



ATTI  
DELLA  
SOCIETÀ TOSCANA  
DI  
SCIENZE NATURALI

MEMORIE • SERIE B • VOLUME CXXV • ANNO 2018



Edizioni ETS



MUSEO DI STORIA NATURALE

Con il contributo del Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa



e della Fondazione Cassa di Risparmio di Lucca

## INDICE - CONTENTS

- F. BULDRINI, D. UBALDI, D. DALLAI, G. PEZZI – Flora of the Balze di Verghereto, Monte Fumaiolo and Ripa della Moia.  
*Flora delle Balze di Verghereto, Monte Fumaiolo e Ripa della Moia.* pag. 5
- N. BISCOTTI, G. DEL VISCIO, D. BONSANTO – Ethnobotanical study on the traditional use of wild plants in a mountainous area of the Apulia region (Subappennino Dauno, Foggia province).  
*Indagine etnobotanica sull'uso alimentare tradizionale di piante selvatiche in un comprensorio montano della regione Puglia (Subappennino Dauno, provincia di Foggia).* » 17
- M.L. GARGANO, G. VENTURELLA, S. LAZZARA, R. LO NARDO, P. SAPORITA – Ethnobotanical knowledge in some rural communities of northern Sicily (Palermo, Italy).  
*Indagini etnobotaniche in alcune comunità rurali della Sicilia settentrionale (Palermo, Italia).* » 31
- A. PISTOIA, D. INNAMORATI, P. BERTOLOTTO – Preliminary research on the environmental impact of feral goats (*Capra hircus* L.) in protected areas.  
*Indagine preliminare sull'impatto ambientale della Capra domestica inselvatichita (Capra hircus L.) in aree naturali protette.* » 41
- M.L. GARGANO, G. DOMINA, G. VENTURELLA – The neglected Herbarium of Emanuele Taranto Rosso (Sicily, 1801-1887).  
*L'Erbario dimenticato di Emanuele Taranto Rosso (Sicilia, 1801-1887).* » 49
- S. MACCIONI – The manuscripts of Botanic Museum of Pisa. “Studi per una Flora Economica della Provincia Pisana” by Vincenzo Carmignani (1779-1859).  
*I manoscritti del Museo Botanico pisano. La Serie “Studi per una Flora economica della provincia pisana” di Vincenzo Carmignani (1779-1859).* » 55
- L. PERUZZI, D. VICIANI, C. ANGIOLINI, G. ASTUTI, E. BANFI, M.R. BARDARO, E. BIANCHETTO, G. BONARI, S. CANNUCCI, D. CANTINI, P. CASTAGNINI, M. D'ANTRACCOLI, A. ESPOSITO, G. FERRETTI, T. FIASCHI, B. FOGGI, G. FRANCESCHI, G. GALASSO, G. GOTTSCHLICH, L. LASTRUCCI, L. LAZZARO, F. MANELI, D. MARCHETTI, G. MARSIAJ, M. MUGNAI, F. ROMA-MARZIO, M. RUOCO, G. SALVAI, A. STINCA, G. BEDINI – Contributions for a vascular flora of Tuscany. X (606-663).  
*Contributi per una flora vascolare di Toscana. X (606-663)* » 67
- G. BONARI, F. SELVI, F. MINNITI, F. FRIGNANI, C. ANGIOLINI – Contribution to the vascular flora of Castelvecchio Nature Reserve (central Tuscany, Italy).  
*Contributo alla flora vascolare della Riserva Naturale di Castelvecchio (Toscana centrale, Italia).* » 77
- A. STINCA, M. RAVO, V. GIACANELLI, F. CONTI – Additions to the vascular flora of the islands of Procida and Vivara (Campania, southern Italy).  
*Integrazioni alla flora vascolare delle isole di Procida e Vivara (Campania, Sud Italia).* » 87
- PROCESSI VERBALI  
Pubblicati negli Atti Serie A  
e nel sito <http://www.stsn.it>  
*Published in the Atti Serie A  
and on the internet site <http://www.stsn.it>*



LORENZO PERUZZI <sup>(1)</sup>, DANIELE VICIANI <sup>(2)</sup>, CLAUDIA ANGIOLINI <sup>(3)</sup>, GIOVANNI ASTUTI <sup>(1)</sup>, ENRICO BANFI <sup>(7)</sup>,  
MARIA ROSARIA BARDARO <sup>(2)</sup>, ELISA BIANCHETTO <sup>(4)</sup>, GIANMARIA BONARI <sup>(5)</sup>, SILVIA CANNUCCI <sup>(3)</sup>,  
DIEGO CANTINI <sup>(3)</sup>, PAOLO CASTAGNINI <sup>(3)</sup>, MARCO D'ANTRACCOLI <sup>(1)</sup>, ASSUNTA ESPOSITO <sup>(6)</sup>,  
GIULIO FERRETTI <sup>(2)</sup>, TIBERIO FIASCHI <sup>(3)</sup>, BRUNO FOGGI <sup>(2)</sup>, GIOVANNI FRANCESCHI <sup>(1)</sup>, GABRIELE GALASSO <sup>(7)</sup>,  
GÜNTER GOTTSCHLICH <sup>(8)</sup>, LORENZO LASTRUCCI <sup>(2)</sup>, LORENZO LAZZARO <sup>(2)</sup>, FABIO MANELI <sup>(9)</sup>,  
DINO MARCHETTI <sup>(10)</sup>, GIORGIO MARSIAJ <sup>(2)</sup>, MICHELE MUGNAI <sup>(2)</sup>, FRANCESCO ROMA-MARZIO <sup>(1)</sup>,  
MATTEO RUOCCO <sup>(11)</sup>, GIULIANO SALVAI <sup>(12)</sup>, ADRIANO STINCA <sup>(6)</sup>, GIANNI BEDINI <sup>(1)</sup>

## CONTRIBUTI PER UNA FLORA VASCOLARE DI TOSCANA. X (606-663)

**Abstract** - Contributions for a vascular flora of Tuscany. X (606-663). New localities and/or confirmations concerning 57 specific and subspecific plant taxa of Tuscan vascular flora, belonging to 42 genera and 25 families are presented: *Chenopodium*, *Polycnemum*, *Salsola* (Amaranthaceae), *Torilis* (Apiaceae), *Hieracium*, *Tragopogon* (Asteraceae), *Mahonia* (Berberidaceae), *Lepidium* (Brassicaceae), *Campanula* (Campanulaceae), *Herniaria* (Caryophyllaceae), *Dichondra* (Convolvulaceae), *Sedum* (Crassulaceae), *Cyperus*, *Schoenoplectus* (Cyperaceae), *Euphorbia* (Euphorbiaceae), *Ervilia*, *Medicago*, *Trifolium*, *Trigonella*, *Vicia* (Fabaceae), *Geranium* (Geraniaceae), *Juncus* (Juncaceae), *Tulipa* (Liliaceae), *Malva* (Malvaceae), *Broussonetia* (Moraceae), *Olea* (Oleaceae), *Oenothera* (Onagraceae), *Oxalis* (Oxalidaceae), *Callitriche* (Plantaginaceae), *Aira*, *Anthoxanthum*, *Catapodium*, *Hordeum*, *Imperata*, *Lolium*, *Poa*, *Polypogon*, *Setaria*, *Triticum* (Poaceae), *Fagopyrum* (Polygonaceae), *Aphanes* (Rosaceae), *Rubia* (Rubiaceae). 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** - Contributi per una flora vascolare di Toscana. X (606-663). Vengono presentate nuove località e/o conferme relative 57 taxa specifici e sottospecifici di piante vascolari della flora vascolare toscana, appartenenti a 42 generi e 25 famiglie: *Chenopodium*, *Polycnemum*, *Salsola* (Amaranthaceae), *Torilis* (Apiaceae), *Hieracium*, *Tragopogon* (Asteraceae), *Mahonia* (Berberidaceae), *Lepidium* (Brassicaceae), *Campanula* (Campanulaceae), *Herniaria* (Caryophyllaceae), *Dichondra* (Convolvulaceae), *Sedum* (Crassulaceae), *Cyperus*, *Schoenoplectus* (Cyperaceae), *Euphorbia* (Euphorbiaceae), *Ervilia*, *Medicago*, *Trifolium*, *Trigonella*, *Vicia* (Fabaceae), *Geranium* (Geraniaceae), *Juncus* (Juncaceae), *Tulipa* (Liliaceae), *Malva* (Malvaceae), *Broussonetia* (Moraceae), *Olea* (Oleaceae), *Oenothera* (Onagraceae), *Oxalis* (Oxalidaceae), *Callitriche* (Plantaginaceae), *Aira*, *Anthoxanthum*, *Catapodium*, *Hordeum*, *Imperata*, *Lolium*, *Poa*, *Polypogon*, *Setaria*, *Triticum* (Poaceae), *Fagopyrum* (Polygonaceae), *Aphanes* (Rosaceae), *Rubia* (Rubiaceae). 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, che escono – ormai regolarmente – su ogni volume della rivista (Peruzzi *et al.*, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017a-b). Si coglie l'occasione per ricordare che la collaborazione è aperta a tutti coloro che si occupano di floristica in Toscana e che le segnalazioni già pubblicate sinora possono essere controllate sul sito “Wikiplantbase #Toscana” (Peruzzi & Bedini, 2015-).

Le segnalazioni: 1) devono seguire la nomenclatura di Bartolucci *et al.* (2018), Galasso *et al.* (2018) e successivi aggiornamenti; 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 Galasso *et al.* (2018). 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 & Spampinato, 2005 e aggiornamento Lista

<sup>(1)</sup> Università di Pisa: lorenzo.peruzzi@unipi.it; gianni.bedini@unipi.it; gastuti@biologia.unipi.it; marco.dantraccoli@biologia.unipi.it; francesco.romamarzio@for.unipi.it

<sup>(2)</sup> Università di Firenze: daniele.viciani@unifi.it; giulio.ferretti@unifi.it; lorenzo.lastrucci@unifi.it; lorenzo.lazzaro@unifi.it; federico.selvi@unifi.it

<sup>(3)</sup> Università di Siena: claudia.angiolini@unisi.it; silvia.cannucci@gmail.com; diego.c.raziel@gmail.com; paolo.castagnini@unisi.it; tiberio.fiaschi@gmail.com

<sup>(4)</sup> CREA-AA, Firenze

<sup>(5)</sup> Masaryk University, Brno, Czech Republic; gianmaria.bonari@gmail.com

<sup>(6)</sup> Università della Campania Luigi Vanvitelli; adriano.stinca@unicampania.it, assunta.esposito@unicampania.it

<sup>(7)</sup> Museo di Storia Naturale di Milano, Milano, Italy; enrbanfi@yahoo.it; gabriele.galasso@comune.milano.it

<sup>(8)</sup> Hermann-Kurz-Str. 35, D-72074 Tübingen; ggtuebingen@yahoo.com

<sup>(9)</sup> Università degli Studi di Perugia

<sup>(10)</sup> Via Isonzo 6, 54100 Massa, Italy

<sup>(11)</sup> Piazza Curiel 1, c/o Il Vecchio Comune, 47018 Santa Sofia (Forlì-Cesena); matteo.ruocco87@gmail.com

<sup>(12)</sup> Via Fossone Basso 12, 54033 Carrara (Massa-Carrara), Italy

Rossa della Flora Italiana, Rossi *et al.*, 2013; LRT = Allegati della Legge Regionale Toscana n. 56/2000 (A3: piante di interesse regionale inserite nell'All. A; C: piante protette inserite nell'All. C; C1: piante con limitazione di raccolta inserite nell'All. C1); 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 geografiche decimali, ambiente, quota, data di raccolta, nome del raccoglitore/i (erbario dove il campione è depositato: FI = Firenze, PI = Pisa, SIENA = Siena)]

– motivo della segnalazione (relativamente ai tratti costieri sabbiosi, si fa riferimento alla suddivisione proposta da Ciccarelli *et al.* 2015).

– eventuali annotazioni (ridotte al minimo)

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

Di seguito si riporta l'ottavo contributo, relativo a 70 segnalazioni.

## RISULTATI

**606:** L. Lastrucci, F. Maneli

**606. *Cyperus michelianus*** (L.) Delile (Cyperaceae)  
Castelnuovo dei Sabbioni (Cavriglia, Arezzo), (43.557680 N, 11.468108 E), sponde in disseccamento del lago di Castelnuovo, 7 Aug 2015, L. Lastrucci (FI). – Conferma per la provincia di Arezzo.

La specie era nota anticamente per la Valtiberina aretina a Sansepolcro (Baroni, 1897-1908, sub *Scirpus michelianus* L.); non risultano tuttavia ulteriori e più recenti segnalazioni per le aree umide aretine (si veda Lastrucci & Raffaelli, 2006) né campioni d'erbario. Nel sito della presente segnalazione, la specie forma piccoli ma talora densi popolamenti in varie zone delle sponde del lago emerse e in fase di prosciugamento durante la stagione estiva.

**607:** A. Stinca, A. Esposito

**607. *Broussonetia papyrifera*** (L.) Vent. (Moraceae)  
Empoli in loc. S. Giusto (43.696915 N, 10.942708 E), pendio incolto, 61 m, 24 Jul 2017, Leg. A. Stinca et A. Esposito, Det. A. Stinca (PORUN, FI). – Conferma di specie esotica naturalizzata per la provincia di Firenze. La specie era stata già segnalata per la provincia da Corradi (1947).

**608:** F. Roma-Marzio, G. Gottschlich

**608. *Hieracium grovesianum*** Arv.-Touv. ex Belli (Asteraceae)

Lungo la strada Panoramica del Pratomagno, in loc. Pian della Fonte (Loro Ciuffenna, Arezzo) (43.60845 N, 11.67298 E), 1025 m s.l.m., pratello su roccia marnoso-arenacea, 3 Jun 2017, F. Roma-Marzio et P. Liguori (PI n°011147); lungo la via del Sasso (Santa Brigida, Firenze), poco prima di giungere al Santuario (43.861684 N, 11.377923 E), 550 m s.l.m., margine di bosco meso-xerofilo, 4 Jun 2017, F. Roma-Marzio et P. Liguori (PI n°011148). – Specie di nuova segnalazione per la provincia di Arezzo e conferma per la provincia di Firenze.

Per la provincia di Arezzo non risultano segnalazioni di questa specie endemica italiana (Peruzzi & Bedini, 2015), mentre l'unico dato per la provincia di Firenze è un campione d'erbario del 1913 raccolto da A. Fiori presso Vallombrosa (Gottschlich, 2004).

**609:** L. Peruzzi, F. Roma-Marzio, G. Gottschlich

**609. *Hieracium sabaudum*** L. (Asteraceae)

Monte Pisano (Buti, Pisa), lungo la strada Provinciale 56 del Mt. Serra in loc. Grotte di Sant'Antone (43.73604 N, 10.55569 E), prato a bordo strada, 515 m s.l.m., 27 Nov 2017, F. Roma-Marzio et L. Peruzzi (PI n° 011144) – Conferma per il Monte Pisano. Specie non confermata da Pierini *et al.* (2009).

**610:** F. Roma-Marzio, M. Ruocco, G. Gottschlich

**610. *Hieracium tenuiflorum*** Arv.-Touv. (Asteraceae)  
PN delle Foreste Casentinesi (Pratovecchio Stia, Arezzo), versante meridionale del Monte Falterona, lungo il sentiero CT4 (43.87038 N, 11.69711 E), faggeta, 1560 m s.l.m., 18 Jun 2017, F. Roma-Marzio, P. Liguori et M. Ruocco (PI n°005146; PI n°005147; Herb. Roma-Marzio); PN delle Foreste Casentinesi (San Godenzo, Firenze), Monte Falterona alla Gorga Nera (43.87803 N, 11.68451 E), faggeta, 1300 m s.l.m., 18 Jun 2017, F. Roma-Marzio, P. Liguori et M. Ruocco (PI n°011146); PN delle Foreste Casentinesi (San Godenzo, Firenze), Monte Falterona a Capo D'Arno (43.86862 N, 11.68956 E), faggeta, 1366 m s.l.m., 18 Jun 2017, F. Roma-Marzio, P. Liguori et M. Ruocco (Herb. Roma-Marzio). – Specie di nuova segnalazione per le province di Arezzo e Firenze.

Le stazioni qui riportate rappresentano le prime segnalazioni per le province di Arezzo e Firenze (Peruzzi & Bedini, 2015-), oltre che per il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi (Viciani *et al.*, 2010).

**611:** F. Roma-Marzio, G. Astuti, M. D'Antraccoli

**611. *Oenothera latipetala*** (Soldano) Soldano (Onagraceae)

Pisa, Lungarno Galileo, nei pressi della "spiaggetta" sotto il ponte della Fortezza (43.79488 N, 10.801412

E), margine fluviale su terreno sabbioso, 10 m s.l.m., 30 Sep 2017, *F. Roma-Marzio et G. Astuti* (PI n° 011145); Le Cerbaie (Castelfranco di Sotto, Pisa), sulla strada per Staffoli (43.751426 N, 10.705954 E), margine stradale, 21 Oct 2015, *F. Roma-Marzio et M. D'Antraccoli* (PI n° 011149). – Specie esotica casuale di nuova segnalazione per la provincia di Pisa.

**612:** G. Franceschi, L. Peruzzi

**612. *Schoenoplectus litoralis*** (Schrad.) Palla (Cyperaceae)

Padule di Fucecchio (Firenze), lato sinistro del Canale del Capannone, dopo circa 1,5 Km dal Ponte Salanova (43.79488 N, 10.801412 E), 10 Aug 2017, *G. Franceschi* (PI n° 010623). – Specie di nuova segnalazione per la provincia di Firenze.

**613:** F. Roma-Marzio

**613. *Tragopogon samaritanii*** Heldr. & Sart. ex Boiss. (Asteraceae)

Lungo la strada Panoramica del Pratomagno, in loc. Pian della Fonte (Loro Ciuffenna, Arezzo) (43.60845 N, 11.67298 E), 1025 m s.l.m., bordo strada, suolo marnoso, 3 Jun 2017, *F. Roma-Marzio et P. Liguori* (PI n° 009113, FI, Herb. Roma-Marzio). – Specie di nuova segnalazione per il Pratomagno.

La specie non risulta segnalata da Viciani & Moggi (1996), Viciani & Gabellini (2000) e Gennai et al. (2014).

**614:** C. Angiolini, G. Bonari

**614. *Euphorbia lathyris*** L. (Euphorbiaceae)

Vicino alla strada che collega San Zeno e Ponte alla Nave (Arezzo), ai margini di un'area incolta (43.440085 N, 11.818945 E), 250 m s.l.m., 18 Mai 2018, *C. Angiolini* (SIENA). – Specie esotica naturalizzata di nuova segnalazione per la provincia di Arezzo.

**615:** C. Angiolini, G. Bonari, S. Cannucci

**615. *Tulipa agenensis*** Redouté (Liliaceae)

Strada Provinciale 36, località Le Grazie, Colle di Val d'Elsa (Siena), in un campo con colture (43.251020 N, 11.054928 E), 241 m s.l.m., 13 Apr 2018, *S. Cannucci* (SIENA); Strada Provinciale Procacci, Lucignano (Arezzo) in un'oliveta (43.278184 N, 11.746011 E) 340 m s.l.m., 21 Mar 2017 *C. Angiolini* (SIENA). – Conferma per la provincia di Siena e di Arezzo.

**616:** C. Angiolini, S. Cannucci, E. Bianchetto

**616. *Aphanes australis*** Rydb. (Rosaceae)

Monte Lori, Pratomagno (Arezzo), comunità annuali

xeriche in un'area coperta da abete bianco al di sotto della strada forestale (43.604771 N, 11.696479 E), 1144 m s.l.m., 12 Jun 2017, *E. Bianchetto* (SIENA). – Specie di nuova segnalazione per la provincia di Arezzo.

**617:** G. Bonari, G. Galasso

**617. *Fagopyrum esculentum*** Moench (Polygonaceae)

Piana di Rosia, Sovicille (Siena), a margine di un coltivo (43.264644 N, 11.249469 E), 205 m s.l.m., 31 Oct 2016, *G. Bonari* (SIENA). – Specie esotica casuale di nuova segnalazione per la provincia di Siena.

**618:** G. Bonari, P. Castagnini, C. Angiolini

**618. *Sedum hispanicum*** L. (Crassulaceae)

S.R. 222 Chiantigiana, Monteriggioni (Siena), su un muretto a secco (43.375276 N, 11.309520 E), 345 m s.l.m., 18 Mai 2017, *P. Castagnini* (SIENA). – Conferma per la provincia di Siena.

**619:** G. Bonari, C. Angiolini, T. Fiaschi

**619. *Mahonia aquifolium*** (Pursh) Nutt. (Berberidaceae)

Lilliano, Castellina in Chianti (Siena), lungo le sponde di un torrente (43.447878 N, 11.261564 E), 260 m s.l.m., 17 Mar 2017, *T. Fiaschi* (SIENA); Castellina in Chianti (Siena), molto abbondante in un bosco a dominanza di pini e cipressi (43.480860 N, 11.268041 E), 620 m s.l.m., 17 Mar 2017, *T. Fiaschi* (SIENA); Gaiole in Chianti (Siena), bosco acidofilo con pini e castagni (43.442432 N, 11.492512 E), 800-850 m s.l.m., 17 Mar 2017, *T. Fiaschi* (SIENA). – Specie esotica naturalizzata di nuova segnalazione per la provincia di Siena.

**620:** C. Angiolini, P. Castagnini, T. Fiaschi

**620. *Polycnemum arvense*** L. (Amaranthaceae)

Rencine, Castellina in Chianti (Siena), su peridotiti serpentizzate (43.403875 N, 11.238872 E), 20 Oct 2017, *T. Fiaschi* (SIENA). – Nuova stazione di specie rara per la provincia di Siena.

La specie era stata recentemente segnalata per la Riserva Naturale "La Pietra" (Da Vela et al., 2013).

**621-622:** G. Bonari, S. Cannucci, T. Fiaschi

**621. *Olea europaea*** L. subsp. **europaea** (Oleaceae)

Pievescola (Siena), su serpentino (43.321408 N, 11.109731 E), 16 Dec 2017, *G. Bonari, S. Cannucci, T. Fiaschi* (SIENA). – Nuova stazione per la provincia di Siena.

**622. *Herniaria glabra*** L. subsp. **glabra** (Caryophyllaceae) - LRT A3

Pievescola (Siena), su serpentino (43.321408 N,

11.109731 E), 16 Dec 2017, *G. Bonari, S. Cannucci, T. Fiaschi* (SIENA). – Nuova stazione di specie rara per la provincia di Siena.

La specie era stata recentemente segnalata per la Riserva Naturale “La Pietra” (Da Vela et al., 2013).

**623:** G. Bonari, G. Ferretti, G. Galasso, D. Marchetti, G. Salvai

**623. *Campanula poscharskyana*** Degen (Campanulaceae)

Sovicille (Siena), su un muretto della piazza centrale (43.280792 N, 11.227910 E), muro, 265 m s.l.m., SW, 14 Apr 2017, *G. Bonari* (FI). – Seconda segnalazione per la Toscana di specie esotica casuale.

La popolazione qui segnalata deriva sicuramente da individui sfuggiti a coltivazione e ambientatisi *in situ* da almeno due anni. Altri individui casuali sono stati osservati su altri muri del paese vecchio di Sovicille (GB, pers. obs.). La specie è stata segnalata per la prima volta in Toscana (Galasso et al., 2018) sulla base dei seguenti dati stazionali inediti: Massa (Massa-Carrara), sotto la località Zecca (44.031332 N, 10.127509 E), fessure di muri cementati, 35 m s.l.m., 19 Apr 2017, *D. Marchetti* (APP, FI, ROV); Piteglio (Pistoia), presso la piazzetta “Aia grande” (44.028017 N, 10.765580 E), nelle fessure dei muri, 678 m s.l.m., 20 Jun 2017, *G. Ferretti et B. Foggi* (FI). La specie era stata precedentemente osservata a maggio 2008 presso Fossone, nei pressi di Carrara (44.035837 N, 10.024541 E, 20 m s.l.m.), ma questa stazione sembra attualmente scomparsa. Infine, a luglio 2016 è stata osservata presso Cavazzana Gordana nel comune di Pontremoli (Massa-Carrara, 44.365269 N, 9.853308 E, 285 m s.l.m.).

**624-626:** E. Banfi, G. Bonari

**624. *Aira multiculmis*** Dumort. (Poaceae)

San Rossore (Pisa), pineta di *Pinus pinea* L. (43.722657 N, 10.304385 E), 0-5 m s.l.m., 4 Mai 2015, *G. Bonari* (SIENA); San Rossore (Pisa), pineta di *Pinus pinea* L. (43.736683 N, 10.333918 E), 0-5 m s.l.m., 4 Mai 2015, *G. Bonari* (SIENA). – Seconda segnalazione per la Toscana.

La specie era già stata segnalata per la Toscana da Lazzeri (2014).

**625. *Catapodium hemipoa*** (Delile ex Spreng.) M. Láinz (Poaceae)

S. P. Litoranea, Orbetello (Grosseto), sulla sponda del canale (42.397915 N, 11.405915 E), 1 m s.l.m., 8 Aug 2016, *G. Bonari* (SIENA). – Nuova stazione di specie rara.

**626. *Poa molinerii*** Balb. (Poaceae)

S.I.C. Monte Cetona, Sarteano (Siena), su calcare

(42.930324 N, 11.865327 E), 1000 m s.l.m., 14 Mai 2013, *G. Bonari, A. Mazzeschi* (SIENA). – Nuova stazione di specie rara.

**627:** G. Bonari, D. Cantini

**627. *Imperata cylindrica*** (L.) Raeusch. (Poaceae) - LRT A3

Montemassi, Roccastrada (Grosseto), margine stradale nei pressi della rotatoria (42.981675 N, 11.097500 E), 95 m s.l.m., 17 Jun 2015, *Cantini D.* (SIENA). – Nuova stazione di specie rara per la provincia di Grosseto.

**628:** G. Bonari

**628. *Chenopodium vulvaria*** L. (Amaranthaceae)

La Sgrilla, Manciano (Grosseto), ambiente ruderale (42.573910 N, 11.437874 E), 95 m s.l.m., 15 Jul 2017, *G. Bonari* (SIENA). – Conferma per la porzione continentale della provincia di Grosseto.

Non vi erano conferme recenti per questa specie nel territorio considerato (Selvi, 2010).

**629-632:** G. Ferretti, M.R. Bardaro, L. Lazzaro, E. Banfi

**629. *Anthoxanthum ovatum*** Lag. (Poaceae)

Isola di Montecristo, Portoferraio (Livorno), Cala Maestra (42.33441 N, 10.29437 E), area detritica nei pressi della spiaggia, 1 m s.l.m., 6 Mai 2016, *G. Ferretti, M.R. Bardaro* (FI); Cala Santa Maria (42.32858 N, 10.29376 E), 25 Jul 2005, *M. Landi, G. Crudele, A. Zoccola* (SIENA); Cala del Fico (42.31933 N, 10.29294 E), 25 Jul 2005, *M. Landi, G. Crudele, A. Zoccola* (SIENA). – Specie di nuova segnalazione per l’Isola di Montecristo e per l’Arcipelago Toscano.

La specie era già stata raccolta nella Maremma Toscana da Fiori nel 1919 presso Roccatenderighi (Valdés, 1973, exs in FI!) ed è stata recentemente confermata per la medesima zona da Selvi (2010).

**630. *Polypogon subspathaceus*** Req. (Poaceae)

Isola di Montecristo, Portoferraio (Livorno), Cala Fortezza (42.34366 N, 10.32153 E), cenge terrose tra gli scogli esposti a nord, 6 m s.l.m., 9 Mai 2016, *G. Ferretti, M.R. Bardaro* (FI); Cala Maestra (42.33552 N, 10.29446 E), aree umide in vicinanza della spiaggia, 3 m s.l.m., 14 Mai 2011, *G. Ferretti, B. Foggi* (FI). – Specie di nuova segnalazione per l’Isola di Montecristo.

La specie è frequente su tutta l’isola, dove è molto comune nei pratelli umidi e terofitici. I campioni presenti in FI, raccolti già da fine ‘800, sono stati erroneamente attribuiti a *P. maritimus* Willd. Le segnalazioni presenti in letteratura (Caruel, 1864; Sommier, 1903; Paoli & Romagnoli, 1976), attribuite a *P. maritimus* devono essere qui riferite.

**631. *Polypogon maritimus* Willd. subsp. *maritimus* (Poaceae)**

Specie da escludere dalla flora dell'Isola di Montecristo.

Tutte le segnalazioni precedenti devono essere riferite a *Polypogon subspatheus* Req. (vedi nota precedente).

**632. *Triticum turgidum* L. subsp. *durum* (Desf.) Husn. (Poaceae)**

Isola di Montecristo, Portoferraio (Livorno), Cala Maestra (42.33370 N, 10.29630 E), aree ruderali dell'abitativo, 30 m s.l.m., 4 Mai 2012, *G. Ferretti, L. Lazzaro* (FI). – Specie esotica casuale di nuova segnalazione per l'Isola di Montecristo e per l'Arcipelago Toscano.

**633-650:** M.R. Bardaro, G. Ferretti, B. Foggi, L. Lazzaro, G. Marsiaj

**633. *Callitriche stagnalis* Scop. (Plantaginaceae)**

Isola di Montecristo, Portoferraio (Livorno), Cala Maestra (42.33412 N, 10.29727 E), nel vado, in vicinanza dell'abitato 15 m s.l.m., 14 Mai 2011, *G. Ferretti* (FI); Cala Maestra (42.33389 N, 10.29505 E), pozze nell'ultimo tratto del Vado di Cala Maestra, tra l'abitato e la spiaggia, 3 m s.l.m., 10 Mai 2016, *G. Ferretti, L. Lazzaro, M.R. Bardaro* (FI). – Specie di nuova segnalazione per l'Isola di Montecristo.

**634. *Euphorbia prostrata* Aiton (Euphorbiaceae)**

Isola di Montecristo, Portoferraio (Livorno), Cala Maestra (42.33365 N, 10.29626 E), aree ruderali dell'abitativo, 30 m s.l.m., 9 Mai 2016, *G. Ferretti, L. Lazzaro* (FI). – Specie esotica naturalizzata di nuova segnalazione per l'Isola di Montecristo.

**635. *Euphorbia serpens* Kunth (Euphorbiaceae)**

Isola di Montecristo, Portoferraio (Livorno), Cala Maestra (42.33365 N, 10.29626 E), aree ruderali dell'abitativo, 30 m s.l.m., 15 Sep 2015, *G. Marsiaj* (FI). – Specie esotica naturalizzata di nuova segnalazione per l'Isola di Montecristo.

**636. *Geranium purpureum* Vill. (Geraniaceae)**

Isola di Montecristo, Portoferraio (Livorno), Grotta del Santo (42.34193 N, 10.30035 E), macchia e gariga circostante la grotta, 234 m s.l.m., 4 Mai 2012, *G. Ferretti, L. Lazzaro* (FI). – Specie di nuova segnalazione per l'Isola di Montecristo.

La specie è frequente su tutto il territorio dell'Isola dove, fin dal 1864, era segnalata la presenza di *G. robertianum* L. (Caruel, 1864). Controlli d'erbario hanno permesso di verificare le erronee attribuzioni delle precedenti segnalazioni, che da *G. robertianum* L. devono essere quindi riferite a *G. purpureum*. Lo stesso vale per i dati di letteratura.

**637. *Geranium robertianum* L. (Geraniaceae)**

Specie da escludere dalla flora dell'Isola di Montecristo.

Tutte le segnalazioni precedenti devono essere riferite a *Geranium purpureum* Vill. (vedi nota precedente).

**638. *Lolium multiflorum* Lam. (Poaceae)**

Isola di Montecristo, Portoferraio (Livorno), Cala Maestra (42.33360 N, 10.29600 E), aree ruderali dell'abitativo, 30 m s.l.m., 9 Mai 2016, *G. Ferretti, M.R. Bardaro* (FI). – Specie di nuova segnalazione per l'Isola di Montecristo.

**639. *Malva parviflora* L. (Malvaceae)**

Isola di Montecristo, Portoferraio (Livorno), Cala Maestra (42.33365 N, 10.29626 E), aree marginali dell'abitativo, 30 m s.l.m., 9 Mai 2016, *G. Ferretti, M.R. Bardaro* (FI). – Conferma per l'Isola di Montecristo.

Raccolta nel 1898 da Sommier (FI!) e quindi segnalata in Sommier (1903); da allora la specie non era più stata ritrovata.

**640. *Medicago minima* (L.) L. (Fabaceae)**

Isola di Montecristo, Portoferraio (Livorno), Poggio del Portale (42.33864 N, 10.29692 E), pratelli terofitici nella gariga, 140 m s.l.m., 9 Mai 2016, *G. Ferretti, L. Lazzaro, M.R. Bardaro* (FI). – Conferma per l'Isola di Montecristo.

Segnalata in Caruel (1864) "tra le rovine del Convento" e in Sommier (1903), che la raccolse nel 1898 (FI!); da allora la specie non era più stata ritrovata.

**641. *Oxalis debilis* Kunth (Oxalidaceae)**

Isola di Montecristo, Portoferraio (Livorno), Cala Maestra (42.33365 N, 10.29626 E), aree marginali dell'abitativo, 30 m s.l.m., 18 Mar 2016, *G. Ferretti, M.R. Bardaro* (FI); *ibidem*, 18 Mai 2015, *G. Ferretti, L. Lazzaro* (FI). – Specie esotica naturalizzata di nuova segnalazione per l'Isola di Montecristo.

La specie è stata rinvenuta in più punti dell'abitativo e sull'acciottolato di Cala Maestra, in prossimità della spiaggia.

**642. *Oxalis dillenii* Jacq. (Oxalidaceae)**

Isola di Montecristo, Portoferraio (Livorno), Cala Maestra (42.33351 N, 10.29634 E), nucleo abitativo, all'interno dell'area attualmente coltivata ad orto, 58 m s.l.m., 9 Mai 2016, *G. Ferretti, M.R. Bardaro* (FI). – Specie esotica naturalizzata di nuova segnalazione per l'Isola di Montecristo.

**643. *Poa annua* L. (Poaceae)**

Isola di Montecristo, Portoferraio (Livorno), Cala dello Scoglio (42.33742 N, 10.32525 E), tra le rocce e nei pratelli terofitici, 10 m s.l.m., 6 Mai 2012, *G. Ferretti, L. Lazzaro* (FI). – Conferma per l'Isola di Montecristo.

Raccolta nel 1898 da Sommier (FI!) e quindi segnalata in Sommier (1903); da allora la specie non era più stata ritrovata.

**644. *Polypogon viridis*** (Gouan) Breistr. (Poaceae)

Isola di Montecristo, Portoferraio (Livorno), Vallone del Collo dei Lecci (42.33160 N, 10.30392 E), aree umide, risalendo il vallone in vicinanza del vado, 160 m s.l.m., 18 Mai 2015, *G. Ferretti, L. Lazzaro* (FI). – Conferma per l'Isola di Montecristo.

Segnalata da Caruel (1860-1864, 1864), sub *Agrostis verticillata* Vill., ma da allora non più ritrovata.

**645. *Rubia peregrina*** L. (Rubiaceae)

Isola di Montecristo, Portoferraio (Livorno), Monastero (42.33770 N, 10.30250 E), ruderi in vicinanza del vecchio convento, 320 m s.l.m., 3 Mai 2017, *G. Ferretti, L. Lazzaro* (FI). – Conferma per l'Isola di Montecristo. Segnalata per la prima volta in Caruel (1864), il dato bibliografico è stato ripreso da Sommier (1903) e da Paoli & Romagnoli (1976), ma senza una effettiva conferma della specie, che finora non era mai stata ritrovata.

**646. *Salsola tragus*** L. (Amaranthaceae)

Cala Maestra (42.33451 N, 10.29434 E), sulla spiaggia, 2 m s.l.m., 6 Mai 2016, *G. Ferretti, L. Lazzaro, M.R. Bardaro* (FI). Specie di nuova segnalazione per l'Isola di Montecristo.

Questa specie fu segnalata da Caruel (1860, 1864) e confermata nelle successive erborizzazioni (Paoli & Romagnoli, 1976), ma sempre come *Salsola kali* L. Revisioni del materiale d'erbario in FI e recenti osservazioni sull'isola, hanno permesso di attribuire l'entità a *Salsola tragus* L.

**647. *Salsola kali*** L. (Amaranthaceae)

Specie da escludere dalla flora dell'Isola di Montecristo.

Le segnalazioni ed i campioni d'erbario attribuiti a questa specie vanno riferiti a *S. tragus* L. (vedi nota precedente).

**648. *Trifolium scabrum*** L. subsp. ***scabrum*** (Fabaceae)

Isola di Montecristo, Portoferraio (Livorno), Villa Reale (42.33361 N, 10.29537 E), nel giardino pensile della Villa, 32 m s.l.m., 11 Mai 2016, *G. Ferretti, M.R. Bardaro* (FI); sentiero in vicinanza del Monastero (42.33681 N, 10.30045 E), 310 m s.l.m., 8 Mai 2016, *G. Ferretti, M.R. Bardaro* (FI). – Conferma per l'Isola di Montecristo.

Segnalata in Caruel (1864) e in Sommier (1903); l'unico campione d'erbario noto è del 1898 (Sommier in FI), da allora la specie non era più stata ritrovata.

**649. *Trifolium tomentosum*** L. (Fabaceae)

Isola di Montecristo, Portoferraio (Livorno), Cala Ma-

estra (42.33357 N, 10.29580 E), frutteto della Villa Reale, retro della casa del custode, 32 m s.l.m., 5 Mai 2017, *G. Ferretti* (FI). – Conferma per l'Isola di Montecristo. Segnalata in Caruel (1864) e in Sommier (1903); l'unico campione d'erbario noto è del 1898 (Sommier in FI), da allora la specie non era più stata ritrovata.

**650. *Trigonella smalii*** Coulot & Rabaut (Fabaceae)

Isola di Montecristo, Portoferraio (Livorno), Monastero (42.33768 N, 10.30242 E), ruderi del vecchio convento, 320 m s.l.m., 4 Mai 2012, *G. Ferretti, L. Lazzaro* (FI). – Conferma per l'Isola di Montecristo.

Segnalata, sub *Melilotus indicus* (L.) All., in Caruel (1864) "nel giardino presso il mare in Cala Maestra" e in Sommier (1903); da allora la specie non era più stata ritrovata.

**651-652:** *G. Ferretti, L. Lazzaro*

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

Isola di Capraia (Livorno), Capraia Isola, Lavanderia (43.05154 N, 9.81987 E), sui muretti a secco dei terrazzamenti, 251 m s.l.m., 8 Mar 2017, *L. Lazzaro, S. Gonzalez, G. Ferretti* (FI); Cala Rossa (43.004510 N, 9.811205 E), sulla scogliera, lato ovest della cala, 48 m, 18 Mai 2018, *L. Lazzaro, M. Distefano* (FI). – Specie esotica naturalizzata di nuova segnalazione per l'Isola di Capraia.

**652. *Setaria parviflora*** (Poir.) Kerguelen (Poaceae)

Isola del Giglio (Grosseto), Le Cannelle (42.35085 N, 10.91937 E), area ruderale in prossimità dei parcheggi del residence, 42 m s.l.m., 20 Nov 2016, *G. Ferretti, F. Ferraro* (FI). – Specie esotica naturalizzata di nuova segnalazione per l'Isola del Giglio.

**653-663:** *M. Mugnai, L. Lazzaro, G. Ferretti*

**653. *Callitriche brutia*** Petagna (Plantaginaceae) - REN

Isola di Montecristo, Portoferraio (Livorno), Monte della Fortezza (42.3376951 N, 10.3102371 E), in una pozza temporanea, 576 m s.l.m., 9 Mai 2018, *G. Ferretti, M. Mugnai, L. Lazzaro* (FI). – Specie di nuova segnalazione per l'Isola di Montecristo.

**654. *Dichondra micrantha*** Urb. (Convolvulaceae)

Isola di Capraia (Livorno), Capraia Isola, Paese (43.050430 N, 9.842947 E), sull'acciottolato nei pressi della Chiesa di Sant'Antonio, 20 m s.l.m., 20 Mai 2018, *L. Lazzaro, M. Distefano* (FI). – Specie esotica casuale di nuova segnalazione per l'Isola di Capraia.

**655. *Ervilia hirsuta*** (L.) Opiz (Fabaceae)

Isola di Capraia (Livorno), sentiero per lo Stagnone, poco dopo il bivio per la punta dello Zenobito

(43.0325448 N, 9.8090824 E), ai bordi del sentiero nell'ericeto, 338 m s.l.m., 19 Mai 2018, *L. Lazzaro, M. Distefano* (FI). – Conferma per l'Isola di Capraia.

La specie è segnalata da Sommier (1898, sub *Ervus hirsutum* L.), ma non ritrovata successivamente (Foggi et al., 2001, sub *Vicia hirsuta* (L.) S.F.Gray).

**656. *Hordeum vulgare* L. subsp. *vulgare* (Poaceae)**

Isola di Giannutri (Grosseto), Punta San Francesco (42.256415 N, 11.116157 E), sulla scogliera, 2 m s.l.m., 24 Mai 2018, *L. Lazzaro, R. Viganò* (FI). – Specie esotica casuale di nuova segnalazione per l'Isola di Giannutri.

**657. *Juncus hybridus* Brot. (Juncaceae)**

Isola di Capraia (Livorno), sentiero per Cala Zurletto (43.044039 N, 9.844607 E), nelle pozze al bordo strada, 80 m s.l.m., 19 Mai 2018, *L. Lazzaro, M. Distefano* (FI). – Conferma per l'Isola di Capraia.

La specie non è menzionata in Foggi et al. (2001) né in lavori precedenti. A questa specie va però quasi certamente riferita la segnalazione di Moris & De Notaris (1839, sub *Juncus bufonius* L. var. *fasciculatus*), riportata anche da Baroni (1897-1908).

**658. *Malva parviflora* L. (Malvaceae)**

Isola di Capraia (Livorno), Capraia Isola, nei pressi del ristorante Il Saracino (43.049009 N, 9.844162 E), bordo strada, 39 m s.l.m., 19 Mai 2018, *L. Lazzaro, M. Distefano* (FI). – Conferma per l'Isola di Capraia.

La specie è segnalata da Sommier (1902, sub *M. microcarpa* Desf.), ma non ritrovata successivamente.

**659. *Torilis africana* Spreng. (Apiaceae)**

Isola di Montecristo, Portoferraio (Livorno), Cala Maestra, poco oltre le ultime costruzioni dell'abitato (42.333268 N, 10.298064 E), ai margini della pineta, 81 m s.l.m., 10 Mai 2018, *M. Mugnai, L. Lazzaro, G. Ferretti* (FI). – Conferma per l'Isola di Montecristo.

La specie è segnalata da Paoli & Romagnoli (1976) sulla base di un campione conservato in FI e raccolto da Sommier (Sopra Cala Maestra, 5 Mai 1898), ma non ritrovata successivamente.

**660. *Trifolium stellatum* L. (Fabaceae)**

Isola di Montecristo, Portoferraio (Livorno), Cala Maestra (42.333201 N, 10.294761 E), nelle garighe a monte della pineta, 55 m s.l.m., 7 Mai 2018, *M. Mugnai, L. Lazzaro, G. Ferretti* (FI). – Conferma per l'Isola di Montecristo.

La specie è segnalata da Caruel (1864) e da Sommier (1903), l'unico campione d'erbario noto è del 1898 (*S. Sommier*, FI), da allora la specie non era più stata trovata.

**661. *Triticum neglectum* (Req. ex Bertol.) Greuter (Poaceae)**

Isola di Capraia (Livorno), Capraia Isola, tra il Paese ed il Belvedere (43.045578 N, 9.846067 E), ai bordi del sentiero, 54 m s.l.m., 20 Mai 2018, *L. Lazzaro, M. Distefano* (FI). – Conferma per l'Isola di Capraia.

La specie è segnalata da Sommier (1902, sub *Aegilops triaristata* Willd.), ma non ritrovata successivamente (Foggi et al., 2001, sub *Aegilops neglecta* Req. ex Bertol.).

**662. *Triticum vagans* (Jord. & Fourr.) Greuter (Poaceae)**

Isola di Capraia (Livorno), Capraia Isola (43.048668 N, 9.845047 E), in area ruderale, 39 m s.l.m., 20 Mai 2018, *L. Lazzaro, M. Distefano* (FI). – Conferma per l'Isola di Capraia.

La specie è segnalata da Moris & De Notaris (1839, sub *Aegilops ovata* L.), ma non ritrovata successivamente.

**663. *Vicia lutea* L. (Fabaceae)**

Isola di Capraia (Livorno), Monte delle Penne, pressi (43.045171 N, 9.808769 E) nella garighe al bordo del sentiero, 382 m s.l.m., 20 Mai 2018, *L. Lazzaro, M. Distefano* (FI). – Conferma per l'Isola di Capraia.

Segnalata da Moris & De Notaris (1839), ma non ritrovata successivamente (Foggi et al., 2001, sub *Vicia lutea* subsp. *vestita* (Boiss.) Rouy).

Le segnalazioni riportate sono 77 per 57 specie e si riferiscono a 42 località delle province di AR, FI, GR, LI, MS, PI, PT, SI (Fig. 1). La distribuzione delle segnalazioni interessa in misura maggiore le province di Livorno e Siena (Tab. 1), con particolare riferimento all'Arcipelago Toscano e alla porzione settentrionale del territorio senese.

Circa il 64% delle segnalazioni si riferiscono a località ricomprese in aree protette (Tab. 2), in maggior parte relative all'Arcipelago Toscano (Parco Nazionale Arcipelago Toscano e Zone Speciali di Conservazione IT5160007, IT5160014, IT51A0023 e IT51A0024). Delle specie segnalate, due sono inserite nell'allegato A3 della LR 56/2000, una nel Repertorio Naturalistico Toscano (Tab. 3). Nonostante il basso numero di specie inserite in liste di interesse conservazionistico, le segnalazioni hanno comunque rilevanza per la gestione di aree protette: in particolare si evidenzia, come risultato negativo, la espansione di specie esotiche in aree protette dell'Arcipelago Toscano. Si suggerisce pertanto il monitoraggio della potenziale invasività, specialmente a carico di specie ad alta capacità propagativa quali *Oxalis debilis* e *O. dillenii*.



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

Tabella 1. Segnalazioni per provincia e loro tipologia. Tipi di segnalazioni: s = specie spontanee; e = esotiche; r = nuova stazione di specie rara.

provincia	n. località	nuove segnalazioni	conferme	Totale segnalazioni
AR	6	3s + 1e	3s	7
FI	5	3s	1s + 1e	5
GR	5	0	1s + 2r + 2e	5
LI	8	0	28s + 9e	40 (3 esclusioni)
LU	0	0	0	0
MS	3	0	3e	3
PI	4	2e	3s	5
PO	0	0	0	0
PT	1	0	1e	1
SI	10	1s + 4e	2s + 3r + 1e	11

Tabella 2. Aree protette (AP) interessate dalle segnalazioni presenti in questo contributo e specie ivi censite (per la numerazione delle specie v. Risultati). PN = Parchi nazionali; PR = Parchi regionali; ZSC = Zone Speciali di Conservazione (eventualmente coincidenti con ZPS = Zone di Protezione Speciale); NO = Aree non soggette a protezione.

Tipo AP	Nome AP: specie
PN	Arcipelago Toscano: 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 653, 655, 656, 659, 660, 663
PN	Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna: 610
PR	Migliarino San Rossore Massaciuccoli: 624
ZSC	IT5120019 Monte Pisano: 609
ZSC	IT5130007 Padule di Fucecchio: 612
ZSC	IT5160007 Isola di Capraia: 651, 655, 657, 659, 661, 663
ZSC	IT5160014 Isola di Montecristo e Formica di Montecristo: 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 653, 660
ZSC	IT5170002 Selva Pisana: 624
ZSC	IT5180002 Foreste alto bacino dell'Arno: 610
ZSC	IT5180011 Pascoli montani e cespuglieti del Pratomagno: 608, 613
ZSC	IT5190012 Monte Cetona: 626
ZSC	IT51A0023 Isola del Giglio: 652
ZSC	IT51A0024 Isola di Giannutri: 656
NO	606, 607, 608, 611, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 625, 627, 628, 654, 658, 662

Tabella 3. Presenza in liste di interesse conservazionistico. LRT = Allegati della Legge Regionale Toscana n. 56/2000 (A3: piante di interesse regionale inserite nell'All. A); REN = Progetto Re.Na.To. (da sito Regione Toscana, aggiornamento al 31/12/2010).

Lista	Specie
LRT A3	622, 627
REN	653

#### RINGRAZIAMENTI

I rilevamenti delle segnalazioni 629-663 sono stati condotti nell'ambito del Programma Interreg Italia-Francia Marittimo 2014-2020 - La cooperazione al cuore del Mediterraneo, axe II, cup J12I16000080007.

#### BIBLIOGRAFIA

BARONI E., 1897-1908. Supplemento generale al Prodrómo della Flora Toscana di T. Caruel. Società Botanica Italiana, Firenze.

BARTOLUCCI F., PERUZZI L., GALASSO G., ALBANO A., ALESSANDRINI A., ARDENGHI N.M.G., ASTUTI G., BACCHETTA G., BALLELLI S., BANFI E., BARBERIS G., BERNARDO L., BOUVET D., BOVIO M., CECCHI L., DI PIETRO R., DOMINA G., FASCETTI S., FENU G., FESTI F., FOGGI B., GALLO L., GUBELLINI L., GOTTSCHLICH G., IAMONICO D., IBERITE M., JINÉNEZ-MEJÍAS P., LATTANZI E., MARTINETTO E., MASIN R.R., MEDAGLI P.,

PASSALACQUA N.G., PECCENINI S., PENNESI R., PIERINI B., POLDINI L., PROSSER F., RAIMONDO F.M., MARCHETTI D., ROMA-MARZIO F., ROSATI L., SANTANGELO A., SCOPPOLA A., SCORTEGAGNA S., SELVAGGI A., SELVI F., SOLDANO A., STINCA A., WAGENSOMMER R.P., WILHALM T., CONTI F., 2018. An updated checklist of the vascular flora native to Italy. *Plant Biosystems* 152(2): 179-303.

CARUEL T., 1860-1864. Prodrómo della Flora Toscana. Firenze.

CARUEL T., 1864. Florula di Montecristo. *Atti Soc. Ital. Sci. Nat.* 6: 74-109.

CICCARELLI D., DI BUGNO C., PERUZZI L., 2015. Checklist della flora vascolare psammofila della Toscana. *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Memorie, serie B* 121 (2014): 37-88.

CORRADI R., 1947. La flora spontanea del parco delle Cascine. *Nuovo Giornale Botanico Italiano, nuova serie* 53 (1946): 336-342.

DA VELA M., FRIGNANI F., BONARI G., ANGIOLINI C., 2013. La flora vascolare della Riserva Naturale "La Pietra" (Toscana meridionale). *Micologia e Vegetazione Mediterranea* 28(2): 135-160.

FOGGI B., GRIGIONI A., LUZZI, P., 2001. La flora vascolare dell'Isola di Capraia (Arcipelago Toscano): aggiornamento, aspetti fitogeografici e di conservazione. *Parlatorea* 5: 5-53.

GALASSO G., CONTI F., PERUZZI L., ARDENGHI N.M.G., BANFI E., CELESTI-GRAPOW L., ALBANO A., ALESSANDRINI A., BACCHETTA G., BALLELLI S., BANDINI MAZZANTI M., BARBERIS G., BERNARDO L., BLASI C., BOUVET D., BOVIO M., CECCHI L., DEL GUACCHIO E., DI PIETRO R., DOMINA G., FASCETTI S., GALLO L., GUBELLINI L., GUIGGI A., IAMONICO D., IBERITE M., JIMÉNEZ-MEJÍAS P., LATTANZI E., MARCHETTI D., MARTINET-

- TO E., MASIN R.R., MEDAGLI P., PASSALACQUA N.G., PECCENINI S., PENNESI R., PIERINI B., PODDA L., POLDINI L., PROSSER F., RAIMONDO F.M., ROMA-MARZIO F., ROSATI L., SANTANGELO A., SCOPPOLA A., SCORTEGAGNA S., SELVAGGI A., SELVI F., SOLDANO A., STINCA A., WAGENSOMMER R.P., WILHALM T., BARTOLUCCI F., 2018. An updated checklist of the vascular flora alien to Italy. *Plant Biosystems* 152(3): 556-592.
- GENNAI M., FOGGI B., VICIANI D., CARBOGNANI M., TOMASELLI M., 2014. The *Nardus*-rich communities in the Northern Apennines (N-Italy): a phytosociological, ecological and phytogeographical study. *Phytocoenologia* 44(1-2): 55-80.
- GOTTSCHLICH, G., 2004. *Hieracium grovesianum* Arv.-Touv. ex Belli (Compositae), endemica italiana poco conosciuta. Tipificazione, note tassonomiche, ecologiche e corologiche. (Revisione delle collezioni di *Hieracium* italiani, IV). *Webbia* 59(2): 269-283.
- LASTRUCCI L., RAFFAELLI M., 2006. Contributo alla conoscenza della flora delle zone umide planiziarie e collinari della Toscana orientale: la provincia di Arezzo (Italia centrale). *Webbia* 61: 271-304.
- LAZZERI V., 2014. Note floristiche toscano-sarde III: novità per le regioni Toscana e Sardegna. *Quaderni del Museo di Storia Naturale di Livorno* 25: 67-77.
- MORIS J., DE NOTARIS J., 1839. Florula Caprariae. *Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino, serie 2* 2: 1-244.
- PAOLI P., ROMAGNOLI G., 1976. La flora vascolare dell'isola di Montecristo (Arcipelago Toscano). *Webbia* 30: 303-456.
- PERUZZI L., BEDINI G. (a cura di), 2015-. *Wikiplantbase #Toscana v. 2.1*. <http://bot.biologia.unipi.it/wpb/toscana/index.html>.
- PERUZZI L., VICIANI D., AGOSTINI N., ANGIOLINI C., ARDENGHI N.M.G., ASTUTI G., BARDARO M.R., BERTACCHI A., BONARI G., CHITRY M., CIAMPOLINI F., D'ANTRACCOLI M., DOMINA G., FERRETTI G., FOGGI B., GUIGGI A., IAMONICO D., LAGHI P., LASTRUCCI L., LAZZARO L., LAZZERI V., LIGUORI P., MANNOCCHI M., NOVÁK P., NUCCI A., PIERINI B., ROMA-MARZIO F., ROMITI B., SANI A., ZOCCOLA A., ZUKAL D., BEDINI G., 2017. Contributi per una flora vascolare di toscana. VIII (440-506). *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Memorie, serie B* 123 (2016): 71-82.
- PERUZZI L., VICIANI D., ANGIOLINI C., ASTUTI G., AVANZI A., BALDANZI C., BENESPERI R., BONARI G., BONINI I., D'ANTRACCOLI M., CASTELLANI B., DELL'OLMO L., DI NUZZO L., DOMINA G., ERCOLINI P., FERRETTI G., FONTANA D., GESTRI G., GOTTSCHLICH G., GRAZZINI A., LASTRUCCI L., LAZZARO L., MALFANTI F., MARSIAJ G., PIAZZINI S., PIERINI B., ROMA-MARZIO M., SANI A., SELVI F., VICENTI C., BEDINI G., 2016. Contributi per una flora vascolare di Toscana. VII (357-439). *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Memorie, serie B* 122 (2015): 67-78.
- PERUZZI L., VICIANI D., ANGIOLINI S., ASTUTI G., BANFI E., BENOCCHI A., BONARI G., BRUNI G., CARAMANTE P., CARÉ M., CARTA A., CASTAGNINI P., CHELI A., CIAMPOLINI F., D'ANTRACCOLI M., FERRETTI G., FERRUZZI S., FIASCHI T., FOGGI B., FONTANA D., GALASSO G., GALLO L., GALVANI D., GESTRI G., GRAZZINI A., LASTRUCCI L., LAZZARO L., LOPPI S., MANGANELLI G., MUGNAI M., PIAZZINI S., PIERINI B., ROMA-MARZIO F., SANI A., SELVI F., SOLDANO A., STINCA A., BEDINI G., 2017. Contributi per una flora vascolare di Toscana. IX (507-605). *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Memorie, serie B* 124: 73-86.
- PERUZZI L., VICIANI D., BEDINI G. (a cura di), 2010. Contributi per una flora vascolare di Toscana. I (1-85). *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Memorie, serie B* 116 (2009): 33-44.
- PERUZZI L., VICIANI D., BEDINI G. (a cura di), 2011. Contributi per una flora vascolare di Toscana. II (86-142). *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Memorie, serie B* 117 (2010): 27-31.
- PERUZZI L., VICIANI D., BEDINI G. (a cura di), 2012. Contributi per una flora vascolare di Toscana. III (143-180). *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Memorie, serie B* 118 (2011): 39-46.
- PERUZZI L., VICIANI D., BEDINI G. (a cura di), 2013. Contributi per una flora vascolare di Toscana. IV (181-246). *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Memorie, serie B* 119 (2012): 23-32.
- PERUZZI L., VICIANI D., BEDINI G. (a cura di), 2014. Contributi per una flora vascolare di Toscana. V (247-319). *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Memorie, serie B* 120 (2013): 35-44.
- PERUZZI L., VICIANI D., BEDINI G. (a cura di), 2015. Contributi per una flora vascolare di Toscana. VI (320-356). *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Memorie, serie B* 121 (2014): 29-36.
- PIERINI B., GARBARI F., PERUZZI L., 2009. Flora vascolare del Monte Pisano (Toscana nord-occidentale). *Informatore Botanico Italiano* 41(2): 147-213.
- ROSSI G., MONTAGNANI C., GARGANO D., PERUZZI L., ABELI T., RAVERA S., COGONI A., FENU G., MAGRINI S., GENNAI M., FOGGI B., WAGENSOMMER R.P., VENTURELLA G., BLASI C., RAIMONDO F.M., ORSENIGO S. (a cura di), 2013. *Lista Rossa della Flora Italiana. 1. Policy Species e altre specie minacciate*. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 54 pp.
- SCOPPOLA A., SPAMPINATO G. (a cura di), 2005. *Atlante delle specie a rischio di estinzione*. CD-ROM, Roma, Palombi Editori.
- SELVI F., 2010. A critical checklist of the vascular flora of Tuscan Maremma (Grosseto province, Italy). *Flora Mediterranea* 20: 47-139.
- SOMMIER S., 1898. Aggiunte alla florula di Capraia. *Nuovo Giornale Botanico Italiano, nuova serie* 5: 106-139.
- SOMMIER S., 1902. La flora dell'Arcipelago Toscano. *Nuovo Giornale Botanico Italiano, nuova serie* 9: 319-354.
- SOMMIER S., 1903. La flora dell'Arcipelago Toscano. Nota II. *Nuovo Giornale Botanico Italiano, nuova serie* 10(2): 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.
- VALDÉS B., 1973. Revisione de las especies anuales del genero *Anthoxanthum* (Gramineae). *Lagascalia* 3: 99-141.
- VICIANI D., GONNELLI V., SIROTTI M., AGOSTINI N., 2010. An annotated check-list of the vascular flora of the "Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna" (Northern Apennines Central Italy). *Webbia* 65(1): 3-131.
- VICIANI D., MOGGI G., 1996. Note sulla flora dei pascoli di altitudine del Pratomagno (Toscana or.) e considerazioni sugli effetti dovuti alla costruzione del metanodotto. *Webbia* 51(1): 59-81.
- VICIANI D., GABELLINI A., 2000. Contributo alla conoscenza della vegetazione del Pratomagno (Toscana orientale): le praterie di crinale ed il complesso forestale regionale del versante casentinese. *Webbia* 55(2): 297-316.

(ms. pres. 10 luglio 2018; ult. bozze 15 dicembre 2018)

Edizioni ETS  
Palazzo Roncioni - Lungarno Mediceo, 16, I-56127 Pisa  
info@edizioniets.com - www.edizioniets.com  
Finito di stampare nel mese di febbraio 2019

