

LORENZO PERUZZI (*), DANIELE VICIANI (**), GIANNI BEDINI (*)

CONTRIBUTI PER UNA FLORA VASCOLARE DI TOSCANA. IV (181-246)

Abstract - Contributions for a vascular flora of Tuscany. IV (181-246) - New localities and/or confirmations concerning 66 specific and subspecific plant taxa of Tuscan vascular flora, belonging to 55 genera and 33 families are presented: *Acanthus* (Acanthaceae), *Chenopodium* (Amaranthaceae), *Oenanthe*, *Pteroselinum* (Apiaceae), *Melomphis* (Asparagaceae), *Anthemis*, *Artemisia*, *Carduus* (Asteraceae), *Myosotis* (Boraginaceae), *Alyssum*, *Lepidium*, *Malcolmia* (Brassicaceae), *Phyteuma* (Campanulaceae), *Centranthus*, *Lonicera*, *Valerianella* (Caprifoliaceae), *Cerastium*, *Sagina*, *Silene* (Caryophyllaceae), *Helianthemum* (Cistaceae), *Carex*, *Cyperus*, *Rhynchospora*, *Schoenoplectus* (Cyperaceae), *Chamaesyce* (Euphorbiaceae), *Astragalus*, *Vicia* (Fabaceae), *Hypericum* (Hypericaceae), *Freesia*, *Iris*, *Romulea* (Iridaceae), *Stachys* (Lamiaceae), *Gagea* (Liliaceae), *Montia* (Montiaceae), *Ludwigia* (Onagraceae), *Anacamptis*, *Barlia*, *Corallorhiza* (Orchidaceae), *Orobanche*, *Rhinanthus* (Orobanchaceae), *Oxalis* (Oxalidaceae), *Linaria*, *Veronica* (Plantaginaceae), *Holcus*, *Phleum*, *Rostraria* (Poaceae), *Rumex* (Polygonaceae), *Lysimachia* (Primulaceae), *Ranunculus* (Ranunculaceae), *Alchemilla*, *Rosa* (Rosaceae), *Ruppia* (Ruppiaceae), *Solanum* (Solanaceae), *Urtica* (Urticaceae), *Asphodeline* (Xanthorrhoeaceae). In the end, the conservation status of the units and eventual protection of the cited biotopes are discussed.

Key words - Conservation, Flora, Italy, Tuscany.

Riassunto - Vengono presentate nuove località e/o conferme relative a 66 taxa specifici e sottospecifici di piante vascolari della flora vascolare toscana, appartenenti a 55 generi e 33 famiglie: *Acanthus* (Acanthaceae), *Chenopodium* (Amaranthaceae), *Oenanthe*, *Pteroselinum* (Apiaceae), *Melomphis* (Asparagaceae), *Anthemis*, *Artemisia*, *Carduus* (Asteraceae), *Myosotis* (Boraginaceae), *Alyssum*, *Lepidium*, *Malcolmia* (Brassicaceae), *Centranthus*, *Phyteuma* (Campanulaceae), *Lonicera*, *Valerianella* (Caprifoliaceae), *Cerastium*, *Sagina*, *Silene* (Caryophyllaceae), *Helianthemum* (Cistaceae), *Carex*, *Cyperus*, *Rhynchospora*, *Schoenoplectus* (Cyperaceae), *Chamaesyce* (Euphorbiaceae), *Astragalus*, *Vicia* (Fabaceae), *Freesia*, *Iris*, *Romulea* (Iridaceae), *Hypericum* (Hypericaceae), *Stachys* (Lamiaceae), *Gagea* (Liliaceae), *Montia* (Montiaceae), *Ludwigia* (Onagraceae), *Anacamptis*, *Barlia*, *Corallorhiza* (Orchidaceae), *Orobanche*, *Rhinanthus* (Orobanchaceae), *Oxalis* (Oxalidaceae), *Linaria*, *Veronica* (Plantaginaceae), *Holcus*, *Phleum*, *Rostraria* (Poaceae), *Rumex* (Polygonaceae), *Lysimachia* (Primulaceae), *Ranunculus* (Ranunculaceae), *Alchemilla*, *Rosa* (Rosaceae), *Ruppia* (Ruppiaceae), *Solanum* (Solanaceae), *Urtica* (Urticaceae), *Asphodeline* (Xanthorrhoeaceae). Infine, viene discusso lo status di conservazione delle entità e gli eventuali vincoli di protezione dei biotopi segnalati.

Parole chiave - Conservazione, Flora, Italia, Toscana.

INTRODUZIONE

Il presente lavoro rappresenta la continuazione di una già avviata serie di contributi dedicati specificatamente ad accumulare conoscenze sulla distribuzione della flora toscana (Peruzzi *et al.*, 2010, 2011, 2012). Si coglie l'occasione per ricordare che la collaborazione è aperta a tutti coloro che si occupano di floristica in Toscana.

Le segnalazioni: 1) devono seguire la nomenclatura di Conti *et al.* (2005, 2007) e successivi aggiornamenti pubblicati regolarmente sulla rubrica «Notulae alla checklist della flora vascolare italiana» dell'Informatore Botanico Italiano; 2) sono recepite previa consegna, ad almeno uno dei tre Erbari universitari toscani (FI, PI o SIENA), di un saggio d'erbario. Solo in alcuni casi particolari (es. Orchidaceae), valutati di volta in volta, sarà sufficiente l'invio di una adeguata documentazione fotografica. Sono ammesse anche le segnalazioni di specie esotiche non coltivate, per le quali è obbligatorio indicare lo status (casuali, naturalizzate, invasive, ecc.) in accordo con Celesti-Grappow *et al.* (2009). Per ogni specie riportata, le note esplicative sono ridotte ai dati essenziali ed originali (poche righe in tutto), secondo il seguente modello:

- autore/i della segnalazione (con eventuale indirizzo e-mail)
- nome scientifico (famiglia di appartenenza) - presenza in liste di interesse conservazionistico (LRN = Scoppola e Spampinato 2005; LRT = Allegati della Legge Regionale Toscana n. 56/2000; REN = Progetto Re.Na.To. (da sito Regione Toscana, aggiornamento al 31/12/2010); HAB = Allegati della Direttiva 43/92 CEE «Habitat»)
- reperto [località precisa, coordinate UTM ED50 con approssimazione almeno al Km, ambiente, quota, data di raccolta, nome del raccogliitore/i (erbario dove il campione è depositato: FI = Firenze, PI = Pisa, SIENA = Siena)]
- motivo della segnalazione
- eventuali annotazioni (ridotte al minimo)

(*) Dipartimento di Biologia, Unità di Botanica, Università di Pisa, via L. Ghini 13, 56126 Pisa. E-mail: lperuzzi@biologia.unipi.it; gbedini@biologia.unipi.it

(**) Dipartimento di Biologia Evoluzionistica, Laboratorio di Biologia Vegetale, Università di Firenze, via G. La Pira 4, 50121 Firenze. E-mail: daniele.viciani@unifi.it

La responsabilità sulla veridicità dei dati pubblicati nella rubrica resta comunque a carico degli autori delle singole segnalazioni.

Di seguito si riporta il quarto contributo, relativo a 72 segnalazioni.

A partire da questo numero, le segnalazioni qui pubblicate saranno consultabili su una pagina web, all'indirizzo <http://www.biologia.unipi.it/ortobotanico/FloraToscana/>

RISULTATI

181-187: A. SOLDANO (adriano.soldano@fastwebnet.it)

181. **Holcus annuus** C.A.Mey. subsp. **setiglumis** (Boiss. & Reut) M.Seq. & Castrov. (Poaceae) - **LRN; LRT; REN**

Isola di Capraia (Livorno), versante S del M. Arpagna (UTM: 32T NN 65.63), scendendo lungo il sentiero, 380 m s.l.m., 18 Mai 1991, *A. Soldano 12453* (PI). - Nuova stazione di specie rara. Anche la precedente segnalazione di questa specie, individuata nel 1969 (Ricceri, 1970) - circa 2 km a N della presente - era riferita all'Isola di Capraia, ove però non era stata successivamente riconfermata (Foggi *et al.*, 2001). Nel 2005, nell'ambito del progetto Re.Na.To., ne era stata riaccertata la presenza nei pressi dello Stagnone attraverso una segnalazione inedita (<http://web.rete.toscana.it/sgr/webgis/consulta/viewer.jsp>).

182. **Hypericum hirsutum** L. (Hypericaceae)

Gallicano (Lucca) presso il T. Cariglione sopra la Chiesaccia (UTM: 32T PP 08.75), 670 m s.l.m., 19 Aug 1999, *A. Soldano 12709* (PI). - Conferma per la flora della Regione Apuana.

Benché la specie non risulti indicata per le Alpi Apuane da Ferrarini *et al.* (1997), vi erano delle indicazioni per il corso della Turrîte Cava a Fabbriche di Vallico (Lucca) in direzione di Palagnana (Baroni, 1897-1908).

183. **Pteroselinum austriacum** (Jacq.) Rchb. (Apiaceae)

Vagli (Lucca), lungo il sentiero da Vagli di Sopra verso Passo Tambura (UTM: 32T NP 99.84), 1200 m s.l.m., 13 Sep 1992, *A. Soldano 10519* (PI). - Nuova stazione di specie rara.

Specie da poco segnalata per le Alpi Apuane (Marchetti, 2011) in due stazioni più a sud (Puntato e sotto il Callara del Matanna).

184. **Corallorhiza trifida** Châtel. (Orchidaceae) - **LRT**

Gramolazzo (Lucca), Orto di Donna, boscaglie presso il bivacco lungo il sentiero 179, sopra le cave a monte del Rifugio Donegani, a valle delle stazioni di *Euphorbia insularis* (UTM: 32T NP 96.86), 1400 m s.l.m., 13

Jul 1997, *A. Soldano 10441* (PI). - Nuova stazione di specie rara.

Si tratta della stazione più settentrionale delle Alpi Apuane.

185. **Oenanthe silaifolia** M.Bieb. (Apiaceae)

Montignoso (Massa-Carrara), al Lago di Porta (UTM: 32T NP 93.71), presso la Casina Mattioli al margine del Colatore Destro, 3 m s.l.m., 1 Mai 1994, *A. Soldano 9295* (PI). - Specie nuova per la provincia di Massa-Carrara.

186. **Chamaesyce nutans** (Lag.) Small (Euphorbiaceae)

Montecatini Terme (Pistoia), tra i binari della stazione ferroviaria (UTM: 32T PP 43.59), 29 m s.l.m., 17 Sep 1987, *A. Soldano* (PI). - Specie esotica naturalizzata nuova per la Provincia di Pistoia.

187. **Solanum chenopodioides** Lam. (Solanaceae)

Tirrenia (Pisa), a Calambrone (UTM: 32T PP 04.27), ruderali a lato di Via dei Platani, 3 m s.l.m., 28 Aug 2010, *A. Soldano 15200* (PI). - Terza segnalazione di specie esotica naturalizzata per la Provincia di Pisa.

188: A. SOLDANO, S. FRÖHNER
(adriano.soldano@fastwebnet.it)

188. **Alchemilla flabellata** Buser (Rosaceae)

Vagli (Lucca), verso la vetta del M. Sumbra dalla Maestà di Tribbio (UTM: 32T PP 03.81), 1700 m s.l.m., 16 Jul 1995, *A. Soldano 12355* (PI). - Nuova stazione di specie rara.

Il popolamento segnalato rappresenta il più orientale delle Alpi Apuane.

189: A. SOLDANO, F. FESTI
(adriano.soldano@fastwebnet.it)

189. **Alchemilla alpina** L. em. Buser (Rosaceae) - **LRT**

Stazzema (Lucca), presso Passo Croce (UTM: 32T PP 02.76), 1060 m s.l.m., 21 Jul 1979, *A. Soldano 1110* (PI). - Conferma per la flora delle Alpi Apuane.

Si tratta della prima indicazione certa della specie per le Alpi Apuane, considerando che i dati precedenti (Ferrarini & Marchetti, 1994) facevano riferimento al taxon inteso in senso molto ampio.

190: A. SOLDANO, E. LATTANZI
(adriano.soldano@fastwebnet.it)

190. **Rosa dumalis** Bechst. (Rosaceae)

Stazzema (Lucca), lungo il sentiero da Isola Santa alla Foce di Mosceta, poco oltre il Col di Favilla (UTM: 32T PP 05.78), 1000 m s.l.m., 27 Jul 1979, *A. Soldano 2704* (PI). - Nuova stazione di specie rara.

Si tratta della prima segnalazione per il settore garfagnino delle Alpi Apuane.

191: D. VICIANI (daniele.viciani@unifi.it)

191. **Artemisia arborescens** L. (Asteraceae) - **REN**

Monte Argentario (Grosseto), macchia aperta e degradata lungo la strada che conduce a Cala del Gesso (UTM: 32T PM 72.98), ca. 55 m s.l.m., 5 Aug 2011, D. Viciani (FI). - Seconda stazione per la provincia di Grosseto e per la Toscana.

L'entità era finora nota soltanto per l'Isola del Giglio (Baldini, 1998; Foggi & Pancioli, 2008), il ritrovamento sul promontorio rappresenta la prima stazione pseudo-continentale della Toscana.

192: J. LANGENECK, L. PERUZZI
(jo.langeneck@gmail.com)

192. **Orobanche lavandulacea** Rchb. (Orobanchaceae)

Isola d'Elba, Rio Marina (Livorno), alle spalle del paese presso loc. «Il Fico» (UTM: 32T PN 16.40), 1 Mai 2011, J. Langeneck (PI). - Conferma per la flora dell'Isola d'Elba.

La specie era stata raccolta da S. Sommier nel 1900, in una località del settore orientale dell'isola («Capo della Vite»; Fossi Innamorati 1989).

193: S. GUIDETTI, D. PANICHI, F. PARRI
(parri.federico@gmail.com)

193. **Barlia robertiana** (Loisel.) Greuter (Orchidaceae)

Isola di Pianosa, Campo nell'Elba (Livorno), tra Cala Brisighelli e punta del Grottone, (UTM: 32T NN 89.18), prato con presenza di graminacee, dominato da *Helicbrysum litoreum* e *Asphodelus ramosus*, ca. 1 m s.l.m., 18 Feb 2011, S. Guidetti, D. Panichi, F. Parri (foto depositata in PI). - Specie nuova per l'Isola di Pianosa.

194: A. CARTA, F. VANNUCCHI
(acarta@biologia.unipi.it)

194. **Rhynchospora alba** (L.) Vahl (Cyperaceae) - **LRN; LRT; REN**

S. Lorenzo a Vaccoli (Lucca), la Tavola (UTM: 32T PP 20.49), depressioni su substrati torbosi, 170 m s.l.m., 16 Sep 2011, A. Carta, F. Vannucchi (PI). - Conferma per la flora del M. Pisano.

L'ultima segnalazione della specie per questa località risulta in Tomei & Mariotti (1978). Successivamente, la pianta non era stata più ritrovata (Tomei *et al.*, 1991; Tomei & Guazzi, 1993; Pierini *et al.*, 2009). La presenza in Toscana è confermata presso il lago di Massaciuccoli (Tomei *et al.*, 1995), ma non presso il padule di Bientina e Sibolla (Tomei & Pistolesi, 1980; Tomei *et al.*, 1991; Rapetti & Tomei, 2010).

195: A. CARTA, M. LIMONCELLI, L. PERUZZI
(acarta@biologia.unipi.it)

195. **Gagea bohemica** (Zauschn.) Schult. & Schult.f. (Liliaceae) - **REN**

Isola d'Elba, Marciana (Livorno), Il Troppolo (UTM: 32T NN 92.36), pratelli terofitici e affioramenti rocciosi, 700 m s.l.m., 12 Mar 2012, A. Carta, M. Limoncelli (PI). - Conferma di stazione storica di specie rara. In accordo con Peruzzi *et al.* (2009), la specie in Toscana è presente solo all'Isola d'Elba, dove sono conosciute due stazioni storiche, una delle quali recentemente confermata dagli stessi autori (cima del M. Capanne). Il popolamento della presente segnalazione coincide con la seconda località storica (Le Tabelle), dove la pianta fu raccolta da Sommier (1897).

196-214: L. PERUZZI, G. GESTRI

196. **Acanthus mollis** L. subsp. **mollis** (Acanthaceae)

Isola di Capraia (Livorno), presso il centro abitato (UTM: 32T NN 68.66), 40 m s.l.m., 1 Apr 2012, L. Peruzzi, G. Gestri (PI). - Specie nuova per l'Isola di Capraia.

197. **Astragalus boeticus** L. (Fabaceae) - **LRT**

Isola di Capraia (Livorno), centro abitato, ai margini del campo sportivo (UTM: 32T NN 68.66), 56 m s.l.m., 31 Mar 2012, L. Peruzzi, G. Gestri (PI). - Specie nuova per l'Isola di Capraia.

198. **Centranthus ruber** (L.) DC. subsp. **ruber** (Caprifoliaceae)

Isola di Capraia (Livorno), centro abitato, nei pressi di Cala San Francesco (UTM: 32T NN 68.66), 21 m s.l.m., 1 Apr 2012, L. Peruzzi, G. Gestri (PI). - Specie nuova per l'Isola di Capraia.

199. **Cerastium glomeratum** Thuill. (Caryophyllaceae)

Isola di Capraia (Livorno), tra il centro abitato e loc. San Rocco (UTM: 32T NN 68.66), 64 m s.l.m., 31 Mar 2012, L. Peruzzi, G. Gestri (PI); Isola di Capraia (Livorno), ex Colonia Penale (UTM: 32T NN 67.67), 200 m s.l.m., 1 Apr 2012, L. Peruzzi, G. Gestri (PI). - Conferma per la flora dell'Isola di Capraia.

La specie era già stata segnalata per l'isola da Sommier (1903), ma non confermata da Foggi *et al.* (2001).

200. **Chenopodium album** L. s.l. (Amaranthaceae)

Isola di Capraia (Livorno), centro abitato, nei pressi di Cala San Francesco (UTM: 32T NN 68.66), 21 m s.l.m., 1 Apr 2012, L. Peruzzi, G. Gestri (PI). - Conferma per la flora dell'Isola di Capraia.

La specie era già stata segnalata per l'isola da Requier (1852), ma non confermata da Foggi *et al.* (2001).

201. **Chenopodium murale** L. (Amaranthaceae)

Isola di Capraia (Livorno), presso il centro abitato, loc. Garitta (UTM: 32T NN 68.66), 57 m s.l.m., 31 Mar 2012, *L. Peruzzi, G. Gestri* (PI). - Conferma per la flora dell'Isola di Capraia.

La specie era già stata segnalata per l'isola da Moris & De Notaris (1839), ma non confermata da Foggi *et al.* (2001).

202. **Chenopodium rubrum** L. (Amaranthaceae)

Isola di Capraia (Livorno), loc. San Rocco (UTM: 32T NN 68.66), macerie, 91 m s.l.m., 31 Mar 2012, *L. Peruzzi, G. Gestri* (PI). - Specie nuova per l'Isola di Capraia.

203. **Freesia alba** (G.L.Mey.) Gumbel. (Iridaceae)

Isola di Capraia (Livorno), presso il centro abitato (UTM: 32T NN 68.66), 55 m s.l.m., 31 Mar 2012, *L. Peruzzi, G. Gestri* (PI). - Specie esotica casuale nuova per l'Isola di Capraia.

204. **Iris germanica** L. (Iridaceae)

Isola di Capraia (Livorno), presso il centro abitato, loc. Garitta (UTM: 32T NN 68.66), 48 m s.l.m., 31 Mar 2012, *L. Peruzzi, G. Gestri* (foto depositata in PI). - Conferma di specie esotica naturalizzata per la flora dell'Isola di Capraia.

La specie era già stata segnalata per l'isola da Moris & De Notaris (1839), ma non confermata da Foggi *et al.* (2001).

205. **Linaria pelisseriana** (L.) Mill. (Plantaginaceae)

Isola di Capraia (Livorno), loc. Le Mandrie (UTM: 32T NN 67.65), pratelli terofitici, 120 m s.l.m., 1 Apr 2012, *L. Peruzzi, G. Gestri* (PI). - Conferma per la flora dell'Isola di Capraia.

La specie era già stata segnalata per l'isola da Moris & De Notaris (1839), ma non confermata da Foggi *et al.* (2001).

206. **Lysimachia linum-stellatum** L. (Primulaceae)

Isola di Capraia (Livorno), loc. Le Mandrie (UTM: 32T NN 67.65), pratelli terofitici, 120 m s.l.m., 1 Apr 2012, *L. Peruzzi, G. Gestri* (PI); Isola di Capraia (Livorno), pendici del Monte Castello (UTM: 32T NN 66.66), 350 m s.l.m., 1 Apr 2012, *L. Peruzzi, G. Gestri* (PI); Isola di Capraia (Livorno), ex Colonia Penale (UTM: 32T NN 67.67), 242 m s.l.m., 1 Apr 2012, *L. Peruzzi, G. Gestri* (PI). - Conferma per la flora dell'Isola di Capraia.

La specie era già stata segnalata per l'isola da Moris & De Notaris (1839), ma non confermata da Foggi *et al.* (2001).

207. **Myosotis arvensis** (L.) Hill (Boraginaceae)

Isola di Capraia (Livorno), tra il centro abitato e loc. San Rocco (UTM: 32T NN 68.66), pratelli terofitici, 67 m s.l.m., 31 Mar 2012, *L. Peruzzi, G. Gestri* (PI). - Conferma per la flora dell'Isola di Capraia.

La specie era già stata segnalata per l'isola da Moris & De Notaris (1839), ma non confermata da Foggi *et al.* (2001).

208. **Orobanche minor** Sm. (Orobanchaceae)

Isola di Capraia (Livorno), centro abitato, nei pressi del Faro (UTM: 32T NN 68.66), 32 m s.l.m., 1 Apr 2012, *L. Peruzzi, G. Gestri* (PI). - Conferma per la flora dell'Isola di Capraia.

La specie era già stata segnalata per l'isola da Moris & De Notaris (1839), ma non confermata da Foggi *et al.* (2001).

209. **Oxalis pes-caprae** L. (Oxalidaceae)

Isola di Capraia (Livorno), presso il centro abitato (UTM: 32T NN 68.66), diffusa, 30-50 m s.l.m., 1 Apr 2012, *L. Peruzzi, G. Gestri* (PI). - Specie esotica naturalizzata nuova per l'Isola di Capraia.

210. **Ranunculus macrophyllus** Desf. (Ranunculaceae)

Isola di Capraia (Livorno), tra il centro abitato e loc. San Rocco (UTM: 32T NN 68.66), 64 m s.l.m., 31 Mar 2012, *L. Peruzzi, G. Gestri* (PI). - Conferma per la flora dell'Isola di Capraia.

La specie, segnalata per l'isola da Mannocci & Barsotti (1989) e confermata da Bertacchi *et al.* (2005) presso il Vado del Porto e lo Stagnone, era ritenuta dubbia da Foggi & al. (2001), per una possibile confusione con *R. bulbosus* L. subsp. *aleae* (Willk.) Rouy & Fouc. Il popolamento da noi individuato conta non più di una decina di individui. Una foto della specie compare anche in Barsotti (2009).

211. **Sagina procumbens** L. (Caryophyllaceae)

Isola di Capraia (Livorno), centro abitato (UTM: 32T NN 68.66), fessure nel selciato, 45 m s.l.m., 1 Apr 2012, *L. Peruzzi, G. Gestri* (PI). - Conferma per la flora dell'Isola di Capraia.

La specie, segnalata per l'isola da Mannocci & Barsotti (1989 sub *S. corsica* Jord.), era stata esclusa da Foggi & al. (2001), per una possibile confusione con *S. subulata* (Swartz) C.Presl.

212. **Sonchus tenerrimus** L. (Asteraceae)

Isola di Capraia (Livorno), presso il centro abitato, loc. Garitta (UTM: 32T NN 68.66), 57 m s.l.m., 31 Mar 2012, *L. Peruzzi, G. Gestri* (PI). - Specie nuova per l'Isola di Capraia.

213. **Valerianella puberula** (Bertol. ex Guss.) DC. (Caprifoliaceae)

Isola di Capraia (Livorno), tra il centro abitato e loc. San Rocco (UTM: 32T NN 68.66), pratelli terofitici, 67 m s.l.m., 31 Mar 2012, *L. Peruzzi, G. Gestri* (PI); Isola di Capraia (Livorno), ex Colonia Penale (UTM: 32T NN 67.67), pratelli terofitici, 242 m s.l.m., 1 Apr 2012, *L. Peruzzi, G. Gestri* (PI). - Conferma per la flora dell'Isola di Capraia.

La specie era già stata segnalata per l'isola da Sommier (1898), ma non confermata da Foggi *et al.* (2001).

214. **Vicia loiseleurii** (M.Bieb.) Litv. (Fabaceae) - **REN**

Isola di Capraia (Livorno), pendici del Monte Castello (UTM: 32T NN 66.66), 350 m s.l.m., 1 Apr 2012, *L. Peruzzi, G. Gestri* (PI). - Specie nuova per l'Isola di Capraia.

215: G. GESTRI (ggestri@alice.it)

215. **Asphodeline lutea** (L.) Rchb. (Xanthorrhoeaceae)

Castelnuovo Misericordia (prov. di Livorno), presso loc. Lastre (UTM: 32T PP 17.10), incolto a margine strada, 170 m s.l.m., 24 Apr 2012, *G. Gestri* (PI). - Terza segnalazione per la Toscana, specie nuova per la provincia di Livorno.

Il popolamento oggetto di segnalazione è costituito da un centinaio di individui fioriti. In Toscana era precedentemente nota soltanto per l'Argentario (Baldini, 1995) e per le Alpi Apuane (Lombardi *et al.*, 2000).

216: A. CARTA, G. FRANGINI (acarta@biologia.unipi.it)

216. **Melomphis arabica** (L.) Raf. (Asparagaceae) - **REN**

Isola d'Elba, Portoferraio (Livorno), Concia di Terra (UTM: 32T PN 07.40), prati presso rudere, 30 m s.l.m., 1 Mai 2012, *A. Carta* (PI); Isola d'Elba, Rio Elba (Livorno), Cavo (UTM: 32T PN 15.42), margini della strada, vicino ad un rudere, 235 m s.l.m., Apr 2007, *G. Frangini* (Herb. Frangini). - Conferma per la flora dell'Isola d'Elba.

Come si evince dalle località storiche dove la specie era stata raccolta da S. Sommier (Fossi-Innamorati, 1991) e da quelle oggetto della presente segnalazione, questa pianta cresce in prossimità delle abitazioni di campagna.

217-223: A. CARTA, T. GUIDI, L. LAZZARO, E. SICCARDI, R. VIGANÒ, G. FERRETTI (acarta@biologia.unipi.it)

217. **Linaria capraria** Moris & De Not. (Plantaginaceae) - **LRN; LRT; REN**

Isola di Montecristo (Livorno), Collo Fondo (UTM: 32T PM 08.87), 500 m s.l.m., rocce granitiche, 5 Mai 2012, *A. Carta, G. Ferretti, L. Lazzaro, R. Viganò* (PI). - Nuova stazione per l'Isola di Montecristo.

La presenza di *Linaria capraria*, endemica dell'Arcipelago Toscano (Arrigoni *et al.*, 2003), per l'isola di

Montecristo era nota per poche stazioni, tutte confinate nelle porzioni più elevate dell'isola (Paoli & Romagnoli, 1976). Recenti ricerche (Carta *et al.*, 2012) alle quali si aggiungono osservazioni inedite presso la Cala dello Scoglio ad appena 60 m di quota (T. Guidi e A. Carta, oss. pers.) mettono in evidenza che la pianta è relativamente ben distribuita sull'isola. Tutte le stazioni sono costituite da almeno 10 individui maturi regolarmente fruttificanti. Rispetto ai popolamenti delle altre isole dell'Arcipelago e in particolare dell'Elba, gli individui di Montecristo vegetano in posizioni inaccessibili probabilmente ivi relegate dal forte pascolo caprino.

218. **Romulea columnae** Sebast. & Mauri (Iridaceae)

Isola di Montecristo (Livorno), Poggio del Portale (UTM: 32T PM 07.88), 160 m s.l.m., pratelli terofitici, 4 Mai 2012, *A. Carta, L. Lazzaro* (PI). - Conferma per la flora dell'Isola di Montecristo.

L'ultima segnalazione della specie per l'isola risale a Sommier (1903).

219. **Urtica atrovirens** Req. ex Loisel. (Urticaceae) - **LRT**

Isola di Montecristo (Livorno), Vallone Collo di Fondo (UTM: 32T PM 07.87), 280 m s.l.m., 5 Mai 2012, *G. Ferretti, A. Carta* (FI); *ibidem*, Cala dello Scoglio (UTM: 32T PM 09.88), 20 m s.l.m., 6 Mai 2012, *G. Ferretti, A. Carta* (FI). - Specie nuova per l'Isola di Montecristo.

Abbiamo potuto confermare la presenza di *U. urens* come indicato da Paoli & Romagnoli (1976), ma anche quella di *U. atrovirens*, specie di notevole significato fitogeografico (Arrigoni *et al.*, 2003).

220. **Rostraria cristata** (L.) Tzvelev subsp. **cristata** (Poaceae)

Isola di Montecristo (Livorno), fosso di Cala Maestra tra la Villa e la spiaggia (UTM: 32T PM 06.87), 16 Mai 2011, *G. Ferretti, D. Viciani, A. Carta* (FI). - Conferma per la flora dell'Isola di Montecristo.

L'ultima segnalazione della specie risale a Sommier (1903).

221. **Montia fontana** L. subsp. **amporitana** Sennen (Montiaceae)

Isola di Montecristo (Livorno), Fosso di Cala Maestra (UTM: 32T PM 07.87), 25 m s.l.m., 16 Mai 2011, *A. Carta, G. Ferretti, L. Lazzaro* (FI). - Sottospecie nuova per l'Isola di Montecristo.

Piante provenienti dalle stesse località erano state attribuite in precedenza a *M. fontana* subsp. *chondrosperma* (Fenzl) Walters (Paoli & Romagnoli, 1976).

222. **Montia fontana** L. subsp. **chondrosperma** (Fenzl) Walters (Montiaceae)

Specie da escludere dalla flora dell'Isola di Montecristo.
Per le motivazioni, vedi la segnalazione precedente.

223. **Carduus pycnocephalus** L. (Asteraceae)

Isola di Montecristo (Livorno), presso la Villa (UTM: 32T PM 06.87), 16 Mai 2011, *G. Ferretti, A. Carta* (FI). - Conferma per la flora dell'Isola di Montecristo. L'ultima segnalazione della specie risaliva a Sommier (1903).

224-225: D. CICCARELLI, G. BEDINI
(dciccarelli@biologia.unipi.it)

224. **Anthemis maritima** L. (Asteraceae)

Vecchiano (Pisa), Riserva della Bufalina (UTM: 32T PP 01.50), ambiente dunale, 16 Mai 2012, *D. Ciccarelli, G. Bedini* (PI). - Seconda segnalazione per la Provincia di Pisa.
Precedentemente, la specie era nota solo per Calambrone (Bertacchi *et al.*, 2009).

225. **Stachys maritima** Gouan (Lamiaceae) - LRT; REN

Vecchiano (Pisa), Riserva della Bufalina (UTM: 32T PP 01.51), ambiente dunale, 16 Mai 2012, *D. Ciccarelli, G. Bedini* (PI). - Seconda segnalazione per la Provincia di Pisa.
Precedentemente, la specie era nota solo per Bocca di Serchio (Puggioni *et al.*, 2010).

226: B. PIERINI (brunellopierini1@virgilio.it)

226. **Myosotis sylvatica** Hoffm. subsp. **sylvatica** (Boraginaceae)

Fabbriche di Vallico (Lucca), loc. I Mulini, valle della Turrite Cava (UTM: 32T PP 16.73), 238 m s.l.m., 15 Mai 2012, *B. Pierini* (PI). - Seconda segnalazione per le Alpi Apuane.

227-232: P.L. FANTOZZI, L. PERUZZI B. PIERINI

227. **Myosotis ramosissima** Rochel (Boraginaceae)

Bagni di Lucca (Lucca), Penna di Lucchio (UTM: 32T PP 36.75), pascoli su roccia calcarea, ca. 1000 m s.l.m., Jun 2009, *P.L. Fantozzi, L. Peruzzi, B. Pierini* (PI). - Specie nuova per il massiccio calcareo Penna di Lucchio-Memoriante.

228. **Valerianella locusta** (L.) Laterr. (Caprifoliaceae)

Bagni di Lucca (Lucca), Penna di Lucchio (UTM: 32T PP 36.75), pascoli su roccia calcarea, ca. 1000 m s.l.m., Jun 2009, *P.L. Fantozzi, L. Peruzzi, B. Pierini* (PI). - Specie nuova per il massiccio calcareo Penna di Lucchio-Memoriante.

229. **Carex flacca** Schreb. (Cyperaceae)

Bagni di Lucca (Lucca), Penna di Lucchio (UTM: 32T PP 36.75), pascoli su roccia calcarea, ca. 1000 m s.l.m., Jun 2009, *P.L. Fantozzi, L. Peruzzi, B. Pierini* (PI). - Specie nuova per il massiccio calcareo Penna di Lucchio-Memoriante.

230. **Silene paradoxa** L. (Caryophyllaceae) - LRT

Bagni di Lucca (Lucca), Penna di Lucchio (UTM: 32T PP 36.75), bosco, ca. 900 m s.l.m., Jun 2009, *P.L. Fantozzi, L. Peruzzi, B. Pierini* (PI). - Specie nuova per il massiccio calcareo Penna di Lucchio-Memoriante.

231. **Rhinanthus pumilus** (Sterneck) Pau (Orobanchaceae)

Bagni di Lucca (Lucca), Penna di Lucchio (UTM: 32T PP 36.75), pascoli su roccia calcarea, ca. 1100 m s.l.m., Jun 2009, *P.L. Fantozzi, L. Peruzzi, B. Pierini* (PI). - Specie nuova per il massiccio calcareo Penna di Lucchio-Memoriante e per la Provincia di Lucca.

232. **Phyteuma orbiculare** L. (Campanulaceae)

Bagni di Lucca (Lucca), Penna di Lucchio (UTM: 32T PP 36.75), margine di bosco, ca. 1000 m s.l.m., Jun 2009, *P.L. Fantozzi, L. Peruzzi, B. Pierini* (PI). - Specie nuova per il massiccio calcareo Penna di Lucchio-Memoriante.

233. **Rumex arifolius** All. (Polygonaceae)

Bagni di Lucca (Lucca), Penna di Lucchio (UTM: 32T PP 36.75), bosco, ca. 1000 m s.l.m., Jun 2009, *P.L. Fantozzi, L. Peruzzi, B. Pierini* (PI). - Specie nuova per il massiccio calcareo Penna di Lucchio-Memoriante.

234. **Phleum pratense** L. (Poaceae)

Bagni di Lucca (Lucca), Penna di Lucchio (UTM: 32T PP 36.75), pascoli su roccia calcarea, ca. 1100 m s.l.m., Jun 2009, *P.L. Fantozzi, L. Peruzzi, B. Pierini* (PI). - Conferma per la flora del massiccio calcareo Penna di Lucchio-Memoriante.

La specie, segnalata storicamente per l'area, non era stata ritrovata di recente (Ferretti & Sani, 2012).

235: L. PERUZZI, M. LA ROSA

235. **Veronica teucrium** L. (Plantaginaceae)

Montaione (Firenze), loc. Castelfalfi (UTM: 32T PP 50.22), 280 m s.l.m., 25 Apr 2012, *L. Peruzzi* (PI). - Seconda segnalazione per la Provincia di Firenze.

236: L. PERUZZI

236. **Cyperus glomeratus** L. (Cyperaceae)

Empoli (Firenze), presso la confluenza del torrente Orme nel fiume Arno (UTM: 32T PP 57.43), ambiente ripariale, 22 m s.l.m., 1 Oct 2011, *L. Peruzzi* (PI). -

Seconda segnalazione per la Provincia di Firenze di specie esotica naturalizzata.

La specie era già stata recentemente confermata per l'agro fiorentino, dove era storicamente conosciuta (Lastrucci & Viciani, 2011).

237-238: A. SANI (alessandra.sani@tin.it)

237. **Ludwigia palustris** (L.) Elliott (Onagraceae) - **LRN; LRT**

Capannori (Lucca), Padule di Massa Macinaia (UTM: 32T PP 23.52), lungo le rive fangose di un chiaro venatorio, 10 m s.l.m., 25 Mai 2012, A. Sani (PI). - Nuova stazione di specie rara.

238. **Anacamptis laxiflora** (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & Chase (Orchidaceae) - **LRT**

Capannori (Lucca), Padule di Massa Macinaia, lungo il Canale Rogio (UTM: 32T PP 23.52), prati mesoigrofilo, 13 m s.l.m., 25 Apr 2010, A. Sani (PI). - Nuova stazione di specie rara.

239: A. SANI, R. DELL'ORSO (alessandra.sani@tin.it)

239. **Malcolmia ramosissima** (Desf.) Gennari (Brassicaceae) - **REN**

Tirrenia (Pisa), presso Oasi WWF «Dune di Tirrenia» (UTM: 32T PP 04.32), pratelli terofitici dunali, 3 m s.l.m., 27 Apr 2012, A. Sani et R. dell'Orso (PI). - Nuova stazione di specie rara.

240-242: A. SANI, P.E. TOMEI, F. MONACCI (alessandra.sani@tin.it)

240. **Artemisia caerulescens** L. subsp. **cretacea** (Fiori) Brilli-Catt. & Gubellini (Asteraceae) - **LRT**

Montecatini Val di Cecina (Pisa), in località Pozzi salati della Solvay, tra il Botro Grande e il Botro del Peruccio (UTM: 32T PP 44.02), argille plioceniche dilavate, 75 m s.l.m., 7 Jun 2010, A. Sani, P.E. Tomei (PI). - Terza segnalazione per la Provincia di Pisa.

241. **Ruppia maritima** L. (Ruppiales) - **LRT**

Montecatini Val di Cecina (Pisa), in località Pozzi salati della Solvay, tra il Botro Grande e il Botro del Peruccio (UTM: 32T PP 44.02), pozza salmastra di sprofondamento, in acque poco profonde, 70 m s.l.m., 15 Jul 2010, A. Sani (PI). - Seconda segnalazione per la Provincia di Pisa.

242. **Schoenoplectus triqueter** (L.) Palla (Cyperaceae) - **LRT; REN**

Montecatini Val di Cecina (Pisa), in località Pozzi salati della Solvay, laghetto del Botro Grande (UTM: 32T PP 44.02), cinture perilacustri a fragmiteto, 65 m s.l.m., 7 Jun 2010, A. Sani, P.E. Tomei (PI). - Nuova stazione di specie rara.

243-244: A. SANI, P.E. TOMEI, S. TRIMARCHI (alessandra.sani@tin.it)

243. **Alyssum bertolonii** Desv. subsp. **bertolonii** (Brassicaceae) - **LRT; REN**

Lajatico (Pisa), in località Poggio al Leccio, Orciaticeo (UTM: 32T PP 38.09), praterie discontinue su serpentino, 475 m s.l.m., 28 Mai 2012, A. Sani, P.E. Tomei (PI). - Nuova stazione di specie endemica.

244. **Helianthemum apenninum** (L.) Mill. subsp. **apenninum** (Cistaceae)

Lajatico (Pisa), presso la Rocca di Pietracassia, Orciaticeo, (UTM: 32T PP 36.10), sulle pareti rocciose calcaree, 534 m s.l.m., 28 Mai 2012, A. Sani, P.E. Tomei (PI). - Seconda segnalazione per la Provincia di Pisa.

245-246: G. FERRETTI, B. FOGGI (giulio.ferretti@unifi.it)

245. **Lepidium didymum** L. (Brassicaceae)

Isola d'Elba, Marina di Campo (Livorno), loc. la Foce, (UTM: 32T PN 01.34), lungo l'argine artificiale di un canale, 5 m s.l.m., 28 Mai 2012, G. Ferretti, B. Foggi (FI). - Specie esotica naturalizzata nuova per l'Isola d'Elba.

246. **Lonicera japonica** Thunb. (Caprifoliaceae)

Isola d'Elba, Marina di Campo (Livorno), loc. la Foce, (UTM: 32T PN 01.34), terreno incolto al margine stradale di via del Monumento, 2 m s.l.m., 28 Mai 2012, G. Ferretti, B. Foggi (FI). - Specie esotica naturalizzata nuova per l'Isola d'Elba.

Le segnalazioni riportate sono 72 (compresa una *excludenda*) per 66 specie, riferite a 40 località delle province di FI, GR, LI, LU, MS, PI, PT (Fig. 1). La distribuzione delle segnalazioni non è omogenea, ma interessa in misura maggiore la provincia di LI (Tab. 1), con particolare riferimento alle Isole di Capraia, Elba e Montecristo.

Tab. 1 - Segnalazioni per provincia e loro tipologia.

Tipi di segnalazioni: s = specie spontanee; e = esotiche; r = nuova staz. di specie rara.

provincia	località	nuove segn.	conferme	Totale segn.
FI	2	1s + 1e		2
GR	1	1s		1
LI	20	13s + 4e	21s + 1r	39 + 1 <i>excludenda</i>
LU	10	8s + 6r	4s	18
MS	1	1s		1
PI	5	6s + 2r + 1e		9
PT	1	1e		1



Fig. 1 - Mappa della Toscana, rappresentante i confini provinciali, le aree soggette a vincoli di protezione e le stazioni oggetto di segnalazione.

Il 75% delle segnalazioni si riferiscono a località ricomprese in aree protette (Tab. 2). Delle specie segnalate, 18 sono inserite in una o più liste di interesse conservazionistico (Tab. 3). Si evidenziano in particolare *Artemisia arborescens* per l'Argentario, *Holcus annuus* subsp. *setiglumis* all'Isola di Capraia, *Rhynchospora alba* per il Monte Pisano, *Urtica atrovirens* per l'Isola di Montecristo. Rilevante, in negativo, la

presenza all'interno di aree protette di specie esotiche, quali *Freesia alba*, *Lepidium didymum*, *Lonicera japonica* ed *Oxalis pes-caprae*, nel Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano, *Solanum chenopodioides* nel Parco Naturale Regionale di Migliarino-San Rossore Massaciuccoli, nonché l'assenza di protezione del biotopo che ospita una delle poche stazioni toscane di *Asphodeline lutea*.

Tab. 2 - Aree protette interessate dalle segnalazioni presenti in questo contributo e specie ivi censite (per la numerazione delle specie v. Risultati).

PARCHI NAZIONALI	PARCHI REGIONALI
Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano: 181, 192, 193, 195, 196-214, 216, 216-223, 245, 246	Parco Regionale delle Alpi Apuane: 182-185, 188-190, 226
	Parco Regionale di Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli: 187, 224, 225, 239
SIC	
Monte Pisano: 194, 237, 238	
SPECIE/LOCALITÀ NON RICADENTI IN AREE PROTETTE: 186, 191, 215, 227-236, 240-244	

Tab. 3 - Presenza in liste di interesse conservazionistico. LRN = Scoppola e Spampinato 2005; LRT = Allegati della Legge Regionale Toscana n. 56/2000; REN = Sposimo e Castelli 2005; HAB = Allegati della Direttiva 43/92 CEE «Habitat»

Lista	N. di specie
HAB	—
LRN CR	194
LRN EN	237
LRN VU	181
LRN LR	217
LRT A3	181, 184, 189, 194, 197, 217, 219, 225, 230, 237, 238, 240, 242, 243
LRT C	—
REN	181, 191, 194, 195, 214, 216, 217, 225, 239, 243

BIBLIOGRAFIA

- ARRIGONI P.V., BALDINI R.M., FOGGI B., SIGNORINI M.A., 2003. Analysis of the floristic diversity of the Tuscan Archipelago for conservation purposes. *Bocconea* 16: 245-259.
- BALDINI R.M., 1995. Flora vascolare del Monte Argentario (Arcipelago Toscano). *Webbia* 46(1): 107-123.
- BALDINI R.M., 1998. Flora vascolare dell'Isola del Giglio (Arcipelago Toscano): revisione tassonomica ed aggiornamento. *Webbia* 52(2): 307-404.
- BARONI E., 1897-1908. Supplemento generale al «Prodrómo della flora toscana di T. Caruel». Firenze.
- BARSOTTI G., 2009. Fiori e frutti spontanei dell'Isola di Capraia. Pacini Editore, Pisa.
- BAVAZZANO P., 1970. Flora e problemi geobotanici dell'Isola di Capraia (Arcipelago Toscano). Tesi di Laurea, Università degli Studi di Firenze.
- BERTACCHI A., KUGLER P.C., LOMBARDI T., MANNOCCI M., MONALDI M., SPINELLI P., TOMI P.E., 2005. Appendice al Prodrómo della flora vascolare della provincia di Livorno. Prima lista di attenzione. Edizioni TES - Pisa.
- BERTACCHI A., LOMBARDI T., BOCCI G., 2009. Il paesaggio vegetale dell'ambiente dunale di Calambrone nel litorale pisano (Toscana settentrionale). *Inform. Bot. Ital.* 41(2): 281-292.
- CARTA A., FERRETTI G., FOGGI B., GUIDI T., LAZZARO L., SICCARDI E., VICIANI D., 2012. Segnalazione 177: *Linaria capraria* Moris et De Not. (Plantaginaceae). In: Peruzzi L., Viciani D., Bedini G. (Eds.), Contributi per una flora vascolare di Toscana III (143-180). *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem., Ser. B* 118 (2011): 42.
- CELESTI-GRAPPOW L., PRETTO F., CARLI E., BLASI C. (a cura di), 2009. Non-native flora of Italy. In: Plant invasion in Italy - an overview. Palombi & Partner, Roma. CD-ROM.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C. (a cura di), 2005. An annotated checklist of the Italian vascular flora. Palombi Editori, Roma.
- CONTI F., ALESSANDRINI A., BACCHETTA G., BANFI E., BARBERIS G., BARTOLUCCI F., BERNARDO L., BONACQUISTI S., BOUVET D., BOVIO M., BRUSA G., DEL GUACCHIO E., FOGGI B., FRATTINI S., GALASSO G., GALLO L., GANGALE C., GOTTSCHLICH G., GRÜNANGER P., GUBELLINI L., IIRITI G., LUCARINI D., MARCHETTI D., MORALDO B., PERUZZI L., POLDINI L., PROSSER F., RAFFAELLI M., SANTANGELO A., SCASELLATI E., SCORTEGAGNA S., SELVI F., SOLDANO A., TINTI D., UBALDI D., UZUNOV D., VIDALI M., 2007. Integrazioni alla checklist della flora vascolare italiana. *Natura Vicentina* 10 (2006): 5-74.
- FERRARINI E., MARCHETTI D., 1994. Prodrómo alla flora della regione apuana. Parte prima (Lycopodiaceae-Leguminosae). *Accad. Lunig. Sci., Studi e Documenti di Lunigiana*. XIII. La Spezia.
- FERRARINI E., PICHI SERMOLLI R.E.G., BIZZARRI M.P., ROCHIERI I., 1997. Prodrómo alla flora della regione apuana. Parte seconda (Oxalidaceae-Campanulaceae). *Accad. Lunig. Sci., Studi e Documenti di Lunigiana*. XIII. La Spezia.
- FERRETTI G., SANI A., 2012. La Flora. In: Grazzini A., Ferretti G., Magrini M., Sani A. (a cura di), Il massiccio calcareo della Penna di Lucchio e del Monte Memoriant. Primo contributo alla conoscenza della natura. Comune Bagni di Lucca, Provincia di Lucca. Studio Pastrengo, Bagni di Lucca (Lucca): 25-46.
- FOGGI B., GRIGIONI A., LUZZI P., 2001. La flora vascolare dell'Isola di Capraia (Arcipelago Toscano): aggiornamenti, aspetti fitogeografici e di conservazione. *Parlatorea* 5: 5-53.
- FOGGI B., PANCIOLI V., 2008. Contributo alla conoscenza della vegetazione dell'Isola del Giglio (Arcipelago Toscano, Toscana meridionale). *Webbia* 63(1): 25-48.
- FOSSI INNAMORATI T., 1989. La flora vascolare dell'Isola d'Elba (Arcipelago Toscano). Seconda parte. *Webbia* 43(2): 201-267.
- FOSSI INNAMORATI T., 1991. La flora vascolare dell'Isola d'Elba (Arcipelago Toscano). Parte terza. *Webbia* 45 (1): 137-185.
- LASTRUCCI L., VICIANI D., 2011. Segnalazione 142: *Cyperus glomeratus* L. (Cyperaceae). In: Peruzzi L., Viciani D., Bedini G. (Eds.), Contributi per una flora vascolare di Toscana II (86-142). *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem., Ser. B* 117 (2010): 29.
- LOMBARDI L., GALEOTTI L., VICIANI D., 2000. Ricerche fitosociologiche in un bacino a rischio idrogeologico delle Alpi Apuane: il Fosso delle Rave (Toscana). *Parlatorea* 4: 75-90.
- MANNOCCI M., BARSOTTI G., 1989. Aggiunte alla flora dell'Isola di Capraia (Arcipelago Toscano). *Quad. Mus. St. Nat. Livorno* 10: 39-45.
- MARCHETTI D., 2011. Note floristiche Tosco-liguri-emiliane. VIII. Fanerogame nuove o rare per la regione apuana (Liguria-Toscana) e note critiche. *Ann. Mus. Civico Rovereto* 26: 191-268.
- MORIS J., DE NOTARIS J., 1839. Flora Caprarie. *Mem. R. Accad. Sci. Torino*, ser. 2: 2: 1-144. Taurini.
- PAOLI P., ROMAGNOLI G., 1976. Flora vascolare dell'Isola di Montecristo (Arcipelago Toscano). *Webbia* 30(2): 303-456.
- PERUZZI L., CARTA A., GESTRI G., PIERINI B., 2009. Aggiornamenti e novità sulla distribuzione del genere *Gagea* (Liliaceae) in Toscana. *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem., Ser. B* 115 (2008): 95-98.
- PERUZZI L., VICIANI D., BEDINI G. (Eds.), 2010. Contributi per una flora vascolare di Toscana. I (1-85). *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem., Ser. B* 116 (2009): 33-44.
- PERUZZI L., VICIANI D., BEDINI G. (Eds.), 2011. Contributi per una flora vascolare di Toscana. II (86-142). *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem., Ser. B* 117 (2010): 27-31.

- PERUZZI L., VICIANI D., BEDINI G. (Eds.), 2012. Contributi per una flora vascolare di Toscana. III (143-180). *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem., Ser. B* 118 (2011): 39-46.
- PIERINI B., GARBARÌ F., PERUZZI L., 2009. Flora vascolare del Monte Pisano (Toscana nord-occidentale). *Inform. Bot. Ital.* 41(2): 147-213.
- PUGGIONI G., BEDINI G., PERUZZI L., 2010. Segnalazione 53: *Stachys maritima* Gouan (Lamiaceae). In: Peruzzi L., Viciani D., Bedini G. (Eds.), Contributi per una flora vascolare di Toscana I (1-85). *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem., Ser. B* 116 (2009): 38.
- RAPETTI F., TOMEI P.E., 2010. Aspetti fisici e floristici del lago di Sibolla (Altopascio, Lucca, Toscana). *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem., Ser. A* 115: 83-98.
- REQUIEN G., 1852. Catalogo delle piante che non trovo nella flora di Caprariae che ho riportato da quest'isola. *Giorn. Bot. Ital.* 2(3): 116.
- RICCERI C., 1970. *Holcus setiglumis* Boiss. et Reut. specie nuova per l'Italia. *Webbia* 25: 183-190.
- SCOPPOLA A., SPAMPINATO G., 2005. Atlante delle specie a rischio di estinzione, CD-ROM, Roma, Palombi Editori.
- SOMMIER S., 1897. Due Gagee nuove per la Toscana ed alcune osservazioni sulle Gagee della Sardegna. *Boll. Soc. Bot. Ital.* 1897: 246-256.
- SOMMIER S., 1898. Aggiunte alla flora 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.
- SPOSIMO P., CASTELLI C. (a cura di), 2005. La biodiversità in Toscana. Specie e habitat in pericolo. RENATO. Regione Toscana. Tipografia Il Bandino, Firenze.
- TOMEI P.E., MARIOTTI L., 1978. Studi sulla flora e vegetazione del Monte Pisano (Toscana nord-occidentale) IV. Note preliminari sulle sfagnete di S. Lorenzo a Vaccoli. *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat. Mem., Ser. B* 85: 261-267.
- TOMEI P.E., LONGOBARDO G., LIPPI A., 1991. Specie vegetali igrofile delle zone dulciacquicole della Toscana pianiziale. Pacini, Pisa.
- TOMEI P.E., GUAZZI E., 1993. Le zone umide della Toscana. Lista generale delle entità vegetali. *Atti Mus. Civ. St. Nat. Grosseto* 40: 107-152.
- TOMEI P.E., GUAZZI E., BARSANTI A., 1995. La flora della zona umida di Massaciuccoli. In: Il bacino del Massaciuccoli IV. Pacini Editore. Pisa.
- TOMEI P.E., PISTOLESI G., 1980. Indagine sulle zone umide della Toscana. III. Aspetti floristici e vegetazionali del padule di Bientina. Nota preliminare. *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem., Ser. B* 86: 377-406.

(ms. pres. il 22 agosto 2012; ult. bozze il 31 dicembre 2012)