

Francesco Santi, Thomas Bruschi, Luca Polverelli, Loris Bagli, Leonardo Gubellini,
Nicole Hofmann, Sergio Montanari, Fabio Semprini, Alessandro Alessandrini

Nuovi rinvenimenti per la flora vascolare della Repubblica di San Marino

Abstract

[*New findings about vascular flora of the Republic of San Marino*]

As an in-depth analysis of the list of the flora of San Marino, published in this same issue, the analytical data relating to the novelties for the flora of San Marino found in the most recent and unpublished times are presented. The list consists of 169 entities.

Key words: vascular flora; novelties; Republic of San Marino; floristic list.

Riassunto

Come approfondimento della lista della flora di San Marino, pubblicata in questo stesso fascicolo, vengono presentati i dati analitici ed inediti, relativi alle novità per la flora di San Marino, rinvenute nei tempi più recenti. Si tratta di un elenco di 169 entità.

Introduzione

Nella *Lista annotata della flora della Repubblica di San Marino* (ALESSANDRINI *et al.*, 2022) la trattazione delle entità è limitata essenzialmente al nome, integrato da alcune annotazioni; nel caso di taxa segnalati per la prima volta nella Repubblica di San Marino, indicati con il simbolo [★], risulta necessario fornire alcuni dati aggiuntivi come le località e gli autori dei rinvenimenti, oltre ad eventuali informazioni aggiuntive relative ad ambiente, dimensione della popolazione e conservazione dei campioni presso un erbario.

I dati provengono da fonti inedite: osservazioni personali o di gruppo, consultazione di erbari, tesi di laurea. Buona parte di essi è stata acquisita nel corso del 2021, tramite esplorazioni sul campo, finalizzate alla redazione della *Flora*. I rinvenimenti sono avvenuti principalmente in ambienti naturali o seminaturali, quali praterie aride su calcare e su calanchi, boschi mesofili, alvei fluviali; in tali contesti si è concentrato il maggior numero di elementi autoctoni,

di potenziale presenza antica, ma non ancora rilevata. Un consistente numero di novità ha riguardato gli ambienti antropizzati, soggetti a disturbo in maniera più o meno frequente. Fra questi ricordiamo bordi stradali e marciapiedi, parchi pubblici, giardini privati. Qui è stato considerevole il numero di elementi di origine esotica, la cui presenza è spesso da collegare all'introduzione umana attiva, principalmente per ornamento; di conseguenza, alcuni taxa autoctoni nella penisola italiana o in alcune sue regioni, sono da considerare come alloctoni locali nella Repubblica di San Marino.

In alcuni casi, le segnalazioni non riguardano integrazioni a livello di specie, ma precisazioni nomenclaturali, in particolare l'individuazione di una o più sottospecie.

Il totale dei taxa riportati per la prima volta è di 169; un numero piuttosto consistente, pari a circa il 15% dell'intero patrimonio floristico sammarinese finora conosciuto.

Lista dei taxa inediti di nuovo rinvenimento

Pteridaceae

***Asplenium onopteris* L.**

Reperti: Rio Canepa, 1999, *F. Semprini*; Boscaglie fra Pennarossa e Rio San Marino, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*; Rupe del Monte Titano, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*; Monte Carlo, bosco fresco, versante N, 485 m, 43.9151 N, 12.4554 E, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*.

Dryopteridaceae

***Dryopteris filix-mas* (L.) Schott**

Reperto: Forra di Canepa, 2019, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Polypodiaceae

***Polypodium interjectum* Shivas**

Reperti: Monte Titano, 2020, *F. Semprini*; Monte Carlo, 43.9151 N, 12.4554 E, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*; Parco Monte Cerreto, 29/05/2021, *L. Bagli*.

Pinaceae

***Abies alba* Mill.**

Reperti: La Venezia, boscaglia lungo il fosso di Chiesanuova, 27/02/2021, *T. Bruschi & F. Santi*; Città di San Marino, nei pressi della terza Torre, 01/04/2021,

T. Bruschi & F. Santi; Parco Monte Cerreto, 2021, *L. Bagli*.

***Cedrus atlantica* (Endl.) Carrière**

Reperto: Murata, pineta a lato strada, lungo via Gamella, 550 m, 43.920254 N, 12.452033 E, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*.

Osservazioni: Un singolo esemplare di qualche anno d'età.

***Pinus halepensis* Mill.**

Reperto: Monte Cucco, 2019, *F. Semprini*.

Osservazioni: Diversi esemplari della specie sono nati spontaneamente nelle vicinanze e all'interno della stazione segnalata. Qui è infatti presente un rimboschimento con varie specie di conifere, fra cui *P. halepensis*.

***Pinus nigra* J.F. Arnold**

Reperti: Cimitero di Fiorentino, 415 m, 2021, *T. Bruschi & F. Santi*; Parco Monte Cerreto, 2021, *L. Bagli*.

Cupressaceae

***Cupressus sempervirens* L.**

Reperti: Monte Cucco, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*; Parco Monte Cerreto, 2021, *L. Bagli*.

***Thuja orientalis* L.**

Reperti: Ca' Rigo, nei pressi di strada Quinta Gualdaria, 400 m, 43.934671 N, 12.465666 E, 28/03/2021, *T. Bruschi & F. Santi*; Città di San Marino, Prima Torre, 730 m, 43.935118 N, 12.449807 E, 02/06/2021, *F. Santi*.

Osservazioni: La specie, introdotta sul territorio per ornamento, presenta una discreta capacità dispersiva. È stata infatti avvistata anche in altre località, oltre a quelle riportate, sempre in prossimità di esemplari coltivati come ornamentali. Un campione è conservato presso l'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese.

Araceae

***Lemna minor* L.**

Reperto: Corianino (Castello di Faetano), stagno fra campi coltivati, 170 m, 43.946137 N, 12.492706 E, 20/05/2021, *T. Bruschi & F. Santi*.

Osservazioni: Qualche centinaio di esemplari all'interno dello stagno. La segnalazione di *L. minor* va ad aumentare l'esiguo numero di specie strettamente legate all'ambiente acquatico, segnalate nella Repubblica di San Marino.

Colchicaceae

Colchicum lusitanum Brot.

Reperto: Capanne, schiarite di boscaglia a roverella, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Osservazioni: La specie è stata avvistata anche in altre località, per cui risulta abbastanza diffusa sul territorio.

Liliaceae

Lilium candidum L.

Reperto: Monte Carlo, scarpata a bordo strada, lungo via Impietrata., 43.911362 N, 12.455582 E, 13/03/2021, *T. Bruschi & F. Santi*.

Osservazioni: Specie coltivata per ornamento, a tale origine va ricondotta la sua presenza allo stato sub-spontaneo.

Orchidaceae

Epipactis muelleri Godfery

Reperti: Capanne, 2019, *T. Bruschi & L. Polverelli*; Costa dell'Arnella, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Osservazioni: Probabilmente più diffusa e confusa con *E. helleborine*.

Platanthera chlorantha (Custer) Rchb.

Reperto: Parco Monte Cerreto, 2021, *L. Bagli*.

Iridaceae

Romulea columnae Sebast. & Mauri (Fig. 1)

Reperti: Rupe di M. Cucco, 27/03/1983, *F. Semprini*; Repubblica di S. Marino: luoghi erbosi aridi lungo la cresta sommitale del M. Cerreto, suolo arenaceo-conglomeratico, humus scarso o subnullo, 26/04/1989, *A.J.B. Brilli-Cattarini, L. Gubellini, S. Di Massimo et al.*; Pennarossa, rupe, 43.912172 N, 12.441689 E, 22/02/2021, *T. Bruschi & F. Santi*.

Osservazioni: Specie steno-mediterranea, ai limiti settentrionali di distribuzione in territorio italiano (PIGNATTI *et al.*, 2017-2019). Nella stazione di Pennarossa è risultata relativamente abbondante nei prati aridi intorno al castello. Un campione è conservato presso l'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese.

Amaryllidaceae

Allium pallens L.

Reperti: Montecerreto, 43.941681 N 12.427559 E, 24/07/2019, *F. Santi*; Domagnano, a lato del marciapiede, lungo via Sesta Gualdaria, 380 m, 43.945942 N 12.458313 E, 18/07/2020, *F. Santi*.

Allium polyanthum Schult. & Schult. f.

Reperti: Murata, Muro a secco via del Serrone, 43.9151 N 12.4554 E, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*; Domagnano, scarpata con specie nitrofile a bordo strada, lungo Via I. Cappa, 340 m, 43.950157 N, 12.466836 E, 2020, *F. Santi*.

Osservazioni: Pur essendo disponibili pochi dati di stazione, la specie è stata osservata in varie località, in corrispondenza di scarpate nitrofile. Qui va realisticamente riferito anche un campione inedito raccolto sul M. Titano e attribuito ad *A. ampeloprasum* rinvenuto nel web da S. Montanari (G.E. Mattei, 1886, conservato nell'erbario di Vienna).

Allium ursinum L.

Reperto: Monte Carlo, versante N, in bosco fresco con specie arboree quali *Castanea sativa* Mill., *Tilia platyphyllos* Scop., *Ilex aquifolium* L.; esp. N, 500 m, 43.918572 N, 12.456011 E, 14/05/2021, *F. Santi*.

Osservazioni: La specie risulta presente, nella stazione di rinvenimento, con decine di esemplari. La sua presenza è riconducibile alle particolari condizioni microclimatiche del sito, in cui sono state rinvenute, fra le altre, *Cardamine heptaphylla* O.E. Schulz e *Rubus hirtus* Waldst. & Kit. group. Un campione è conservato presso l'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese.

Ipheion uniflorum (Graham) Raf. (Fig. 7)

Reperto: Pendici Ovest di M. Carlo, alla base dei muretti di cinta di un'abitazione lungo Strada di San Gianni, 480 m, 43.912527 N, 12.456729 E, 13/03/2021, *T. Bruschi & F. Santi*.

Osservazioni: La presenza della specie è da ricondurre alla dispersione da esemplari coltivati per ornamento nella vicina abitazione privata. Nella data di rinvenimento era presente con una ventina di esemplari lungo la base del muretto di cinta.

Narcissus ex-cv (Cultivar)

Reperto: San Marino, Costa dell'Arnella, lato E, bosco e rupi, 43.9357 N, 12.4501 E, 2019, *Gruppo Flora Romagna*.

Osservazioni: Qui vengono trattate collettivamente, le entità cultigene di *Narcissus* che si rinvergono sporadicamente allo stato spontaneo.

Narcissus pseudonarcissus L.

Reperto: Borgo Maggiore, 43.9548 N 12.4566 E, 13/04/2019, *Gruppo Flora Romagna*.

Sternbergia lutea (L.) Ker Gawl. ex Spreng.

Reperto: Costa dell'Arnella, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Osservazioni: Specie ampiamente coltivata, che tende a spontaneizzarsi.

Commelinaceae

Commelina communis L.

Reperto: Domagnano, Piazza F. da Sterpeto, alla base di un muretto in calcestruzzo, all'esterno del campo da calcetto, 360 m, 43.947582 N 12.469288 E, 07/2019, *F. Santi*.

Osservazioni: La presenza della specie si limita ad un singolo esemplare, verosimilmente dispersosi da esemplari coltivati per ornamento.

Typhaceae

Typha latifolia L.

Reperti: Rio San Marino presso Gualdicciolo, 17/04/2021, *T. Bruschi & F. Santi*; Corianino (Castello di Faetano), stagno fra campi coltivati, 170 m, 43.946137 N, 12.492706 E, 20/05/2021, *T. Bruschi & F. Santi*.

Juncaceae

Juncus effusus L.

Reperto: Rio San Marino presso Gualdicciolo, 17/04/2021, *T. Bruschi & F. Santi*.

Cyperaceae

Carex digitata L.

Reperti: Monte Titano, versante Nord, 600 m, 43.933611 N, 12.451951 E, 31/03/2021, *T. Bruschi & F. Santi*; Gorgascura, 03/04/2021, *T. Bruschi & F. Santi*; Pennarossa, bosco fresco, versante N, 470 m, 43.912450 N, 12.439404 E, 08/04/2021, *T. Bruschi & F. Santi*.

Osservazioni: Specie legata a boschi freschi mai segnalata prima, ma relativamente diffusa.

Carex flacca Schreb. subsp. flacca

Reperto: Pennarossa, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Carex flacca subsp. serrulata (Biv.) Greuter

Reperto: Montecerreto, 22/03/2021, *T. Bruschi & F. Santi*.

Carex hirta L.

Reperto: Gorgascura, al bordo del torrente San Marino, 220 m, 43.924493 N, 12.423551 E, 11/05/2021, *T. Bruschi & F. Santi*.

Carex otrubae Podp.

Reperto: Domagnano, a lato del sentiero, nei pressi della galleria accanto al cimitero, 340 m, 43.949175 N, 12.466033 E, 07/05/2020, *F. Santi*.

Osservazioni: Al momento, la stazione segnalata risulta l'unica conosciuta per la specie; *C. otrubae* è presente nel sito con una decina di esemplari, che, nel periodo primaverile, esercitano una fitta copertura sul terreno. Un campione è conservato presso l'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese.

Eleocharis palustris (L.) Roem. et Schult.

Reperto: Castellaro, pozza di raccolta dell'acqua di scolo di un versante calanchivo, nei pressi del torrente San Marino (in sinistra idrografica), 250 m, 43.918905 N, 12.426611 E, 24/04/2021, *T. Bruschi, M. Muscioni & F. Santi*.

Osservazioni: Decine di steli fioriferi all'interno e al bordo della pozza. Interessante la segnalazione di questa specie, legata agli ambienti umidi, data la scarsità di tali taxa in territorio. Un campione è conservato presso l'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese.

Schoenoplectus tabernaemontani (C.C. Gmel.) Palla

Reperto: Rio San Marino presso Gualdicciolo, 17/04/2021, *T. Bruschi & F. Santi*.

Poaceae

Anisantha diandra (Roth) Tzvelev

Reperti: San Marino, Costa dell'Arnella, lato NE pratello arido, 43.9362 N, 12.4504 E, 13/04/2019, *Gruppo Flora Romagnola*; S. Michele, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*; Capanne, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Avena sterilis L.

Reperti: Montalbo, prato arido nei pressi del cimitero, 480 m, 43.94014 N,

12.4381 E, 27/04/2019, *F. Santi*; Montecchio, prato arido, 440 m, 43.926256 N, 12.439363 E, 07/05/2019, *F. Santi*; Monte Carlo, prato arido, 540 m, 43.91454 N, 12.455366 E, 11/05/2019, *F. Santi*; Pennicciola, prato arido, 510 m, 43.915117 N, 12.44105 E, 16/05/2019, *F. Santi*; Pietraminuta, prato arido, 300 m, 43.927418 N, 12.427761 E, 18/05/2019, *F. Santi*; Fiorentino, prato arido, 490 m, 43.910185 N, 12.448679 E, 01/06/2019, *F. Santi*; Canepa, prato arido, 360 m, 43.92737 N, 12.43627 E, 04/06/2019, *F. Santi*; Castellaro, prato arido, 335 m, 43.918351 N, 12.42952 E, 05/06/2019, *F. Santi*; Pennarossa, prato arido, 455 m, 43.911684 N, 12.441222 E, 06/06/2019, *F. Santi*; Montecerreto, prato arido, 380 m, 43.942434 N, 12.423463 E, 07/06/2019, *F. Santi*; Domagnano, parco pubblico nei pressi dell'asilo, 330 m, 43.949760 N, 12.470546 E, 14/06/2020, *F. Santi*.

***Avena sterilis* subsp. *ludoviciana* (Durieu) Gillet & Magne**

Reperti: Pennarossa, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*; Capanne, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Avena sterilis* L. subsp. *sterilis

Reperto: Monte Carlo, lungo il sentiero dal parcheggio di via del Serrone, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagnola*.

Osservazioni: Un campione è conservato presso l'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese.

***Brachypodium cespitosum* (Host) Roem. & Schult.**

Reperto: Monte Carlo, 43.9151 N 12.4554 E, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagnola*.

***Bromopsis erecta* subsp. *stenophylla* (Link) H. Scholz et Valdés**

Reperti: Gorgascura, 220 m, 43.924915 N, 12.424464 E, 11/05/2021, *T. Bruschi & F. Santi*; Monte Carlo, 43.9151 N 12.4554 E, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagnola*.

Osservazioni: Un campione è conservato presso l'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese.

***Bromus racemosus* L.**

Reperto: Borgo Maggiore, stradella pedonale sopra il tornante, 43.9407 N 12.4431 E, *Cartografia Flora Romagnola*.

***Catapodium rigidum* subsp. *majus* (C. Presl) Perring et P.D. Sell**

Reperto: Murata, bordo strada lungo Via del Serrone, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*.

Catapodium rigidum (L.) C.E. Hubb. subsp. rigidum

Reperto: Murata, bordo strada lungo Via del Serrone, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*.

Cleistogenes serotina (L.) Keng

Reperti: Montalbo, prateria arida nei pressi del cimitero, 480 m, 43.94014 N, 12.4381 E, 29/04/2021, *F. Santi*; Monte Cucco, 370 m, 43.930622 N, 12.42317 E, 03/05/2019, *F. Santi*; Montecchio, 440 m, 43.926256 N, 12.439363 E, 07/05/2019, *F. Santi*; Pennicciola, 510 m, 43.915117 N, 12.44105 E, 16/05/2019, *F. Santi*; Pietraminuta, 300 m, 43.927418 N, 12.427761 E, 18/05/2019, *F. Santi*; Canepa, prateria arida lungo strada di Canepa, 360 m, 43.92737 N, 12.43627 E, 04/06/2019, *F. Santi*; Castellaro, 335 m, 43.918351 N, 12.42952 E, 05/06/2019, *F. Santi*; Pennarossa, prateria arida nel versante Sud della rupe, 455 m, 43.911684 N, 12.441222 E, 08/06/2019, *F. Santi*; Fiorentino, 490 m, 43.910185 N, 12.448679 E, 08/06/2019, *F. Santi*.

Osservazioni: La specie è presente nelle aree di prateria arida su calcare, in particolare nelle porzioni con suolo scarso o nullo. Un campione è conservato presso l'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese.

Eragrostis pilosa (L.) P. Beauv.

Reperto: Faetano, Torrente Marano, poco a monte del confine, 2014, *Cartografia Flora Romagna*.

Melica ciliata subsp. magnolii (Godr. & Gren.) K. Richt.

Reperto: Murata, bordo strada via del Serrone, 43.9151 N 12.4554 E, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*.

Parapholis incurva (L.) C.E. Hubb.

Reperti: Calanchi Fosso del Re, 230 m, 43.950613 N, 12.418631 E, 28/03/2021, *T. Bruschi & F. Santi*; Calanchi Torracchia (fosso Rancione), 200 m, 43.955989 N, 12.503886 E, 21/05/2021, *F. Santi*.

Osservazioni: La specie è stata ritrovata in due siti calanchivi, nelle porzioni più soggette ad erosione. Nel primo caso, l'identificazione è avvenuta in seguito alla fioritura di un esemplare raccolto e coltivato. Già citata in Benedetti (2014), i campioni d'erbario sono però risultati appartenere ad *Hainardia cylindrica* (Willd.) Greuter. Un campione è conservato presso l'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese.

Paspalum dilatatum Poir.

Reperto: Cà Pontoso, parco pubblico, 110 m, 43.967581 N 12.478022 E, 22/08/2018, *F. Santi*.

Osservazioni: Al momento, la specie è stata segnalata in una sola stazione, all'interno di un piccolo parco pubblico. Un campione è conservato presso l'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese.

Phalaris aquatica L.

Reperto: Montalbo, alla base di un muretto a bordo strada e nel terrapieno soprastante, lungo via Montalbo, 540 m, 43.938111 N, 12.440594 E, 08/06/2021, *F. Santi*.

Osservazioni: Nell'unico sito in cui la specie è stata rinvenuta, è stato osservato anche qualche esemplare con decine di fusti fioriferi. Un campione è conservato presso l'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese.

Phalaris canariensis L.

Reperti: Capanne, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*; Murata, pineta a lato strada, lungo via Gamella, 550 m, 43.920254 N, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*; Corianino, nei pressi dello stagno fra i campi, 170 m, 43.946137 N, 12.492706 E, 07/06/2021, *F. Santi*.

Osservazioni: Un campione è conservato presso l'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese.

Phalaris coerulescens Desf.

Reperto: Pietraminuta, al bordo di un campo che costeggia Strada Prima Gualdaria, 230 m, 43.926844 N, 12.421411 E, 26/05/2021, *F. Santi*.

Osservazioni: Abbondante al bordo del tratto di strada in cui è stata rinvenuta, per una cinquantina di metri circa. Un campione è conservato presso l'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese.

Phalaris truncata Guss. ex Bertol.

Reperto: Castello di San Marino Città, campo nei pressi di Strada Prima Gualdaria, 340 m, 43.935769 N, 12.426006 E, 24/04/2021, *T. Bruschi, M. Muscioni, F. Santi*.

Osservazioni: Osservata anche altrove, in prossimità di campi. Un campione è conservato presso l'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese.

Polypogon viridis (Gouan) Breistr.

Reperto: Faetano, greto del Marano zona industriale, 2021, *L. Bagli*.

Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort.

Reperti: Ca' Mularoni, calanchi, 230 m, 2002, *M. M. Bevitori*; Fosso del Re, calanchi, 280 m, 2002, *M. M. Bevitori*; Cà Rigo, calanchi, 400 m, 2002, *M. M. Bevitori*; Corianino, calanchi, 200 m, 2002, *M. M. Bevitori*; Saline, calanchi, 270 m, 2002, *M. M. Bevitori*; Ca' Bertone, calanchi, 350 m, 2002, *M. M. Bevitori*.

Sorghum halepense (L.) Pers.

Reperti: Fiorina, località Paradiso, a bordo strada, lungo Strada delle Serrate, 265 m, 43.954395 N 12.474909 E, 22/08/2021, *F. Santi*; Città di San Marino, all'entrata del parcheggio multipiano, lungo Via Napoleone Bonaparte, 580 m, 43.934281 N, 12.445448 E, 24/07/2021, *F. Santi*.

Osservazioni: Oltre alle segnalazioni qui documentate, la specie è stata avvistata in altre località, per cui risulta abbastanza diffusa nel territorio indagato. La sua presenza pare limitata ad ambienti disturbati quali giardini e bordi strada.

Triticum turgidum subsp. durum (Desf.) Husn.

Reperto: Monte Carlo, 43.9151 N 12.4554 E, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*.

Papaveraceae

Fumaria capreolata L.

Reperti: Piandavello, bordo strada, lungo strada Agnellino da Piandavello, 260 m, 43.942579 N, 12.477035 E, 28/02/2021, *F. Santi*; Città di San Marino, alla base del muro di un'abitazione privata, lungo Via Ca' Giello, 600 m, 43.935322 N, 12.444970 E, 06/03/2021, *T. Bruschi & F. Santi*; Dogana, Parco Ausa, 17/03/2021, *T. Bruschi & F. Santi*; Fiorina, percorso ciclo-pedonale verso l'Arboreto didattico, 260 m, 43.953619 N, 12.476041 E, 16/03/2021, *F. Santi*.

Osservazioni: La specie risulta abbastanza diffusa nel territorio sammarinese. Un campione è conservato presso l'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese.

Berberidaceae

Mahonia aquifolium (Pursh) Nutt.

Reperti: Capanne, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*; Borgo Maggiore, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Osservazioni: Oltre alle stazioni documentate, la specie è stata avvistata anche in altre località. Spesso gli esemplari nati spontaneamente vengono rinvenuti all'interno di siepi di altre specie, in parchi e giardini.

Ranunculaceae

Ranunculus lanuginosus L.

Reperti: Capanne, bosco a *Ostrya carpinifolia* Scop., esposizione N, 500 m, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*; Borgo Maggiore, aiuola parcheggio funivia, 510 m, 43.940082 N, 12.446523 E, 21/04/2021, *F. Santi*.

Saxifragaceae

Saxifraga rotundifolia L.

Reperto: Canepa, 2019, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Crassulaceae

Sedum palmeri S. Watson

Reperti: Città di San Marino, 580 m, 43.935145 N, 12.444659 E, 06/03/2021, *T. Bruschi & F. Santi*; Murata, muro a secco lungo via del Serrone, 535 m, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*.

Fabaceae

Anthyllis vulneraria subsp. polyphylla (DC.) Nyman

Reperto: Monte Carlo, sentiero dal parcheggio di Via del Serrone, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*.

Cercis siliquastrum L.

Reperto: Murata, bordo strada Via del Serrone, 535 m, 43.918080 N, 12.453129 E, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*.

Osservazioni: Quasi certamente introdotto per ornamento e poi divenuto spontaneo. Al momento, le poche segnalazioni, oltre a quella precedente, riguardano esemplari singoli, rinvenuti in ambienti quali bordi strada e crepe nelle pavimentazioni in cemento.

Coronilla minima L.

Reperti: Capanne, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*; Parco Monte Cerreto, 2021, *L. Bagli*.

Gleditsia triacanthos L.

Reperto: Parco Monte Cerreto, 2021, *L. Bagli*.

Lathyrus setifolius L.

Reperti: Parco Monte Cerreto, 08/05/2010, *legit Y. Benedetti, determinavit T. Bruschi, L. Polverelli, F. Santi*; Castellaro, prato arido, 43.918351 N 12.42952 E, 05/06/2019, *F. Santi*.

Osservazioni: Due campioni sono conservati rispettivamente all'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese e in quello dell'Università di Bologna.

Melilotus neapolitanus Ten.

Reperto: Pennarossa, prato arido intorno al castello, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Melilotus sulcatus Desf.

Reperti: Ca' Mularoni, calanchi, 2002, *M. M. Bevitori*; Ca' Ladino, calanchi, 2002, *M. M. Bevitori*.

Onobrychis arenaria (Kit.) DC.

Reperti: Monte Carlo, prateria arida sommitale, 540 m, 43.91329 N, 12.45488 E, 22/05/2019, *F. Santi*; Montecerreto, propaggine SO del monte, 330 m, 43.942896 N, 12.417488 E, 09/06/2021, *T. Bruschi & F. Santi*.

Ononis reclinata L.

Reperto: Pennicciola, prateria arida, 510 m, 43.915185 N, 12.440794 E, 23/05/2021, *F. Santi*.

Trifolium squarrosum L.

Reperti: Ca' Ladino, calanchi, 300 m, 2002, *M. M. Bevitori*; San Giovanni, calanchi, 400 m, 2002, *M. M. Bevitori*; Ca' Bertone, calanchi, 350 m, 2002, *M. M. Bevitori*; Corianino, calanchi, 200 m, 2002, *M. M. Bevitori*; Cà Rigo, calanchi, 400 m, 2002, *M. M. Bevitori*; Fosso del Re, calanchi, 280 m, 2002, *M. M. Bevitori*; Monte Carlo, sentiero dal parcheggio di Via del Serrone, 43.9151 N 12.4554 E, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*; Fiorentino, Strada Piano del Rio, 43.8976 N 12.4549 E, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*.

Vicia disperma DC.

Reperto: Monte Carlo, 1999, *F. Semprini*.

Vicia faba L.

Reperto: Cà Berlone-Gessi di Acquaviva, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Vicia loiseleurii (M. Bieb.) Litv.

Reperti: Pennicciola, prateria arida, 510 m, 43,915117 N 12,44105 E, 16/05/2019, *F. Santi*; Pennarossa, prateria arida, 410 m, 43,911595 N, 12,438024 E, 07/05/2021, *F. Santi*.

Osservazioni: Oltre alle due stazioni di Pennicciola e Pennarossa, entrambe su

prato arido, la specie è stata rinvenuta anche nel bosco fresco di Pennarossa, ad esposizione N.

Vicia villosa Roth

Reperto: Saline, calanchi, 270 m, 2002, *M. M. Bevitori*.

Vicia villosa subsp. varia (Host) Corb.

Reperto: Murata, bordo strada Via del Serrone, 535 m, 43.9151 N 12.4554 E, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*.

Polygalaceae

Polygala nicaeensis subsp. peninsularis Arrigoni (Fig. 13)

Reperto: Monte Carlo, 43.9151 N 12.4554 E, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*.

Rosaceae

Aphanes arvensis L.

Reperto: Pennarossa, campo falciato per la produzione di fieno, ad ovest della rupe di Pennarossa, 300 m, 43.913175 N, 12.433763 E, 04/02/2021, *T. Bruschi & F. Santi*.

Osservazioni: La specie è risultata abbondantemente diffusa nella stazione rilevata; al momento, questa è l'unica conosciuta. Un campione è conservato presso l'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese.

Cydonia oblonga Mill.

Reperto: Faetano, bordo stradale, fascia ripariale e greto Marano, 2021, *L. Bagli*.

Filipendula vulgaris Moench

Reperto: Monte Cerreto, 43.941681 N, 12.427559 E, 07/06/2019, *F. Santi*.

Potentilla micrantha Ramond ex DC.

Reperti: San Marino, Costa dell'Arnella, lato NE, 43.9356 N 12.4501 E, 2019, *Gruppo Flora Romagna*; San Marino, Costa dell'Arnella, lato E, bosco e rupi, 43.9357 12.4501, 2019, *Gruppo Flora Romagna*; Pennarossa, bosco fresco, 2020, *T. Bruschi, L. Polverelli*.

Prunus cerasus L.

Reperto: Monte Carlo, lungo il sentiero che parte dal parcheggio di via del Serrone, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*.

Prunus dulcis L.

Reperti: Domagnano, nei pressi del benzinaio di via XXV Marzo, 310 m, 05/03/2021, *T. Bruschi & F. Santi*; Parco Monte Cerreto, 2021, *L. Bagli*; Faetano, bordo stradale, fascia ripariale e greto Marano, 2021, *L. Bagli*.

Prunus laurocerasus L.

Reperti: Rio San Marino, 300 m, 43.908741 N, 12.437233 E, 04/02/2021, *T. Bruschi & F. Santi*; Castellaccio, 31/03/2021, *M. Muscioni*.

Pyracantha coccinea M. Roem.

Reperto: Capanne, 2016, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Rosa squarrosa (A. Rau) Boreau

Reperto: San Marino, Fiorentino, Strada Piano del Rio, 43.8976 N 12.4549 E, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*.

Rubus hirtus Waldst. & Kit. Group

Reperto: Monte Carlo, bosco fresco, versante N, 43.9151 N, 12.4554 E, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*.

Sanguisorba minor Scop. subsp. minor

Reperto: Capanne, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Cannabaceae**Humulus lupulus L.**

Reperto: Capanne, bordo strada, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Moraceae**Morus alba L.**

Reperti: Monte Carlo, 1999, *F. Semprini (erbario)*; Torrente Marano, poco a monte del confine, 2014, *Cartografia Flora Romagnola*.

Urticaceae**Urtica membranacea Poir. ex Savigny**

Reperto: Serravalle, aiuola Multieventi Sport Domus, 2019, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Oxalidaceae**Oxalis articulata Savigny**

Reperti: Borgo Maggiore, 43.9548 N, 12.4566 E, 2019, *Gruppo Flora Romagna*; Domagnano, scarpata a bordo strada lungo Via I. Cappa, 340 m, 43.950157 N, 12.466836 E, 2020, *F. Santi*; Capanne, 2020, *T. Bruschi, L. Polverelli*; Costa dell'Arnella, 2020, *T. Bruschi, L. Polverelli*; Capanne, 2020, *T. Bruschi, L. Polverelli*; M. Carlo, 43.9151 N, 12.4554 E, 2021, *Gruppo Flora Romagna*; Parco Monte Cerreto, 2021, *L. Bagli*.

Osservazioni: Specie ampiamente presente nel territorio sammarinese, in particolare in scarpate nitrofile. Un campione è conservato presso l'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese.

***Oxalis corniculata* L.**

Reperti: San Marino, Borgo Maggiore, 43.9548 N, 12.4566 E, 2019, *Gruppo Flora Romagna*; Domagnano, Via I. Cappa, 340 m, 43.950157 N, 12.466836 E, 2020, *F. Santi*; Costa dell'Arnella, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Osservazioni: Specie ampiamente diffusa nel territorio sammarinese, rinvenibile in particolare alla base di muretti e fra le crepe nella pavimentazione esterna.

***Oxalis dillenii* Jacq.**

Reperti: Dogana, Parco Ausa, 17/03/2021, *T. Bruschi & F. Santi*; Murata, muro a secco Via del Serrone, 43.9151 N, 12.4554 E, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*.

Euphorbiaceae

***Euphorbia characias* L.**

Reperti: Domagnano, 320 m, 43.949746 N, 12.472432 E, 07/03/2021, *F. Santi*; Capanne, in una scarpata stradale boschiva ombrosa, con esposizione W-SW, 2021, *T. Bruschi*; Cailungo, esemplare nato alla base del cordolo di un'aiuola, presso l'Ospedale di Stato, 43.950760 N, 12.456779 E, 05/05/2021, *T. Bruschi & F. Santi*.

Osservazioni: Verosimilmente introdotta in territorio tramite coltivazione come ornamentale.

***Euphorbia prostrata* Aiton**

Reperti: Fiorina, fra i masselli della pavimentazione esterna di un'abitazione privata, 220 m, 43.958151 N, 12.478116 E, 07/2021, *F. Santi*; Domagnano, fra i masselli della pavimentazione esterna di un'abitazione privata, 340 m, 43.950097 N, 12.466849 E, 07/2021, *F. Santi*.

Osservazioni: La specie è stata avvistata anche in altri siti, in corrispondenza di pavimentazioni esterne o bordi strada alla base di muretti; risulta ampiamente diffusa sul territorio.

Onagraceae

Oenothera speciosa Nutt.

Reperto: Domagnano, piazzale sotto il campetto di calcio della piazza del paese: nel prato e fra i masselli della pavimentazione in porfido, 350 m, 43.947347 N, 12.469311 E, 30/04/2021, *F. Santi*.

Osservazioni: La specie è nota in una sola stazione, in cui è presente con diverse decine di esemplari insediatisi spontaneamente. Verosimilmente, *O. speciosa* era stata piantata nel sito per ornamento. Un campione è conservato presso l'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese.

Anacardiaceae

Pistacia terebinthus L. (Fig. 10)

Reperto: Montecerreto, prato arido, 380 m, 43.9424 N, 12.42004 E, 21/05/2019, *F. Santi*.

Osservazioni: Nelle aree a prateria arida di Montecerreto - spesso in corrispondenza di zone con roccia calcarea esposta - sono rinvenibili vari esemplari di *P. terebinthus*, alcuni dei quali con portamento arboreo. La specie è stata altresì rinvenuta, in analoghe condizioni ecologiche, sulla rupe a NE del cimitero di Montalbo. Un campione è conservato presso l'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese.

Sapindaceae

Acer negundo L.

Reperti: Dogana, Parco Ausa, 60 m, 17/03/2021, *T. Bruschi & F. Santi*; Faetano, bordo stradale, fascia ripariale e greto Marano, 2021, *L. Bagli*.

Malvaceae

Abutilon theophrasti Medik.**Reperto:** Capanne, 2016, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Alcea rosea L.

Reperti: Borgo Maggiore, 43.9548 N, 12.4566 E, 2019, *Gruppo Flora Romagnola*; Capanne, 2019, *T. Bruschi & L. Polverelli*; Gorgascura, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*; Torraccia, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Malva alcea L.

Reperto: S. Michele, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Malva punctata (All.) Alef.

Reperto: San Marino, calanchi a sud-est della città, 1998, *A. Alessandrini*.

Tilia cordata Mill.

Reperto: Monte Carlo, 2006, *F. Semprini*.

Brassicaceae

Brassica nigra (L.) W.D.J. Koch

Reperto: Ca' Mularoni, calanchi, 230 m, 2002, *M. M. Bevitori*.

Capsella rubella Reut.

Reperti: San Marino, Borgo Maggiore, 2019, *Gruppo Flora Romagna*; Parco Monte Cerreto, 2021, *L. Bagli*; Faetano, bordo stradale, fascia ripariale e greto Marano, 2021, *L. Bagli*.

Osservazioni: Già citata in BENEDETTI (2014), i campioni d'erbario sono però risultati appartenere a *Microthlaspi perfoliatum* (L.) F.K. Mey.

Cardamine heptaphylla (Vill.) O.E. Schulz (Fig. 5)

Reperto: Monte Carlo, versante N-NE del Monte Carlo, lembo di bosco mesofilo con un vecchio impianto di *Castanea sativa* L., 480 m, 43.918747 N, 12.456202 E, 13/03/2021, *T. Bruschi & F. Santi*.

Osservazioni: Specie generalmente legata alle faggete (PIGNATTI *et al.*, 2017-2019), la sua presenza nel sito è verosimilmente da collegare alle particolari condizioni microclimatiche dello stesso.

Eruca vesicaria (L.) Cav.

Reperti: Faetano, 14/04/2021, *T. Bruschi*; Monte Carlo, parcheggio di Via del Serrone, in una crepa nella superficie asfaltata, 515 m, 43.916813 N, 12.454388 E, 13/05/2021, *F. Santi*.

Osservazioni: La presenza della specie è sporadica, riconducibile a dispersione da esemplari coltivati.

Iberis semperflorens L.

Reperto: Città di San Marino, 580 m, 43.935145 N, 12.444659 E, 06/03/2021, *T. Bruschi & F. Santi*.

Osservazioni: L'esemplare rinvenuto si trovava in una parete rocciosa verticale, a diversi metri d'altezza. Data la fioritura nel giorno di avvistamento, si è proposto per *I. semperflorens*. Verosimilmente coltivato come ornamentale nelle abitazioni soprastanti.

Rorippa austriaca (Crantz) Besser

Reperto: Capanne, fosso a bordo strada, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Sinapis alba L.

Reperti: Faetano, bordo stradale, fascia ripariale e greto Marano, 2021, *L. Bagli*; Domagnano, lungo il percorso pedonale nei pressi dell'arboreto didattico, 230 m, 43.950918 N, 12.484639 E, 28/05/2021, *F. Santi*; Corianino, all'esterno di una casa abbandonata, 220 m, 43.942637 N, 12.484965 E, 07/06/2021, *F. Santi*.

Osservazioni: La specie è saltuariamente rinvenibile in ambienti ruderali, quali bordi strada. La sua presenza allo stato sub-spontaneo è con tutta probabilità da ricondurre all'utilizzo nelle coltivazioni.

Tamaricaceae

Tamarix gallica L.

Reperti: Località Gessi, dintorni di Acquaviva, 2015, *Cartografia Flora Romagna (Sergio Montanari)*; Calanco Torracchia (Monte Olivo), 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*; Pennarossa, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*; S. Michele, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*; Faetano, bordo stradale, fascia ripariale e greto Marano, 2021, *L. Bagli*.

Polygonaceae

Polygonum rurivagum Jord. ex Boreau

Reperti: Domagnano, nei pressi dell'asilo, fra le crepe della pavimentazione esterna in porfido, 330 m, 43.949969 N, 12.47065 E, 02/12/2018, *F. Santi*; Dogana, Parco Ausa, 70 m, 17/03/2021, *T. Bruschi & F. Santi*.

Osservazioni: Un campione è conservato presso l'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese.

Rumex conglomeratus Murray

Reperto: Capanne, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Rumex sanguineus L.

Reperto: Monte Carlo, Sentiero monte Carlo dal parcheggio di via del Serrone, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*.

Caryophyllaceae

Cerastium siculum Guss.

Reperto: Maiano, 400 m, 43.931673 N, 12.459014 E, 28/03/2021, *T. Bruschi & F. Santi*.

Sagina procumbens L.

Reperto: Murata, crepe pavimentazione in cemento, Via del Serrone, 43.9151 N, 12.4554 E, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*.

Stellaria ruderalis M. Lepší, P. Lepší, Z. Kaplan & P. Koutecký

Reperti: Domagnano, Via I. Cappa - fra le crepe di un camminamento in cemento, 340 m, 43.950097 N, 12.466849 E, 21/04/2021, *F. Santi*; Dogana, Parco Ausa, 60 m, 43.950098 N, 12.466847 E, 17/03/2021, *T. Bruschi & F. Santi*.

Osservazioni: Specie di recente descrizione (LEPŠÍ *et al.*, 2019), con tutta probabilità ad essa vanno attribuite alcune delle segnalazioni di *Stellaria media* (L.) Vill..

Amaranthaceae

Atriplex prostrata Boucher ex DC.

Reperto: Ca' Rigo, calanchi, 400 m, 2002, *M. M. Bevitori*.

Beta vulgaris L. subsp. vulgaris

Reperto: Calanco Torracchia, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Celosia argentea L.

Reperto: Domagnano, Via Ca' Pirazzone, alla base di uno scalino nel marciapiede a bordo strada, nei pressi del giardino di un'abitazione privata, 320 m, 43.950409 N, 12.470959 E, 20/06/2020, *F. Santi*.

Osservazioni: Un esemplare nato spontaneamente alla base di uno scalino lungo il marciapiede; nei pressi di un giardino. È plausibile che anche altrove si disperdano occasionalmente degli esemplari, dato che la specie è comunemente coltivata come ornamentale.

Aizoaceae

Delosperma cooperi (Hook. fil.) L. Bolus

Reperto: Prima Torre (Città di San Marino), scarpata esposta a NE, subito fuori dalle mura, 720 m, 43.935046 N, 12.449877 E, 02/06/2021, *F. Santi*.

Nyctaginaceae

Mirabilis jalapa L.

Reperto: Corianino, alla base di un muretto di un'abitazione privata, lungo Strada del Fosso, 260 m, 43.941123 N, 12.493376 E, 13/07/2021, *F. Santi*.

Osservazioni: Oltre alla segnalazione documentata, la specie è stata avvistata in

un'altra località, sempre in prossimità di un giardino privato, in cui *M. jalapa* era stata verosimilmente piantata in precedenza.

Ericaceae

Monotropa hypophegea (Wallr.) G. Don fil. (Fig. 8)

Reperto: Capanne, ceduo di *Ostrya carpinifolia* Scop. e *Qercus pubescens* Willd., 500 m, 15/06/2021, *T. Bruschi*.

Osservazioni: Un campione è conservato presso l'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese.

Rubiaceae

Galium murale (L.) All.

Reperti: Domagnano, Via I. Cappa, nello spazio fra i masselli di una pavimentazione esterna, 340 m, 43.950157 N, 12.466836 E, 29/04/2020, *F. Santi*; Ca' Rigo, fra i masselli della pavimentazione di un'abitazione privata, 385 m, 43.933640 N, 12.468531 E, 26/03/2021, *T. Bruschi* & *F. Santi*; Murata, crepe pavimentazione in cemento, Via del Serrone, 530 m, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*.

Osservazioni: Recentemente segnalata in Romagna (BUGNI, 2013), nel territorio sammarinese la specie è stata rinvenuta in diverse località, in corrispondenza di crepe nelle pavimentazioni esterne o fra i masselli delle stesse. Un campione è conservato presso l'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese.

Galium rotundifolium L.

Reperto: Pennarossa, versante N, Bosco fresco, 2020, *T. Bruschi* & *L. Polverelli*.

Gentianaceae

Centaurium pulchellum (Sw.) Druce

Reperti: San Giovanni, calanchi, 400 m, 2002, *M. M. Bevitori*; Ca' Ladino, calanchi, 300 m, 2002, *M. M. Bevitori*; Ca' Mularoni, calanchi, 230 m, 2002, *M. M. Bevitori*.

Apocynaceae

Nerium oleander L. (Fig. 6)

Reperto: Serravalle, alla base di un muretto, lungo via Ca' Pontoso, 120 m, 43.967192 N, 12.476272 E, 02/03/2021, *F. Santi*.

Boraginaceae

***Symphytum bulbosum* K.F. Schimp.**

Reperti: San Marino, Costa dell'Arnella, lato NE, 43.9356 N, 12.4501 E, 2019, *Gruppo Flora Romagnola*; Acquaviva, 2020, *T. Bruschi & L. Poverelli*.

Osservazioni: Un campione è conservato presso l'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese.

Convolvulaceae

***Cuscuta campestris* Yunck.**

Reperti: Capanne, 2020, *T. Bruschi & L. Poverelli*; Pennarossa, 2020, *T. Bruschi & L. Poverelli*.

Solanaceae

***Petunia atkinsiana* (Sweet) D. Don ex W.H. Baxter**

Reperto: Domagnano, Via Ca' Pirazzone, 320 m, 43.950409 N, 12.470959 E, 20/06/2020, *F. Santi*.

Osservazioni: Un esemplare nato spontaneamente alla base di uno scalino lungo il marciapiede; nei pressi di un giardino. È plausibile che anche altrove si disperdano occasionalmente degli esemplari, dato che la specie è comunemente coltivata come ornamentale.

Oleaceae

***Ligustrum lucidum* Aiton**

Reperto: Faetano, bordo stradale, fascia ripariale e greto Marano, 2021, *L. Bagli*.

***Ligustrum ovalifolium* Hassk.**

Reperto: Murcia, 13/06/2010, leg. *Y. Benedetti*, det. *T. Bruschi, L. Poverelli, F. Santi*.

Osservazioni: L'esemplare, derivante dall'erbario di BENEDETTI (2014), era stato erroneamente identificato come *L. vulgare* L.

Plantaginaceae

***Antirrhinum latifolium* Mill.**

Reperto: Monte Carlo, versante Sud, che costeggia via Impietrata, 510 m, 43.911491 N, 12.455530 E, 23/05/2021, *F. Santi*.

Plantago major subsp. intermedia (Godr.) Lange

Reperto: Monte Carlo, sentiero dal parcheggio di via del Serrone, 550 m, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagnola*.

Veronica serpyllifolia L.

Reperti: Gorgascura, zona erbosa in sinistra idrografica del torrente San Marino, 210 m, 43.923780 N, 12.419843 E, 11/05/2021, *T. Bruschi & F. Santi*; Pennarossa, campo a Nord dell'emergenza rocciosa di Pennarossa, 450 m, 43.912847 N, 12.439613 E, 18/05/2021, *F. Santi*.

Osservazioni: Un campione è conservato presso l'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese.

Scrophulariaceae

Buddleja davidii Franch.

Reperto: Capanne, fosso a bordo strada, 2019, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Scrophularia vernalis L.

Reperto: Borgo Maggiore, stradella pedonale sopra il tornante, 13/04/2019, *Gruppo Flora Romagnola*.

Verbascum sinuatum L.

Reperto: Faetano, bordo stradale, fascia ripariale e greto Marano, 2021, *L. Bagli*.

Osservazioni: La specie è stata osservata anche in altre località, in zone erbose a bordo strada.

Acanthaceae

Acanthus mollis L.

Reperti: San Marino Città, 580 m, 06/03/2021, *T. Bruschi & F. Santi*; Domagnano, Via Giosuè Carducci, 320 m, 43.951269 N, 12.468370 E, 04/03/2021, *F. Santi*.

Osservazioni: La specie dimostra capacità di insediamento nelle vicinanze di esemplari coltivati.

Lamiaceae

Clinopodium nepeta (L.) Kuntze subsp. nepeta

Reperto: Acquaviva, località Gessi, dintorni di Acquaviva, 2015, *Cartografia Flora Romagnola*.

Lamium bifidum Cirillo

Reperto: Monte Titano - versante NE, fra Seconda e Terza Torre, 700 m, 43.932287 N, 12.451952 E, 01/04/2021, *T. Bruschi & F. Santi*.

Osservazioni: Diversi esemplari su una parete rocciosa e nel terreno ai lati del camminamento contiguo, in ambiente ecotonale.

Stachys germanica subsp. salviifolia (Ten.) Gams

Reperto: Fosso del Re, calanchi, 280 m, 2002, *M. M. Bevitore*.

Thymus pulegioides L.

Reperto: Monte Carlo, 43.9151 N, 12.4554 E, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*.

Orobanchaceae**Orobanche mutellii F.W. Schultz**

Reperto: San Marino, Fiorentino, Strada Piano del Rio, 43.8976 N 12.4549 E, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*.

Rhinanthus minor L. (Fig. 18)

Reperto: Capanne, prato a sfalcio, 540 m, 43.895695 N, 12.454695 E, NA, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Osservazioni: Nella località di rinvenimento, è molto diffuso.

Campanulaceae**Campanula portenschlagiana Schult.**

Reperto: Domagnano, fra le crepe di un muretto di un'abitazione, lungo Via I. Cappa, 330 m, 43.950441 N, 12.468694 E, 23/12/2020, *F. Santi*.

Asteraceae**Anthemis arvensis L.**

Reperto: Capanne, bordo coltivazione, 520 m, 43.898447 N, 12.454032 E, 04/07/2021, *T. Bruschi*.

Osservazioni: Pochi esemplari al bordo di un coltivo.

Anthemis cotula L.

Reperto: Pennarossa, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Calendula officinalis L.

Reperto: Capanne, sentiero per Ponte, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Crepis bursifolia L.

Reperto: Capanne, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Crepis foetida L.

Reperto: Murata, crepe pavimentazione in cemento, Via del Serrone, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*.

Crepis rhoeadifolia M. Bieb.

Reperto: Murata, crepe pavimentazione in cemento, Via del Serrone, 29/05/2021, *Gruppo Flora Romagna*.

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

Reperto: Sacello del Santo, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Erigeron karvinskianus DC.

Reperti: Bordo strada a valle di Santa Mustiola, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*; Dogana, aiuola a bordo strada, nei pressi del parco Ausa, 60 m, 43.982371 N, 12.492734 E, 17/03/2021, *T. Bruschi & F. Santi*.

Filago germanica (L.) Huds.

Reperti: Pennicciola, prateria arida, 510 m, 43.915185 N, 12.440794 E, 23/05/2021, *F. Santi*; Castellaro, prateria arida, esp. S, 320 m, 43.918111 N, 12.430640 E, 14/06/2021, *F. Santi*.

Osservazioni: La specie è stata rinvenuta in ambiente di prateria arida con suolo scarso, su roccia calcarea. Un campione è conservato presso l'erbario del Centro Naturalistico Sammarinese.

Hyoseris radiata L.

Reperto: Costa dell'Arnella, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Inula hirta L.

Reperto: Acquaviva, località Gessi, 2015, *Cartografia Flora Romagna*.

Leucanthemum ircutianum DC.

Reperti: Pennarossa, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*; Capanne, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Scorzonera jacquiniana (W.D.J. Koch) Boiss.

Reperto: Faetano, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Silybum marianum (L.) Gaertn.

Reperti: Pennarossa, limite esterno del campo da fieno a Nord della rupe di Pennarossa, 460 m, 43.913329 N, 12.442487 E, 08/04/2021, *T. Bruschi & F. Santi*; Montecerreto, prato arido, 430 m, 43.942883 N, 12.426864 E, 21/04/2021, *F. Santi*; Domagnano, percorso ciclo-pedonale verso l'Arboreto didattico, 260 m, 43.953619 N, 12.476041 E, 21/04/2021, *F. Santi*.

Osservazioni: La specie, che in generale è in forte espansione, è verosimilmente abbastanza diffusa nel territorio sammarinese, data la relativa lontananza fra le stazioni di rinvenimento.

Symphotrichum squamatum (Spreng.) G.L. Nesom

Reperti: Località Gessi, dintorni di Acquaviva, 2015, *Cartografia Flora Romagna*; Calanco Torracchia, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*; Capanne, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

Osservazioni: Specie diffusa ampiamente in territorio sammarinese, è stata infatti osservata in numerose località oltre a quelle riportate.

Tagetes erecta L.

Reperto: Domagnano, Via Ca' Pirazzone, 320 m, 43.950409 N, 12.470959 E, 20/06/2020, *F. Santi*.

Osservazioni: Un esemplare nato spontaneamente alla base di uno scalino lungo il marciapiede; nei pressi di un giardino. È plausibile che anche altrove si disperdano occasionalmente degli esemplari, dato che la specie è comunemente coltivata come ornamentale.

Xeranthemum cylindraceum Sm.

Reperto: Fosso del Re, 280 m, 2002, *M. M. Bevitori*.

Viburnaceae

Viburnum tinus L.

Reperti: Località Gessi, dintorni di Acquaviva, 2015, *Cartografia Flora Romagna (Sergio Montanari)*; Sentiero della rupe, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*; Capanne, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*; Parco Monte Cerreto, 2021, *L. Bagli*.

Osservazioni: Coltivato per ornamento e divenuto spontaneo e naturalizzato.

Caprifoliaceae

Lonicera japonica Thunb.

Reperto: Faetano, bordo stradale, fascia ripariale e greto Marano, 2021, *L. Bagli*.

Osservazioni: Coltivata come ornamentale, si è naturalizzata; potenzialmente invasiva.

***Sixalix atropurpurea* subsp. *grandiflora* (Scop.) Soldano & F. Conti**

Reperti: San Marino, Costa dell'Arnella, lato NE, pratello arido, 43.9362 N, 12.4504 E, 2019, *Gruppo Flora Romagna*; Montalbo, prato arido nei pressi del cimitero, 480 m, 43.94014 N 12.4381 E, 29/04/2019, *F. Santi*; Monte Cucco, prato arido, 370 m, 43.930622 N 12.42317 E, 03/05/2019, *F. Santi*; Monte Carlo, prato arido, 540 m, 43.91454 N 12.455366 E, 11/05/2019, *F. Santi*; Fiorentino, prato arido, 480 m, 43.91023 N, 12.44731 E, 01/06/2019, *F. Santi*; Castellaro, prato arido, 330 m, 43.918351 N 12.42952 E, 05/06/2019, *F. Santi*; Montecerreto, prato arido, 350 m, 43.9424 N 12.42004 E, 07/06/2019, *F. Santi*; Domagnano, Via Sesta Gualdaria, prato a lato del marciapiede, 370 m, 43.946644 N 12.459620 E, 18/07/2020, *F. Santi*.

Osservazioni: La novità consiste non tanto nel rinvenimento della specie, che era nota, ma nella precisazione della subsp. che peraltro sarebbe l'unica nota in Italia. La stessa subsp. è di incerta validità, tanto che in BARTOLUCCI *et al.* (2018) viene inclusa nella specie.

Apiaceae

***Helosciadium nodiflorum* (L.) W.D.J. Koch**

Reperti: Torrente Marano, 2020, *S. Montanari*; La Venezia, lungo il fosso di Chiesanuova, verso monte, 27/02/2021, *T. Bruschi & F. Santi*; Capanne, fossato, 05/02/2021, *T. Bruschi*.

***Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss**

Reperto: Dogana, a bordo strada, nei pressi del parco Ausa, 60 m, 43.982137 N, 12.493143 E, 17/03/2021, *T. Bruschi & F. Santi*.

Osservazioni: La segnalazione riguarda una singola pianta, con tutta probabilità nata in seguito alla dispersione dei semi da esemplari coltivati nelle vicine abitazioni.

***Pimpinella major* (L.) Huds.**

Reperto: Faetano, 2020, *T. Bruschi & L. Polverelli*.

***Thysselinum palustre* (L.) Hoffm.**

Reperto: Fosso del Re, calanchi, 280 m, 2002, *M. M. Bevitori*.

Bibliografia

- ALESSANDRINI A., BAGLI L., BRUSCHI T., GUBELLINI L., HOFMANN N., MONTANARI S., POLVERELLI L., SANTI F., SEMPRINI F., 2022 - Flora vascolare della Repubblica di San Marino (lista aggiornata e annotata). *Quad. Studi Nat. Romagna*, 54 suppl.: 5-116.
- BARTOLUCCI F. *et al.*, 2018. An updated checklist of the vascular flora native to Italy. *Plant Biosystems*, 155: 310-335 (e Supplemental material).
- BENEDETTI Y., 2014 - L'Erbario della Flora della Repubblica di San Marino. *Centro Naturalistico Sammarinese. Arti Grafiche Sammarinesi S.r.l.*
- BUGNI E., 2013 - Segnalazione floristica n. 118. *Galium murale* (L.) All. (Dicotyledones Rubiaceae). *Quad. Studi Nat. Romagna*, 38: 218.
- LEPŠÍ M., LEPŠÍ P., KOUTECKÝ P., LUČANOVÁ M., KOUTECKÁ E., & KAPLAN Z., 2019 - *Stellaria ruderalis*, a new species in the *Stellaria media* group from central Europe. *Preslia*, 91(4), 391-420.
- PIGNATTI S., GUARINO R. & LA ROSA M., 2017-2019 - Flora d'Italia, 2a. ed., *Edagricole - Edizioni Agricole di New Business Media*. Bologna.

Indirizzo degli autori:

Francesco Santi
via Innocenzo Cappa, 44 - 47895 Domagnano (RSM)
e-mail: francescosanti@alice.sm

Thomas Bruschi,
Strada Piano del Rio 63 - 47897 Fiorentino (RSM)
e-mail: 11thomasbruschi11@gmail.com

Luca Polverelli
via f.lli Cervi, loc. Poggio Berni, 2 - 47824 Poggio Torriana (RN)
e-mail: lucapolverelli@gmail.com

Loris Bagli
via Matera 9 - 47838 Riccione (RN)
e-mail: bagliloris@libero.it

Leonardo Gubellini
Centro Ricerche Floristiche Marche
via Barsanti, 18 - 61100 Pesaro
e-mail: gubellini.lovascio@libero.it

Nicole Hofmann,
via Pallino 4 - 61029 Urbino
e-mail: nicolehfm@gmail.com

Sergio Montanari,
via Rubbioli 94 - 48124 Piangipane (RA)
e-mail: pan_48020@yahoo.com

Fabio Semprini
via Vincenzo Monti, 48 - 47121 Forlì
e-mail: f.semper@libero.it

Alessandro Alessandrini
via G. Pilati 19 - 40018 San Pietro in Casale (BO)
e-mail: ales.alessandrini@gmail.com

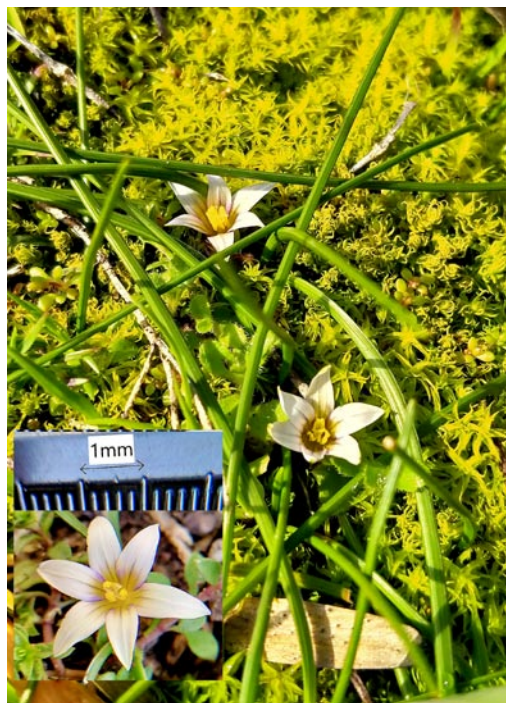


Figura 1. *Romulea columnae* Sebast. & Mauri. La specie è tipicamente rinvenibile su substrati rocciosi ricoperti da briofite. La visione ravvicinata di un fiore, insieme alla scala millimetrica, permette di apprezzare la sua dimensione molto ridotta (Foto T. Bruschi).



Figura 2. *Galanthus nivalis* L. Il bucaneve vive molto localizzato in ambienti ombrosi e freschi (Foto T. Bruschi).



Figura 3. *Nassella tenuissima* (Trin.) Bar-
kworth. Specie tipicamente coltivata per orna-
mento nelle aiuole pubbliche, ha la capacità di
dispersersi in maniera sub-spontanea. (Foto T.
Bruschi)



Figura 4. *Smilax aspera* L. Specie a distribu-
zione strettamente mediterranea, recentemente
rinvenuta presso Pennarossa. (Foto T. Bruschi)



Figura 5. *Cardamine heptaphylla* (Vill.) O.E. Schulz. Specie tipicamente legata alle faggete, è stata rinvenuta presso il bosco fresco di Monte Carlo. (Foto T. Bruschi)



Figura 6. *Nerium oleander* L. L'oleandro, ampiamente coltivato, nei tempi più recenti si sta diffondendo spontaneamente; ciò è un indizio del riscaldamento globale del clima. (Foto F. Santi)



Figura 7. *Ipheion uniflorum* (Graham) Raf. L'unico rinvenimento sub-spontaneo della specie è legato alla coltivazione per ornamento in un'abitazione privata. (Foto T. Bruschi)

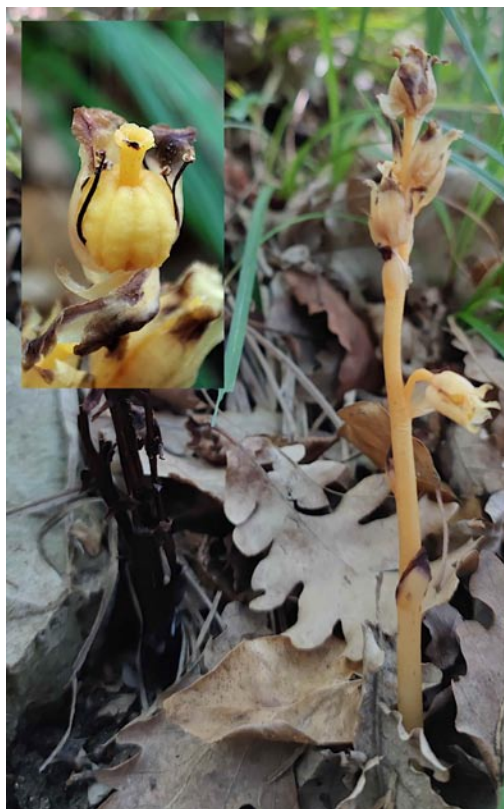


Figura 8. *Montropa hypophegea* Wallr. Specie parassita, che vive in ambienti forestali; il particolare evidenzia la tipica assenza di pubescenza. (Foto T. Bruschi)



Figura 9. *Crocus biflorus* Mill. La specie, recentemente rinvenuta presso Pennarossa, è endemica della penisola italiana. (Foto T. Bruschi)



Figura 10. *Pistacia terebinthus* L. Nella foto, particolare delle infiorescenze maschili e delle foglie da poco sbocciate, inizialmente di colore rosso. (Foto F. Santi)



Figura 11. *Aethionema saxatile* (L.) R. Br. Specie non comune in Romagna, nella foto si possono notare le caratteristiche silique cuoriformi. (Foto F. Santi)



Figura 12. *Anemone coronaria* L. Specie di grande bellezza, fa parte del contingente floristico legato alle colture di cereali vernini. Oggi quasi del tutto scomparso. (Foto F. Santi)



Figura 13. *Polygala nicaeensis* subsp. *mediterranea* Arrigoni. Si trova di rado nei pratelli aridi. (Foto A. Alessandrini)



Figura 14. *Ulex europaeus* L. Arbusto spinosissimo, tipico di suoli acidi, molto raro. Si trova in arbusteti e nella pineta di Montecerreto. (Foto A. Alessandrini)



Figura 15. *Ephedra nebrodensis* Tineo in Guss. Una delle specie più importanti della flora sammarinese. Relitto di climi più caldi, vive lungo la cresta principale nordorientale del Titano. (Foto A. Alessandrini)



Figura 16. *Melampyrum cristatum* L. Capanne, raro nei prati. (Foto T. Bruschi)



Figura 17. *Ononis masquillierii* Bertol. Endemica dell'Emilia-Romagna e Toscana, vive non frequente in prati soleggiati. (Foto T. Bruschi)



Figura 18. *Rhinanthus minor*. Vive nei prati; scoperta a San Marino solo di recente. (Foto T. Bruschi)



Figura 19. *Scutellaria hastifolia* L. Vive in prati umidi; piuttosto rara e trovata solo di recente. (Foto T. Bruschi)

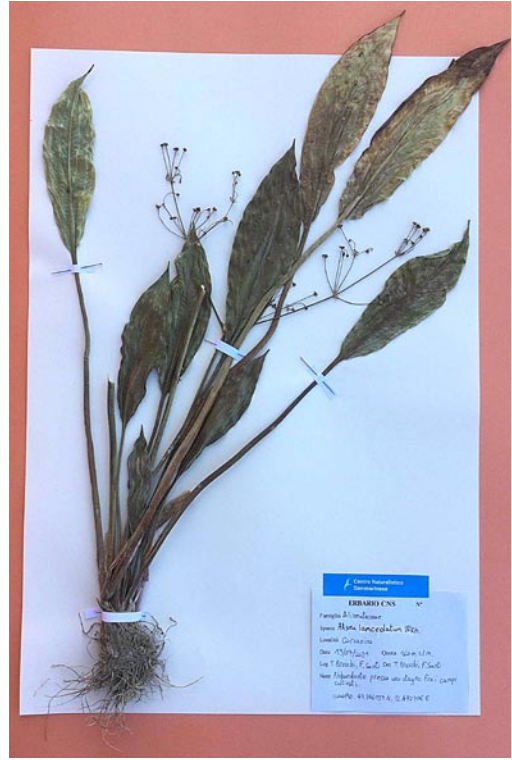


Figura 20. Le ricerche svolte sono state occasione per arricchire le collezioni erbariologiche del Centro naturalistico sammarinese. Campione di *Alisma lanceolatum* With. (Foto F. Santi)