



ATTI
DELLA
SOCIETÀ TOSCANA
DI
SCIENZE NATURALI

MEMORIE • SERIE B • VOLUME CXXXII • ANNO 2025



Edizioni ETS

ATTI DELLA SOCIETÀ TOSCANA DI SCIENZE NATURALI

MEMORIE

Via Santa Maria, 53 - 56126 Pisa

Rivista di proprietà della Società Toscana di Scienze Naturali. Fondata nel 1875, la rivista pubblica Memorie e Note originali, recensioni, corrispondenze e notiziari nel campo delle Scienze Naturali. È inviata ai soci e depositata in biblioteche corrispondenti. Tutti i contenuti dei volumi a stampa (articoli originali, comunicazioni brevi, notizie e recensioni) sono liberamente disponibili in rete, in conformità all'Open Access, sulle pagine <http://www.stsn.it/en/memorie-serie-a.html> (Serie A) e <http://www.stsn.it/en/memorie-serie-b.html> (Serie B).

Journal owned by Società Toscana di Scienze Naturali. Founded in 1875, the journal publishes original papers, short communications, news and book reviews on Natural Sciences. The Journal is sent to Società Toscana di Scienze Naturali members and deposited in selected libraries. All content of the printed version (original papers, short communications, news and book reviews) is freely available online in accordance with the Open Access at <http://www.stsn.it/en/memorie-serie-a.html> (Serie A) and <http://www.stsn.it/en/memorie-serie-b.html> (Serie B).

Gli Atti sono pubblicati in due volumi (Serie A - Abiologica, ISSN 0365-7655; Serie B - Biologica, ISSN 0365-7450) all'anno nel mese di dicembre. Possono essere pubblicati ulteriori volumi, definiti Supplementi, su temi specifici.

Atti are published yearly in two Issues (Serie A - Abiological, ISSN 0365-7655; Serie B - Biological, ISSN 0365-7450) in December. Some monographic volumes may be published as Supplementi.

Le lingue usate dalla rivista sono l'inglese o l'italiano // *The languages of the journal are English or Italian.*

Comitato scientifico (*Editorial Board*)

Serie A: G. Bianucci (Pisa, Italia), R. Blanco Chao, (Santiago de Compostela, Spagna), L. Disperati (Siena, Italia), W. Finsinger, (Montpellier, Francia), C. Montomoli (Torino, Italia), A. Oros Sršen (Zagabria, Croazia), E. Pandeli (Firenze, Italia), S. Richiano (Puerto Madrin, Argentina), E. Starnini (Pisa, Italia).

Serie B: A. Aguilera (Valencia, Spain), N.E. Baldaccini (Pisa, Italy), B. Foggi (Firenze, Italy), E. Palagi (Pisa, Italy), G. Paradis (Ajaccio, France), L. Peruzzi (Pisa, Italy), M. Zuffi (Pisa, Italy).

Direttore scientifico (*Editor in Chief*): Paolo Roberto Federici

Comitato di redazione (*Editorial Office*)

Serie A: A. Chelli (*Segretario agli Atti / Editor*)

Serie B: D. Ciccarelli (*Segretario agli Atti / Editor*), G. Astuti, A. Carta, M. D'Antraccoli, L. Peruzzi, F. Roma-Marzio

La corrispondenza deve essere inviata ai Segretari agli Atti (per la Serie A: A. Chelli, Dipartimento di Chimica, Scienze della Vita e della Sostenibilità Ambientale, Parco Area delle Scienze, 157/A - 43124 Parma, email: attia@stsn.it; per la Serie B: D. Ciccarelli, Dipartimento di Biologia, via Derna, 1 - 56126 Pisa, e-mail: attib@stsn.it).

The correspondence must be sent to Editors (for Serie A: A. Chelli, Dipartimento di Chimica, Scienze della Vita e della Sostenibilità Ambientale, Parco Area delle Scienze, 157/A - 43124 Parma, email: attia@stsn.it; for Serie B: D. Ciccarelli, Dipartimento di Biologia, via Derna, 1 - 56126 Pisa, e-mail: attib@stsn.it).

Per ulteriori informazioni / *For further information:* <http://www.stsn.it/>

Per informazioni editoriali / *For editorial information:* Edizioni ETS - <https://www.edizioniets.com/>

SOCIETÀ TOSCANA DI SCIENZE NATURALI

Fondata nel (*founded in*) 1874

Via Santa Maria, 53 - 56126 Pisa

Consiglio Direttivo (*Executive Committee*)
(2025-2026)

Presidente
Vice Presidenti
Segretario generale
Segretari agli Atti (Editors)

Bibliotecario
Economo-Cassiere

G. Bedini
M. Pappalardo, G. Petroni
J. Gennai
A. Chelli (Serie A),
D. Ciccarelli (Serie B)
M. Zuffi
R. Narducci

Autorizzazione n. 17/56 del 26 luglio 1956, Trib. di Pisa

Direttore responsabile (Editor in Chief): Paolo Roberto Federici

© Copyright 2025-2026 by Società Toscana di Scienze Naturali.

Per tutti gli articoli pubblicati (articoli originali, comunicazioni brevi, notizie e recensioni) gli autori trasferiscono i diritti d'autore e di pubblicazione alla rivista.

For all published articles (original papers, short communications, news and book reviews) the authors transfer copyright and publishing rights to the Journal.

Tutti gli articoli pubblicati sugli Atti (articoli originali, comunicazioni brevi, notizie e recensioni) sono rilasciati con licenza CC BY 4.0. Essi possono essere condivisi e adattati, a condizione che venga dato credito adeguato, e possono essere utilizzati anche per scopi commerciali.

All published articles in Atti (original papers, short communications, news and book reviews) are released under CCL BY 4.0. They can be shared and adapted, provided that adequate credit is given, for any purpose, even commercially.

LORENZO PERUZZI ⁽¹⁾, DANIELE VICIANI ⁽²⁾, CLAUDIA ANGIOLINI ⁽³⁾, NICOLA M.G. ARDENGHI ⁽⁴⁾, ENRICO BANFI ⁽⁵⁾, GIANMARIA BONARI ⁽³⁾, MARCO CABRUCCI ⁽²⁾, FRANCESCO CANDINI ⁽³⁾, SILVIA CANNUCCI ⁽³⁾, DIEGO CANTINI ⁽³⁾, KATIA FRANCESCA CAPARELLI ⁽¹⁾, ALBERTO CHITI BATELLI ⁽⁶⁾, MARTINA D'AGOSTINO ⁽³⁾, GIACOMO DELLA VERDE ⁽⁷⁾, THOMAS DEOLA ⁽⁸⁾, LEOPOLDO DE SIMONE ⁽³⁾, EMANUELE FANFARILLO ⁽³⁾, JESSICA FERRARINI ⁽²⁾, TIBERIO FIASCHI ⁽³⁾, DANIEL FONTANA ⁽⁹⁾, JACOPO FRANZONI ⁽¹⁾, GIOVANNI GESTRI ⁽¹⁰⁾, VÍCTOR GONZÁLEZ-GARCÍA ⁽¹¹⁾, ANTONIO GIACÒ ⁽¹⁾, GIACOMO GRASSESCHI ⁽⁹⁾, RACHELE MANNI ⁽¹⁾, FRANCESCO MASCIA ⁽³⁾, BENJAMIN MISTELI ⁽¹²⁾, LORENZO MONCINI ⁽¹³⁾, EMILIA PAFUMI ⁽³⁾, BRUNELLO PIERINI ⁽¹⁴⁾, LORENZO PINZANI ⁽¹⁵⁾, GIOVANNI QUILGHINI ⁽¹⁷⁾, FRANCESCO ROMA-MARZIO ⁽¹⁾, FEDERICO SELVI ⁽²⁾, GABRIELE SIMONE ⁽¹³⁾, ADRIANO STINCA ⁽¹⁸⁾, GIOVANNI TERRANOVA ⁽³⁾, GIULIO ZANGARI ⁽¹⁵⁾, GIANNI BEDINI ⁽¹⁾

CONTRIBUTI PER UNA FLORA VASCOLARE DI TOSCANA. XVII (1159-1235)

Abstract - L. PERUZZI *et al.*, *Contributions for a vascular flora of Tuscany, Italy. XVII (1159-1235)*.

New localities and/or confirmations concerning 77 specific and sub-specific plant taxa of Tuscan vascular flora, belonging to 72 genera and 42 families are presented: *Dysphania*, *Lipandra* (Amaranthaceae), *Galanthus* (Amaryllidaceae), *Pistacia* (Anacardiaceae), *Chaerophyllum*, *Myrrhis* (Apiaceae), *Chamaerops*, *Phoenix* (Arecaceae), *Hemerocallis* (Asphodelaceae), *Artemisia*, *Cota*, *Cotula*, *Cynara*, *Doronicum*, *Galinsoga*, *Pilosella*, *Sonchus*, *Tagetes* (Asteraceae), *Impatiens* (Balsaminaceae), *Anchusa* (Boraginaceae), *Biscutella*, *Lepidium*, *Sisymbrium* (Brassicaceae), *Centranthus*, *Lonicera* (Caprifoliaceae), *Polycarpon*, *Stellaria* (Caryophyllaceae), *Dichondra*, *Ipomoea* (Convolvulaceae), *Citrullus* (Cucurbitaceae), *Carex* (Cyperaceae), *Ephedra* (Ephedraceae), *Euphorbia* (Euphorbiaceae), *Cytisophyllum*, *Ervilia*, *Medicago*, *Trifolium* (Fabaceae), *Quercus* (Fagaceae), *Centaureum* (Gentianaceae), *Iris* (Iridaceae), *Micromeria*, *Salvia* (Lamiaceae), *Tulipa* (Liliaceae), *Peplis* (Lythraceae), *Nymphaea* (Nymphaeaceae), *Epilobium* (Onagraceae), *Orchis* (Orchidaceae), *Oxalis* (Oxalidaceae), *Fumaria* (Papaveraceae), *Phytolacca* (Phytolaccaceae), *Veronica* (Plantaginaceae), *Aira*, *Arundo*, *Bromus*, *Cenchrus*, *Cortaderia*, *Secale*, *Sesleria*, *Setaria*, *Trisetaria* (Poaceae), *Persicaria* (Polygonaceae), *Pontederia* (Pontederiaceae), *Aconitum*, *Eriocapitella* (Ranunculaceae), *Potentilla*, *Prunus* (Rosaceae), *Aesculus* (Sapindaceae), *Scrophularia* (Scrophulariaceae), *Spartanium*

(Typhaceae), *Ulmus* (Ulmaceae), *Soleirolia* (Urticaceae), *Parthenocissus* (Vitaceae). *Cotula sericea* and *Eriocapitella bupebensis* are recorded for the first time as casual aliens in Europe and Italy, respectively. The statuses of *Centranthus macrosiphon* and *Secale cereale* subsp. *cereale* shift from casual to naturalized alien in Tuscany. 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 - L. PERUZZI *et al.*, *Contributi per una flora vascolare di Toscana. XVII (1159-1235)*.

Vengono presentate nuove località e/o conferme relative a 77 taxa specifici e sottospecifici di piante vascolari della flora vascolare toscana, appartenenti a 72 generi e 42 famiglie: *Dysphania*, *Lipandra* (Amaranthaceae), *Galanthus* (Amaryllidaceae), *Pistacia* (Anacardiaceae), *Chaerophyllum*, *Myrrhis* (Apiaceae), *Chamaerops*, *Phoenix* (Arecaceae), *Hemerocallis* (Asphodelaceae), *Artemisia*, *Cota*, *Cotula*, *Cynara*, *Doronicum*, *Galinsoga*, *Pilosella*, *Sonchus*, *Tagetes* (Asteraceae), *Impatiens* (Balsaminaceae), *Anchusa* (Boraginaceae), *Biscutella*, *Lepidium*, *Sisymbrium* (Brassicaceae), *Centranthus*, *Lonicera* (Caprifoliaceae), *Polycarpon*, *Stellaria* (Caryophyllaceae), *Dichondra*, *Ipomoea* (Convolvulaceae), *Citrullus* (Cucurbitaceae), *Carex* (Cyperaceae),

⁽¹⁾ Università di Pisa; email: lorenzo.peruzzi@unipi.it, gianni.bedini@unipi.it, katiacaparelli@libero.it, jacopo.franzoni@biologia.unipi.it, francesco.romamarzio@unipi.it, antonio.giacò@biologia.unipi.it

⁽²⁾ Università di Firenze; email: daniele.viciani@unifi.it, federico.selvi@unipi.it

⁽³⁾ Università di Siena; email: claudia.angiolini@unisi.it, francesco.candini75@gmail.com, silvia.cannucci2@unisi.it, diego.cantini@unisi.it, gianmaria.bonari@unisi.it, martina.dagostino@unisi.it, leopoldo.desimone@unisi.it, emanuele.fanfarillo@unisi.it, tiberio.fiaschi@gmail.com, g.terranova1@student.unisi.it

⁽⁴⁾ Università di Pavia; email: nicolamariagiuseppe.ardenghi@unipv.it

⁽⁵⁾ Museo di Storia Naturale di Milano; email: parajubaea@gmail.com

⁽⁶⁾ NEMO srl; email: chiti-batelli@nemoambiente.com

⁽⁷⁾ Email: giacomo.dellaverde@gmail.com

⁽⁸⁾ University of Bayreuth; email: thomas.deola@uni-bayreuth.de

⁽⁹⁾ ERSE soc. coop. s.t.p.; email: daniel.fontana@erseambiente.it, giacomo.grasseschi@erseambiente.it

⁽¹⁰⁾ Email: giogestri@outlook.it

⁽¹¹⁾ University of Oviedo; email: gonzalezgvictor@outlook.es

⁽¹²⁾ WasserCluster Lunz - Biologische Station; email: benjamin.misteli@wcl.ac.at

⁽¹³⁾ Centro Ricerche CRISBA-ISIS "Leopoldo II di Lorena" (Grosseto)

⁽¹⁴⁾ Email: calcesano4@gmail.com

⁽¹⁵⁾ Università di Roma Tre; email: lorenzo.pinzani@uniroma3.it

⁽¹⁶⁾ Free University of Bozen-Bolzano; email: giulio.zangari@unibz.it

⁽¹⁷⁾ Reparto Carabinieri Biodiversità Follonica (Grosseto)

⁽¹⁸⁾ Università della Campania Luigi Vanvitelli; email: adriano.stinca@unicampania.it

Corresponding author: Lorenzo Peruzzi (lorenzo.peruzzi@unipi.it)

Ephedra (Ephedraceae), *Euphorbia* (Euphorbiaceae), *Cytisophyllum*, *Ervilia*, *Medicago*, *Trifolium* (Fabaceae), *Quercus* (Fagaceae), *Centaureum* (Gentianaceae), *Iris* (Iridaceae), *Micromeria*, *Salvia* (Lamiaceae), *Tulipa* (Liliaceae), *Peplis* (Lythraceae), *Nymphaea* (Nymphaeaceae), *Epilobium* (Onagraceae), *Orchis* (Orchidaceae), *Oxalis* (Oxalidaceae), *Fumaria* (Papaveraceae), *Phytolacca* (Phytolaccaceae), *Veronica* (Plantaginaceae), *Aira*, *Arundo*, *Bromus*, *Cenchrus*, *Cortaderia*, *Secale*, *Sesleria*, *Setaria*, *Trisetaria* (Poaceae), *Persicaria* (Polygonaceae), *Pontederia* (Pontederiaceae), *Aconitum*, *Eriocapitella* (Ranunculaceae), *Potentilla*, *Prunus* (Rosaceae), *Aesculus* (Sapindaceae), *Scrophularia* (Scrophulariaceae), *Sparanium* (Typhaceae), *Ulmus* (Ulmaceae), *Soleirolia* (Urticaceae), *Parthenocissus* (Vitaceae). *Cotula sericea* ed *Eriocapitella bupebensis* sono segnalate per la prima volta come aliene casuali per l'Europa e per l'Italia, rispettivamente. Gli status di *Centranthus macrospilon* e *Secale cereale* subsp. *cereale* passano da esotica casuale a esotica naturalizzata per la Toscana. Infine, viene discusso lo status di conservazione delle entità e gli eventuali vincoli di protezione dei biotipi 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 (es. Peruzzi *et al.*, 2023, 2024). 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, 2013-).

Le segnalazioni: 1) devono seguire la nomenclatura di Bartolucci *et al.* (2024), Galasso *et al.* (2024) e successivi aggiornamenti periodicamente pubblicati sul portale Floritaly (Martellos *et al.*, 2020); 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.* (2024). 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 (LRG = IUCN, 2025; LRN = Rossi *et al.*, 2013, 2020; Orsenigo *et al.*, 2018, 2021; 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 il quattordicesimo contributo, relativo a 95 segnalazioni.

RISULTATI

1159-1160: J. Franzoni, L. Peruzzi

1159. **Euphorbia maculata** L. (Euphorbiaceae)

Parco Regionale della Maremma (Grosseto), lungo il Canale Scoglietto-Collelungo, in prossimità del Ponte delle Tartarughe (42.656114 N, 11.060131 E), pratello ruderale, 6 m s.l.m., 27 Oct 2024, J. Franzoni, L. Peruzzi (PI n. 069219) – Specie esotica invasiva di nuova segnalazione per il Parco Regionale della Maremma.

La specie non è stata segnalata da Arrigoni (2003).

1160. **Sonchus maritimus** L. (Asteraceae) – LRG (LC)

Parco Regionale della Maremma (Grosseto), lungo il Canale Scoglietto-Collelungo (42.650414 N, 11.062520 E), prato umido al margine di un canale, 3 m s.l.m., 27 Oct 2024, J. Franzoni, L. Peruzzi (PI n. 069220) – Specie di nuova segnalazione per il Parco Regionale della Maremma.

La specie non è stata segnalata da Arrigoni (2003).

1161-1164: L. Peruzzi, K.F. Caparelli

1161. **Cotula sericea** L.f. (Asteraceae)

Toscana, Principina a Mare (Grosseto), spazi verdi lato mare del parcheggio di Via dello Squalo (42.691654 N, 10.997642 E), 21 Apr 2025, L. Peruzzi, K. F. Caparelli (PI n. 069265) – Specie esotica casuale di nuova segnalazione per la Toscana.

Si tratta di una specie sudafricana, probabilmente di origine orticola, comunemente coltivata in Europa, Giappone e Stati Uniti, spesso commercializzata sotto i nomi ‘*C. hispida*’ o ‘*C. lineariloba*’ (Hind, 2006). Inizialmente e per lungo tempo riportata negli elenchi floristici senza un vero e proprio nome scientifico (vedi Goldblatt & Manning, 2000), è stata successi-

vamente descritta come *C. fallax* D.J.N.Hind (Hind, 2006), mentre più recentemente Manning *et al.* (2013) hanno dimostrato che il nome prioritario da utilizzare per questa specie è *C. sericea* L.f. Mentre la riproduzione per seme è molto scarsa, la pianta presenta una propagazione vegetativa molto vigorosa tramite rizomi e fusti decumbenti che radicano molto facilmente, soprattutto su suoli ben drenati (Hind, 2006). Nella località di ritrovamento, la specie è ancora localizzata ma abbondante e palesemente sfuggita alla coltivazione. A quanto ci risulta, si tratta della prima segnalazione come esotica casuale per la flora italiana ed europea.

1162. **Medicago arborea** L. (Fabaceae) - LRT (A3); LRG (LC)

Toscana, Monte Argentario (Grosseto), nei pressi de Le Cannelle, margine strada in prossimità di abitazioni (42.379858 N 11.14052 E), 21 Apr 2025, L. Peruzzi, K. F. Caparelli (PI n. 069263). – Specie di nuova segnalazione per il Monte Argentario.

La specie non è riportata da Baldini (1995) per il Monte Argentario. Trattandosi di un vistoso arbusto di potenziale interesse ornamentale, non possiamo escludere che gli individui osservati, su scarpata a margine strada in prossimità di abitazioni, derivino da introduzione antropica.

1163. **Ephedra foeminea** Forssk. (Ephedraceae)

Toscana, Monte Argentario (Grosseto), Porto Ercole, Via Caravaggio (42.390358 N, 11.207450 E), 21 Apr 2025, L. Peruzzi, K. F. Caparelli (PI n. 069260-069261). – Specie esotica casuale di nuova segnalazione per il Monte Argentario e per la Toscana.

La specie non è riportata da Baldini (1995) per il Monte Argentario. La popolazione, su una scarpata in pieno

centro abitato, è palesemente sfuggita alla coltivazione da parchi/giardini soprastanti. *Ephedra foeminea* era sinora segnalata in Toscana solo per l'Isola di Pianosa (Baldini 2000), dove però la pianta è coltivata (Roma-Marzio *et al.*, 2016).

1164. **Euphorbia terracina** L. (Euphorbiaceae)

Toscana, Castagneto Carducci (Livorno), loc. Donoratico (43.174929 N, 10.538658 E), ambiente dunale, 22 Apr 2025, L. Peruzzi, K. F. Caparelli (documentazione fotografica in Fig. 1). – Conferma per la provincia di Livorno e specie di nuova segnalazione per il tratto di coste sabbiose tra Rosignano Solvay a Torre Nuova.

La specie era stata sinora segnalata per la provincia di Livorno solo da Baroni (1897-1908) per “Bocca di Cornia”.

1165: F. Roma-Marzio, E. Banfi

1165. **Aira tenorei** Guss. (Poaceae) - LRG (LC); LRN (LC)

Monte San Savino (Arezzo) in loc. Podere Capraie, gariga nel mezzo di un ceduo di roverella, 506 m s.l.m. (WGS84: 43.34722 N, 11.62645 E), 24 Jul 2016, F. Roma-Marzio, det. E. Banfi (PI n.064078). – Specie di nuova segnalazione per la provincia di Arezzo.

Il campione in oggetto, inizialmente identificato come *Aira caryophyllea* subsp. *caryophyllea*, è stato ripreso come tale da Viciani *et al.* (2020), che segnalano per la provincia di Arezzo anche *Aira elegantissima* Schur subsp. *elegantissima*. A seguito di una revisione il campione è stato attribuito ad *Aira tenorei* Guss.



Figura 1. *Euphorbia terracina* fotografata presso Donoratico (Castagneto Carducci, Livorno). Foto di L. Peruzzi.

1166: A. Chiti Batelli

1166. **Lonicera tatarica** L. (Caprifoliaceae)
Castiglion Fiorentino (Arezzo), loc. La Nave (43.327005 N, 11.899992 E), incolto, 250 m s.l.m., 15 Jun 2025, A. Chiti Batelli (documentazione fotografica in Fig. 2). – Specie esotica casuale di nuova segnalazione per la Toscana.

La specie è presente nel sito con una sola pianta isolata. Le abitazioni rurali più vicine distano più di 400 m dalla stazione.



Figura 2. *Lonicera tatarica* fotografata presso Castiglion Fiorentino (Arezzo). Foto di A. Chiti Batelli.

1167: G. Gestri e B. Pierini

1167. **Sisymbrium irio** L. (Brassicaceae)
Prato: ciclabile di Galcetello-argine torrente Bardena (via S. Martino per Galceti) (43.906253 N, 11.081117 E) incolto erboso, alcune piante con fiori e frutti, ca. 50 m s.l.m., 11 Apr 2025, B. Pierini, G. Gestri (PI n. 069179). – Conferma per la provincia di Prato.

Sul territorio provinciale era stata segnalata da Gestri (2009) per i rilievi della Calvana di Vaiano, ma non ritrovata successivamente da Gestri & Peruzzi (2016).

1168-1182: G. Gestri

1168. **Tulipa sylvestris** L. (Liliaceae) – LRT (A3)
Prato, loc. Guado del Molino (43.849133 N, 11.026621 E), argine erboso e scosceso del fosso di Iolo, una quindicina di plantule e 2 in fiore, ca. 50 m s.l.m., 28 Mar 2025, G. Gestri, C. Gavazzi (PI n. 069177). – Specie di nuova segnalazione per la provincia di Prato.

1169. **Orchis simia** Lam. (Orchidaceae) – LRG (LC)
Pistoia, sotto il paese di Tobbiana (Montale) (43.960050 N, 11.042914 E) a margine stradale in incolto erboso, ca. 300 m s.l.m., 15 Apr 2025, G. Gestri (PI n. 069180). – Specie di nuova segnalazione per la provincia di Pistoia.

1170. **Anchusa undulata** L. subsp. **hybrida** (Ten.) Bég. (Boraginaceae)

Prato, cassa d'espansione del torrente Bardena a Maliseti (43.907720 N, 11.075306 E), pochissime piante fiorite in un campo umido, ca. 50 m s.l.m., 16 Apr 2025, G. Gestri (PI n. 069178). – Specie di nuova segnalazione per la provincia di Prato.

1171. **Iris pallida** Lam. (Iridaceae)

Prato, falde sud-orientali del Monteferrato sopra strada in via Lungo la Bardena (43.909999 N, 11.090828 E), ricco popolamento su substrato ofiolitico, ca. 80 m s.l.m., 12 Apr 2025, G. Gestri (PI n. 069181). – Specie esotica naturalizzata di nuova segnalazione per il Monteferrato.

1172. **Cytisophyllum sessilifolium** (L.) O.Lang (Fabaceae) – LRG (LC)

Castello di Sambuca (Sambuca Pistoiese) presso il Convento (44.104245 N, 10.993341 E), ca. 680 m s.l.m., 29 Apr 2025, G. Gestri, C. Gavazzi (PI, 069186). – Seconda segnalazione per la provincia di Pistoia.

1173. **Chaerophyllum nodosum** (L.) Crantz (Apiaceae)
Pistoia, loc. Lastricci, Via Villa di Cireglio (43.983904 N, 10.872473 E) a margine stradale nelle parti fresco-umide circondate dal bosco (specie ben rappresentata), ca. 400 m s.l.m., 17 Mai 2025, G. Gestri, C. Gavazzi (PI n. 069182). – Specie di nuova segnalazione per la provincia di Pistoia.

Alcune piante sono state osservate anche sulla SS66 Pistoiese sotto Cireglio. Le stazioni pistoiesi rappresentano anche quella più settentrionali finora documentate in Toscana.

1174. **Potentilla recta** L. subsp. **recta** (Rosaceae)

Prato, incolto sulla riva orientale del fiume Bisenzio a valle del Ponte Datini (43.889614 N, 11.104104 E), alcune piante in piena fioritura, ca. 70 m s.l.m., 21 Mai 2025, G. Gestri (PI n. 069183). – Specie di nuova segnalazione per la provincia di Prato.

1175. **Trisetaria panicea** (Lam.) Paunero (Poaceae)

Prato, alveo del fiume Bisenzio lungo Viale Galilei, loc. Palco di Sotto (43.894265 N, 11.105503 E), molte piante mature a tratti ricoprenti il terreno sabbioso, ca. 60 m s.l.m., 3 Jun 2024, G. Gestri (PI n. 069185). – Specie di nuova segnalazione per la provincia di Prato.

1176. **Myrrhis odorata** (L.) Scop. (Apiaceae) – REN
Vernio (Prato), versante SE del M. della Scoperta in prato umido presso il sentiero CAI 00 che scende all'Alpe di Cavarzano (44.095978 N, 11.106243 E), una ventina di piante, ca. 1180 m s.l.m., 15 Jun 2024, G. Gestri, C. Gavazzi (PI n. 069184). – Specie di nuova segnalazione per la provincia di Prato.

1177. **Stellaria aquatica** (L.) Scop. (Caryophyllaceae) – LRT (A3)

Prato, loc. Palco di Sotto, alveo del fiume Bisenzio lungo Viale Galilei (43.894125 N, 11.1059145 E), su terreno sassoso e a tratti inondato, alcune piante in fiore e frutto, a ca. 60 m s.l.m., 30 Oct 2024, *G. Gestri* (PI n. 069176). – Specie di nuova segnalazione per la provincia di Prato.

1178. **Parthenocissus tricuspidata** (Siebold & Zucc.) Planch. (Vitaceae)

Prato, zona Stadio-Lungobisenzio, presso la pista ciclabile G. Bartali (43.874956 N, 11.107699 E), sul muro che fa da argine al fiume Bisenzio per una cinquantina di metri, diverse piante mature (a tratti anche altrove), a ca. 60 s.l.m., 2 Nov 2024, *G. Gestri* (PI n. 069175). – Specie esotica casuale di nuova segnalazione per la provincia di Prato.

1179. **Setaria parviflora** (Poir.) Kerguélen (Poaceae)

Prato, a S. Lucia loc. Belvedere in Viale Fr. Cervi (43.905615 N, 11.106551 E), giardino incolto e marciapiede, diverse piante in frutto, ca. 70 m s.l.m., 18 Sep 2024, *G. Gestri* (PI n. 069174). – Specie esotica naturalizzata di nuova segnalazione per la provincia di Prato. La specie è stata osservata anche alla Gualchiera di Coiano.

1180. **Polycarpon tetraphyllum** L. subsp. **diphyllum** (Cav.) O.Bolòs & Font Quer (Caryophyllaceae)

Montemurlo (Prato), Monteferrato ai Sassi Neri (43.920998 N, 11.075017 E), in anfratti rocciosi di serpentino, poche piante, ca. 370 m s.l.m., 20 Mai 2025, *G. Gestri* (PI n. 069187). – Conferma per il Monteferrato.

La sottospecie era già stata segnalata da Fiori (1914, sub *P. tetraphyllum* var. *alsinaefolium*) e da Messeri (1936, sub *P. tetraphyllum* var. *alsinaefolium*), ma non ritrovata da Biagioli *et al.* (2002).

1181. **Centaurium grandiflorum** (Pers.) Ronniger (Gentianaceae)

Prato, Monteferrato, versante SE del Poggio Cassapanca (43.916339 N, 11.086712 E), in prati steppici su substrato serpentinoso diverse piante ad inizio fioritura, ca. 180 m s.l.m., 20 Mai 2025, *G. Gestri* (PI n. 069188). – Conferma per il Monteferrato e per la provincia di Prato.

La specie era già stata segnalata per il Monteferrato da Messeri (1936) sulla base di un campione d'erbario di Levier (sub *Erytraea centaurium* Pers. var. *grandiflora* Pers.) conservato in FI.

1182. **Eriocapitella hupehensis** (É.Lemoine) Christenh. & Byng (Ranunculaceae)

Vaiano (Prato), loc. Schignano, al margine strada di via E. Bertini (43.966433 N, 11.106225 E), ca. 470 m s.l.m.,

21 Sep 2024, *G. Gestri* (PI n. 069173). – Specie esotica casuale di nuova segnalazione per la Toscana.

Si tratta della prima segnalazione come esotica casuale per la flora italiana.

1183: L. Pinzani

1183. **Lepidium coronopus** (L.) Al-Shehbaz (Brassicaceae) – LRG (LC)

Padule di Fucecchio (Fucecchio, Firenze), presso l'ingresso Est (43.807273 N, 10.816176 E), fanghi emersi, 13 m s.l.m., 28 Mai 2020, *L. Pinzani* (FI, Herb. Pinzani); Biancane di Leonina (Asciano, Siena) presso P. Fiorentine di Sotto (43.286531 N, 11.438940 E), strada sterrata su terreno argilloso, 187 m s.l.m., 31 Mai 2022, *L. Pinzani* (FI). – Conferma per le province di Firenze e Siena. Le segnalazioni più recenti della specie per le due province risalgono a Baroni (1897-1908).

1184: C. Angiolini

1184. **Ipomoea purpurea** (L.) Roth (Convolvulaceae)

Ponte alla Nave (Arezzo) (43.440000 N, 11.81833 E), ambiente antropizzato, siepe lungo ferrovia presso una fabbrica, 246 m s.l.m., 4 Oct 2020, *C. Angiolini* (Siena). – Specie esotica casuale di nuova segnalazione per la provincia di Arezzo.

1185: G. Bonari

1185. **Cenchrus longisetus** M.C.Johnst. (Poaceae)

Principina Terra, lungo la S.P. delle Collacchie, Grosseto (42.739678 N, 11.058472 E), margine stradale tra coltivi, 5 m s.l.m., 7 Jul 2024, *G. Bonari* (Siena). – Specie esotica naturalizzata di nuova segnalazione per la provincia di Grosseto.

1186: F. Mascia, S. Cannucci, C. Angiolini

1186. **Artemisia caerulescens** L. subsp. **cretacea** (Fiori) Brill-Catt. & Gubellini (Asteraceae) – LRG (LC); LRT (A3) (sub *A. cretacea* (Fiori) Pignatti)

Bandita dei Bovi, Castell'Azzara (Grosseto) (42.765351 N, 11.733829 E), garighe pioniere su argille pleistoceniche (cretone), 465 m s.l.m., 22 Jul 2024, *F. Mascia*, *C. Angiolini* (Siena); Ammazvecchia, Sorano (Grosseto) (42.761677 N, 11.747659 E), garighe pioniere su argille pleistoceniche (cretone), 452 m s.l.m., 1 Aug 2024, *F. Mascia*, *S. Cannucci* (Siena). – Sottospecie di nuova segnalazione per la provincia di Grosseto.

1187-1188: F. Mascia, C. Angiolini

1187. **Cortaderia selloana** (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn. (Poaceae)

Centrale geotermica Bagnore 4, Santa Fiora (Grosseto) (42.840520 N, 11.557815 E), inserita nelle aree verdi

della struttura, è sfuggita alla coltivazione con decine di individui nati da seme ed a loro volta riproduttori negli ambienti prativi circostanti e margini stradali, 808 m s.l.m., 31 Oct 2024, *F. Mascia*, *C. Angiolini* (Siena). – Specie esotica invasiva di nuova segnalazione per la provincia di Grosseto.

1188. **Soleirolia soleirolii** (Req.) Dandy (Urticaceae) Pitigliano (Grosseto), centro abitato (42.633827 N, 11.667338 E), mura della città, 274 m s.l.m., 20 Aug 2024, *F. Mascia* (Siena); Pitigliano (Grosseto), Strada Regionale Maremmana (42.615782 N, 11.650597 E), muri a secco e terrapieni, 295 m s.l.m., 20 Aug 2024, *F. Mascia* (Siena). – Specie esotica naturalizzata di prima segnalazione per la provincia di Grosseto.

1189: *F. Candini*, *S. Cannucci*, *F. Mascia*

1189. **Salvia clandestina** L. (Lamiaceae) Monteriggioni (Siena), Strada Altichiarri Cannuccio (43.330738 N, 11.226973 E), pochi individui a margine di una strada sterrata presso un muretto a secco, 358 m s.l.m., 28 Mar 2025, *S. Cannucci*, *F. Candini*, *F. Mascia* (Siena). – Conferma per la provincia di Siena. La specie era stata precedentemente segnalata da Caruel (1860-1864, sub *Salvia multifida* Sibth. & Sm.) per Colle di Val d'Elsa.

1190: *S. Cannucci*, *F. Mascia*, *G. Bonari*

1190. **Cynara cardunculus** L. subsp. **cardunculus** (Asteraceae) – LRG (LC) Radicofani (Siena), Poggio Reggiano, forme selvatiche (42.958826 N, 11.724471 E), pascoli sub-nitrofilo su crete-argille pleistoceniche, 533 m s.l.m., 20 Jun 2024, *F. Mascia*, *S. Cannucci* (Siena); Pienza (Siena), Riserva Naturale Regionale Lucciolabella, fra Pod. Valleresi Nero e Pod. San Bernardino (43.021341 N, 11.75383 E), 450 m s.l.m., 28 Jun 2016, *G. Bonari* (Siena); Siena, Via delle Arti, forme domestiche [ex *Cynara cardunculus* L. subsp. *scolymus* (L.) Hegi] (43.311038 N, 11.358897 E), sfuggita alla coltivazione, 216 m s.l.m., 15 Jul 2024, *S. Cannucci*, *F. Mascia* (Siena); Torrenieri (Siena), forme domestiche [ex *Cynara cardunculus* L. subsp. *scolymus* (L.) Hegi] (43.084795 N, 11.544888 E), sfuggita alla coltivazione, 260 m s.l.m., 20 Jan 2025, *F. Mascia* (Siena). – Conferma per la provincia di Siena. La specie era stata precedentemente segnalata da Caruel (1860-1864) per varie località della provincia.

1191-1194: *S. Cannucci*, *F. Mascia*

1191. **Micromeria graeca** (L.) Benth. ex Rchb. subsp. **tenuifolia** (Ten.) Nyman (Lamiaceae) – LRN (LC) Muretto di un rudere lungo strada tra Terrensano e Belcaro (Siena). popolazione di numerosi individui distribuiti lungo tutto il muro (43.3131211 N, 11.2851966

E), 356 m s.l.m., 19 Sep 2024, *S. Cannucci*, *F. Mascia* (Siena). – Conferma per la provincia di Siena. La segnalazione più recente della sottospecie per la provincia risale a Baroni (1897-1908, “Rapolano”).

1192. **Tagetes erecta** L. (Asteraceae) Sorano (Grosseto) (42.682439 N, 11.714013 E), crepe e muri del centro storico, 822 m s.l.m., 19 Oct 2024, *F. Mascia* (Siena). – Specie esotica casuale di prima segnalazione per la provincia di Grosseto.

1193. **Nymphaea mexicana** Zucc. (Nymphaeaceae) Sorano (Grosseto), Fonte Grande, Montevitozzo (42.742650 N, 11.685220 E), bacino naturale associata a comunità dominate da *Potamogeton natans* L. e *Nymphaea alba* L., 820 m s.l.m., 24 Aug 2024, *F. Mascia* (Siena). – Specie esotica naturalizzata di nuova segnalazione per la provincia di Grosseto. La specie era sinora segnalata in Toscana per una sola località in provincia di Siena (*Galasso et al.*, 2022).

1194. **Centranthus macrosiphon** Boiss. (Caprifoliaceae) Sorano (Grosseto), Pratolungo (42.702571 N, 11.766293 E), popolamenti di individui sviluppati tra le crepe dei muri, e sui tetti dei fabbricati, 473 m s.l.m., 20 Apr 2025, *F. Mascia* (Siena). – Seconda segnalazione di specie esotica naturalizzata in provincia di Grosseto e terza segnalazione per la Toscana.

La specie era precedentemente segnalata per l'Isola di Pianosa (*Baldini* 2000) e per il Monte Argentario (*Baldini et al.*, 1995). Oltre al sito sopra citato, la specie si osserva in numerose altre frazioni e borgate dei settori sud-orientali del comune di Sorano quali Il Casone, La Rotta, S. Giuseppe, S. Quirico, anche presso ruderi e fabbricati abbandonati da decenni, dove in passato è stata coltivata per ornamento e si osserva oggi naturalizzata, con una popolazione capace di autosostenersi. La specie era precedentemente considerata come esotica casuale in Toscana (*Galasso et al.*, 2024).

1195: *G. Bonari*, *T. Fiaschi*, *E. Fanfarillo*

1195. **Dichondra micrantha** Urb. (Convolvulaceae) Siena, Orto Botanico, via P.A. Mattioli 4 (43.313961 N, 11.331298 E), aiuole e sentieri dell'Orto, 330-350 m s.l.m., 21 Jun 2024, *G. Bonari*, *T. Fiaschi*, *E. Fanfarillo* (Siena). – Specie esotica naturalizzata di prima segnalazione per la provincia di Siena.

1196-1197: *F. Mascia*, *E. Fanfarillo*, *M. D'Agostino*

1196. **Ervilia monanthos** (L.) Opiz (Fabaceae) – LRG (LC) Sorano (Grosseto), La Piana (42.715929 N, 11.800707 E), associata a colture di leguminose da granella [*Vicia lens* (L.) Coss. & Germ., *Cicer arietinum* L.], 465 m

s.l.m., 15 Jul 2024, *F. Mascia*, *E. Fanfarillo* (Siena). – Specie di nuova segnalazione per la porzione continentale della provincia di Grosseto.

1197. **Secale cereale** L. subsp. **cereale** (Poaceae)
Sorano (Grosseto), Valle della Gostinella (42.727888 N, 11.801938 E), molto abbondante associata a colture cerealicole (es. *Triticum aestivum* L.) e di leguminose da granella (es. *Lupinus albus* L.), 461 m s.l.m., 20 Jul 2024, *F. Mascia* (Siena). – Terza segnalazione di specie esotica naturalizzata per la provincia di Grosseto.
La specie era precedentemente considerata come esotica casuale in Toscana (Galasso *et al.*, 2024).

1198-1200: *F. Mascia*, *T. Fiaschi*

1198. **Galinsoga quadriradiata** Ruiz & Pav. (Asteraceae)
Santa Fiora (Grosseto), sorgenti del Fiora (42.83089 N, 11.583486 E), sponde dei canali e delle vasche della Peschiera, 650 m s.l.m., 31 Oct 2024, *F. Mascia* (Siena). – Specie esotica naturalizzata di nuova segnalazione per la provincia di Grosseto.

1199. **Prunus persica** (L.) Batsch (Rosaceae)
Radicofani (Siena), Maltaia (42.889203 N, 11.766667 E), siepi, 650 m s.l.m., 2 Dec 2024, *F. Mascia* (Siena); Castiglione d'Orcia (Siena), Gallina (42.996459 N, 11.681887 E), siepi, 310 m s.l.m., 15 Sep 2024, *F. Mascia* (Siena); Poggio Santa Fiora, Sorano (Grosseto) (42.722112 N, 11.797284 E), margini stradali, 462 m s.l.m., s.d., *F. Mascia* (Siena). – Specie esotica casuale di nuova segnalazione per la provincia di Siena.

1200. **Aesculus hippocastanum** L. (Sapindaceae)
Santa Fiora (Grosseto), Fosso degli Ontani, Bagnore (42.845376 N, 11.563621 E), nucleo di individui di diverse classi di età (plantule, giovani, adulti fertili) lungo l'alveo del corso d'acqua, 752 m s.l.m., 18 Mai 2025, *T. Fiaschi*, *F. Mascia* (Siena). – Specie esotica casuale di nuova segnalazione per la provincia di Grosseto.

1201-1202: *F. Mascia*, *G. Bonari*

1201. **Hemerocallis fulva** (L.) L. (Asphodelaceae)
Sorano (Grosseto), Prato Cerro Lungo (42.714002 N, 11.766747 E), margini stradali e scarpate, 461 m s.l.m., 15 Jul 2024, *F. Mascia* (Siena). – Specie esotica naturalizzata di nuova segnalazione per la provincia di Grosseto.

1202. **Prunus cerasus** L. (Rosaceae)
Sorano (Grosseto), San Benedetto (42.722558 N, 11.801838 E), margini stradali e siepi, 468 m s.l.m., 20 Aug 2024, *F. Mascia* (Siena). – Conferma di specie esotica casuale per la porzione continentale della provincia di Grosseto.

La specie era stata raccolta in varie località del Monte Argentario, tra il 1894 e il 1903 (Baldini 1995).

1203: *F. Mascia*, *L. de Simone*

1203. **Lipandra polysperma** (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch (Amaranthaceae)
Radicofani (Siena), Fosso Torbido (42.874425 N, 11.746938 E), greto ciottoloso del torrente, 379 m s.l.m., 28 Sep 2024, *F. Mascia* (Siena). – Seconda segnalazione per la provincia di Siena.
La specie era stata sinora segnalata per la provincia solo nell'area di Monticiano (Mariotti *et al.*, 1986).

1204: *F. Mascia*, *D. Cantini*

1204. **Prunus domestica** L. (Rosaceae)
Sorano (Grosseto), Cerreto (42.683623 N, 11.740403 E), siepi, 454 m s.l.m., 10 Nov 2024, *F. Mascia* (Siena). – Specie esotica naturalizzata di nuova segnalazione per la porzione continentale della provincia di Grosseto.

1205: *S. Cannucci*, *T. Fiaschi*, *L. Peruzzi*, *D. Cantini*

1205. **Phytolacca americana** L. (Phytolaccaceae)
Siena, parcheggio lungo Via delle Arti (43.311207 N, 11.358904 E), popolazione costituita da 4-5 individui in un'aiuola, 216 m s.l.m., 20 Aug 2024, *S. Cannucci*, *T. Fiaschi* (Siena); Siena, Orto dei Pecci, singolo individuo (43.315889 N, 11.334417 E), 280 m s.l.m., 14 Sep 2024, *S. Cannucci*, *B. Misteli* (Siena); lungo strada tra Terrensano e Belcaro (Siena) (43.311254 N, 11.285037 E), singolo individuo ai bordi di una lecceta, 356 m s.l.m., 19 Sep 2024, *S. Cannucci*, *F. Mascia* (Siena); Follonica (Grosseto), Pineta di Levante (42.911842 N, 10.771904 E), pineta d'impianto a *Pinus pinea*, singolo individuo in frutto, 5 m s.l.m., 19 Sep 2023, *D. Cantini* (Siena); Rosignano Marittimo (Livorno), loc. Castiglioncello, via Giacomo Leopardi (43.403454 N, 10.420176 E), margine strada, 15 Jun 2025, *L. Peruzzi* (PI, n. 069381). – Seconda segnalazione per la provincia di Siena, seconda segnalazione per la porzione continentale della provincia di Livorno, seconda segnalazione per la porzione continentale della provincia di Grosseto di specie esotica invasiva.

1206: *F. Mascia*, *S. Cannucci*, *T. Fiaschi*

1206. **Oxalis latifolia** Kunth (Oxalidaceae)
Sorano (Grosseto), S. Giuseppe (42.713984 N, 11.799469 E), popolamento di decine di individui lungo bordi strada ed aree rurali su suoli nitrificati, 470 m s.l.m., 1 Oct 2024, *F. Mascia*, *S. Cannucci*, *T. Fiaschi* (Siena). – Specie di nuova segnalazione per la porzione continentale della provincia di Grosseto.

1207. B. Misteli, S. Cannucci, M. D'Agostino

1207. **Pontederia crassipes** Mart. (Pontederiaceae)
Pisa, Fosso del Marmigliaio (43.72622 N, 10.41412 E),
popolazione costituita da varie patch più o meno nu-
merose distribuite lungo 300 m del fosso, 10 m s.l.m.,
9 Sep 2024, B. Misteli, S. Cannucci (Siena). – Specie
esotica casuale di nuova segnalazione per il Comune
di Pisa e seconda segnalazione per la provincia di Pisa.
La specie non è citata nella recente flora del Comune
di Pisa (Peruzzi *et al.*, 2025).

1208: S. Cannucci, E. Pafumi, T. Fiaschi, C. Angiolini

1208. **Peplis portula** L. (Lythraceae) – LRG (LC)
Sovicille (Siena), Brenna (43.207918 N, 11.228308 E),
abbondante lungo un sentiero battuto, con terreno mol-
to umido, 220 m s.l.m., 15 Jun 2024, S. Cannucci, E. Pa-
fumi (Siena); Abbazia San Salvatore (Siena), Pian della
Piscina (42.882665 N, 11.622665 E), 1580 m s.l.m., 25
Jul 2022, S. Cannucci, T. Fiaschi, C. Angiolini (Siena). –
Specie di nuova segnalazione per la provincia di Siena.

1209. G. Bonari, N.M.G. Ardenghi, F. Mascia

1209. **Bromus scoparius** L. (Poaceae)
Manciano (Grosseto), Marsiliana (42.543740 N,
11.338386 E), in un incolto lungo il fiume Albegna, 18

m s.l.m., 17 Mai 2015, leg. G. Bonari, rev. N.M.G. Ar-
denghi (Siena). – Specie di nuova segnalazione per la
provincia di Grosseto.

1210. T. Fiaschi, G. Bonari

1210. **Aconitum anthora** L. (Ranunculaceae)
Minucciano (Lucca), Alpi Apuane, lungo il sentie-
ro che sale al Monte Bagola Bianca (44.138906 N,
10.203451 E), margine sentiero, 1402 m s.l.m., 29 Aug
2024, T. Fiaschi, G. Bonari (documentazione fotografi-
ca in Fig. 3). – Specie di nuova segnalazione per le Alpi
Apuane e seconda segnalazione per la Toscana.
Il campione della specie non è stato prelevato per pro-
teggere la sua già piccola popolazione. La specie, se-
gnalata solo di recente per la Toscana da Bartolucci
et al. (2021), non è citata nella recente flora delle Alpi
Apuane (Pierini & Peruzzi 2025).

1211: G. Bonari, G. Terranova

1211. **Citrullus lanatus** (Thunb.) Matsum. & Nakai
subsp. **lanatus** (Cucurbitaceae)
Sovicille (Siena), Brenna (43.204150 N, 11.229321
E), spontaneizzata in un laghetto prosciugato, 202 m
s.l.m., 13 Oct 2019, G. Bonari, G. Terranova (Siena).
– Specie esotica casuale di nuova segnalazione per la
provincia di Siena.

1212-1213: G. Bonari, T. Deola, G. Zangari

1212. **Arundo plinii** Turra (Poaceae) – LRG (LC);
LRN (DD)
Roccalbegna (Grosseto), Riserva Naturale Regionale
Rocconi, Oasi WWF Bosco Rocconi (42.751199 N,
11.493685 E), 16 Apr 2025, G. Bonari, T. Deola, G.
Zangari (Siena). – Specie di nuova segnalazione per il
Bosco Rocconi.
La specie non era citata nella flora di Frignani *et al.* (2007).

1213. **Carex digitata** L. (Cyperaceae)
Roccalbegna (Grosseto), Riserva Naturale Regionale
Rocconi, Oasi WWF Bosco Rocconi (42.7438273 N,
11.5044174 E), 16 Apr 2025, G. Bonari, T. Deola, G.
Zangari (Siena). – Specie di nuova segnalazione per il
Bosco Rocconi.
La specie non era citata nella flora di Frignani *et al.* (2007).

1214-1218: S. Cannucci, T. Fiaschi, C. Angiolini

1214. **Dysphania ambrosioides** (L.) Mosyakin & Cle-
mants (Amaranthaceae)
San Gimignano (Siena), Steccaia di Ulignano, lungo
il fiume Elsa (43.515159 N, 11.081332 E), vegetazione
ripariale, 70 m s.l.m., 4 Jul 2022, S. Cannucci, T. Fiaschi
(Siena). – Specie esotica invasiva di nuova segnalazione
per la provincia di Siena.



Figura 3. *Aconitum anthora* fotografato presso il Monte Bagola Bianca (Minucciano, Lucca).

1215. **Sparganium erectum** L. (Typhaceae) – LRG (LC) Foiano della Chiana (Arezzo), Canale Berigno, presso Pratomaggio e Selce (43.23839 N, 11.80280 E), nel canale, 248 m s.l.m., 5 Jul 2024, S. Cannucci, C. Angiolini (Siena); Poggibonsi (Siena), Fiume Elsa presso Molino d'Elsa (43.464222 N, 11.141600 E), nel fiume, 248 m s.l.m., 7 Jul 2022, S. Cannucci, T. Fiaschi (Siena). – Nuove stazioni di specie rara.

1216. **Scrophularia umbrosa** Dumort. (Scrophulariaceae) – LRG (LC)

Lucignano (Arezzo), lungo il Torrente Esse, alla confluenza col Torrente Scerpella (43.270722 N, 11.777222 E), vegetazione ripariale, 255 m s.l.m., 9 Jul 2024, S. Cannucci, T. Fiaschi, C. Angiolini, L. Impannati (Siena). – Nuova stazione di specie rara.

1217. **Cota segetalis** (Ten.) Holub (Asteraceae)

Lucignano (Arezzo), lungo il Torrente Esse, alla confluenza col Torrente Scerpella, (43.270722 N, 11.777222 E), vegetazione ripariale, 255 m s.l.m., 9 Jul 2024, S. Cannucci, T. Fiaschi, C. Angiolini, L. Impannati (Siena). – Specie di nuova segnalazione per la provincia di Arezzo.

1218. **Trifolium echinatum** M.Bieb. (Fabaceae)

Foiano della Chiana (Arezzo), località Ponti, presso il Torrente Esse (43.267720 N, 11.775670 E), 250-260 m s.l.m., 9 Jul 2024, S. Cannucci, T. Fiaschi, C. Angiolini, L. Impannati (Siena). – Specie di nuova segnalazione per la provincia di Arezzo.

1219: T. Fiaschi

1219. **Sesleria autumnalis** (Scop.) F.W.Schultz (Poaceae) – LRG (LC); LRN (LC)

Castellina in Chianti (Siena), Rencine (43.401389 N, 11.238111 E), su rocce serpentinosi, 270 m s.l.m., 4

Mai 2018, T. Fiaschi (Siena). – Specie di nuova segnalazione per la provincia di Siena.

1220: D. Cantini, T. Fiaschi

1220. **Fumaria parviflora** Lam. (Papaveraceae)

Siena, Valle di Porta Giustizia, a ridosso delle mura della città (43.312528 N, 11.336833 E), in un pratello terofitico su una scarpata con suolo sabbioso-limoso, 268 m s.l.m., 27 Apr 2025, D. Cantini, T. Fiaschi (Siena). – Specie di nuova segnalazione per la provincia di Siena.

1221: V. González García, D. Cantini, G. Bonari

1221. **Pistacia ×saportae** Burnat (Anacardiaceae)

Grosseto (Grosseto), Poggio Spaccasasso, Parco Naturale Regionale della Maremma, (42.6636405 N, 11.1030599 E), margine di un oliveto abbandonato con *Ampelodesmos mauritanicus* su suolo calcareo, 60 m s.l.m., 14 Mai 2025, G. Bonari, D. Cantini, V. González García, G. Terranova (Siena). – Ibrido di nuova segnalazione per la provincia di Grosseto.

1222: L. Moncini, G. Della Verde, G. Simone

1222. **Orchis ×bivonae** Tod. (Orchidaceae)

A sud di Magliano (Grosseto) in Toscana (42.576622 N, 11.266446 E), due individui su bordo strada, in area con numerosa presenza delle due specie parentali, 46 m s.l.m., 25 Apr 2025, L. Moncini, G. Della Verde, G. Simone (Siena, Fig. 4). – Seconda segnalazione per la provincia di Grosseto e per la Toscana.

Questo ibrido (*Orchis italica* Poir. × *O. anthropophora* (L.) All.) era sinora noto solo per il Monte Argentario (Baldini, 1995).



Figura 4. *Orchis ×bivonae* fotografata presso Magliano (Grosseto).

1223-1224: D. Fontana, A. Giacò, G. Grasseschi

1223. **Chamaerops humilis** L. subsp. **humilis** (Arecaceae) Viareggio (Lucca), presso via delle Viareggine (43.859162 N, 10.251383 E), in pineta con ripresa delle specie tipiche della lecceta mediterranea, ca. 3 m s.l.m., 22 Jan 25, D. Fontana, G. Grasseschi (PI n. 069214). – Specie esotica casuale di nuova segnalazione per la provincia di Lucca e per il Parco Regionale di Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli.

1224. **Phoenix canariensis** H.Wildpret (Arecaceae) Viareggio (Lucca), presso via delle Viareggine (43.859162 N, 10.251383 E), in pineta con ripresa delle specie tipiche della lecceta mediterranea, ca. 3m s.l.m., 22 Jan 25, D. Fontana, G. Grasseschi (PI n. 069213). – Specie esotica casuale di nuova segnalazione per la provincia di Lucca e per il Parco Regionale di Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli.

1225: F. Selvi, F. Mascia

1225. **Galanthus reginae-olgae** Orph. subsp. **reginae-olgae** (Amaryllidaceae) – LRG (VU, sub *Galanthus reginae-olgae* Orph.); LRN (NT); REN

Agro di Manciano (Grosseto), bosco igrofilo lungo la sponda sinistra del T. Rigo ai Sorci presso la confluenza con il T. Elsa, vicino alla strada della Sgrilla (42.52724 N, 11.42556 E), ca. 60 m s.l.m., 4 Jan 2025, F. Selvi 4532 (FI); Agro di Manciano (Grosseto), bosco igrofilo lungo la sponda sinistra del T. Elsa c. 800 m a valle dello Sgrillozzo (42.54528 N, 11.39962 E), ca. 50 m s.l.m., 4 Jan 2025, F. Selvi 4533 (FI); agro di Manciano (Grosseto), bosco mesofilo misto, sponda idrografica destra del F. del Pelagone, in prossimità della strada provinciale Collacchia (coord. 42.539976 E, 11.570709 E), ca. 143 m s.l.m., 11 Jan 2025, F. Mascia (Siena); agro di Pitigliano (Grosseto), bosco igrofilo lungo il F. Pian d'Arciano (42.579789 N, 11.605038 E), ca. 156 m s.l.m., 9 Jan 2025, F. Mascia (Siena). – Conferma per la provincia di Grosseto.

La specie venne osservata nel dicembre 2001 da C. Vosa e G. Pistolesi presso lo Sgrillozzo, lungo la strada provinciale per Albinia, in comune di Manciano. Successive ricerche in questa stazione portarono a ipotizzarne la scomparsa a causa di lavori di risistemazione e allargamento della strada, già nel 2005 (Peruzzi & Bedini, 2013-). I ritrovamenti qui riportati tuttavia confermano la presenza di questa geofita nella bassa Maremma, con 4 stazioni (tre in agro di Manciano e una in quello di Pitigliano) che ne suggeriscono una certa diffusione sul territorio. Le popolazioni osservate sono mediamente cospicue, formate da centinaia di individui, tutte localizzate in ambiente forestale mesofilo o igrofilo lungo corsi d'acqua. L'unica altra stazione a oggi nota in Toscana è alle falde delle Alpi Apuane, lungo il fiume Magra (Pierini & Peruzzi, 2025). In con-

tinuità con le stazioni qui segnalate, sono state osservate stazioni in provincia di Viterbo (Lazio), nei territori amministrativi di Farnese (42.542572 N, 11.691241 E) e Ischia di Castro (42.529790 N, 11.593727 E).

1226-1231: F. Selvi

1226. **Impatiens parviflora** DC. (Balsaminaceae) Santa Fiora (Grosseto), Monte Amiata, Bagnolo (42.841 N, 11.633 E), margine umido di castagneto lungo strada, ca. 870 m s.l.m., suolo trachitico, 7 Jul 2023, F. Selvi 4298 (FI). – Specie esotica invasiva di nuova segnalazione per la provincia di Grosseto.

1227. **Pilosella ziziana** (Tausch) F.W.Schultz & Sch. Bip. (Asteraceae) Montieri (Grosseto), Gerfalco (43.151 N, 10.958 E), prati aridi lungo la strada sterrata alla base del versante sud-ovest de Le Cornate, ca. 800 m s.l.m., suolo calcareo e argille scagliose, 29 Mai 2022, F. Selvi 4273 (FI). – Specie di nuova segnalazione per la provincia di Grosseto.

1228. **Veronica barrelieri** H.Schott ex Roem. & Schult. subsp. **nitens** (Host) Albach (Plantaginaceae) Roccastrada (Grosseto), Alta valle del Farma presso la Pietra (43.074 N, 11.108 E), radure boschive in cerreta presso il torrente, ca. 600 m a monte de La Pietra, ca. 360 m s.l.m., su diaspro, 16 Jul 2023, F. Selvi 4310 (FI). – Sottospecie di nuova segnalazione per la provincia di Grosseto.

1229. **Epilobium tetragonum** L. subsp. **tournefortii** (Michalet) H.Lév. (Onagraceae) – LRG (LC) Roccastrada (Grosseto), Sassofortino (43.039 N, 11.111 E), strada di Meleta, erbosi umidi e ombrosi lungo la strada sterrata verso Poggio Pianelle, ca. 560 m s.l.m., suolo calcareo-argilloso, 16 Jul 2023, F. Selvi 4312 (FI). – Sottospecie di nuova segnalazione per la provincia di Grosseto.

1230. **Ulmus laevis** Pall. (Ulmaceae) Castell'Azzara (Grosseto), Podere Casa Maggi scendendo lungo il vecchio sentiero verso la foresta delle Miniere del T. Siele (42.783 N, 11.663 E), ca. 790 m s.l.m., suolo calcareo-argilloso, 29 Mai 2023, F. Selvi 4277 (FI). – Specie esotica casuale di nuova segnalazione per la provincia di Grosseto.

1231. **Biscutella pichiana** Raffaelli subsp. **pichiana** (Brassicaceae) – LRN (LC); LRT (A3); REN Radicondoli (Siena), pendici del Monte Gabbro sopra la strada delle Galleraie (43.189 N, 11.036 E), rocce e brecciai di serpentino ca. 480 m s.l.m., 26 Mai 2024, F. Selvi 4457 (FI). – Specie di nuova segnalazione per la provincia di Siena.

1232: F. Selvi, M. Cabrucci

1232. **Doronicum pardalianches** L. (Asteraceae)

Monticiano (Siena), riserva naturale Alto Merse, valle del Torrente Gonna (43.151 N, 11.218 E), vallecchia fresca in cerreta mesofila invecchiata, 268 m s.l.m., suolo siliceo. 15 Jun 2024, F. Selvi, s.n. (FI). – Specie di nuova segnalazione per la provincia di Siena.

Si tratta di una popolazione eterotopica con caratteri morfologici divergenti rispetto alle popolazioni montane tipiche della specie.

1233: J. Ferrarini, R. Manni, L. Peruzzi, G. Quilghini, F. Selvi

1233. **Quercus robur** L. (Fagaceae) – LRG (LC); LRT (A3)

Gavorrano (Grosseto), querceto lungo la Strada Provinciale Collacchia (42.969849 N, 10.953679 E), 117 m s.l.m., 9 Oct 2020, R. Manni (PI n. 041579); Roccastrada (Grosseto), Val di Farma, Riserva Naturale Statale “Belagaio” (43.0861 N, 11.2124 E), depressione umida presso il fondovalle della Malfanga in località “Fonte di Fiore”, ca. 270 m s.l.m., 22 Oct 2022, F. Selvi 4270 (FI). – Nuove stazioni di specie rara in provincia di Grosseto.

La specie è stata osservata anche presso un bosco a Gavorrano loc. Giuncarico (42.908175 N, 10.979589 E).

1234: A. Stinca

1234. **Persicaria capitata** (Buch.-Ham. ex D.Don.) H.Gross (Polygonaceae)

Pisa, Via Santa Maria, fessure della pavimentazione (43.719998 N, 10.397231 E), 3 m s.l.m., 8 Feb 2024, A. Stinca (FI). – Specie esotica naturalizzata di nuova segnalazione per la provincia di Pisa.

La specie non è elencata nella recente flora del Comune di Pisa (Peruzzi *et al.*, 2025).

1235: L. Peruzzi

1235. **Lepidium virginicum** L. subsp. **virginicum** (Brassicaceae)

Rosignano Marittimo (Livorno), loc. Castiglione-cello, via di Lungomonte all'altezza delle scuole (43.4035433 N, 10.423116 E), piccola aiuola incolta a margine strada, 25 Jun 2025, L. Peruzzi (PI n. 069380). – Specie esotica naturalizzata di nuova segnalazione per la provincia di Livorno.

Le segnalazioni riportate sono 95 per 77 specie/sottospecie e si riferiscono a 74 località delle province di AR, FI, GR, LI, LU, PI, PT, SI (Fig. 5). La distribuzione delle segnalazioni interessa in misura maggiore (74%) le province meridionali (GR, SI, AR) (Tab. 1),

generalmente caratterizzate da minor disponibilità di dati floristici rispetto a quelle settentrionali. Si evidenzia in particolare la conferma della presenza di *Galanthus reginae-olgae* Orph. subsp. *reginae-olgae* (segnalazione 1225) in provincia di Grosseto, con quattro popolazioni di centinaia di individui, dopo che le opere di riassetto stradale avevano causato la scomparsa dell'unica stazione nota per quella provincia. Tuttavia, in questo contributo le segnalazioni di specie esotiche superano quelle delle native. Ancora in provincia di Grosseto ricadono due segnalazioni di esotiche invasive nuove per la provincia (1187: *Cortaderia selloana*; 1226: *Impatiens parviflora*), nonché la segnalazione della sudafricana *Cotula sericea* (1161), rinvenuta come esotica casuale per la prima volta in Europa. Per la porzione settentrionale del territorio, si nota il ritrovamento nelle Alpi Apuane di *Aconitum anthora* L. (1210), di cui finora si conosceva solo un'esigua popolazione nell'Appennino lucchese. In contrasto, un'altra esotica, *Eriocapitella hupehensis* (1182), nativa dell'Asia orientale, viene segnalata per la prima volta in Italia in provincia di Prato.

Per due specie considerate finora esotiche casuali per la regione (1194: *Centranthus macrosiphon*; 1197: *Secale cereale* subsp. *cereale*) si propone l'aggiornamento dello status a esotica naturalizzata.

Tabella 1. Segnalazioni per provincia e loro tipologia.

Provincia	Numero di località	Nuove segn.	Conferme	Totale segn.
AR	5	3s + 2e	3s	8
FI	1	-	1s	1
GR	32	6s + 1i + 12e	12s + 1i + 8e	40
LI	2	1e	1s + 1e	3
LU	2	2e	1s	3
MS	-	-	-	-
PI	2	1e	1e	2
PO	11	6s + 3e	3s + 1e	13
PT	3	3s	-	3
SI	16	6s + 5e	8s + 3e	22
Totali	74	24s + 1i + 26e	29s + 1i + 14e	95

Tipi di segnalazioni: s = specie spontanee; e = esotiche; i = ibridogene.

Trentasei segnalazioni si riferiscono a località ricomprese in 33 aree protette (Tab. 2; Fig. 5), nelle quali si registrano otto nuove segnalazioni di esotiche. La già citata *Eriocapitella hupehensis*, nuova per l'Italia, è stata ritrovata nell'ANPIL Monferrato come esotica casuale. Questi nuovi ritrovamenti sono segnali di possibili future invasioni e dovrebbero essere attentamente monitorati nelle fasi iniziali, quando è ancora possibile attuare misure preventive o eradicazioni (Ahmed *et al.*,

2022). La esotica invasiva *Cortaderia selloana* ha iniziato a colonizzare parte della ZSC-ZPS Monte Labbro, con potenziali ripercussioni negative sulla flora nativa. Delle specie segnalate, 22 sono inserite in una o più liste di interesse conservazionistico (Tab. 3). Si tratta per la maggior parte di specie inserite nella categoria LC, a minor rischio; si evidenzia tuttavia *Galanthus reginae-olgae* Orph. subsp. *reginae-olgae* (segnalazione 1225), specie nativa classificata come VU (vulnerabile) a livello globale (IUCN, 2025) e di cui sono qui riportate quattro nuove stazioni con centinaia di individui. Nel complesso, a fronte di alcuni felici ritrovamenti di specie di pregio floristico, fitogeografico e conservazionistico, si nota l'espansione sul territorio toscano non

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

Tipo AP	Nome AP: specie
PR	Parco Regionale della Maremma: 1159 , 1160, 1221
PR	Parco Regionale di Migliarino, San Rossore e Massaciuccoli: 1223 , 1224
PR	Parco Regionale delle Alpi Apuane: 1210
RS	Belagaio: 1233
RS	Tomboli di Follonica: 1205
RP	Padule di Fucecchio: 1183
RP	Monte Penna: 1230
RP	La Pietra: 1228
RP	Rocconi: 1213
RP	Alto Merse: 1211 , 1232
RP	Lucciolabella: 1190
ANPIL	Monteferrato: 1170, 1171 , 1180, 1181, 1182
ANPIL	Alto Carigiola e Monte delle Scalette: 1176
ANPIL	Val d'Orcia: 1190, 1199
ZSC-ZPS	IT5120008 Valli glaciali di Orto di Donna e Solco d'Equi: 1210
ZSC-ZPS	IT5120015 Praterie primarie e secondarie delle Apuane: 1210
ZSC-ZPS	IT5120016 Macchia lucchese: 1223 , 1224
ZSC-ZPS	IT5130007 Padule di Fucecchio: 1183
ZSC-ZPS	IT5150002 Monte Ferrato e Monte Iavello: 1171 , 1180, 1181
ZSC-ZPS	IT5150003 Appennino pratese: 1176
ZSC-ZPS	IT5190003 Montagnola Senese: 1189
ZSC-ZPS	IT5190004 Crete di Camposodo e Crete di Leonina: 1183
ZSC-ZPS	IT5190006 Alta Val di Merse: 1208, 1211 , 1232
ZSC-ZPS	IT5190010 Lucciolabella: 1190
ZSC-ZPS	IT5190011 Crete dell'Orcia e del Formone: 1190
ZSC-ZPS	IT51A0001 Cornate e Fosini: 1227
ZSC-ZPS	IT51A0003 Val di Farma: 1228, 1229, 1233
ZSC-ZPS	IT51A0014 Pineta granducale dell'Uccellina: 1160
ZSC-ZPS	IT51A0016 Monti dell'Uccellina: 1159 , 1221
ZSC-ZPS	IT51A0017 Cono vulcanico del Monte Amiata: 1208
ZSC-ZPS	IT51A0018 Monte Labbro e Alta valle dell'Albegna: 1187 , 1212, 1213
ZSC-ZPS	IT51A0019 Alto corso del Fiume Fiora: 1225
ZSC-ZPS	IT51A0025 Monte Argentario, Isolotto di Porto Ercole e Argentarola: 1162, 1163

PN = Parchi nazionali; PR = Parchi regionali; RS = Riserve statali; ANPIL = Aree naturali protette di interesse speciale; ZSC-ZPS = Zone Speciali di Conservazione coincidenti con Zone di Protezione Speciale. I numeri in **grassetto** si riferiscono a specie esotiche.

Tabella 3 - Presenza di specie autoctone in liste di interesse conservazionistico.

Lista	N. di specie e categoria di rischio
LRG	1225: VU ; 1160, 1162, 1165, 1169, 1172, 1183, 1190, 1196, 1208, 1212, 1215, 1216, 1219, 1229, 1233: LC .
LRN	1225: NT ; 1165, 1186, 1191, 1219, 1231: LC ; 1212: DD
LRT	1162, 1168, 1177, 1186, 1231, 1233: A3 ; 1223: C
REN	1176, 1225, 1231

LRG = IUCN, 2025; LRN = Rossi *et al.*, 2013, 2020; Orsenigo *et al.*, 2018, 2021; 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). VU = vulnerabile, NT = quasi minacciata, LC = a minor rischio, DD = dati insufficienti.

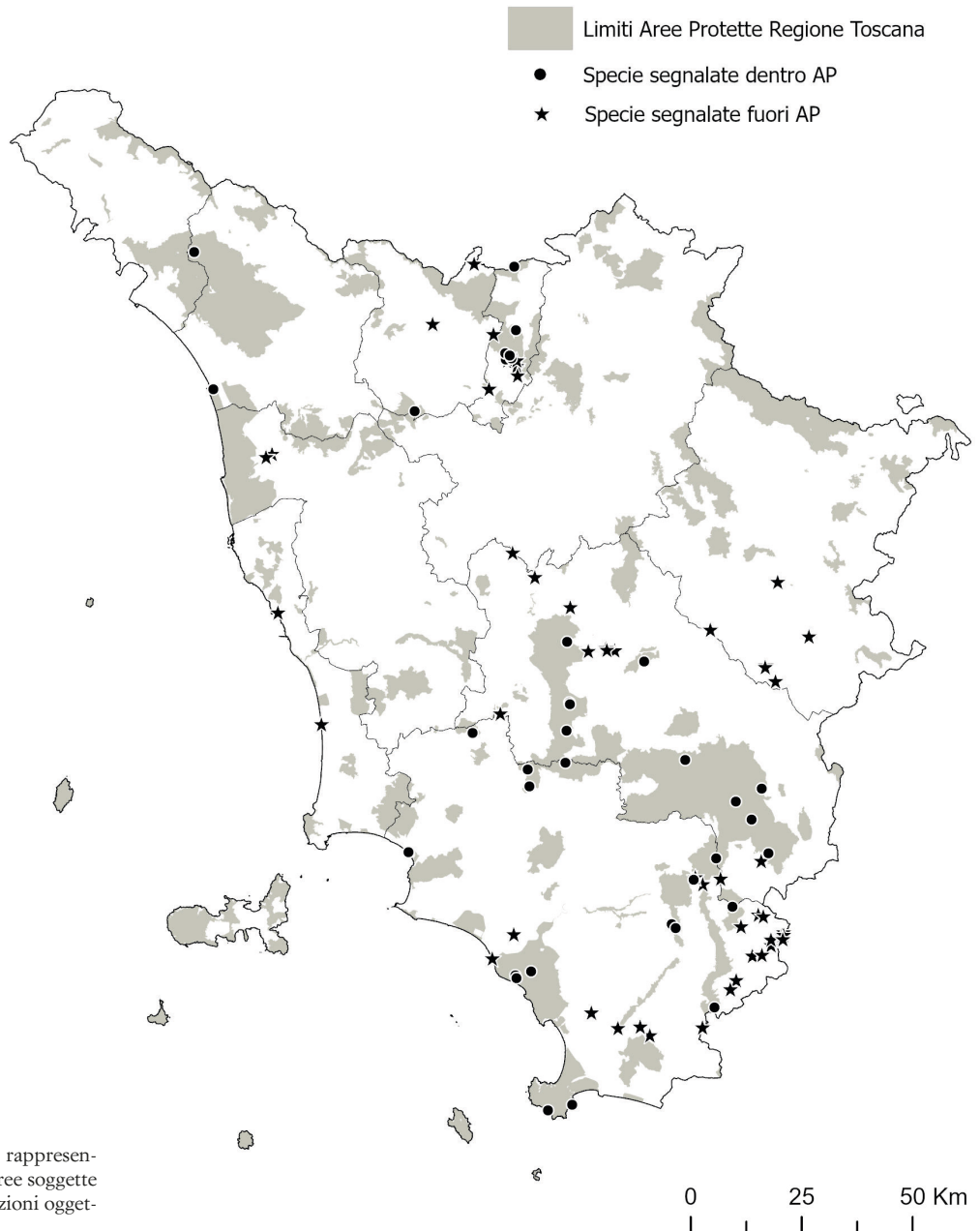


Fig. 5. Mappa della Toscana, rappresentante i confini provinciali, le aree soggette a vincoli di protezione e le stazioni oggetto di segnalazione.

solo di specie aliene invasive, ma anche di specie precedentemente indicate come casuali, ma che ormai hanno completato il percorso verso la naturalizzazione e che potrebbero in futuro configurarsi come invasive. Inoltre, le nuove segnalazioni di esotiche casuali sono disperse in tutto il territorio regionale, specialmente in territori con forte presenza umana, dove le condizioni di disturbo avvantaggiano le entità esotiche a sfavore di quelle native.

BIBLIOGRAFIA

- AHMED D.A., HUDGINS E.J., CUTHBERT R.N., KOURANTIDOU M., DIAGNE C., HAUBROCK P.J., LEUNG B., LIU C., LEROY B., PETROVSKII S., BEIDAS A., COURCHAMP F., 2022. *Managing biological invasions: The cost of inaction*. *Biological Invasions* 24, 1927-1946.
- ARRIGONI P.V., 2003. *La flora vascolare del Parco della Maremma (Toscana, Italia Centrale)*. *Webbia* 58 (1): 151-240.
- BALDINI R.M., 1995. *Flora vascolare del Monte Argentario (Arcipelago Toscano)*. *Webbia* 50 (1): 67-191.
- BALDINI R.M., 2000. *Flora vascolare dell'Isola di Pianosa (Arcipelago Toscano): revisione tassonomica ed aggiornamento*. *Webbia* 55 (1): 107-189.
- BARONI E., 1897-1908. *Supplemento generale al Prodrromo della Flora Toscana di T. Caruel*. Società Botanica Italiana, Firenze.
- BARTOLUCCI F., DOMINA G., ANDREATTA S., ARGENTI C., BACCHETTA G., BALLELLI S., BANFI E., BARBERIS D., BARBERIS G., BEDINI G., BOLPAGNI R., BONALI F., BOVIO M., BRIOZZO I., BRUSCO A., CALDARELLA O., CAMPUS G., CANCELLIERI L., CAROTENUTO L., CHELI E., DAGNINO D., DEL GUACCHIO E., FARRIS E., FERRETTI G., FILIBECK G., FOGGI B., GABELLINI A., GALASSO G., GIANGUZZI L., GOTTSCHLICH G., GUBELLINI L., HOFMANN N., IAMONICO D., LAFACE V.L.A., LONATI M., LUCARINI D., LUPOLETTI J., MARCHIANO R., MARENZI P., MARTIGNONI M., MEI G., MENINI F., MERLI M., MUSARELLA C.M., ORSENIGO S., PECCENINI S., PENNESI R., PERUZZI L., PICA A., PINZANI L., PIOVESAN G., PITTARELLO M., PODDA L., RAVETTO ENRI S., ROMA-MARZIO F., ROSATI L., SPAMPINATO G., STINCA A., TONELLI S., TRENCHI M., TURCATO C., VICIANI D., LASTRUCCI L., 2021. *Notulae to the Italian native vascular flora: 11*. *Italian Botanist* 11: 77-92.
- BARTOLUCCI F., PERUZZI L., GALASSO G., ALESSANDRINI A., ARDENGHI N.M.G., BACCHETTA G., BANFI E., BARBERIS G., BERNARDO L., BOUVET D., BOVIO M., CALVIA G., CASTELLO M., CECCHI L., DEL GUACCHIO E., DOMINA G., FASCETTI S., GALLO L., GOTTSCHLICH G., GUARINO R., GUBELLINI L., HOFMANN N., IBERITE M., JIMÉNEZ-MEJÍAS P., LONGO D., MARCHETTI D., MARTINI F., MASIN R.R., MEDAGLI P., PECCENINI S., PROSSER F., ROMA-MARZIO F., ROSATI L., SANTANGELO A., SCOPPOLA A., SELVAGGI A., SELVI F., SOLDANO A., STINCA A., WAGENSOMMER R.P., WILHALM T., CONTI F., 2024. *A second update to the checklist of the vascular flora native to Italy*. *Plant Biosystems* 158 (2): 219-296.
- BIAGIOLI M., GESTRI G., ACCIAI B., MESSINA A., 2002. *Fiori sulla pietra. Flora vascolare illustrata delle ofioliti e delle altre terre del Monteferrato in Toscana*. Gramma Perugia, Ed. Com. Montemurlo.
- CARUEL T., 1860-1864. *Prodrromo della Flora Toscana*. Firenze.
- 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.
- FIORI A., 1914. *Confronto fra la flora del M. Ferrato (serpentino) e quella della Calvana (calcareo alberese)*. *Nuovo Giornale Botanico Italiano*, nuova serie 21: 216-240.
- FRIGNANI F., ANGIOLINI C., LANDI M., RICCUCCI C., BONCOMPAGNI G., 2007. *Flora vascolare dell'Oasi WWF "Bosco Rocconi" (Grosseto, Toscana Meridionale)*. *Informatore Botanico Italiano* 39: 65-86.
- IUCN, 2025. *The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2025-1*. <https://www.iucnredlist.org>
- MESSERI A., 1936. *Ricerche sulla vegetazione dei dintorni di Firenze. IV. La vegetazione delle rocce ofiolitiche di Monte Ferrato presso Prato*. *Nuovo Giornale Botanico Italiano*, nuova serie, 43: 277-372.
- GALASSO G., CONTI F., PERUZZI L., ALESSANDRINI A., ARDENGHI N.M.G., BACCHETTA G., BANFI E., BARBERIS G., BERNARDO L., BOUVET D., BOVIO M., CALVIA G., CASTELLO M., CECCHI L., DEL GUACCHIO E., DOMINA G., FASCETTI S., GALLO L., GUARINO R., GUBELLINI L., GUIGGI A., HOFMANN N., IBERITE M., JIMÉNEZ-MEJÍAS P., LONGO D., MARCHETTI D., MARTINI F., MASIN R.R., MEDAGLI P., MUSARELLA C.M., PECCENINI S., PODDA L., PROSSER F., ROMA-MARZIO F., ROSATI L., SANTANGELO A., SCOPPOLA A., SELVAGGI A., SELVI F., SOLDANO A., STINCA A., WAGENSOMMER R.P., WILHALM T., BARTOLUCCI F., 2024. *A second update to the checklist of the vascular flora alien to Italy*. *Plant Biosystems* 158: 297-340.
- GALASSO G., DOMINA G., ANGIOLINI C., AZZARO D., BACCHETTA G., BANFI E., BARBERIS D., BARONE G., BARTOLUCCI F., BERTOLLI A., BOLPAGNI R., BONARI G., BRACCHETTI L., CALVIA G., CAMPUS G., CANCELLIERI L., CAVALLARO V., CONTI F., CUENA-LOMBRAÑA A., D'ALESSANDRO E., DAL CORSO G., DALLA VECCHIA A., DE NATALE A., DEL GUACCHIO E., DI GREGORIO G., DI GRISTINA E., DI STEFANO M., FANFARILLO E., FEDERICI A., FEDERICI G., FERRETTI G., FESTI F., FIASCHI T., FILIBECK G., FOIS M., GARIBOLDI L., GESTRI G., GUBELLINI L., GUIGGI A., HOFMANN N., LAFACE V.L.A., LALLAI A., LAZZERI V., LECIS A.P., LONATI M., LUCCHESI F., LUPOLETTI J., MAESTRI S., MAINETTI A., MANTINO F., MASCIA F., MASIN R.R., MEI G., MERLI M., MESSINA A., MUSARELLA C.M., NOTA G., OLIVIERI N., PAURA B., PELLEGRINI R., PICA A., PITTARELLO M., PODDA L., PRALESKOUSKAYA S., PROSSER F., RATINI G., RAVETTO ENRI S., ROMA-MARZIO F., SALERNO G., SELVAGGI A., SOLDANO A., SPAMPINATO G., STINCA A., TARDELLA F.M., TAVILLA G., TOMASELLI V., TOMASI G., TOSETTO L., VENANZONI R., LASTRUCCI L., 2022. *Notulae to the Italian alien vascular flora: 13*. *Italian Botanist* 13: 27-44.
- GESTRI G., 2009. *Flora vascolare dei Monti della Calvana (Prato, Toscana)*. *Informatore Botanico Italiano* 41 (1): 77-123.
- GESTRI G., PERUZZI L., 2016. *Flora vascolare di Calvana e di Monte Morello; Elenco floristico*. In: GEI F., FASTELLI D., MAETZKE F.G., GESTRI G., PERUZZI L. (a cura di), *Calvana e Monte Morello, due rilievi a confronto. Geografia, geologia, climatologia, rimboschimenti, vegetazione e flora vascolare. Analogie e difformità: 127-228*. Accademia Italiana di Scienze Forestali, Firenze.
- GOLDBLATT P., MANNING G., 2000. *Cotula*. In: *Cape Plants: a conspectus of the Cape flora of South Africa*. *Strelitzia* 9: 314-315.
- HIND N., 2006. *570. Cotula fallax*. *Curtis's Botanical Magazine* 23: 307-313.
- MANNING J.C., MUCINA L., MAGEE A.G., 2013. *Cotula sericea resolved as the correct name for the mysterious C. fallax (Asteraceae: Anthemidae), with new synonyms and the new combination Cotula discolor*. *South African Journal of Botany* 88: 237-242.

- MARIOTTI M., PERSIANO T., REGNI E., DE DOMINICIS V., 1986. *Ricerche geobotaniche in Val di Merse (Toscana meridionale). I. Contributo alla conoscenza della flora di Pian di Feccia e Pian Ferrale*. Webbia 39 (2): 233-258.
- MARTELOS S., BARTOLUCCI F., CONTI F., GALASSO G., MORO A., PENNESI R., PERUZZI L., PITTAO E., NIMIS P.L., 2020. *FlorItaly – the portal to the Flora of Italy*. Phytkeys 156: 55-71.
- ORSENIGO S., FENU G., GARGANO D., MONTAGNANI C., ABELI T., ALESSANDRINI A., BACCHETTA G., BARTOLUCCI F., CARTA A., CASTELLO M., COGONI D., CONTI F., DOMINA G., FOGGI B., GENNAI M., GIGANTE D., IBERITE M., PERUZZI L., PINNA M.S., PROSSER F., SANTANGELO A., SELVAGGI A., STINCA A., VILLANI M., WAGENSOMMER R.P., TARTAGLINI N., DUPRÈ E., BLASI C., ROSSI G., 2021. *Red list of threatened vascular plant species in Italy*. Plant Biosystems 155(2): 310-335.
- ORSENIGO S., MONTAGNANI C., FENU G., GARGANO D., PERUZZI L., ABELI T., ALESSANDRINI A., BACCHETTA G., BARTOLUCCI F., BOVIO M., BRULLO C., BRULLO S., CARTA A., CASTELLO M., COGONI D., CONTI F., DOMINA G., FOGGI B., GENNAI M., GIGANTE D., IBERITE M., LASEN C., MAGRINI S., PERRINO E.V., PROSSER F., SANTANGELO A., SELVAGGI A., STINCA A., VAGGE I., VILLANI M., WAGENSOMMER R.P., WILHALM T., TARTAGLINI N., DUPRÈ E., BLASI C., ROSSI G., 2018. *Red Listing plants under full national responsibility: extinction risks and threats in the vascular flora endemic to Italy*. Biological Conservation 224: 213-222.
- PERUZZI L., BEDINI G. (a cura di) 2013-. *Wikiplantbase #Toscana* <https://bot.biologia.unipi.it/wpb/toscana/index.html>
- PERUZZI L., PIERINI B., ARDUINI I., BEDINI G., FRANZONI J., 2025. *The Vascular Flora of Pisa (Tuscany, Central Italy)*. Plants 14 (3): 307.
- PERUZZI L., VICIANI D., ALDI M., ANGIOLINI C., BAJONA E., BONARI G., CAMPO M., CANNUCCI S., CESCHIN S., CIANCHI F., DE SIMONE L., FANFARILLO E., FELLIN H., FIASCHI T., FRANZONI J., GESTRI G., LASTRUCCI L., LAZZARO L., MASCIA F., MISURI A., MONCINI L., MUGNAI M., ÖHM H., PAFUMI E., PELELLA E., PIERINI B., PINZANI L., SICCARDI E., SIMONE G., ZARRI E., BEDINI G., 2024. *Contributi per una flora vascolare di Toscana. XVI (1055-1158)*. Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Memorie, serie B 131: 77-90.
- PERUZZI L., VICIANI D., ANGIOLINI C., ARDENGGHI N.M.G., BENOCCHI A., BONARI G., CANNUCCI S., CECCHI L., DE SIMONE L., FANFARILLO E., FERRARINI F., FIASCHI T., FONTANA D., FRANZONI J., GESTRI G., GIACÒ A., IAMONICO D., LAZZARO L., LAZZERI V., MISURI A., MUGNAI M., PIERINI B., QUILGHINI G., ROMOLINI R., SELVI F., SICCARDI E., SOLDANO A., BEDINI G., 2023. *Contributi per una flora vascolare di Toscana. XV (959-1054)*. Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Memorie, serie B 130: 11-23.
- PIERINI B., PERUZZI L., 2025. *The vascular flora of the Apuan Alps (Tuscany, Central Italy)*. Italian Botanist 19: 45-63.
- ROMA-MARZIO F., BEDINI G., MÜLLER J., PERUZZI L., 2016. *A critical checklist of the woody flora of Tuscany (Italy)*. Phytotaxa 287 (1): 1-134.
- 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.
- ROSSI G., ORSENIGO S., GARGANO D., MONTAGNANI C., PERUZZI L., FENU G., ABELI T., ALESSANDRINI A., ASTUTI G., BACCHETTA G., BARTOLUCCI F., BERNARDO L., BOVIO M., BRULLO S., CARTA A., CASTELLO M., COGONI D., CONTI F., DOMINA G., FOGGI B., GENNAI M., GIGANTE D., IBERITE M., LASEN C., MAGRINI S., NICOLELLA G., PINNA M.S., POGGIO L., PROSSER F., SANTANGELO A., SELVAGGI A., STINCA A., TARTAGLINI N., TROIA A., VILLANI M.C., WAGENSOMMER R.P., WILHALM T., BLASI C., 2020. *Lista Rossa della Flora Italiana. 2. Endemiti e altre specie minacciate*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 96 pp.
- VICIANI L., FERRETTI G., BERNARDINI A., RAFFAELLI M., LASTRUCCI L., 2020. *An annotated checklist of the vascular flora of the Arezzo administrative province (Tuscany, Italy)*. Plant Biosystems 155 (5): 971-982.

(ms. pres. 11 ottobre 2025; ult. bozze 7 novembre 2025)

