



ANNALI
DEL MUSEO CIVICO
DI ROVERETO

36

2020

Sezione: Archeologia•Storia•Scienze Naturali

Sezione: Archeologia

36
2020

Storia

Scienze Naturali

DIRETTORE RESPONSABILE

Alessandra Cattoi

COMITATO DI REDAZIONE

Claudia Beretta, Alessio Bertolli, Barbara Maurina, Filippo Prosser, Gionata Stancher, Fabiana Zandonai, Elena Zeni.

Fondazione Museo Civico di Rovereto
Borgo S. Caterina 41, 38068 Rovereto
Tel. 0464 452800 - Fax 0464 439487
www.fondazionemcr.it
museo@fondazionemcr.it

ISSN 1720-9161

In copertina: L'apparato per le registrazioni ultrasoniche, che include il microfono Ultramic 250 e il computer portatile Asus Netbook.

Ann. Mus. civ. Rovereto	Sez.: Arch., St., Sc. nat.	Vol. 36	201-252	2020
-------------------------	----------------------------	---------	---------	------

MARCO GIARDINI, DANIELE ANGELONI, DAVIDE BROCCHERI,
EDOARDO DI RUSSO, LUCA TRINGALI & PIERANGELO CRUCITTI ⁽¹⁾

CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DELLA FLORA VASCOLARE DEL PARCO NATURALE ARCHEOLOGICO REGIONALE DELL'INVIOLATA (ROMA, ITALIA CENTRALE)

Abstract - MARCO GIARDINI, DANIELE ANGELONI, DAVIDE BROCCHERI, EDOARDO DI RUSSO, LUCA TRINGALI & PIERANGELO CRUCITTI - Contribution to the knowledge of the vascular flora of the Inviolata Regional Archaeological Park (Rome, Central Italy).

This paper reports the results of the floristic research carried out by the Società Romana di Scienze Naturali, as a part of the researches on biodiversity of the Inviolata Natural Archaeological Regional Park, in the period 2017-2018. The Inviolata Park is a protected area north-east of Rome managed by the Lucretili Mountains Regional Park. This protected area is located about 20 km NE of Rome. 469 *taxa* of vascular plants (467 of specific rank) belonging to 86 families and 301 genera were registered. Numerous species of conservation interest have been found, including: 16 rare species in Lazio; one, *Ruscus aculeatus*, included in the Habitat Directive; nine (seven *Orchidaceae* and two of the genus *Cyclamen*) protected by CITES; four protected by regional laws. Among these *taxa* two species, which are very rare in Latium, can be observed, *Sporobolus schoenoides* (L.) P.M. Peterson and *Najas minor* All. The results of this study were compared with those carried out on the flora of some neighboring protected areas. We also underline the high naturalistic value of the area and make some considerations for protection and conservation purposes.

Keywords: Plant biodiversity - Nature conservation - Inviolata Regional Archaeological Park - Rome - Central Italy.

Riassunto - MARCO GIARDINI, DANIELE ANGELONI, DAVIDE BROCCHERI, EDOARDO DI RUSSO, LUCA TRINGALI & PIERANGELO CRUCITTI - Contributo alla conoscenza della flora vascolare del Parco Naturale Archeologico Regionale dell'Inviolata (Roma, Italia centrale).

⁽¹⁾ Società Romana di Scienze Naturali - ente di ricerca pura, campus di "Villa Esmeralda", Via Fratelli Maristi 43 - I-00137, Roma. Autore corrispondente: marcogiardini.sar@gmail.com

Vengono riportati i risultati delle ricerche floristiche effettuate dalla Società Romana di Scienze Naturali, nell'ambito degli studi sulla biodiversità del Parco Naturale Archeologico Regionale dell'Inviolata, nel periodo 2017-2018. Il Parco dell'Inviolata, a nord-est di Roma, è gestito dal Parco Naturale Regionale dei Monti Lucretili. Sono stati censiti 469 *taxa* di piante vascolari (467 di rango specifico) appartenenti a 86 famiglie e 301 generi. Numerose le specie di interesse conservazionistico presenti, tra le quali: 16 specie rare nel Lazio; una, *Ruscus aculeatus*, inserita in Direttiva Habitat; nove (sette Orchidaceae e due del genere *Cyclamen*) tutelate dalla CITES; quattro protette da normative regionali. Tra le specie rinvenute è da segnalare in particolare la presenza di due specie molto rare nel Lazio: *Sporobolus schoenoides* (L.) P.M. Peterson e *Najas minor* All. I risultati di questo studio sono stati confrontati con quelli effettuati sulla flora di alcune aree protette limitrofe. Viene infine sottolineato l'elevato valore naturalistico dell'area ed effettuate alcune considerazioni a fini protezionistici e conservazionistici.

Parole chiave: Biodiversità vegetale - Conservazione della natura - Parco Naturale Archeologico Regionale dell'Inviolata - Roma - Italia centrale.

INTRODUZIONE

Il Parco Naturale Archeologico Regionale dell'Inviolata (L.R. 22/96, EUAP1032), a circa 20 km a nord-est di Roma (tavola IGM 150 IV NE Settecami; fogli 374 e 375 della CTR al 50.000), ricade interamente all'interno del territorio del Comune di Guidonia Montecelio ed è circondato da varie altre aree protette di diversa tipologia (parchi regionali, riserve naturali e ZSC). L'area in cui esse ricadono consiste in un settore di quella parte della Campagna Romana a nord-est di Roma, di forma grossolanamente triangolare e con vertice in Roma, compresa tra le valli dei fiumi Tevere e Aniene e chiusa verso nord-est dai rilievi carbonatici dei Monti Lucretili (Fig. 1). La ricchezza di aree protette dell'area a nord-est di Roma è una testimonianza del valore naturalistico di un'area che, malgrado la vicinanza con Roma e l'elevata antropizzazione, custodisce non soltanto comprensori di notevole interesse geologico e naturalistico in genere, come i travertini delle Acque Albule (GIARDINI M., a cura di, 2002; GIARDINI *et al.*, 2007) e l'incredibile voragine carsica del Pozzo del Merro (GIARDINI *et al.*, 2001; GIARDINI, 2006; GIARDINI & CARAMANNA, 2012; BATTISTI *et al.*, 2017), ma riesce ancora a conservare un'elevata biodiversità (CRUCITTI *et al.*, 2013, 2015, 2016; GIARDINI, a cura di, 2012). Per questi motivi le aree protette del nord-est romano sono state prese come aree campione per studi sulla frammentazione degli habitat (FRANK & LORENZETTI, 2005; LORENZETTI & BATTISTI, 2006, 2007; CRUCITTI *et al.*, 2014). A partire dal 1997 il sistema delle piccole aree protette della Campagna Romana a nord-est di Roma è stato oggetto di ricerche intensive della Società Romana di Scienze Naturali (SRSN) sulla biodiversità animale, il cui principale risultato è costituito dalla pubblicazione di checklist ragionate di specie (ad es. CRUCITTI *et al.*, 2013, 2015, 2016). In questo contesto il Parco Naturale Archeologico Regionale dell'Inviolata è stato oggetto di ricerche sulla biodiversità animale e vegetale in convenzione con il Parco Regionale dei Monti Lucretili, al quale è stato affidato in gestione nel 2016. I risultati delle indagini faunistiche sono

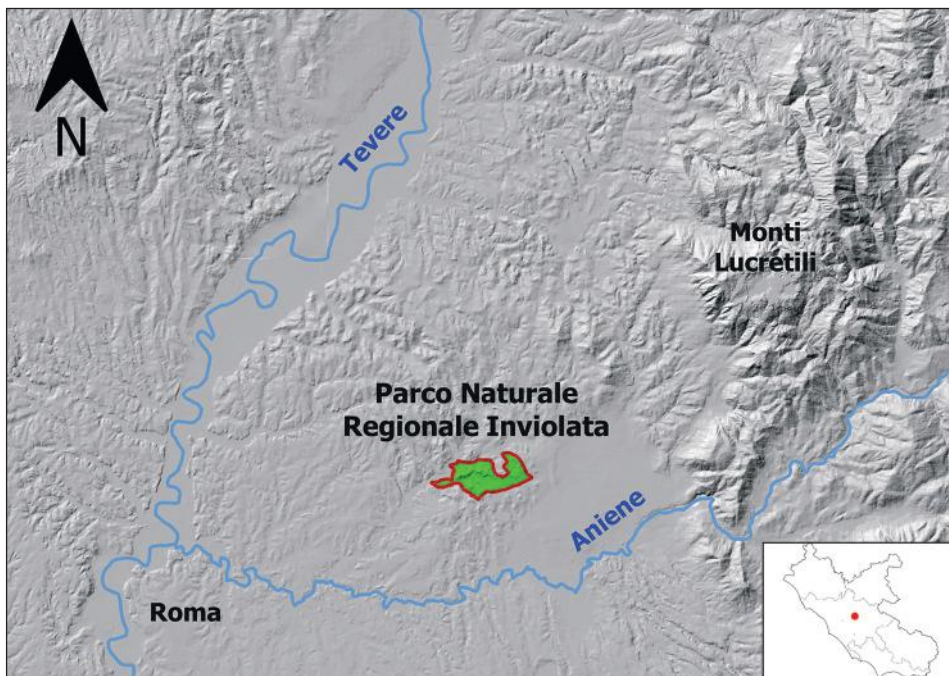


Fig. 1 - L'area a nord-est di Roma in cui è situato il Parco Naturale Archeologico Regionale dell'Inviolata.

stati oggetto di diverse pubblicazioni (CERVONI *et al.*, 2018; CRUCITTI *et al.*, 2018; BROCCIERI *et al.*, 2018; CRUCITTI *et al.*, 2019a,b). Nel presente contributo sono riportati i risultati delle indagini effettuate sulla flora prevalentemente negli anni 2017-2018. Si tratta di risultati purtroppo parziali, poiché, a causa della diffidenza e, talvolta, dell'ostilità di alcuni dei gestori dei terreni del Parco, non è stato possibile esplorare in modo sistematico estese porzioni dell'area protetta, costituita in gran parte da terreni privati. Sul Parco dell'Inviolata sono stati già pubblicati in passato libri e opuscoli (CALAMITA, a cura di, 2005, 2012; CRUCITTI *et al.*, 2017), piccoli contributi di carattere naturalistico (GIARDINI, 1996, 2005) e alcune segnalazioni di specie vegetali di particolare interesse rinvenute nel corso delle ricerche di questi ultimi anni (GIARDINI, 2017a, b).

L'AREA DI STUDIO

Localizzazione

Quella del Parco dell'Inviolata è un'area pianiziale, debolmente ondulata (50-120 m s.l.m.), la cui superficie attuale, in seguito al taglio effettuato dalla Regione



Fig. 2 - Perimetro dell'area protetta.

Lazio nel 1995 allo scopo di escludere l'area interessata dalla discarica omonima, è di circa 460 ha. È delimitata in particolare dal Fosso Capaldo a nord, dall'abitato di Marco Simone Vecchio ad ovest, dalla Via di Casal Bianco a sud, mentre ad est oltrepassa di poco l'Autostrada A1 tratto Fiano - San Cesareo (Fig. 2). Il perimetro dell'area ha forma pressappoco trapezoidale in cui si possono individuare come punti di riferimento le seguenti coordinate: N 41°59'05"-12°40'57", S 41°57'36"-12°40'05", W 41°58'28"-12°42'02", E 41°58'19"-12°38'38".

Per il suo elevato valore paesaggistico l'area del Parco, insieme a quella di alcune altre vaste tenute agricole ("Area delle tenute storiche di Tor Mastorta, di Pilo Rotto, dell'Inviolata, di Tor dei Sordi, di Castell'Arcione e di alcune località limitrofe") rimaste scarsamente interessate da fenomeni recenti di urbanizzazione, è stata recentemente dichiarata di notevole interesse pubblico con D.M. del 16 settembre 2016. Si legge sul sito del Ministero dei Beni Culturali che l'area «appare composta da un insieme particolarmente armonico di elementi agricoli e naturali, e conserva al suo interno interessanti esempi di insediamenti agricoli tipici della Campagna Romana, inscindibilmente coniugati con numerosissime preesistenze architettoniche (castelli, torri) e archeologiche di grande rilevanza storico-artistica, che testimoniano l'antica vocazione rurale di questi luoghi, rimasta pressoché inalterata sino ai nostri giorni» (MIBACT, 2016).

Aspetti geologico-geomorfologici

L'evoluzione geomorfologica dell'area è stata essenzialmente condizionata dalle fasi erosive dovute ad eustatismo succedutesi nel corso del Quaternario, che hanno modellato il substrato soprattutto in funzione delle diverse tipologie di rocce affioranti. I dossi sono formati da rocce di origine vulcanica, essenzialmente tufo litoide e tufo grigio, meno suscettibili all'erosione delle sabbie e delle argille sabbiose di origine marina che costituiscono i versanti e le fasce adiacenti. La natura dei terreni affioranti (poco permeabili) e la pendenza, permettono un discreto ruscellamento delle acque di precipitazione favorendo il drenaggio verso i fossi principali i quali, in occasione di eventi meteorici consistenti, aumentano notevolmente la loro portata (BUNONE, 2005). Il disegno della rete idrografica generale è di tipo dendritico; l'asta principale è rappresentata dal Fosso di Santa Lucia che, alla confluenza con il Fosso dell'Inviolata, diventa Fosso di Marco Simone, tributario di destra del Fiume Aniene e per il quale risultano tributari di sinistra il Fosso Capaldo e il Fosso dell'Inviolata. Alcuni dei corsi d'acqua che attraversano l'area, il Fosso del Cupo e il Fosso dell'Inviolata, sono originati da sorgenti, gli altri hanno ritmo stagionale e sono soggetti a secche estive. L'idrografia superficiale è rappresentata essenzialmente, oltre che dai fossi, anche da quattro piccoli bacini lacustri localizzati nel settore nord-est del parco, in località Tor Mastorta, limitrofa all'autostrada A1 (bretella Fiano - San Cesareo). Si tratta di raccolte d'acqua artificiali, oggi di notevole interesse naturalistico, realizzate non prima della metà del secolo scorso (CRUCITTI *et al.* 2019a).

Aspetti storico-archeologici

L'area, per le sue caratteristiche geomorfologiche, la presenza di boschi e l'abbondanza di acqua, ha da sempre rappresentato un ambiente favorevole per il popolamento umano ed è, di conseguenza, anche di grande interesse archeologico. Le prime tracce di frequentazione, lasciate da cacciatori e raccoglitori, risalgono al Paleolitico medio e consistono in utensili in selce raccolti in superficie. La frequentazione si intensifica nel Paleolitico superiore e nel Neo-Eneolitico, quando alla caccia e alla raccolta si affiancano le prime forme di agricoltura e allevamento. Nell'età del Bronzo il territorio è attraversato da percorsi della transumanza delle popolazioni appenniniche provenienti dai Monti Lucretili e dalla Sabina meridionale e dirette verso la Campagna Romana e il litorale laziale, mentre alcuni piccoli insediamenti sono datati all'età del Ferro (secc. IX-VII a.C.). In età arcaica (secc. VI-V a.C.) inizia un intenso sfruttamento agricolo con conseguente riduzione delle aree boscate e a pascolo. Il numero degli insediamenti, ormai a carattere stabile, cresce enormemente in tutta l'area. In età romana l'area è intensamente sfruttata dal punto di vista agricolo a partire dalla media età repubblicana (V-III sec. a.C.). Il fenomeno si accentua in età imperiale (secc. I-III d.C.), fino ad arrivare a una saturazione totale di tutti gli spazi



Fig. 3 - La Torraccia dell'Inviolata. Si tratta dei resti di un mausoleo romano di fine I-inizi II sec. d.C. a pianta stellare, con camera sepolcrale al centro e una serie di nicchie a corona (Foto M. Giardini).



Fig. 4 - Sullo sfondo il Castello di Tor Mastorta, il cui nucleo più antico risale al XIII sec. In primo piano uno scorcio del primo dei quattro laghetti di Tor Mastorta (Foto M. Giardini).

coltivabili. Tutto ciò è all'origine dell'altissima concentrazione di siti archeologici del Parco (MARI, 2005a). Vi si osservano ad es. lunghi terrazzamenti, come quello del primo dei laghetti di Tor Mastorta, databile al I sec. d.C., numerose cisterne, come quella della villa in loc. Quarto del Campanile all'Inviolatella, resa famosa dal rinvenimento del gruppo scultoreo della Triade Capitolina (fine II-inizi III sec. d.C.), impianti produttivi come fornaci, aree sepolcrali e tombe monumentali. Tra queste la ben nota Torraccia dell'Inviolata (I-II sec. d.C., 41°58'11", 12°40'26", 116 s.l.m.), che deve il nome alla sua trasformazione in torre durante il Medioevo e che è attualmente uno degli elementi caratterizzanti il Parco (Fig. 3). L'assetto agricolo romano rimase sostanzialmente invariato fino in epoca tardo-antica (IV-V sec. d.C.), quando molte ville vennero abbandonate e si assistette alla formazione di proprietà molto più grandi. Talvolta imponenti sono i resti medioevali, in particolare torri di guardia e castelli. Le prime vennero innalzate per controllare i possedimenti agricoli di chiese ed enti religiosi romani proprietari della zona, come ad es. quelli della chiesa di S. Maria in via Lata, da cui deriva il toponimo "Inviolata". I castelli fanno invece parte del noto fenomeno dell'incastellamento (fondazione di villaggi fortificati) che interessò il Lazio a partire dal X-XI secolo, ma che nei dintorni di Roma ebbe breve vita con la rapida riconversione dei castelli a *casales* (tenute agricole) fin dal XIV-XV secolo. I siti dei castelli costituiscono oggi rilevanti complessi archeologico-monumentali. All'interno del Parco troviamo in particolare il Castello di Tor Mastorta (Fig. 4), che faceva parte di un insediamento costruito da Oddo Capocci verso la metà del XIII secolo. Nei secoli XVI-XVIII, in coincidenza con la trasformazione dei casali anche in luoghi di soggiorno dei proprietari, furono effettuati numerosi interventi di modifica e abbellimento.

La stupenda tenuta di Tor Mastorta conserva anche, a Sud della torre, un'importante installazione costituita da una selva di alti pali in cemento che fu il centro satellitare della Divisione Radioelettrica dell'Aeroporto Militare di Guidonia. Negli anni Trenta fu il centro di ricezione e ascolto per il collegamento con gli aerei in volo e gli aeroporti italiani; vi furono condotti esperimenti e studi all'avanguardia (MARI, 2005b; MIBACT, 2016).

IL PAESAGGIO VEGETALE

La varietà di ambienti, la morfologia dei luoghi, le modalità di gestione dei terreni hanno permesso lo sviluppo di numerose tipologie vegetazionali (Fig. 5), che vanno dalla vegetazione igrofila dei fossi e dei laghetti agrari, ai frammenti boschivi, alla vegetazione rupestre delle forre tufacee con elementi mediterranei, alla vegetazione delle aree coltivate, dei pascoli, degli incolti e delle siepi. Gran parte della superficie del Parco è interessata da attività agricole (frumento, erba medica, estesi uliveti) e dall'allevamento ovino.



Fig. 5 - Scorcio panoramico di una parte dell'area protetta (Foto F. Cervoni).

Di particolare interesse conservazionistico è la vegetazione dei corsi d'acqua, caratterizzata dalla presenza di boschi a galleria con *Salix alba* e *Populus nigra*, che può essere ricondotta a quella dell'habitat 92A0: Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* (Direttiva Habitat, n. 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche). Di interesse ancora maggiore è la vegetazione del primo dei laghetti di Tor Mastorta (94 m s.l.m., perimetro 330 m, superficie 7400 m²). Di forma subcircolare e a fondo argilloso, sbarrato verso est da un lungo muro a *opus reticulatum* appartenente alla principale villa romana di questa parte del Parco, questo piccolo specchio d'acqua è soggetto a parziale o totale prosciugamento estivo. La sua vegetazione, nella quale si osservano entità piuttosto rare nel Lazio, per la presenza di specie quali *Sporobolus schoenoides* e *Lythrum hyssopifolia*, è riconducibile a quella dell'habitat prioritario 3170*: Stagni temporanei mediterranei.

CENNI CLIMATICI E FITOCLIMATICI

La descrizione del clima si basa sui dati termopluviometrici della Stazione di Guidonia aeroporto (89 m s.l.m.; 42°00'N - 12°44'E). Dalle medie dei dati relativi al trentennio 1971-2000 (Atlante Climatico d'Italia del Servizio Meteorologico

dell'Aeronautica Militare) risulta che i mesi più freddi sono quelli di gennaio e febbraio, mentre i mesi più caldi sono quelli di luglio e agosto. La temperatura media del mese più freddo (gennaio) è di 7,3 °C, mentre quella del mese più caldo (agosto) è di 24,5 °C. Si contano in media 30 giorni/anno con temperature uguali o inferiori a 0 °C e 60 giorni/anno con temperatura massima uguale o superiore a 30 °C. I valori estremi di temperatura sono stati registrati nell'agosto 1998 con +40,4 °C e nel gennaio 1985 con -14,0 °C. Le precipitazioni annue, 82 giorni in media, si attestano intorno a 813 mm con picco minimo in estate e massimo in autunno. I mesi più piovosi sono ottobre e novembre (precipitazioni medie di quest'ultimo 108,0 mm), mentre quelli meno piovosi sono luglio e agosto (precipitazioni medie di luglio, il mese più arido, 27,7 mm). Dal punto di vista fitoclimatico, l'area è inclusa nella Regione Mediterranea di Transizione a Termotipo mesomediterraneo medio o collinare inferiore - ombrotipo subumido superiore della Regione xeroterica/mesaxerica (sottoregione mesomediterranea/ipomesaxerica), che caratterizza la Maremma Laziale interna e la Campagna Romana. Vi si registrano precipitazioni annuali da 810 a 940 mm, piogge estive comprese tra 75 e 123 mm, temperature medie annue da 14,8 a 15,6 °C con temperatura media delle minime del mese più freddo da 2,3 a 4,0 °C e aridità estiva che si prolunga per almeno 3 mesi, da giugno ad agosto. La vegetazione prevalente è costituita da cerreti, querceti misti di rovere e cerro con elementi del bosco di leccio e sughera (BLASI, 1994). Nella recente suddivisione in ecoregioni del territorio italiano l'area del Parco ricade invece nella Sottosezione dell'Area Romana della più vasta Provincia Tirrenica, a sua volta inclusa nella Divisione Mediterranea (BLASI *et al.*, 2018).

METODOLOGIE DI INDAGINE

Il presente studio sulla flora del Parco dell'Inviolata è il risultato delle ricerche effettuate negli anni 2017 e 2018, con sporadiche erborizzazioni precedenti e successive. Gli *exsiccata* sono conservati nell'erbario Giardini (Herbarium Giardini). Alcuni campioni, quelli delle specie per le quali sono state pubblicate segnalazioni floristiche, sono stati anche depositati presso FI e RO. La determinazione dei *taxa* rinvenuti è stata effettuata utilizzando le flore di ZANGHERI (1976), PIGNATTI (1982) e PIGNATTI *et al.* (2017-2019), mentre per l'ordine sistematico e l'aggiornamento nomenclaturale si è fatto riferimento a BARTOLUCCI *et al.* (2018) per le specie autoctone e a GALASSO *et al.* (2018) per quelle alloctone.

Per ogni entità sono riportate le seguenti indicazioni:

- forma biologica e tipo corologico tratti da PIGNATTI *et al.* (2017-2019);
- l'eventuale indicazione di specie esotica (casuale, naturalizzata ecc.) così come riportata in GALASSO *et al.* 2018;

- per i *taxa* meno comuni a livello regionale l'indicazione di frequenza così come riportata in ANZALONE *et al.*, 2010, in particolare: PC = poco comune, R = rara, RR = rarissima.

Le specie endemiche sono precedute da una E.

Allo scopo di poter effettuare confronti il più possibile efficaci con i risultati delle ricerche floristiche condotte nelle limitrofe aree protette delle Riserve Naturali della Marcigliana, di Nomentum e di Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco, sono stati calcolati gli spettri biologico e corologico e prodotti una serie di grafici seguendo gli stessi criteri utilizzati dagli autori di queste ricerche (MACCHIOLO & SERAFINI SAULI, 2007; BUCCOMINO *et al.*, 2017).

ELENCO FLORISTICO

EQUISETACEAE

Equisetum ramosissimum Desf.

G Rhiz Circumbor.

Equisetum telmateia Ehrh.

G Rhiz Circumbor.

DENNSTAEDTIACEAE

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn subsp. **aquilinum**

G Rhiz Cosmopol.

PTERIDACEAE

Adiantum capillus-veneris L.

G Rhiz Pantrop.

ASPLENIACEAE

Asplenium onopteris L.

H Ros Subtrop. Nesicola

Asplenium scolopendrium L. subsp. **scolopendrium**

H Ros Circumbor.

Asplenium trichomanes L. subsp. **quadrivalens** D.F. Mey

H Ros Cosmop. Temp.

DRYOPTERIDACEAE

Polystichum setiferum (Forssk.) T. Moore ex Woyn.
G Rhiz Circumbor.

POLYPODIACEAE

Polypodium cambricum L.
H ros Euri-Medit.

CUPRESSACEAE

Cupressus sempervirens L. NAT
P Scap (Sv) E-Eurimedit.

LAURACEAE

Laurus nobilis L.
P Caesp (Sv) Stenomedit.

ARISTOLOCHIACEAE

Aristolochia rotunda L. subsp. **rotunda**
G Bulb Eurimedit.

ARACEAE

Arum italicum Mill.
G Rhiz Stenomedit.
Lemna gibba L. PC
I Nat Subcosmop.

Nota - La specie è presente nel terzo laghetto di Tor Mastorta, dove è anche piuttosto abbondante.

Lemna minuta Kunth INV
I Nat Subcosmop.

Nota - Questa specie esotica invasiva di origine nordamericana è stata osservata soltanto nel secondo laghetto di Tor Mastorta per diversi anni consecutivi; non sembra mostrare in questa stazione una tendenza all'invasività.

ALISMATACEAE

Alisma lanceolatum With. PC
I Rad Subcosmop.

Nota - Questa specie, poco comune nel Lazio, è stata osservata in pochi esemplari lungo la sponda sud-occidentale del primo lago di Tor Mastorta.

HYDROCHARITACEAE

Najas minor All. **RR**

I Rad Paleotemp. E-Subtrop.

Nota - La specie è presente nel primo e nel quarto dei laghetti di Tor Mastorta; nel primo, in particolare, è abbondantissima. È specie molto rara nel Lazio (GIARDINI, 2017a) e inclusa tra quelle di maggiore interesse conservazionistico della regione (LUCCHESI, 2018).

POTAMOGETONACEAE

Potamogeton nodosus Poir. **R**

I Rad Subcosmop.

Nota - Questa specie, rara nel Lazio, si osserva in tre dei quattro laghetti di Tor Mastorta.

DIOSCOREACEAE

Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin

G Rad Eurimedit.

SMILACACEAE

Smilax aspera L.

Np (Sv) Subtrop.

ORCHIDACEAE

Anacamptis pyramidalis (L.) Rich.

G Bulb Eurimedit.

Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce

G Rhiz Eurimedit.

Nota - La presenza di questa specie, che predilige le faggete termofile e i terreni calcarei, è di notevole interesse. Rarissima nell'area studiata, è presente con pochi esemplari in un boschetto mesofilo non lontano dall'abitato di Marco Simone.

Limodorum abortivum (L.) Sw.

G Rhiz Eurimedit.

Nota - Specie rarissima nell'area studiata, è stata rinvenuta nello stesso boschetto in cui è stata osservata la specie precedente.

Orchis purpurea Huds.

G Bulb Eurasiat.

Ophrys apifera Huds.

G Bulb Eurimedit.

Platanthera bifolia (L.) Rich.

G Bulb Paleotemp.

Nota - Specie molto rara nell'area studiata, è stata osservata in pochi esemplari

nel bosco a ridosso di Via dell'Inviolata, in aree ombrose e fresche. La specie è piuttosto diffusa nei vicini Monti Cornicolani in boschi nettamente più termofili (GIARDINI, 1987, 1993).

Serapias vomeracea (Burm. f.) Briq.
G Bulb Eurimedit.

IRIDACEAE

Chamaeiris foetidissima (L.) Medik.

G Rhiz Eurimedit.

Gladiolus italicus Mill.

G Bulb Eurimedit.

Iris germanica L. NAT

G Rhiz Avv. Nat.

AMARYLLIDACEAE

Allium roseum L. subsp. **roseum**

G Bulb Stenomedit.

Allium subhirsutum L. subsp. **subhirsutum** PC

G Bulb Stenomedit.

Allium tenuiflorum Ten.

G Bulb Stenomedit.

Narcissus tazetta L. subsp. **tazetta**

G Bulb Stenomedit.

ASPARAGACEAE

Asparagus acutifolius L.

Np (Sv) Stenomedit.

Bellevalia romana (L.) Sweet

G Bulb Centro-Eurimedit.

Loncomelos brevistylus (Wolfner) Dostál PC

G Bulb S-Europ.-S-Sib.

Loncomelos narbonensis (L.) Raf.

G Bulb Eurimedit.

Muscari botryoides (L.) Mill. subsp. **botryoides** PC

G Bulb Eurimedit.

Muscari comosum (L.) Mill.

G Bulb Eurimedit.

Muscari neglectum Guss. ex Ten.

G Bulb Eurimedit.

Ornithogalum divergens Boreau

G Bulb Eurimedit.

Ruscus aculeatus L.
Ch Frut Eurimedit.

TYPHACEAE

Typha latifolia L.
G Rhiz Cosmopol.

JUNCACEAE

Juncus articulatus L. subsp. **articulatus**

G Rhiz Circumbor.

Juncus inflexus L. subsp. **inflexus**

H Caesp Paleotemp.

Luzula forsteri (Sm.) DC.

H Caesp Eurimedit.

CYPERACEAE

Carex depauperata Curtis ex With.

H Caesp Eurimedit.-Subatl.

Carex divulsa Stokes

H Caesp Eurimedit.

Carex flacca Schreb. subsp. **flacca**

G Rhiz Europ.

Carex otrubae Podp.

H Caesp Eurimedit.-Atl.

Carex pendula Huds.

H Caesp Eurasiat.

Cyperus fuscus L.

T Caesp Paleotemp.

Cyperus longus L.

He Paleotemp.

Cyperus rotundus L.

G Rhiz Subcosmop.

Scirpoides holoschoenus (L.) Soják

G Rhiz Eurimedit.-Subatl.

POACEAE

Achnatherum bromoides (L.) P. Beauv.

H Caesp Stenomedit.

Aira cupaniana Guss.

T Scap W-Stenomedit.

Alopecurus myosuroides Huds.

T Scap Subcosmop.

Anisantha diandra (Roth) Tutin ex Tzvelev
 T Scap Eurimedit.

Anisantha madritensis (L.) Nevski subsp. **madritensis**
 T Scap Eurimedit.

Anisantha sterilis (L.) Nevski
 T Scap Eurimedit.

Arundo donax L. **INV**
 G Rhiz Subcosmop.

Arundo plinii Turra
 G Rhiz Stenomedit.

Avena barbata Pott ex Link
 T Scap Eurimedit.

Avena sativa L. subsp. **sativa** **CAS**
 T Scap Avv. Nat.

Avena sterilis L. subsp. **sterilis** **NAT**
 T Scap Eurimedit.

Brachypodium phoenicoides (L.) Roem. & Schult. **PC**
 H Caesp W-Stenomedit.

Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult.
 H Caesp Subatlant.

Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv.
 H Caesp Paleotemp.

Briza maxima L.
 T Scap Subtrop.

Bromus hordeaceus L. subsp. **hordeaceus**
 T Scap Subcosmop.

Catapodium rigidum (L.) C.E. Hubb. subsp. **majus** (C. Presl) F.H. Perring & P.D. Sell
 T Scap Eurimedit.

Cynodon dactylon (L.) Pers.
 G Rhiz Cosmopol.

Cynosurus echinatus L.
 T Scap Eurimedit.

Dactylis glomerata L. subsp. **glomerata**
 H Caesp Paleotemp.

Dactylis glomerata subsp. **hispanica** (Roth) Nyman
 H Caesp Paleotemp.

Dasypyrum villosum (L.) P. Candargy
 T Scap Eurimedit.-Turan.

Digitaria sanguinalis (L.) Scop.
 T Scap Cosmopol.

Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv.

T Scap Subcosmop.

Elymus repens (L.) Gould subsp. **repens**

G Rhiz Circumbor.

Eragrostis cilianensis (All.) Vignolo ex Janch. subsp. **cilianensis**

T Scap Cosmopol.

Eragrostis minor Host subsp. **minor PC**

T Scap Subcosmop.

Festuca ligustica (All.) Bertol.

T Caesp Stenomedit.

Gaudinia fragilis (L.) P. Beauv.

T Scap Eurimedit.

Holcus lanatus L. subsp. **lanatus**

H Caesp Circumbor.

Hordeum bulbosum L.

H Caesp Subtrop.

Hordeum murinum subsp. **leporinum** (Link) Arcang.

T Scap Circumbor.

Hyparrhenia hirta (L.) Stapf subsp. **hirta**

H Caesp Paleotrop.

Imperata cylindrica (L.) Raeusch.

G Rhiz Termocosmop.

Nota - MONTELUCCI la segnala nel 1941 “sulla via dall’Inviolata a Settecamini”, e fornisce (1950) varie informazioni sull’ecologia di questa specie: «Le compatte colonie [...] di questa pianta, [...] sono degne di nota, [...] per l’esclusivismo assoluto che la pianta dimostra». Altre informazioni fornite sono quelle sulla distribuzione laziale di *Imperata*, Inviolata compresa: «Altre cospicue colonie di *Imperata* ho trovato recentemente anche sull’apice della collina dell’Inviolatella, presso la via Palombarese (m. 121)». In effetti ancora oggi vaste aree della collina dell’Inviolatella sono ricoperte da *Imperata* pressoché esclusiva, a tratti interrotta da formazioni ad *Arundo plinii* altrettanto compatte (Fig. 6).

Lolium arundinaceum (Schreb.) Darbysh. subsp. **arundinaceum**

H Caesp Paleotemp.

Lolium multiflorum Lam. subsp. **multiflorum**

T Scap Eurimedit.

Lolium perenne L.

H Caesp Circumbor.

Melica uniflora Retz.

H Caesp Paleotemp.

Oloptum miliaceum (L.) Röser & H.R. Hamasha

H Caesp Medit. Turan



Fig. 6 - Vasto uliveto con popolamenti pressoché esclusivi di *Imperata cylindrica* (in primo piano) e *Arundo plinii* (in secondo piano) (Foto M. Giardini).

Paspalum distichum L. INV

G Rhiz Subcosmop.

Phalaris aquatica L.

H Caesp Stenomedit.

Phalaris coerulescens Desf.

H Caesp Stenomedit.

Phleum pratense L. subsp. **pratense**

H Caesp Circumbor.

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. subsp. **australis**

G Rhiz Subcosmop.

Poa annua L.

T Caesp Cosmopol.

Poa compressa L.

H Caesp Circumbor.

Poa trivialis L.

H Caesp Eurasiat.

Rostraria cristata (L.) Tzvelev

T Scap Subcosmop.

Setaria italica (L.) P. Beauv. subsp. **viridis** (L.) Thell.

T Scap Subcosmop.

Setaria pumila (Poir.) Roem. & Schult.

T Scap Subcosmop.

Setaria verticillata (L.) P. Beauv.

T Scap Subtrop.

Sorghum halepense (L.) Pers. **INV**

G Rhiz Termocosmop.

Sporobolus schoenoides (L.) P.M. Peterson **RR**

T Scap Subtrop.

Nota - Specie paleo-subtropicale degli stagni temporanei mediterranei rarissima nel Lazio. Si osserva sulla sponda sud-ovest del primo Lago di Tor Mastorta, soggetto a parziale o totale prosciugamento estivo (Fig. 7). È inclusa tra le specie di maggiore interesse conservazionistico del Lazio (Lucchese 2018, sub *Crypsis s.* (L.) Lam.), ed è una delle specie dell'habitat prioritario 3170*: Stagni temporanei mediterranei.

Trisetaria panicea (Lam.) Paunero

T Scap W-Stenomedit.

Triticum aestivum L. subsp. **aestivum** **CAS**

T Scap Coltiv.

Triticum vagans (Jord. & Fourr.) Greuter

T Scap Steno-Medit.

RANUNCULACEAE

Adonis annua L.

T Scap Eurimedit.-Subatl.

Anemone apennina L.

G Rhiz SE-Europ.

Anemone coronaria L. **PC**

G Bulb Stenomedit.

Anemone hortensis L. subsp. **hortensis**

G Bulb N-Eurimedit.

Clematis vitalba L.

P Lian Europ.-Caucas.

Delphinium consolida L. subsp. **consolida**

T Scap Eurimedit.

Delphinium halteratum Sm. subsp. **halteratum**

T Scap Stenomedit.

Ficaria verna subsp. **ficariiformis** (F.W. Schultz) B. Walln.

G Bulb Eurasiat.

Ranunculus lanuginosus L.

H Scap Europ.-Caucas.



Fig. 7 - *Sporobolus schoenoides* nell'alveo completamente prosciugato (estate 2017) del primo laghetto di Tor Mastorta (Foto M. Giardini).

Ranunculus neapolitanus Ten.

H Scap Eurasiat.

Ranunculus repens L.

Ch Rept Paleotemp.

Thalictrum aquilegifolium L. subsp. **aquilegifolium**

H Scap Eurosib.

PAPAVERACEAE

Chelidonium majus L.

H Scap Eurasiat.

Fumaria capreolata L.

T Scap Eurimedit.

Fumaria officinalis L. subsp. **officinalis**

T Scap Paleotemp.

Papaver hybridum L.

T Scap Eurimedit.-Turan.

Papaver rhoeas L. subsp. **rhoeas**

T Scap E-Medit.-Mont.

CRASSULACEAE

Sedum cepaea L.

T Scap Eurimedit. Atl.

Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy

G Bulb Stenomedit.-Atl.

VITACEAE

Vitis vinifera L.

P Lian Coltiv.

Nota - Presente, con numerosi individui, in un lembo di bosco a ridosso di Via dell'Inviolata in cui compare con elevata frequenza anche *Ulmus minor*. Si tratta certamente di un antico vigneto con tutori di olmo, poi abbandonato e ricolonizzato dalla vegetazione forestale (GIARDINI, 2005).

ZYGOPHYLLACEAE

Tribulus terrestris L.

T Rept Cosmopol.

FABACEAE

Cercis siliquastrum L. subsp. **siliquastrum**

P Scap S-Europ.-S-Sib.

Nota - Specie rarissima all'Inviolata, diventa via via più comune spostandosi verso i vicini rilievi carbonatici cornicolani.

Ervum gracile DC.

T Scap Eurimedit.

Galega officinalis L.

H Scap SE-Europ.-Pontica

Lathyrus annuus L.

T Scap Eurimedit.

Lathyrus aphaca L. subsp. **aphaca**

T Scap Eurimedit.

Lathyrus clymenum L.

T Scap Stenomedit.

Lathyrus hirsutus L.

T Scap Eurimedit.

Lathyrus ochrus (L.) DC.

T Scap Stenomedit.

Lathyrus oleraceus subsp. **biflorus** (Raf.) H. Schaef., Coulot & Rabaute

T Scap Stenomedit.

Lathyrus setifolius L.

T Scap Eurimedit.

Lathyrus sphaericus Retz.
 T Scap Eurimedit.
Lathyrus sylvestris L. subsp. **sylvestris**
 H Scand Europ.-Caucas.
Lathyrus venetus (Mill.) Wohlf.
 G Rhiz S-Europ.-S-Sib.
Lotus angustissimus L.
 T Scap Eurimedit.
Lotus corniculatus L. subsp. **corniculatus**
 H Scap Paleotemp.
Lotus ornithopodioides L.
 T Scap Stenomedit.
Lupinus albus L. subsp. **albus** CAS
 T Scap E-Stenomedit.
Lupinus angustifolius L.
 T Scap Stenomedit.
Medicago arabica (L.) Huds.
 T Scap Eurimedit.
Medicago lupulina L.
 T Scap Paleotemp.
Medicago orbicularis (L.) Bartal.
 T Scap Eurimedit.
Medicago polymorpha L.
 T Scap Eurimedit.
Medicago sativa L. NAT
 H Scap Eurasiat.
Ononis spinosa L. subsp. **spinosa**
 Ch Suffr Eurimedit.
Scorpiurus muricatus L.
 T Scap Eurimedit.
Securigera securidaca (L.) Degen & Dörfl.
 T Scap Eurimedit.
Spartium junceum L.
 P Caesp (Sv) Eurimedit.
Sulla coronaria (L.) Medik.
 T Scap W-Stenomedit.
Trifolium arvense L. subsp. **arvense**
 T Scap Paleotemp.
Trifolium campestre Schreb.
 T Scap Paleotemp.
Trifolium echinatum M. Bieb.
 T Scap S-Europ.-S-Sib.

Trifolium fragiferum L. subsp. **fragiferum**
 Ch Rept Paleotemp.
Trifolium incarnatum L. subsp. **incarnatum** NAT
 T Scap Eurimedit.
Trifolium ochroleucon Huds.
 H Caesp S-Europ.-Sudsib.
Trifolium pratense L. subsp. **pratense**
 Ch Pulv Eurosib.
Trifolium repens L. subsp. **repens**
 Ch Rept Paleotemp.
Trifolium resupinatum L.
 T Rept Paleotemp.
Trifolium stellatum L.
 T Scap Eurimedit.
Trifolium vesiculosum Savi
 T Scap N-Eurimedit.
Trigonella altissima (Thuill.) Coulot & Rabaute **PC**
 G Rhiz Eurosib.
Trigonella smalii Coulot & Rabaute
 T Scap Eurimedit.-Turan.
Vicia angustifolia L.
 T Scap Eurimedit.-Turan.
Vicia bithynica (L.) L.
 T Scap Eurimedit.
Vicia cordata Wulfen ex Hoppe **PC**
 T Scap Eurimedit.-Turan.
Vicia cracca L. **PC**
 H Scap Eurimedit.
Vicia faba L. **CAS**
 T Scap Eurasiat.
Vicia lutea L.
 T Scap Eurimedit.
Vicia melanops Sm.
 T Scap Orof. S-Europ.
Vicia narbonensis L.
 T Scap Eurimedit.
Vicia sativa L.
 T Scap Orof. S-Europ.

ROSACEAE

Agrimonia eupatoria L. subsp. **eupatoria**
 H Scap Subcosmop.

Crataegus laevigata (Poir.) DC.
 P Caesp Paleotemp.
Crataegus monogyna Jacq.
 P Caesp Centro-Europ.
Geum urbanum L.
 H Scap Circumbor.
Malus sylvestris (L.) Mill.
 P Scap Centro-Europ.
Potentilla reptans L.
 H Ros Paleotemp.
Poterium sanguisorba subsp. **balearicum** (Bourg. ex Nyman) Stace
 H Scap Paleotemp.
Prunus spinosa L.
 P Caesp Europ.-Caucas.
Pyracantha coccinea M. Roem.
 P Caesp Stenomedit.
Pyrus communis subsp. **pyraster** (L.) Ehrh.
 P Caesp Eurasiat.
Pyrus spinosa Forssk.
 P Scap Stenomedit.
Rosa corymbifera Borkh.
 Np Paleotemp.
Rosa sempervirens L.
 Np Stenomedit.
Rosa squarrosa (A. Rau) Boreau
 Np Paleotemp.
Rubus caesius L.
 Np Eurasiat.
Rubus ulmifolius Schott
 Np Eurimedit.

RHAMNACEAE

Paliurus spina-christi Mill.
 P Caesp Se-Europ.

ULMACEAE

Ulmus minor Mill. subsp. **minor**
 P Caesp Europ.-Caucas.

CANNABACEAE

Celtis australis L.

P Scap Eurimedit.

Humulus lupulus L.

P Lian Europ.-Caucas.

MORACEAE

Broussonetia papyrifera (L.) Vent. **INV**

P Caesp Avv. Nat.

Ficus carica L.

P Scap (Sv) Eurimedit.-Turan.

URTICACEAE

Parietaria judaica L.

H Scap Eurimedit.-Macaron.

Parietaria officinalis L.

H Scap Europ.-Caucas.

Urtica dioica L.

H Scap Subcosmop.

Urtica membranacea Poir.

T Scap S-Stenomedit.

FAGACEAE

Quercus cerris L.

P Scap N-Eurimedit.

Quercus ilex L. subsp. **ilex**

P Scap Stenomedit.

Quercus pubescens Willd. subsp. **pubescens**

P Caesp Se-Europ.

Quercus robur L. subsp. **robur**

P Scap Europ.-Caucas.

JUGLANDACEAE

Juglans regia L. **NAT**

P Scap Avv. Nat.

BETULACEAE

Carpinus orientalis Mill. subsp. **orientalis**

P Caesp Pontica

Corylus avellana L.

P Caesp Europ.-Caucas.

CUCURBITACEAE

- Bryonia dioica** Jacq.
G Rhiz Eurimedit.
Ecballium elaterium (L.) A. Rich.
G Bulb Eurimedit.

CELASTRACEAE

- Euonymus europaeus** L.
P Caesp Eurasiat.

OXALIDACEAE

- Oxalis articulata** Savigny INV
G Rhiz S-Americ.
Oxalis corniculata L.
Ch Rept Eurimedit.

VIOLACEAE

- Viola alba** subsp. **dehnhardtii** (Ten.) W. Becker
H Ros Eurimedit.
Viola arvensis Murray subsp. **arvensis**
T Scap Eurasiat.

SALICACEAE

- Populus alba** L.
P Scap Paleotemp.
Populus nigra L. subsp. **nigra**
P Scap Paleotemp.
Salix alba L.
P Scap Paleotemp.

LINACEAE

- Linum corymbulosum** Rchb.
T Par Stenomedit.
Linum nodiflorum L.
T Scap Eurimedit.
Linum strictum L.
T Scap Stenomedit.
Linum usitatissimum subsp. **angustifolium** (Huds.) Thell.
H Bienne Eurimedit.

HYPERICACEAE

Hypericum perforatum L.

H Scap Paleotemp.

EUPHORBIACEAE

Chrozophora tinctoria (L.) A. Juss.

T Scap Eurimedit.-Turan.

Euphorbia amygdaloides L.

Ch Suffr Europ.-Caucas.

Euphorbia helioscopia L. subsp. **helioscopia**

T Scap Cosmopol.

Euphorbia peplus L.

T Scap Eurosib.

Mercurialis annua L.

T Scap Paleotemp.

Mercurialis perennis L.

G Rhiz Europ.-Caucas.

Nota - Specie comune in boschi submesofili e mesofili, soprattutto faggete, è presente con numerosi individui nel boschetto mesofilo nei pressi di Marco Simone in cui sono state rinvenute le Orchidaceae *Cephalanthera damasonium* e *Limodorum abortivum*. Si osserva almeno in un altro boschetto mesofilo del NE romano, nei pressi delle Terme di Cretone.

GERANIACEAE

Geranium dissectum L.

T Scap Eurasiat.

Geranium molle L.

T Scap Eurasiat.

Geranium rotundifolium L.

T Scap Paleotemp.

LYTHRACEAE

Lythrum hyssopifolia L.

T Scap Subcosmop.

Nota - Anche questa specie, come *Sporobolus schoenoides*, si osserva sulla sponda sud-ovest del primo Lago di Tor Mastorta, soggetto a parziale o totale prosciugamento estivo. È una delle specie dell'habitat prioritario 3170*: Stagni temporanei mediterranei.

ONAGRACEAE

Epilobium hirsutum L.

H Scap Paleotemp.

Epilobium montanum L.
H Scap Eurasiat.

SAPINDACEAE

Acer campestre L.
P Scap Europ.-Caucas.

CISTACEAE

Helianthemum nummularium subsp. **obscurum** (Čelak.) Holub
Ch Suffr Europ.-Caucas.

SIMAROUBACEAE

Ailanthus altissima (Mill.) Swingle **INV**
P Scap Avv. Nat.

MALVACEAE

Althaea cannabina L.
H Scap S-Europ.-Sudsib.

Malva multiflora (Cav.) Soldano, Banfi & Galasso
T Scap Stenomedit.

Malva neglecta Wallr.
T Scap Paleotemp.

Malva nicaeensis All.
T Scap Stenomedit.

Malva punctata (All.) Alef.
T Scap Stenomedit.

Malva sylvestris L.
H Scap Eurosib.

RESEDACEAE

Reseda phyteuma L. subsp. **phyteuma**
T Scap Eurimedit.

BRASSICACEAE

Alliaria petiolata (M. Bieb.) Cavara & Grande
H Scap Paleotemp.

Arabidopsis thaliana (L.) Heynh.
T Scap Paleotemp.

Arabis hirsuta (L.) Scop.
H Bienne Europ.

Berteroa obliqua (Sm.) DC. **PC**
H Scap NE-Medit.-Mont.

Bunias erucago L.
 T Scap N-Eurimedit.
Calepina irregularis (Asso) Thell.
 T Scap Eurimedit.-Turan.
Capsella rubella Reut.
 T Scap Eurimedit.
Cardamine hirsuta L.
 T Scap Cosmopol.
Cardamine impatiens L. subsp. **impatiens**
 T Scap Eurasiat.
Diplotaxis erucooides (L.) DC. subsp. **erucooides**
 T Scap W-Stenomedit.
Diplotaxis tenuifolia (L.) DC.
 H Scap Subatlant.
Microthlaspi perfoliatum (L.) F.K. Mey.
 T Scap Paleotemp.
Raphanus raphanistrum L. subsp. **landra**
 T Scap Eurimedit.
Rapistrum rugosum (L.) All.
 T Scap Eurimedit.
Rorippa sylvestris (L.) Besser subsp. **sylvestris**
 H Scap Eurasiat.
Sisymbrium officinale (L.) Scop.
 T Scap Paleotemp.

PLUMBAGINACEAE

Plumbago europaea L.
 Ch Frut Stenomedit.

POLYGONACEAE

Fallopia convolvulus (L.) Á. Löve
 T Scap Circumbor.
Persicaria lapathifolia (L.) Delarbre
 T Scap Paleotemp.
Persicaria maculosa Gray
 T Scap Subcosmop.
Polygonum romanum Jacq.
 Ch Suffr Subendem.
Polygonum rurivagum Jord. ex Boreau **PC**
 T Rept Subcosmop.
Rumex conglomeratus Murray
 H Scap Eurasiat.

Rumex crispus L.

H Scap Subcosmop.

Rumex pulcher L. subsp. **pulcher**

H Scap Eurimedit.

CARYOPHYLLACEAE

Arenaria leptoclados (Rchb.) Guss. subsp. **leptoclados**

T Scap Paleotemp.

Cerastium glomeratum Thuill.

T Scap Eurimedit.

Cerastium ligusticum Viv.

T Scap W-Stenomedit.

Lychnis flos-cuculi L. subsp. **flos-cuculi**

H Scap Eurosib.

Petrorhagia dubia (Raf.) G. López & Romo

T Scap S-Stenomedit.

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

T Scap Eurimedit.

Saponaria officinalis L.

H Scap Eurosib.

Silene gallica L.

T Scap Eurimedit.

Silene latifolia Poir.

H Biene Stenomedit.

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

H Scap Paleotemp.

Stellaria media (L.) Vill. subsp. **media**

T Rept Cosmopol.

CHENOPODIACEAE

Atriplex patula L.

T Scap Circumbor.

Beta vulgaris L. subsp. **vulgaris** CAS

H Scap Eurimedit.

Chenopodium album L.

T Scap Subcosmop.

AMARANTHACEAE

Amaranthus albus L. INV

T Scap Avv. Nat.

Amaranthus deflexus L. INV

T Scap Avv. Nat.

Amaranthus retroflexus L. INV

T Scap Avv. Nat.

PHYTOLACCACEAE

Phytolacca americana L. INV

G Rhiz Avv. Nat.

NYCTAGINACEAE

Mirabilis jalapa L. INV

G Bulb Avv. Nat.

PORTULACACEAE

Portulaca oleracea L.

T Scap Subcosmop.

CORNACEAE

Cornus mas L.

P Caesp S-Europ.-Sudsib.

Cornus sanguinea L. subsp. **sanguinea**

P Caesp Eurasiat.

PRIMULACEAE

Cyclamen hederifolium Aiton subsp. **hederifolium**

G Bulb N-Stenomedit.

Cyclamen repandum Sm. subsp. **repandum**

G Bulb NW-Stenomedit.

Lysimachia arvensis (L.) U. Manns & Anderb. subsp. **arvensis**

T Rept Eurimedit.

ERICACEAE

Arbutus unedo L.

P Caesp (Sv) Stenomedit.

RUBIACEAE

Cruciata laevipes Opiz

H Scap Eurasiat.

Galium aparine L.

T Scap Eurasiat.

Galium mollugo L.

H Scap Eurimedit.

Rubia peregrina L.

P Lian (Sv) Stenomedit.

Sherardia arvensis L.

T Scap Eurimedit.

GENTIANACEAE

Blackstonia perfoliata (L.) Huds. subsp. **perfoliata**

T Scap Eurimedit.

Centaurium erythraea Rafn subsp. **erythraea**

H Bienne Paleotemp.

Centaurium pulchellum (Sw.) Druce subsp. subsp. **pulchellum**

T Scap Paleotemp.

APOCYNACEAE

Vinca major L. subsp. **major**

Ch Rept Eurimedit.

Vinca minor L.

Ch Rept Europ.-Caucas.

CONVOLVULACEAE

Convolvulus arvensis L.

G Rhiz Paleotemp.

Convolvulus sepium L.

H Scand Paleotemp.

Cuscuta cesattiana Bertol. **NAT**

T Par Avv. Nat.

SOLANACEAE

Datura ferox L. **NAT**

T Scap Avv. Nat.

Datura stramonium L. **INV**

T Scap Avv. Naturalizz.

Solanum dulcamara L.

Np Paleotemp.

Solanum lycopersicum L. **CAS**

T Scap Avv. Naturalizz.

Solanum nigrum L.

T Scap Cosmopol.

BORAGINACEAE

Aegonychon purpureocaeruleum (L.) Holub

H Scap Pontica

Anchusa azurea Mill.

H Scap Eurimedit.

Anchusa undulata subsp. **hybrida** (Ten.) Bég.

H Scap W-Stenomedit.

Borago officinalis L.

T Scap Eurimedit.

Cerithe major L. subsp. **major**

T Scap Stenomedit.

Cynoglossum creticum Mill.

H Bienne Eurimedit.

Echium italicum L. subsp. **italicum**

H Bienne Eurimedit.

Echium vulgare L.

H Bienne Europ.

Myosotis arvensis (L.) Hill subsp. **arvensis**

T Scap Europ.-Caucas.

Myosotis ramosissima Rochel subsp. **ramosissima**

T Scap Europ.-Caucas.

Symphytum bulbosum C. Schimper

G Rhiz Se-Europ.

HELIOtropiaceae

Heliotropium europaeum L.

T Scap Eurimedit.

OLEACEAE

Fraxinus ornus L. subsp. **ornus**

P Scap S-Europ.-Sudsib.

Ligustrum lucidum W.T. Aiton NAT

H Scap Orof. S-Europ.

Ligustrum vulgare L.

Np Europ.-Caucas.

Olea europaea L.

Ch Pulv Stenomedit.

Phillyrea latifolia L.

P Caesp (Sv) Stenomedit.

PLANTAGINACEAE

Cymbalaria muralis G. Gaertn., B. Mey. & Scherb. subsp. **muralis**

T Scap N-Eurimedit.

Kickxia commutata (Bernh. ex Rchb.) Fritsch subsp. **commutata**

Ch Rept Stenomedit.

Kickxia spuria (L.) Dumort. subsp. **spuria**

T Scap Eurasiat.

Linaria vulgaris Mill. subsp. **vulgaris**
 H Scap Eurasiat.
Misopates orontium (L.) Raf.
 T Scap Eurimedit.
Plantago lanceolata L.
 H Ros Eurasiat.
Plantago major L.
 H Ros Eurasiat.
Veronica anagallis-aquatica L. subsp. **anagallis-aquatica**
 H Scap Cosmopol.
Veronica arvensis L.
 T Scap Paleotemp.
Veronica beccabunga L.
 Ch Rept Eurasiat.
Veronica cymbalaria Bodard subsp. **cymbalaria**
 T Scap Eurimedit.
Veronica hederifolia L.
 H Scap Subcosmop.
Veronica persica Poir. **INV**
 T Scap Avv. Nat.

SCROPHULARIACEAE

Verbascum blattaria L.
 H Bienne Paleotemp.
Verbascum sinuatum L.
 H Bienne Eurimedit.
Verbascum thapsus L. subsp. **thapsus**
 H Bienne Europ.-Caucas.

LAMIACEAE

Ajuga chamaepitys (L.) Schreb. subsp. **chamaepitys**
 T Scap Eurimedit.
Ajuga reptans L.
 Ch Rept Europ.-Caucas.
Clinopodium nepeta (L.) Kuntze subsp. **spruneri** (Boiss.) Bartolucci & F.Conti
 H Scap Orof. S-Europ.
Clinopodium vulgare L. subsp. **vulgare**
 H Scap Circumbor.
Lamium amplexicaule L.
 T Scap Paleotemp.
Lamium bifidum Cirillo subsp. **bifidum**
 T Scap Stenomedit.

Lamium maculatum L.
H Scap Eurasiat.

Lamium purpureum L.
T Scap Eurasiat.

Lycopus europaeus L.
H Scap Eurimedit.

Melissa officinalis subsp. **altissima** (Sm.) Arcang.
H Scap Paleotemp.

Mentha longifolia (L.) L.
H Scap Paleotemp.

Mentha pulegium L. subsp. **pulegium**
H Scap Eurimedit.

Mentha suaveolens Ehrh. subsp. **suaveolens**
H Scap Eurimedit.

Origanum vulgare L. subsp. **vulgare**
H Scap Eurasiat.

Prunella laciniata (L.) L.
H Scap Eurimedit.

Prunella vulgaris L. subsp. **vulgaris**
H Scap Circumbor.

Stachys germanica subsp. **salviifolia** (Ten.) Gams
H Scap Eurimedit.

Stachys ocymastrum (L.) Briq.
T Scap W-Stenomedit.

Stachys romana (L.) E.H.L. Krause
T Scap Stenomedit.

Stachys sylvatica L.
H Scap Eurosib.

Teucrium chamaedrys L. subsp. **chamaedrys**
Ch Suffr Eurimedit.

OROBANCHACEAE

Bellardia trixago (L.) All.
T Scap Eurimedit.

Bellardia viscosa (L.) Fisch. & C.A. Mey.
T Scap Eurimedit.-Subatl.

Lathraea squamaria L.
G Rhiz Eurasiat.

Nota - Pianta erbacea parassita, priva di clorofilla, comune all'Inviolata nei boschetti umidi che si sviluppano nelle incisioni prodotte dai corsi d'acqua.

Odontites luteus (L.) Clairv.
T Scap Eurimedit.

Odontites vernus subsp. **serotinus** (Dumort.) Corb.

T Scap Eurasiat.

Orobanche hederæ Vaucher ex Duby

T Scap Eurimedit.

VERBENACEAE

Verbena officinalis L.

H Scap Paleotemp.

CAMPANULACEAE

Campanula rapunculus L.

H Biene Paleotemp.

Legousia speculum-veneris (L.) Chaix

T Scap Eurimedit.

ASTERACEAE

Anacyclus radiatus Loisel. subsp. **radiatus**

T Scap Stenomedit.

Anthemis arvensis L. subsp. **arvensis**

T Scap Stenomedit.

Anthemis cotula L.

T Scap Eurimedit.

Arctium minus (Hill) Bernh.

H Biene Eurimedit.

Artemisia verlotiorum Lamotte INV

H Scap Avv. Nat.

Bellis perennis L.

H Ros Europ.-Caucas.

Bellis sylvestris Cirillo

H Ros Stenomedit.

Bidens bipinnata L. INV

T Scap Avv. Nat.

Bidens frondosa L. INV

T Scap Avv. Nat.

Bidens tripartita L. subsp. **tripartita**

T Scap Eurasiat.

Calendula arvensis (Vaill.) L.

T Scap Eurimedit.

Carduus nutans L. subsp. **nutans**

H Biene W-Europ. (Atl.)

Carduus pycnocephalus L. subsp. **pycnocephalus**

H Biene Eurimedit.-Turan.

Carlina corymbosa L.

H Scap Stenomedit.

Carthamus lanatus L.

T Scap Eurimedit.

Centaurea calcitrapa L.

H Bienne Eurimedit.

E Centaurea deusta Ten.

H Bienne Endem.

Centaurea jacea subsp. **gaudinii** (Boiss et Reut.) Gremlin

H Scap Eurasiat.

Centaurea solstitialis L. subsp. **solstitialis**

H Bienne Stenomedit.

Chamaemelum fuscatum (Brot.) Vasc.

T Scap W-Medit.-Mont.

Nota - Scrive Montelucci (1950): «Sembra pianta in fase di espansione nel Lazio. Certamente fino a pochi anni fa non aveva raggiunto le colline di Guidonia, ove soltanto verso il 1935 se ne videro discrete colonie, poi in vistoso aumento; ora ha coperto qui intere pendici di colline fresche a Tor de' Sordi, all'Inviolata, sotto Collelargo, formando grandi distese fiorite parzialmente fin dall'ottobre-novembre, e in pieno alla metà di gennaio, continuando in tal modo fino a marzo e aprile». Attualmente, tuttavia, non sembra più essere così frequente e abbondante.

Chamaemelum nobile (L.) All. **CAS**

H Scap W-Europ.

Chondrilla juncea L.

H Scap S-Europ.-S-Sib.

Cichorium intybus L.

H Scap Paleotemp.

Cirsium arvense (L.) Scop.

G Rad Eurasiat.

Cirsium vulgare (Savi) Ten.

H Bienne Paleotemp.

Coleostephus myconis (L.) Cass. ex Rchb. f.

T Scap Stenomedit.

Cota segetalis (Ten.) Holub **PC**

T Scap SE-Europ.

Crepis sancta (L.) Bornm. subsp. **nemausensis** (P.Fourn.) Bab. **INV**

T Scap Eurimedit.-Turan.

Crepis vesicaria L. subsp. **vesicaria**

T Scap Eurimedit.-Subatl.

Dittrichia graveolens (L.) Greuter

T Scap Eurimedit.-Turan.

Dittrichia viscosa (L.) Greuter subsp. **viscosa**

H Scap Eurimedit.

E Echinops siculus Strobl

H Scap Endem.

Nota - Specie endemica italiana rara nel Parco dell'Inviolata; è invece piuttosto comune nei vicini Monti Cornicolani.

Erigeron bonariensis L. **INV**

T Scap Avv. Nat.

Erigeron canadensis L. **INV**

T Scap Avv. Nat.

Erigeron sumatrensis Retz. **INV**

T Scap Avv. Nat.

Filago germanica (L.) Huds.

T Scap Paleotemp.

Galactites tomentosus Moench

H Bienne Stenomedit.

Glebionis segetum (L.) Fourr.

T Scap Stenomedit.

Helianthus annuus subsp. **annuus** L. **CAS**

T Scap Avv. Nat.

Helminthotheca echioides (L.) Holub

T Scap Eurimedit.

Hypochaeris radicata L.

H Ros Europ.-Caucas.

Jacobaea erratica (Bertol.) Fourr.

H Bienne Centro-Europ.

Lactuca sativa subsp. **serriola** (L.) Galasso, Banfi, Bartolucci & Ardenghi

H Bienne S-Europ.-S-Sib.

Matricaria camomilla L.

T Scap Subcosmop.

Mycelis muralis (L.) Dumort. subsp. **muralis**

H Scap Europ.-Caucas.

Onopordum illyricum L. subsp. **illyricum**

H Bienne Stenomedit.

Pallenis spinosa (L.) Cass. subsp. **spinosa**

T Scap Eurimedit.

Pentanema squarrosum (L.) D. Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E.Rico & M.M. Mart.Ort.

H Bienne Europ.-Caucas.

Nota - Per la nomenclatura di questo *taxon* abbiamo seguito Gutiérrez-Larruscain *et al.* (2019).

Petasites hybridus (L.) G. Gaertn., B. Mey. & Scherb. subsp. **hybridus**

G Rhiz Eurasiat.

Picris hieracioides L. subsp. **hieracioides**

H Scap Eurosib.

Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.

H Scap Eurimedit.

Reichardia picroides (L.) Roth

H Scap Stenomedit.

Scolymus hispanicus L. subsp. **hispanicus**

H Bienne Eurimedit.

Senecio vulgaris L. subsp. **vulgaris**

T Scap Eurimedit.

Silybum marianum (L.) Gaertn.

H Bienne Eurimedit.-Turan.

Sonchus asper (L.) Hill subsp. **asper**

T Scap Eurasiat.

Sonchus oleraceus L.

T Scap Eurasiat.

Sonchus tenerrimus L.

T Scap Stenomedit.

Symphotrichum squamatum (Spreng.) G.L. Nesom **INV**

H Scap Avv. Nat.

Taraxacum sect. **Taraxacum** F.H. Wigg.

H Ros Circumbor.

Tragopogon porrifolius L.

H Bienne Eurimedit.

Urospermum dalechampii (L.) F.W. Schmidt

H Scap Eurimedit.

Xanthium italicum Moretti **INV**

T Scap Avv. Nat.

Xanthium spinosum L. **INV**

T Scap Avv. Nat.

VIBURNACEAE

Sambucus ebulus L.

G Rhiz Eurimedit.

Sambucus nigra L.

P Caesp Europ.-Caucas.

Viburnum tinus L. subsp. **tinus**

P Caesp (Sv) Stenomedit.

CAPRIFOLIACEAE

Lonicera caprifolium L.

P Lian S-Europ.-S-Sib.

Lonicera etrusca Santi

P Lian (Sv) Eurimedit.

DIPSACACEAE

Dipsacus fullonum L. subsp. **fullonum**

H Bienne Eurimedit.

Knautia integrifolia (L.) Bertol. subsp. **integrifolia**

T Scap Eurimedit.

Sixalix atropurpurea (L.) Greuter & Burdet

H Bienne Stenomedit.

VALERIANACEAE

Valerianella eriocarpa Desv.

T Scap Stenomedit.

ARALIACEAE

Hedera helix L.

P Lian (Sv) Eurimedit.

APIACEAE

Ammi majus L.

T Scap Eurimedit.

Chaerophyllum temulum L.

T Scap Eurasiat.

Conium maculatum L. subsp. **maculatum**

H Scap Paleotemp.

Daucus carota L. subsp. **carota**

H Bienne Paleotemp.

Eryngium campestre L.

H Scap Eurimedit.

Foeniculum vulgare subsp. **piperitum** (Ucria) Bég.

H Scap S-Eurimedit.

Foeniculum vulgare Mill. subsp. **vulgare**

H Scap S-Eurimedit.

Scandix pecten-veneris L. subsp. **pecten-veneris**

T Scap Eurimedit.

Sison amomum L.

H Bienne Eurimedit.Atl.

Tordylium apulum L.

T Scap Stenomedit.

Torilis arvensis subsp. **arvensis**

T Scap Subcosmop.

RISULTATI E DISCUSSIONE

Nel territorio del Parco Naturale-Archeologico dell'Inviolata sono stati censiti 469 *taxa* di piante vascolari (467 di rango specifico) appartenenti a 86 famiglie e 301 generi. Un'altra specie, del genere *Phyllostachys* (cfr. *reticulata* (Rupr.) K.Koch), presente con un cospicuo popolamento lungo uno dei fossi che solcano il Parco, non è stata inserita in elenco a causa della sua ancora incerta determinazione.

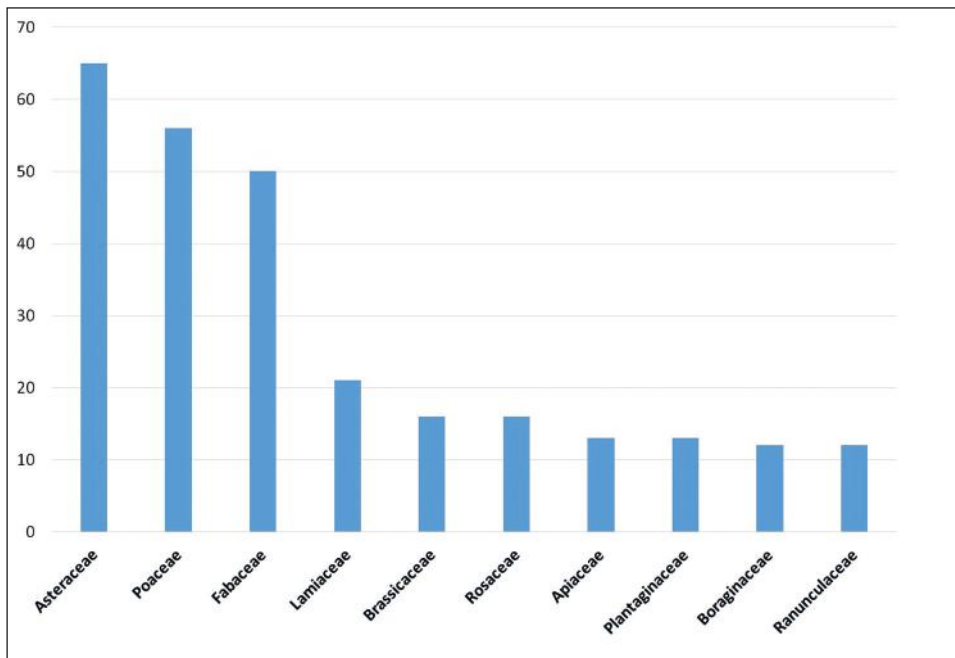


Fig. 8 - Grafico delle famiglie più rappresentate nella flora del Parco dell'Inviolata.

Come osservato per la vicinissima Riserva Naturale della Marcigliana (MACCHIOLO & SERAFINI SAULI, 2007), la famiglia più rappresentata (Fig. 8) è quella delle Asteraceae, con 65 specie (64 alla Marcigliana), seguita a breve distanza dalle famiglie Poaceae (56 specie, 55 Marcigliana) e Fabaceae (50 specie, 54 Marcigliana). Seguono quindi le famiglie Lamiaceae (21 specie), Brassicaceae e Rosaceae (16

specie), Apiaceae e Plantaginaceae (13 specie), Boraginaceae e Ranunculaceae (12 specie), Caryophyllaceae (11 specie). Tutte le altre famiglie sono rappresentate da un numero di specie inferiore a 10. Relativamente ai generi, quelli presenti con un maggior numero di specie sono *Trifolium* (11 specie), *Lathyrus* (10), *Vicia* (9), *Veronica* (6), *Carex*, *Malva* e *Medicago* (5). Le Pteridofite sono rappresentate da nove specie ripartite in sei famiglie, mentre tra le Gymnospermae, se si escludono alcune specie coltivate a scopo ornamentale (come ad es. *Pinus domestica* e *Cupressus arizonica*), è stata osservata la sola presenza di *Cupressus sempervirens*. Dal punto di vista conservazionistico, oltre al rinvenimento di due specie rarissime (RR), di una specie rara (R) e di 13 specie poco comuni (PC) nel Lazio, è da segnalare la presenza di una specie di interesse comunitario inclusa nella Direttiva Habitat, cioè *Ruscus aculeatus*, inclusa quindi tra Policy Species della Lista Rossa della Flora Italiana (ROSSI *et al.*, 2013). Le Orchidaceae e le specie del genere *Cyclamen* sono protette dalla Convenzione di Washington (CITES), ratificata in Italia nel 1975 e disciplinata dal Regolamento (CE) n. 338/97, mentre *Narcissus tazetta* è tra le specie incluse nella lista rossa della flora del Lazio, dove è classificata come “vulnerabile” (CONTI *et al.*, 1997). Tre delle specie censite sono protette ai sensi della L.R. 61/74 “Norme per la protezione della flora erbacea ed arbustiva spontanea”: *Berberoa obliqua*, specie poco comune nel Lazio, *Imperata cylindrica*, infestante in alcune aree dell’Inviolata, e *Polygonum romanum*. Non è stata invece osservata nel Parco *Styrax officinalis*, specie protetta nel Lazio, simbolo del Parco dei Monti Lucretili ed eletta nel 2018 pianta simbolo del Lazio dalla Società Botanica Italiana (GARBARI, 2019). Questa interessante specie, molto comune nei vicini Monti Cornicolani, Lucretili e Tiburtini (MONTELUCCI, 1941, 1946; GIARDINI, 2000, (a cura di) 2012), è invece presente nella vicina Riserva Naturale Nomentum e nel boschetto di Monte dell’Oro a Marco Simone, che si contendono il primato di ospitare le popolazioni di *Styrax* più occidentali della penisola. A tale proposito si precisa che l’elenco floristico di 161 *taxa* pubblicato on-line su ResearchGate (GIARDINI *et al.*, 2016), riguarda quasi esclusivamente il boschetto di Monte dell’Oro, che ha una superficie di appena 3 ha, e solo in minima parte la porzione rimanente dell’area di 127 ha indagata a scopi faunistici. Appena tre le specie endemiche rinvenute: *Polygonum romanum*, subendemica, *Centaurea deusta* e *Echinops siculus*, endemiche appenniniche. Tra le Orchidaceae non sono state osservate specie particolarmente rare, è tuttavia di un certo interesse la presenza di 7 specie (appena 3 quelle censite nella limitrofa Riserva della Marcigliana), alcune delle quali non comuni nel NE romano, soprattutto a quote così basse. Tra queste è da segnalare in particolare *Cephalanthera damasonium*, molto più comune nelle faggete dei vicini Monti Lucretili. Degna di interesse è anche la presenza di diverse specie ipsofile, quali ad es. *Mercurialis perennis*, *Mycelis muralis* subsp. *muralis*, *Cardamine impatiens* subsp. *impatiens*, che all’Inviolata trovano rifugio nei frammenti boschivi più freschi e umidi e all’interno delle forre tufacee. Tipici degli ambienti carsici, questi fenomeni di inversione termica in cui specie montane si rinvencono

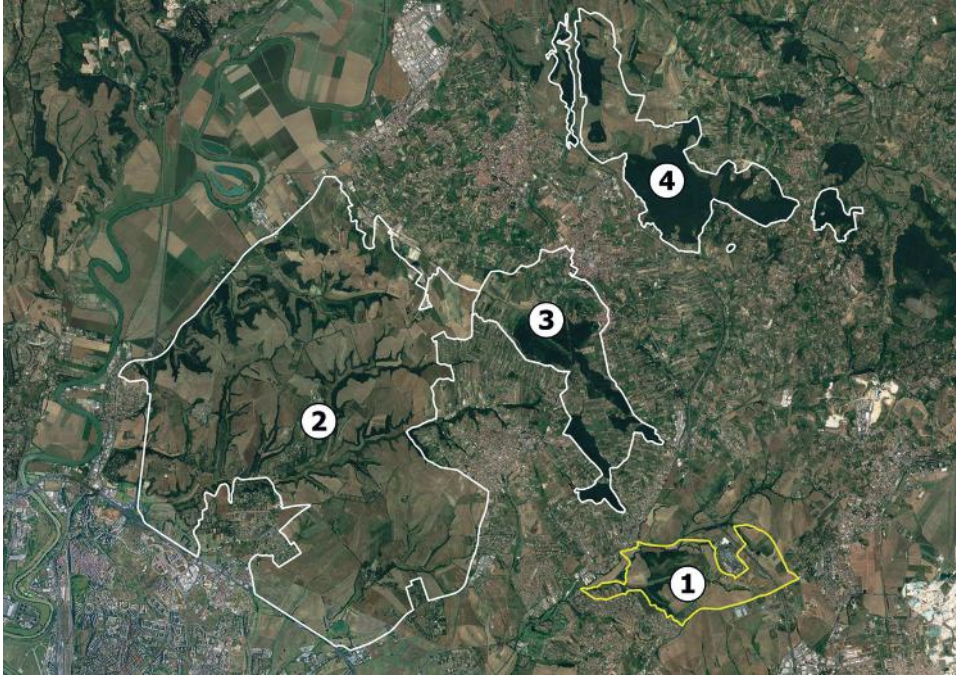


Fig. 9 - Localizzazione, perimetro e copertura forestale del Parco dell'Inviolata (1) e delle tre aree protette vicine con cui sono stati fatti confronti: Riserva naturale della Marcigliana (2), Riserva naturale Nomentum (3) e Riserva naturale Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco (4).

sottoquota, in pianura, si osservano nell'area a NE di Roma in diversi altri boschetti mesofili e all'interno di uno dei sinkhole allagati più profondi al mondo, il Pozzo del Merro, nella vicina Riserva Naturale Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco (BATTISTI *et al.*, 2017).

Rispetto alla sua esigua superficie il Parco dell'Inviolata mostra quindi una notevole ricchezza floristica. Il confronto tra quest'area e le aree protette limitrofe della Riserva naturale della Marcigliana (MACCHIOLO & SERAFINI SAULI, 2007) e delle Riserve Naturali di Nomentum e Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco (BUCCOMINO *et al.*, 2017) (Fig. 9), considerando il numero di *taxa* osservati nelle quattro aree protette, evidenzia che il Parco dell'Inviolata, l'area meno estesa, ha un numero di *taxa* inferiore solo alla Riserva della Marcigliana, che presenta però una superficie circa 10 volte maggiore (Fig. 10).

Lo spettro biologico (Fig. 11) mostra una netta dominanza delle terofite (40,5%), seguite da emicriptofite (29,8%), geofite (13,4%) e fanerofite (9,2%). La netta prevalenza delle terofite è riconducibile, oltre che al carattere mediterraneo del clima dell'area, all'elevata estensione delle aree aperte soggette ad un elevato impatto antropico, come coltivi e pascoli, rispetto alle aree forestali. I valori di terofite osservati

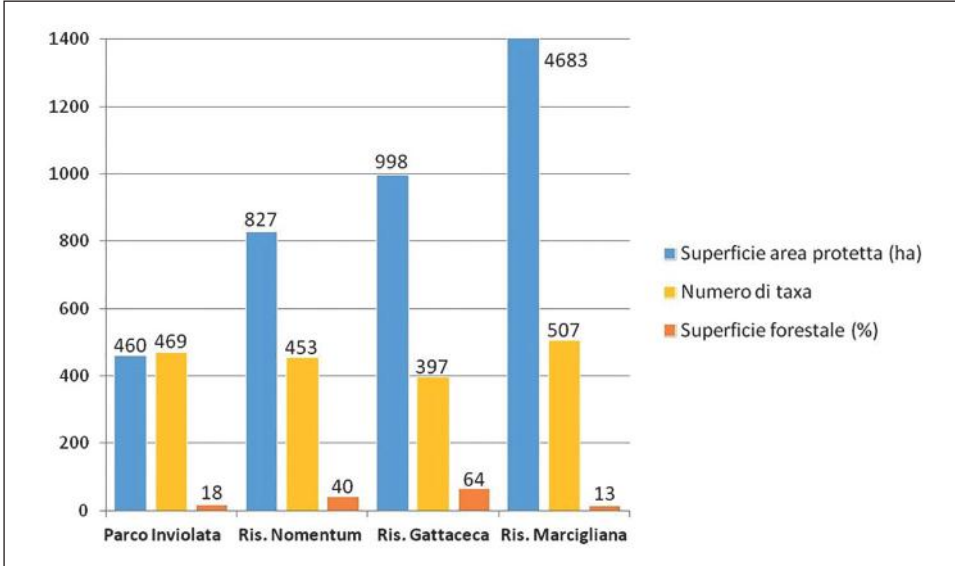


Fig. 10 - Nel grafico sono riportati per ciascuna delle aree protette considerate: la superficie totale in ettari, il numero di *taxa* vegetali osservati e la percentuale di superficie forestale presente rispetto alla superficie totale dell'area protetta.

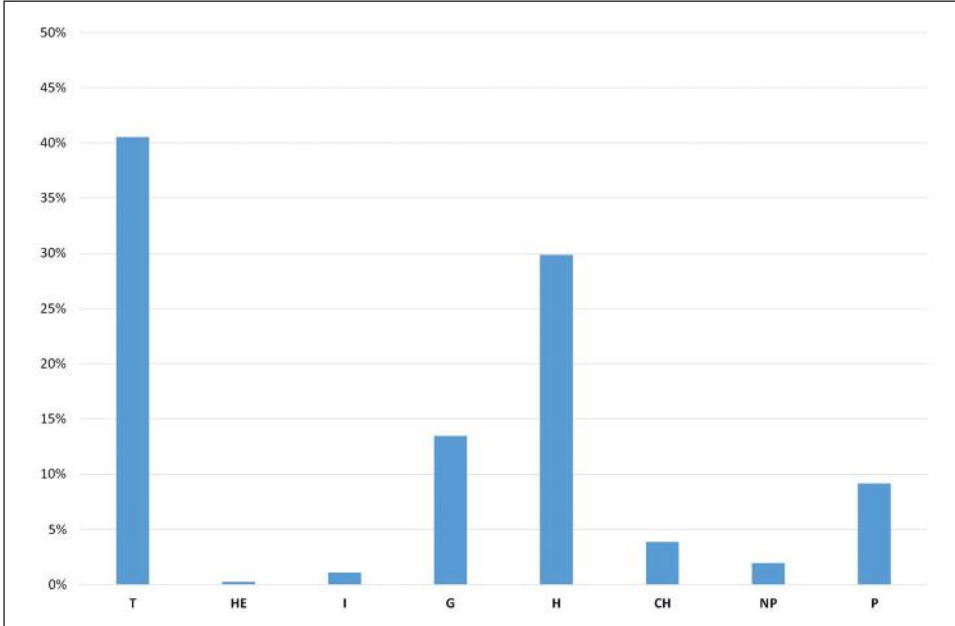


Fig. 11 - Spettro biologico della flora del Parco dell'Inviolata.

all'Inviolata sono più elevati di quelli riscontrati nelle aree protette limitrofe della Marcigliana (MACCHIOLO & SERAFINI SAULI, 2007), di Nomentum e di Gattaceca e Macchia del Barco (BUCCOMINO *et al.*, 2017), che mostrano valori compresi tra il 30,35% per Gattaceca, che presenta la maggiore copertura forestale, e il 40,2% per la Riserva della Marcigliana, che è quella che ne presenta meno. Il rapporto T/H per l'Inviolata è pari a 1,35, di poco minore quello calcolato per la Marcigliana (ca. 1,26) e ancora più bassi i valori calcolati per Nomentum (ca. 1,18) e Gattaceca (ca. 0,91). Trattandosi di aree poste più o meno alla stessa latitudine e non potendo chiamare in causa variazioni climatiche di natura geografica, la diminuzione di questo rapporto può essere messa in relazione, ancora una volta, proprio alla diversa percentuale della copertura forestale.

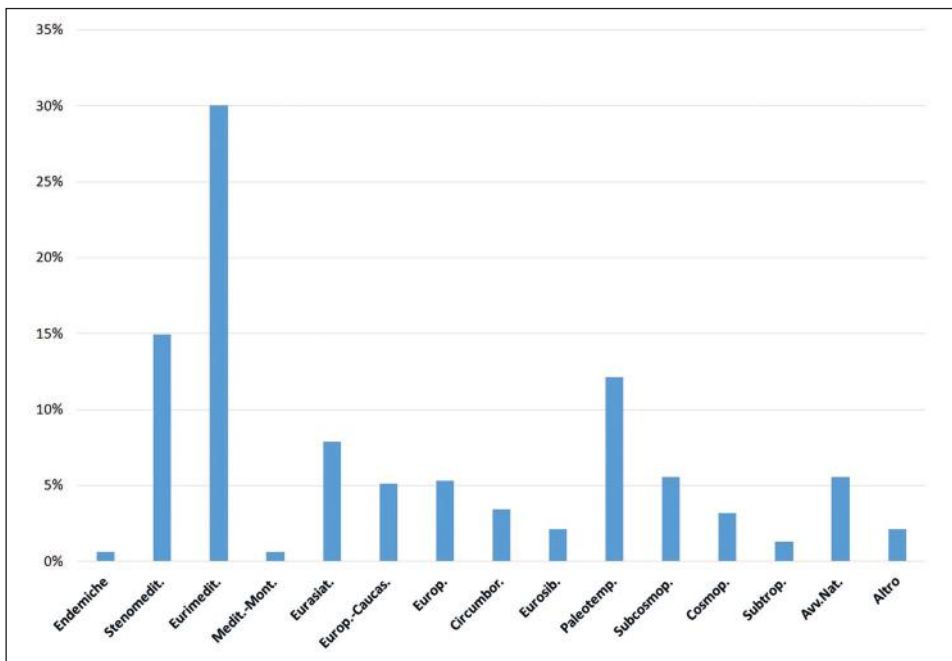


Fig. 12 - Spettro corologico della flora del Parco dell'Inviolata.

Lo spettro corologico (Fig. 12) mostra un andamento del tutto simile a quelli realizzati per le quattro aree protette considerate (BUCCOMINO *et al.*, 2017) e valori che sono perfettamente confrontabili con quelli rilevati per la Riserva della Marcigliana (MACCHIOLO & SERAFINI SAULI, 2007). In tutte si osserva una netta dominanza delle specie mediterranee (s.l.) che, all'Inviolata, costituiscono nel complesso il 45,63% della flora censita. Tali valori sono pressoché coincidenti con quelli rilevati nella Riserva della Marcigliana, per la quale le specie mediterranee assommano al

45,84%. Allo stesso modo risulta elevato, in queste due aree, il numero delle specie ad ampia distribuzione (cosmopolite e subcosmopolite), che alla Marcigliana non raggiungono l'8% mentre all'Inviolata questo valore, anche se di poco, viene superato (8,74%). Esattamente come alla Marcigliana la cospicua presenza di queste specie è da mettere in relazione con l'elevata antropizzazione dell'area e alla sua vocazione agricolo-pastorale; il valore più basso è infatti rilevato per la Riserva di Gattaceca e Barco, che è quella che mostra la maggiore naturalità e la superficie forestale più elevata. Anche all'Inviolata, analogamente a quanto osservato in tutte le aree protette vicine, le eurimediterranee superano le stenomediterranee. Le eurimediterranee, in particolare, all'Inviolata superano di poco il 30%, il valore più elevato tra le aree considerate, mentre le stenomediterranee sfiorano il 15%, in questo caso il valore più basso. In tutte le aree protette considerate, con l'unica eccezione della Riserva di Gattaceca e Barco, il valore delle specie paleotemperate supera il 10%, raggiungendo il valore massimo (12%) proprio all'Inviolata. La componente orientale (SE-Europea, Pontica, Mediterraneo-Turanica, Illirica) che costituisce un tratto caratteristico della flora dell'Italia centrale, in particolare del Lazio e soprattutto dei rilievi carbonatici dell'area a nord-est di Roma, tra i quali i vicinissimi Monti Cornicolani, Tiburtini e Lucretili, mostra invece all'Inviolata valori piuttosto bassi (5,6%). Un discorso a parte meritano le piante alloctone, presenti con ben 41 specie (l'8,7% della flora dell'area). La presenza di un numero così elevato di specie aliene non sorprende più di tanto, considerando che si tratta di un'area soggetta da sempre ad un notevole impatto antropico. I terreni del parco sono infatti coltivati da tempi antichissimi e hanno ospitato per lungo tempo comunità di persone che lì vivevano e lavoravano (alcuni dei casali presenti nell'area sono attualmente ancora abitati). Nell'area, inoltre, è praticata ancora oggi la pastorizia. Circondata da strade e da vasti centri abitati l'area del Parco è stata anche interessata, negli ultimi decenni, da attività piuttosto invasive, che hanno visto un considerevole movimento di persone e mezzi pesanti. Per le specie alloctone considerate maggiormente invasive (come ad es. *Lemna minuta*, *Xanthium italicum*, *Ailanthus altissima*, le specie del genere *Bidens*, ecc.) sarebbero auspicabili periodici interventi di controllo, allo scopo di ridurre o eliminare possibili impatti negativi sulle specie autoctone e sugli ecosistemi naturali, soprattutto in considerazione del fatto che ci si trova all'interno di un'area protetta.

CONCLUSIONI

Lo studio della flora del Parco dell'Inviolata costituisce un ulteriore, importante, contributo alla conoscenza della flora della Campagna Romana a nord-est di Roma. L'area, con i suoi 469 *taxa* censiti, mostra una notevole ricchezza floristica e ospita diverse specie rare e protette nel Lazio, alcune delle quali di notevole interesse conservazionistico. Di particolare interesse, da questo punto di vista, è la presenza di

forme di vegetazione tutelate dalla Direttiva Habitat, come quella dell'habitat 92A0 (Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*) e quella dell'habitat prioritario 3170* (Stagni temporanei mediterranei). Questa ricerca, insieme alle ricerche faunistiche svolte nello stesso periodo (CERVONI *et al.*, 2018; CRUCITTI *et al.*, 2018; BROCCIERI *et al.*, 2018; CRUCITTI *et al.*, 2019a,b), ha messo in evidenza l'elevata ricchezza naturalistica, peraltro già evidenziata in precedenti studi preliminari (GIARDINI, 2005), di un'area nota in passato soltanto per il suo elevato valore storico-archeologico e paesaggistico. Questa ricchezza è certamente legata alla varietà degli ambienti presenti nel parco, compresi quelli coltivati e pascolati, ma anche alla gestione con metodi tradizionali di un'area da sempre a vocazione agro-silvo-pastorale, costituita in gran parte da estesi agroecosistemi privati; queste modalità di gestione hanno sicuramente contribuito al mantenimento di un discreto grado complessivo di naturalità, oltre che del paesaggio tipico della Campagna Romana. Un così elevato valore naturalistico conferma l'importanza di quest'area protetta nella conservazione della biodiversità e del paesaggio dell'area romana, e risulta davvero sorprendente per un'area di modeste dimensioni situata all'interno di un territorio fortemente antropizzato, circondata da numerosi e vasti agglomerati urbani e che ha subito negli ultimi decenni numerose aggressioni. L'affidamento della gestione di quest'area protetta al Comune di Guidonia Montecelio, tra i più estesi e ad alta densità abitativa della Provincia di Roma, ha infatti esposto l'area, per ben 20 anni, alle mire della speculazione edilizia, talvolta mirata ad un discutibile sviluppo turistico, e all'abnorme ampliamento dell'omonima discarica per rifiuti solidi urbani, seconda nel Lazio soltanto a quella di Malagrotta e ormai, per fortuna, dismessa fin dal 2014 (CRA - Comitato per il Risanamento Ambientale, 2016). Ulteriori interventi lesivi dell'integrità del Parco sono stati la realizzazione della bretella Fiano-S. Cesareo e, in tempi più recenti, quella del casello autostradale limitrofo, cui si aggiungono tutti i fenomeni di degrado tipici dei centri abitati posti a ridosso di vaste aree urbane (CALAMITA (a cura di), 2005; CRUCITTI, 2013). Malgrado tutto ciò il Parco dell'Inviolata conserva una notevole biodiversità rappresentando un'ulteriore dimostrazione dell'importanza che possono rivestire anche aree di modesta estensione, che possono però diventare un rifugio sicuro per molte specie animali e vegetali. Il Parco dell'Inviolata, come anche le aree protette limitrofe, è parte integrante della Rete Ecologica Provinciale (REP). L'affidamento della gestione del Parco dell'Inviolata (ottobre 2016) al Parco Naturale Regionale dei Monti Lucretili ha avviato una serie di processi che lasciano ben sperare sul futuro di questa interessante area protetta.

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia il Parco Naturale Regionale dei Monti Lucretili per aver consentito la realizzazione delle ricerche nel Parco Naturale Archeologico dell'Inviolata attraverso la firma di un Protocollo d'Intesa tra Ente Parco e Società Romana di Scienze Naturali (XI.2016). Si ringraziano inoltre Francesco Cervoni ed Edoardo Pulvirenti per la collaborazione e la segnalazione di alcune specie, i gestori delle tenute del Parco che non hanno ostacolato l'accesso ai terreni da loro gestiti e un anonimo revisore per i preziosi suggerimenti forniti.

BIBLIOGRAFIA

- ANZALONE B., IBERITE M. & LATTANZI E., 2010 - La flora vascolare del Lazio. *Informatore Botanico Italiano*, 42(1), pp. 187-317.
- BARTOLUCCI F., PERUZZI L., GALASSO G., ALBANO A., ALESSANDRINI A., ARDENGHI M.N.G., ASTUTI G., BACCHETTA G., BALLELLI S., BANFI E., BARBERIS G., BERNARDO L., BOUVET D., BOVIO M., CECCHI L., DI PIETRO R., DOMINA G., FASCETTI S., FENU G., FESTI F., FOGGI B., GALLO L., GUBELLINI L., GOTTSCHLICH G., IAMONICO D., IBERITE M., JINÉNEZ-MEJÍAS P., LATTANZI E., MARTINETTO E., MASIN R.R., MEDAGLI P., PASSALACQUA N.G., PECCENINI S., PENNESI R., PIERINI B., POLDINI L., PROSSER F., RAIMONDO F.M., MARCHETTI D., ROMA-MARZIO F., ROSATI L., SANTANGELO A., SCOPPOLA A., SCORTEGAGNA S., SELVAGGI A., SELVI F., SOLDANO A., STINCA A., WAGENSOMMER R.P., WILHALM T. & CONTI F., 2018 - An updated checklist of the vascular flora native to Italy. *Plant Biosystems*, 152(2), pp. 179-303.
- BATTISTI C., GIARDINI M., MARINI F., DI ROCCO L., DODARO G. & VIGNOLI L., 2017 - Diversity metrics, species turnovers and nestedness of bird assemblages in a deep karst sinkhole. *Israel Journal of Ecology and Evolution*, 63(2), pp. 8-16.
- BLASI C., 1994 - Fitoclimatologia del Lazio. Università "La Sapienza" Roma, Dipartimento di Biologia Vegetale e Regione Lazio Assessorato Agricoltura, Foreste Caccia Pesca, Usi Civici. Tipografia Borgia, Roma.
- BLASI C., CAPOTORTI G., COPIZ R., GUIDA D., MOLLO B., SMIRAGLIA D. & ZAVATTERO L., 2018 - Terrestrial Ecoregions of Italy. Map and Explanatory notes. Global Map S.r.l., Firenze.
- BROCCIERI D., CERVONI F., PULVIRENTI E. & CRUCITTI P., 2018 - Gli Odonati del Parco Naturale Archeologico dell'Inviolata (Guidonia Montecelio, Roma) (Odonata). *Bollettino Associazione Romana di Entomologia*, 73(1-4), pp. 5-21.
- BUCCOMINO G., LERZIO M. & LEPORATTI M.L., 2017 - Contributo alla conoscenza della Flora vascolare della Riserva naturale di Nomentum (Lazio). In: *Acta Plantarum Notes*, 5, pp. 86-102. Araba Fenice, Boves (CN).
- BUNONE E., 2005 - Parco regionale dell'Inviolata: inquadramento geomorfologico. In: CALAMITA U. (a cura di), Atti del Convegno di Studi "Parco archeologico naturale dell'Inviolata di Guidonia, le ragioni di una tutela", Guidonia, 25 gennaio 2003, pp. 9-15.

- CALAMITA U. (a cura di), 2005 - Atti del Convegno di Studi "Parco archeologico naturale dell'Inviolata di Guidonia, le ragioni di una tutela", Guidonia, 25 gennaio 2003, 128 pp.
- CALAMITA U. (a cura di), 2012 - Materiali propedeutici al piano d'assetto del Parco Regionale Naturale Archeologico dell'Inviolata di Guidonia. Tesi di laurea in Urbanistica e Sistemi Informativi Territoriali di Simone Quintavalle, Università "La Sapienza" Roma, anno accademico 2009-10. Con un'appendice su Scavi e Scoperte nella Tenuta dell'Inviolata di Filippo Avilia. Associazione culturale onlus "Amici dell'Inviolata". Grafica Ripoli, Tivoli (RM).
- CERVONI F., BROCCHERI D., CRUCITTI P., GRISPIGNI MANETTI C., MARINI D., PULVIRENTI E. & SANTOBONI L., 2018 - Prospetto della fauna del Parco Regionale Archeologico Naturale dell'Inviolata di Guidonia (Roma). *Associazione Nomentana di Storia e Archeologia onlus, Annali 2017-2018*, Nuova serie n. 17, pp. 96-101.
- CONTI F., MANZI A. & PEDROTTI F., 1997 - Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia. WWF Italia, Società Botanica Italiana. Camerino.
- CRA-COMITATO PER IL RISANAMENTO AMBIENTALE, 2016 - Dossier Regione Lazio vs Inviolata Guidonia, stampato in proprio.
- CRUCITTI P., 2013 - L'Arcipelago Mentanese-Cornicolano. Paesaggi frammentati della Campagna Romana. *Bollettino della Società Geografica Italiana*, Serie XIII, vol. VI (2013), pp. 239-263.
- CRUCITTI P., AMORI G., BATTISTI C. & GIARDINI M., 2013 - Check-list degli Anfibi, Rettili, Uccelli e Mammiferi dell'area "arcipelago mentanese - cornicolano" (Campagna Romana, Lazio). *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 37 (Botanica Zoologia), pp. 29-46.
- CRUCITTI P., BATTISTI C. & GIARDINI M., 2014 - Paesaggi frammentati e biodiversità. La biodiversità della Campagna romana suggerisce un approccio olistico allo studio di territori "a mosaico". L'analisi di tutte le componenti (frammenti boschivi, agrosistemi, infrastrutture) e loro interrelazioni, consentirà di affrontare, su basi rinnovate, i problemi della resilienza di queste unità ambientali. *Ecoscienza*, 3, pp. 63-65.
- CRUCITTI P., BOMBARDA F., BROCCHERI D., BUBBICO F., DEL BOVE E., DOGLIO S., EMILIANI F., FRANCONI G., GNECCHI M., MICHELANGELI F., RODOMONTINI R., PULVIRENTI E., ROSSI S., SANTOBONI L., TRINGALI L. & VIGLIOGLIA V., 2016 - Checklist di gruppi selezionati dell'entomofauna di una area della campagna romana a nord-est di Roma (Lazio) (Insecta). *Bollettino Associazione Romana di Entomologia*, 71, pp. 207-233.
- CRUCITTI P., BROCCHERI D., BUBBICO F., CASTELLUCCIO P., EMILIANI F., FRANCONI G. & TRINGALI L., 2015 - Check-list di gruppi selezionati dell'entomofauna dell'area "Arcipelago Mentanese - cornicolano" (Lazio). *Bollettino Società Entomologica Italiana*, 147, pp. 3-29.
- CRUCITTI P., BROCCHERI D., BUBBICO F., CASTELLUCCIO P., CERVONI F., DI RUSSO E., EMILIANI F., GIARDINI M. & PULVIRENTI E., 2019a - Checklist di alcuni gruppi selezionati dell'entomofauna del Parco Naturale Archeologico dell'Inviolata (Guidonia Montecelio, Roma). *Bollettino Società Entomologica Italiana*, 151(2), pp. 65-92.
- CRUCITTI P., BROCCHERI D., CERVONI F., DI RUSSO E., GIARDINI M., MANETTI C. & SANTOBONI L., 2019b - Checklist dei Vertebrati del Parco Naturale Archeologico dell'In-

- violata (Guidonia Montecelio, Roma). *Quaderni del Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara*, 7, pp. 61-79.
- CRUCITI P., CERVONI F., DI RUSSO E., DOGLIO S., GIARDINI M. & SANTOBONI L., 2018 - Gli Anfibi e i Rettili del Parco Regionale Archeologico Naturale dell'Inviolata (Guidonia Montecelio, Roma). XII° Congresso Nazionale della Societas Herpetologica Italica - Riassunti. Rende (Cosenza), 1-5 ottobre 2018, p. 37.
- CRUCITI P., GIARDINI M. & TRINGALI L., 2017 - Parco dell'Inviolata. Una preziosa perla della Campagna Romana. *Parchilazio.it Magazine* n. 15, 20 pp.
- FRANK B. & LORENZETTI E., 2005 - Il ruolo degli enti locali nello studio della frammentazione ambientale: esperienze nella Provincia di Roma. Atti del Convegno Nazionale "Ecoregioni e Reti Ecologiche: la pianificazione incontra la conservazione". Roma, 27-28 maggio 2004. Provincia di Roma, Assessorato alle Politiche dell'Agricoltura, dell'Ambiente e della Protezione Civile, Unione Provincie Italiane (UPI), WWF Italia - Onlus. Edicomprint, Roma: pp. 91-94.
- GALASSO G., CONTI F., PERUZZI L., ARDENGI N.M.G., BANFI E., CELESTI-GRAPOW L., ALBANO A., ALESSANDRINI A., BACCHETTA G., BALLELLI S., BANDINI MAZZANTI M., BARBERIS G., BERNARDO L., BLASI C., BOUVET D., BOVIO M., CECCHI L., DEL GUACCHIO E., DOMINA G., FASCETTI S., GALLO L., GUBELLINI L., GUIGGI A., IAMONICO D., IBERITE M., JIMÉNEZ-MEJÍAS P., LATTANZI E., MARCHETTI D., MARTINETTO E., MASIN R.R., MEDAGLI P., PASSALACQUA N.G., PECCENINI S., PENNESI R., PIERINI B., PODDA L., POLDINI L., PROSSER F., RAIMONDO F.M., ROMA-MARZIO F., ROSATI L., SANTANGELO A., SCOPPOLA A., SCORTEGAGNA S., SELVAGGI A., SELVI F., SOLDANO A., STINCA A., WAGENSOMMER R.P., WILHALM T. & BARTOLUCCI F., 2018 - An updated checklist of the vascular flora alien to Italy. *Plant Biosystems*, 152(3), pp. 556-592.
- GARBARI F., 2019 - Progetto Piante-simbolo per le 20 Regioni italiane. Atti della Giornata di Studio "La flora in Italia: stato delle conoscenze, nuove frontiere, divulgazione". Roma, 7 dicembre 2018. *Notiziario della Società Botanica Italiana*, 3(2), pp. 110-111.
- GIARDINI M., 1987. Orchidaceae dei Monti Cornicolani. *Orchis*, 49, pp. 158-161.
- GIARDINI M., 1993. Su alcune Orchidaceae rinvenute nel bosco di Gattaceca e nelle aree adiacenti (Monti Cornicolani, Italia centrale). *Caesiana*, 1, pp. 14-19.
- GIARDINI M., 1996 - Appunti sulla flora e la fauna del Parco dell'Inviolata. *Annali dell'Associazione Nomentana di Storia ed Archeologia*, 2, pp. 43-46.
- GIARDINI M., 2000 - Note botaniche su Poggio Cesi (Monti Cornicolani). Comune di Sant'Angelo Romano; G.A.L. Sabino, Tiburtino, Cornicolano, Prenestino; Provincia di Roma, Assessorato Ambiente. 121 pagg.
- GIARDINI M. (a cura di), 2002 - Atti del convegno sul tema: "Il travertino. Aspetti naturalistici e sfruttamento industriale all'inizio del terzo millennio". Istituto d'Istruzione Superiore di via Roma 298, Liceo Scientifico Statale "E. Majorana" Guidonia, 27-28 ottobre 2000. Laboratorio territoriale di informazione ed Educazione Ambientale (LEA) di Tivoli, Provincia di Roma. 147 pp.
- GIARDINI M., 2005 - Cenni sull'ambiente naturale del Parco archeologico - naturale dell'Inviolata e delle tenute storiche di Guidonia-Montecelio. In: CALAMITA, U. (a cura di), Atti del Convegno di Studi "Parco archeologico naturale dell'Inviolata di Guidonia, le

- ragioni di una tutela”, Guidonia, 25 gennaio 2003, pp. 27-55. Associazione culturale onlus Amici dell’Inviolata Guidonia, Provincia di Roma.
- GIARDINI M., 2006 - L’incredibile sinkhole del Pozzo del Merro: un gioiello naturale unico al mondo tra Tevere e Aniene. *Torsanlorenzo informa*, anno 8, n. 10, ottobre 2006, pp. 21-25.
- GIARDINI M. (a cura di), 2012 - Sant’Angelo Romano (Monti Cornicolani, Roma). Un territorio ricco di storia e di natura. Regione Lazio, Assessorato Ambiente e Sviluppo sostenibile, Comune di Sant’Angelo Romano. Grafica Ripoli, Tivoli. 368 pp.
- GIARDINI M., 2017a - Nuove segnalazioni floristiche italiane 3(16): *Najas minor* All. In: ROMA-MARZIO F., PERUZZI L., BERNARDO L., BARTOLUCCI F., DE RUVO B., DE RUVO A., CONTI F., GIARDINI M., DOMINA G., BIONDI E., GASPARRI R., CASAVECCHIA S. & MATERA R., Nuove Segnalazioni Floristiche Italiane 3 (10-21). *Notiziario della Società Botanica Italiana*, p. 210.
- GIARDINI M., 2017b - Nuove segnalazioni floristiche italiane 3(21): *Sporobolus schoenoides* (L.) P.M. Peterson. In: ROMA-MARZIO F., PERUZZI L., BERNARDO L., BARTOLUCCI F., DE RUVO B., DE RUVO A., CONTI F., GIARDINI M., DOMINA G., BIONDI E., GASPARRI R., CASAVECCHIA S. & MATERA R., Nuove segnalazioni floristiche italiane 3 (10-21). *Notiziario della Società Botanica Italiana*, p. 211.
- GIARDINI M., CALAMITA U., IPPOLITI V., RAMONDO P. & D’ALESSANDRO G. (a cura di), 2007 - La piana dei Travertini. Conoscere, conservare, valorizzare. Quattro proposte di Monumento Naturale nei territori di Tivoli e Guidonia Montecelio. Laboratorio territoriale provinciale di informazione ed Educazione Ambientale di Tivoli, Provincia di Roma, 57 pp.
- GIARDINI M. & CARAMANNA G., 2012 - Il Pozzo del Merro: storia delle ricerche e situazione attuale. In: GIARDINI M. (a cura di), 2012. Sant’Angelo Romano (Monti Cornicolani, Roma). Un territorio ricco di storia e di natura. Regione Lazio, Assessorato Ambiente e Sviluppo sostenibile, Comune di Sant’Angelo Romano. Grafica Ripoli, Tivoli. pp. 265-273.
- GIARDINI M., CARAMANNA G. & CALAMITA U., 2001 - L’imponente sinkhole del Pozzo del Merro (Monti Cornicolani, Roma): stato attuale delle conoscenze. *Natura e Montagna*, 48(2), pp. 12-27.
- GUTIÉRREZ-LARRUSCAIN D., SANTOS-VICENTE M., MONTSERRAT MARTÍNEZ-ORTEGA M. & RICO E., 2019 - Typification of 25 names in *Inula* (Inuleae, Asteraceae), and a new combination in *Pentanema*. *Phytotaxa*, 395(1), pp. 17-26.
- LORENZETTI E. & BATTISTI C., 2006 - Area as component of habitat fragmentation: corroborating its role in breeding bird communities and guilds of oak wood fragments in Central Italy. *Revue d’Ecologie (Terre Vie)*, 61, pp. 53-68.
- LORENZETTI E. & BATTISTI C., 2007 - Nature reserve selection on forest fragments in a suburban landscape (Rome, Central Italy): indications from a set of avian species. *Landscape Research*, 32, pp. 57-78.
- LUCCHESI F., 2018 - Atlante della Flora Vascolare del Lazio, cartografia, ecologia e biogeografia. Vol. 2. La flora di maggiore interesse conservazionistico. Regione Lazio, Direzione Capitale Naturale, Parchi e Aree Protette, Roma, pp. 400.

- MACCHIOLO P. & SERAFINI SAULI A., 2007 - La Flora della Riserva Naturale della Marcigliana. Quaderni Tecnici dei Parchi del Lazio. 127 pp.
- MARI Z., 2005a - La villa romana di età repubblicana nell'ager *Tiburinus e Sabinus*: tra fonti letterarie e documentazione archeologica. In: SANTILLO FRIZELL B., KLYNNE A. (eds), Roman villas around the Urbs. Interaction with landscape and environment. Proceedings of a conference held at the Swedish Institute in Rome, September 17-18, 2004. pp. 75-95.
- MARI Z., 2005b - Il Parco naturale-archeologico dell'Inviolata: una realtà da costruire. In: CALAMITA U. (a cura di), Atti del Convegno di Studi "Parco archeologico naturale dell'Inviolata di Guidonia, le ragioni di una tutela", Guidonia, 25 gennaio 2003, pp. 69-85. Associazione culturale onlus Amici dell'Inviolata Guidonia, Provincia di Roma.
- MONTELUCCI G., 1941 - La vegetazione dei dintorni di Guidonia. In: CARELLA V., Note geologiche e storiche sul territorio cornicolano. Ministero dell'Aeronautica Stabilimento Fotomeccanico, Roma.
- MONTELUCCI G., 1946 - Investigazioni botaniche nel Lazio. I. Lo *Styrax officinalis* nei dintorni di Tivoli. *Nuovo Giornale Botanico Italiano*, n.s. 53, pp. 230-268.
- MONTELUCCI G., 1950 - Cenni ecologici su alcune piante notevoli (o nuove) per la flora romana e loro attività nella costituzione della vegetazione laziale. *Nuovo Giornale Botanico Italiano*, n. s., 56(3), pp. 366-418.
- PIGNATTI S., 1982 - *Flora d'Italia*. 3 voll. Edagricole, Bologna.
- PIGNATTI S., GUARINO R., LA ROSA M. (2017-2019) - *Flora d'Italia*, 2a edizione. Edagricole di New Business Media, Bologna.
- 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. (eds.), 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.
- ZANGHERI P., 1976 - *Flora italica*, 2 voll. Cedam, Padova.

SITOGRAFIA

- MIBACT, 2016. Dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi del D.Lgs. 42/2004, relativa a: «Area delle tenute storiche di Tor Mastorta, di Pilo Rotto, dell'Inviolata, di Tor dei Sordi, di Castell'Arcione e di alcune località limitrofe». <http://sabap-rm-met.beniculturali.it/it/238/news/1367/guidonia-montecelio-rm-tutela-paesaggistica> (ultima visita 23 settembre 2020).
- GIARDINI M., CRUCITTI P., TRINGALI L., DOGLIO L., 2016. Checklist della Flora di Marco Simone (Roma, Lazio). www.researchgate.net/publication/305699005 (ultima visita 23 settembre 2020).

Indirizzi degli autori

Marco Giardini - Via Principe di Piemonte, 6 - I-00010 Sant'Angelo Romano (Roma);
marcogiardini.sar@gmail.com

Daniele Angeloni - Via Trilussa, 6 - I-00011 Tivoli Terme (Roma); angelonidaniele94@gmail.com

Davide Brocchieri - Via Monte Velino, 14 - I-00013 Fonte Nuova (Roma);
davidebrocchieri@hotmail.com

Edoardo Di Russo - Circonvallazione Nomentana, 162 - I-00162 Roma;
edoardodirusso94@gmail.com

Luca Tringali - Via Aurora, 31 - I-00187 Roma; luca.tringali@gmail.com

Pierangelo Crucitti - Via Fratelli Maristi, 43 - I-00137 Roma; info@srsn.it
