rotundifolium*.

§ **Galium aparine** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Galium caprarium Natali

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *G. erectum* Huds. – Ch suffr – W
S – Endemica (Sardo-Corsa) – Rupi e garighe – Casmofilo.

Obs.: Questa nuova specie (Fig. 3) è stata descritta da NATALI (1998) per Capraia, Gorgona e Capo Corso (Corsica) come vicariante di *G. aetmicum* Biv. nel nord del bacino del Mediterraneo. È specie casmofita (raramente litofita), silicicola che tende a diventare dominante nelle stazioni rupestri caratterizzando, anche per il suo colore cinereo, il paesaggio delle rupi di Capraia. Le segnalazioni di *G. erectum* Huds. (MORIS et DE NOTARIS, 1839), *G. cinereum* All. (SOMMIER, 1898; 1903), *G. mollugo* var. *cinereum* (All.) Fiori, (BAVAZZANO, 1970) e *G. aetmicum* Biv. (GORI, 1993) per Capraia devono essere qui attribuite.

Galium divaricatum POUFF. ex Lam.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *G. parisiense* – T scap – H A –
Europea-Mediterranea – Incolti aridi, pratelli nelle garighe –
Prativo-Xerofitico – RR.

Galium elongatum C.Presl

BERTOLONI 1835.

Obs.: Segnalata da BERTOLONI (1835) ma non più ritrovato (SOMMIER 1898; BAVAZZANO 1970; GORI, 1993; NATALI 1996). Secondo NATALI (1996) deve

ritenersi scomparso da Capraia. Le nostre ricerche sembrano confermare tale ipotesi.

Galium minutulum Jordan

MANNOCCHI 1980 – T scap – H A – C.W. Mediterranea – Rupi,
garighe – Litofilo-Subalofitico – RR.

Obs.: Due sono gli habitat in cui si può trovare a Capraia: come litofita, soprattutto lungo i sentieri e come litofita-alofita o subalofita, sulle coste rocciose. Nei due tipi di habitat si presenta con lo stesso morfotipo.

Galium murale (L.) All.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Mediterranea Incolti
aridi, pratelli nelle garighe – Marginale.

Galium palustre L.

REQUIEN 1852.

Obs.: Segnalata da REQUIEN (1852) ma non più ritrovato SOMMIER (1898) lo riporta con dubbio; noi non abbiamo rinvenuto alcun campione attribuibile a questa specie né a *G. elongatum* con cui è possibile confonderlo. Secondo NATALI (1996) le segnalazioni di *G. palustre* per il dominio sardo-corso, sarebbero, eventualmente, da attribuire a *G. elongatum* C. Presl.

Galium rotundifolium L.

SOMMIER 1898.

Obs.: La segnalazione di questa pianta di SOMMIER (1898) per il Monte Campanile deve essere ritenuta erronca in quanto con molta probabilità si tratta di confusione con *Asperula laevigata* (NATALI 1996). Noi non abbiamo trovato alcun campione attribuibile a *G. rotundifolium* né al M. Campanile né altrove.

Galium tricorutum Dandy

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *G. tricorne* Widh. – T scap – H
A – Europea-Mediterranea – Incolti – Marginale.

Galium verrucosum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *G. saccharatum* All. – T scap – H
A – Mediterranea – Incolti aridi – Prativo-Xerofitico.

Obs.: Dalle indagini effettuate sembra mancare a Capraia *G. verrucosum* var. *halophyllum* (Ponzo) Natali et Jeanmonod.

Sherardia arvensis L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Europea-Mediterranea – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Marginale.

Theligonum cynocrambe L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Mediterranea –
Muri – Murale.

Obs.: La collocazione del genere *Theligonum* all'interno delle *Rubiaceae* segue ROBBRECHT (1988) e NATALI (1996).

§ **Valantia muralis** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

GENTIANACEAE

Blackstonia perfoliata (L.) Huds.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Chlora perfoliata* (L.) L. – T scap
– H A – Europea-Mediterranea – Pratelli nelle garighe –
Prativo-Xerofitico.

Centaurium erythraea Rafn.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Erythraea centaurium* Pers. – H
bienn – H P – Europea-Tetidica – Pratelli nelle garighe –
Prativo-Xerofitico.

Centaurium maritimum (L.) Fritsch

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Erythraea maritima* Pers. – T scap – HA – Mediterranea – Stagnetti temporanei – Igrofitico.

Centaurium pulchellum (Swartz) Druce

SOMMIER 1898 sub *Erythraea ramosissima* Pers. – T scap – HA – Olartica-Paleotropicale – Stagnetti temporanei – Igrofitico – RR.

* ***Centaurium spicatum*** (L.) Fritsch

T scap – HA – Pontica-Mediterranea – Stagnetti temporanei – Igrofitico-Tardovernale – RRR.

Cicendia filiformis (L.) Delarb.

BAVAZZANO 1970 – T scap – H A – Atlantica-Mediterranea – Stagnetti temporanei – Igrofitico-Tardovernale – RR.

APOCYNACEAE

Nerium oleander L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P caesp – WA – Mediterranea – Corsi d'acqua temporanei – Termofilo-Igrofitico – RR.

Obs.: Si trova spontaneo lungo il Vado del Porto e il Vado dell'Anghiale dove va a costituire delle macchie alveali ben sviluppate, che sono le uniche della Toscana (FOGGI et GRIGIONI, 1999). Si trova coltivato anche nei giardini in varie forme colturali.

Vinca difformis Pour.

SOMMIER 1902 sub *V. media* Hoffms. et Link – Ch rept – W B – W Mediterranea-Macaronesica – Ruderale – Macerale – RR.

Obs.: Di probabile origine antropica.

ASCLEPIADACEAE

Vincetoxicum hirundinaria Medicus

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Cynanchum vincetoxicum* Pers. – H scap – H P – Eurosibirica-Mediterranea – Garighe – Prativo-Xerofitico.

Obs.: Le popolazioni della Corsica sono state attribuite a *V. birundinaria* subsp. *contiguum* (Koch) Markgraf (JEANMONOD et AL., 1986). Le popolazioni di Capraia sembrano invece essere più vicine alla sottospecie tipica.

SCROPHULARIACEAE

Scrophularia peregrina L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Mediterranea – Ruderale – Macerale.

Bellardia trixago (L.) All.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Mediterranea-Irano Turanica – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Cymbalaria aequitriloba (Viv.) Cheval.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Linaria aequitriloba* Spruner – H rept – H P – Endemica (Sardo-Corso-Balearica) – Rupi ombrose, stillicidi – Casmofilo-Igrofitico – R.

Kickxia commutata (Bernh. ex Reichenb.) Fritsch

SOMMIER 1898 sub *Linaria graeca* Chav. – H rept – H P – Mediterranea-Macaronesica – Incolti aridi – Marginale.

Kickxia elatine (L.) Dumort.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Linaria elatine* Desf. – T scap – H A – Mediterranea – Incolti aridi – Marginale.

§ ***Kickxia spuria*** (L.) Dumort.

SOMMIER 1898 sub *Linaria spuria* Miller.

Linaria capraria Moris et De Not.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – Ch suffr – W S – Endemica (Arcipelago Toscano) – Rupi, muri – Casmofilo-Murale – R. Obs.: VIANO (1978) riporta di aver visto due campioni di *Linaria capraria*, uno a PI e uno a G-DC, ambedue raccolti da Moris a Capri (?) questa citata per confusione con Capraia. *Linaria capraria* viene interpretata come vicariante di *L. purpurea* della penisola italiana e *L. arcusangeli* Atzei et Camarda della Sardegna meridionale.

§ ***Linaria chalepensis*** (L.) Miller

MORIS et DE NOTARIS 1839.

§ ***Linaria pelisseriana*** (L.) Miller

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Linaria vulgaris Miller

REQUIEN 1852 – H scap – H P – Boreale-Tetidica – Incolti, macerie – Marginale-Macerale.

Misopates orontium (L.) Rafin.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Anthirrhinum orontium* L. – T scap – H A – Europea-Mediterranea – Incolti, macerie – Marginale-Macerale.

§ ***Odontites luteus*** (L.) Clairv.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Euphrasia lutea* L.

Parentucellia latifolia (L.) Caruel in Parl.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Bartsia latifolia* Sibth. et Sm. – T scap – H A – Atlantica-Mediterranea – Incolti aridi – Prativo-Xerofitico.

Parentucellia viscosa (L.) Caruel

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Bartsia viscosa* L. – T scap – H A – Atlantica-Mediterranea – Incolti aridi – Marginale.

Verbascum blattaria L.

SOMMIER 1898 – H bienn – H P – Europea-Tetidica – Incolti, macerie – Marginale-Macerale.

§ ***Verbascum phlomoides*** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Obs.: Segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839) ma secondo CARUEL (1860) e SOMMIER (1902) si tratta di una specie montana la cui presenza a Capraia sembra poco verosimile.

Verbascum thapsus L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H bienn – H P – Cosmopolita – Incolti aridi, macerie – Marginale-Macerale.

Veronica anagallis-aquatica L.

SOMMIER 1898 sub *V. anagallis* L. – H scap – H P – Cosmopolita – Prati umidi – Igrofitico.

Veronica arvensis L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Cosmopolita – Incolti aridi – Marginale.

Veronica brevistyla Moris

CESATI, PASSERINI et GIBELLI 1868-1889.

Obs.: Segnalata da CESATI, PASSERINI et GIBELLI (1868-1889) probabilmente per sbaglio in quanto figura come nota, sulla flora sarda, in calce della

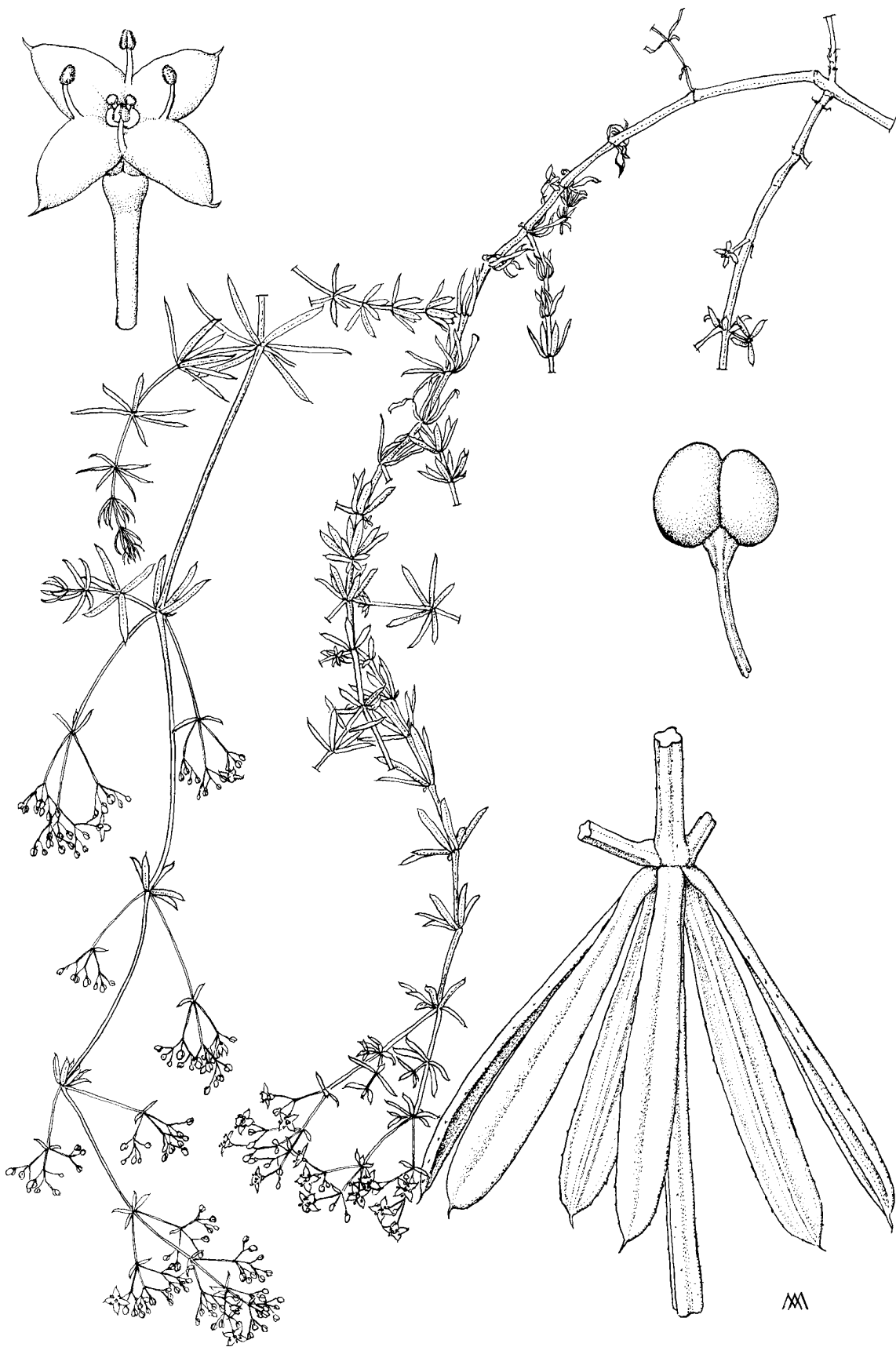


Fig. 3 - *Galium caprarium* Natali.

Florula Caprariae (MORIS et DE NOTARIS, 1839); tale segnalazione è stata successivamente ripresa da SOMMIER (1902), ma come aveva già rilevato BARBEY (1884-1885) e da escludere dalla flora di Capraia.

Veronica cymbalaria L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Europea-Mediterranea – Incolti aridi – Prativo-Xerofitico.

Veronica persica Poiret in Lam.

BAVAZZANO 1970 – T scand – H A – Avventizia – Incolti aridi, macerie – Marginale-Maceriale.

Obs.: Segnalata da BAVAZZANO (1970) e da MANNOCCI et BARSOTTI (1989) ma di quest'ultima non abbiamo trovato il campione in LI!

OROBANCHACEAE

§ **Orobanche fuliginosa** Reuter ex Jordan

BAVAZZANO 1970.

§ **Orobanche minor** Sm. in Sewerby

MORIS et DE NOTARIS 1839.

§ **Orobanche purpurea** Jacq.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *O.coerulea* Vill.

Orobanche ramosa L. subsp. **mutelii** (F.W.Schultz) Coutinho
SOMMIER 1902 sub *Pbelipaea mutelii* Reut. – T par – H A –
Mediterranea-Irano Turanica – Incolti aridi, pratelli nelle garighe
– Prativo-Xerofitico.

? **Orobanche ramosa** L. subsp. **nana** (Reuter) Coutinho

BAVAZZANO 1970 sub *O. ramosa* L. var. *nana* (Noe) Fiori.

Obs.: Segnalata da BAVAZZANO (1970) ma non è stato possibile rintracciare il campione di riferimento.

PLANTAGINACEAE

Plantago afra L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *P. psyllium* L. – T scap – H A –
Europea-Mediterranea – Incolti aridi – Marginale.

Plantago bellardii All.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – H A – Europea-Mediterranea – Stagnetti temporanei – Igrofitico-Tardovernale.

Plantago coronopus L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H ros – H P – Atlantica-Mediterranea – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Plantago lagopus L.

MANNOCCI et BARSOTTI 1989 – T scap – H A – Europea-Mediterranea – Pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Obs.: Segnalata da MANNOCCI et BARSOTTI (1989) e qui confermata.

Plantago lanceolata L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H ros – H P – Eurosibirica-Tetidica – Incolti – Marginale.

Plantago macrorrhiza Poiret

BAVAZZANO 1970 sub *P.coronopus* L. var. *macrorrhiza* (Poiret) Fiori – H ros – H P – Rupi, stazioni rupestri costiere – Litofilo-Subalofitico – RRR.

Plantago major L.

SOMMIER 1898 – H ros – H P – Cosmopolita – Incolti, macerie – Marginale-Maceriale.

Plantago weldeni Reichenb.

BAVAZZANO 1970 – T ros – H A – Tetidica – Stagnetti temporanei – Igrofitico-Tardovernale.

Obs.: *P. weldeni* viene qui considerata comprensiva di *P. weldeni* var. *commutata* (Guss.) Gamisans e *P. coronopus* var. *microcephala* Sommier (= *P. weldeni* var. *weldeni*) in accordo con BALDINI (1998).

VERBENACEAE

Verbena officinalis L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H scap – H P – Cosmopolita – Incolti – Marginale.

§ **Vitex agnus-castus** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

CALLITRICHACEAE

Callitriche autumnalis L.

REQUIEN 1852.

Obs.: In accordo con CARUEL (1860, 1871) e SOMMIER (1898) deve essere esclusa dalla flora di Capraia.

Callitriche brutia Petagna

SOMMIER 1898 – – I rad – HY – Cosmopolita – Acque stagnanti – Idrofitico – RR.

Callitriche hamulata Kutz. ex Koch

CARUEL 1860.

Obs.: Anticamente segnalata da REQUIEN (1852) e riportata da CARUEL (1860), FIORI (1923-1929), BAVAZZANO (1970) e GORI (1993). In accordo con SOMMIER (1898) dobbiamo escludere tale entità dalla flora di Capraia, anche se essa viene riportata nel suo lavoro del 1903.

Callitriche pedunculata DC.

SOMMIER 1898.

Obs.: SOMMIER (1898) segnala questa specie per Capraia sotto due forme una frequente negli stagnetti temporanei mediterranei (*f. terrestris*), l'altra negli stagni perenni (*f. natans*). Le nostre indagini e l'analisi dei campioni d'erbario non ci permettono di confermare la presenza di questa specie. Negli stagnetti temporanei si trova *C. brutia* mentre nell'unico stagno permanente, Lo Stagnone e nella Polla presso l'Ovile, *C. stagnalis*.

Callitriche stagnalis Scop.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *C. verna* L. var. – I rad – HY – Cosmopolita – Acque stagnanti – Idrofitico.

LAMIACEAE

§ **Lamium amplexicaule** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Lamium bifidum Cirillo

SOMMIER 1898 – T scap – H A – C.W. Mediterranea – Macchie – Nemorale.

Calamintha nepeta (L.) Savi

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Melissa nepeta* L. – H scap – H P – Tetidica – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Marginale – I.

Clinopodium vulgare L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Melissa clinopodium* Benth. – H scap – H P – Boreale-Tetidica – Macchie – Nemorale – R.

Lavandula stoechas L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P – W S – Mediterranea – Garighe – Eliofiglio.

Mentha aquatica L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H scap – H P – Europea-Tetidica – Prati umidi – Igrofitico.

Mentha insularis Req.

REQUIEN 1852 – H scap – H P – Endemica (Sardo-Corso-Balearica) – Zone umide – Igrofitico-Nemorale – RR.

Obs.: Le segnalazioni di *M. suaveolens* Ehrh. di SOMMIER (1903) sono da riferirsi a *M. insularis*.

§ **Mentha longifolia** (L.) Hudson

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *M. sylvestris* L.

Mentha pulegium L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H scap – H P – Europea-Mediterranea – Stagnetti temporanei – Igrofitico-Tardovernale.

Mentha requienii Benth. subsp. **bistaminata** Mannocci et Falconcini

MANNOCCI et FALCONCINI 1985 – Ch suffr – W S – Endemica (Arcipelago Toscano) – Stillicidi – Casmofilo-Igrofitico – RRR.

Obs.: *M. requienii* subsp. *bistaminata* è stata descritta su più campioni provenienti dalla stessa località di Capraia senza che nell'erbario di Livorno (LI) sia stato indicato quale fosse l'holotypus. Le indagini effettuate sul materiale proveniente da Montecristo hanno evidenziato che la presenza di due stami è un carattere comune alle popolazioni delle due isole (con l'eccezione di un individuo di Capraia che presenta 2 fiori accertati con tre stami). Gli exsiccata in FI provenienti dalla Sardegna e dalla Corsica presentano in grande maggioranza quattro stami (solo in 2 individui della Sardegna sono presenti 4 fiori a tre stami). Oltre alla presenza di due stami gli altri caratteri che distinguono le popolazioni dell'Arcipelago toscano rispetto a quelle sardo-corse sono: corolla trilobata, i pedicelli fiorali più corti e i verticilli costituiti da un numero inferiore di fiori. Campioni coltivati nell'Orto Botanico di Firenze mantengono i caratteri individuati in campagna e rilevati sul secco. Da notare che, oltre al campione da noi raccolto nell'Aprile del 1996 a Capraia, nell'Orto Botanico di Firenze è mantenuto in coltura un vecchio saggio, raccolto da Fabbri a Montecristo nel 1965 (F. Fabbri in verbis), che presenta due stami come tutti gli individui di Montecristo. Abbiamo mantenuto il livello sottospecifico di questa entità, anche se il rango varietale sembrerebbe più appropriato. Il carattere "due stami" non sembra essere frutto di un processo di selezione naturale come risposta ai fattori bio-ecologici, ma bensì il risultato di una occasionale mutazione che è stata fissata grazie al piccolo numero di individui presenti nelle popolazioni delle due isole toscane. Si tratta quindi di un fenomeno di deriva genetica tipico delle piccole popolazioni isolate all'interno delle quali l'evoluzione di nuovi caratteri non sembra essere regolata dalla pressione dell'ambiente ma più dal caso. E' del resto scarsamente spiegabile la presenza di questa situazione in due isole così lontane fra loro. Le specie del gruppo *M. requienii* non sembrano dotate di particolari meccanismi di disseminazione dei semi tali da permettere la loro diffusione fra queste isole così lontane; così come non sembra facile da spiegare la distribuzione disgiunta di queste popolazioni se non con un tipo di distribuzione relitta e non, come ipotizzato da MANNOCCI et FALCONCINI (1985), attraverso la disseminazione da parte degli uccelli.

Prunella laciniata (L.) L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *P. vulgaris* var. *laciniata* Benth.

– H scap – H P – Europea-Mediterranea – Incolti aridi – Prativo-Xerofitico.

Prunella vulgaris L.

SOMMIER 1903.

Obs.: Le segnalazioni di *P. vulgaris* L. (SOMMIER, 1903) sono probabilmente da riferire a *P. vulgaris* subsp. *laciniata*.

Rosmarinus officinalis L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P – W B – Mediterranea – Garighe – Eliofiglio.

Salvia verbenaca L.

SOMMIER 1898 – H scap – H P – Atlantica-Mediterranea – Incolti aridi – Marginale.

Obs.: Le segnalazioni di *S. peregrina* var. *angustifolia* (REQUIEN, 1852) devono forse essere qui riferite.

Sideritis romana L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Mediterranea – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Marginale.

Stachys arvensis (L.) L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HA – Europea-Mediterranea – Incolti aridi – Marginale.

Stachys corsica Pers.

BAVAZZANO 1970 sub *S. corsica* Pers. var. *pusilla* Bavazzano nomen – H rept – H P – Endemica (Sardo-Corsa) – Stillicidi – Casmofilo-Igrofitico – RR.

Obs.: Alcuni campioni raccolti da Sommier in FI sono stati determinati come *S. corsica* var. *caprariae* prov. (m. Sommier) e *S. corsica* var. *micrantha* Bertol., sempre da Sommier. I due campioni rientrano comunque nella variabilità di *S. corsica*.

Stachys glutinosa L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – Ch suffr – W S – Endemica (Sardo-Corsa) – Stazioni rupestri – Eliofiglio.

? **Stachys recta** L.

BAVAZZANO 1970.

Obs.: La segnalazione di BAVAZZANO (1970) è dubbia in quanto non abbiamo trovato l'exsiccata di riferimento.

* **Teucrium fruticans** L.

P – W B – Avventizia – Presso gli abitati – Marginale – RRR.

Obs.: Probabilmente si tratta di una specie introdotta involontariamente dall'uomo negli ultimi anni (vedi la nota a *Cistus creticus* subsp. *eriocephalus*).

Teucrium marum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – Ch suffr – W S – C.W. Mediterranea – Garighe – Eliofiglio.

DIOSCOREACEAE

Tamus communis L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – G rad – HL – Europea-Mediterranea – Macchie – Nemorale.

SMILACACEAE

Smilax aspera L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *S. aspera* var. *altissima* Moris et

De Not. – P lian – WL – Mediterranea-Paleotropicale – Macchie – Nemorale.

Obs.: MORIS et DE NOTARIS (1839) riportano *Smilax aspera* L. var. *altissima* MORIS et DE NOT. Questa varietà, segnalata anche da GAMISANS et JEANMONOD (1993) per la Corsica come taxon di dubbio valore poiché sembra trattarsi di un ecofene di *Smilax aspera* L.

ASPARAGACEAE

Asparagus acutifolius L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – G rhiz – H P – Mediterranea – Macchie – Nemorale.

COLCHICACEAE

Ornithogalum umbellatum L.

SOMMIER 1898 – G bulb – H bu – Europea-Mediterranea – Macchie – Nemorale.

RUSCACEAE

Ruscus aculeatus L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – G rhiz – HTu – Europea-Mediterranea – Macchie – Nemorale.

ASPHODELACEAE

Asphodelus ramosus L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – G rhiz – H rhiz – Mediterranea – Garighe – Prativo-Xerofitico.

Obs.: Nomenclatura secondo DIAZ LIFANTE et VALDES (1994, 1996).

HYACINTHACEAE

* **Bellevalia dubia** (Guss.) Kunth

G bulb – H bu – Mediterranea – Incolti – Marginale – RRR.

Drimia maritima (L.) Steran

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Scilla maritima* L. – G bulb – H bu – Mediterranea-Macaronesica – Garighe – Prativo-Xerofitico – R.

Leopoldia comosa (L.) Parl.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Muscari comosum* L. – G bulb – H bu – Europea-Tetidica – Incolti – Marginale.

Scilla autumnalis L.

REQUIEN 1852 – G bulb – H bu – Europea-Tetidica – Pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

ALLIACEAE

§ **Allium cepa** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Allium chamaemoly L.

SOMMIER 1898 – G bulb – H bu – Mediterranea – Garighe – Marginale – RRR.

Allium ampeloprasum L.

SOMMIER 1898 – G bulb – H bu – Mediterranea – Incolti aridi – Subalofitico.

§ **Allium porrum** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Allium roseum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – G bulb – H bu – Mediterranea – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

§ **Allium sativum** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

§ **Allium scorodoprasum** L. subsp. **rotundum** (L.) Stearn

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *A. rotundum* L.

§ **Allium sphaerocephalon** L.

SOMMIER 1898.

§ **Allium subhirsutum** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Allium triquetrum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – G bulb – H bu – C.W. Mediterranea – Rupi ombrose, stillicidi, macerie – Marginale.

§ **Allium vineale** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

AMARYLLIDACEAE

Narcissus serotinus L.

REQUIEN 1852 sub *N. cupaniamus* Guss. – G bulb – H bu – Mediterranea – Garighe – Prativo-Xerofitico – RR.

Narcissus tazetta L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – G bulb – H bu – Mediterranea-Macaronesica – Garighe – Prativo-Xerofitico.

Pancratium illyricum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – G bulb – H bu – Endemica (Sardo-Corsa) – Garighe – Prativo-Xerofitico.

IRIDACEAE

§ **Iris germanica** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

§ **Antholyza aethiopica** L.

SOMMIER 1902.

? *Crocus minimus* DC. in Reudote

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Obs.: Si tratta di una specie autunno-vernale, comune in Sardegna e nella Corsica meridionale (CAMARDA, 1981) segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839) per le zone poste a maggiore altitudine. Come osservato dai due autori i bulbi prelevati a Capraia hanno fiorito nell'Orto Botanico di Torino a giugno. La specie non è stata più ritrovata ed è probabilmente da escludere dalla flora di Capraia.

Gladliolus italicus Miller

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *G. communis* L. – G bulb – H bu – Europea-Tetidica – Incolti – Marginale.

Romulea bulbocodium Seb. et Mauri

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Obs.: La segnalazione di MORIS et DE NOTARIS (1839) non può essere confermata. SOMMIER (1898) pone qualche dubbio sulla presenza di questa specie, ma successivamente (1903) essa viene segnalata ma non

sappiamo sulla base di quali campioni in quanto in FI non ci sono campioni attribuibili a questa specie per Capraia. Le ricerche da noi effettuate in vari periodi dell'anno non ci permettono di confermare la sua presenza. Probabilmente da eliminare per confusione con *R. ramiflora*.

Romulea columnae Seb. et Mauri subsp. **columnae**

SOMMIER 1898 – G bulb – H bu – Atlantica-Mediterranea – Stagnetti temporanei – Igrofitico-Tardovernale – R.

Romulea insularis Sommier

SOMMIER 1898 – G bulb – H bu – Endemica (Arcipelago Toscano) – Stagnetti temporanei – Igrofitico-Tardovernale – R.

Romulea insularis Sommier, Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s., 5: 132-133 (1898). TYPUS: "Insula Capraria (Capraia)/Agli Stagnoli /3-4-1896" (FI!). *Lectotypus* qui designato.

Obs.: Secondo gli autori di flora corsa (LITARDIÈRE, 1948; GAMISANS et JEANMONOD, 1993) *R. insularis* (Fig. 4) viene considerata come una forma di piccola statura di *R. revelieri* Jordan et Fourr. Che ci sia una stretta analogia fra *R. insularis* e *R. revelieri* lo rileva anche lo stesso SOMMIER (1898) ma "con questa è impossibile identificarla per le lacinie perigoniali diverse in forma e colore". Anche se, al momento, preferiamo mantenere lo status di specie distinta in attesa di una verifica, il trattamento a livello sottospesifico (*Romulea revelieri* subsp. *insularis* (Sommier) R. Litard.) sembra preferibile. Come osservato da SOMMIER (1898) è la romulea che fiorisce più tardi (dalla seconda metà di Aprile fino alla metà di Maggio) fra quelle presenti a Capraia. Tende a divenire dominante nelle parti più elevate e nella Piana dello Zenobito, ad altitudini inferiori viene progressivamente sostituita da *R. columnae* nelle stazioni xeriche e da *R. ramiflora* in quelle umide ed ombrose. Esiste una segnalazione per l'Isola d'Elba (FOSSI INNAMORATI, 1994) che non abbiamo potuto verificare.

Romulea ramiflora Ten.

SOMMIER 1898 – G bulb – H bu – Mediterranea-Macaronesica – Stagnetti temporanei – Igrofitico-Tardovernale.

Obs.: In FI non ci sono i campioni segnalati da SOMMIER (1898, 1903). Abbiamo trovato questa specie molto abbondante nelle zone umide presso il Paese assente nelle zone più elevate.

ORCHIDACEAE

Orchis laxiflora Lam.

MANNOCCI et BARSOTTI 1989 – G rtb – HTu – Europea-Mediterranea – Stagnetti temporanei – Igrofitico – RRR.

Orchis morio L.

SOMMIER 1898 – G rtb – HTu – W. Mediterranea – Stagnetti temporanei – Igrofitico – RR.

Orchis papilionacea L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – G rtb – HTu – Europea-Mediterranea – Prati umidi – Igrofitico – RR.

Obs.: I campioni raccolti a Capraia sono molto simili a *Orchis papilionacea* L. var. *grandiflora* Boiss. per il labello più lungo dei tepali esterni e per il colore meno intenso, ma il valore tassonomico di questa varietà merita ulteriori indagini.

Orchis provincialis Balb. ex Lam. et DC.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – G rhiz – HTu – Europea-Mediterranea – Prati umidi – Igrofitico – RRR.

Orchis provincialis Balb. ex Lam. et DC. var. *caprariae*

Sommier, Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s., 5: 131 (1898). HOLOTYPE: "O. provincialis pauciflora var. capraria/Florentia florit post (?) 20 Aprili (m. Sommier)" (FI!).

Obs.: Il campione su cui si è basato Sommier per istituire la sua nuova varietà rientra nella variabilità di *O. provincialis*. Ripetutamente ricercata nel "locus classicus" (San Rocco) non siamo riusciti a ritrovarla. Se le popolazioni di San Rocco avessero effettivamente evoluto caratteri tali da diversificarla rispetto alla varietà tipica, questo non è dato di sapere poiché le conduzioni d'uso di quest'area hanno subito tali cambiamenti per cui è molto probabile che le eventuali popolazioni presenti siano andate irrimediabilmente perdute.

Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch

MANNOCCI et BARSOTTI 1989 – G rhiz – HTu – Europea-Mediterranea – Macchie – Nemorale – RRR.

Limodorum abortivum (L.) Sw.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – G rhiz – HTu – Olartica – Garighe – Prativo-Xerofitico – RRR.

§ **Ophrys apifera** Huds.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

* **Ophrys tenthredinifera** Will.

G rtb – HTu – Europea-Tetidica – Garighe – Prativo-Xerofitico – RRR.

Neotinea maculata (Desf.) Stearn

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Orchis secundiflora* Bert. – G rtb – HTu – Atlantica-Mediterranea – Garighe – Prativo-Xerofitico – RRR.

§ **Serapias cordigera** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Serapias lingua L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – G rtb – HTu – Mediterranea – Pratelli umidi – Igrofitico.

* **Serapias parviflora** Parl.

G rtb – HTu – Europea-Mediterranea – Pratelli nelle garighe – Igrofitico – R.

Serapias vomeracea (Burm. f.) Briq.

MANNOCCI et BARSOTTI 1989 – G rtb – HTu – Europea-Mediterranea – Pratelli nelle garighe – Igrofitico.

Spiranthes spiralis (L.) Chevall.

MONTELUCCI 1979 – G rhiz – H G – Tetidica – Prati umidi – Igrofitico – RR.

Obs.: Segnalata da MONTELUCCI (1976) e da BARSOTTI et LAMBERTINI (1983).

ARACEAE

Arum italicum Mill.

SOMMIER 1898 – G rhiz – H bu – Atlantica-Mediterranea – Macchie, garighe – Nemorale.

Arum pictum L. fil.

PAOLI 1974.

Obs.: questa specie è stata segnalata per Capraia da PAOLI (1974) e così riportata anche da GAMISANS et JEANMONOD (1993), ma si tratta di un errore in quanto la specie è, nell'Arcipelago toscano, presente solo a Montecristo.

Arisarum vulgare Targ.-Tozz.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Arum arisarum* L. – G rhiz – H bu – Mediterranea – Macchie – Nemorale.

LEMNACEAE

Lemna minor L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – I nat – HY – Cosmopolita – Formazioni di idrofite flottanti – Idrofitico.

ALISMATACEAE

Alisma plantago-aquatica L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – I rad – H P – Olartica – Aree umide – Elofitico.

Baldellia ranunculoides (L.) Parl.

SOMMIER 1902 – I rad – H P – Atlantica-Mediterranea – Aree umide – Elofitico – RRR.

JUNCAGINACEAE

Triglochin laxiflorum Guss.

SOMMIER 1898 sub *T. laxiflorum* Guss. – G bulb – H bu – Mediterranea – Stagni temporanei – Igrofitico – R.

POTAMOGETONACEAE

Potamogeton crispus L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – I rad – HY – Cosmopolita – Formazioni di idrofite rizofite – Idrofitico.

TYPHACEAE

Typha angustifolia L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – G rhiz – HGP – Olartica – Aree umide – Elofitico – RR.

* **Typha latifolia** L.

G rhiz – HGP – Olartica – Aree umide – Elofitico – RRR.

JUNCACEAE

§ **Juncus acutiflorus** Ehrh. ex Hoffm.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Juncus acutus L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H caesp – HGP – Europea-Mediterranea – Aree umide anche salmastre – Elofitico-Alofilo.

Juncus articulatus L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *J. lamprocarpus* Ehrh. – G rhiz – HGP – Eurosibirica-Tetidica – Aree umide – Elofitico.

Juncus bufonius L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T caesp – HGA – Cosmopolita – Stagnetti temporanei – Igrofitico-Tardovernale.

Obs.: Comprensiva di *J. bufonius* var. *pumilio* Griseb. (SOMMIER, 1898). Come riporta SOMMIER (1898) si presenta sempre in individui di piccolissime dimensioni.

Juncus capitatus Weigel

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HGA – Europea-Mediterranea – Stagnetti temporanei – Igrofitico-Tardovernale – RR.

Juncus conglomeratus L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – G rhiz – HGP – Eurosibirica-Mediterranea – Prati, aree umide – Elofitico.

Juncus effusus L.

SOMMIER 1903 sub *J. communis* E.Meyer – G rhiz – HGP – Olartico – Prati umidi – Elofitico – RR.

? **Juncus fontanesii** Gay

MANNOCCHI et BARSOTTI 1989.

Obs.: Segnalata da MANNOCCHI et BARSOTTI (1989) ma non trovato il campione di riferimento (II!)

? **Juncus inflexus** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *J. glaucus* Ehrh.

Obs.: La specie è indicata come dubbia da SOMMIER (1903). In II è presente un campione, mal conservato, determinato come *J. inflexus* subsp. *longicornis*? la cui determinazione lascia molti dubbi. La specie è quindi da ricercare.

Juncus maritimus Lam.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – G rhiz – HGP – Cosmopolita – Aree umide anche salmastre – Elofitico-Alofilo.

Juncus pygmaeus L.C.M.Richard

SOMMIER 1902 – T scap – HGA – Europea-Mediterranea – Stagnetti temporanei – Igrofitico-Tardovernale – RRR.

? **Juncus striatus** Schousb.

MANNOCCHI et BARSOTTI 1989.

Obs.: Segnalata da MANNOCCHI et BARSOTTI (1989) ma non trovato il campione di riferimento (II!).

Luzula forsteri (Sm.) DC.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H caesp – HGP – Europea-Mediterranea – Macchie – Nemorale.

CYPERACEAE

Cyperus longus L. subsp. **badius** (Desf.) Bonnier et Layens

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *C. longus* var. *badius* Gay – G rhiz – HGP – Europea-Mediterranea – Aree umide – Elofitico.

§ **Cyperus fuscus** L.

SOMMIER 1898.

§ **Cyperus rotundus** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *C. olivaris* Targ.-Tozz.

Carex caryophyllea Latourr.

MONTELUCCI 1976 – H caesp – HGP – Olartico – Garighe – Prativo-Xerofitico.

Obs.: Sovente di piccole dimensioni che possono far pensare a *C. caryophyllea* var. *insularis* (Christ) Briq. della Corsica.

Carex distachya Desf.

SOMMIER 1898 – H caesp – HGP – Mediterranea – Macchie – Nemorale.

Carex divisa Huds.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – G rhiz – HGP – Europea-Tetidica – Prati umidi – Igrofitico.

Carex divulsa Stokes

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H caesp – HGP – Europea-Mediterranea – Steppe ad asfodeli – Igrofitico.



Fig. 4 - *Romulea insularis* Sommier.

Obs.: Non riportata da SOMMIER (1903) probabilmente inclusa in *C. muricata*.

Carex extensa Good.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H caesp – HGP – Europea-Tetidica – Acque stagnanti subsalse – Igrofitico-Alofilo.

Carex flacca Schreb. subsp. **erythrostachys** (Hoppe) J.Holub
MORIS et DE NOTARIS sub *C. glauca* Scop. – G rhiz – HGP –
Mediterranea – Macchie – Nemorale.

Obs.: Nomenclatura in accordo con GAMISANS et JEANMONOD (1993).

§ **Carex hallerana** ASSO

MORIS et DE NOTARIS sub *C. alpestris* All.

? *Carex hispida* Willd.

REQUIEN 1852 sub *C. soleirolii* DC. et DUBY.

Obs.: Segnalata da REQUIEN (1852 sub *C. soleirolii* DC. et DUBY), riportata da SOMMIER (1902 sub *C. echinata* Willd. ex Schkuhr) e con lo stesso binomio da FIORI (1923-1929) e PIGNATTI (1982) per Capraia. In FI! non sono stati rintracciati campioni di riferimento e non è stata ritrovata da noi. Probabilmente è da escludere dalla flora di Capraia.

Carex microcarpa Bertol. ex MORIS

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H caesp – HGP – Endemica (Sardo-Corsa) – Corsi d'acqua temporanei – Elofitico – RR.

Obs.: Per la distribuzione ed i commenti riguardo ai rapporti con *C. pendula* Hudson si rimanda a ARRIGONI (1984). Le segnalazioni di *Carex riparia* Curtis per il Vado del Porto (BAVAZZANO, 1970; GORI, 1993) sono da riferirsi a *C. microcarpa*, in accordo con SOMMIER (1903). *C. pendula* e *C. riparia* vanno quindi escluse dalla flora di Capraia.

Carex muricata L.

SOMMIER 1898.

Obs.: SOMMIER (1898) riporta "ho visto il tipo, raro, e la varietà divulsa". Noi non abbiamo visto *C. muricata* s.s. mentre assai frequente risulta *C. divulsa*. Riteniamo quindi che *C. muricata* sia da escludere dalla flora di Capraia.

§ **Carex vulpina** L.

BAVAZZANO 1970.

Eleocharis palustris (L.) Roem. et Schultes

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Scirpus palustris* L. – G rhiz – HGP – Olartica – Zone umide – Elofitico.

Scirpus holoschoenus L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – G rhiz – HGP – Eurosibirica-Tetidica – Aree umide – Elofitico.

Obs.: Comprensivo di *Scirpus holoschoenus* L. var. *microcephalus* MORIS et DE NOT. (MORIS et DE NOTARIS, 1839) del quale non abbiamo trovato campioni per verificarne la validità.

Scirpus maritimus L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – G rhiz – HGP – Eurosibirica-Mediterranea – Aree umide – Elofitico.

Isolepis cernua (Vahl) Roem. et Schult.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Scirpus savi* Sebast. et MAURI – T scap – HGA – Atlantica-Mediterranea – Stagnetti temporanei – Igrofitico-Tardovernale.

Nota: le determinazioni sono dei campioni del genere *Scirpus* e *Isolepis* state riviste da L. Pignotti (Firenze).

POACEAE

Poa annua L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T caesp – HGA – Cosmopolita – Incolti – Marginale.

Obs.: da confrontare con *P. annua* subsp. *perligulata* H.Scholz descritta per l'isola d'Elba (KERGUELEN, 1987).

Poa bulbosa L.

SOMMIER 1898 – H caesp – HGA – Eurosibirica-Tetidica – Incolti aridi – Marginale.

Poa carniolica Hladnik et Graf

BAVAZZANO 1970 sub *P. bulbosa* var. *concinna* (Gaud) FIORI.

Obs.: Entità segnalata da BAVAZZANO (1970) sub *P. bulbosa* var. *concinna* (Guss.) FIORI; noi non abbiamo trovato il campione indicato da BAVAZZANO (1970) né altri esemplari attribuibili a questa specie. È da escludere dalla flora di Capraia in quanto trattasi di un probabile errore di identificazione.

Poa sylvicola Guss.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *P. trivialis* L. – H caesp – HGP – Mediterranea – Macchie – Nemorale.

§ **Aegilops neglecta** Req. ex Bertol.

SOMMIER 1902 sub *A. triaristata* Willd.

§ **Aegilops ovata** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

§ **Aegilops triuncialis** L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Agrostis stolonifera L.

REQUIEN 1852 – H rept – HGP – Boreale-Tetidica – Incolti, prati umidi – Igrofitico-Marginale.

Aira caryophyllea L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HGA – Mediterranea – Pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Aira cupaniana Guss.

SOMMIER 1898 sub *A. capillaris* var. *cupaniana* (Guss.) CARUEL – T scap – HGA – Mediterranea – Pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Aira elegantissima Schur

BAVAZZANO 1970 – T scap – HGA – Europea-Tetidica – Pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

§ **Aira tenorei** Guss.

SOMMIER 1898 sub *A. intermedia* Guss.

§ **Alopecurus rendlei** Eig

SOMMIER 1898 sub *A. utriculatus* Pers.

Anthoxanthum odoratum L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H scap – HGP – Olartica – Macchie, garighe – Nemorale.

Arundo donax L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – G rhiz – HGP – Cosmopolita – Ruderale – Macerale.

Avena barbata Pott. ex Link in Schrader

SOMMIER 1898 – T scap – HGA – Pontica-Tetidica – Garighe – Prativo-Xerofitico.

§ *Avena fatua* L.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Obs.: Tutti i campioni esaminati si riferiscono a *A. barbata* Pott. ex Link quindi probabilmente da eliminare. Specie infestante le colture quindi probabilmente non più trovata dopo l'abbandono delle pratiche agricole.

§ *Avena sterilis* L.

SOMMIER 1902.

Brachypodium distachyon (L.) Beauvais

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Festuca distachya* Willd. – T scap – H A – Mediterranea-Irano Turanica – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Brachypodium plukenetii (All.) Beauvais

SOMMIER 1903a sub *B. ramosum* Roem. et Schult. – H caesp – HGP – Mediterranea – Macchie, garighe – Xerofitico.

§ ***Brachypodium rupestre*** (Host.) Roem. et Shultes

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Festuca pinnata* Hudson.

§ ***Brachypodium sylvaticum*** (Huds.) Beauvais

BAVAZZANO 1970.

Briza maxima L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HGA – Mediterranea – Pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Briza minor L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HGA – Atlantica-Mediterranea – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Bromus diandrus Roth subsp. ***maximus*** (Desf.) Soò

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *B. maximus* Desf. – T scap – HGA – Europea-Mediterranea – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Marginale.

Obs.: Compreso la var. *gussonei* Parl. segnalata da SOMMIER (1898).

Bromus hordeaceus L. subsp. ***hordeaceus***

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *B. mollis* L. – T scap – HGA – Europea-Tetidica – Incolti aridi, macerie – Marginale.

* ***Bromus hordeaceus*** L. subsp. ***divaricatus*** (Bonnier et Layens)

Kerguelen

T scap – HGA – Europea-Tetidica – Incolti aridi, macerie – Prativo-Xerofitico.

Obs.: Nomenclatura in accordo con KERGUÉLEN (1987).

Bromus lanceolatus Roth

BAVAZZANO 1970 sub *B. macrostachys* Desf.

Obs.: Segnalata da BAVAZZANO (1970) su un campione raccolto da Sommier nel 1910 senza l'indicazione della località precisa. Di questa specie non vi sono campioni in FI che possano testimoniare la sua presenza a Capraia. Si ritiene quindi da escludere dalla flora di Capraia.

Bromus madritensis L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *B. scaberrimus* Ten. var. *variopictus* Moris et De Not. ? – T scap – HGA – Europea-Tetidica – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Marginale.

Bromus rubens L.

BAVAZZANO 1970 – T scap – HGA – Mediterranea – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

* ***Bromus tectorum*** L.

T scap – HGA – Tetidica – Pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Catapodium marinum (L.) C.E. Hubb.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Triticum loliaceum* L. – T scap – HGA – Atlantica-Mediterranea – Rupi costiere, incolti aridi costieri – Litofilo-Alofilo.

Catapodium rigidum (L.) C.E. Hubb.

MORIS et DE NOTARIS sub *Poa rigida* L. – T scap – HGA – Atlantica-Tetidica – Pratelli nelle garighe – Marginale.

§ ***Cutandia maritima*** (L.) W.Barbey

BAVAZZANO 1970 sub *Sclerobloa maritima* Sweet.

Cynodon dactylon (L.) Pers.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – G rhiz – HGP – Cosmopolita – Incolti – Marginale.

Cynosurus cristatus L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H caesp – HGP – Europea – Garighe – Prativo-Xerofitico.

Cynosurus echinatus L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HGA – Europea-Mediterranea – Garighe – Marginale.

Dactylis glomerata L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – H caesp – HGP – Boreale-Tetidica – Ubiquitario – Ubiquitario.

Obs.: La delimitazione è qui intesa compreso *D. hispanica* Roth. Gli individui che crescono nelle stazioni rupestri nei pressi del mare presentano pannocchia contratta, foglie rigide e glauche che possono essere considerate una varietà distinta probabilmente da riferirsi a *D. glomerata* var. *marina* (Borrill) Cristofolini et Speranza (= *D. marina* Borrill.; *D. glomerata* subsp. *hackelii* (Asch. et Graeb.) Ciferri e Giacomini); probabilmente anche la segnalazione di *D. glomerata* var. *glaucophylla* ? (REQUIEN, 1852) per Capraia è anch'essa da riferire a questa varietà.

Digitaria sanguinalis (L.) Scop.

REQUIEN 1852 – T scap – HGA – Cosmopolita – Incolti aridi – Marginale.

§ ***Echinochloa crus-galli*** (L.) Beauvais

SOMMIER 1898 sub *Panicum crus-galli* L.

§ ***Elytrigia juncea*** (L.) Nevski

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Triticum junceum* L.

§ ***Elytrigia repens*** (L.) Nevski

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Triticum repens* L.

Eragrostis cilianensis (All.) Janchen

SOMMIER 1898 sub *Eragrostis megastachya* (Koeler) Link – T scap – HGA – Cosmopolita – Prati umidi – Igrofitico.

Festuca fenas Lag. Schreb. subsp. ***corsica*** (Hackel) K. Richt.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *F. elatior* Huds. – H caesp – HGP – Endemica (Sardo-Corsa) – Corsi d'acqua temporanei – Igrofitico-Nemorale – RR.

Obs.: I campioni di Capraia corrispondono molto bene con i campioni tipici (W!). *F. fenas* subsp. *corsica* è caratterizzata da: pannocchia ristretta, resta del lemma subterminale lunga 1-2 mm, lemma bidentato all'apice, paleola profondamente

bidentata all'apice, gluma inferiore 4 mm. Anche dal punto di vista ecologico sembra ben corrispondere a quanto indicato da KERGUÉLEN et PLODKA (1989) poiché l'unica stazione presente in Capraia è situata nell'oleandro lungo il Vado del Porto (FOGGI et GRIGIONI, 1999). Le segnalazioni di *F. elatior* L. (MORIS et DE NOTARIS, 1839) e di *F. arundinacea* Schreber (SOMMIER, 1903) per Capraia devono essere qui riferite.

§ **Gastridium ventricosum** (Gouan) Schinz et Thell.
MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Milium lendigerum* L.

Gaudinia fragilis (L.) Beauvais
MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Avena fragilis* L. – T scap – HGA – Europea-Mediterranea – Incolti aridi, pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

§ **Glyceria fluitans** (L.) R.Br.
MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Poa fluitans* L.

§ **Glyceria notata** Chevall.
SOMMIER 1898.
Obs.: Nomenclatura in accordo con GAMISANS et JEANMONOD (1993).

Holcus lanatus L.
SOMMIER 1898 – H caesp – H P – Europea-Mediterranea – Macchie – Nemorale.

Holcus mollis L.
MORIS et DE NOTARIS 1839 – H caesp – H P – Europea – Macchie – Nemorale.

§ **Holcus setigulumis** Boiss. et Reuter subsp. **duriensis** P.Silva
BAVAZZANO 1970.
Obs.: Per la segnalazione di questa specie si veda RICCI (1970).

Hordeum murinum Huds. subsp. **leporinum** (Link) Arcang.
MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HGA – Europea-Tetidica – Incolti aridi – Prativo-Xerofitico.
Obs.: La specie è segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839) e SOMMIER (1903) senza l'indicazione della sottospecie.

§ **Hordeum vulgare** L.
MORIS et DE NOTARIS 1839.

Hyparrhenia hirta (L.) Stapf
MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Andropogon hirtum* L. – H caesp – HGP – Mediterranea-Paleotropica – Garighe – Prativo-Xerofitico.
Obs.: La delimitazione adottata include *H. pubescens* (Vis.) Stapf, segnalata per Capraia da SOMMIER (1898 sub *Andropogon pubescens* Vis.)

Lagurus ovatus L.
MORIS et DE NOTARIS 1839 – T scap – HGA – Atlantica-Mediterranea – Pratelli nelle garighe – Marginale.

§ **Lamarckia aurea** (L.) Moench.
MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Cynosurus aureus* L.

Lolium perenne L.
MORIS et DE NOTARIS 1839 – H caesp – HGP – Europea-Mediterranea – Incolti aridi – Marginale.

Lolium rigidum Gaudin
SOMMIER 1898 sub *L. strictum* Presl. – T scap – HGA – Europea-Mediterranea – Incolti aridi – Marginale.

§ **Lolium temulentum** L.
MORIS et DE NOTARIS 1839.

Melica ciliata L.
MORIS et DE NOTARIS 1839 – H caesp – HGP – W. Mediterranea – Garighe – Prativo-Xerofitico.

Melica minuta L.
MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Melica pyramidalis* L. – H scap – HGP – C.W. Mediterranea – Macchie, muri – Casmofilo-Murale.
Obs.: Viene qui inclusa *M. arrecta* O. Kuntze.

Molineriella minuta (L.) Rouy
SOMMIER 1898 sub *Molineria minuta* Parl.

Oryzopsis miliacea (L.) Asch. et Schweinf. subsp. **thomasii** (Duby) Pign.
REQUIEN 1852 sub *Piptatherum miliaceum* var. *thomasii* Duby – H scap – HGP – Mediterranea – Aree umide ombrose – Murale.
Obs.: La specie è segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839) e SOMMIER (1903) senza indicazione della sottospecie.

Parapholis incurva (L.) C.E. Hubb.
MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Rottbolla incurva* L.f. – T scap – HGA – Europea-Tetidica – Incolti aridi – Prativo-Xerofitico.

§ **Phalaris brachystachys** Link in Schrader
MORIS et DE NOTARIS 1839.

§ **Phalaris minor** Retz.
MORIS et DE NOTARIS 1839.

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud.
MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Arundo phragmites* L. – G rhiz – HGP – Olartica – Zone umide, macerie – Marginale-Igrotico.
Obs.: Segnalata anche da MONTELUCCI (1976).

§ **Polypogon maritimus** Willd.
MORIS et DE NOTARIS 1839.

Polypogon subspathaceus Req.
SOMMIER 1902 sub *P. monspeliensis* Desf. var. *subspathaceus* Req. – T scap – HGA – Mediterranea – Zone umide costiere – Igrotico-Alofilo.
Obs.: Non riportata in SOMMIER (1903) probabilmente perchè inclusa nella circoscrizione di *P. maritimus*.

§ **Polypogon viridis** (Gouan) Breistr.
MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Agrostis verticillata* Vill.

Rostraria cristata (L.) Tzvelev
MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Festuca cristata* L. – T caesp – HGA – Europea-Tetidica – Incolti aridi – Prativo-Xerofitico.
Obs.: Incluso *R. phleoides* (Desf.) J. Holub segnalata da BAVAZZANO (1970) sub *Koeleria hispida* DC.; *Lophochloa cristata* (L.) Hyl.

§ **Rostraria phleoides** (Desf.) J. Holub
BAVAZZANO 1970.

§ **Setaria pumila** (Poir.) Roem. et Schult.
REQUIEN 1852 sub *S. glauca* (L.) Beauvais.
Obs.: Spesso identificata come *Setaria glauca* auct. (non *S. glauca* (L.) Beauv. = *Pennisetum glaucum* (L.) R.Br.) viene qui trattata secondo BANFI (1989)

§ **Setaria verticillata** (L.) Beauvais

REQUIEN 1852.

Obs.:Viene qui compreso *S.verticillata* var. *ambigua* (Guss.) Parl.

Setaria viridis (L.) Beauvais

Requien 1852.

§ **Sorghum bicolor** (L.) Moench

MONTELUCCI 1976 sub *S.vulgare* Pers.

§ **Sorghum halepense** (L.) Pers.

MORIS et DE NOTARIS 1839.

Stipa capensis Thunb.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *S.tortilis* Desf. – T scap – HGA – Tetidica – Incolti aridi – Marginale.

Trisetaria burnouffii (Req. ex Parl.) Banfi et Soldano

BAVAZZANO (1970) sub. *Trisetum flavescens* L. – H scap – HGP – Endemica (Sardo-Corso) – Macchie, garighe – Nemorale.

Obs.:Segnalata da BAVAZZANO (1970) sub. *Trisetum flavescens* L. e rideterminata da SIGNORINI et RICCERI (1996) sub. *Trisetum corsicum* Rouy è stata recentemente (BANFI et SOLDANO, 1996) trasferita sotto *Trisetaria* Forssk. 1775 e riunita a *T. burnouffii* (Req. ex Parl.) Banfi et Soldano (= *Trisetum burnouffii* Req. ex Parl.).

§ **Trisetaria panicea** (Lam.) Mairez

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Avena neglecta* Savi

Vulpia ciliata Dumort.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Festuca ciliata* Danth. – T caesp – HGA – Europea-Mediterranea – Pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

Vulpia ligustica (All.) Link

SOMMIER 1898 – T caesp – HGA – Mediterranea – Pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

§ **Vulpia muralis** (Kunth) Nees

BAVAZZANO 1970 sub *V. myuros* var. *bertonensis* (Gola) Fiori.

Vulpia myuros (L.) C.C. Gmel.

MORIS et DE NOTARIS 1839 sub *Festuca myuros* L. – T caesp – HGA – Europea-Mediterranea – Pratelli nelle garighe – Prativo-Xerofitico.

ARECACEAE

Chamaerops humilis L.

MORIS et DE NOTARIS 1839 – P – W B – C.W. Mediterranea – Rupi costiere – Termofilo-Xerofitico – RR.

Obs.:Presente in tre stazioni nella località denominata il Dattero proprio a causa della presenza della palma nana. Il luogo è praticamente inaccessibile per cui non vi sono campioni d'erbario a campovare la sua presenza a Capraia. Un'altra pianta è stata individuata presso la punta del Trattoio, anche questa in posizione inaccessibile.

Agave americana L.

SOMMIER 1898 – P caesp – W B – Coltivata spontaneizzata – Incolti – Marginale.

ALOACEAE

Yucca sp.

SOMMIER 1898 – P scap – W B – Coltivata spontaneizzata – Incolti – Marginale.

DISCUSSIONE

Alcuni dati numerici sulla flora

La lista floristica delle piante vascolari ammonta a 775 entità. Di queste: 35 specie sono da escludere dalla flora di Capraia perché frutto di identificazioni erranee o perché rivalutate dalle recenti revisioni tassonomiche; 37 dubbie perché il campione su cui si basava la segnalazione non è stato ritrovato e la specie non risulta presente nelle ultime raccolte. La tab. 1 riassume come si è costruita nel tempo la conoscenza floristica di Capraia; in tab. 1 vengono fornite per ogni raccoglitore le entità da escludere (excludendae) e quelle che meritano ulteriori indagini (inquirendae) poiché si tratta di specie segnalate in bibliografia ma delle quali non è stato possibile verificarne l'attribuzione in quanto il campione d'erbario non è stato ritrovato. Secondo Sommier (1898) "non sono poche le piante tutt'ora da trovare nella Capraia, e che, quando la flora di quest'isola sarà completamente conosciuta, essa conterà un numero di

specie di poco inferiore a quello del Giglio, come non molto inferiore ne è la superficie". Dal 1839 al 1903 furono aggiunte 163 unità portando la flora a 607 taxa; dal 1903 ad oggi altre 93 specie sono state censite per Capraia portando la flora accertata dell'isola a 703 entità, un numero non molto dissimile da quello riportato per il Giglio da BALDINI (1998). La flora accertata risulta quindi di 703 entità; di queste 524 entità (74,6 %) sono state da noi ritrovate e quindi rappresentano la flora attuale; 18 sono risultate nuove per l'isola. Fra le specie segnalate 179 entità sono state verificate attraverso campioni d'erbario, ma non sono state reperite durante le nostre raccolte. Questi dati numerici si accordano molto bene con quelli della flora del Giglio (BALDINI, 1998), un'isola delle stesse dimensioni di Capraia e con un'altitudine pressochè simile, che ha elenco di 787 entità, una flora accertata di 700 entità ed una flora attuale di

Tab. 1 - Primi raccoglitori delle entità segnalate per la flora dell'isola di Capraia.

Rilevatori	Anno	Segnalate (n°)	Excl. (n°)	Inquir. (n°)	Totale (n°)
Bertoloni	1835	1	1	0	0
Moris, De Notaris	1839	473	8	19	446
Requien	1852	33	3	4	26
Caruel	1860	2	2	0	0
Cesati, Passerini, Gibelli	1868-89	1	1	0	0
Arcangeli	1894	1	1	0	0
Sommier	1898	111	5	2	104
Sommier	1902	22	0	0	22
Sommier	1903	12	1	0	11
Bavazzano	1970	63	11	2	50
Paoli	1974	1	1	0	0
Montelucci	1976	7	0	4	3
Mannocci	1980	1	0	0	1
Raffaelli	1982	1	0	0	1
Mannocci, Falconcini	1985	1	0	0	1
Pichi Sermolli	1985	1	0	0	1
Mannocci, Barsotti	1989	23	1	6	16
Barsotti, Lambertini	1989	2	0	0	2
Arrigoni	1990	1	0	0	1
Nuove segnalazioni	-	18	0	0	18
Totale flora		775	35	37	703

493 entità (70,4 %). Da notare che per Pianosa BALDINI (2000) riporta una flora attuale di 398 specie che rappresenta il 78 % su quelle segnalate (564 specie).

La flora attuale di Capraia è articolata in 108 famiglie e 313 generi: il rapporto n. specie/n. generi risulta quindi di 1,66. Il rapporto n. specie/n. generi per l'isola del Giglio (BALDINI, 1998) risulta di 1,93 ma è stato calcolato sull'intera flora. Per quanto riguarda la flora attuale le famiglie con il maggior numero di rappresentanti sono quelle delle *Asteraceae* (52 specie che rappresentano il 9,9 % del totale), *Fabaceae* (52 specie, 9,9 %), *Poaceae* (48 specie, 9,1 %) e *Caryophyllaceae* (23 specie, 4,3 %) che insieme raggiungono il 33,3 %. 19 sono le specie nuove per l'isola, di queste la metà sono state, volontariamente o involontariamente, introdotte dall'uomo.

Due i casi emblematici: *Cistus creticus* subsp. *eriocephalus* e *Teucrium fruticans*. Si tratta di due specie ben visibili, di facile identificazione e senza alcun problema tassonomico. Sono state trovate nei pressi del paese vicino ad un mucchio di macerie derivate dal recente restauro di una casa da parte di una ditta edile sarda. Risulta evidente il trasporto involontario di queste specie con il materiale. Da recenti osservazioni (settembre 2000) le due specie sono in espansione. Per il resto si tratta di specie introdotte o per scopo ornamentale o per altri motivi che si sono affrancate dagli spazi artificiali e si sono naturalizzate. La flora avventizia

arriva a 29 specie, un numero decisamente alto, anche se del tutto simile a quello del Giglio (BALDINI, 1998). Alcune di queste si comportano da invasive come *Senecio angulatus* L. fil. segnalato da Bavazzano (1970 sub *S. mikanioides* Otto) che sta colonizzando tutte le aree attorno al paese formando densi cespugliati.

Lo spettro biologico e delle forme di crescita

Lo spettro biologico (fig. 5) denota una netta dominanza delle terofite (42,2 %) e delle emicriptofite (24,85 %) ma vi è una buona percentuale di fanerofite (14,6 %). Si dimostra del tutto comparabile con quello relativo alla flora del Giglio (BALDINI, 1998) anche se è stato calcolato sulla flora accertata. L'unico dato leggermente diverso sta nella percentuale di terofite leggermente maggiore al Giglio e di fanerofite di poco superiore a Capraia. Questo può essere dovuto alla maggiore estensione della vegetazione di macchia a Capraia rispetto al Giglio. Il numero delle pteridofite accertate per Capraia e per il Giglio è identico: 15 specie.

Il rapporto H/T (SABATO et VALENZIANO, 1975) risulta di 0,58 quindi decisamente di tipo mediterraneo, anche se meno spiccatamente rispetto al Giglio (0,46). Forse dovuto alle maggiori precipitazioni che si hanno a Capraia rispetto al Giglio.

Lo spettro delle forme di crescita è mostrato in tab. 2. Dominante è il contributo delle specie erbacee (410) che rappresentano il 78 % dell'intera flora accertata; 99 sono le specie legnose (19 %), dominate dalle forme arboree (30), oltre la metà delle quali usate per colture o per ornamento. Una buona parte di queste sono rosacee coltivate per i frutti: si tratta di vecchie cultivar che potrebbero risultare di interesse alimentare e che si trovano all'interno delle macchie che hanno invaso le vecchie aree coltivate.

Secondo BLONDEL et ARONSON (1995) la percentuale delle specie annuali appartenenti alle famiglie *Fabaceae* e *Poaceae* cresce in funzione dell'aumento di aridità nei vari paesi della Regione Mediterranea. Per quanto riguarda Capraia il valore percentuale delle specie annuali di queste due famiglie calcolato sul totale della flora attuale risulta rispettivamente di 7,99 % e 6,04 % che colloca Capraia in una posizione di aridità inferiore a quella di Harault (Francia meridionale), come risulta dai valori riportati in BLONDEL et ARONSON (1995).

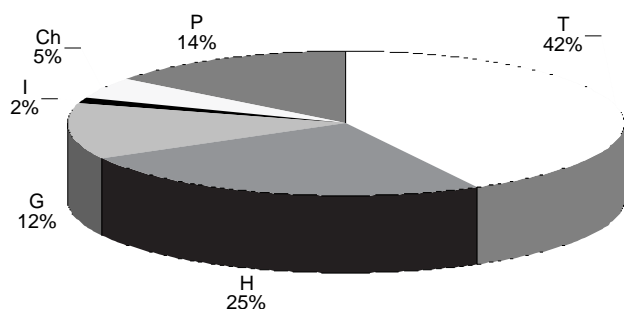


Fig. 5 - Spettro biologico della flora attuale (524 entità) dell'isola di Capraia.

L'elemento geografico e l'interpretazione fitogeografica della flora

L'analisi dei corotipi (fig. 6) mette in evidenza una certa dominanza delle specie appartenenti all'elemento di collegamento Boreo-Tetidico che consta di 226 specie, cioè il 43,1 % del totale rispetto a quelle a distribuzione Tetidica che raggiungono 38,5 % del totale (202 specie). I dati distributivi sembrerebbero evidenziare una lieve minore mediterraneità floristica di Capraia rispetto al Giglio dove l'elemento di collegamento Boreo-Tetidico e quello strettamente Tetidico raggiungono rispettivamente il 44,6 % e il 42,7 % del totale. La presenza a Capraia di un minor numero di specie strettamente Boreali o comunque Europee potrebbe essere spiegata con il suo maggiore isolamento rispetto al Giglio, che è quindi stato investito in maggior percentuale dalle migrazioni di flora europea durante i periodi glaciali.

Rispetto all'isola del Giglio risulta maggiore il contingente di specie con areale che raggiunge il settore Atlantico: 8,6 % (45 specie) a Capraia, mentre è solo del 4,8 % al Giglio, segno anche di una maggiore atlanticità climatica.

Notevole risulta il contingente di specie endemiche presenti a Capraia: 3 endemismi ristretti (Fig. 7: *Centaurea gymnocarpa*, *Silene capraria* e *Saxifraga granulata* var. *brevicaulis*; 3 endemismi dell'Arcipelago toscano: *Linaria capraria*, *Mentha requienii* subsp. *bistaminata* e *Romulea insularis*); 10 Sardo-Corsi di questi 2 (*Galium caprarium* e

Festuca fenas subsp. *corsica*) in comune con la sola Corsica e 2 Sardo-Corso-Baleari. Inoltre *Romulea insularis* mostra fortissime relazioni con *R. revelieri* Jordan endemismo della Corsica. Questa situazione fa sì da poter assegnare Capraia nel Dominio Sardo-Corso, sottodominio Corso. Dei 18 endemismi, 13 si trovano in ambienti conservativi: 10 appartengono infatti all'elemento casmofilo e fontinale e 3 all'igrofitico erbaceo delle macchie ad oleandro; gli altri vegetano in tipi di vegetazione soggetti a dinamismo come le garighe o i pratelli xerofili (*Thero-Brachypodietea*) oppure sono legate agli stagnetti temporanei mediterranei (*Isoeto-Nanojuncetea*), e possono essere considerati la parte novativa. Ben 6 specie endemiche sono suffrutici, gli altri sono 9 erbe perenni di cui 3 erbe graminoidi; una sola è una specie annuale, *Silene capraria*, specie la cui validità deve essere ulteriormente valutata.

Tab. 2 - Forme di crescita della flora attuale dell'Isola di Capraia. Abbreviazioni secondo ARRIGONI (1996b).

Forme	n°	%
Legnose (W)	99	18,94
W	30	
WA	11	
WB	17	
WF	5	
WS	21	
WL	10	
W succ	5	
Erbacee (H)	410	78,24
<i>annuali</i>	221	
HA	187	
HGrA	34	
<i>perenni</i>	189	
HP	110	
HGrP	35	
Htu	15	
Hbu	19	
Hbt	1	
Hrh	1	
Hca	1	
HO	1	
HY	6	
Pteridofite (Pt)	15	2,86

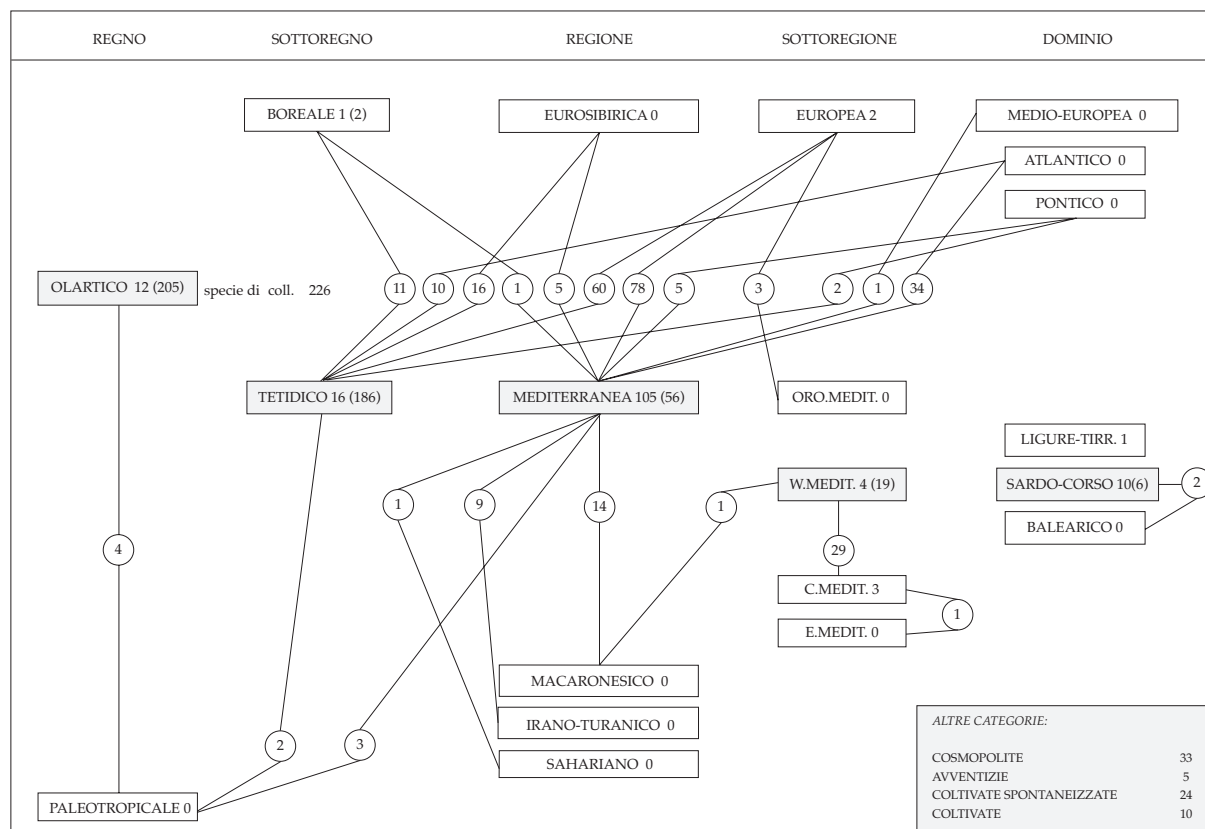


Fig. 6 - Elementi geografici della flora attuale (524 entità) dell'Isola di Capraia. I valori si riferiscono alle entità afferenti a quella unità coronomica. In parentesi le entità appartenenti alle unità subordinate.

L'elemento ecologico e i tipi di habitat

Su 524 entità ben 240 sono state riscontrate nei 160 rilievi fitosociologici effettuati negli anni 1995-1998 (FOGGI et GRIGIONI, 1999) numero che rappresenta circa il 46 % del totale. Solo alcune (158) si comportano da esclusive o costanti in diversi tipi di vegetazione, il resto è presente nei tipi di vegetazione individuata ma si comporta o come indifferente oppure sporadica nei rilievi. Le informazioni ricavate dal lavoro vegetazionale e le osservazioni sul campo per le specie non presenti nei rilievi, ci hanno permesso di individuare l'elemento ecologico per tutta la flora di Capraia (tab.3) . L'elemento più rappresentato è quello antropico, diretto (Colturale) e indiretto (Marginale, Maceriale ecc.) che raggiunge 222 entità (42,3 %), seguito da quello xerofitico che riunisce le specie delle garighe e dei pratelli di erbe annue (100 specie, 19 %); ugualmente ben rappresentato, malgrado la scarsa estensione di questi ambienti, è l'elemento casmofilo costituito da 35 specie (6,7 %); scarso, invece, è l'elemento nemorale costituito da 49 specie (9,35 %).

Tab. 3 - Elementi ecologici della flora dell'Isola di Capraia. Flora attuale e flora rara (in valore assoluto e percentuale). Nell'ultima colonna la flora segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839) e SOMMIER (1903) e non ritrovata.

Elemento ecologico	Flora attuale n°	Rare n°	% rarità	Non ritrovate n°
Ubiquitario	4	-	-	-
Antropico	224	20	8,9	89
Igrofitico	76	30	39,19	15
Idrofitico	6	3	50	-
Litofitico	23	11	47,83	3
Xerofitico	107	13	12,1	62
Nemorale	48	11	22,91	4
Psammofitico	1	1	100	2
Casmofitico	35	17	48,57	2

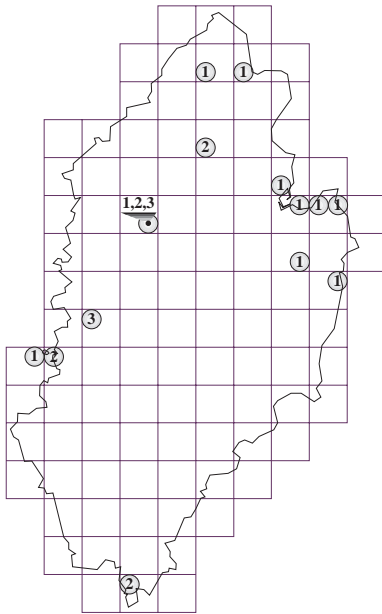


Fig. 7 - Distribuzione dell'entità endemiche locali: 1. *Centaurea gymnocarpa*, 2. *Silene capraria*, 3. *Saxifraga granulata* var. *brevicaulis*. Scala 1:100.000, reticolo UTM di 500 m di lato.

L'elemento idrofitico è costituito da 6 specie che vivono praticamente nell'unico stagno di Capraia, Lo Stagnone, che quindi assume una particolare importanza dal punto di vista conservazionistico, visto anche che risulta l'unica stazione dove è ospitata quasi tutta la flora idrofitica-glicofitica dell'Arcipelago toscano.

I confronti con le flore del passato

Il confronto con le liste floristiche pubblicate nei tempi passati risulta difficile e può essere fuorviante se non si tiene conto del fatto che la presenza di una entità in una lista floristica riferita ad un determinato territorio (flora locale sensu ARRIGONI, 1992; LA VALVA, 1992) deriva da alcuni parametri che variano con il variare del tempo. Alcuni sono di natura bio-ecologica altri dipendono dall'interpretazione tassonomica delle varie entità e dal livello di accuratezza dell'esplorazione del territorio. Fatte salvo queste premesse, il numero delle entità, comprese quelle coltivate, riportato in MORIS et DE NOTARIS (1839) è di 473 delle quali 446 sono state verificate e quindi rappresentano il 63,51 % della flora accertata; di queste 446 solo 336 (75,3 %) sono state ritrovate. Sommier (1898) stimava per Capraia una flora di 604 specie, tenendo conto delle specie della flora di Moris et De Notaris più quelle segnalate dal Requier e da lui

stesso. Il numero saliva a 628 nella sua successiva flora (SOMMIER, 1903). I confronti numerici fra la flora del Sommier del 1903 e quella di Moris et De Notaris oppure quella attuale, risultano poco attendibili per più ragioni: nella flora del Sommier non vengono riportate le entità intraspecifiche, inoltre vengono riportate le specie segnalate da Moris et De Notaris, anche se non sono state ritrovate, e alcune specie coltivate e spontaneizzate non vengono citate.

Dal confronto degli spettri biologici calcolati sulla flora di MORIS et DE NOTARIS (1839), quella di SOMMIER (1903) e quella attuale (fig. 8) si può vedere che vi è stato un progressivo decremento della percentuale delle terofite controbilanciato da un aumento della percentuale delle fanerofite, anche se queste sono in gran parte di origine antropica. Il confronto più attendibile è quello fra la flora del Moris et De Notaris e quella attuale in quanto la flora del Sommier comprende anche le specie da noi non ritrovate. Possiamo quindi calcolare la percentuale di flora permanentemente presente

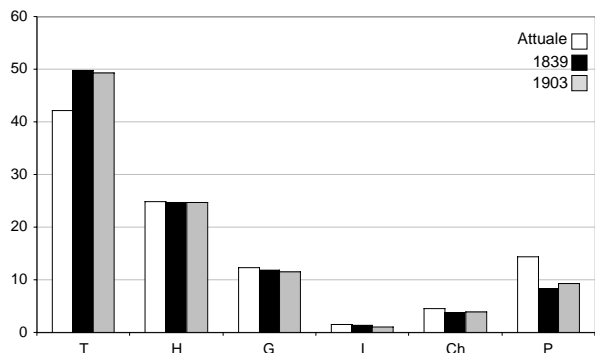


Fig. 8 - Confronto fra gli spettri biologici delle flore accertate di MORIS et DE NOTARIS (1839), SOMMIER (1903) e quella attuale.

sull'isola dal 1839 ad oggi. Tutte le idrofite segnalate da Moris et De Notaris sono state ritrovate. La maggior variazione è, come era logico aspettarsi, a carico delle terofite: solo il 67,8 % delle terofite segnalate da MORIS et DE NOTARIS (1839) sono state ritrovate, quindi un valore più basso rispetto alla percentuale totale di permanenza che è del 74,32 %. Il coefficiente di permanenza delle altre forme biologiche si attesta su valori superiori compresi fra 72 e 94 %. Lo spettro biologico della flora non ritrovata è rappresentato in fig. 9. Come si può vedere oltre la metà della flora non ritrovata è rappresentata dalle terofite che raggiungono una percentuale maggiore rispetto a quella calcolata per la flora

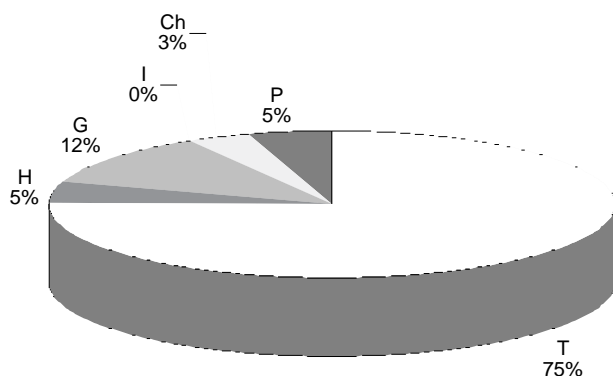


Fig. 9 - Spettro biologico della flora segnalata da MORIS et DE NOTARIS (1839) e SOMMIER (1898, 1903) ma non ritrovata (179 entità).

delle isole minori parasarde (BOCCHIERI, 1998). Lo stesso vale anche per le emicriptofite, mentre basso è stato il mancato ritrovamento delle camefite e delle fanerofite, il che implica un alto coefficiente di permanenza di queste forme biologiche. Questo fatto potrebbe essere imputato ad un lento abbandono delle pratiche agricole e pastorali che ha comportato una riconquista del territorio da parte della macchia e una riduzione degli ambienti di prato e gariga che erano in grado di ospitare un gran numero di erbe annuali e perenni. Ben 22 sono le specie coltivate (elemento culturale) che non sono più presenti a Capraia, a conferma del cessato interesse verso le colture (attualmente niente viene coltivato a Capraia) e il riversamento dell'economia verso le fonti derivate dal turismo. In tab. 3 sono elencati gli elementi ecologici di appartenenza della flora non ritrovata. Come possiamo vedere vi è stata una perdita netta di 2 psammofite (*Euphorbia paralias* e *Polygonum maritimum*) segnalate per l'arenile del Porto, oggi ridotto ad un deposito di barche. Le casmofite, litofite e le specie nemorali sono state in gran parte ritrovate, mentre le specie legate agli habitat marginali o commensali delle colture e le specie appartenenti all'elemento prativo-xerofilo sono quelle che hanno le maggiori percentuali di non ritrovamento.

La collocazione fitogeografica della flora non ritrovata ricalca per grandi linee quello della flora attuale; mancano, fortunatamente, in questo elenco, al contrario della flora delle isole parasarde (BOCCHIERI, 1998), le endemiche, anche perchè gran parte di esse è legata ad ambiente isolati e scarsamente raggiungibili.

Aspetti di conservazione

Le numerose campagne di rilevamento della vegetazione e quelle mirate alla ricerca delle specie accantonate in stazioni isolate ci hanno permesso di raggiungere un buon grado di esplorazione dell'isola, sebbene vi siano alcune aree che non sono state raggiunte a causa della difficoltà del percorso. Questo ci autorizza a pensare che il numero di stazioni dove una specie è stata ritrovata sia difficilmente soggetto a ulteriore incremento, e inoltre che il livello di esplorazione sia abbastanza omogeneo. Con questo possiamo dire che, nel caso di Capraia, il livello di informazione può essere ben correlato alla situazione in natura. Le specie localmente rare sono 106: 38 sono presenti con una sola stazione (RRR nell'elenco floristico), 42 con 2-5 stazioni (RR) e 26 con 6-10 stazioni (R). Dal punto di vista fitogeografico 37 specie rare hanno l'areale incentrato sull'Europa occidentale e raggiungono il mediterraneo occidentale; 51 hanno distribuzione mediterranea o tetidica, 11 sono endemiche, 1 cosmopolita e 3 avventizie. In fig. 10 sono rappresentate le distribuzioni locali delle 37 specie che hanno in Capraia una sola stazione conosciuta.

In tab. 3 le specie rare sono articolate secondo il loro elemento ecologico di appartenenza. Come possiamo vedere le specie più rare appartengono alla flora specializzata: l'unica psammofita (*Eryngium maritimum*) è rara in quanto è presente in una sola piccola spiaggia ciottolosa (Cala del Ceppo); la presenza di questa psammofita è alquanto aleatoria. Alte percentuali di rarità si verificano anche fra la flora idrofita e casmofila, ma al contrario di questa ultima, le idrofite sono in via di riduzione a causa delle recenti modificazioni occorse all'unico stagno permanente dell'isola, mentre le casmofite non sono in pericolo: esse sono *naturalmente* rare (*homogenic insular species* sensu STEBBINS, 1942).

CONCLUSIONI

Il paesaggio vegetale di Capraia si è andato lentamente costituendo a partire dalla colonizzazione dei primi scogli di origine eruttiva risalenti a 9,5-7,5 m.y.a. (BORSI, 1967). Solo dopo l'instaurarsi dei primi insediamenti umani ha subito le sue maggiori modificazioni. Attualmente il paesaggio vegetale è, al pari dei paesi che fan-

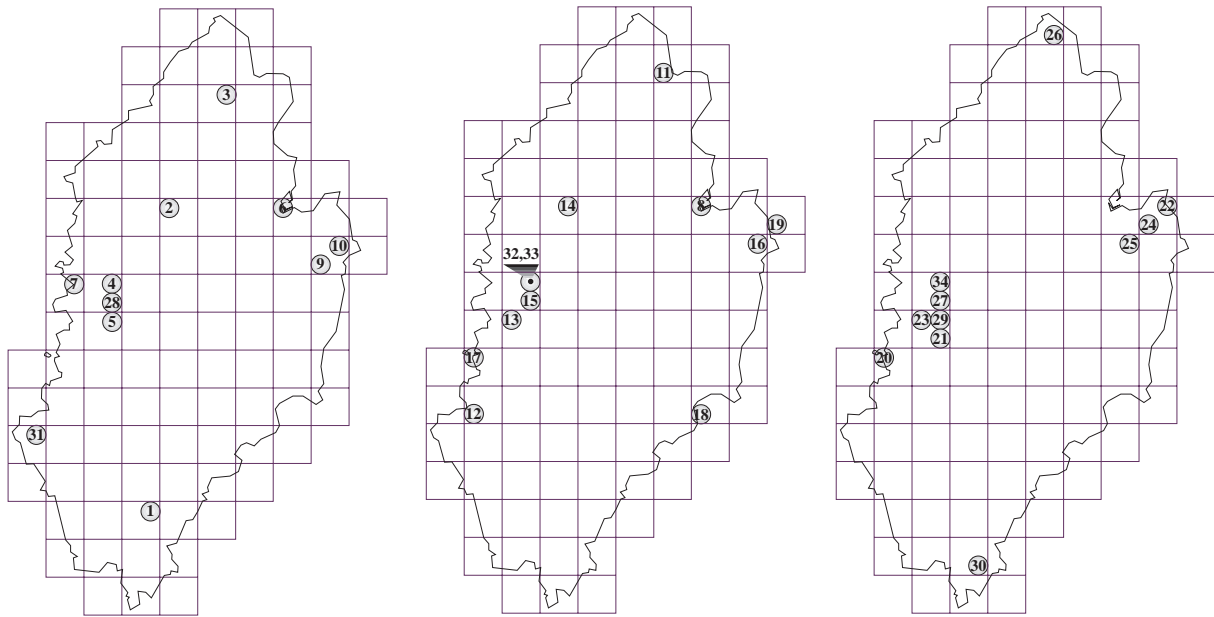


Fig. 10 - Distribuzione dell'entità rare (1 stazione accertata) della flora vascolare dell'Isola di Capraia. 1. *Cheilanthes maderensis*; 2. *Asplenium obovatum* ssp. *lanceolatum*; 3. *Dryopteris tyrrhena*; 4. *Ranunculus peltatum* ssp. *baudotii*; 5. *Montia fontana* ssp. *minor*; 6. *Delosperma cooperi*; 7. *Dianthus siculus*; 8. *Spergularia diandra*; 9. *Cistus creticus* ssp. *eriocephalus*; 10. *Capparis spinosa* ssp. *rupestris*; 11. *Cakile maritima* ssp. *aegyptiaca*; 12. *Sedum alpinum*; 13. *Sedum caespitosum*; 14. *Sedum hirsutum*; 15. *Myriophyllum alterniflorum*; 16. *Anthyllis barba-jovis*; 17. *Daucus carota* ssp. *maximus*; 18. *Eryngium maritimum*; 19. *Andryala integrifolia*; 20. *Datura stramonium*; 21. *Centaurium spicatum*; 22. *Plantago macrorrhiza*; 23. *Mentha requienii* ssp. *bistaminata*; 24. *Teucrium fruticans*; 25. *Bellevallia dubia*; 26. *Allium chamaemoly*; 27. *Orchis laxiflora*; 28. *Orchis provincialis*; 29. *Cephalanthera longifolia*; 30. *Limodorum abortivum*; 31. *Neotinea maculata*; 32. *Baldellia ranunculoides*; 33. *Typha latifolia*; 34. *Juncus pygmaeus*. Scala 1:100.000, reticolo UTM di 500 m di lato.

no parte dell'area mediterranea, "composto da innumerevoli varianti di differenti stadi di degradazione e rigenerazione" (NAVEH et DAN, 1973). E' quindi assimilabile ad un mosaico, fluido nel tempo e nello spazio, dotato di alta eterogeneità e pertanto capace di sostenere un'alta diversità specifica. Questa situazione deriva dall'uso ormai millenario degli ecosistemi mediterranei da parte dell'uomo secondo un modello codificato da Teofrasto nel 313 b.C. (BLONDEL et ARONSON, 1999) che può essere denominato "ager-saltus-sylva" (campi coltivati-pascoli-boschi). Il territorio di Capraia è stato probabilmente sfruttato per anni secondo questo modello, almeno fino alla metà del 1800 quando, con l'istituzione della Colonia Penale, la zona relativa doveva supportare una maggior quota di "ager-saltus" con la perdita di gran parte della superficie a vegetazione legnosa. Con l'abbandono della Colonia Penale avvenuto alla fine degli anni '70 la vegetazione naturale ha avuto modo di rigenerarsi ed oggi gran parte del territorio dell'ex Colonia Penale è coperto da fruticeti a dominanza di *Cistus monspeliensis* che ormai hanno

colonizzato quasi tutti gli spazi aperti. Questo ha portato come conseguenza una diminuzione degli ambienti idonei alle terofite eliofile che quindi si sono contratte come numero di specie passando dal 49,8 del 1839 al 42 % della flora attuale. Parallelamente la flora legnosa è aumentata da poco più dell'8 % del 1839 a oltre il 14 %, sebbene questo fatto non sia da ricercare nella evoluzione delle macchie in vegetazione forestale ma solo nell'aumento della flora esotica dovuto ad un incremento degli spazi dedicati a verde di arredo, come conseguenza del passaggio da una economia agro-silvo-pastorale a quella basata sull'industria turistica. Fortunatamente Capraia presenta anche habitat rupestri, sia nell'interno che sul mare e una buona parte del territorio risulta praticamente inaccessibile, per cui è in grado di ospitare un buon numero di specie legate a tipi di vegetazione svincolati dall'azione dell'uomo. Per esempio le casmofite, igrofile o no, si mantengono costanti sull'isola sia come numero di specie che come numero di stazioni per ogni specie e difficilmente potranno essere minacciate di scomparsa. Queste specie sono ge-

neralmente rare, si trovano in piccole popolazioni costituite da pochi individui, isolate dal nucleo originario che per gran parte di esse è da ricercarsi nel blocco Sardo-Corso.

Attualmente Capraia fa parte del Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano per circa il 70 % della sua estensione. Questo, se da un parte determina la possibilità di programmare un corretto uso delle risorse del territorio, e introdurre alcune limitazioni d'uso (gestione passiva delle risorse naturali), dall'altra determina un aumento dell'afflusso turistico, soprattutto legato alla balneazione, con conseguente aumento della pressione ambientale sugli ecosistemi costieri e ulteriore "litoralizzazione" dell'economia dell'isola. I cambiamenti in atto dovranno essere gestiti dal Parco Nazionale attraverso una gestione attiva del territorio, che garantisca un riequilibrio dello sfruttamento delle risorse esistenti attraverso un nuova visione del modello di sviluppo comprensivo di un turismo meno localizzato sia spazialmente che temporalmente.

Fra i punti del Programma di Base per la conservazione della biodiversità nelle isole del Mediterraneo, messo a punto dal M.I.P.S.G. (Mediterranean Island Plant Specialist Group, DELANOE et al., 1996), vi sono alcuni interventi di notevole significato:

- assegnare uno "status" alla flora e alla vegetazione delle isole;
- aumentare il livello di conoscenza sulla flora, gli habitat, i pericoli, le aree protette e incrementare il numero delle persone implicate in questi processi;
- identificare "priorità" e sviluppare strategie appropriate di conservazione del patrimonio insulare, denominate "Piani d'Azione";
- mantenere una rete di monitoraggio sulla biodiversità delle isole;
- analizzare l'importanza degli ecosistemi insulari;
- aumentare, sintetizzare e rendere disponibili le conoscenze e le informazioni;
- aiutare i politici a rendere efficaci le loro decisioni.

Tutte queste operazioni fanno parte di una visione attiva del problema "conservazione della biodiversità", problema che recentemente è stato affrontato a Capraia grazie a contributi comunitari (Programma Life-Natura 1998-2001) i cui obiettivi o "piani d'azione" sono perfettamente in sintonia con i vari punti del programma del M.I.P.S.G. (FOGGI et al., 2000).

Sarà compito del Parco Nazionale far sì che i punti che fanno parte del programma non rimangano operazioni straordinarie, ma entrino a far parte di un nuovo modello di gestione delle risorse naturali dell'Arcipelago Toscano.

BIBLIOGRAFIA

- AELLEN P., AKEROYD J. R., 1993 - *Gen. Amaranthus L. IN TUTIN T. G., AL. (EDS.) - Flora Europaea. II ed., Vol. 1: 130-132. Cambridge University Press, London.*
- AKEROYD J. R., 1993 - *Gen. Rumex L. IN TUTIN T. G., AL. (EDS.) - Flora Europaea. II ed., Vol. 1: 99-107. Cambridge University Press, London.*
- ANZALONE B., LATTANZI E., LUCCHESI F., 1990 - La flora della tenuta di Castelporziano (Roma). IN AA. VV. Ricerche ecologiche, floristiche e faunistiche sulla fascia costiera mediotirrenica italiana. 2. *Accad. Naz. Lincei. Quaderno* 264: 133-218.
- ARCANGELI G., 1894 - *Compendio della flora italiana. II ed. Torino.*
- ARRIGONI P. V., 1974 - Le categorie corologiche in botanica. *Lav. Soc. Ital. Biogeogr., n.s., 4: 101-110.*
- ARRIGONI P. V., 1976 - Rapporti floristici tra l'Arcipelago Toscano e le terre vicine. *Lav. Soc. Ital. Biogeogr., n.s., 5: 55-65*
- ARRIGONI P. V., 1983 - Aspetti corologici della flora sarda. *Lav. Soc. Ital. Biogeogr., n.s., 8: 81-109.*
- ARRIGONI P. V., 1984 - Le piante endemiche della Sardegna: 142-*Carex microcarpa Bertol. ex Moris. Boll. Soc. Sarda Sci. Nat., 23: 229-234.*
- ARRIGONI P. V., 1989 - Classificazione e codifica. In ARRIGONI P. V. (Ed.) *Riunione scientifica su problemi di rilevazione, interpretazione e redazione di flore locali. Soc. Bot. Ital., Gruppo di Floristica., Milano.*
- ARRIGONI P. V., 1990 - Atlante iconografico della Flora Italiana: Gen. *Fumaria L. Soc. Bot. Ital., Gruppo di Floristica, Lucca.*
- ARRIGONI P. V., 1992 - Clima e fattori topografico-edafici nella corologia delle piante. *Giorn. Bot. Ital., 126 (2): 113-125.*
- ARRIGONI P. V., 1996a - Problemi di definizione e interpretazione dell'elemento geografico in fitogeografia. *Giorn. Bot. Ital., 130 (1): 186-188.*
- ARRIGONI P. V., 1996b - A classification of plant growth form applicable to the Floras and Vegetation types of Italy. *Webbia, 50(2): 193-203.*
- ARRIGONI P. V., DIANA CORRIAS S., 1993 - Contributions à la connaissance du genre *Limonium* en Corse. *Candollea, 48: 631-677.*
- BALDINI R. M., 1990 - Florula delle Formiche di Grosseto (Arcipelago Toscano). *Webbia, 44 (2): 271-278.*
- BALDINI R. M., 1991 - Flora delle Isole satelliti del Monte Argentario (Arcipelago Toscano). *Webbia, 46 (1): 107-123.*

- BALDINI R. M. 1995 - Flora vascolare del Monte Argentario (Arcipelago Toscano) *Webbia*, 30 (1): 67-191.
- BALDINI R. M. 1998 - Flora vascolare dell'Isola del Giglio (Arcipelago Toscano): revisione tassonomica ed aggiornamento. *Webbia*, 52 (2): 307-404.
- BALDINI R. M. 2000 - Flora vascolare dell'Isola di Pianosa (Arcipelago Toscano): revisione tassonomica ed aggiornamento. *Webbia*, 55 (1): 107-189.
- BANFI E., 1989 - Osservazioni sulle specie italiane del genere *Setaria* P. Beauv. (Poaceae). *Atti Soc. Ital. Sci. nat. Museo civ. Storia nat. Milano*, 130 (13): 189-196.
- BANFI E., SOLDANO A., 1996 - Dati tassonomici e nomenclaturali su Poaceae dell'Europa e del Mediterraneo. *Atti Soc. Ital. Sci. nat. Mus. civ. Stor. Nat. Milano*, 135: 339-387.
- BARBEY W., 1884-1885 - Florae Sardoae Compendium. *Losanna*.
- BARONI E., 1897-1908 - Supplemento generale al "Prodrómo della Flora Toscana" di T. Caruel. *Soc. Bot. Ital., Firenze*.
- BARSOTTI M., LAMBERTINI M., 1989 - Isola di Capraia. *Pacini ed., Pisa*.
- BAVAZZANO P., 1970 - Flora e problemi geobotanici dell'Isola di Capraia (Arcipelago toscano). Tesi di Laurea, *Università degli Studi di Firenze* (inedita).
- BERTOLONI A., 1833-1854 - Flora Italica. 1-10. *Bononiae*.
- BIZZARRI M. P., 1990 - Considerazioni su *Asplenium balearicum* Shivas in relazione alla sua presenza in Sardegna. In RITA J. (Ed.) *Taxonomia, Biogeografia, Conservacion de Pteridofitos. Monogr. Soc. Hist. Nat. Bal.*: 209-223.
- BLAISE S., BOURNÉRIAS M., CHAS É., KERGUÉLEN M., 1992 - Quelques taxons phanérogamiques nouveaux de la flore de France. *Lejeunia*, n.s., 138: 1-8.
- BLAISE S., DESCHATRES R., 1988 - Boraginaceae. In JEANMONOD D., BURDET H. M. (EDS.) *Notes et contributions à la flore de la Corse. Candollea*, 43: 362-363.
- BLONDEL J., ARONSON J., 1995 - Biodiversity and ecosystem function in the Mediterranean Basin: human and non-human determinants. In DAVIS G. W., RICHARDSON D. M. (Eds.) *Mediterranean-Type Ecosystems. The function of Biodiversity. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg*.
- BLONDEL J., ARONSON J., 1999 - Biology and Wildlife of the Mediterranean Region. *Oxford University Press, Avon*.
- BOCCHIERI E., 1998 - On the failure to find plants on some minor islands of Sardinia. *Flora Mediterranea*, 8: 197-212.
- BORSI S., 1967 - Contributo alla conoscenza dell'età e della origine magmatica del vulcanismo dell'Isola di Capraia (Arcipelago Toscano). *Atti Soc. Tosc. Scie. Nat., mem. ser. A*, 74 (1): 232-243.
- BREISTROFFER M., 1966 - Flore abrégée du Dios. *Bull. Soc. Bot. France*, 110 (1963), sess. *extraord.*: 42-143.
- BRUMMITT R.K., POWELL C.E., (Eds.) 1992 - Authors of Plants Names. *Royal Botanic Gardens, Kew*.
- CAMARDA I., 1982 - Le piante endemiche della Sardegna: 108-Crocus minimus DC. *Boll. Soc. Sarda Sci. Nat.*, 21: 383-389
- CARUEL T., 1860-1864 - Prodrómo della Flora Toscana. *Le Monnier, Firenze*.
- CARUEL T., 1864 - Statistica botanica della Toscana. *Giorn. Bot. Ital.*, 1: 243-283.
- CARUEL T., 1865 - Supplemento al Prodrómo della Flora Toscana. *Atti Soc. Ital. Sci. Nat.*, 8: 429-479.
- CARUEL T., 1870 - Secondo supplemento al Prodrómo della Flora Toscana. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, 2: 252-297.
- CELA RENZONI G., VIEGI L., 1983 - *Centaurea cineraria* s.l. (Asteraceae) in Italia. Revisione citotassonomica. *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem., ser. B*, 89: 99-144 (1982).
- CESATI V., PASSERINI G., GIBELLI E. G., 1868-1889 - Compendio della flora italiana. *Milano*.
- CHRIST H., 1883 - La flore de la Suisse et ses origines. 1 ed., *Bale-Genève-Lyon*.
- CLAPHAM A. R., JARDINE N., 1993 - *Gen. Sagina L.* IN TUTIN T. G., AL. (EDS.) - Flora Europaea. II ed., Vol. 1: 176-178. *Cambridge University Press, London*.
- COOK C. D. K., 1986 - *Ranunculus* subgen. *Batrachium*. In CASTROVIEJO S., AL. (Eds.) *Flora Iberica*. I: 285-298.
- DAHLGREN R. M. T., 1983 - General aspects of angiosperm evolution and macrosystematics. *Nord. Journ. Bot.*, 3: 119-149.
- DAHLGREN R. M. T., CLIFFORD H. T., YEOP F., 1985 - The families of Monocotyledons. *Springer Verlag, Berlin*.
- DELANOËO, DEMONTMOLLIN B., OLIVIERI L., 1996 - Conservation of Mediterranean Island Plants. 1. Strategy for Action. *IUCN, Gland*.
- DIAZLIFANTEZ., VALDES B., 1994 - Lectotypification of *Asphodelus ramosus* (Asphodelaceae), a misunderstood Linnean name. *Taxon*, 43(2): 247-251.
- DIAZLIFANTEZ., VALDES B., 1996 - Revision del género *Asphodelus L.* (Asphodelaceae) en el Mediterraneo Occidental. *Boissiera*, 52: 1-189.
- DIMARTINO A., RAIMONDO F. M., 1979 - Biological and chorological survey of the Sicilian Flora. *Webbia*, 34 (1): 309-355.
- FABBRI F. 1966 - Per una flora dell'Isola di Montecristo. Le piante vascolari raccolte da A. Chiarugi nel maggio del 1957. *Giorn. Bot. Ital.*, 70: 629-633.
- FERRARINI E., CIAMPOLINI F., PICHI SERMOLLI R. E. G., MARCHETTI D., 1986 - Iconographia palynologica pteridophytorum Italiae. *Webbia* 40(1): 1-202.
- FIORI A., 1923-1929 - Nuova Flora Analitica d'Italia. *Firenze*.
- FOGGI B., 1990 - Analisi fitogeografica del Distretto appenninico toscano-emiliano. *Webbia* 44(2): 169-196.
- FOGGI B., 1999 - Il progetto Life-Natura per l'Isola di Capraia: il recupero dello Stagnone. *Quaderno della Torre*, Luglio 1999: 4-5.
- FOGGI B., GRIGIONI A., 1999 - Contributo alla conoscenza della vegetazione dell'Isola di Capraia (Arcipelago Toscano). *Parlatorea*, 3: 5-33.
- FOGGI B., SIGNORINI M. A., GRIGIONI A., CLAUSER M., 2000 - La vegetazione di alcuni isolotti dell'Arcipelago toscano. *Fitosociologia* 37(1): 69-91.
- FOGGI B., SPOSIMOP., GRIGIONI A., SANESIG., 2000 - Interventi per la conservazione della biodiversità: Capraia e piccole isole dell'Arcipelago toscano. In TAFFETANI F. (Ed.) *Gestione delle risorse agro-forestali in aree protette*. Soc. Bot. Ital., Gruppo di Lavoro per la Vegetazione, Ancona, 19-21/2/1999. *Inform. Bot. Ital.* (in stampa).

- FOSSI INNAMORATI T., 1983-1994 - La flora vascolare dell'Isola d'Elba (Arcipelago Toscano). Parti 1-4. *Webbia* 36(2): 273-411. 1983; 43(2): 201-267. 1989; 45(1): 137-185. 1991; 49(1): 93-123. 1994.
- FRASER-JENKINS C. R., REICHSTEIN T., VIDAG., 1975 - *Dryopteris tyrrhena* nom. nov. - A misunderstood western mediterranean species. *Fern. Gaz.*, 11: 177-198.
- GAMISANS J., JEANMONOD D., 1993 - Catalogue des plantes vasculaires de la Corse. Edition 2. In JEANMONOD D., BURDET H. M. (EDS.) - Compléments au Prodrome de la Flore Corse. *Conserv. Jardin bot., Genève*.
- GAMISANS J., 1989 - *Lotus angustissimus* L. subsp. *suaveolens* (Pers) O. Bolos, Vigo. JEANMONOD D., BURDET H. M. (EDS.) - Notes et contributions à la flore de la Corse. II. *Candollea*, 44: 594.
- GORI C., 1993 - Inventario floristico ed analisi fitogeografica delle isole dell'Arcipelago Toscano. *Tesi di Dottorato di Ricerca in Sistematica ed Ecologia Vegetale (Biosistematica). Università degli studi di Firenze* (inedita).
- GRAMUGLIO G., 1966 - Resoconto di una erborizzazione nell'Isola di Giannutri (Arcipelago Toscano). *Giorn.Bot. Ital.*, 73:175-181.
- GREUTER W., BURDET H. M., LONG G., 1984-1989 - Med-Checklist. Vol. 1,3,4. *Conserv. Jardin bot., Genève*.
- HESLOP-HARRISON Y., 1968 - Gen *Rubus* L. IN TUTIN T. G., AL. (EDS.) - *Flora Europaea*. Vol. 2: 7-25. *Cambridge University Press, London*.
- HIGTON R. N., AKEROYD J. R., 1993 - Gen. *Capparis* L. IN TUTIN T. G., AL. (EDS.) - *Flora Europaea*. II ed., Vol. 1: 312. *Cambridge University Press, London*.
- HULTEN E., 1950 - Atlas of the distribution of the vascular plants in NW Europe. *Kartografiska Int. Stockholm*.
- HULTEN E., 1958 - The anphi-atlantic plants and their phytogeographical connections. *Kugl. Svenska Vegenkapsakad. Handl. ser.* 47 (1): 1-340.
- JALAS J., SUOMINEN J., 1972-1994 - Atlas Flora Europaea. Vol. 1-10. *Helsinki University Printing House, Helsinki*.
- JEANMONOD D., ROGUET D., BOSCH G., LAMBINON J., MURACCIOLE M., 1986 - *Vincetoxicum hirundinaria* Medicus subsp. *contiguum* (Koch) Markgraf. In JEANMONOD D., BURDET H. M. (EDS.) Notes et contributions à la flore de la Corse. *Candollea*, 41: 24.
- KERGUÉLEN M., 1987 - Données taxonomiques, nomenclaturales et chorologiques pour une révision de la Flore de France. *Lejeunia, n.s.*, 120: 1-263.
- KERGUÉLEN M., († 6/1999), 1993- 10/1999 -2000 - Index synonymique de la flore de France. <<http://www.inra.fr/dijon/malherbot/fdf/accueil1.html>> sito a cura di LONCHAMP J.-P., INRA-MHIIH, Paris-Dijon.
- KERGUÉLEN M., PLONKA F., 1989 - Les Festuca de la Flore de France (Corse Comprise). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, n. s., n. special*, 10: 1-368.
- LAMBINON J., 1986 - *Lupinus angustifolius* L. subsp. *reticulatus* (Desv.) Arcang. *Bull. Soc. Éch. Pl. Vascul. Eur. Bassin Médit. (Liege)*, 21: 53.
- LAMBINON J., DOVIGNEAUD J., 1980 - Remarques nomenclaturales à propos de la deuxième édition de la "Nouvelle Flore" de la Belgique e des Régions voisines. *Lejeunia, n.s.*, 101: 1-56.
- LANZA B., POGGESI M., 1986 - Storia naturale delle isole satelliti della Corsica. *L'Universo*, 66: 1-198.
- LA VALVA V. 1989 - Aggiornamento e completamento di flore già esistenti. In ARRIGONI P. V. (Ed.) Riunione scientifica su problemi di rilevazione, interpretazione e redazione di flore locali. *Soc. Bot. Ital., Gruppo di Floristica., Milano*.
- LEUENBERGER B. E., 1991 - Interpretation and typification of *Opuntia ficus indica* L. and *Opuntia ficus-indica* (L.) Miller. *Taxon*, 40: 621-627.
- LITARDIERE R. DE, 1948 - Nouvelles contributions à l'étude de la flore de la Corse. *Candollea*, 11: 175-227.
- MABBERLEY D. J., 1983 - The dusty Miller Tale or *Senecio cineraria* DC. restored. *Watsonia*, 14(3): 279-280.
- MANNOCCI M., 1980 - Contributo alla conoscenza della flora dell'isola di Capraia (Livorno) 1. *Galium minutulum* Jordan, 1846. *Quad. Mus. St. Nat. Livorno*, 1: 28-32.
- MANNOCCI M., BARSOTTI G., 1989 - Aggiunte alla flora dell'Isola di Capraia (Arcipelago Toscano). *Quad. Mus. St. Nat. Livorno*, 10: 39-45.
- MANNOCCI M., FALCONCINI E., 1986 - *Mentha requienii* ssp. *bistaminata*. Nuova sottospecie dell'Isola di Capraia (Livorno). *Quad. Mus. St. Nat. Livorno*, 6: 37-41.
- MARIOTTI M. G., 1991 - Lectotipificazione di alcune Asteracee dell'Isola di Capraia descritte da Moris e De Notaris. *Allionia*, 30: 87-98.
- MEUSEL H., JAEGER E., RAUSCHERT S., WEINERT E., 1965-1992 - *Vergleichende Chorologie der Zentraleuropaischen Flora*. G. Fischer Verlag, Jena.
- MOGGI G., RIZZOTTO M., GORIC., 1991 - Aspetti significativi della flora dell'isola di Gorgona (Arcipelago Toscano), ai fini della sua protezione. *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat. Mem. ser. B (1990)*, 97: 103-120.
- MONTELUCCI G., 1976 - Notule vegetazionali sulla Capraia. *Lav. Soc. Ital. Biogeogr.*, 5: 81-91.
- MORIS J., DE NOTARIS J., 1839 - *Florula Caprariae*. *Mem. R. Accad. Sci. Torino, ser. 2*, 2: 1-244, tav. I-VI, *Tip. Taurini, Torino*.
- NARDI E., 1976 - La distribuzione italiana di *Dryopteris pallida* (Bory) Fomin. *Webbia*, 30: 3-32.
- NARDI E., 1984 - The genus *Aristolochia* L. (Aristolochiaceae) in Italy. *Webbia*, 38: 221-300.
- NATALI A., 1996 - Revision biosystematique de la famille des Rubiaceae dans le Domaine Cyrno-Sarde. *Thèse de Doctorat, 3 vol., Dépar. Biol. Veg. Lab. Bot. system. florist., Univ. Genève*.
- NATALI A., 1998 - Le groupe *Galium lucidum* (Rubiaceae) dans le domaine cyrno-sarde. *Candollea*, 53(2): 477-512.
- NAVEHZ., DANJ., 1973 - The human degradation of Mediterranean landscapes in Israel. In DI CASTRI F., MOONEY H. A. (Eds.) *Mediterranean-type Ecosystems: origins and structure. Ecological Studies, vol. 7, Springer-Verlag, Berlin*.
- PAGE C.N., 1990 - Cupressaceae, Pinaceae. In KRAMER K.U., GREEN P.S. (Eds.) *The Families and Genera of Vascular*

- Plants. Edited by K. KUBITZSKI. Vol. I, Pteridophytes and Gymnosperms. *Springer Verlag, Heidelberg*.
- PAOLI P., ROMAGNOLI G., 1976 - La flora vascolare dell' isola di Montecristo (Arcipelago Toscano). *Atti Ist. Bot. Univ. Lab. Critt. Pavia, Ser. 6*, 13:171-180.
- PICHI SERMOLLI R. E. G., BIZZARRI M. P., 1992 - Le collezioni pteridologiche conservate nell'Erbario di Antonio Bertoloni. *Mem. Accad. Lunigian. Sci.*, 60-61 (1): 177-232.
- PICHI SERMOLLI R. E. G., 1977 - Tentamen Pteridophytorum genera in taxonomicum ordinem redigendi. *Webbia*, 31(2): 312-512
- PICHI SERMOLLI R. E. G., 1986 - *Aspleium balearicum* Schivas in Sardegna. *Boll. Soc. Sarda Sci. Nat.*, 24: 149-162.
- PICHI SERMOLLI R. E. G., 1986 - *Asplenium balearicum* Schivas. In: FERRARINI E., CIAMPOLINI F., PICHI SERMOLLI R. E. G., MARCHETTI D. - *Iconographia palynologica pteridophytorum Italiae*. *Webbia*, 40(1): 92-93.
- PICHI SERMOLLI R. E. G., 1986 - *Dryopteris tyrrhena* Fras.-Jenk., Reichstein. In: FERRARINI E., CIAMPOLINI F., PICHI SERMOLLI R. E. G., MARCHETTI D. - *Iconographia palynologica pteridophytorum Italiae*. *Webbia*, 40(1): 141-142.
- PIGNATTI S., 1982 - Flora d'Italia. *Calderini ed., Bologna*.
- PRESS J. R., 1988 - Intraspecific variation in *Rumex bucephalorophus* L. IN CHATER A. O. (ED.) *Flora Europaea: Notulae Systematicae ad Floram Europaeam spectantes. series 2, n. 2*. *Bot. J. Linn. Soc.*, 97(4): 344-355.
- RAFFAELLI M. 1977 - Note corologiche sulle specie del genere *Parietaria* L. *Webbia*, 31(1): 46-68
- RAFFAELLI M. 1982 - Contributo alla conoscenza del genere *Polygonum* L. 4. Le specie italiane della sect. *polygonum*. *Webbia*, 35(2): 361-406.
- RAFFAELLI M. 1991 - *Biscutella* L. ser. *lyratae* Malin. (Cruciferae) in Italia. Discussione sui caratteri morfologici e tassonomia. *Webbia*, 45(1): 1-30.
- REQUIEN G., 1852 - Catalogo delle piante che non trovo nella flora di Capraia che ho riportato da quest'isola. *Giorn. Bot. Ital.*, 2(3): 116
- RICCERI C., 1970 - *Holcus setigulum* Boiss. et Reut. specie nuova per l'Italia. *Webbia*, 25: 183-190
- RICCERI C., RIZZOTTO M., 1984 - Entità nuove per la flora dell' Isola di Giannutri (Provincia di Grosseto). *Boll. Soc. Sarda Sci. Nat.*, 23:161-164.
- RICCERI C., ARRIGONI P.V., 2000 - L'aggregato di *Portulaca oleracea* L. (Portulacaceae) in Italia. *Parlatorea*, 4: 91-97.
- RIZZOTTO M., 1999 - Research on the genus *Limonium* (Plumbaginaceae) in the Tuscan Archipelago (Italy). *Webbia*, 52(2): 241-282.
- SABATO S., 1977 - Note sulla flora e vegetazione di Pianosa (Arcipelago Toscano). *Webbia*, 32:189-196.
- SABATO S., VALENZIANO S., 1975 - Flora e vegetazione di una zona dell'Appennino centro-settentrionale (Rincine) I. - La Flora. *Pubbl. Centro Sper. Agric. For.*, 13: 85-192.
- SIGNORINI M. A., RICCERI C., 1996 - *Trisetum corsicum* Rouy (Gramineae), specie nuova per la flora italiana. *Webbia*, 50(2): 211-222.
- SOLDANO A., 1991a - Le sottospecie di *Cesati*; altre novità e precisazioni nomenclaturali e tassonomiche su fanerogame d'Italia e dell'area Mediterranea. *Atti Soc. Ital. Sci. nat. Mus. civ. Stor. Nat. Milano*, 131: 245-256.
- SOLDANO A., 1991b - Paternità del nome e tipificazione di *Galactites elegans* (Dycotiledonae, Asteraceae). *Riv. Piem. St. nat.*, 12: 21-23.
- SOLDANO A., 1992 - Riproposizione di taxa sottospecifici prioritari dovuti a botanici italiani. *Natura Bresciana*, 27: 52.
- SOMMIER S., 1897 - La microflora mediterranea precoce. *Bull. Soc. Bot. Ital.*: 122-126.
- SOMMIER S., 1898 - Aggiunte alla florula di Capraia. *Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s.*, 5: 106-139.
- SOMMIER S., 1902 - La flora dell'Arcipelago Toscano. Nota I. *Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s.*, 9: 319-354.
- SOMMIER S., 1903 - La flora dell'Arcipelago Toscano. Nota II. *Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s.*, 10: 133-200.
- SOMMIER S., 1905 - Forme nane di *Diploptaxis muralis* DC. e *Erodium cicutarium* L'Herit. *Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s.*, 12 (4): 457-462.
- SOMMIER S., 1910 - *Calicotome villosa* (Vahl) Link var. *inermis* Somm. *Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s.*, 17: 88-89.
- STEBBINS G. L., 1942 - The genetic approach to problems of rare and endemic species. *Madroño*, 5(8): 241-258.
- TAHKTAJAN A., 1986 - Floristic regions of the world. *University of California Press, Berkeley-Los Angeles-London*
- TUTIN T. G., AL., 1964-1980- Flora Europaea. Vol. 1-5. *Cambridge University Press, London*
- TUTIN T. G., AL., 1993 - Flora Europaea. II ed., Vol. 1. *Cambridge University Press, London*
- VIANO J., 1978 - Les linaires à graines aptères du bassin méditerranéen occidental. 2. *Linaria* sect. *Elegantes*, *Bipunctatae*, *Diffusae*, *Speciosae*, *Repentes*. *Candollea*, 33: 43-88
- VIEGI L., CELA RENZONI G. - Flora esotica d'Italia: le specie presenti in Toscana. *C.N.R., AQ/1/132, Pavia*.
- WEBB D. A., 1993 - Gen. *Saxifraga* L. IN TUTIN T. G., AL. (EDS.) - *Flora Europaea*. II ed., Vol. 1: 437-458. *Cambridge University Press, London*
- ZOHARY M., HELLER D., 1984 - The genus *Trifolium*. *Jerusalem, Israel Acad. Sci. Nat. Human.*, 11: 1-608.

RINGRAZIAMENTI

I nostri ringraziamenti vanno a R. E. G. Pichi Sermolli e M. P. Bizzarri (Montagnana) per il controllo delle pteridofite e per i preziosi consigli sull'argomento, al prof. P. V. Arrigoni (Firenze) per l'attenta rilettura del testo, al prof. C. Del Prete per la segnalazione della presenza di due nuove specie di orchidee, a L. Pignotti (Firenze) per la revisione dei generi *Isolepis* e *Scirpus*, a C. Nepi (Firenze) per la revisione del gen. *Rosa*, a R. M. Baldini (Firenze) per le proficue discussioni e a L. Dell'Olmo per la cartografia. Le tipificazioni sono state fatte in collaborazione con la Dr.ssa Valeria Pancioli. Infine un ringraziamento al Prof. F. Fabbri (Firenze) che ci ha "costretti" ad iniziare e portare a conclusione questa ricerca.