

# Check-list aggiornata della flora vascolare del “Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna” (Appennino settentrionale).

DANIELE VICIANI<sup>1</sup> e NEVIO AGOSTINI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dipartimento di Biologia, Università di Firenze,  
Via La Pira 4, I-50121 Firenze, Italy. [daniele.viciani@unifi.it](mailto:daniele.viciani@unifi.it)

<sup>2</sup> Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna  
Via Nefetti 31, I-47018 Santa Sofia FC, Italy. [nevio.agostini@parcoforestecasentinesi.it](mailto:nevio.agostini@parcoforestecasentinesi.it)

**Abstract** - Viene presentato un catalogo aggiornato delle piante vascolari che costituiscono la flora del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, ottenuto implementando l'esistente check-list pubblicata nel 2010 con i dati e le ricerche successive fino al 25 luglio 2016. In totale le specie censite risultano 1374, di cui 1135, suddivise in 98 famiglie, sono da considerare indigene confermate da dati posteriori al 1960, mentre le restanti sono distinguibili in aliene per il territorio del Parco (in gran parte coltivate), dubbie, non ritrovate o in qualche caso escluse. Si è registrato un aumento di 17 entità rispetto ai dati del 2010, di cui 10 indigene. Lo studio ha permesso di quantificare l'entità della fitodiversità del Parco che si conferma molto elevata, ed è dovuta al fatto che il territorio in oggetto ospita ecosistemi forestali di grande valore tra i meglio conservati d'Europa ed ha una posizione geografica che lo rende “trait d'union” fra due contingenti floristici molto differenziati, uno di tipo settentrionale e l'altro di tipo meridionale. Le elaborazioni effettuate sulla corologia delle specie di interesse fitogeografico mostrano infatti che diverse entità hanno qui il loro limite distributivo, meridionale o settentrionale, in Italia. L'endemismo presente è comunque essenzialmente di tipo nord-appenninico e peninsulare, mentre la categoria corologica percentualmente più consistente è quella delle Europee s.l. Le caratteristiche floristiche dei vari ambienti sono state analizzate sia in generale che rispetto alle entità di interesse conservazionistico, ed a questo proposito si è notato che gli habitat erbacei, in particolare i prati aridi, quelli di quota e gli ambienti rupestri, contengono il maggior valore conservazionistico, ospitando da soli più della metà delle piante rilevanti. Il singolo ambiente che ospita il maggior numero di entità di interesse conservazionistico (30%) risulta però quello dei boschi mesofili e ciò è una ulteriore conferma dell'importanza della flora forestale del Parco.

**Key words:** Italy, Northern Apennines, Foreste Casentinesi National Park, vascular flora, chorology, conservation

## Premessa

Il documento che segue rappresenta l'aggiornamento della check-list della flora vascolare del Parco pubblicata nel 2010 (quindi aggiornata più o meno al 2009) sulla rivista *Webbia* in inglese (Viciani et al., 2010). L'Ente Parco ha promosso l'aggiornamento del data-base sulla flora che ha fornito il materiale per la prima pubblicazione, ed i nuovi dati acquisiti hanno permesso di integrare e in qualche caso correggere l'informazione. Il testo che segue, quindi, ricalca in gran parte quello di Viciani et al. (2010) ma contiene anche le nuove segnalazioni, la nuova bibliografia, note con testo modificato, corretto, ecc., aggiornate alla data del 31 luglio 2016.

## **Introduzione**

Ogni area protetta necessita di elevati livelli di conoscenza per poter operare al meglio le politiche di conservazione e promozione del proprio territorio. Questo vale anche e soprattutto per il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, che racchiude ecosistemi forestali di grande valore, tra i meglio conservati e ricchi di biodiversità in Europa. Negli ultimi anni le politiche di ricerca del Parco hanno permesso di mettere a frutto diverse azioni che ben si inseriscono, inoltre, nelle linee guida generali di conservazione dettate da organismi sovranazionali, quali la Strategia Globale per la Conservazione delle Piante (GSPC, Global Strategy for Plant Conservation, <http://www.bgci.org/files/Worldwide/GSPC/globalstrategyeng.pdf>) e la derivata strategia europea (EPCS, European Plant Conservation Strategy, <http://www.plantaeuropa.org/pe-publications-EPCS.htm>; Società Botanica Italiana, 2004). Le organizzazioni che hanno emanato queste direttive hanno infatti messo al primo posto tra i loro obiettivi quello di comprendere e documentare la diversità vegetale, poiché ciò sta alle base di tutte le successive azioni di conservazione, educazione e sensibilizzazione. L'Ente Parco, promotore di numerose iniziative conoscitive delle componenti naturalistiche e quindi anche della flora (vedi paragrafo sull'esplorazione floristica) ha tra le altre cose avviato un progetto per reperire, riunire ed aggiornare tutte le informazioni inerenti le segnalazioni di specie floristiche nel proprio territorio, finalizzato alla creazione di un data-base informatizzato della flora vascolare. Tra i risultati già acquisiti da esso derivati, grazie ad una collaborazione con l'Università di Trieste ed al suo progetto Dryades, c'è anche stata la creazione di un sistema interattivo basato su chiavi dicotomiche e iconografia accessibile in internet (Nimis et al., 2008) recentemente implementato e migliorato con un nuovo sito che permette l'uso di chiavi a scelta multipla (Nimis et al., 2014), dedicato al riconoscimento delle piante del Parco, e tra quelli futuri la preparazione di un libro divulgativo sulla flora. Il Parco ha inoltre promosso anche la pubblicazione di tipo scientifico di una check-list della flora vascolare, che costituisce l'oggetto di questo contributo. Attraverso la promozione di queste ricerche, oltre che provvedere a necessità di tipo conoscitivo ed operativo, l'Ente Parco si inserisce quindi attivamente nelle strategie di conservazione raccomandate a livello globale.

## **Cenni storici**

Le Foreste Casentinesi, intese nella loro accezione più ampia, hanno una storia molto antica. Le prime notizie risalgono addirittura al 1012, quando, secondo una tradizione non sicura (Padula, 1988; Padula, 1995; AA.VV., 2003), un benefattore di nome Maldolo, conte e feudatario del vescovo di Arezzo, donò a S. Romualdo un piccolo lembo di terreno in località Campo Amabile (Ca' Maldoli, da cui forse è derivato il nome della comunità monastica iniziale e poi quello di tutto l'Ordine dei Monaci Camaldolesi). E' certo invece che i monaci ampliarono la loro proprietà a buona

parte del complesso territoriale, diffusero la coltura dell'abete bianco e contrastarono il faggio, curarono la foresta ed elaborarono un rigoroso codice forestale; possono così essere considerati gli iniziatori della tradizionale coltura delle abetine ritenuta un modello da seguire fino a tempi molto recenti. Le successive vicende, con l'allargamento delle proprietà dei Camaldolesi nella parte toscana, la sostituzione dell'originario dominio dei Conti Guidi sulle parti romagnole con quello dell'Opera del Duomo di Firenze, fino alla gestione delle foreste da parte dei Lorena e successivamente dello Stato Italiano, sono state oggetto di ricostruzione storica accurata ed esaustiva in diversi lavori, ai quali si rimanda per ulteriori notizie ed approfondimenti (Cacciamani, 1965; Clauser, 1965; Siemoni, 1975; Gabbrielli & Settesoldi, 1977; Gabbrielli, 1978; Padula, 1983; AA.VV., 2003).

## Cenni sull'ambiente fisico

### Il territorio

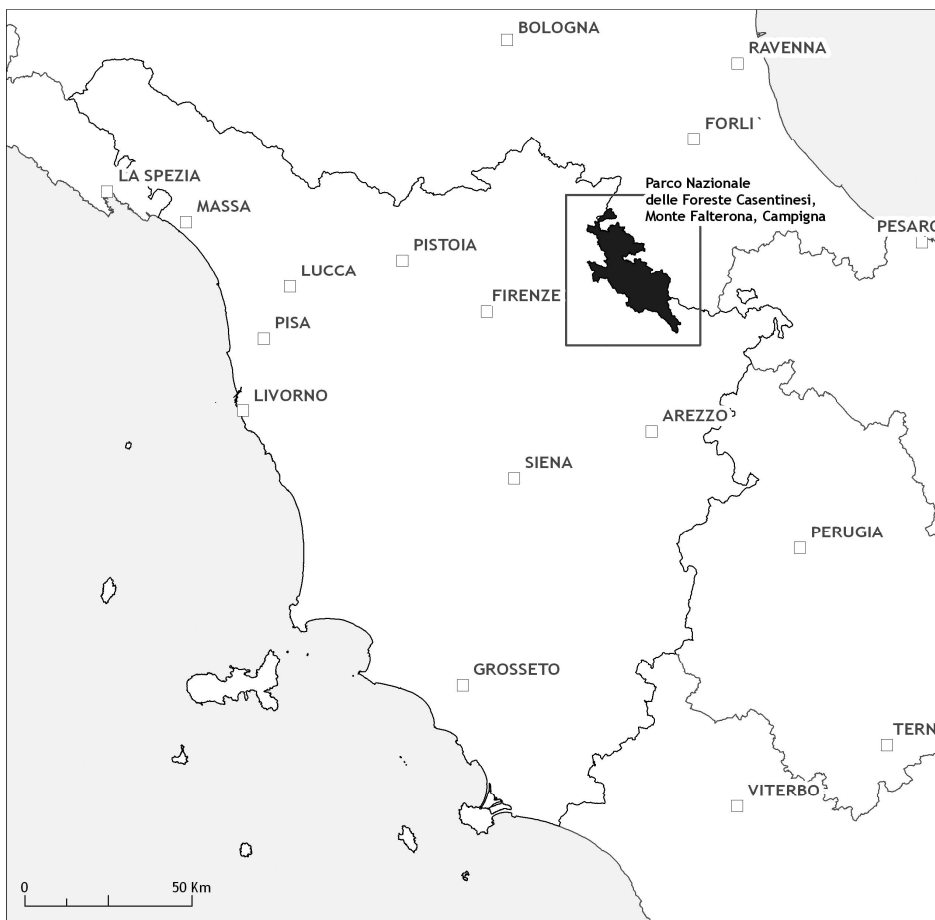


Fig. 1 – Localizzazione dell'area di studio.

Il Parco (<http://www.parcforestecasentinesi.it>) si estende su una superficie di 36.400 ha, divisa più o meno equamente tra Romagna e Toscana (Fig. 1), posta a cavallo dell'Appennino e quindi a carattere prevalentemente montano e submontano. I comuni interessati sono 12, di cui 5 in provincia di Arezzo (Bibbiena, Stia, Pratovecchio, Poppi, Chiusi della Verna), 2 in provincia di Firenze (Londa, S. Godenzo) e 5 in provincia di Forlì (Bagno di Romagna, Portico-S. Benedetto, Premilcuore, Santa Sofia, Tredozio). La quota più elevata è raggiunta a M. Falco (m 1657), cima del complesso del M. Falterona (m 1654), mentre le altitudini minori si aggirano intorno ai 500 m s.l.m., con punte anche inferiori. Il territorio romagnolo è caratterizzato da vallate generalmente molto inclinate, strette e incassate, e comprende le porzioni montane delle valli del Tramazzo, del Montone, del Rabbi e del Bidente. Il settore toscano è

caratterizzato da versanti più dolci e comprende una piccola porzione del Mugello, una parte del Casentino (che abbraccia l'alta valle dell'Arno, le cui sorgenti sono situate sulle pendici meridionali del M. Falterona), più un prolungamento orientale che raggiunge i rilievi del celebre santuario francescano della Verna. Oltre al F. Arno, i corsi d'acqua principali del settore toscano sono i torrenti Archiano, Oia, Staggia, Fiumicello e Corsalone. Notizie più dettagliate su orografia, morfologia, idrografia, ecc. possono essere reperite in Padula & Crudele (1988), Padula (1995), Vianelli (1996), AA.VV. (2003).

### ***Geologia e pedologia***

L'area è interessata dal contatto di quattro formazioni geologiche principali (Carta Geologica d'Italia, 1969a; 1969b; Carmignani & Lazzarotto, 2004). La maggior parte del versante toscano è costituito da arenaria Macigno, suddiviso in due tipologie, Macigno del Chianti, soprattutto alle quote più elevate, costituito da arenarie silicee con bassissime percentuali di calcare, e Macigno del Mugello, composto da scisti siltosi e subordinatamente da marne ed arenarie fini sia silicee che calcaree. I rilievi della Verna, nella parte toscana sud-orientale del Parco, sono invece costituiti da calcare massiccio della serie dell'Alberese, affiorante al di sopra di un complesso caotico di rocce argillose (cd. "Liguridi"). Il versante romagnolo è più omogeneo in quanto affiora diffusamente la formazione marnoso-arenacea, costituita da arenarie e marne con intercalazione di brecciole calcaree e calcari marnosi. Nell'area di studio sono presenti, pur con superfici limitate, anche altre formazioni geologiche (Carta Geologica d'Italia, 1969a; 1969b).

Su arenaria sono presenti suoli mediamente profondi, ben drenati, poveri di carbonati e di scheletro, a reazione da neutra ad acida (Bini et al., 1982). Su substrati marnoso-arenacei (Bini et al., 1982) sono presenti suoli generalmente sottili, più o meno ricchi di carbonati, ricchi di scheletro, tendenzialmente argillosi e a reazione neutra. Sulle tipologie litologiche riconducibili al calcare Alberese i suoli sono ricchi di carbonati, alcalini o subalcalini e ben drenati (Bini et al., 1982). Rilievi pedologici accurati compiuti nel territorio del Parco sono riportati da Sanesi (1962), Padula (1988; 1995), i quali mettono in evidenza che i suoli forestali più evoluti sono rappresentati da suoli bruno-acidi, con humus a mull acido ed elevata attività biologica; in corrispondenza di particolarità litologico-morfologiche, o più spesso in aree di maggior disturbo antropico, sono presenti anche suoli a fertilità ben minore, quali i bruno-podsolizzati ed i bruno-marmorizzati.

### ***Clima***

Numerose stazioni termo-pluviometriche e pluviometriche, come Camaldoli, Campigna, Corniolo, Badia Prataglia, Stia e La Verna, sono poste all'interno del territorio del Parco od in zone limitrofe. I dati relativi ad alcune di esse sono riportati da Padula (1988, ai quali si rimanda), che analizzano accuratamente non solo temperature e precipitazioni ma anche altri fattori quali direzione ed intensità dei venti, copertura nuvolosa, incidenza di nebbie e foschie, ecc. Le temperature medie annue delle stazioni di maggior quota (Campigna e Camaldoli, poste intorno ai 1100 m) variano tra 8 e 8,4 °C, mentre le precipitazioni sono molto elevate, con valori di oltre 1750 mm annui. Un altro tipo fondamentale di elaborazione dei dati climatici è stato effettuato da Bigi & Rustici (1984), che utilizzando la classificazione fitoclimatica di Thornthwaite & Mather (1957) indicano per Campigna e Camaldoli una varietà climatica (temperature) di tipo primo mesotermico intermedio e un tipo climatico (precipitazioni) perumido con assenza di deficit estivo. Verso i crinali la differenza altimetrica positiva porta a valori di temperatura senz'altro minori ed a valori pluviometrici molto probabilmente maggiori, mentre l'inverso avviene spostandosi verso le quote più basse. Nel complesso il clima dell'area può essere definito di tipo montano, non spiccatamente oceanico né continentale, con temperature mesiche e piogge abbondanti, che hanno un massimo nei mesi ottobre-febbraio ed un minimo in giugno-agosto: gli inverni sono relativamente rigidi, le estati relativamente fresche ed umide, l'escursione termica annua abbastanza modesta.

## **L'ambiente vegetale**

La vegetazione di tutto il territorio è caratterizzata dal punto di vista fisionomico da grandi estensioni forestali, ma non mancano tipologie diverse e peculiari. In letteratura sono riportati numerosi lavori di tipo vegetazionale, che non indagano cioè le singole piante ma le differenti comunità vegetali nel loro complesso, con particolare riguardo ad ecologia, composizione floristica, rapporti quantitativi tra le specie, caratteristiche strutturali e distribuzione spaziale (Hofmann, 1965; 1969; Ferrari et al., 1979; 1982; Ubaldi, 1980; 1988; 1992; Ubaldi & Speranza, 1985; Ubaldi et al., 1987; 1993; 1995; Zanotti et al., 1995; Ravaglioli et al., 2009). Il Parco ha recentemente promosso la realizzazione di una carta della vegetazione informatizzata di tutto il suo territorio, in scala 1:10.000 (Ubaldi, 2004; Viciani, 2004), di cui sono state pubblicate una carta derivata in scala 1:50.000 (Verdecchia et al., 2009) e le note illustrative (Viciani & Agostini, 2009). Dalle informazioni acquisite in questi studi, le principali tipologie vegetazionali presenti nell'area possono essere descritte, in estrema sintesi, come segue (per brevità i nomi delle piante sono riportati senza autori, per i quali si fa riferimento all'elenco floristico).

### ***Faggete ed abetine***

I boschi di faggio (*Fagus sylvatica*) costituiscono nell'area di studio ed in tutto l'Appennino la vegetazione più caratteristica e rappresentativa dell'orizzonte montano. Nell'intervallo altitudinale compreso tra circa 900-1000 m e le quote più elevate qui raggiunte, il faggio trova il suo optimum ecologico e tende a formare popolamenti in cui risulta nettamente dominante. Talvolta le faggete sono state sostituite da abetine di abete bianco (*Abies alba*), spontaneo nell'area del faggio ma storicamente favorito dall'uomo per scopi selvicolturali.

Le faggete si diversificano in tipologie ecologicamente e floristicamente differenziate in funzione delle variazioni altitudinali (faggete termofile, mesotermiche, microtermiche), della natura del substrato e dello stato del suolo (faggete acidofile, eutrofiche, basofile), di particolari condizioni stazionali (inclinazione, esposizione, rocciosità, disponibilità idrica, ecc.). Soprattutto in alcune aree del versante romagnolo, come nella Riserva integrale di Sasso Fratino ed in buona parte della Foresta di Campigna, e nella foresta della Verna, si trovano delle abieti-faggete che contano, oltre al faggio, diverse altre latifoglie "nobili", quali frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*), aceri (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *A. opalus* s.l.), tiglio selvatico (*Tilia platyphyllos*), olmo montano (*Ulmus glabra*). Tale vegetazione montana, ricca di specie arboree, è molto rara nell'Appennino e la sua presenza relittuale è di notevole interesse naturalistico. E' nelle faggete di bassa quota e nei boschi misti mesofili di contatto che si possono trovare individui di tasso (*Taxus baccata*) e agrifoglio (*Ilex aquifolium*), elementi rari e protetti in Emilia-Romagna, ed è sempre in questi contesti che si localizzano talvolta cenosi a dominanza di latifoglie nobili, di interesse conservazionistico (Ravaglioli et al., 2009).

### ***Querceti e boschi misti di latifoglie decidue***

Occupano la fascia collinare e basso-montana, fino ad altitudini di circa 900-1000 m, alle quali vengono di solito sostituiti dalla faggeta. Le costituenti arboree principali sono le querce decidue (*Quercus cerris* e *Q. pubescens*, raramente *Q. petraea*), il castagno (*Castanea sativa*), i carpini bianco e nero (*Carpinus betulus* e *Ostrya carpinifolia*), l'acero opalo (*Acer opalus* s.l.), alberi con caratteristiche bioecologiche anche molto differenziate e specializzazioni per diverse condizioni di temperatura, umidità, substrato.

Come per le faggete, la diversificazione dell'ecologia e dei contingenti floristici, e conseguentemente dei tipi vegetazionali riscontrabili, è determinata da variazioni di altitudine ed esposizione, intensità luminosa, umidità, tipo di substrato geologico, evoluzione del suolo, ecc. In base a questi fattori, i querceti e boschi misti di latifoglie possono essere suddivisi in due grandi raggruppamenti, i popolamenti mesofili e quelli termofili, a loro volta divisibili in sottogruppi. Le cenosi mesofile sono molto più diffuse, in quanto occorre tenere presente che la posizione geografica

dell'area e le altitudini (quasi mai inferiori a 600 m s.l.m.) non permettono lo sviluppo di popolamenti particolarmente esigenti in fatto di temperatura. Nel determinare la distribuzione di tali cenosi infatti, più che le basse quote ed il clima generale, hanno molta più influenza i fattori microstazionali e microclimatici (inclinazioni forti, esposizioni meridionali, suoli rocciosi e superficiali, aridità stazionaria, ecc.) ed il livello di disturbo antropico.

Generalmente il piano arboreo è meno omogeneo di quello delle faggete, e gli strati arbustivo ed erbaceo sono più ricchi di specie, anche se occorre tenere presente che le forme di governo e trattamento forestale hanno inciso e incidono in maniera massiccia e in molti casi determinano per buona parte la composizione floristica legnosa dei popolamenti.

### ***Rimboschimenti a conifere***

In tutto in territorio del Parco sono ben rappresentati i rimboschimenti di conifere, di impianto sia antico che recente. Gli assetti vegetazionali e la naturalità dei popolamenti sono molto variabili da luogo a luogo: si possono avere formazioni del tutto artificiali, con piano arboreo monospecifico denso, rinnovazione e flora spontanea assenti, oppure cenosi già diversificate, con rinnovazione abbondante di specie legnose spontanee e flora erbacea nemorale simile a quella propria dei limitrofi boschi di latifoglie, con numerosi aspetti intermedi. L'essenza più impiegata e diffusa in ambienti mesici è l'abete bianco, ma coprono superfici importanti anche l'abete rosso (*Picea abies*) e l'abete di Douglas (*Pseudotsuga menziesii*). Altre conifere largamente usate in ambienti diversi, da mesici a relativamente xerici, sono le entità del gruppo del pino nero (*Pinus nigra*, *P. laricio*), tradizionalmente impiegate per il recupero forestale di pascoli, colture abbandonate, terreni degradati, in zone collinari e montane.

### ***Castagneti***

Il castagno è un componente spontaneo del bosco misto mesofilo appenninico su substrati silicei, ma com'è noto, da sempre è stato favorito dall'uomo per ricavarne castagne e legname. Molti boschi misti sono stati quindi trasformati in castagneti da frutto, ed il castagno è stato frequentemente impiantato anche in zone non adatte alle sue caratteristiche ecologiche. Il tipico castagneto da frutto (detto anche "selva castanile") sopporta, o per meglio dire sopportava, un'intensa azione antropica: lo strato arbustivo era costantemente tagliato per favorire la raccolta delle castagne, gli alberi erano tenuti molto distanziati con conseguente discreta illuminazione a terra che favoriva un ricco strato erbaceo, spesso anche la lettiera di foglie veniva asportata ed impiegata per usi domestici e zootecnici, per cui l'aspetto era più simile a quello di un prato alberato (il cosiddetto "bosco-parco") che non a quello di una vera e propria cenosi forestale. Con la diffusione delle malattie crittogamiche del castagno (che lo hanno duramente colpito soprattutto nelle stazioni meno adatte) e lo spopolamento delle aree montane e submontane, molte di queste selve sono state abbandonate e convertite in cedui o fustaie da legno, trasformandosi in boschi seminaturali, spesso misti, che conservano una buona parte delle componenti floristiche erbacee dei querceti misti di cui occupano lo spazio. Ciò nonostante i castagneti da frutto sono ancora piuttosto diffusi sia nel versante romagnolo che in quello toscano del Parco, soprattutto nei pressi degli abitati, anche se generalmente coprono piccole superfici.

### ***Boschi igrofili ripariali***

I boschi igrofili sono formazioni azonali, la cui presenza è dovuta non direttamente al clima ma ad una particolare umidità del terreno, conseguenza di falde acquifere superficiali. La grande umidità per periodi prolungati determina lo sviluppo di una flora adattata a tali condizioni ecologiche, e permette di riconoscere tipi vegetazionali distinti. Le formazioni arboree ripariali ed alveali sono localizzate lungo i corsi d'acqua, sul fondo di vallecicole e valloni, soprattutto a quote non elevate. Generalmente hanno andamento strettamente lineare, anche se in qualche caso possono occupare i fondi pianeggianti e subpianeggianti di valli con discrete superfici, come nel caso del piano della Lama. La specie arborea principale è l'ontano nero (*Alnus glutinosa*), a cui si uniscono più sporadicamente salice bianco (*Salix alba*), pioppo nero e canescente (*Populus nigra*, *P. canescens*), ontano bianco (*Alnus incana*, di notevole interesse in quanto al

limite meridionale del suo areale) e diverse specie mesofile dei boschi limitrofi nei siti in cui l'alveo si presenta più ampio ed aperto, ed in cui la componente arborea dirada (es. Bidente di Pietrapazza), sono frequenti anche i salici a portamento arbustivo, cioè il salice rosso (*Salix purpurea*), il salice ripaiolo (*S. elaeagnos*) e il salice appenninico (*S. apennina*).

### **Arbusteti e cespuglieti**

Gli arbusteti presenti nell'area di studio sono generalmente da considerare come stadi vegetazionali secondari derivanti dalla colonizzazione di radure erbose dei boschi di latifoglie decidue, in quanto le altitudini modeste non permettono lo sviluppo di brughiere subalpine primarie. Solo sulla cima del M. Falco sono localizzate piccolissime cenosi interpretabili come lembi residuali relitti di tipi vegetazionali subalpini. Le specie degli arbusteti sono generalmente eliofile, ma spesso vivono ai bordi e nel sottobosco delle formazioni forestali decidue, costituendo il cosiddetto mantello; la loro presenza nei boschi è in realtà dovuta più allo sfruttamento selvicolturale che non ad una dinamica naturale. Con riferimento all'altitudine, si possono distinguere gli arbusteti montani da quelli collinari e submontani.

Gli arbusteti montani sono localizzati alle quote più elevate, spesso sui crinali al di sopra delle formazioni forestali, su suoli acidi e poveri in nutrienti. Si possono avere cenosi con aspetto di bassa brughiera dominate da mirtillo (*Vaccinium myrtillus*) e/o brugo (*Calluna vulgaris*), e cespuglieti a prevalenza di ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*) e/o felce aquilina (*Pteridium aquilinum*). In tutte le tipologie è frequente il ginepro comune (*Juniperus communis*), e talvolta il lampone (*Rubus idaeus*). Come su accennato, particolare menzione meritano i vaccinieti del versante Nord del M. Falco, perché vi vegetano alcune specie subalpine quali *Hypericum richeri* e *Anemone narcissiflora*. Queste presenze, unitamente a quella del mirtillo rosso (*Vaccinium vitis-idaea*) e dei lycopodi (*Lycopodium clavatum*, *L. annotinum*) che si trovano nella medesima area, danno l'idea di una vegetazione relittuale e assai impoverita che ricorda quella delle brughiere di alta quota dell'Appennino tosco-emiliano, e che forse si mantiene in questa stazione per l'effetto climatico di cresta.

A quote inferiori e su suoli tendenzialmente neutri e generalmente abbastanza ricchi in nutrienti, gli arbusteti sono diversi e si compongono di prugnolo (*Prunus spinosa*), rovi (*Rubus sp. pl.*), biancospino (*Crataegus monogyna*), rosa selvatica (*Rosa canina s.l.*), ginepro comune (*Juniperus communis*), pero selvatico (*Pyrus pyraster*), sanguinello (*Cornus sanguinea*) ed individui di specie arboree (*Fraxinus ornus*, *Ulmus minor*, *Quercus sp. pl.*, ecc.); a bassa quota ed in stazioni relativamente caldo-aride su suoli basici, è presente e spesso dominante la ginestra odorosa (*Spartium junceum*).

### **Prati e pascoli**

In tutti i settori del Parco ed a tutte le altitudini sono presenti aree prative destinate al pascolo, anch'esse di origine secondaria in quanto derivate dalla distruzione di formazioni forestali preesistenti, avvenuta in tempi quasi sempre lontani. Tali fitocenosi sono riferibili a tipologie vegetazionali ben differenziate; si possono distinguere pascoli montani, pascoli collinari e submontani ed aspetti steppici dei versanti erosi.

Le praterie montane, indicate spesso anche col nome generico di "nardeti", in quanto uno dei componenti principali è *Nardus stricta*, insieme a *Festuca sp. pl.*, *Deschampsia flexuosa*, *Agrostis capillaris* ed altre specie erbacee, hanno carattere decisamente acidofilo ed oligotrofico. Spesso queste cenosi sono in stretto contatto con le brughiere a *Vaccinium myrtillus* e *Calluna vulgaris* o con le formazioni a *Cytisus scoparius* e *Pteridium aquilinum* e costituiscono caratteristici mosaici.

I prati e i pascoli delle quote submontane e collinari vegetano su suoli tendenzialmente neutri e sono molto diversificati in quanto risentono in maniera più decisa del tipo di sfruttamento e delle diverse intensità di disturbo antropico. Le costituenti principali sono *Bromus erectus* e *Brachypodium rupestre*, e subordinatamente *Sanguisorba minor*, *Festuca*

*arundinacea*, *Onobrychis viciifolia*, *Galium lucidum*, *Ononis spinosa*, *Lotus corniculatus*, *Dactylis glomerata*, *Achillea collina*, *Galium verum*, ecc., a cui si uniscono molte altre entità, che possono differenziare aspetti meno evoluti e più direttamente legati ad aspetti post-culturali, aspetti dei prati da sfalcio (con *Arrhenatherum elatius*) ed aspetti seminaturali più evoluti e tendenzialmente più connotati in senso semixerofilo (con *Teucrium chamaedrys*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Centaurea jacea* subsp. *gaudinii* (= *C. bracteata*), *Hippocrepis comosa*, *Scabiosa columbaria*, *Knautia arvensis*, *Thymus longicaulis*, *Briza media*, *Asperula purpurea*, ecc.).

### **Pratelli erbosi su cenge rocciose**

Nonostante ricoprono piccole superfici, queste tipologie vegetazionali tipiche di rocce e suoli superficiali sono molto particolari, ricche di specie dal grande valore fitogeografico.

Alle quote superiori le più caratteristiche sono localizzate sulle rupi esposte a settentrione presso la cima del M. Falco. Come già precedentemente accennato, in quest'area si hanno popolamenti interpretabili come residui di tipi vegetazionali subalpini, relitti di periodi più freddi dove queste cenosi e le specie che le compongono avevano diffusione ben maggiore. Più che tipologie vegetazionali ben distinte, sui pochi metri quadri di rocce e cenge erbose del M. Falco si hanno cenosi frammentate e mosaicate, caratterizzate da specie quali *Saxifraga paniculata*, *S. oppositifolia* subsp. *latina*, *S. moschata*, *Festuca violacea* subsp. *puccinellii*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Hieracium dentatum*, *H. villosum*, *Allium victorialis*, *Doronicum columnae*, *Seseli libanotis*, *Asperula aristata*, *Alchemilla saxatilis*, *Gentiana verna*, *Senecio doronicum*, *Coincya monensis* subsp. *cheiranthos* (= *Rhynchosinapis cheiranthos*), *Linum alpinum*, più altre entità diffuse anche sui limitrofi pascoli montani acidi. Come già notato da altri autori (Padula, 1988; Padula, 1995; Contarini, 1996; Sirotti, 1998), queste componenti floristiche rendono la piccola area del Falco di grande rilevanza naturalistica e conservazionistica, anche per il notevole isolamento geografico di questa cima, contornata da rilievi molto meno elevati.

Di notevole interesse anche le cenge erbose delle aree dirupate poste a quote inferiori sul versante romagnolo, in particolare nella Riserva di Sasso Fratino, esplorate recentemente (Gonnelli et al., 2007b) che ospitano specie particolari quali *Carex macrolepis*, *Leucopoa dimorpha* (= *Festuca dimorpha*), *Sesleria pichiana*, *Brachypodium genuense*, ecc.

In ambito submontano, sui versanti in erosione con affioramento dei substrati marnosi e marnoso-argillosi, quindi in condizioni di relativa instabilità del suolo ed aridità stazionaria, sono presenti cenosi generalmente dominate da *Sesleria italica* ed altre erbe perenni (*Astragalus monspessulanus*, *Globularia bisnagarica*, *Coronilla minima*, *Linum tenuifolium*, *Asperula purpurea*, *Festuca inops*, *Leontodon villarsii*, *Helianthemum nummularium*, ecc.) che assumono aspetto di prateria discontinua. In stazioni ancora più aride per la minore quota e l'esposizione meridionale, tali fitocenosi sono costituite anche da una discreta percentuale di piante annue; tra le più caratteristiche possono essere citate *Micropus erectus* (= *Bombycilaena erecta*), *Arenaria serpyllifolia*, *Coronilla scorpioides*, *Medicago minima*, *Trifolium scabrum*, *Bupleurum baldense*, *Minuartia hybrida*, *Euphorbia exigua*, *Catapodium rigidum*, *Althaea hirsuta*, *Aegylops sp. pl.*, *Petrorrhagia prolifera*, *Vulpia ciliata*, *Gastridium ventricosum*, *Brachypodium distachyum* (= *Trachynia distachya*), a cui si uniscono altre entità perenni più diffuse come *Festuca inops*, *Bromus erectus*, *Thymus longicaulis*, ecc.

Nel territorio indagato sono presenti anche numerosi altri tipi di fitocenosi con superfici ridottissime, però piuttosto ricorrenti ed appartenenti a tipologie vegetazionali ben caratterizzate. Tra queste possono essere citate:

- Formazioni igrofile erbacee dei ruscelli di altitudine, in cui la specie più diffusa e appariscente è *Caltha palustris*, a cui si uniscono altre entità igrofile come *Cardamine amara*, *Myosotis scorpioides*, *Galium palustre*, *Epilobium sp. pl.*, *Veronica beccabunga*, *Juncus sp. pl.*, *Carex sp. pl.*, ecc.



- Formazioni igrofile erbacee a *Petasites albus*, *P. hybridus*, *Equisetum sp. pl.*, ecc., strettamente legate a condizioni edafiche di particolare umidità o ristagno idrico, che si localizzano presso fossi, ruscelli, cascatelle, pozze, all'interno o sui bordi di formazioni forestali mesofile. In questi contesti floristici si trova anche una rarissima specie del Parco, *Tozzia alpina*. Un recente approfondimento effettuato in una tesi di laurea (Falzea, 2006) ha rilevato e caratterizzato dal punto di vista vegetazionale diverse cenosi mesoigrofile, igrofile e sommerse di laghetti e corsi d'acqua delle Foreste Casentinesi, di notevole interesse conservazionistico.
- Formazioni di alte erbe di radure e bordi dei boschi mesofili, tendenzialmente eliofile e nitrofile, che sfruttano i nutrienti del suolo forestale quando la copertura arborea viene a mancare o diminuire fortemente per cause naturali (schianti) o più spesso antropiche (tagli, apertura piste e strade, ecc.). La specie dominante a quote montane è generalmente *Epilobium angustifolium*, insieme ad altre quali *Urtica dioica*, *Rubus idaeus*, *R. hirtus*, *R. ulmifolius*, *Atropa belladonna*, *Senecio fuchsii* (= *S. ovatus*), *Cirsium sp. pl.*, *Sambucus ebulus*, *Chaerophyllum sp. pl.*, ecc.

Anche i coltivi sono presenti, pur se in maniera limitata e più che altro alle quote inferiori e nelle zone contigue. Negli aspetti con sfruttamento meno intensivo entrano anche diverse specie spontanee dei prati-pascoli post-colturali e dei prati da sfalcio, nonché alcune entità commensali un tempo molto diffuse ma oggi divenute rare e di interesse naturalistico (*Agrostemma githago*, *Centaurea cyanus* = *Cyanus segetum*, *Consolida regalis*, *Delphinium fissum*, *Legousia speculum-veneris*, ecc.).

## L'esplorazione floristica

Diversi sono gli studiosi di flora che hanno effettuato escursioni e raccolte nel territorio in esame. Già nel 1557 l'illustre botanico Ulisse Aldrovandi, in viaggio per i Monti Sibillini, passò dalla Falterona e dalla Verna (Pampanini, 1924; Pichi Sermolli, 1998), e almeno un campione (*Eryngium amethystinum*) dell'erbario di Andrea Cesalpino, probabilmente il più antico del mondo, datato 1563, proviene dalla Verna, così come indicato nel *De Plantis libri* (Cesalpino, 1583; Pichi Sermolli, 1998). Zangheri (1966b) riporta che Pier Antonio Micheli prima nel 1729 e poi nel 1733 visitò i medesimi luoghi; secondo le stesse fonti un naturalista forlivese, Cesare Maioli, tra fine '700 e primi '800 raccolse piante a San Benedetto in Alpe. Ben più consistenti ed importanti risultano poi le raccolte di Antonio Bertoloni e dei suoi discepoli e collaboratori (per la nostra zona soprattutto l'Amidei), destinate allo studio per la realizzazione della sua "Flora italica" (Bertoloni, 1833-54). Successivamente sia Filippo Parlatore che Teodoro Caruel percorsero il crinale appenninico erborizzando prevalentemente nella zona di M. Falterona-Campigna, il primo per la preparazione della sua "Flora italiana" (Parlatore, 1848-94), il secondo anche ai fini del suo prodromo della flora toscana (Caruel, 1860-64; 1866; 1870). Nella seconda metà dell'ottocento numerose raccolte del settore di Campigna furono effettuate da C. Siemoni, e notizie sulle specie legnose di interesse forestale furono riportate in un manoscritto anonimo (Anonimo, 1878). Nei primi decenni del '900 Del Testa (1903) e Pampanini (1917) visitarono alcune delle alte valli romagnole (Bidente, Savio) e sempre a questo periodo risalgono le numerose raccolte effettuate da

Pasquale Baccarini nella zona di M. Falterona-Campigna (ma anche alla Verna) con l'intento di pubblicare una flora di quei luoghi: purtroppo tale lavoro non fu portato a termine, ma rimangono numerosi campioni nell'Erbario Centrale Italiano (FI) e schede manoscritte riprese da Zangheri (1966b). Nel 1934 una delle tappe della settima escursione fitogeografica internazionale si svolse lungo l'itinerario Passo del Muraglione-M. Falco-Campigna-Camaldoli e vari partecipanti fecero raccolte e osservazioni comparse poi come citazioni di reperti e note da parte di alcuni di essi (Lüdi, 1935; 1946; Rytz, 1935; Wangerin, 1935).

Fondamentale per la conoscenza botanica del crinale e della parte romagnola sono poi le opere di Zangheri (1966a; 1966b), che non solo riunisce criticamente tutti i dati floristici precedenti, ma effettuò un gran numero di escursioni e raccolte in ogni parte dell'area a partire dagli anni '20 fino agli anni '60 del novecento.

I dati floristici riguardanti la parte toscana (in pratica l'alto Casentino appenninico) sono in generale disseminati in numerose pubblicazioni. Relativamente alla zona della Verna un'esauriente storia dell'esplorazione floristica è stata fatta da Pichi Sermolli (1998), a cui si rimanda. Riguardo al Casentino in generale, un certo numero di indicazioni sulle piante dell'alta valle dell'Arno si ha già in Tramontani (1812), all'interno di una "Istoria naturale del Casentino". Diverse notizie sulle specie floristiche casentinesi sono riportate nel già citato "Prodromo della Flora Toscana di T. Caruel" (1860-64), il primo catalogo delle piante della Toscana. L'autore si è basato su precedenti lavori e raccolte di Cesalpino, di Targioni, del Micheli, del Savi, del Bertoloni, dell'Amidei, del Cherici e di molti altri botanici. Ha consultato inoltre l'Erbario Centrale di Firenze (FI), l'erbario di Pisa (PI), l'erbario di Calandrini e gli erbari messi a disposizione da Savi e Targioni-Tozzetti. Successivamente Marcucci (1881; 1889) ha poi redatto una lista di piante spontanee casentinesi messa insieme spogliando criticamente il Prodromo (Caruel, 1860-64) e consultando il proprio erbario. Si tratta di una lista delle piante raccolte fino al 1889 nel solo Casentino, pubblicata in una nuova edizione della "Guida del Casentino" di Beni (1983) nella quale l'autore esclude diverse specie, registrate come casentinesi nelle opere precedenti lasciando da parte le piante di località certamente romagnole.

Diverse specie dell'area di studio sono state riportate anche dal Baroni (1897-1908), che riunì tutte le notizie con cui molti botanici avevano arricchito la flora Toscana dopo la pubblicazione del Prodromo (Caruel, 1860-64; 1866; 1870). Nei suoi "Supplementi al Prodromo della Flora Toscana del Prof. T. Caruel" Baroni incluse i dati di Marcucci (1881; 1889), consultò le collezioni del Museo botanico di Firenze e si avvalse delle tante notizie avute da insigni botanici e botanofili, tra i quali Sommier, Levier, Arcangeli, Beccari. Successivamente Fiori (1923-29) riporta nella sua "Flora analitica d'Italia" diverse notizie per l'area di studio, e compie anche qualche piccola ma

significativa raccolta, quale quella alla Verna (Fiori, 1925). L'unica vera flora territoriale esistente è quella di Sabato & Valenziano (1975) e copre una parte dell'area del Parco in provincia di Firenze. Da sempre ad elevata vocazione forestale, tutto il comprensorio è stato oggetto in tempi diversi di ricerche a carattere selvicolturale, sia di tipo gestionale-applicativo che scientifico (Padula, 1972; 1974; 1978; Bernetti, 1980; Massei, 1981; Bianchi, 1983; Paganucci, 1983; D.R.E.AM., 1987; Borchini, 1993; Mercurio, 1994; ecc.), da cui si evincono anche informazioni botaniche.

Notizie sul popolamento floristico sono riportate anche in opere a carattere specialistico (ad es. Paoli & Ciuffi-Cellai, 1973; Foggi, 1990) oppure naturalistico generale, di cui un esempio completo e relativamente recente è quello di Padula & Crudele (1988), oppure iconografico (Ferrarini, 1998), oppure ancora in lavori di tipo vegetazionale (Hofmann, 1965; 1969; Ferrari et al., 1979; 1982; Ubaldi, 1977; 1980; 1988; 1992; Ubaldi & Speranza, 1982; 1985; Ubaldi et al., 1983; 1987; 1990; 1993; 1995; Ubaldi & Corticelli, 1995; Zanotti et al., 1995; Ravaglioli et al., 2009; Viciani & Agostini, 2009).

Con la creazione prima del Parco del Crinale Romagnolo e poi del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna, avvenuta nel 1993, gli studi territoriali naturalistici di carattere conoscitivo sono stati promossi ed incrementati. In particolare, nel campo della flora vascolare sono state effettuati primi tentativi di sintesi (Agostini, 1992), diverse tesi di laurea (Giacinti Baschetti, 1998; Falzea, 2006; Mazza, 2006), avviate ricerche sulle felci del Parco (Gonnelli et al., 2001; 2002; Rossi & Agostini, 2003; Gonnelli, 2005a), sulle piante superiori di interesse conservazionistico (Contarini, 1996; Sirotti, 1998; Semprini & Milandri, 2001; Rossi, 2001), sulle orchidee (Sirotti et al., 2005). Il Parco ha promosso inoltre la realizzazione della carta della vegetazione (Verdecchia et al., 2009; Viciani & Agostini, 2009), con esecuzione di numerosi rilievi fitosociologici (Sirotti & Fariselli, 2002; Viciani & Gabellini, 2002) che hanno contribuito ad incrementare in una certa misura anche la conoscenza floristica oltre che vegetazionale.

Anche il Corpo Forestale dello Stato, sia in passato (Padula, 1972; 1974; 1978; 1983; 1995; Padula & Crudele, 1988) che recentemente col personale del suo Ufficio Territoriale per la Biodiversità di Pratovecchio, ha promosso ricerche applicative e scientifiche da cui si evincono anche informazioni di tipo floristico, quali numerose tesi di laurea (Montanari, 2005; Vazzano, 2006), i contributi su aspetti particolari e sulla flora di Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006; 2009), sulla presenza di alcune piante rare (Gonnelli et al., 2003a; 2003b; 2007a; 2007b), sugli alberi monumentali (Bottacci et al., 2007), sulla flora delle riserve biogenetiche, quali quella di Scodella (Frignani et al., 2009) e di Camaldoli (Gonnelli & Bottacci, 2012), ecc.

Vanno poi citati i numerosi e preziosi dati provenienti da exsiccata della zona intorno alla Verna raccolti da Siemoni e Ricceri (in piccola parte anche da Gualazzi e Piaggi) dal 1989 al 1998 e

conservati in un Erbario proprio alla Verna (Miozzo, 1999; Padula, 2008), e le esplorazioni botaniche effettuate in un ampio lasso temporale nel territorio del Parco da M. Padula, già amministratore delle Foreste Casentinesi, che ha raccolto numerosissimi campioni di piante conservati nel suo erbario personale, donato all'Erbario Centrale Italico dell'Università di Firenze (FI) dopo la sua recente scomparsa.

In ultimo occorre considerare i contributi sulle specie dubbie e le numerose segnalazioni relative a specie rare e/o nuove per il Parco effettuate recentemente da studiosi e appassionati di questo territorio (Mazza et al., 2008; Montanari, 2012; Viciani, 2012; Gonnelli et al., 2013; Laghi, 2013a; 2013b; 2013c; 2013e; 2013f; Viciani et al., 2013a; 2013b; Togni, 2015; Viciani & Gonnelli, 2015; Laghi et al., 2015; Romolini et al., 2016, Viciani & Agostini, 2016).

### **Materiali e metodi**

Le informazioni floristiche presenti nell'elenco sono state ricavate analizzando sia lavori pubblicati che inediti, indicati con i relativi riferimenti riportati in bibliografia. I dati sono aggiornati al 2008, anche se talvolta sono riportate notizie più recenti. Le informazioni sono state acquisite quando espressamente o ragionevolmente si riferivano a località in tutto o in parte ricadenti nell'area di studio. I riferimenti utilizzati sono numerosi e si possono distinguere in varie tipologie:

- Flore ed elenchi floristici di vario tipo; comprendono contributi sostanziosi ricavati da opere quali il “Prodrómo della Flora Toscana” (Caruel, 1860-64), il supplemento al Prodrómo (Baroni, 1897-1908), i fondamentali lavori di Zangheri (1966a; 1966b) per il crinale e la parte romagnola, la flora di Sabato & Valenziano (1975) per la zona in provincia di Firenze, i dati sul demanio relativi ai lavori di Padula (1978; 1982; 1988; 1995), gli approfonditi studi su Pteridofite (Gonnelli, 2005a) ed Orchidee (Sirotti et al., 2005) del Parco, la recente flora di Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), ma anche contributi minori quali i pochi dati contenuti nelle “*Schedae ad Floram Italicam Exsiccatam*” (Fiori et al., 1905-1908; Fiori & Bèguinot, 1909-1914; 1914-1927), studi puntuali su piccole aree (Fiori, 1925; Contarini, 1996) o su specie di interesse conservazionistico (Sirotti, 1998; Semprini & Milandri, 2001; Gonnelli et al., 2001, 2002, 2003a; 2003b), o ancora il catalogo di piante della Verna fotografate da Fra' Ginepro (Ferrarini, 1998), ecc.
- Dati relativi ad erbari e arboreti, quali il catalogo dell'erbario della Verna, composto da campioni raccolti da Siemoni, Ricceri, Gualazzi e Piaggi negli anni 1989-1998 (Siemoni et al., 1989-1998; Miozzo, 1999; Padula, 2008), la parte dell'Erbario M. Padula riguardante il versante toscano (Padula, 2008), acquisita per gentile concessione del proprietario durante una tesi di laurea sul Casentino (Zingarelli, 2006), i cui dati sono stati raggruppati per comune, o

la collezione dendrologica dell'Arboreto Siemoni di Badia Prataglia (Crudele et al., 2002). Per alcune specie dubbie o con criticità tassonomiche o distributive è stato fatto un controllo sia dei campioni depositati nell'Erbario della Verna che del materiale esistente nell'Erbario Centrale Italico (FI) di Firenze, ed i risultati riportati nelle note delle specie.

- Informazioni acquisite all'interno di tesi di laurea e progetti finanziati da borse di studio, da quelle meno recenti, ad es. Matteini (1968), che riporta un elenco di piante della Verna basato sia su dati bibliografici antichi che sullo studio di raccolte per l'epoca recenti, quali quelle di Pichi Sermolli, Contardo, Tosi, Cortini, ecc. (cfr. Pichi Sermolli, 1998), a quelle più attuali, ad es. la borsa di studio di Sirotti et al. (1995), o le tesi di Mazza (2006) e Falzea (2006), entrambe sulla flora delle zone umide, da alcune delle quali sono derivati lavori pubblicati (Mazza et al., 2008).
- Dati floristici contenuti in lavori di vegetazione, sia pubblicati, quali quelli di Hofmann (1965; 1969), Ferrari et al. (1979; 1982), ecc., sia inediti quali quelli di Sirotti & Fariselli (2002) e Viciani & Gabellini (2002), che riportano i dati floristici derivanti dai rilievi fitosociologici effettuati per la redazione della carta della vegetazione del Parco (Viciani & Agostini, 2009).
- Studi vari con indicazioni botaniche s.l. quali indagini sistematiche (ad es. Nepi, 1989), studi distributivi sulle specie rare (ad es. Alessandrini & Bonafede, 1996; Semprini & Milandri, 2001), segnalazioni floristiche (ad es. Norcini & Zoccola, 1995; 1996; Barasi, 1998), ricerche palinologiche (ad es. Paoli & Ciuffi Cellai, 1972), sulle invasive (ad es. Frignani et al., 2006), di etnobotanica (ad es. Camangi et al., 2003), ecc.

Trattandosi di una check-list che ha lo scopo di reperire il numero massimo di informazioni si è scelto di utilizzare anche dati inediti. I dati pubblicati sono stati considerati in generale attendibili quando risultavano posteriori al 1960; quando è stato possibile, per chiarire alcune incertezze sono stati fatti ricerche e controlli museali, soprattutto nell'Erbario Centrale Italico di Firenze (FI) e sugli esiccata dell'Erbario della Verna (*Herbarium Alvernae*); se l'unica informazione era dovuta a fonti inedite, quali tesi di laurea, rilievi fitosociologici od altro, in mancanza di campione depositato e controllabile, il dato è stato considerato da confermare. Molte precisazioni sono state specificate caso per caso nelle eventuali note alle specie dell'elenco floristico.

Mentre nel data-base sono riportate numerose informazioni, quali doppia nomenclatura (secondo Pignatti, 1982 e Conti et al., 2005), sinonimie, classe e famiglia di appartenenza, dati di tipo biologico e fitogeografico (forme biologiche, corologia, fenologia), ambientale (diffusione nel Parco, habitat preferito), conservazionistico/normativo (appartenenza a liste rosse, di interesse, di protezione), ecc., negli elenchi sotto riportati, per ragioni di sintesi, dopo il nome dell'entità ritenuto

valido (in accordo prevalentemente con Conti et al., 2005 e Euro+Med PlantBase) sono stati indicati:

- Forma biologica di Raunkiaer (1934), secondo le sigle utilizzate in Pignatti (1982);
- Categoria corologica, basata su Pignatti (1982) ma semplificata per effettuare elaborazioni significative;
- Sigla dell'habitat su cui gravita in prevalenza l'entità (la totalità degli ambienti è riportata nel data-base):
  - arb: arbusteti e cespuglieti tendenzialmente non acidi
  - bru: brughiere ed arbusteti acidofili
  - br: boschi mesofili (faggete, boschi misti, ecc.) e loro margini e radure
  - bu: boschi umidi, cenosi arboree ripariali e loro margini e radure
  - bx: boschi relativamente termo-xerofili e loro margini e radure
  - pa: praterie semimesofile di altitudine
  - pd: prati e pratelli delle aree dirupate in prossimità del crinale
  - pu: prati umidi e da sfalcio, cenosi erbacee ripariali
  - px: prati tendenzialmente aridi
  - ro: rocce, ambienti rupestri sia eliofili che sciafili, muri, pietraie, macereti
  - ru: ambienti ruderali e sinantropici, inclusi gli incolti nei primi stadi post-colturali e le infestanti dei coltivi
  - st: stagni, laghetti, specchi d'acqua con vegetazione a idrofite
  - A: indica la condizione di aliena, che gravita di solito in ambienti antropizzati e trasformati dall'uomo
- Eventuale sigla (r) indicante la rarità del taxon nell'area di studio.
- Eventuale sigla (if) indicante l'importanza fitogeografica della presenza del taxon nell'area di studio.
- Eventuale sigla (RNT) indicante l'inclusione del taxon nella lista di attenzione del Repertorio Naturalistico Toscano (aggiornamento al 2000) che comprende le specie ritenute di interesse conservazionistico in Toscana (<http://web.rete.toscana.it/renato/principale.htm>).
- Eventuale indicazione dell'appartenenza agli allegati delle leggi regionali di protezione (l.r.2/1977 per l'Emilia-Romagna, l.r.56/2000 per la Toscana: All.A per le specie di interesse regionale, All.C per le specie protette, All.C1 per le specie con limitazione di raccolta), e/o indicazione dell'inclusione nelle Liste rosse nazionali e regionali delle piante d'Italia (Conti et al., 1992; 1997) riportandone lo *status* nazionale (IrNaz), in Emilia-Romagna (IrEM) e Toscana (IrT) secondo le sigle I.U.C.N. (1994). Lo *status* nazionale

secondo la più recente lista rossa (Rossi et al., 2013) è stato indicato come IrNaz2013, con le sigle IUCN (2012).

- Località generale (Fig. 2) e riferimenti bibliografici degli autori che la riportano, con l'indicazione dell'eventuale nome diverso utilizzato.
- Eventuali note.
- Le specie indigene confermate sono state tenute separate dalle “*inquirendae*”, cioè dalle specie dubbie, non ritrovate dopo il 1960 ed aliene (coltivate ed avventizie) rispetto al territorio del Parco, che sono tutte riportate in corsivo e non considerate nelle successive elaborazioni. Per semplicità di consultazione, gli elenchi sono divisi in *Lycopodiophyta*, *Equisetophyta*, *Polypodiophyta*, *Pinophyta*, *Magnoliophyta Dicotyledones* e *Magnoliophyta Monocotyledones*; all'interno di ciascun gruppo sono suddivisi in famiglie secondo Pignatti (1982), meno aggiornato ma ancora molto utilizzato nella pratica rispetto a classificazioni più recenti quali quella di Angiosperm Phylogeny Group (2009); la famiglia di appartenenza di ciascuna specie secondo APG III può essere desunta dal Portale della Flora del Parco (Nimis et al., 2014). All'interno delle famiglie, generi e specie sono riportati in ordine alfabetico.

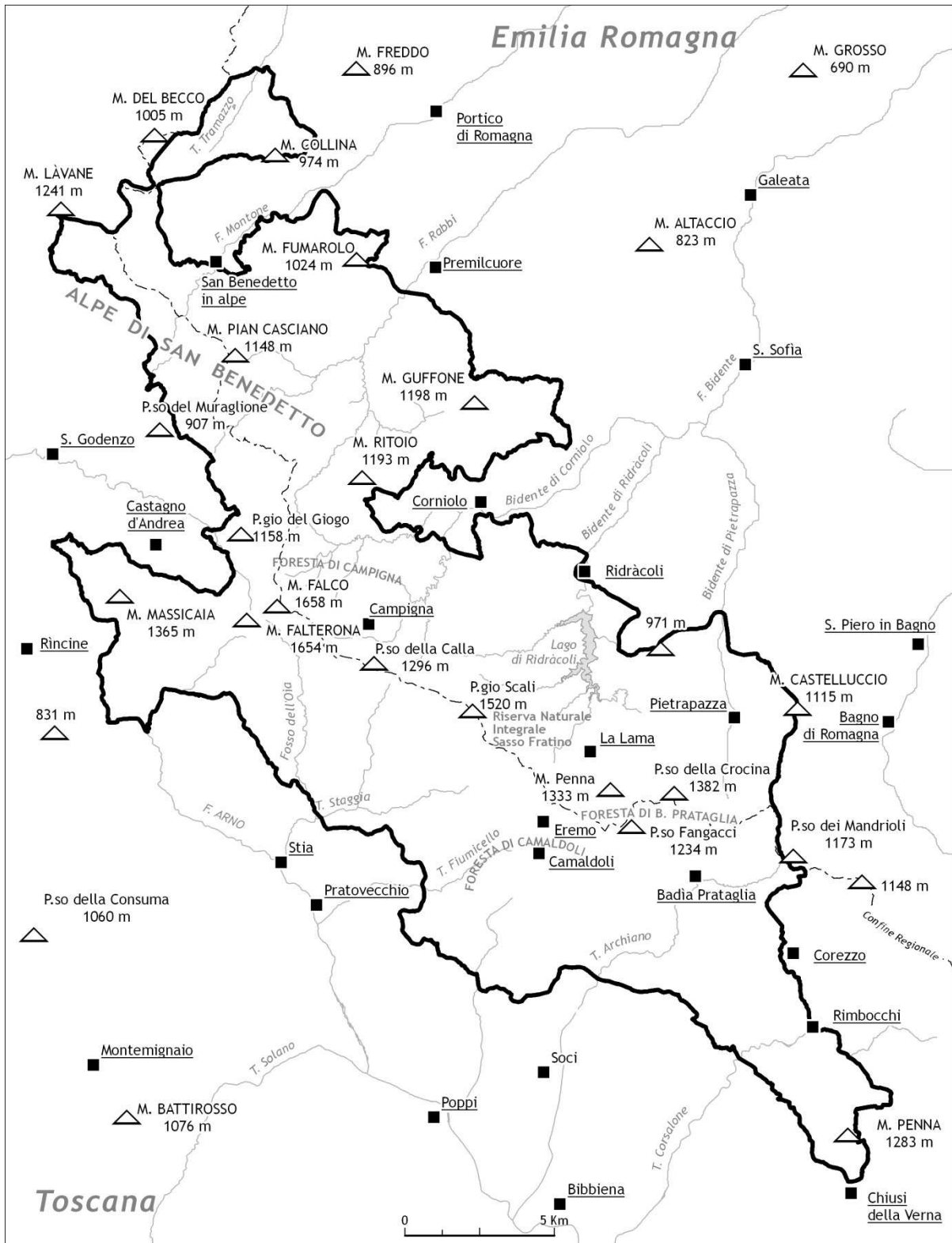


Fig. 2 – Le principali località del territorio del Parco.

### ELENCO FLORISTICO delle specie indigene

#### LYCOPODIOPHYTA

##### LYCOPODIACEAE

**Huperzia selago** (L.) Bernh. ex Schrank et C. F. P. Mart. subsp. **selago** - Ch rept, Cosmopol/ampia distrib., pa, r, if, l.r.56/2000  
All.A, IrEM: VU, IrT: LR. Prato alla Penna, Prato al Soglio, Poggio allo Spillo (Sirotti 1998; Gonnelli & Bottacci, 2012), M.



Falco, M. Falterona (Sirotti 1998; Gonnelli et al., 2002, Gonnelli 2005a), Badia Prataglia-Lama (Norcini & Zoccola 1996, Gonnelli et al., 2001, Gonnelli 2005a), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006). Specie di notevole interesse fitogeografico, le stazioni del parco rappresentano il limite meridionale dell'areale continuo della specie, che da qui si ritrova poi sui Monti della Laga (Marchetti 2004). Le stazioni di Camaldoli sono da confermare (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Lycopodium annotinum** L. - Ch rept, Boreale, bru, r, if, lrEM: VU, lrNaz2013: LC. Prato alla Penna (Zangheri, 1966a; Zangheri 1966b; Sirotti 1998), Camaldoli (Sirotti 1998; Gonnelli & Bottacci, 2012), M. Falco (Sirotti, 1998; Rossi & Agostini, 2003; Gonnelli, 2005a), Radure delle faggete alle quote superiori (Padula 1988). La presenza della specie in questo settore appenninico è stata recentemente confermata nella zona del Monte Falco (Rossi & Agostini 2003). La citazione di Zangheri (1966a; 1966b) per Prato alla Penna non è stata confermata. Le stazioni del parco rappresentano il limite meridionale di vegetazione della specie in Italia. Rarissima e da tutelare. Dir CEE 92/43 All 5; Cat IUCN: DD (EN) (Gonnelli 2005a)

**Lycopodium clavatum** L. - Ch rept, Cosmopol/ampia distrib, bru, r, if, l.r.56/2000 All.A, lrEM: VU, lrNaz2013: LC. Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Sirotti 1998; Gonnelli et al., 2002; Gonnelli 2005a), Prato alla Penna (Zangheri, 1966a; Zangheri 1966b; Sirotti 1998; Gonnelli & Bottacci, 2012), Monte Peschiera (Zangheri 1966a; Zangheri 1966b), Camaldoli, Sodo dei Conti (Sirotti 1998), M. Falco (Gonnelli et al., 2002, Togni 2002, Gonnelli 2005a), Sodo De' Conti, Prato alla Penna (Padula 1988), Attualmente la presenza della specie è stata confermata in due sole stazioni: nella zona del monte Falterona e del M. Falco (Gonnelli et al., 2002; Togni, 2002). La citazione per Prato alla Penna non è stata confermata, rimane anche da controllare la presenza nel monte Peschiera. Le stazioni del Parco rappresentano il limite meridionale di vegetazione della specie in Italia, in quanto le stazioni di Monte Nerone e del Monte dei Fiori presso Ascoli Piceno non sono state recentemente confermate (Gonnelli et al. 2002). Specie rarissima e da tutelare.(Gonnelli 2005a).

## EQUISETOPHYTA

### EQUISETACEAE

**Equisetum arvense** L. - G rhiz, Boreale, pu. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001), Par. Naz. vers. tosc. (Viciani & Gabellini & Gabellini, 2002; Gonnelli 2005a, Bottacci et al., 2003), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Campigna (Zangheri 1966a sub var nemorosum; Ferrari et al., 1982), Passo dei Mandrioli (Zangheri 1966b), Laghetto presso Case d'Asqua, Fosso di Campigna, Fangacci di Campigna, Fonte del Sodo dei Conti, Laghetto Gorga Nera (Falzea, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Gonnelli et al. 2001; Bottacci et al., 2003; Gonnelli 2005a; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009).

**Equisetum palustre** L. - G rhiz, Boreale, pu. Passo della Calla, M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Camaldoli (10/2000, Herb. Padula), Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001), Par. Naz. (Gonnelli, 2005), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Lama (Zangheri 1966a), Laghetto presso Case d'Asqua, Fosso di Campigna, Fonte del Sodo dei Conti, Laghetto Gorga Nera, Pozza di Metaletto (Falzea, 2006), Laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006; Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), torrente Archiano di Badia Prataglia (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto presso la Sbarra del Nocicchio (Mazza, 2006).

**Equisetum ramosissimum** Desf. - G rhiz, Boreale, pu. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Badia, Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001), Par. Naz. vers. tosc. (Viciani & Gabellini & Gabellini, 2002; Gonnelli, 2005a). Specie poco osservata nell'area ma probabilmente abbastanza diffusa soprattutto alle quote inferiori (Gonnelli 2005a).

**Equisetum telmateja** Ehrh. - G rhiz, Boreale, pu. La Verna (Matteini, 1968, sub Equisetum maximum; Siemoni et al., 1989-1998), Campigna (Zangheri 1966a; Ferrari et al., 1982), Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001), Par. Naz. vers. tosc. (Viciani & Gabellini & Gabellini, 2002; Gonnelli 2005a), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Pantano della Lama (Falzea, 2006), Foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Gonnelli et al. 2001; Gonnelli 2005a; Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009).

## POLYPODIOPHYTA

### ADIANTACEAE

**Adiantum capillus-veneris** L. - G rhiz, Cosmopol/ampia distrib., ro, r, if. Stia (Marcucci, 1889, Gonnelli 2005a); Vallesanta, (Gonnelli 2005a), Castagno d' Andrea, (Gonnelli 2005a), Ridracoli (Bonafede et al., 2001; Gonnelli 2005a) Valle del Rabbi, (Gonnelli 2005a), Casa Petrella (Simoncini et al. 2006)

### ASPIDACEAE

**Dryopteris affinis** (Lowe) Fraser-Jenk. subsp. **borreri** (Newman) Fraser-Jenk. - G rhiz, Cosmopol/ampia distrib., bu, r, if, l.r.56/2000 All.A. Badia Prataglia Lama, (Bonafede et al., 2001, Gonnelli 2005a, Foresta di Campigna (Bonafede et al., 2001 Gonnelli 2005a), Sopra Villaneta (Bonafede et al. 2001)

**Dryopteris affinis** (Lowe) Fraser-Jenkins subsp. **cambrensis** Fraser-Jenk. - G rhiz, Cosmopol/ampia distrib., bu, r, if, l.r.56/2000 All.A. Poggio Scali (Sirotti 1998), Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001, Bonafede et al., 2001, Gonnelli, 2005), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006). Secondo Gonnelli (2005a) questa sottospecie è l'unica presente nel settore toscano del Parco, mentre nel settore emiliano è presente anche la subsp. *borreri* (Newman) Fraser-Jenk.

**Dryopteris carthusiana** (Vill.) H. P. Fuchs - G rhiz, Boreale, D. NR. Falterona (Marcucci, 1889, sub. Polystichum spinulosum; Baroni, 1897-1908, sub. Nephrodium spinulosum). Probabilmente le segnalazioni sono da riferire a *Dryopteris dilatata* e/o *D. expansa* (cfr. Ferrarini et al., 1986; Gonnelli, 2005). Secondo Bonafede et al. (2001) la specie non è presente nell'Appennino Tosco-Romagnolo.

**Dryopteris dilatata** (Hoffm.) A. Grey - G rhiz, Boreale, bu, l.r.56/2000 All.A. Campigna (Zangheri 1966a, 1966 b, sub *D. austriaca*), Sodo dei Conti (06/2000, Herb. Padula), Al Pentolino (Zangheri 1966b), Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001; Gonnelli, 2005), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Camaldoli, M. Falco (Gonnelli, 2005), Sasso Fratino (Hofmann 1965 sub

- D. austriaca; Gonnelli et al., 2001; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), Trogone (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Dryopteris expansa** (K. Presl) Fraser-Jenkins et Jermy - G rhiz, Boreale, bu, r, if, l.r.56/2000 All.A. Poggio Scali (Sirotti 1998), M. Falco (Sirotti 1998; Gonnelli, 2005), Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001; Gonnelli, 2005), Par. Naz., vers.tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Camaldoli (Gonnelli, 2005), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2001; Gonnelli et al., 2006). Specie di notevole interesse fitogeografico, le stazioni del parco rappresentano insieme a quelle del M. Amiata il limite meridionale dell'areale lungo la dorsale appenninica.
- Dryopteris filix-mas** (L.) Schott - G rhiz, Cosmopol/ampia distrib., br. La Verna (Marcucci, 1889, sub *Polystichum filix mas*; Baroni, 1897-1908, sub *Nephrodium filix-mas*; Matteini, 1968, sub *P. filix mas*; Siemoni et al., 1989-1998), Passo della Calla, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *P. filix mas*), M. Falco (07/1980, Herb. Padula), Camaldoli (07/1984, Herb. Padula; Padula et al., 1988), Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001), Par. Naz. vers. tosc. (Viciani & Gabellini & Gabellini, 2002; Gonnelli 2005a), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Fonte del Sodo dei Conti, Pozza del Cervo (Falzea, 2006), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Massei 1981; Gonnelli et al. 2001; Bottacci et al., 2003; Gonnelli 2005a; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), Abetine sopra l'Eremo, Trogone (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Gymnocarpium dryopteris** (L.) Newman - G rhiz, Boreale, bu, r, if, l.r.56/2000 All.A. Falterona (Marcucci, 1889, sub *Polypodium dryopteris*; Baroni, 1897-1908, sub *P. dryopteris*; Gonnelli, 2005a), M. Falco (Zangheri, 1966a, sub *Thelypteris dryopteris*; Zangheri, 1966b, sub *P. dryopteris*; Gonnelli 2005a), Par. Naz., vers. tosc. (Viciani & Gabellini, 2002), Campigna, La Viottola, Fonte del Porcareccio, Abetina della Cornacchia (Gonnelli et al., 2001), Monte Falco, Falterona, Foresta di Campigna e della Lama (Gonnelli 2005a), Sasso Fratino nei pressi della fonte del porcareccio (Gonnelli et al., 2006). Specie poco monitorata, si rinviene a Monte Falco, nelle foreste di Campigna e della Lama, in faggete fredde spesso in prossimità del crinale. Probabilmente più diffusa e da ricercare.
- Gymnocarpium robertianum** (Hoffm.) Newman - G rhiz, Boreale, ro, r, if. Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001; Gonnelli, 2005a), Fosso del Satanasso (Gonnelli et al., 2003b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino, (Gonnelli et al., 2001; Gonnelli et al. 2003b; Gonnelli 2005a; Gonnelli et al., 2005; Gonnelli et al., 2006). Le stazioni del Parco, localizzate soprattutto nelle aree dirupate marnoso-arenacee, sono le uniche dell'Appennino Tosco-romagnolo (Gonnelli et al. 2001).
- Polystichum aculeatum** (L.) Roth - G rhiz, Eurasiatica, bu. Falterona (Marcucci, 1889, sub *Aspidium aculeatum*; Baroni, 1897-1908, sub *A. aculeatum*, Zangheri, 1966b, sub *Dryopteris aculeata*), Camaldoli (Marcucci, 1889, sub *A. aculeatum*; Baroni, 1897-1908, sub *A. aculeatum*), La Verna (Marcucci, 1889, sub *A. aculeatum*; Baroni, 1897-1908, sub *A. aculeatum*; Matteini, 1968, sub *Polystichum lobatum*, *P. aculeatum* var. *lobatum*; 08/2004, Herb. Padula), M. Falco, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a, sub *P. lobatum*; Zangheri, 1966b, sub *D. aculeata*), Passo della Calla (Zangheri 1966a sub *P. lobatum*; Zangheri, 1966b, sub *D. aculeata*), Alto Archiano (Tassini, 1976); Sasso Fratino, (Hofmann 1965); Campigna (Ferrari et al., 1982), Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001), Par. Naz. vers. tosc. (Viciani & Gabellini & Gabellini, 2002; Gonnelli 2005a), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Padula 1982; Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al. 2001; Gonnelli 2005a; Montanari 2005; Gonnelli et al. 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli a Acquastrini, Trogone (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Polystichum lonchitis** (L.) Roth - G rhiz, Boreale, ro, r, if. Fra Falterona e Camaldoli (Baroni, 1897-1908), M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b, sub *Dryopteris lonchitis*; Padula, 1988; 09/1985, Herb. Padula; Sirotti 1998; Gonnelli 2005a), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), M. Falterona (Zangheri, 1966b, sub *D. lonchitis*; Sirotti 1998; Gonnelli 2005a), Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001), Par. Naz., vers. tosc. (Viciani & Gabellini, 2002, Monte Falco (Padula 1988), Sasso Fratino (Tigliè 1974; Gonnelli et al. 2001; Gonnelli et al., 2005; Gonnelli 2005a; Gonnelli et al., 2006). Il campione presente nell'erbario della Verna è da attribuire ad una fronda giovane di *P. aculeatum* (Gonnelli, oss pers).
- Polystichum setiferum** (Forsskal) Woynar - G rhiz, Boreale, bu. Passo del Muraglione (Zangheri 1966a), Pian Cancelli (Zangheri 1966a), Passo del Muraglione (Zangheri 1966b sub *Dryopteris aculeata* var *setifera*), La Verna (Matteini, 1968); Campigna (Ferrari et al., 1982), Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001), Pratovecchio (01/2001, Herb. Padula), Par. Naz. vers. tosc. (Viciani & Gabellini & Gabellini, 2002; Gonnelli 2005a), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), M. Falco, foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Gonnelli et al. 2001; Gonnelli 2005a; Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli Fosso del Casotto di Braga, Fosso del Diavolo (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Polystichum x bicknelli** (Christ) Hahne - G rhiz, Europea, bu, r. Badia prataglia-Lama, (Gonnelli et al., 2001), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2001; Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006). Ibrido fra *P. setiferum* e *P. aculeatum*, presente in alcune stazioni del Parco Nazionale.

#### ASPLENIACEAE

- Asplenium adiantum-nigrum** L. - H ros, Eurasiatica, ro. Casentino (Marcucci, 1889), Camaldoli (Baroni, 1897-1908), Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001), M. Falterona, La Verna, Vallesanta (Gonnelli 2005a). Acquacheta (Bonafede et al., 2001, Gonnelli 2005a), Campigna (Bonafede et al., Gonnelli 2005a), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Camaldoli Fosso del Casotto di Braga, Fonte di Cerreta (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Asplenium onopteris** L. - H ros, Cosmopol/ampia distrib., bx. Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001; Gonnelli 2005a), Pratovecchio (01/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. cas. (Viciani & Gabellini, 2002), Vallesanta (Gonnelli 2005a), Acqua Cheta (Bonafede et al., 2001, Gonnelli 2005a), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Gonnelli 2005a), Sasso Fratino nella zona del fornino (Gonnelli et al., 2006)
- Asplenium ruta-muraria** L. - H ros, Boreale, ro, r, if, l.r.56/2000 All.A. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Gonnelli, 2005), M. Penna, Camaldoli (Sirotti 1998; Gonnelli et al., 2001, Gonnelli 2005a), Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001, Gonnelli et al., 2005), Camaldoli ed Eremo Camaldoli (Gonnelli et al 2001, Gonnelli 2005a), La Verna, (Gonnelli 2005a), Valle Santa, (Gonnelli 2005a), Cimitero di Casa Nuova dell'Alpe (Sirotti 2007 com. pers.). Presente in poche stazioni nell'area del parco, si rileva nei muri dell'Eremo di Camaldoli, alla Verna, in Vallesanta, e nei consorzi

di alte erbe con roccia affiorante nel versante settentrionale del Monte Penna nella foresta della Lama. Specie localizzata e rara. Andrebbe ricercata anche la susp. *dolomiticum* nei massicci calcarei della Verna. (Gonnelli 2005a)

**Asplenium septentrionale** (L.) Hoffm. - H ros, Boreale, ro, r, if, l.r.56/2000 All.A. Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b; Sirotti 1998; Gonnelli, 2005a). Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). Questa specie non è stata recentemente confermata (Gonnelli 2005a)

**Asplenium trichomanes** L. subsp. **quadrivalens** D.E. Meyer - H ros, Cosmopol/ampia distrib., ro, l.r.56/2000 All.A. Casentino (Marcucci, 1889), La Verna (Baroni, 1897-1908; Siemoni et al., 1989-1998), Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001), M. Falco (06/1998, Herb. Padula, Bonafede et al., 2001), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002; Gonnelli 2005a, Bottacci et al., 2003), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Poggio Scali, la Lama (Bonafede et al., 2001), Acquacheta, (Bonafede et al., 2001), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Pian delle Fontanelle (Zangheri 1966a), Passo del Muraglione (Zangheri 1966a), La Lama (Zangheri 1966a), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Gonnelli et al. 2001; Gonnelli 2005a; Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al. 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli, Trogone (Gonnelli & Bottacci, 2012). Tutte le segnalazioni sono state riferite alla subsp. *quadrivalens* in quanto questa è l'unica presente nell'area del Parco secondo Gonnelli (2005a).

**Asplenium viride** Huds. - H ros, Boreale, ro, r. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968), M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; Padula, 1988; Padula, 1995; Contarini, 1996; Sirotti 1998, Bonafede et al., 2001, Gonnelli et al., 2002 Gonnelli et al., 2003b, Gonnelli et al. 2005), M. Falterona (Sirotti 1998; Gonnelli et al., 2003b), M. Penna (Sirotti 1998; Gonnelli et al., 2003), Fosso del Satanasso (Gonnelli et al. 2003b), Camaldoli, Passo della Calla (Sirotti 1998), Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001), dal Passo dei Mandrioli al M. Falterona (Gonnelli, 2005a), Monte Falco (Padula 1988), Sasso Fratino, (Gonnelli et al., 2003b; Gonnelli et al., 2005a; Gonnelli et al., 2005b; Gonnelli et al. 2006). Per la Verna la specie è da confermare (Gonnelli 2005a), in quanto le uniche segnalazioni risalgono alla seconda metà dell'800 (Caruel 1870; Amidei in Marcucci 1881 e Baroni 1897-1908). La segnalazione per Camaldoli è dubbia secondo Gonnelli & Bottacci (2012).

**Ceterach officinarum** Willd. subsp. **officinarum** - H ros, Eurasiatica, ro. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001), S. Benedetto in Alpe (Zangheri 1966a, 1966b), Bibbiena (03/2001, Herb. Padula), Par. Naz. (Gonnelli, 2005), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Camaldoli, Pucini (Gonnelli & Bottacci, 2012). Nelle rupi calcaree della Verna sarebbe da ricercare la subsp. *bivalens*.

**Phyllitis scolopendrium** (L.) Newman - H ros, Boreale, bu, l.r.2/1977, IrEM: VU. La Verna (Marcucci, 1889, sub Scolopendrium officinale; Baroni, 1897-1908, sub S. vulgare; Matteini, 1968, sub S. vulgare; Siemoni et al., 1989-1998; 08/2004, Herb. Padula, Gonnelli 2005a), Campigna (Zangheri 1966a, Zangheri 1966b), M. Falco, Passo della Calla, Il Poggione, Poggio allo Spillo, M. Penna, Passo dei Mandrioli (Sirotti 1998), Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001), Par. Naz. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Gonnelli 2005a), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula 1988), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Massei 1981; Padula 1988; Bottacci et al., 2000; Gonnelli et al., 2001; Gonnelli et al., 2005; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli, Madonna della Neve, Fosso di Camaldoli sotto il Casotto di Braga (Gonnelli & Bottacci, 2012).

#### ATHYRIACEAE

**Athyrium filix-foemina** (L.) Roth. - H ros, Cosmopol/ampia distrib., br. Camaldoli (Marcucci, 1889, sub Asplenium filix-foemina; Baroni, 1897-1908, sub A. filix-foemina; 08-10/2000, Herb. Padula), Dal Passo del Muraglione a M. Falco, Campigna (Zangheri 1966b sub Asplenium filix-foemina), Piancancelli Campigna (Zangheri 1966a), Grogana di Poggio Scali (07/1969, Herb. Padula), Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001), Par. Naz. vers. tosc. (Viciani & Gabellini & Gabellini, 2002; Gonnelli, 2005), Foresta della Lama, Poggio Scali, (Bonafede et al. 2001), Monte Falco (Bonafede et al., 2001), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Fonte del Sodo dei Conti, Fangacci di Campigna, Laghetto Gorga Nera, Pantano della Lama, Prato al Fiume, Pozza del Cervo (Falzea, 2006), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula 1988; Padula et al., 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Tiglié 1974; Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al. 2001; Montanari 2005; Gonnelli et al. 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), Abetine sopra l'Eremo (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Cystopteris fragilis** (L.) Bernh. - H caesp, Cosmopol/ampia distrib., ro. Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; 10/2000, Herb. Padula, Gonnelli & Bottacci, 2012), La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; 08-09/2004, Herb. Padula), Burraia, M. Falco (Zangheri, 1966a; Padula, 1988; 07/1980, 06/1998, Herb. Padula), Passo della Calla, Prato alla Penna (Zangheri, 1966a), Prato alla Penna (Zangheri 1966a), Fonte de' Conti (Zangheri 1966a), Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al. 2001), Par. Naz. (Gonnelli, 2005a, 2005b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), Sasso Fratino (Gonnelli et al. 2001; Gonnelli 2005a; Gonnelli et al. 2005; Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al. 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).

**Matteuccia struthiopteris** (L.) Tod. - H caesp, Boreale, bu, r, if. Foresta della Lama (Padula, 1995; Gonnelli et al., 2001; Gonnelli 2005a), Sasso Fratino, (Norcini & Zoccola 1995; Gonnelli et al., 2001; Gonnelli 2005a; Gonnelli et al., 2006; Landi et al., 2016). Questa entità è presente nella penisola solo in Romagna a Sasso Fratino, e nel fosso della Lama (Gonnelli 2005a); nel Parco risulta minacciata dalla presenza del cervo (Landi et al., 2016).

#### BLECHNACEAE

**Blechnum spicant** (L.) Roth - H ros, Boreale, bu, r, if, IrEM: VU. Burraia (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; Sirotti 1998), Fangacci (Zangheri, 1966b), Canale di Pentolino (Zangheri 1966b); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Prato al Soglio, M. Gabrendo (Sirotti 1998), Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001), Par. Naz. vers. tosc. (Viciani & Gabellini & Gabellini 2002; Gonnelli 2005a). Campigna, (Bonafede et al. 2001, Gonnelli 2005a), Prato Bertone (Zangheri 1966a), La Lama, (Bonafede et al., 2001). Secondo Gonnelli & Bottacci (2012) la specie non è più presente a Camaldoli e le vecchie citazioni (Prato al Soglio, Prato Bertone) meritano conferma.

#### HYPOLEPIDACEAE

**Pteridium aquilinum** (L.) Kuhn - G rhiz, Cosmopol/ampia distrib., br. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Pteris aquilina*; Baroni, 1897-1908, sub *P. aquilina*), La Verna (Matteini, 1968, sub *P. aquilina*; Siemoni et al., 1989-1998), Alto Archiano (Tassini, 1976), Camaldoli (08/2000, Herb. Padula, Padula et al., 1988; Gonnelli & Bottacci, 2012), Abetine sopra l'Eremo, Trogone (Gonnelli & Bottacci, 2012), Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001), Par. Naz. vers. tosc. (Viciani & Gabellini & Gabellini, 2002; Gonnelli, 2005), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Passo del Muraglione (Zangheri 1966a), Campigna (Zangheri 1966a), Pozza del Cervo (Falzea, 2006), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009).

#### OPHIOGLOSSACEAE

**Botrychium lunaria** (L.) Swartz - G rhiz, Cosmopol/ampia distrib., pa, r, if. l.r.56/2000 All.A. Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b; Sirotti 1998; Gonnelli 2005a), M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; 05/1981, Herb. Padula; Sirotti 1998; Gonnelli 2005b), Passo della Calla (Zangheri, 1966a; Zangheri 1966b; Sirotti 1998), M. Gabrendo, Burraia, M. Falco, (Sirotti 1998; Bonafede et al., 2001; Gonnelli 2005a; Zangheri 1966b), M. Penna (Sirotti 1998, Gonnelli et al., 2001, Gonnelli 2005a), Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), La Verna (Gonnelli 2005a), Monte Falco, Sodo De' Conti (Padula 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Semprini & Milandri, 2001), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2007a). Presente in poche stazioni nelle praterie in prossimità del crinale, si ritrova nella zona del Monte Gabrendo-la Burraia, Monte Falco, Falterona e Monte Penna. Vegeta anche a la Verna in loc "la pozzaccia" (Miozzo, in verbis). Specie localizzata e rara (Gonnelli 2005a).

**Ophioglossum vulgatum** L. - G rhiz, Boreale, pu, r, if. l.r.56/2000 All.A, lrEM: EN, lrT: LR. Valli del Rabbi e del Montone (Sirotti 1998; Semprini & Milandri, 2001; Gonnelli 2005a). Localizzato nel settore nord-occidentale del parco dove sono state censite poche stazioni in cenosi fresche a *Pteridium aquilinum* e in brachipodieti con stadi arbustivi a ginepro nell'alta valle del Rabbi, nella zona del Monte Mazucca e nella zona dell'Acquacheta. Specie localizzata e rara (Gonnelli 2005a).

#### POLYPODIACEAE

**Polypodium interjectum** Shivas - H ros, Eurasiatica, ro. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Gonnelli 2005a), Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001; Gonnelli 2005a), Vallesanta (Gonnelli et al. 2001), Parco Nazionale (Gonnelli et al., 2001; Gonnelli 2005a), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009). Specie poco monitorata all'interno nel territorio del Parco, si rinviene soprattutto alle quote inferiori (Gonnelli 2005a) nella foresta della Lama, a Ridracoli, Villaneta, Valle Santa, Badia Prataglia, la Verna. Sicuramente più diffusa rispetto alle attuali conoscenze.

**Polypodium vulgare** L. - H ros, Boreale, ro. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Campigna (Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; 09/2004, Herb. Padula), Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001), Passo del Muraglione (Zangheri 1966a), Par. Naz. vers. tosc. (Viciani & Gabellini & Gabellini, 2002; Gonnelli, 2005), Valle di Capria (Padula, 1974), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Tigliè 1974; Gonnelli et al. 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Fosso di Camaldoli, alla Madonna della Neve, sotto il Fosso del Diavolo, Fonte della Bruna, Fonte di Cerreta (Gonnelli & Bottacci, 2012).

#### THELYPTERIDACEAE

**Phegopteris connectilis** (Michx.) Watt. - G rhiz, Boreale, bu, r, if. l.r.56/2000 All.A. M. Falco (Zangheri, 1966a, sub *Thelypteris phegopteris*; Zangheri, 1966b, sub *Polypodium phegopteris*; Gonnelli 2005a), Falterona (Zangheri, 1966b, sub *P. phegopteris*), Badia Prataglia-Lama (Gonnelli et al., 2001, Gonnelli 2005a), Monte Falco, Foresta di Campigna (Padula 1988 sub *Thelypteris phegopteris*), Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992, sub *P. polypodioides*), Sasso Fratino (Gonnelli et al., Gonnelli et al., 2006). Specie di notevole interesse fitogeografico, le stazioni del Parco rappresentano il limite meridionale della specie in Italia.

### PINOPHYTA

#### CUPRESSACEAE

**Calocedrus decurrens** (Torr.) Florin - P scap, Coltivata, A. Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), La Lama (9/1980 leg. Sartini Herbario Museo Siemoni, Padula 1988, Zoccola in verbis 2006).

**Chamaecyparis lawsoniana** (Murray) Parl. - P scap, Coltivata, A. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Camaldoli culta. (01/1979, Herb. Padula, 4/1978 leg. Padula Herbario Museo Siemoni), Pratovecchio culta. (11/2002, Herb. Padula), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), La Lama (Zoccola in verbis 2006), Le Grigiole (2/1970 leg. Padula Herbario Museo Siemoni), nei pressi dell'Aia delle Guardie, presso Casanova Ex Vita Mayer), La Capannina (Valle dell'Oia) (DREAM 2006), Foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), Metaletto (Gonnelli & Bottacci, 2012). Secondo l'Anonimo (1878) la specie è stata introdotta nel 1860.

**Cupressus arizonica** Greene - P scap, Coltivata, A. Camaldoli (02/1979, Herb. Padula, 2/1979 leg. Padula Herbario Museo Siemoni), Pratovecchio culta. (01/2001, Herb. Padula), Bibbiena (04/2005, Herb. Padula), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), foresta della Lama (Vazzano 2006), zona di Montanino (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Cupressus macnabiana** Murr. - P scap, Coltivata, A. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), La Lama (Zoccola 2007 in verbis). Secondo l'Anonimo (1878) la specie è stata introdotta nel 1860 ed ha fruttificato per la prima volta nel 1875.

**Cupressus sempervirens** L. - P scap, Coltivata, A. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878 sub. *C. pyramidalis* e sub. *C. horizontalis*), Casentino (Marcucci, 1889 e sub. *Cupressus sempervirens* var. *horizontalis*; *C. sempervirens* var. *fastigiata*; Baroni, 1897-1908), Pratovecchio culta. (01/1979, Herb. Padula), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003). Nell'area solo coltivata.

**Juniperus communis** L. - P caesp, Boreale, arb. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Casentino (Marcucci, 1889), Campigna (Zangheri 1966b), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Valle di Capria (Padula, 1974), Stia (02/1975, Herb. Padula), Alto Archiano (Tassini, 1976), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chitignano (04/2002, Herb. Padula), Chiusi della Verna (05/2002, Herb. Padula), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano,

1975), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), Foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1982; Padula 1988), foresta della Lama (Vazzano, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Tiglié 1974; Gonnelli et al., 2006), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Pucini, Montanino (Gonnelli & Bottacci, 2012), a Nord Ovest di Corniolo e a Sud Est di Fiumicello, dopo il Passo della Braccina, versante Sud del M. Grosso (Laghi & Betti, 2015).

**Juniperus oxycedrus** L. subsp. **oxycedrus** - P caesp, S. Europeo-Mediterranea, arb, r, l.r.56/2000 All.A. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878; Padula, 1995), Casentino (Baroni, 1897-1908), Valle del Bidente di Ridracoli (Semprini & Milandri, 2001); sui drittoni di fronte a Valdoppia, sul crinale in destra di Rio Bacine, sul crinale sopra Rindondone (Bassi, 2013, com. pers.).

**Juniperus oxycedrus** L. subsp. **macrocarpa** (Sibth. & Sm.) Neilr. - P caesp, Mediterranea, E. La Verna (Marcucci, 1989, sub J. macrocarpa). Marcucci (1889) riporta per la Verna la presenza di *Juniperus macrocarpa*, segnalazione molto improbabile già da Matteini (1968) interpretata come un errore e da riferire verosimilmente a *J. oxycedrus* subsp. *oxycedrus*.

**Juniperus sabina** L. - P caesp, Coltivata, A. D. Campigna loc. Lama (Zangheri 1966a; 1966b). La segnalazione è riportata da Zangheri (1966a; 1966b) ma oggi questa specie non sembra essere più presente: il dato merita quindi conferma.

**Juniperus virginiana** L. - P caesp, Coltivata, A. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Badia Prataglia (Sirotti 1998), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), La Lama (Padula 1988, Zoccola in verbis 2006). Secondo l'Anonimo (1878), la specie è stata introdotta negli Appennini intorno al 1855.

**Thuja plicata** D. Don ex A. B. Lambert - P scap, Coltivata, A. Camaldoli culta. (04/1971, Herb. Padula, sub *Thuja gigantea*), Badia Prataglia (03/1980, 09/2005, Herb. Padula, sub T. gigantea), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), La Lama (3/198.. leg. Sartini Herbario Museo Siemoni), La Lama (2/1970 leg. Padula Herbario Museo Siemoni sub T. gigantea), La Lama (Zangheri 1966a, Padula 1988), Metaletto, Fiume d'Isola (Zoccola in verbis 2006; Gonnelli & Bottacci, 2012).

#### GINKGOACEAE

**Ginkgo biloba** L. - P scap, Coltivata, A. Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002).

#### PINACEAE

**Abies alba** Mill. - P scap, Orofila Sud-Europea, br, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878 sub *Abies pectinata*; Padula, 1995), Camaldoli (Caruel, 1860-64, sub A. pectinata; Marcucci, 1889, sub A. pectinata; Padula et al., 1988, 01/1979, Herb. Padula), La Verna (Marcucci, 1889, sub A. pectinata; Fiori, 1925; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Metaletto (05/1970, Herb. Padula), Alto Archiano (Tassini, 1976), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Foresta della Lama al Fornino (Checcacci et al. 2001), Foresta di Campigna (Zangheri 1966a; Zangheri 1966b), S. Benedetto in Alpe (Zangheri 1966a; Zangheri 1966b), Camaldoli (26-1-79 leg. Bini Herbario Museo Siemoni), Campigna (3-1-73 leg. Padula Herbario Museo Siemoni), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula 1988), foresta della Lama (Vazzano, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Tiglié 1974; Padula 1974; Massei 1981; Padula 1982; Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006); in rimboschimenti lungo la strada di S. Benedetto-Tredozio (Simoncini & Zoccola in verbis 2007), Laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), acquitrino presso il Castagno Miraglia, vicino al laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009). Indigeno dell'Appennino tosco-romagnolo e largamente impiegato nei rimboschimenti, tende a rinnovarsi spontaneamente in faggete basse e boschi misti mesofili, soprattutto su suoli di derivazione calcarea.

**Abies cephalonica** Loudon - P scap, Coltivata, A. Metaletto (Sirotti 1998; 05/1982, 10/2003, Herb. Padula), Badia Prataglia (Sirotti 1998), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), La Lama (Padula 1988), foresta della Lama (Vazzano 2006); in rimboschimenti lungo la strada di S. Benedetto-Tredozio (Simoncini & Zoccola in verbis 2007).

**Abies concolor** (Gord & Glend.) Lindl. ex Hildebr. - P scap, Coltivata, A. Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002).

**Abies nebrodensis** (Lojac.) Mattei - P scap, Coltivata, A. Badia Prataglia, loc Capanno in un piccolo arboreto di conservazione (04/2001, Herb. Padula), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002).

**Abies pinsapo** Boiss. - P caesp, Coltivata, A. Pratovecchio culta. (01/1998, Herb. Padula), Badia Prataglia (Sirotti 1998), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002); in rimboschimenti lungo la strada di S. Benedetto-Tredozio (Simoncini & Zoccola in verbis 2007).

**Cedrus atlantica** (Endl.) Carriere - P scap, Coltivata, A. Camaldoli (Sirotti 1998, 10/1980 leg. Bini Herbario Museo Siemoni), Metaletto culta. (02/1979, 10/1980, Herb. Padula), Bibbiena (01/2002, Herb. Padula), Stia (08/2003, Herb. Padula); Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Casa Nuova, nei pressi Casa Asqua, Nei pressi loc Aia delle Guardie, Fosso di Monte Mezzano (DREAM 2006), alla Lama (Padula 1988), foresta della Lama (Vazzano 2006), Fontanelle di Cerreta, Cerreta (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Cedrus deodara** (D. Don) G. Don fil. - P scap, Coltivata, A. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Stia (01/1971, 11/1979, Herb. Padula), Poppi (08/2001, Herb. Padula), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Borro dell'Impalatoio (nella zona tra Poggio Raggi Guanto e il Borro del Fossatone) (DREAM 2006), alla Lama (Padula 1988). Secondo l'Anonimo (1878) la specie è stata introdotta nel 1855.

**Cedrus libani** A. Richard - P scap, Coltivata, A. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Foresta di Campigna (Zangheri 1966a), Camaldoli (Padula 1988). Citato dall'Anonimo (1878) per le Foreste Casentinesi, dove attualmente, secondo Padula (1988), non è presente.

**Larix decidua** Mill. - P scap, Coltivata, A. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Metaletto (05/1979, Herb. Padula), Camaldoli culta. (01/1979, Herb. Padula, 10/79 leg. Bini Herbario Museo Siemoni); Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002); Fangacci di Badia (Zoccola in verbis 2006), Campigna (Zangheri 1966a); La Verna (Gonnelli oss.pers. 2006), Casa Guangualleri (ex Vita mayer), abetina di Vitareta (DREAM 2006), Casanova dell'Alpe (Sirotti, 2006. oss. pers.), Campigna M. Gabrendo (Zangheri 1966a), Foreste di Campigna-Lama, Camaldoli (Padula 1988), foresta della Lama (Vazzano 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); in rimboschimenti lungo la strada di S. Benedetto-Tredozio (Simoncini & Zoccola in verbis 2007), Metaletto (Gonnelli & Bottacci, 2012). Secondo l'Anonimo (1878) questa specie è stata introdotta nella zona nel 1840.

**Picea abies** Karst. - P scap, Coltivata, A. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878 sub *Abies picea*), La Verna (Matteini, 1968, sub *Picea excelsa*, Herb Alvernae), Camaldoli (01/1979, Herb. Padula, 1/1979 leg. Bini Herbario Museo Siemoni), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002); Poggio Capannina (Giacinti

- Baschetti 1997/98 sub *P. excelsa*), Poggio Berci, Poggio Corbello, Pian dei Chiari (Valle dell'Oia), Casanova, Monte la Capanna, Monte Tufone (Ex Vita Mayer), Vitrignesi, Monte Faggiolo, Capanna Maremmana, Costa Campamoli, Poggio Tondo, Passo dei Mandrioli, Podere Campiano (DREAM 2006), Foresta di Campigna (Zangheri 1966a; Zangheri 1966b), Foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), foresta della Lama (Vazzano 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002 sub *P. excelsa*), Sasso Fratino (Massei 1981; Padula 1982; Gonnelli et al., 2006); in rimboschimenti lungo la strada di S. Benedetto-Tredoio (Simoncini & Zoccola in Verbis 2007); in rimboschimenti lungo la strada Braccina-Fiumicello (Simoncini & Zoccola in Verbis 2007), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli & Bottacci, 2012). Secondo l'Anonimo (1878) è stato introdotto nel 1835.
- Picea canadensis*** Britt. - *P. caesp.* Coltivata, A. Foresta di Campigna ai Fangacci (Padula 1988). Inserita in una particella sperimentale nella zona dei Fangacci di Campigna, secondo Padula (1988) è rimasto forse un unico esemplare.
- Picea pungens*** Engelm. - *P. scap.* Coltivata, A. Bibbiena (03/2005, Herb. Padula), Camaldoli (Gonnelli oss. pers. 2006; Gonnelli & Bottacci, 2012), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Fangacci di Campigna (Padula 1988); in rimboschimenti lungo la strada di S. Benedetto-Tredoio (Simoncini & Zoccola in Verbis 2007); in rimboschimenti lungo la strada Braccina-Fiumicello (Simoncini & Zoccola in Verbis 2007).
- Picea smithiana*** (Wall.) Boiss. - *P. scap.* Coltivata, A. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), La Lama (Padula 1988 sub *P. morinda*). Secondo l'Anonimo (1878), la specie è stata introdotta nel 1855.
- Pinus wallichiana*** Jackson - *P. scap.* Coltivata, A. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878, sub *Pinus excelsa*), Badia Prataglia (Sirotti 1998), Pratovecchio culta. (02/2002, Herb. Padula), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002); in rimboschimenti lungo la strada di S. Benedetto-Tredoio (Simoncini & Zoccola in Verbis 2007). Secondo l'Anonimo (1878) questa specie è stata introdotta intorno al 1850.
- Pinus leucodermis*** Antoine - *P. scap.* Coltivata, A. Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002 sub *P. heldreichii* var. *leucodermis*), Capanno (Zoccola in Verbis 2006).
- Pinus mugo*** Turra - *P. rept.* Coltivata, A. M. Falterona (08/1970, Herb. Padula), Poggio Sodo dei Conti (10/1977, Herb. Padula), Prato al Soglio (09/1979, Herb. Padula, 6/1977 leg. Crudele Herbario Museo Siemoni), Prato al Soglio, Sodo De' Conti (Padula 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); in rimboschimenti lungo la strada di S. Benedetto-Tredoio (Simoncini & Zoccola in Verbis 2007).
- Pinus murrayana*** Balf. - *P. scap.* Coltivata, A. Badia Prataglia culta. (05/1975, Herb. Padula), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002 sub *P. contorta* subsp. *murrayana*), Al Capanno (Ciancio et al. 1981-1982, Zoccola in Verbis 2006).
- Pinus nigra*** Arnold - *P. scap.* Coltivata e Avventizia, A. La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Alto Archiano (Tassini, 1976), Badia Prataglia (Sirotti 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Camaldoli, Chiusi della Verna (05/2003, Herb. Padula), Camaldoli (Padula et al., 1988), Pratovecchio (06/1979, 12/2001, 04/2003, 01/2004, Herb. Padula), Poppi (01-03/2004, Herb. Padula), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002 sub *P. nigra* subsp. *nigra*), La Lama (5/1978 leg. Padula Herbario Museo Siemoni sub *P. nigra* subsp. *nigra*), Parco Nazionale versanti erosi (Giacinti Baschetti 1998), Campigna (Zangheri 1966a; Zangheri 1966b), Foresta di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1982; Padula 1988), foresta della Lama (Vazzano 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari 2004-2005; Gonnelli et al. 2006); in rimboschimenti lungo la strada di S. Benedetto-Tredoio (Simoncini & Zoccola in Verbis 2007); in rimboschimenti lungo la strada Braccina-Fiumicello (Simoncini & Zoccola in Verbis 2007), Scodella (Frignani et al., 2009). Questa entità (intesa in s.l., cioè comprendente anche la subsp. *laricio*, non sempre facilmente distinguibile) è largamente impiegata nei rimboschimenti e tende sovente a comportarsi da avventizia, rinnovandosi attivamente soprattutto in pascoli ed aree aperte su substrati calcarei.
- Pinus nigra*** J. F. Arnold subsp. *laricio* Maire - *P. scap.* Coltivata e Avventizia, A. Camaldoli (05/2003, Herb. Padula, sub *Pinus laricio*), Poppi (03/2004, Herb. Padula, sub *P. laricio*), Pratovecchio (03-04/2003, 10/2004, Herb. Padula, sub *P. laricio*), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), foresta della lama (Vazzano 2006); in rimboschimenti lungo la strada di S. Benedetto-Tredoio (Simoncini & Zoccola in Verbis 2007), Camaldoli alla Madonna della Neve, Croce di Camaldoli, Abetina dell'Uccellaia, Pucini (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Pinus pinaster*** Aiton - *P. scap.* Avventizia, A. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Casentino culta. (Marcucci, 1889), Poppi (03/1978, 06-12/1982, Herb. Padula), Pratovecchio (04/1978, Herb. Padula), Sasso Fratino (Padula 1982; Padula 1988; Gonnelli et al., 2006). Utilizzata nei rimboschimenti, tende a colonizzare aree aperte e boschi degradati di bassa quota su substrati silicei. Segnalata da Padula nella Part. 27 di Sasso Fratino, secondo l'Anonimo (1878) è stata introdotta nel 1853.
- Pinus strobus*** L. - *P. scap.* Coltivata, A. Camaldoli (06-09/1982, Herb. Padula), Bibbiena (04/2005, Herb. Padula), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Loc Casanova, Fosso del Puntone, Fosso della Vezzatosia (Zona Ex Vita Mayer), Casa Sambuchelli (Valle dell'Oia), Pianelli (Presi campeggio Falterona-Montalto) (DREAM 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Pinus sylvestris*** L. - *P. scap.* Coltivata, A. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Camaldoli (02-09/1978, 05/1981, Herb. Padula), Pratovecchio culta. (04/2002, Herb. Padula), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Casa la Capanna, fosso degli Acquai, Casanova (Ex Vita Mayer), Fosso delle Caldine, Casa Sambuchelli (Valle dell'Oia) e a Poggio Corniolo di Camaldoli (DREAM 2006), La Lama (Zangheri 1966a; Zangheri 1966b), Foreste di Campigna-Lama (Padula 1988); in rimboschimenti lungo la strada di S. Benedetto-Tredoio (Simoncini & Zoccola in Verbis 2007); in rimboschimenti lungo la strada Braccina-Fiumicello (Simoncini & Zoccola in Verbis 2007), Camaldoli a Fontanelle di Cerreta, Montanino, strada di Asqua, Poggio Corniolo (Gonnelli & Bottacci, 2012). Secondo l'Anonimo (1878), la specie è stata introdotta nella zona nel 1855.
- Pseudotsuga menziesii*** (Mirbel) Franco - *P. scap.* Coltivata, A. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Poppi (Camangi et al., 2003), Bibbiena (Camangi et al., 2003; 04/2005, Herb. Padula), Pratovecchio culta. (05/1978, 11/2003, Herb. Padula), Marena (05/2005, Herb. Padula), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Poggio Becci, Poggio Corbello, Pegaiola, Rifugio dell'Oia (Valle dell'Oia), Casanova, Casa Sambuchelli, La Casina, Fosso degli Acquai (Ex Vita Mayer), Casa Campamoli, Case Metà d'Olmo, Casa Asqua, Vivaio Cerreta, Vetriceta, Fosso dell'Acqua Fradda, Villaggio di S. Francesco, Valle dell'Olmo- Valagnesi, Camaldoli, Montefatucchio (DREAM 2006), Foresta di Campigna (Zangheri 1966a), Foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), foresta della Lama (Vazzano 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti

& Fariselli, 2002); in rimboschimenti lungo la strada di S. Benedetto-Tredozio (Simoncini & Zoccola in verbis 2007), Metaleto, Cerreta (Gonnelli & Bottacci, 2012).

#### TAXACEAE

**Taxus baccata** L. - P scap, Eurasiatica, br, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A, IrEM: VU. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878; Padula, 1995), Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Campigna (Zangheri 1966b), Falterona (Zangheri, 1966b), Metaleto (09/1978, Herb. Padula), Stia (03/1980, Herb. Padula), Badia Prataglia (Sirotti 1998), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Campigna (9/1978 Leg. Di Julio Herbario Museo Siemoni), La Lama (3/1970 leg. Padula Herbario Museo Siemoni), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula 1988), foresta della lama (Vazzano, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Hofrman 1965; Tigliè 1974; Padula 1978; Massei 1981; Padula 1982; Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), Laghetto di Metaleto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009). Nell'Arboreto Siemoni di Badia Prataglia è presente anche la var fastigiata (Crudele et al., 2002).

#### TAXODIACEAE

**Cryptomeria japonica** D. Don - P scap, Coltivata, A. Badia Prataglia culta. (01/1979, Herb. Padula, 1/1979 leg. Venturini Herbario Museo Siemoni), Metaleto (Sirotti 1998), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), laghetto di Metaleto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).

**Sequoia sempervirens** (D. Don.) Endl. - P scap, Coltivata, A. La Lama (Zangheri 1966a sub. S. wellingtonia), Badia Prataglia culta. (09/1976, Herb. Padula; Sirotti 1998), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Al Capanno (Zoccola in verbis 2006).

**Sequoiadendron giganteum** (Lindley) Bucholz - P scap, Coltivata, A. Badia Prataglia (09/1976, Herb. Padula, 2/1979 leg. Venturini Herbario Museo Siemoni), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Alla Lama (9/1970 leg. Padula Herbario Museo Siemoni, Padula 1988, Zoccola in verbis 2006).

**Taxodium distichum** (L.) Rich. - P scap, Coltivata, A. Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002).

### MAGNOLIOPHYTA DICOTYLEDONES

#### ACERACEAE

**Acer campestre** L. - P scap, Europea, br. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878; Padula, 1995), Casentino culta. (Marcucci, 1889), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Valle di Capria (Padula, 1974), Alto Archiano (Tassini, 1976), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Stia, culta. (05/2001, Herb. Padula), Poppi (04/2002, Herb. Padula), Foresta della Lama al Fornino (Checcacci et al. 2001), La Lama (12-5-78 leg. Venturini Herbario Museo Siemoni), La Seghettina (5-6-75 leg. Padula Herbario Museo Siemoni), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), S. Benedetto in Alpe, (Zangheri 1966b, 1966b), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), foreste Campigna-Lama (Ferrari et al., 1982; Padula 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Tigliè 1974, Padula 1982, Norcini & Zoccola 1995, Gonnelli et al., 2006), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), torrente Archiano di Badia Prataglia (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Metaleto, Castagni Guadagnoli, Montanino, Pucini (Gonnelli & Bottacci, 2012). Anche coltivata.

**Acer x coriaceum** Bosc ex Tausch - P scap, Europea, br, r, if. Foresta della Lama al Fornino (Checcacci et al. 2001), Vallesanta torrente Gargabuio (Gonnelli 2006 sub Acer peronai), Sasso Fratino (Checcacci et al., 2001; Gonnelli et al., 2006). Interessante entità considerata ibrido naturale tra *Acer monspessulanum* e *A. opalus*. In Italia la specie è nota solo in poche stazioni dell'Appennino tosco-romagnolo e del Pratomagno.

**Acer lobelii** Ten. - P scap, Coltivata, A. Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002).

**Acer monspessulanum** L. - P caesp, S.Europeo-Mediterranea, bx, r. Foreste Casentinesi (Padula, 1995), Chiusi della Verna (09/2003, Herb. Padula), S. Paolo in Alpe, (Zangheri 1966a; Zangheri 1966b), Foresta della Lama, al Fornino (Checcacci et al. 2001), Tra Calvane e Ridracoli (Giacinti Baschetti 1998), Valli del Bidente di Ridracoli e di Pietrapazza (Semprini & Milandri, 2001), Vallesanta al fosso del Gargabuio (Gonnelli oss. pers. 2006), Sasso Fratino zona Fornino (Gonnelli et al., 2006).

**Acer negundo** L. - P scap, Coltivata e Avventizia, A. Metaleto culta (10/2003, Herb. Padula), La Lama (Zangheri 1966a). Esotica coltivata per ornamento e naturalizzata soprattutto lungo corsi d'acqua ma solo a bassa quota.

**Acer opalus** Mill. subsp. **opalus** - P scap, Europea, br. Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), Prataglia (Baroni, 1897-1908), S. Benedetto in Alpe, S. Giacomo in Meleto (Zangheri 1966b), Valle di Capria (Padula, 1974), La Verna (Matteini, 1968; 07/2004, Herb. Padula, sub *Acer opulifolium*), Alto Archiano (Tassini, 1976), Foreste Casentinesi (Padula, 1995), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *A. opulifolium*), Badia Prataglia (10/1974, 08/2003, Herb. Padula, sub *A. opulifolium*), Foresta della Lama al Fornino (Checcacci et al. 2001 sub *A. opalus*), Fonte Solforosa (1-6-79 leg. Betti, Herbario Museo Siemoni), Badia Prataglia (10-10-74 leg. Crudele Herbario Museo Siemoni), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula 1988), Versanti erosi del Parco (Giacinti Baschetti 1998, sub *A. gr. opalus*); foresta della Lama (Vazzano, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992; Sirotti & Fariselli, 2002 sub *A. opulifolium*), Sasso Fratino (Tigliè 1974 sub *A. opalus*; Massei 1981 sub *A. opalus*; Padula 1982 sub *A. opalus*; Bottacci et al., 2003; Montanari 2005 sub *A. opulifolium*; Gonnelli et al., 2006). Le antiche segnalazioni possono riferirsi sia alla sottospecie nominale sia alla subsp. *obtusatum* sia a forme intermedie. Come già notato da diversi autori infatti (Fiori, 1906; D'Errico, 1956; Pignatti, 1982; Viciani, 2001) l'Appennino Tosco-Romagnolo insieme a quello Tosco-Umbro-Marchigiano è il territorio di contatto tra la sottospecie tipica e la subsp. *obtusatum*. Nell'area di studio sono presenti sia individui con caratteri ben rapportabili ad una o all'altra sottospecie (si nota una certa segregazione dal punto di vista altitudinale, la sottospecie tipica alle quote superiori e la subsp. *obtusatum* alle inferiori) che individui con caratteri intermedi, per i quali erano stati proposti anche nomi *ad hoc* (*Acer opalus* var. *ambiguum* Fiori, *A. italum* Lauth var. *ambiguum* Fiori).

**Acer opalus** Mill. subsp. **obtusatum** (Waldst. & Kit.) Gams - P scap, Sud-Europea, br. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *Acer obtusatum*), La Lama (Zangheri 1966b sub *A. opalus* var *obtusatum*), Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992, sub *A. obtusatum*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *A. obtusatum*), Chiusi della Verna, La Verna (08/2002, Herb.

- Padula, sub *A. obtusatum*), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002 sub *A. obtusatum*), foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Foresta di Camaldoli (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Acer platanoides** L. - P scap, Europea, br. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878; Padula, 1995), Dalla Calla a Poggio Scali (Zangheri, 1966b), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Bibbiena (05/2002, Herb. Padula), La Lama (9/78 leg. Padula Herbario Museo Siemoni), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Pian del Pero (Zangheri 1966a; Zangheri 1966b), Passo della Calla, Poggio Scali (Zangheri 1966b), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula 1988), foresta della Lama (Vazzano, 2006), Zone umide PNFC (Mazza, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992; Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Tigliè 1974; Padula 1978; Massei 1981; Padula 1982; Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Acer pseudoplatanus** L. - P scap, Europea, br. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878; Padula, 1995), Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b), Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889, Padula et al., 1988), Foresta di Campigna, Fosso Abetia, Poggio Palaio, La lama, Prato alla Penna, Passo Porcareccio (Zangheri 1966a), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Valle di Capria (Padula, 1974), Alto Archiano (Tassini, 1976); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Pratovecchio (04/1978, 07/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), M. Calvano (06/2004, Herb. Padula), Poppi (05/2003, Herb. Padula), Le Cullacce (9/78 leg. Crudele Herbario Museo Siemoni), Foresta della Lama al Fornino (Checcacci et al. 2001), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Versanti erosi PNFC (Giacinti Giacinti Baschetti 1998), Prato al Fiume (Falzea, 2006), foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), foresta della lama (Vazzano, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992; Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Tigliè 1974; Padula 1978; Massei 1981; Padula 1982; Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), Laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), torrente Archiano di Badia Prataglia (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Foresta di Camaldoli al Trogone (Gonnelli & Bottacci, 2012). Nell'Arboreto Siemoni di Badia Prataglia è presente anche la cultivar *purpurascens* (Crudele et al., 2002)
- Acer saccharinum** L. - P scap, Coltivata, A. Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002).

#### ADOXACEAE

- Adoxa moschatellina** L. - G rhiz, Boreale, br. Capo d'Arno (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), fra Falterona e Camaldoli (Baroni, 1897-1908), Poggio Scali, Passo della Calla, Passo dei Mandrioli, Foresta di Campigna, Prato Bertone (Zangheri, 1966a; 1966b), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Campigna-Lama (Padula, 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Badia Prataglia, Poppi (04/2003, Herb. Padula); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), sopra la frana di Camaldoli (Gonnelli & Bottacci, 2012).

#### AMARANTHACEAE

- Amaranthus retroflexus** L. - T scap, Avventizia, A. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Pratovecchio (09/1997, Herb. Padula), Poppi (08/2002, Herb. Padula).

#### ANACARDIACEAE

- Cotinus coggygria** Scop. - NP, Europea, arb, r, l.r.56/2000 All.A. Campigna-Lama (Padula, 1988); Foreste Casentinesi (Padula, 1995). Specie propria dei substrati calcarei, altrove abbondante ma rara nel Parco per mancanza di ambienti adatti; l'unica segnalazione di rari esemplari alle quote inferiori della Lama si deve a Padula (Padula, 1988; Padula, 1995).

#### APIACEAE

- Aegopodium podagraria** L. - G rhiz, Boreale, br. Camaldoli, Prataglia (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Poggio Scali (Zangheri, 1966b); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino (Hofmann, 1965; Gonnelli et al., 2006), Pantano della Lama, Prato al Fiume (Falzea, 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Aethusa cynapium** L. - T scap, Boreale, ru, r. Prataglia (Baroni, 1897-1908), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), La Lama (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b).
- Ammi majus** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Campigna, La Lama (Zangheri 1966a; Zangheri, 1966b).
- Angelica sylvestris** L. - H scap, Boreale, bu. Casentino (Marcucci, 1889), Badia Prataglia (Baroni, 1897-1908; 08/1999-2003, Herb. Padula), Camaldoli (Baroni, 1897-1908), Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Fangacci di Campigna, Fonte del Sodo dei Conti, Laghetto di Metaletto, Prato al Fiume (Falzea, 2006), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Anthriscus caucalis** M. Bieb. - T scap, Eurasiatica, NR. La Verna (Caruel, 1860, sub *Anthriscus vulgaris*; Marcucci, 1889, sub *A. vulgaris*; Matteini, 1968, sub *A. vulgaris*). Tutti i dati sono antichi e da confermare poiché anche Matteini (1968) fa riferimento a Marcucci.
- Anthriscus sylvestris** (L.) Hoffm - H scap, Eurasiatica, ru. Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b); La Verna (Ferrarini, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002) Sasso Fratino (Hofmann 1965; Gonnelli et al., 2006); Poggio Scali (Zangheri, 1966b, sub *Anthriscus sylvestris* subsp. *nitida*), Prato al Fiume (Falzea, 2006), Scodella (Frignani et al., 2009). Zangheri (1966b) riporta un' antica citazione di Wangerin per poggio Scali di *A. sylvestris* subsp. *nitida*, entità non indicata per la Toscana e per la Romagna né nelle altre regioni vicine in Conti et al. (2005), secondo i quali in Italia è presente solo la subsp. *sylvestris*; preferiamo quindi riferire il dato ad *Anthriscus sylvestris* s.l.
- Bifora testiculata** (L.) Roth - T scap, Mediterranea, ru, r. Giampereta (Marcucci, 1889, sub *Bifora flosculosa*; Baroni, 1897-1908), fra Mandrioli e Pratovecchio (Baroni, 1897-1908), S. Giacomo in Meleto (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b).



- Bunium bulbocastanum** L. - G bulb, Europea, px. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Camaldoli (Marcucci, 1889), Moggiona, Poggio Penna, Prataglia (Baroni, 1897-1908, sub *Carum bulbocastanum*), Alto Archiano (Tassini, 1976), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), S. Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Bupleurum baldense** Turra - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px, IrEM: CR. Camaldoli (Caruel, 1860-64, sub *Bupleurum aristatum*; Marcucci, 1889, sub *B. aristatum*), Partina (Marcucci, 1889, sub *B. aristatum*; Baroni, 1897-1908, sub *B. aristatum*), Prataglia. (Baroni, 1897-1908, sub *B. aristatum*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (09/2003, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975 sub *B. baldense* subsp. *baldense*).
- Bupleurum falcatum** L. subsp. **cernuum** (Ten.) Arcangeli - H scap, Eurasiatica, px, r. Casentino (Baroni, 1897-1908), M. Falco (Zangheri, 1966b; 07/1980, Herb. Padula; Padula, 1988), M. Penna (Gonnelli et al., 2003b), foreste di Campigna-Lama (Padula, 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998 sub *B. falcatum*), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2003b; Gonnelli et al., 2006).
- Bupleurum praealtum** L. - T scap, Sud-Europea, bx, r. Campigna (Zangheri, 1966a), Corniolino (Zangheri 1966a; Zangheri 1966b sub *B. junceum*).
- Bupleurum rotundifolium** L., T scap, Eurasiatica, ru, r, RNT. Partina, Bibbiena, M. del Faggione (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Giogana (Zangheri, 1966b), S. Giacomo in Meleto (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b). I dati di Zangheri (1966b) per la Giogana fanno riferimento al Siemoni e sono da confermare.
- Bupleurum subovatum** Link - T scap, Mediterranea, D, NR. Partina, Bibbiena (Marcucci, 1889, sub *Bupleurum protractum*; Baroni, 1897-1908, sub *B. protractum*), La Verna (Baroni, 1897-1908, sub *B. protractum*). I dati sono molto antichi e meritano conferma. Oltre a ciò, secondo Conti et al. (2005) la presenza di questa entità è dubbia in Toscana.
- Carum carvi** L. - H scap, Eurasiatica, pa, r. Fra Passo della Calla e Poggio Scali, Pian Tombesi (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), La Lama (Zangheri, 1966b).
- Caucalis platycarpus** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. S. Giacomo in Meleto (Zangheri, 1966a sub *C. lappula*), S. Giacomo in Meleto, La Lama (Zangheri, 1966b sub *C. daucoides*). Il dato relativo alla Lama di Zangheri (1966b) fa riferimento alle schede di Baccarini.
- Chaerophyllum aureum** L. - H scap, Mediterraneo-Montana, pu. Prataglia (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Cotozzo (Baroni, 1897-1908), M. Falco, Burraia (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Prato alla Penna (Zangheri, 1966a), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002).
- Chaerophyllum hirsutum** L. - H scap, Orofila Europea, br, r. Poggio Scali (Zangheri, 1966b); Campigna (Ferrari et al., 1982); La Verna (Siemoni et al., 1989-1998).
- Chaerophyllum temulum** L. - T scap, Eurasiatica, ru. Prataglia (Baroni, 1897-1908), La Verna (Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966b); Campigna (Ferrari et al., 1982); Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pantano della Lama (Falzea, 2006), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975 sub *Ch. temulentum*).
- Cnidium silaifolium** (Jacq.) Simonk subsp. **silaifolium** - H scap, Sud-Europea, bx. Camaldoli, Bibbiena (Marcucci, 1889, sub *Cnidium apioides*; Baroni, 1897-1908, sub *C. apioides*), Le Cullacce, Isola di S. Sofia (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b). Tutte le segnalazioni sono state riferite alla sottospecie tipica in quanto secondo Conti et al. (2005) è l'unica presente in Italia.
- Conium maculatum** L. subsp. **maculatum** - H scap, Cosmopol/ampia distrib., ru, r. Giampereta (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968), fra Consuma e Falterona (Baroni, 1897-1908), Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a); La Lama (Zangheri, 1966b). Tutte le segnalazioni sono state riferite alla subsp. *maculatum* in quanto secondo Conti et al. (2005) questa è l'unica che vegeta in Italia. Quasi tutti i dati tranne quello di Zangheri (1966a) sono antichi poiché anche la segnalazione per La Lama di Zangheri (1966b) si rifà ad una citazione di Parlatore.
- Daucus carota** L. subsp. **carota** - H bienn, Cosmopol/ampia distrib., px. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Alto Archiano (Tassini, 1976), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), La Lama (Zangheri, 1966a); Campigna (Zangheri, 1966a; Ferrari et al., 1982), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (09-12/2002, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), laghetto presso la Sbarra del Nocicchio (Mazza, 2006).
- Eryngium amethystinum** L. - H scap, Mediterranea, px. Casentino (Marcucci, 1889; Fl. Ital. Ex., vol. XIX, ott. 1912, n° 1708, Fiori), La Verna (Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; 07/2004, Herb. Padula), Bibbiena, Gressa (Baroni, 1897-1908), Pratovecchio (07/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (09/2003, Herb. Padula), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998); M. Calvano (Viciani, 2008, oss. pers.), sopra la strada di Asqua (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Eryngium campestre** L. - H scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Camaldoli (Caruel, 1860-64), Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Alto Archiano (Tassini, 1976), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino (Massei, 1981), sopra la strada di Asqua (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Foeniculum vulgare** Mill. - H scap, Mediterranea, px. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Foeniculum officinale*), Stia (08/2001, Herb. Padula), Poppi (08/2001, Herb. Padula, sub *F. vulgare* subsp. *piperitum*; Camangi et al., 2003), Bibbiena (Camangi et al., 2003), Corniolino, Saiaccio (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b). I dati comprendono anche quelli riferibili alla subsp. *piperitum* (Ucria Bèg).
- Heracleum sphondylium** L. s.l. - H scap, Eurasiatica, bu. Camaldoli (Caruel, 1860-64, sub *Heracleum panaces*), Campigna, fra Prato alla Penna e Poggio Scali, fra Falterona e Camaldoli (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), La Verna (Marcucci, 1889, sub *H. panaces*; Baroni, 1897-1908, sub *H. panaces*; Matteini, 1968, sub *H. sphondylium* e *H. sphondylium* var. *dubium*; Siemoni e Ricceri, 1989-1998, sub *H. sphondylium* subsp. *ternatum* - *essicatum* Siemoni 1989 *H. Alvernae*); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Par. Naz., vers. tos. (Viciani e Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Foreste Casentinesi (Gonnelli, 2005c, sub *H. sphondylium* subsp. *ternatum*); Fonte del Sodo dei Conti, Prato al Fiume (Falzea, 2006), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2005; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009 sub *H. sphondylium*

- subsp. *ternatum*). Vengono qui riferite tutte le segnalazioni di *H. spondylium*, generalmente senza indicazione della sottospecie, ed anche i pochi dati riferiti alla subsp. *ternatum*. Nell'area potrebbero essere presenti, oltre alla subsp. *ternatum*, anche altre sottospecie, in particolare la subsp. *sibiricum*.
- Laserpitium latifolium** L. - H scap, Europea, px, r, if. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). Segnalato unicamente per la zona di Rincine-Monte Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Oenanthe pimpinelloides** L. - H scap, S.Europeo-Mediterranea, pu. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Alto Archiano (Tassini, 1976), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Opopanax chironium** (L.) Koch - H scap, Mediterranea, px, l.r.56/2000 All.A. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Fiori, 1925; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; 04/2003, 07/2004, Herb. Padula).
- Orlaya daucoides** (L.) Greuter - T scap, Mediterranea, ru. Casentino (Caruel, 1860-64, sub *Caucalis daucoides*; Marcucci, 1889, sub *C. daucoides*), Giampereta (Marcucci, 1889, sub *Orlaya platycarpus*; Baroni, 1897-1908, sub *O. platycarpus*), Freggina (Marcucci, 1889, sub *C. daucoides*; Baroni, 1897-1908, sub *C. daucoides*), Prataglia (Baroni, 1897-1908, sub *O. platycarpus*), La Verna (Matteini, 1968, sub *Daucus platycarpus*), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998 sub *O. kochii*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975 sub *O. kochii*).
- Orlaya grandiflora** (L.) Hoffm. - T scap, Europea, ru. Casentino (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), La Verna (Matteini, 1968, sub *Daucus grandiflora*; Siemoni et al., 1989-1998), Campigna, Isola di S. Sofia (Zangheri, 1966a), La Lama (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Pastinaca sativa** L. - H bienn, Cosmopol/ampia distrib., ru. Casentino (Marcucci, 1889), Chitignano (Baroni, 1897-1908), Pratovecchio (09/1985, 08/2002, Herb. Padula), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Peucedanum austriacum** (Jacq.) Koch - H scap, Sud-Europea, ro, r. a Verna (Marcucci, 1889 e sub *Peucedanum sulcatum*; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968, sub *P. austriacum* var. *montanum*; Siemoni e Ricceri, 1989-1998; N. Siemoni, s.d., Herb. Alvernae, sub *O. oreoselinum*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). Un campione dell'Herbarium Alvernae raccolto da N. Siemoni, senza data, originariamente determinato come *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench e da noi controllato, è risultato essere in realtà ascrivibile a *P. austriacum*.
- Peucedanum cervaria** (L.) Lapeyr. - H scap, Boreale, bx. Frequente nelle parti media e bassa della fascia (Zangheri, 1966b); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998). Specie poco monitorata e certamente più diffusa rispetto alle attuali conoscenze.
- Peucedanum oreoselinum** (L.) Moench - H scap, Europea, E. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998). Segnalata alla Verna in base ad un exsiccatum dell'Herbarium Alvernae raccolto da N. Siemoni, senza data né località; il campione, da noi controllato, è risultato essere in realtà ascrivibile a *P. austriacum*.
- Peucedanum ostruthium** (L.) W.D.J. Koch - H scap, Orofila Europea, NR. Fra Falterona e Camaldoli (Zangheri, 1966b). Zangheri (1966b) riporta una segnalazione di Sommier (1890), per cui il dato è da confermare.
- Peucedanum verticillare** (L.) Mert. & W.D.J. Koch - H scap, Orofila Europea, bu, r. La Lama (Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Vallesanta (Gonnelli oss. pers. 2006), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998). Il dato della Lama di Zangheri (1966b) si rifà a Baccarini che a sua volta cita un campione di Siemoni.
- Pimpinella major** (L.) Huds. - H scap, Europea, bu. Camaldoli (Caruel, 1860-64, sub *Pimpinella magna*; Marcucci, 1889, sub *P. magna*), Campigna e Prato Bertone (Zangheri, 1966a; Zangheri 1966b), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006).
- Pimpinella saxifraga** L. - H scap, Europea, px. Scodella (Frignani et al., 2009).
- Sanicula europaea** L. - H scap, Orofila Europea, br. Prataglia (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Valle di Capria (Padula, 1974), Alto Archiano (Tassini, 1976), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Camaldoli (Padula et al., 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula, 1988; Padula et al., 1988), Poggio puledro, s. Giacomo in Meleto (Zangheri, 1966a), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino (Hofmann, 1965; Tigliè, 1974; Padula, 1978; Padula, 1982; Bottacci, et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Fontanelle di Cerreta, abetine sopra l'Eremo (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Scandix pecten-veneris** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru, r. Prataglia (Parlatore, 24/8/1867, FI); Grogana in Casentino (Siemoni, 10-20/5/1871, FI; Zangheri, 1966b); Dintorni di Corniolo (A. Contardo, 10/5/1968, FI). Zangheri (1966b) riporta un'antica segnalazione di Baccarini per la Grogana, dovuta probabilmente a exsiccata di Parlatore e Siemoni; oggi, alla luce dei cambiamenti dell'uso del suolo tale presenza a quote elevate appare molto dubbia, mentre alle altitudini inferiori la presenza è plausibile.
- Seseli libanotis** (L.) Koch - H scap, Europea, pd, r. M. Falco (08/1985, 06/2000, Herb. Padula; Padula, 1988), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002).
- Smyrniolum olusatrum** L. - H bienn, S.Europeo-Mediterranea, NR. Prato Bertone (Zangheri, 1966b). Zangheri (1966b) riporta un'antica segnalazione di Baccarini, che non è stata più confermata.
- Smyrniolum perfoliatum** L. - H bienn, Mediterranea, br, r. Camaldoli (05/1983, Herb. Padula), Scodella (Frignani et al., 2009), sotto il parcheggio di Camaldoli (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Tordylium apulum** L. - T scap, Mediterranea, px. Grogana (Zangheri, 1966b), Chiusi della Verna (04/2004, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). Il dato della Grogana è riferito da Zangheri (1966b) in base a segnalazioni di Baccarini, ma lo stesso autore lo considera frequente soprattutto nelle parti bassa e media della fascia.
- Tordylium maximum** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Casentino (Marcucci, 1889), Prataglia, Mandrioli, fra Moggiona e Camaldoli (Baroni, 1897-1908), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), La Lama (Zangheri, 1966a), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Torilis arvensis** (Huds.) Link subsp. **arvensis** - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Parti inferiori della fascia (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002).
- Torilis arvensis** (Huds.) Link subsp. **purpurea** (Ten.) Hayek - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Prataglia (Baroni, 1897-1908, sub *Caucalis purpurea*), S. Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b).

**Torilis japonica** (Houtt.) DC. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Pratovecchio, Prataglia, Bibbiena (Baroni, 1897-1908, sub *Caucalis anthriscus*), S. Paolo in Alpe, Passo del Muraglione (Zangheri, 1966b, sub *Torilis anthriscus*); La Verna (Siemoni et al., 1989-1999), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Scodella (Frignani et al., 2009).

**Torilis nodosa** (L.) Gaertn. - T scap, Mediterranea, ru. Prataglia (Baroni, 1897-1908, sub *Caucalis nodosa*), Parti inferiori della fascia (Zangheri, 1966b). Alcune antiche segnalazioni meritano conferma, ma la specie a bassa quota è probabilmente più diffusa di quanto risulti dalla letteratura.

**Trochiscanthes nodiflora** (All.) Koch - H scap, Orofila Europea, D. La Verna, Monte Penna (Siemoni et al., 1989-1998; Padula, 2008). Segnalata unicamente alla Verna in base ad un exsiccatum dell'Herbarium Alvernae (N. Siemoni, 20/06/1989), ma probabilmente per errore; da un controllo da noi effettuato il campione, che manca dei frutti, essenziali per il riconoscimento, è a nostro avviso da riferire a *Aegopodium podagraria* L. La presenza qui di *Trochiscanthes nodiflora* sarebbe di notevole importanza fitogeografica, poiché la stazione della Verna risulterebbe disgiunta e quella più a sud dell'areale della specie, che attualmente sembra arrestarsi al bolognese per quanto riguarda l'Emilia e al pistoiese per quanto riguarda la Toscana.

**Turgenia latifolia** (L.) Hoffm. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, D, NR. Giogana in Casentino (Siemoni, 10-20/5/1871, FI); Moggiona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908, sub *Caucalis latifolia*), Mandrioli (Baroni, 1897-1908, sub *C. latifolia*), La Lama (Zangheri, 1966b sub *C. latifolia*). Tutti i dati sono antichi e da confermare, in quanto anche la segnalazione per la Lama di Zangheri (1966b) è riportata in base a dati di Baccarini che a sua volta si rifà probabilmente a un campione di Siemoni.

#### APOCYNACEAE

**Vinca major** L. - Ch rept, Coltivata, A, D. Giogana (Zangheri, 1966b); La Verna (Ferrarini, 1998). Zangheri (1966b) riporta dubitativamente un dato di Baccarini che a sua volta riporta un dato di Siemoni. E' probabile che *Vinca major*, se presente in luoghi naturali, sia da considerare introdotta e subspontaneizzata, o che le segnalazioni siano da riferire a *V. minor*. Alessandrini & Bonafede (1996) riportano infatti che *Vinca major* è diffusa soltanto presso le case o in luoghi dove è stata sicuramente piantata. Nell'Herbarium Padula sono però presenti campioni di aree limitrofe al Parco (Pratovecchio, Bibbiena, 05/2001, 01/2003, Herb. Padula) sicuramente riferibili a *V. major* e raccolti in ambienti seminaturali lontani dagli abitati.

**Vinca minor** L. - Ch rept, Europea, br, r, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), M. Falterona-Passo della Calla (Alessandrini & Bonafede, 1996); Pratovecchio (03/2002, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002).

#### AQUIFOLIACEAE

**Ilex aquifolium** L. - P caesp/P scap, S.Europeo-Mediterranea, br, l.r.56/2000 All.C1. Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), M. Falco (Zangheri, 1966a); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982, La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Badia Prataglia (Sirotti, 1998; 12/1975, Herb. Padula), Sasso Fratino, (Tigliè 1974, Massei 1981, Padula 1982, Gonnelli et al., 2006), Foreste Casentinesi (Padula, 1995), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996), Laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009).

#### ARALIACEAE

**Hedera helix** L. - P lian, S.Europeo-Mediterranea, br. Casentino (Marcucci, 1889), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Alto Archiano (Tassini, 1976), Badia Prataglia (10/1982, 01/1983, Herb. Padula); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982, Pratovecchio (01/2001, Herb. Padula); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003); Sasso Fratino (Hofmann 1965, Tigliè 1974; Gonnelli et al., 2006); Pantano della Lama (Falzea, 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).

#### ARISTOLOCHIACEAE

**Aristolochia pallida** Willd. - G bulb, S.Europeo-Mediterranea, arb, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).

**Aristolochia rotunda** L. - G bulb, S.Europeo-Mediterranea, bx. Pratovecchio (Siemoni, 1891, FI); La Verna (Baccarini, 1911, FI); Giogana (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (04/2004, Herb. Padula). La presenza della specie nell'area di studio è documentata, pur in base a campioni antichi, anche da Nardi (1984).

**Asarum europaeum** L. - H rept, Boreale, br, l.r.56/2000 All.A. Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Baroni, 1897-1908; Siemoni et al., 1989-1998; 08/2002, Herb. Padula), Foresta di Campigna (Zangheri, 1966a, 1966b; Ferrari et al., 1982); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002); Sasso Fratino (Padula, 1982; Gonnelli et al., 2006); fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009).

#### ASCLEPIADACEAE

**Vincetoxicum hirundinaria** Medik. - H scap, Eurasiatica, px. La Verna (Caruel, 1860-64, sub *Vincetoxicum officinale*; Marcucci, 1889, sub *V. officinale*; Matteini, 1968, sub *Cynanchum vincetoxicum*; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; 08/2002, Herb. Padula), Campigna (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); Sasso Fratino, (Gonnelli et al., 2005; 2006).

#### ASTERACEAE

**Achillea collina** Becker - H scap, Sud-Europea, pu. Prato Bertone (Zangheri, 1966a, sub *A. millefolium* var. *collina*); Campigna, Falterona (Zangheri, 1966b, sub *A. millefolium* var. *collina*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Alto Archiano (Tassini, 1976); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Achillea millefolium** L. - H scap, Boreale, pa. Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Passo della Calla (Zangheri, 1966a); Campigna (Zangheri, 1966a; Ferrari et al., 1982); In tutta la fascia (Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; 06/2002, Herb.

- Padula); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006); Pantano della Lama (Falzea, 2006), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008). E' probabile che diverse segnalazioni siano da intendersi in senso lato e si riferiscano a *Achillea collina*, in passato considerata solo come varietà di *A. millefolium*; già Zangheri (1966b) infatti riporta che nell'area si trovano esemplari attribuibili alla var. *asplenifolia* (sembra mancante da noi, cfr. Pignatti, 1982, e da mettere in sinonimia con *A. millefolium*) e alla var. *collina*. Altre entità del gruppo sono state segnalate da Sirotti & Fariselli (2002), ad es. *A. roseo-alba*, ma i dati meritano conferma.
- Achillea setacea*** Waldst. & Kit. subsp. ***setacea*** - H scap, Sud-Europea, px, r, RNT. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975)
- Adenostyles glabra*** (Mill.) DC. subsp. ***glabra*** - H scap, Orofila Sud-Europea, br. La Verna (Caruel, 1860-64, sub *Adenostyles alpina*; Marcucci, 1889, sub *A. alpina*; Matteini, 1968 e sub *A. alpina* var. *australis*, *A. alpina* var. *glabra*; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998, sub *A. alpina* var. *australis*; 07/2005, Herb. Padula), Falterona (Marcucci, 1889, sub *A. alpina*; Baroni, 1897-1908, sub *A. alpina*; Zangheri, 1966b, sub *A. alpina*, Gonnelli et al., 2002); Campigna, Sodo de' Conti, Prato Bertone (Zangheri, 1966a; 1966b); Giogana di Poggio Scali (07/1968, Herb. Padula); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *A. alpina* var. *australis*), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *A. alpina*); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982, sub *A. alpina*; Padula et al., 1988, sub *A. alpina*); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002 e sub *A. australis*); Sasso Fratino, (Hofmann 1965; 1991, Tiglié 1974 sub *A. alpina*, Padula 1982 sub *A. alpina*, Norcini & Zoccola, 1995, Bottacci et al., 2003, Montanari, 2005, sub *A. australis*; Gonnelli et al., 2005; 2006); Fangacci di Campigna, Fonte del Sodo dei Conti, Pantano della Lama (Falzea, 2006, sub *A. australis*), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli, abetine sopra l'Eremo, Abetiolo (Gonnelli & Bottacci, 2012). Tutte le segnalazioni di *Adenostyles* nell'area di studio vanno riferite ad *A. glabra*, che nella concezione di Conti et al. (2005) include *A. alpina* e *A. australis*; volendo enfatizzare le differenze tra le entità sinonimizzate, tutto il materiale andrebbe riferito a *A. australis*.
- Andryala integrifolia*** L. - T scap, Mediterranea, NR. Bibbiena (Marcucci, 1889, sub *Andryala sinuata*), Prataglia (Baroni, 1897-1908, sub *A. sinuata*). Tutti i dati sono antichi e meritano conferma, ma è probabile che la specie sia ancora oggi abbastanza diffusa a bassa quota in ambienti ruderali.
- Antennaria dioica*** (L.) Gaertner - Ch rept, Boreale, pa. Falterona (Baroni, 1897-1908), M. Falco, Sodo dei Conti, Burraia (Zangheri, 1966a, sub *A. dioica* var. *gallica*; Zangheri, 1966b, sub *A. dioica* var. *gallica*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); M. Falco (Semprini & Milandri, 2001).
- Anthemis arvensis*** L. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Prataglia (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889); Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b); La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Anthemis cotula*** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. San Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a; 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Arctium lappa*** L. - H bienn, Eurasiatica, ru. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Lappa officinalis*; Baroni, 1897-1908, sub *L. officinalis*), Campigna, Passo della Calla, Prato Bertone (Zangheri, 1966a e 1966b, sub *Arctium vulgare* e *A. lappa*; 07/1999, Herb. Padula); Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006).
- Arctium minus*** (Hill) Bernh. - H bienn, S.Europeo-Mediterranea, ru. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); La Verna (Siemoni et al., 1989-1998).
- Arctium nemorosum*** Lej. - H bienn, Europea, pu. Passo della Calla, Campigna, Prato Bertone, Passo Porcareccio (Zangheri, 1966a, sub *A. vulgare*); Burraia di Campigna, Pentolino (Zangheri, 1966b); Poggio Corsoio sotto M. Falco (Zangheri, 1966b, sub *A. vulgare* var. *pubens*), Scodella (Frignani et al., 2009). Per Burraia e Pentolino Zangheri (1966b) riporta antiche segnalazioni di Baccarini. Sempre Zangheri (1966b) segnala un campione da lui raccolto a Poggio Corsoio di *A. vulgare* var. *pubens*, interpretabile (Pignatti, 1982) come forma ibrida tra *A. minus* e *A. nemorosum*.
- Arctium tomentosum*** Mill. - H bienn, Eurasiatica, NR. La Verna (Marcucci, 1889, sub *Lappa tomentosa*; Baroni, 1897-1908, sub *L. tomentosa*; Matteini, 1968, sub *Arctium lappa* var. *tomentosum*; Sirotti 1998). Tutte le segnalazioni, anche quelle recenti, si rifanno al dato di Marcucci (1889) e quindi la presenza della specie è da confermare.
- Artemisia alba*** Turra - Ch suff, Sud-Europea, px, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Chiusi della Verna (09/2003, Herb. Padula).
- Artemisia vulgaris*** L. - H scap, Boreale, ru. Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Matteini, 1968); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); torrente Archiano di Badia Prataglia (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).
- Artemisia verlotiorum*** Lamette - H scap, Avventizia, A. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998). Avventizia diffusa soprattutto alle quote inferiori in ambienti disturbati, dove spesso sostituisce *A. vulgaris*.
- Bellidiastrum michelii*** Cass. - H ros, Orofila Sud-Europea, pd, r, if, l.r.56/2000 All.A. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), Sodo dei Conti (Marcucci, 1889), Burraia, Piancancelli, Poggio Martino (Zangheri, 1966a, sub *Aster bellidiastrum*), M. Falco (Zangheri, 1966a, sub *A. bellidiastrum*; Zangheri, 1966b, sub *A. bellidiastrum*; Padula, 1988, sub *A. bellidiastrum*; Sirotti 1998, sub *A. bellidiastrum*); Piancancelli, Campigna (Zangheri, 1966b, sub *A. bellidiastrum*); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998, sub *A. bellidiastrum*). I dati storici fanno pensare ad una maggiore diffusione della specie in passato, che attualmente risulta presente solo a M. Falco e sui versanti erosi
- Bellis perennis*** L. - H ros, Boreale, pu. Casentino (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), M. Falco, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a); Campigna (Zangheri, 1966a; Ferrari et al., 1982), In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Pratovecchio (03/2001, Herb. Padula); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Poppi (04/2003, Herb. Padula); Pantano della Lama (Falzea, 2006), Prato al Soglio, Prato alla Penna (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Bellis sylvestris*** Cyr. - H ros, Mediterranea, px. Casentino (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), Poggio Scali, Pian del Pero, Sodo de' Conti (Zangheri, 1966b); Campigna (Ferrari et al., 1982); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *B. sylvestris*

- var. verna), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Castagni Guadagnoli (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Bombycilaena erecta** (L.) Smoljan - T scap, Eurasiatica, px. Camaldoli (Caruel, 1860-64, sub *Micropus erectus*; Marcucci, 1889, sub *M. erectus*; Baroni, 1897-1908, sub *M. erectus*), Bibbiena (Marcucci, 1889, sub *M. erectus*), Moggiona, Mandrioli, La Verna (Baroni, 1897-1908, sub *M. erectus*), Poggio Scali (Zangheri, 1966b, sub *M. erectus*), Falterona (Baroni, 1897-1908, sub *M. erectus*; Zangheri, 1966b, sub *M. erectus*); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998, sub *M. erectus*); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Calendula arvensis** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Casentino (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Pratovecchio (11/2002, 03/2005, Herb. Padula).
- Carduus chrysacanthus** Ten. - H scap, Endemica appenninica, D. Versanti erosi PNFC, sopra Rio d'Olmo (Giacinti Baschetti, 1998). Specie di interesse fitogeografico; la stazione segnalata, se confermata, rappresenterebbe il limite settentrionale dell'areale della specie in Italia. Trattandosi di una tesi di laurea ed in assenza di campioni d'erbario, preferiamo considerare il dato da confermare.
- Carduus crispus** L. - H bienn, Boreale, D. La Verna (Ferrari, 1998). L'unica segnalazione riguarda La Verna e si deve ad una fotografia di Fra' Ginepro (Ferrari, 1998) così identificata. Si tratterebbe di una stazione di notevole interesse in quanto questa entità non è nota altrove in Toscana (Conti et al., 2005). Dall'osservazione della foto però non si ha la certezza che questa corrisponda a *C. crispus*, anzi, dal confronto con altre immagini di identificazione certa, per la forma delle foglie sembra essere molto più simile a *C. personata*, abbastanza diffuso in zona.
- Carduus micropterus** (Borbàs) Teyber subsp. **perspinosus** (Fiori) Kazmi - H bienn, Endemica appenninica, px, RNT. In tutta la fascia (Zangheri, 1966b, sub *C. nutans* var. *perspinosus*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *C. nutans* var. *perspinosus*).
- Carduus nutans** L. - H bienn, Europea, px. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908); Falterona, Burraia (Zangheri, 1966b); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Vicini & Gabellini, 2002), Laghetto Traversari (Gonnelli & Bottacci, 2012). Poiché in passato *Carduus micropterus* subsp. *perspinosus* era considerato varietà di *C. nutans* è possibile che alcune segnalazioni siano da riferire a questa entità, che secondo Zangheri (1966b) sarebbe più diffusa di *C. nutans* tipico nell'area.
- Carduus personata** (L.) Jacq. - H scap, Orofila Sud-Europea, br. Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Bibbiena (Baroni, 1897-1908); Piancancelli, Campigna, La Lama, Prato Bertone (Zangheri, 1966a; 1966b); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2003a, 2005; 2006); Prato al Fiume (Falzea, 2006), laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006; Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Carduus pycnocephalus** L. - H bienn, S.Europeo-Mediterranea, ru. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Vicini & Gabellini, 2002).
- Carlina acanthifolia** All. - H ros, Orofila Sud-Europea, px, l.r.56/2000 All.A. La Verna (Baroni, 1897-1908, sub *Carlina utzka*; Matteini, 1968; Ferrari, 1998); San benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a; 1966b); Campigna (Ferrari et al., 1982, sub *C. utzka*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998, sub *C. utzka*); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Camaldoli vicino al Laghetto Traversari (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Carlina acaulis** L. - H ros, Europea, pa. Mandrioli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Falterona, Poggio Scali, Prato Bertone (Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *C. simplex*), Poggio Sodo dei Conti (09/1998, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Vicini & Gabellini, 2002). Le popolazioni dell'area dovrebbero appartenere in maggioranza alla subsp. *caulescens* (Lam.) Schuebl. et G. Martens, ma non è esclusa anche la presenza della sottospecie tipica.
- Carlina corymbosa** L. - H scap, Mediterranea, px. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Campigna (Ferrari et al., 1982); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Carlina macrocephala** Moris - H scap, Endemica appenninica, pa, r, l.r.56/2000 All.A, l.r.Naz: LR, l.r.T: LR. Camaldoli (Marcucci, 19/7/1864, FI); Prataglia (Parlatore, 9/8/1867, FI); Tra M. Cucco e Fonte del Prete, App. del Casentino (Parlatore, 25/7/1867, FI); Camaldoli, M. del Faggione (Marcucci, 1889, sub *Carlina nebrodensis*; Baroni, 1897-1908, sub *C. nebrodensis*); M. Falterona (Fiori, 27/6/1903, FI; Forasassi, 8/7/1952; 20/7/1953; 7/8/1953, FI; Bendini, 3/11/1958, FI); Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a e 1966b, sub *C. macrocephala* var. *nebrodensis*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *C. macrocephala* var. *nebrodensis*). I campioni toscani sono stati così determinati in funzione della scheda di Fiori (Sch. Fl. It. Ex. Vol. XII, 1905, n. 185) ma per alcuni autori sono di dubbia attribuzione, così come riportato anche da Conti et al. (2005), che la considerano pianta endemica della sola Sardegna. Tutti i campioni citati dell'Erbario Centrale Italiano (FI) sono stati revisionati da Meusel & Kaerstner nel 1973 che li attribuiscono a *C. macrocephala*; gli stessi autori in uno studio successivo (Meusel & Kaerstner, 1994), oltre a confermare la presenza della specie, attribuiscono tutte le piante dell'area ad una nuova varietà, la var. *toscanensis* Meusel & Kaerstner. La reale presenza dell'entità all'interno del Parco merita un approfondimento.
- Carlina vulgaris** L. - H scap, Boreale, px. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908); Campigna (Zangheri, 1966a; Ferrari et al., 1982); In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrari, 1998); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Chiusi della Verna (08/2002, Herb. Padula); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); Sasso Fratino (Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006).
- Carthamus lanatus** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Moggiona (Baroni, 1897-1908, sub *Carduncellus lanatus*); Campigna (Zangheri, 1966a); In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Vicini & Gabellini, 2002).
- Centaurea arrigonii** Greuter - H scap, Endemica appenninica, px, if, RNT, l.r.56/2000 All.A,C. Badia Prataglia (Marcucci, 1889, sub *Centaurea dissecta*; Baroni, 1897-1908, sub *C. dissecta*); Moggiona (Baroni, 1897-1908, sub *C. maculosa*); Campigna (Zangheri, 1966a e 1966b, sub *C. dissecta* var. *pl.*; Ferrari et al., 1982, sub *C. parlatoris*); Prato Bertone, La Lama (Zangheri, 1966a e 1966b, sub *C. dissecta* var. *pl.*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *C. dissecta*), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *C. dissecta*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *C. ambigua*); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998, sub *C. ambigua*); Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992, sub *C. ambigua*; Sirotti & Fariselli, 2002, sub *C. ambigua*), Par. Naz., vers. tos. (Vicini & Gabellini, 2002, sub *C. ambigua*); M. Calvano (Vicini, 2008, oss. pers.). Tutte le segnalazioni di *C. ambigua* s.l. e *C. dissecta* s.l. nell'area di studio sono da attribuire secondo Arrigoni (2003) a *C. intermedia*, il cui nome valido attuale è *C. arrigonii*. Vengono qui riferite anche le segnalazioni di *Centaurea parlatoris* di Ferrari et al. (1982) per Campigna, verosimilmente relative alla stessa entità. Viene inoltre attribuita a *C. arrigonii* anche un'antica segnalazione di *C. maculosa* a Moggiona (Baroni,

- 1897-1908). L'entità è presente col doppio nome di *C. ambigua* e *C. dissecta* Ten. var. *intermedia* nella Legge Reg. 56/2000 All. A.
- Centaurea deusta*** Ten. - H bienn, Endemica appenninica, NR. Moggiona (Baroni, 1897-1908, sub. *Centaurea alba*). L'unica segnalazione è molto antica (Baroni, 1897-1908) e riguarda il territorio di Moggiona in Casentino, ma non è improbabile che l'entità sia ancora oggi presente alle quote più basse del Parco.
- Centaurea jacea*** L. - H scap, Eurasiatica, px. l.r.56/2000 All.C. La Lama (Zangheri, 1966b, sub *C. nigra*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Alto Archiano (Tassini, 1976); Campigna (Ferrari et al., 1982, sub *C. cfr. pratensis*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *C. pratensis*), Pratovecchio (07/2003, Herb. Padula); fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008). Molti dati sono da intendersi in senso lato, anche per espressa ammissione degli autori. Nell'area di studio oltre alla subsp. *gaudini*, ben definita e trattata a parte, è probabilmente presente anche la subsp. *angustifolia* Gremlì (= *C. pannonica*). Viene riferito al gruppo di *C. jacea* anche un dato riportato già dubitativamente da Zangheri (1966a; 1966b) in nota e relativo a *C. nigra* L.
- Centaurea jacea*** L. subsp. ***gaudini*** (Boiss. & Reut.) Gremlì - H scap, Sud-Europea, px, l.r.56/2000 All.C. Bibbiena (Marcucci, 1889, sub *Centaurea amara*, Camaldoli (Marcucci, 1889, sub *C. amara*; Baroni, 1897-1908, sub *C. amara*), La Verna (Marcucci, 1889, sub *C. amara*; Matteini, 1968, sub *C. jacea* var. *amara*); In tutta la fascia (Zangheri, 1966b, sub *C. bracteata*); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002, sub *C. bracteata*).
- Centaurea nigrescens*** Willd. subsp. ***pinnatifida*** (Fiori) Dostàl - H scap, Endemica appenninica, px. l.r.56/2000 All.C. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908); Bibbiena (Marcucci, 1889, sub *Centaurea transalpina*; Baroni, 1897-1908, sub *C. transalpina*); Campigna (Zangheri, 1966a e 1966b, sub *C. transalpina*); In tutta la fascia (Zangheri, 1966b, sub *C. vohinensis* var. *pinnatifida*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009). Tutte le segnalazioni della specie sono state riportate alla subsp. *pinnatifida*, l'unica presente con certezza nell'area di studio (cfr. Zangheri, 1966b; Pignatti, 1982; Conti et al., 2005).
- Centaurea scabiosa*** L. - H caesp, Eurasiatica, px. l.r.56/2000 All.C. Bibbiena (Marcucci, 1889), M. Fallito (Baroni, 1897-1908), La Verna (Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002); M. Calvano (Viciani 2008, oss. pers.).
- Chondrilla juncea*** L. - H scap, S.Europeo-Mediterranea, px, r. Casentino (Caruel, 1860-64), Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Cichorium intybus*** L. - H scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908); In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *C. intybus* var. *silvestre*); Campigna (Ferrari et al., 1982); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Pratovecchio (07/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003).
- Cirsium acaule*** (L.) Scop. - H ros, Eurasiatica, px, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Chiusi della Verna (08/2002, Herb. Padula).
- Cirsium arvense*** (L.) Scop. - G rad, Cosmopol/ampia distrib., ru. Casentino (Marcucci, 1889), Campigna, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a); In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002); Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006; Viciani & Gonnelli, 2015), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Cirsium bertolonii*** Spreng. - H scap, Endemica appenninica, D. Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003). L'unica segnalazione riguarda Sasso Fratino e si deve a Bottacci et al. (2003). La specie, attivamente ricercata, non è stata osservata da Gonnelli et al. (2006; 2009) e dalle ricerche compiute sui campioni dell'Erbario Padula da Viciani & Gonnelli (2015) risulta che molto probabilmente il dato è da attribuire ad un errore. Allo stato attuale quindi la specie è da escludere dalla flora dell'area.
- Cirsium creticum*** (Lam.) d'Urv. - H bienn, Mediterranea, D. Giogana (Zangheri, 1966b, sub *Cirsium polyanthemum*), La Verna (Tosi, 12/8/1960, FI, det. Matteini, 1968, sub *C. polyanthemum*). Il dato riportato da Zangheri (1966b) si riferisce ad antiche raccolte di Siemoni, mentre quello di Matteini (1968) si basa su un campione di Tosi del 1960 depositato in FI. Dal controllo di questo però è risultato che si tratta di un individuo di *Cirsium* dall'identificazione problematica, sicuramente però non corrispondente a *C. creticum*.
- Cirsium eriophorum*** (L.) Scop. - H bienn, Europea, pa. Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908); Campigna, Prato Bertone (Zangheri, 1966a; 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Ferrarini, 1998), Prato alla Penna (09//2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002); Scodella (Frignani et al., 2009), Ricopri presso Corniolo (Viciani & Gonnelli, 2015), Campodelfango-Valmora presso S. Benedetto (Viciani & Gonnelli, 2015). E' probabile che diverse segnalazioni di *C. eriophorum* siano da intendersi in senso lato e da riferire al gruppo, che comprende al suo interno diverse entità, tra cui presenti nell'area *C. morisianum* Rchb. e *C. tenoreanum* Petrak.
- Cirsium erisithales*** (Jacq.) Scop. - H scap, Orofila Sud-Europea, br. Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), Campigna, Passo della Calla (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982); M. Falco (Padula, 1988); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002); Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006; Viciani & Gonnelli, 2015), Scodella (Frignani et al., 2009), Strada Eremo – Croce Gaggi (Gonnelli & Bottacci, 2012),.
- Cirsium palustre*** (L.) Scop. - H bienn, Eurasiatica, E. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998). Segnalata alla Verna sulla base di un campione dell'Herbarium Alvernae (N. Siemoni, Croce delle Lecche, 29/6/1989), per il quale in un primo momento era stato riportato sul catalogo informatizzato l'indicazione "Cirsium personata (= *Carduus personata*?)", ma per il quale era stato poi preparato un cartellino con la dicitura "Cirsium palustre". Il controllo del campione ha in realtà evidenziato che si tratta effettivamente di *Carduus personata* e non di *Cirsium palustre*.
- Cirsium tenoreanum*** Petrak - H bienn, Endemica appenninica, ru. Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992); La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002).
- Cirsium vulgare*** (Savi) Ten. - H bienn, Cosmopol/ampia distrib., ru. Falterona (Caruel, 1860-64, sub *Cirsium lanceolatum*; Marcucci, 1889, sub *C. lanceolatum*); Camaldoli (Marcucci, 1889, sub *C. lanceolatum*; Baroni, 1897-1908, sub *C. lanceolatum*);

- Campigna (Zangheri, 1966a); In tutta la fascia (Zangheri, 1966b, sub *C. lanceolatum*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002); Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006; Viciani & Gonnelli, 2015); Pantano della Lama (Falzea, 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Cota altissima** (L.) J. Gay - T scap, Eurasiatica, ru. Bibbiena (Marcucci, 1889, sub *Anthemis cota*; Baroni, 1897-1908, sub *A. cota*), Passo della Calla (Zangheri, 1966a, sub *A. cota*), La Verna (Marcucci, 1889, sub *A. cota*; Matteini, 1968, sub *A. cota*; Siemoni et al., 1989-1998, sub *A. cota*).
- Cota tinctoria** (L.) J. Gay - H bienn, Europea, px. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Anthemis tinctoria*; Baroni, 1897-1908, sub *A. tinctoria*), Passo della Calla, Poggio allo Spillo, Campigna, La Lama (Zangheri, 1966a, sub *A. tinctoria*; Zangheri, 1966b, sub *A. tinctoria*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, su *A. tinctoria*); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998, sub *A. tinctoria*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *A. tinctoria*).
- Cota triumfetti** (L.) J. Gay - H scap, Sud-Europea, px. Camaldoli (Marcucci, 1889, sub *Anthemis triumfetti*; Baroni, 1897-1908, sub *A. triumfetti*), Campigna, Poggio allo Spillo (Zangheri, 1966b, sub *A. triumfetti*), La Verna (Marcucci, 1889, sub *A. triumfetti*; Baroni, 1897-1908, sub *A. triumfetti*; Matteini, 1968, sub *A. tinctoria* var. *triumfetti*).
- Crepis foetida** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908); Corniolo, Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a; 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Crepis leontodontoides** All. - H ros, Mediterraneo-Montana, arb. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), San Benedetto in Alpe, M. Falco, Fonte dei Conti, Campigna (Zangheri, 1966a); Falterona, La Lama (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002).
- Crepis neglecta** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Fiori, 1925); Corniolo, Foresta di Campigna (Zangheri, 1966a); In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002).
- Crepis pulchra** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Moggiona (Baroni, 1897-1908); In tutta la fascia (Zangheri, 1966b).
- Crepis setosa** Haller fil. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Campigna (Zangheri, 1966a); In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Crepis vesicaria** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Giogana (Zangheri, 1966b); Campigna (Ferrari et al., 1982); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Crupina vulgaris** Cass. - T scap, Eurasiatica, px. Moggiona, Bibbiena (Baroni, 1897-1908), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998); Bidente di Pietrapazza (Sirotti, 2004, oss. pers.).
- Cyanus montanus** (L.) Hill - H scap, Orofila Europea, px, r, if, l.r.56/2000 All.C. La Verna (Caruel, 1860-64, sub *Centaurea montana*; Marcucci, 1889, sub *C. montana*; Matteini, 1968, sub *C. montana*), Campigna, (Ferrari et al., 1982, sub *C. montana*; Ubaldi 1983, sub *C. montana*; Semprini & Milandri, 2001, sub *C. montana*), Poggio allo Spillo (Sirotti 1998, sub *C. montana*), Fosso del Satanasso (Gonnelli et al 2003b, sub *C. montana*).
- Cyanus segetum** Hill. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru, r, if, l.r.56/2000 All.A.C. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Centaurea cyanus*; Baroni, 1897-1908, sub *C. cyanus*); In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *C. cyanus*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *C. cyanus*). Un tempo abbastanza diffusa in campi di cereali, prati da sfalcio e incolti, oggi appare piuttosto rara ed in contrazione.
- Cyanus triumfetti** (All.) Dostal ex A. & D. Löve - H scap, Europea, px, r, if, l.r.56/2000 All.C. M. Penna, Camaldoli; Pian delle Fontanelle (Sirotti 1998, sub *Centaurea triumfetti*).
- Doronicum columnae** Ten. - G rhiz, Orofila Sud-Europea, pd, l.r.56/2000 All.A. La Verna (Caruel, 1860-64, sub *Doronicum caucasicum*; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; Viciani, 2008, oss. Pers.), fra Falterona e Camaldoli (Baroni, 1897-1908), Passo dei Mandrioli, Poggio Scali, Pian delle Fontanelle, Poggio Giogo, San Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a; 1966b), Falterona (Zangheri, 1966b), M. Falco (Zangheri, 1966a; 1966b; Padula, 1988; Sirotti 1998; 07/1980, 06/1986, Herb. Padula); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Campigna-Lama (Padula, 1988); Macereti e rupi arenacee di crinale (Alessandrini & Bonafede, 1996), Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992; Sirotti & Fariselli, 2002); Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002) Sasso Fratino, (Tiglié 1974, Hofmann 1965 sub *D. cordatum*, Bottacci et al., 2003, Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2005; 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Echinops ritro** L. - H scap, Mediterranea, E. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998). Segnalato alla Verna sulla base di un campione dell'Herbarium Alvernae (N. Siemoni, Scogliera delle Stimate, 3/8/1989), che ad un controllo si è dimostrato essere invece riferibile a *E. sphaerocephalus*.
- Echinops sphaerocephalus** L. - H scap, Eurasiatica, ru, r. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998, sub *E. ritro*; Ferrarini, 1998); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). Il campione dell'Herbarium Alvernae (N. Siemoni, Scogliera delle Stimate, 3/8/1989), originariamente determinato come *Echinops ritro*, ad un controllo si è dimostrato essere riferibile a *E. sphaerocephalus*.
- Erigeron acris** L. - H scap, Boreale, ru. Poggio Scali (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889, sub *E. acer*); fra La Verna e Chiusi (Baroni, 1897-1908); Campigna (Zangheri, 1966a e 1966b, sub *E. acer*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Erigeron annuus** (L.) Desf. - T scap, Avventizia, A. Badia Prataglia, Loc. Acqua Fredda, al margine della strada regionale 71 (Lastrucci et al., 2017 in stampa). Presente al momento della segnalazione con pochi individui, si tratta di una specie considerata invasiva (Celesti-Grappow et al., 2009), che può risultare dannosa per la biodiversità autoctona (Banfi & Galasso, 2010).
- Erigeron canadensis** L. - T scap, Avventizia, A. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *Conyza canadensis*).
- Eupatorium cannabinum** L. - H scap, Eurasiatica, pu. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Campigna, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a), In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Camaldoli, Poppi (10/200, Herb. Padula), Sasso Fratino (Norcini & Zoccola, 1995; Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005;

- Gonnelli et al., 2006); Laghetto presso Case d'Asqua, Pantano della Lama (Falzea, 2006), Laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Filago arvensis** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, D, NR. Monte Penna e Poggio allo Spillo (Zangheri, 1966b). Le uniche segnalazioni si devono a Zangheri (1966b) che riporta una citazione di Baccarini basata su campioni raccolti da Parlatore nel 1867. Conti et al. (2005) riporta che questa entità non è stata ritrovata di recente in Toscana.
- Filago gallica** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, NR. Foresta di Campigna (Zangheri, 1966b)  
L'unica segnalazione si deve a Zangheri (1966b) che riporta un antico dato di Baccarini; la presenza di questa specie nell'area è però più plausibile di quella della affine *Filago arvensis*.
- Filago minima** (Sm.) Pers. - T scap, Eurasiatica, px. Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Mandrioli (Baroni, 1897-1908); Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Filago pyramidata** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Bibbiena (Marcucci, 1889, sub *Filago germanica* subsp. *spathulata*); Corniolo (Zangheri, 1966b, sub *F. germanica* subsp. *spathulata*); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Filago vulgaris** Lam. - T scap, Eurasiatica, ru. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Filago germanica*), Bibbiena (Baroni, 1897-1908, sub *F. germanica*), Poggio allo Spillo, Lama, S. Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a; 1966b, sub *F. germanica*); Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b, sub *F. germanica*); Ferrari et al., 1982, sub *F. germanica*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *F. germanica*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *F. germanica*), Badia Prataglia (09/2005, Herb. Padula, sub *F. germanica*).
- Galatella linosyris** (L.) Rchb. F. - H scap, S.Europeo-Mediterranea, D. Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998, sub *A. linosyris*). La presenza della specie nei versanti erosi del Parco (Giacinti Baschetti, 1998) è probabile, ma poiché si tratta di una tesi di laurea e mancano campioni depositati il dato va considerato dubbio.
- Galinsoga parviflora** Cav. - T scap, Avventizia, A. Camaldoli (10/2002, Herb. Padula).
- Glebionis segetum** (L.) Fourr. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. M. Falco (Zangheri, 1966a, sub *Chrysanthemum segetum*; Zangheri, 1966b, sub *C. segetum*; 07/1980, Herb. Padula, sub *C. segetum*; Padula, 1988, sub *C. segetum*), La Verna (Matteini, 1968, sub *C. segetum*).
- Gnaphalium sylvaticum** L. - H scap, Boreale, pa. Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Camaldoli (Baroni, 1897-1908; 08/1980, Herb. Padula), Burraia, Poggio Scali, Fonte dei Conti, Poggio Giogo (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b, sub *G. sylvaticum* var. *pl.*), Poggio allo Spillo, Prato Bertone (Zangheri, 1966b), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), M. Falco (Zangheri, 1966a; 07/2001, Herb. Padula), Stia (09/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Gnaphalium uliginosum** L. - T scap, Boreale, pa, r, if, l.r.56/2000 All.A. Lungo l'Archiano, Bibbiena (Baroni, 1897-1908), Sodo dei Conti, Prato alla Penna (Zangheri, 1966a e 1966b, sub *G. uliginosum* var. *ramosum*).
- Helianthus tuberosus** L. - G bulb, Avventizia, A. Bibbiena (Marcucci, 1889), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Helichrysum italicum** (Roth.) Don subsp. **Italicum** - Ch suff, Sud-Europea, px. San Benedetto in Alpe, Corniolo (Zangheri, 1966a); In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); Alto Archiano (Tassini, 1976); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; 07/2004, Herb. Padula); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Pratovecchio (01/2001, Herb. Padula), Stia (09/2001, Herb. Padula), Falterona (08/2002, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003).
- Helminthotheca echioides** (L.) Holub - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *Picris echioides*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *P. echioides*), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002, sub *P. echioides*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *P. echioides*), Stia (09/2003, Herb. Padula, sub *P. echioides*).
- Hieracium bifidum** Kit. ex Hornem. - H ros, Orofila Sud-Europea, pa, r, RNT. M. Falco (Zangheri, 1966a; 1966b; Viciani et al., 2013b); Passo della Calla (Zangheri, 1966a; 1966b; Viciani et al., 2013b); Crinale di Campigna, specie al Pentolino (Zangheri, 1966b, sub *H. incisum*), Scodella (Frignani et al., 2009). Il dato di Campigna al Pentolino è riportato da Zangheri (1966b) su antichi dati di Baccarini.
- Hieracium brevifolium** Tausch - H scap, Europea, D. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998). La segnalazione è basata su un campione dell'Herbarium Alvernae (Siemoni e Ricceri, Fondo della Melosa, 10/8/1999), da noi controllato e che potrebbe a nostro avviso rientrare della variabilità di *Hieracium racemosum*. Conti et al. (2005) non indicano questa entità, intermedia tra *Hieracium umbellatum* e *H. racemosum*, per la Toscana ma solo per l'Italia settentrionale, mentre Pignatti (1982) la riporta anche per l'Appennino settentrionale. Vista anche la nota problematicità sistematica e tassonomica del gruppo, il dato merita conferma.
- Hieracium dentatum** Hoppe - H scap, Orofila Sud-Europea, ro, r, if. M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; Contarini, 1996; Sirotti 1998; Viciani et al, 2013b), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002). Questa entità, intermedia tra *Hieracium villosum* e *H. bifidum* (Conti et al., 2005) è nota solo per le rupi di M. Falco.
- Hieracium dentatum** Hoppe subsp. **xanthostylophorum** Furrer & Zahn - H scap, Endemica appenninica, ro, r, if. M. Falco (Zangheri, 1966a, sub *H. villosum* var. *zangherii*; Herb. Gonnelli, 2005; Viciani et al. 2013b; 2013b). L'entità è stata prima invalidamente descritta (cfr. Viciani et al. 2013a; 2013b) come varietà di *H. villosum* ("var. *zangherii* Vignolo-Lutati") su campioni di Zangheri per M. Falco da Vignolo-Lutati (in Zangheri, 1966a). E' stata riconosciuta essere una sottospecie di *H. dentatum* di notevole interesse fitogeografico (*H. dentatum* subsp. *xanthostylophorum*, nota solo per l'area di studio e per l'Abruzzo) da Viciani et al. (2013a; 2013b).
- Hieracium lachenalii** C.C. Gmel. - H scap, Eurasiatica, br. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998). Entità forse più diffusa di quanto risulti dalla letteratura, poiché simile a *Hieracium gr. murorum*; piuttosto comune nelle cenosi dei versanti erosi secondo Giacinti Baschetti (1998). Il campione dell'Herbarium Alvernae (Siemoni et Ricceri, Massi della Fossa, 26/9/1996), da noi visionato, corrisponde bene all'identificazione.
- Hieracium lactucella** Wallr. - H ros, Boreale, pa, r. Badia Prataglia (Marcucci, 1889, sub *Hieracium auricula*; Baroni, 1897-1908, sub *H. auricula*), M. Falco (Zangheri, 1966a e 1966b, sub *H. auricula* var. *alpicolum*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *H. auricula* subsp. *chlorolepis*).
- Hieracium murorum** L. - H scap, Boreale, br. Casentino (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889 e sub *Hieracium sylvaticum*), M. Falco, Passo della Calla, Campigna (Zangheri, 1966a), Giogana, Poggio Scali, Calla, Fonte dei Conti, Lama (Zangheri, 1966b), La Verna



- (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Alto Archiano (Tassini, 1976), Camaldoli (Padula et al., 1988), M. Falterona (Gonnelli et al., 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002 e sub *H. sylvaticum*); Sasso Fratino (Hofmann 1965 sub *H. sylvaticum*, Bottacci et al., 2003 sub *H. sylvaticum*; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Strada Eremo – Croce Gaggi (Gonnelli & Bottacci, 2012). L'endemico *Hieracium grovesianum* Arv.-Touv., del gruppo *H. murorum-H. lachenalii* era considerato da Baccharini una delle specie di *Hieracium* più comuni dell'area, ma una recente revisione del materiale dell'Erbario Centrale (FI) effettuata da Gottschlich (2004) esclude la presenza di *H. grovesianum* dall'area di studio, almeno in base agli exsiccata in FI (tra cui ci sono anche molti campioni di Baccharini); risulta quindi probabilmente corretta l'attribuzione di queste indicazioni a *H. murorum* effettuata da Zangheri (1966b).
- Hieracium pilosella** L. - H ros, Europea, px. Casentino (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), Burraia (Zangheri, 1966a), M. Falco (Zangheri, 1966a; 1966b; 07/1980, Herb. Padula); In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Campigna (Ferrari et al., 1982); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006).
- Hieracium piloselloides** Vill. - H scap, Europea, px. Giogana (Zangheri, 1966b, sub *Hieracium florentinum*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Campigna (Ferrari et al., 1982); La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *H. florentinum* e sub *H. subcymigerum*); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002).
- Hieracium plosum** Schleich. ex Froel. - H scap, Orofila Sud-Europea. M. Falco pendici nord, 1600 m s.l.m. (Zangheri, 1966a, sub *H. cfr. dentatum* Hoppe; Viciani et al. (2013b). Questa entità è stata segnalata per M. Falco (dubitativamente, perché il campione è incompleto), su un exsiccatum dell'erbario Zangheri da un specialista del genere, G. Gottschlich, nel lavoro di Viciani et al. (2013b).
- Hieracium praealtum** Vill. - H scap, Europea, px. Prataglia (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968, sub *Hieracium piloselloides* var. *praealtum*). Entità del gruppo di *Hieracium piloselloides*, che Conti et al. (2005) considerano distinta mentre Pignatti (1982) subordinata.
- Hieracium racemosum** Waldst. et Kit. - H scap, Europea, br, lrEM: DD. Camaldoli (Caruel, 1860-64, sub *Hieracium crinitum*; Marcucci, 1889, sub *H. crinitum*), La Verna, Prataglia (Baroni, 1897-1908, sub *H. crinitum*), Falterona (Baroni, 1897-1908, sub *H. crinitum*; Zangheri, 1966b, sub *H. crinitum*); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002). Conti et al. (2005) includono tutti i dati relativi alle entità del gruppo di *Hieracium racemosum* nella specie nominale; noi, in accordo con Pignatti (1982), preferiamo mantenere separate le entità intorno ai due estremi di variazione morfologica, cioè *H. racemosum* e *H. virgaurea*. E' probabile però che *H. racemosum* s.s., il cui tipo è centro-europeo, manchi nell'area di studio.
- Hieracium schmidtii** Tausch - H ros, Europea, px. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *Hieracium pallidum*); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998, sub *H. pallidum*). Segnalata alla Verna (Herbarium Alvernae, Siemoni et Ricceri, Bosco delle Fate, 20/6/1996) e molto diffusa sulle cenosi dei versanti erosi secondo Giacinti Baschetti (1998).
- Hieracium villosum** Jacq. - H scap, Orofila Sud-Europea, ro, r, if, l.r.56/2000 All.A. M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; Padula, 1988; Padula, 1995; Contarini, 1996; 06/2000, Herb. Padula; Sirotti 1998; Viciani et al, 2013b), Falterona (Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002). Entità nota solo per le rupi di M. Falco (la citazione per il Falterona di Zangheri, 1966b, riporta un antico dato di Rytz).
- Hieracium virgaurea** Coss. - H scap, Endemica appenninica, br, l.r.56/2000 All.A. Campigna e Pian del Pero (Zangheri, 1966a; 1966b); Falterona, Prato Bertone, Poggio Scali (Zangheri, 1966b); Campigna e Pian del Pero (Zangheri, 1966a e 1966b, sub *H. virga-aurea* var. *italicum*), Passo della Calla, (Zangheri, 1966a e 1966b, sub *H. virga-aurea* var. *ageratoides*); Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992). Vedi nota di *Hieracium racemosum*.
- Hypochoeris achyrophorus** L. - T scap, Mediterranea, px. Bibbiena (Marcucci, 1889, sub *Seriola aetnensis*; Baroni, 1897-1908, sub *S. aetnensis*), La Verna (Fiori, 1925; sub *Hypochoeris aetnensis*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), sub *H. aetnensis*.
- Hypochoeris radicata** L. - H ros, Europea, ru. In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Inula conyza** DC. - H bienn, Eurasiatica, bx. Campigna, San Paolo in Alpe (Zangheri, 1966a); In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); Alto Archiano (Tassini, 1976); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Bibbiena (07/2002, Herb. Padula); Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006).
- Inula salicina** L. - H scap, Europea, pu. San Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a); In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Lactuca muralis** (L.) Gaertner - H scap, Europea, br. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998, sub *Mycelis muralis*), Passo della Calla, Campigna, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a, sub *M. muralis*; Zangheri, 1966b, sub *M. muralis*); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982, sub *M. muralis*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *M. muralis*), Valle di Capria (Padula, 1974), Alto Archiano (Tassini, 1976); Camaldoli (Padula et al., 1988, sub *M. muralis*), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998, sub *M. muralis*), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *M. muralis*), M. Penna (08/2002, Herb. Padula); Sasso Fratino, (Hofmann 1965 sub *M. muralis*, Bottacci et al., 2003 sub *M. muralis*; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006); Pantano della Lama (Falzea, 2006, sub *M. muralis*), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008 sub *M. muralis*), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008 sub *M. muralis*), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008 sub *M. muralis*), Scodella (Frignani et al., 2009 sub *M. muralis*), Trogone (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Lactuca saligna** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), In tutta la fascia soprattutto nelle parti bassa e media (Zangheri, 1966b), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998).
- Lactuca serriola** L. - H bienn, S.Europeo-Mediterranea, ru

- Selvapiana (Zangheri, 1966a; 1966b, sub. *L. scariola*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Lapsana communis** L. - T scap, Eurasiatica, br. Pratovecchio (Caruel, 1860-64), Casentino (Marcucci, 1889); Passo della Calla, Campigna, San Paolo in Alpe-Corniolo, San Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a; 1966b), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), M. Penna (07/2005, Herb. Padula); Sasso Fratino (Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Leontodon cichoraceus** (Ten.) Sanguin. - H ros, Mediterraneo-Montana, pa, r. Da Fontefredda alla Lama (Zangheri, 1966b), Burraia (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; Sirotti 1998); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992), M. Gabrendo, La Lama (Sirotti 1998).
- Leontodon crispus** Vill. - H ros, Sud-Europea, px, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). Segnalata solo per la zona di Rincine-M. Massicaia da Sabato & Valenziano (1975), ma probabilmente presente anche altrove a quote medio-basse.
- Leontodon hispidus** L. - H ros, Europea, px. Casentino (Marcucci, 1889), Falterona (Marcucci, 1889, sub *Leontodon hispidus* var. *glabratum*; Baroni, 1897-1908, sub *L. hastilis* var. *glabratus*), Camaldoli (Marcucci, 1889, sub *L. hispidus* var. *glabratum*; Baroni, 1897-1908, sub *L. hastilis* var. *glabratus*), Badia Prataglia (Marcucci, 1889, sub *L. hispidus* var. *glabratum*; Baroni, 1897-1908, sub *L. hastilis* var. *glabratus*), M. Falco, Burraia, Passo della Calla (Zangheri, 1966a); Campigna (Zangheri, 1966a; Ferrari et al., 1982), In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); La Verna (Siemoni et al., 1989-1998); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002); Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Prato al Soglio, Pucini (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Leontodon rosani** (Ten.) DC. - H ros, Mediterranea, px. La Verna (Caruel, 1860-64, sub *Leontodon villarsii*; Marcucci, 1889, sub *L. villarsii*; Matteini, 1968, sub *L. villarsii*; Siemoni et al., 1989-1998, sub *L. villarsii* e sub *L. hirtus*); San Benedetto in Alpe, Campigna (Zangheri 1966a, sub *L. villarsii* var. *rosani*); In tutta la fascia (Zangheri, 1966b, sub *L. villarsii* var. *rosani*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *L. hirtus*); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998, sub *L. villarsii*), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002, sub *L. villarsii*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *L. villarsii*).
- Leontodon saxatilis** Lam. subsp. **saxatilis** - T scap, Mediterraneo-Montana, px. Bibbiena (Baroni, 1897-1908, sub *Thrinchia hirta*), Selvapiana, Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a), Burraia, Prato Bertone (Zangheri, 1966b, sub *Leontodon leysseri*); Campigna (Zangheri, 1966b, sub *L. leysseri*; Ferrari et al., 1982, sub *L. leysseri*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *L. taraxacoides*).
- Leucanthemum heterophyllum** (Willd.) DC. - H scap, Orofila Sud-Europea, pa, r, if, RNT. M. Falco (Contarini, 1996; Sirotti 1998), Chiusi della Verna (08/2002, Herb. Padula). Mentre secondo Pignatti (1982) il binomio *Leucanthemum maximum* va messo in sinonimia, almeno in parte, con *L. heterophyllum*, secondo Zangheri (1966b, p. 211) esso si riferisce a *Chrysanthemum vulgare* var. *pallens* (= *Leucanthemum pallens*). L'effettiva presenza delle varie entità del gruppo di *L. vulgare* segnalate nell'area è da precisare.
- Leucanthemum pachyphyllum** Marchi et Illuminati - H scap, Orofila Sud-Europea, D. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998). Segnalata solo alla Verna sulla base di un campione dell'Herbarium Alvernae (N. Siemoni, Calcio del Diavolo, 3/8/1989), che però da un controllo è risultato essere molto dubbio e probabilmente riferibile al ciclo di *L. vulgare*. Anche dal punto di vista ecologico la presenza di *L. pachyphyllum* è poco probabile, poiché tale specie è abbastanza strettamente legata ai substrati serpentinosi.
- Leucanthemum pallens** (Perreyem.) DC. - H scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Poggio allo Spillo presso Badia Prataglia (Marcucci, 1889, sub *Leucanthemum maximum*; Baroni, 1897-1908, sub *L. maximum*); Passo del Muraglione, Bagno di Romagna (Zangheri, 1966a, sub *C. leucanthemum* var. *pallidum* Fiori); In tutta la fascia (Zangheri, 1966b, sub *C. leucanthemum* var. *pallidum* e var. *pallens*); Campigna (Ferrari et al., 1982). Vedi nota di *Leucanthemum heterophyllum*.
- Leucanthemum vulgare** Lam. - H scap, Boreale, px. Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), In tutta la fascia (Zangheri, 1966b, sub *Chrysanthemum leucanthemum* var. *vulgare*), La Verna (Matteini, 1968, sub *C. leucanthemum*; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *C. leucanthemum*), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *C. leucanthemum*); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002). E' probabile che sotto questo binomio siano state indicate anche altre entità del gruppo, in particolare *Leucanthemum pallens*.
- Matricaria chamomilla** L. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Parti inferiori e medie della fascia (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998).
- Onopordum acanthium** L. - H bienn, Mediterranea, NR. Bibbiena lungo l'Arno (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; 07/2002, Herb. Padula), Moggiona (Baroni, 1897-1908). L'unico dato sicuramente all'interno del Parco è quello per Moggiona e merita conferma in quanto risale al Baroni (1897-1908).
- Pallenis spinosa** (L.) Cass. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Asteriscus spinosus*); Parti inferiori e medie della fascia (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *A. spinosus* var. *pallens*); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998).
- Petasites albus** (L.) Gaertner - G rhiz, Orofila Europea, bu. Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), M. Falco, Pian delle Fontanelle, Burraia, Passo della Calla, Passo dei Mandrioli, Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b), Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998); Sasso Fratino, (Hofmann 1965, Massei 1981, Gonnelli et al., 2003a; Norcini & Zoccola, 1995; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula et al., 1988); Fosso di Campigna (Falzea, 2006), Ponte di Fonte allo Squarto (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Petasites hybridus** (L.) Gaertn. - G rhiz, Eurasiatica, pu. Camaldoli (Baroni, 1897-1908, sub *Petasites officinalis*); Campigna, San Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a; 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002); Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006); Pantano della Lama, Prato al Fiume (Falzea, 2006), fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), torrente Archiano di Badia Prataglia (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), strada Eremo - Croce Gaggi (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Picnomon acarna** (L.) Cass. - H scap, Mediterranea, NR. Gressa presso Bibbiena (Baroni, 1896-1908, sub *Cirsium acarna*). Segnalata solo da Baroni (1896-1908) in base a Sommier (1890) e non più ritrovata.

- Picris hieracioides** L. - H scap, Boreale, ru Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), M. Falco, Passo dei Mandrioli, San Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a); Campigna (Zangheri, 1966a; Ferrari et al., 1982), In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub P. hieracioides var. spinulosa), Alto Archiano (Tassini, 1976); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Podospermum canum** C. A. Mey - H scap, Eurasiatica, px, r, if, RNT, l.r.56/2000 All.A. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998). Segnalata solo alla Verna sulla base di un campione dell'Erbario (Siemoni et al., 1989-1998).
- Podospermum laciniatum** (L.) DC. - H bienn, Eurasiatica, px, r. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998).
- Prenanthes purpurea** L. - H scap, Europea, br. Camaldoli (Marcucci, 1889), La Verna (Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Campigna, Passo dei Mandrioli, Burraia (Zangheri, 1966a; 1966b); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976); Camaldoli (Padula et al., 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002); Sasso Fratino, (Hofmann 1965; 1991 Massei 1981, Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Abetiolo, strada Eremo – Croce Gaggi (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Pulicaria dysenterica** (L.) Bernh. - H scap, S.Europeo-Mediterranea, pu. Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Pratovecchio (08/1997, Herb. Padula), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006); Laghetto presso Case d'Asqua, Pantano della Lama, Pozza di Metaletto (Falzea, 2006), Scodella (Frignani et al., 2009). Anche un ulteriore campione dell'Herbarium Alvernae (N. Siemoni, Pozza Marcia, 3/8/1995), originariamente identificato come *P. vulgaris* Gaertn., da un controllo si è rivelato essere probabilmente riferibile a *P. dysenterica*.
- Pulicaria vulgaris** Gaertner - T scap, Eurasiatica, D. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998). Segnalata alla Verna in base ad un campione dell'Herbarium Alvernae (N. Siemoni, Pozza Marcia, 3/8/1995), che però ad un controllo si è rivelato essere probabilmente riferibile a *P. dysenterica*.
- Reichardia picroides** (L.) Roth - H scap, Mediterranea, px. Casentino (Caruel, 1860-64, sub *Picridium vulgare*; Marcucci, 1889, sub *P. vulgare*), Giogana (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998). Il dato di Zangheri (1966b) relativo alla Giogana è basato su antichi dati di Baccarini.
- Rhagadiolus stellatus** (L.) Gaertn. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Fino alla sommità dell' Appennino (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Robertia taraxacoides** (Loisel.) DC. - H ros, Endemica appenninica, ro, r, if, l.r.56/2000 All.A. La Verna (Ferrarini, 1998, sub *Hypochaeris robertia*). Entità di notevole interesse fitogeografico segnalata solo alla Verna da Ferrarini (1998). Più che nel complesso forestale della Verna, per l'ecologia della specie e per l'ambiente ritratto dalla foto sembra che la pianta sia presente nelle limitrofe aree aperte rocciose (Croce della Calla, Calcio del Diavolo, ecc.).
- Senecio aquaticus** Hill. - H bienn, Europea, pu. Casentino (Caruel, 1860-64, sub *Senecio erraticus*), Bibbiena (Marcucci, 1889, sub *S. erraticus*), M. Falco (Zangheri, 1966a, sub *S. erraticus*; Zangheri, 1966b, sub *S. erraticus*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975 sub *S. erraticus*); Pantano della Lama (Falzea, 2006, sub *S. erraticus*), Scodella (Frignani et al., 2009 sub *S. erraticus*).
- Senecio doricum** (L.) L. - H scap, Orofila Sud-Europea, pa, r, if. M. Falco (Zangheri, 1966a, sub *Senecio doricum* subsp. *glabratus*; Zangheri, 1966b, sub *S. doricum* subsp. *glabratus*; Padula, 1988; Sirotti 1998, sub *S. doricum* subsp. *glabratus*; 07/1977-1980-2001, Herb. Padula); Piancancelli (Padula, 1988; Sirotti 1998); M. Falterona (Sirotti 1998, sub *S. doricum* subsp. *glabratus*), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002). Presente in pochi esemplari solo nei prati presso M. Falco.
- Senecio erucifolius** L. - H scap, Eurasiatica, ru. Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), Bibbiena (Marcucci, 1889), M. Falco (Zangheri, 1966a); In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), La Verna (Ferrarini, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Senecio germanicus** Wallr. - H scap, Europea, D. La Verna (Caruel, 1860-64, sub *Senecio nemorensis*; Marcucci, 1889, sub *S. nemorensis*; Matteini, 1968, sub *S. nemorensis*; Siemoni et al., 1989-1998, sub *S. nemorensis*; Ferrarini, 1998, sub *S. nemorensis*), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *S. nemorensis*); Pantano della Lama, Prato al Fiume, Pantano di Metaletto (Falzea, 2006, sub *S. nemorensis*), Laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008, sub *S. nemorensis*), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008, sub *S. nemorensis*). E' molto probabile che la maggioranza dei reperti sia da riferire a *Senecio ovatus* (P. Gaertn., B. Mey & Scherb.) Willd.: le due entità erano trattate in passato a livello infraspecifico da Fiori (1923-29) come varietà di *S. nemorensis*, e spesso ci si limitava all'indicazione della specie. Secondo quanto finora noto, nell'area di studio è presente con certezza solo *S. ovatus*.
- Senecio jacobaea** L. - H scap, Eurasiatica, pd, r. Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Prato al Soglio, strada Eremo – Croce Gaggi (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Senecio ovatus** (P. Gaertn., B. Mey & Scherb.) Willd. - H scap, Europea, br. Foresta di Campigna, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a e 1966b, sub *Senecio nemorensis* subsp. *fuchsii*), M. Falterona (Zangheri, 1966b, sub *S. nemorensis* subsp. *fuchsii*), La Verna (Matteini, 1968, sub *S. nemorensis* var. *calaliaster*; 08/2002, Herb. Padula), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *S. nemorensis* var. *fuchsii*, *S. nemorensis* var. *calaliaster*); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982, sub *S. nemorensis* subsp. *fuchsii*); Camaldoli, Campigna (Padula et al., 1988, sub *S. nemorensis* subsp. *fuchsii*), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002); Sasso Fratino (Hofmann 1965 sub *S. fuchsii*, Massei 1981 sub *S. nemorensis* subsp. *fuchsii*, Bottacci et al., 2003 sub *S. fuchsii*; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2005 sub *S. fuchsii*; 2006), Scodella (Frignani et al., 2009 sub *S. nemorensis* subsp. *fuchsii*), abetine sopra l'Eremo, Abetiolo (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Senecio squalidus** L. - H bienn, Orofila Sud-Europea, ro. Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968, sub *S. nebrodensis* var. *rupestris*; Siemoni et al., 1989-1998, sub *S. rupestris*), Pratovecchio (Caruel, 1860-64), Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b, sub *S. rupestris*), Burraia, Poggio Scali (Zangheri, 1966a, sub *S. rupestris*), M. Falco, Passo della Calla, Passo dei Fangacci, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a, 1966b, sub *S. rupestris*); Campigna (Zangheri, 1966a, 1966b, sub *S. rupestris*; Ferrari et al., 1982), Rincine-M. Massicaia (Sabato &

- Valenziano, 1975, sub *S. rupestris*), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *S. rupestris*), M. Penna (07/2005, Herb. Padula, sub *S. rupestris*); Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003 sub *S. rupestris*, Gonnelli et al., 2005 sub *S. rupestris*; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006); Pantano della Lama, Prato al Fiume, Pantano di Metaletto (Falzea, 2006, sub *S. rupestris*), Scodella (Frignani et al., 2009 sub *S. rupestris*).
- Senecio sylvaticus** L. - T scap, Europea, br. Casentino (Baroni, 1897-1908), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Poppi (10/2002, Herb. Padula).
- Senecio viscosus** L. - T scap, Europea, D, NR. Poggio allo Spillo (Zangheri, 1966b). L'unica segnalazione si deve a Zangheri (1966b) che riporta un antico dato di Baccharini per Poggio allo Spillo; in Erbario Centrale (FI) non sono stati reperiti campioni dell'area; entità molto simile a *Senecio sylvaticus*, col quale può esser confuso.
- Senecio vulgaris** L. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. In tutta la fascia (Zangheri, 1966b), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Serratula tinctoria** L. - H scap, Boreale, bru. Parti inferiori della fascia (Zangheri, 1966b); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Solidago virgaurea** L. - H scap, Boreale, br. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968, sub *Solidago virgaurea* var. *vulgaris*; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Burraia, Passo della Calla, Campigna (Zangheri, 1966a), In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Poggio Sodo dei Conti (07/1980, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002); Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Sonchus arvensis** L. - H scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. La Lama (Zangheri, 1966a); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Sonchus asper** (L.) Hill - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Sonchus oleraceus** L. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Campigna, la Lama (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Pratovecchio-Stia (11/2002, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Sonchus tenerrimus** L. - T scap, Mediterranea, D, NR. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Matteini, 1968). Segnalata in Casentino e alla Verna su antichi dati (anche Matteini, 1968, fa riferimento a Marcucci, 1889, e non esistono campioni dell'area nell'Erbario Centrale di Firenze). La specie è da confermare.
- Stachelina dubia** L. - Ch frut, Mediterranea, px, r. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908); Bagno di Romagna (Zangheri, 1966a; 1966b); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Tanacetum parthenium** (L.) Sch. Bip. - H scap, Avventizia, A. Bibbiena (Marcucci, 1889, sub *Pyrethrum parthenium*; Baroni, 1897-1908, sub *P. parthenium*), Passo della Calla, Campigna, Pian del Pero (Zangheri, 1966a e 1966b, sub *Chrysanthemum parthenium*).
- Tanacetum corymbosum** (L.) Sch. Bip. subsp. **achilleae** (L.) Greuter - H scap, S.Europeo-Mediterranea, px, l.r.56/2000 All.A. Passo della Calla, Campigna (Zangheri, 1966a e 1966b, sub *Chrysanthemum corymbosum* subsp. *achilleae*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998, sub *T. corymbosum*), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002). Tutte le segnalazioni di *Tanacetum corymbosum* sono state riferite, come del resto già fatto da Zangheri (1966a e 1966b), alla subsp. *achilleae* (L.) Greuter che risulta essere l'unica presente con certezza nell'area (Conti et al., (2005).
- Tanacetum vulgare** L. - H scap, Eurasiatica, ru, l.r.56/2000 All.A. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908); Piancancelli, Pian delle Fontanelle, Campigna (Zangheri, 1966a e 1966b, sub *C. vulgare*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *C. vulgare*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Sasso Fratino Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), abetine sopra l'Eremo, Abetiolo (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Taraxacum laevigatum** (Willd.) DC. "sensu auct." - H ros, Eurasiatica, pa. M. Falco, Campigna (Zangheri, 1966a); M. Falco, Campigna, Calla, Poggio Scali (Zangheri, 1966b, sub *T. officinale* subsp. *laevigatum*); La Verna (Siemoni et al., 1989-1998). Conti et al. (2005) non riportano questa entità, che viene inclusa nel gruppo di *Taraxacum fulvum*; noi preferiamo mantenere il nome di Pignatti (1982), col quale è stata riportata da più autori.
- Taraxacum officinale** Weber "sensu auct." - H ros, Boreale, ru. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889); In tutta la fascia (Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Campigna (Ferrari et al., 1982); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (04/2004, Herb. Padula), Sasso Fratino (Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006). Il binomio *Taraxacum officinale* è da intendersi come gruppo che comprende numerose entità ancora mal conosciute; *T. officinale* s.s. è con ogni probabilità da escludersi dalla flora italiana.
- Tephrosia longifolia** (Jacq.) Griseb. & Schenk subsp. **brachychaeta** Greuter - H ros, Endemica appenninica, br, if. M. Falco, Pian delle Fontanelle, Burraia, Passo della Calla, Poggio Scali, La Lama (Zangheri, 1966a, sub *Senecio brachychaetus*; Zangheri, 1966b, sub *S. brachychaetus*), La Verna (Matteini, 1968, sub *S. helenitis* var. *brachychaetus*), Giogana (07/1969, Herb. Padula, sub *S. helenitis* var. *brachychaetus*; 06/2002, Herb. Padula, sub *S. brachychaetus*); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982, sub *S. ovirensis*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, sub *S. brachychaetus*), Pratovecchio (06/2002, Herb. Padula, sub *S. brachychaetus*); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006, sub *T. italica*), Scodella (Frignani et al., 2009 sub *S. brachychaetus*), strada Eremo - Croce Gaggi (Gonnelli & Bottacci, 2012 sub *T. italica*).
- Tragopogon crocifolius** L. - T scap, Mediterranea, px, r, RNT. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998); Versanti erosi PNFC a Moggiona (Giacinti Baschetti, 1998).
- Tragopogon dubius** Scop. - H bienn, Sud-Europea, px, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). Segnalata solo nella zona di Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Tragopogon porrifolius** L. - H bienn, S.Europeo-Mediterranea, px. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908); Campigna, Calla, Pentolino (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Passo della Calla (07/1999, Herb. Padula).
- Tragopogon pratensis** L. - H scap, Boreale, px. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Ferrarini, 1998); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).

- Tragopogon samaritani** Heldr. et Sart. - H bienn, Orofila Sud-Europea, px, r, RNT. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998).  
 Segnalata solo alla Verna sulla base di un campione dell'Erbario (Siemoni et al., 1989-1998).
- Tussilago farfara** L. - G rhiz, Eurasiatica, pu. Pratovecchio, Stradella (Caruel, 1860-64), Casentino (Marcucci, 1889), M. Falco, Passo dei Mandrioli, Pian delle Fontanelle (Zangheri, 1966a), In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Stia (03/2003, Herb. Padula); Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006); Fangacci di Campigna, Pantano della Lama, Prato al Fiume (Falzea, 2006), Laghetto di Metaletto (Falzea, 2006; Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto presso la Sbarra del Nocichio (Mazza, 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Urospermum dalechampii** (L.) Schmidt - H scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998); Valli del Montone e del Rabbi (Semprini & Milandri, 2001).  
 Probabilmente a bassa quota più diffusa di quanto risulti dalla letteratura.
- Xanthium orientale** L. subsp. **italicum** (Moretti) Greuter - T scap, Sud-Europea, ru. Bibbena (07/1999, Herb. Padula, sub *Xanthium italicum*), Pratovecchio (10/2004, Herb. Padula, sub *X. italicum*), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Xeranthemum inapertum** (L.) Mill. - T scap, Sud-Europea, E. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998). Segnalata alla Verna sulla base di un campione dell'Herbarium Alvernae (N. Siemoni, Fondo della Melosa, 14/7/1989), che però da un controllo si è rivelato essere riferibile a *X. cylindraceum*.
- Xeranthemum cylindraceum** Sm. - T scap, Eurasiatica, px. Pratovecchio (Caruel, 1860-64), tra Mandrioli e Stia (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Bibbiena (Baroni, 1897-1908); San Benedetto in Alpe, Corniolo (Zangheri, 1966a; 1966b, sub *X. foetidum*), La Verna (Matteini, 1968, sub *X. foetidum*; Siemoni et al., 1989-1998, sub *X. inapertum*); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002). Vedi nota precedente.

#### BALSAMINACEAE

- Impatiens noli-tangere** L. - T scap, Eurasiatica, br. Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; 08/2000, Herb. Padula), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; 08/2004, Herb. Padula), Giogana di Poggio Scali (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; 07/1969, Herb. Padula), Burraia, Passo della Calla, Passo dei Mandrioli, Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002); Sasso Fratino, (Hofmann 1965, Tigliè 1974, Padula 1978, Massei 1981, Padula 1982, Norcini & Zoccola, 1995; Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006); Fonte del Sodo dei Conti, Pantano della Lama, Pantano di Metaletto, Prato al Fiume, Laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009); Cotozzo, Prato al Fiume, Metaletto (Gonnelli & Bottacci, 2012).

#### BERBERIDACEAE

- Berberis vulgaris** L. - NP, Eurasiatica, arb, r, if, RNT. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; 09/1995, 08/2000, 10/2002-2004, Herb. Padula; Gonnelli, 2007, oss. pers.), M. Penna della Verna (07/2003, Herb. Padula; 06/2008 Viciani oss. pers.). Specie molto rara sia nel Parco, dove è nota solo alla Verna, sia in tutta la Toscana, con qualche altra stazione solo alle Alpi Apuane. Zangheri (1966b) riporta che fu raccolto alla Lama nel 1880 da Siemoni, ma che qui era stato importato. Secondo l'Anonimo (1878) nelle Foreste Casentinesi è stato introdotto nel 1870.

#### BETULACEAE

- Alnus cordata** (Loisel.) Desf. - P scap, Coltivata, A. Badia Prataglia (11/1974, Herb. Padula), Campigna (Zangheri 1966a), Camaldoli (10/79 leg. Padula Herbario Museo Siemoni), Pratovecchio culta. (03/1979, Herb. Padula), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Montemezzano, Casa Masseto (ex Vita Mayer), Fosso d el Roncaccio, Il Bacio (Vallesanta), Casa Asqua, Costa Cerreta, Rifugio dell'Oia, Passo della Calla, tra Bocca pecorina e Vitareta, nei pressi di Moggiona, lungo la strada per Asqua (DREAM 2006), Foresta di Campigna-Lama (Padula 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), in rimboscimenti lungo la strada di S. Benedetto-Tredozio (Simoncini & Zoccola in Verbis 2007); in rimboscimenti lungo la strada Braccina-Fiumicello (Simoncini & Zoccola in verbis 2007), Scodella (Frignani et al., 2009), Prato al Fiume, Fosso di Camaldoli, Tre Croci (Gonnelli & Bottacci, 2012). Questa entità è presente nell'area solo in quanto impiantata.
- Alnus glutinosa** (L.) Gaertner - P scap, Eurasiatica, bu. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878, Padula, 1995), Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Badia (03/1978, Herb. Padula), Pratovecchio (10/1987, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Stia (02/2002, Herb. Padula), Bibbiena (09/2003, Herb. Padula), Campigna (Zangheri 1966b), La Lama (Zangheri 1966a; Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Camadoli (10/74 leg. Padula Herbario Museo Siemoni), Pantano della Lama (Falzea, 2006), foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), Sasso Fratino (Norcini & Zoccola 1995; Gonnelli et al., 2006), laghetto presso Case d'Asqua (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetti e zone umide di Vignano (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Prato al Fiume, Montanino (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Alnus incana** (L.) Moench - P scap, Boreale, bu, r, if. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Sirotti 1998), M. Penna, Passo Fangacci, Prato al Soglio, M. Calvano (Sirotti 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Camaldoli (10/1974, Herb. Padula, 8/79 leg. Bini Herbario Museo Siemoni), Foreste Casentinesi (Padula, 1995), Badia Prataglia (Sirotti 1998; 08/2003, Herb. Padula), Chiusi della Verna (06-07-10/2004, Herb. Padula), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Par. Naz. vers. romagn. (Agostini, 1992; Semprini & Milandri, 2001); Prato al Fiume (Falzea, 2006; Gonnelli & Bottacci, 2012.), foresta della Lama, Prato al Fiume di Camaldoli (Padula 1988); in rimboscimenti lungo la strada di S. Benedetto-Tredozio (Simoncini & Zoccola in Verbis 2007), T. Rassina, lungo la strada dalla Verna al Passo dello Spino, dentro i confini del Parco (Gonnelli & Viciani, oss. pers.), Scodella (Frignani et al., 2009), Fosso di Camaldoli (Gonnelli & Bottacci, 2012). La presenza nell'area di questa entità è di notevole valore fitogeografico in quanto le stazioni del Parco insieme a quelle del Sasso di Simone rappresentano il limite meridionale dell'areale in Italia. Questa specie è stata anche utilizzata in vari rimboscimenti nel Parco, per cui non è sempre agevole distinguere le cenosi spontanee da quelle derivate da impianto.

**Betula pendula** Roth - P scap, Coltivata, A. Coltivata a Prataglia (Parlatore, 12/9/1863, FI, sub *Betula alba*); Foreste Casentinesi (Anonimo 1878, sub *B. alba*; Padula, 1995; Semprini & Milandri, 2001), Bibbiena (Marcucci, 1889, sub *B. alba*), Passo della Calla (Zangheri, 1966a; Zangheri 1966b; Sirotti 1998), La Verna (Matteini, 1968), Metaletto (05/1978, 10/1979, Herb. Padula, 10/79 leg. Bini Herbario Museo Siemoni), Badia Prataglia (12/1982, Herb. Padula), Camaldoli, Passo dei Lupatti, Prato al Soglio (Sirotti 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Camaldoli, foresta della Lama, Campigna (Padula 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Semprini & Milandri, 2001); Sasso Fratino (Tigliè 1974; Gonnelli et al., 2006). Era indicata a Sasso Fratino da Tigliè (1974) ma la specie, introdotta artificialmente, non è più presente nella riserva (Gonnelli et al 2006). Secondo l'Anonimo (1878) la specie è stata introdotta nel 1835, e ciò sembrerebbe confermato anche dall'antico campione di Parlatore in FI.

#### BIGNONIACEAE

**Catalpa bignonioides** Walt. - P scap, Coltivata, A. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878 sub *Bignonia catalpa*), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002). Secondo l'Anonimo (1878) è stata introdotta nel 1850.

**Paulownia tomentosa** (Thumb.) Steud. - P caesp, Coltivata, A, NR. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878 sub *P. imperialis*). Non è certa la presenza attuale nel Parco. Padula (1988) ne escludono la presenza nelle Foreste Casentinesi.

#### BORAGINACEAE

**Anchusa azurea** Mill. - H scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Prataglia (Baroni, 1897-1908, sub *Anchusa italica*), Grogana (Zangheri, 1966b, sub *A. italica*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Ferrarini, 1998). Zangheri (1966b) la cita per le parti inferiori e medie della fascia e riporta per la Grogana un dato di Siemoni del 1871.

**Borago officinalis** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908); campi e incolti a bassa quota (Zangheri, 1966b); fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).

**Brunnera macrophylla** (Adams) I.M. Johnston - G rhiz, Avventizia, A. Badia Prataglia (Frignani et al., 2006). Nell'area del Parco, nei dintorni di Badia Prataglia (comuni di Poppi e Chiusi della Verna) sono presenti le sole stazioni italiane di questa specie esotica e con tendenza all'invasività, segnalata molto recentemente da Frignani et al. (2006).

**Buglossoides purpureoerulea** (L.) Johnston - H scap, Sud-Europea, bx. Querceti e castagneti (Zangheri, 1966b); La Verna (Siemoni et al., 1989-1998); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).

**Cynoglossum creticum** Mill. - H bienn, S.Europeo-Mediterranea, ru. Falterona (Marcucci, 1889, sub *Cynoglossum pictum*; Baroni, 1897-1908, sub *C. pictum*); luoghi erbosi in tutta l'area (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Grogana (06/2002, Herb. Padula), Scodella (Frignani et al., 2009).

**Cynoglossum officinale** L. - H bienn, Eurasiatica, ru. Prataglia (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Burraia, M. Falco, Poggione, Prato Bertone, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), M. Gabrendo (09/2001, Herb. Padula).

**Cynoglossum barrelieri** (All.) Vural & Kit Tan - H scap, Mediterraneo-Montana, px, r, if. La Verna (Caruel, 1860-64, sub *Anchusa barrelieri*; Marcucci, 1889, sub *A. barrelieri*; Matteini, 1968, sub *A. barrelieri*; Viciani, 2007, oss. pers.); Sasso Fratino (Montanari, 2005, sub *A. barrelieri*; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Strada Eremo - Croce Gaggi (Gonnelli & Bottacci, 2012). Matteini (1968) riporta per la Verna campioni di Fiori, Pichi Sermolli, Contardo, Tosi e Cortini dal 1923 al 1962.

**Echium italicum** L. - H bienn, S.Europeo-Mediterranea, ru. Nelle parti inferiori della fascia (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).

**Echium vulgare** L. - H bienn, Europea, ru. Casentino (Marcucci, 1889), Pratovecchio, Prataglia (Baroni, 1897-1908), Passo della Calla (Zangheri, 1966a, sub *E. vulgare* subsp. *pustulatum*); Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002).

**Lithospermum officinale** L. - H scap, Boreale, arb. Prataglia (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), La Verna (Marcucci, 1889; Matteini, 1968), Boschi degradati e radure, Campigna (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).

**Myosotis alpestris** F. W. Schmidt - H scap, Orofila Sud-Europea, pa, r, l.r.56/2000 All.A. M. Falco (Padula, 1988; Sirotti 1998; Rossi, 2001).

**Myosotis arvensis** (L.) Hill - H scap, Europea, px. La Verna (Matteini, 1968, sub *Myosotis arvensis* Hill var. *intermedia*; Siemoni et al., 1989-1998); in tutta l'area (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Fonte del Sodo dei Conti (Falzea, 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).

**Myosotis decumbens** Host subsp. **florentina** Grau - H scap, Endemica appenninica, br. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009). Trattasi probabilmente di pianta abbastanza diffusa nell'area, ma non sono disponibili dati antichi in quanto tale entità è stata descritta posteriormente alla flora del Fiori (1923-29).

**Myosotis discolor** Pers. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, D. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998). Segnalata solo alla Verna in base ad un exsiccatum dell'Herbarium Alvernae, Leg. Siemoni e Ricceri, senza data e località; da un controllo da noi effettuato però il campione sembra essere più affine a *Myosotis arvensis*.

**Myosotis laxa** Lehm. - T scap, Boreale, pu, r. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *M. caespitosa*).

**Myosotis nemorosa** Besser - H bienn, Eurasiatica, pu. Passo dei Mandrioli, Campigna (Zangheri, 1966a, sub *Myosotis palustris* subsp. *strigulosa*; Zangheri, 1966b, sub *M. palustris* subsp. *strigulosa*), Passo della Calla, Poggio Scali (Zangheri, 1966b, sub *M. palustris* subsp. *strigulosa*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Pantano della Lama (Falzea, 2006).

**Myosotis ramosissima** Rochel in Schultes - T scap, Europea, px. Campigna (Zangheri, 1966a, sub *M. hispida*); In tutta l'area (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).

**Myosotis sicula** Guss. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, D. Passo della Calla (05/1968, Herb. Padula), M. Falco (07/1980, Herb. Padula, sub *M. alpestris* var. *gussonei*). Il dato merita conferma in quanto tale entità è dubbia per l'Appennino settentrionale (Selvi, com. verb.) e presenta difficoltà di identificazione soprattutto rispetto a *M. laxa*.

**Myosotis scorpioides** L. - H scap, Eurasiatica, pu. Camaldoli (Marcucci, 1889, sub *Myosotis palustris*; Baroni, 1897-1908, sub *M. palustris*; 10/1999, 08/2004, Herb. Padula); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); Fonte del Porcareccio, Pantano della Lama, Pantano di Metaletto, Pozza del Cervo (Falzea, 2006), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008). Secondo Zangheri (1966b) le segnalazioni passate di *M. palustris* (= *M. scorpioides*) sarebbero da riferire tutte alla subsp.

*strigulosa*, entità oggi considerata sinonimo di *M. nemorosa*; le recenti ricerche sulle zone umide però confermano la presenza anche di *M. scorpioides* s.s. nell'area.

**Myosotis sylvatica** Hoffm. - H scap, Eurasiatica, br. Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968, sub *M. alpestris*; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), M. Falco, Burraia, Campigna, Passo della Calla, Prato alla Penna (Zangheri, 1966a; 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Campigna-La Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula et al., 1988); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002); Sasso Fratino (Tigliè 1974; Gonnelli et al., 2006); Laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009). Le passate segnalazioni di *M. alpestris* alla Verna (Matteini, 1968), in seguito ad un controllo in Erbario (FI), sono state riferite a *M. sylvatica*, altra entità del gruppo (cfr. Pignatti, 1982).

**Pulmonaria apennina** Cristof. & Puppi - H scap, Endemica appenninica, br. l.r.56/2000 All.A. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *P. vallarsae*), Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982, sub *P. vallarsae*); La Verna (Ferrarini, 1998); Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992, sub *P. vallarsae*; Sirotti & Fariselli, 2002); Fonte del Sodo dei Conti (Falzea, 2006 sub *P. vallarsae*). Probabilmente più diffusa di quanto risulti dalla letteratura perché in passato confusa con altre entità (vedi nota successiva)

**Pulmonaria hirta** L. - H scap, Mediterraneo-Montana, br. l.r.56/2000 All.A. La Verna (Caruel, 1860-64, sub *P. officinalis*; Marcucci, 1889, sub *P. officinalis*; Matteini, 1968, sub *P. saccharata*; Siemoni et al., 1989-1998, sub *P. picta*), Falterona (Baroni, 1897-1908, sub *P. officinalis*), M. Falco, Poggio Scali, Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b, sub *P. officinalis*); Valle di Capria (Padula, 1974, sub *P. officinalis*), Camaldoli (Padula et al., 1988, sub *P. officinalis*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002); Badia Prataglia (04/2003, Herb. Padula), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003); Sasso Fratino, (Hofmann 1965 sub *P. officinalis*, Tigliè 1974 sub *P. officinalis*; Montanari, 2005, sub *P. vallarsae*; Gonnelli et al., 2006); Scodella (Frignani et al., 2009 sub *P. picta*), Fontanelle di Cerreta (Gonnelli & Bottacci, 2012). Gli individui di *Pulmonaria* indicati da vari autori nell'area di studio sotto diversi nomi (principalmente come *P. officinalis*, *P. saccharata* e *P. vallarsae*, entità da noi non presenti) sono da ricondurre secondo Puppi e Cristofolini (1991; 1996) a *P. picta*, più frequente, ed a *P. apennina*. Il nome corretto di *P. picta* è oggi *P. hirta* (Selvi & Cristofolini, 2004). Le due specie sono censite nella Legge Reg. Toscana 56/2000 All. A con i nomi di *P. saccharata* e *P. vallarsae*.

**Symphytum bulbosum** K. F. Schimp. - G rhiz, Sud-Europea, br. Pratovecchio (Caruel, 1860-64, sub *Symphytum clusii*), Bibbiena (Marcucci, 1889, sub *S. clusii*), Campigna, Giogana (Zangheri, 1966a; 1966b, sub *S. tuberosum* subsp. *bulbosum*); La Verna (Matteini, 1968, sub *S. tuberosum* var. *bulbosum*), Pratovecchio (04/2001, Herb. Padula).

**Symphytum officinale** L. - H scap, Europea, ru, r. Strada Bocconi-Premilcuore, Campigna alla Lama (Zangheri, 1966b).

**Symphytum tuberosum** L. subsp. **angustifolium** (Kerner) Nyman - G rhiz, Sud-Europea, br. La Verna (Caruel, 1860-64 e sub *Symphytum tuberosum*; Marcucci, 1889, sub *S. tuberosum*; Matteini, 1968, sub *S. tuberosum*; Siemoni et al., 1989-1998, sub *S. tuberosum*; Ferrarini, 1998, sub *S. tuberosum*; 06/2004, Herb. Padula, sub *S. tuberosum* subsp. *nodosum*), M. Falco, Burraia, Campigna, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *S. tuberosum*); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *S. tuberosum* subsp. *nodosum*, *S. tuberosum*); Sasso Fratino, (Hofmann 1965, Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006); Prato al Fiume (Falzea, 2006 sub *S. tuberosum*), Scodella (Frignani et al., 2009). Le segnalazioni di *Symphytum tuberosum* senza indicazione di sottospecie sono state tutte riferite alla subsp. *angustifolium*, in quanto è l'unica presente nel territorio in esame (Conti et al., 2005).

#### BRASSICACEAE

**Alliaria petiolata** (Bieb.) Cavara et Grande - H bienn, Eurasiatica, br. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Sysimbrium alliaria*; Baroni, 1897, sub *S. alliaria*), Giogana (Zangheri, 1966b, sub *Alliaria officinalis*), La Verna (Matteini, 1968, sub *A. officinalis*; Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (04/2004, Herb. Padula), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Prato al Fiume (Falzea, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008 sub *A. officinalis*), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008 sub *A. officinalis*), Scodella (Frignani et al., 2009), Prato al Soglio, Abetine sopra l'Eremo, Fontanelle di Cerreta, Castagni Guadagnoli (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Alyssoides utriculata** DC. - Ch suffr, Mediterraneo-Montana, ro, r. La Verna (Caruel, 1860-64, sub *Vesicaria utriculata*; Marcucci, 1889, sub *V. barrelieri*; Matteini, 1968, sub *V. utriculata* var. *graeca*; Siemoni et al., 1989-1998), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Chiusi della Verna (08/2002, Herb. Padula).

**Alyssum alyssoides** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ro. Prataglia (Baroni, 1897-1908, sub *Alyssum calycinum*), fra Camaldoli e Falterona (Baroni, 1897-1908, sub *A. calycinum*; Zangheri, 1966b), Foresta Casentinese vers. Toscano (Zangheri, 1966b), La Verna (Baroni, 1897-1908, sub *A. calycinum*; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).

**Alyssum simplex** Rudolphi - T scap, Mediterranea, px. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Alyssum campestre*), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998, sub *A. minus*), Campigna (Zangheri, 1966a, sub *A. campestre*), Pratovecchio (05/2002, Herb. Padula, sub *A. minus*), Chiusi della Verna (04/2004, Herb. Padula, sub *A. minus*).

**Arabidopsis thaliana** (L.) Heynh. T scap, Cosmopol/ampia distrib., px. Badia Prataglia (Marcucci, 1889, sub *Sisymbrium thalianum*; Baroni, 1897-1908, sub *S. thalianum*), Falterona (Baroni, 1897-1908, sub *S. thalianum*; Zangheri, 1966b), Passo del Muraglione a Poggio Ortica, M. Falco, Pian del Pero, Poggio Scali, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a), zona di Campigna (Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968, sub *Arabis thaliana*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Pratovecchio (04/2004, Herb. Padula).

**Arabis alpina** L. subsp. **caucasica** (Willd.) Briq. - H scap, Mediterraneo-Montana, pd. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889, sub *Arabis albida*; Zangheri, 1966b, *A. alpina* subsp. *caucasica*), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889, sub *A. albida*; Fiori, 1925; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; 03/2002, 06/2004, Herb. Padula), Pratovecchio (05/2005, Herb. Padula), San Benedetto in Alpe, Poggio Gogo, Pian delle Fontanelle, M. Falco, Burraia, Passo della Calla, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a, sub *A. alpina* subsp. *alpina* e sub *A. alpina* subsp. *caucasica*), Campigna (Zangheri, 1966b, *A. alpina* subsp. *caucasica*), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Sasso Fratino (Hofmann 1965, Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006), fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella

- (Frignani et al., 2009). Sono riferite a questa entità anche le passate segnalazioni di *A. alpina* s.l. in quanto nell'area è stata osservata con sicurezza solo la subsp. *caucasica*.
- Arabis auriculata*** Lam. - H scap, Mediterraneo-Montana, NR. La Verna (Fiori, 1925). Secondo Conti et al. (2005) la presenza di questa entità è dubbia in Toscana, ma indicata per le regioni vicine. L'unica segnalazione si deve a Fiori (1924; 1925); abbiamo controllato gli essiccata (A. Fiori, 1-2/7/1923, FI) e, anche se mancano le parti fiorali, è possibile confermare l'identificazione. Il dato quindi è considerato meritevole di conferma solo in quanto antecedente al 1960 e la pianta non è stata più segnalata da altri, ma è probabile che sia ancora presente sui "dirupi orientali del M. Penna della Verna, suolo siliceo, alt. m 1150".
- Arabis collina*** Ten. - H scap, Mediterraneo-Montana, arb. Prataglia (Baroni, 1897-1908, sub *Arabis muralis*), San Paolo in Alpe (Zangheri, 1966a, sub *A. muralis*; Zangheri, 1966b, sub *A. muralis*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pucini (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Arabis hirsuta*** (L.) Scop. - H bienn/H scap, Europea, px. Pratovecchio (Caruel, 1860-64), Casentino (Marcucci, 1889), Badia Prataglia (Baroni, 1897-1908), In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (05/2004, Herb. Padula), Sasso Fratino (Hofmann, 1965; Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Arabis sagittata*** (Bertol.) DC. - H bienn/H scap, Sud-Europea, bx. Passo del Muraglione a Poggio Puledro, San Benedetto in Alpe, Poggio Giogo sotto M. Falco (Zangheri, 1966a, sub *Arabis hirsuta* subsp. *sagittata*), Campigna (Zangheri, 1966b, sub *A. hirsuta* subsp. *sagittata*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Scodella (Frignani et al., 2009). Secondo Zangheri (1966b) questa entità sarebbe più diffusa nell'area di *Arabis hirsuta*, di cui all'epoca era considerata varietà.
- Arabis turrata*** L. - H bienn/H scap, Sud-Europea, br. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Prataglia (Baroni, 1897-1908; 04/2003, Herb. Padula), Campigna verso La Lama, Foresta di Campigna (Zangheri, 1966a, incl. *Arabis turrata* form. *lasiocarpa*; Zangheri, 1966b, incl. *A. turrata* form. *lasiocarpa*), Poggio Scali, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a, incl. *A. turrata* fo. *lasiocarpa*; Zangheri, 1966b), Passo della Calla (Zangheri, 1966b, sub *A. turrata* fo. *lasiocarpa*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002); Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Barbarea bracteosa*** R. Br. - H scap, Orofila Sud-Europea, pa. Stradella (Caruel, 1860-64), Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), M. Falco, Burraia, Sodo alle Calle, Passo della Calla, Poggio Scali (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Campigna, Camaldoli (Zangheri, 1966b), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Barbarea stricta*** Andr. - H scap, Boreale, pu, r. Campigna (Zangheri, 1966a). Secondo Pignatti (1982) spesso la specie è stata in passato confusa con *Barbarea vulgaris*, pertanto la segnalazione andrebbe verificata.
- Barbarea verna*** (Mill.) Asch. - H scap, Europea, pu. Campigna (Zangheri, 1966a, sub *Barbarea vulgaris* subsp. *verna*; Zangheri, 1966b, sub *B. vulgaris* subsp. *verna*), La Lama (Zangheri, 1966b, sub *B. vulgaris* subsp. *verna*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Bibbiena (05/2005, Herb. Padula, sub *B. praecox*).
- Barbarea vulgaris*** L. - H scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Casentino (Baroni, 1897-1908), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Brassica montana*** Pourr. - Ch suff, Mediterranea, D, IrNaz2013: VU. Campigna (Zangheri, 1966a, sub *Brassica oleracea* subsp. *sylvestris*; Zangheri, 1966b, sub *B. oleracea* subsp. *sylvestris*). Oltre a *B. oleracea*, presente nell'area a bassa quota come specie coltivata, Zangheri (1966a; 1966b) riporta la presenza della subsp. *sylvestris* L. anche sulla rupi di Campigna. Secondo l'interpretazione di Pignatti (1982) e Conti et al. (2005), più che della subsp. *sylvestris* nell'area dovrebbe trattarsi della subsp. *robertiana* (Gay) Rouy et Fouc. (= *B. montana*), entità interessante di solito costiera ma che si può trovare anche in ambito montano. Zangheri (l.c.) segnala l'entità in base a campioni del suo erbario (n. 4622, 4623, 6450) che secondo quanto indicato (Zangheri, 1966a) dovrebbero riguardare San Marino, Campigna e Balze. In realtà, una verifica effettuata da Viciani (2012) in VER ha riscontrato, tra gli essiccata del genere *Brassica*, solo un campione relativo alla loc. Balze e nessun campione di Campigna. Un controllo del materiale presente nell'Herbarium Centrale Italicum (FI) (sub *B. oleracea*, *B. oleracea* var. e subsp. *sylvestris*, *B. montana*, *B. robertiana*) per Emilia e Toscana non ha fornito evidenze per l'area in oggetto (Viciani, 2012). Allo stato attuale delle conoscenze quindi la presenza di *B. montana* nel Parco resta da accertare.
- Brassica oleracea*** L. - Ch suff (Ch/Hcaesp), Coltivata, A. Casentino culta (Marcucci, 1889), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003). Presente nell'area a bassa quota come specie coltivata.
- Diploxys tenuifolia*** (L.) DC. - H scap, S.Europeo-Mediterranea, NR. Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Lama (Zangheri, 1966b). Sono note solo antiche segnalazioni (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), pertanto il dato merita conferma. Lo stesso Zangheri (1966b) per La Lama fa riferimento ad un vecchio reperto di Siemoni.
- Bunias erucago*** L. - T scap, Mediterranea, ru. La Lama (Zangheri, 1966b), Pratovecchio (04/2004, Herb. Padula).
- Calepina irregularis*** (Asso)Thell. - T scap, Mediterranea, ru. Pratovecchio (Caruel, 1860-64, sub *Calepina corvini*), Casentino (Marcucci, 1889, sub *C. corvini*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998).
- Capsella bursa-pastoris*** (L.) Medik. - H bienn, Cosmopol/ampia distrib., ru. Casentino (Marcucci, 1889), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), settore di Campigna (Zangheri, 1966b), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Capsella rubella*** Reut. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Poggio Giogo sotto M. Falco (Zangheri, 1966a), Pratovecchio (04/2001-2004, Herb. Padula).
- Cardamine amara*** L. - H scap, Eurasiatica, pu. Capo d'Arno, Stradella (Caruel, 1860-64), Badia Prataglia (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; ), Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), M. Falco, Burraia (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Stradella (Campigna), La Lama (Zangheri, 1966b), Stia (04/1968, Herb. Padula), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Camaldoli (05/2004, 05-06/2005, Herb. Padula), Sasso Fratino (Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Fonte del Porcareccio, Pantano di Metaletto (Falzea, 2006), laghetto presso Case d'Asqua (Falzea, 2006; Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Cardamine amporitana*** Sennen & Pau - H scap, Orofila Sud-Europea, pu, D. Laghetto di Metaletto (Falzea, 2006 sub *C. raphanifolia*). Specie segnalata solo da Falzea (2006) ma la cui presenza è possibile (secondo Pignatti, 1982, cresce a



- Vallombrosa); nel Parco avrebbe rilevanza dal punto di vista fitogeografico. Trattandosi di una tesi di laurea ed in assenza di campioni d'erbario, preferiamo però per il momento considerare il dato da confermare.
- Cardamine bulbifera** (L.) Crantz - G rhiz, Europea, br. Falterona (Caruel, 1860-64, sub *Dentaria bulbifera*; Marcucci, 1889, sub D. bulbifera; Zangheri, 1966b, sub D. bulbifera), La Verna (Caruel, 1860-64, sub D. bulbifera; Marcucci, 1889, sub D. bulbifera; Matteini, 1968, sub D. bulbifera; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Stradella (Caruel, 1860-64, sub D. bulbifera), Camaldoli (Marcucci, 1889, sub D. bulbifera; Padula et al., 1988; 05/2001, Herb. Padula), fra Camaldoli e Falterona (Baroni, 1897-1908, sub D. bulbifera), Campigna al Fosso Abetio, Poggio Lastraiolo, (Zangheri, 1966a, sub D. bulbifera), Campigna in vari luoghi (Zangheri, 1966b, sub D. bulbifera), Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a, sub D. bulbifera; Zangheri, 1966b, sub D. bulbifera), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub D. bulbifera); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula et al., 1988), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Sasso Fratino, (Hofmann, 1965, sub D. bulbifera; Tigliè, 1974 sub D. bulbifera; Padula, 1978 sub D. bulbifera; Padula, 1982; Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Abetine sopra l'Eremo, Fontanelle di Cerreta (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Cardamine chelidonia** L. - H scap/T scap, Mediterraneo-Montana, br. Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; 05/1976, 08/2004, Herb. Padula), La Verna (Marcucci, 188; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; 08/2004, Herb. Padula), Fangacci (Zangheri, 1966a), Campigna (Zangheri, 1966b), Passo della Calla, Prato Bertone (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Alto Archiano (Tassini, 1976); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Sasso Fratino (Hofmann, 1965; Tigliè, 1974; Padula, 1978; Norcini & Zoccola, 1995; Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992; Sirotti & Fariselli, 2002); Laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), Strada Eremo - Croce Gaggi, Castagni Guadagnoli (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Cardamine flexuosa** With. - H scap, Boreale, br. Burraia (Zangheri, 1966a), M. Falco, Campigna a Poggio Martino (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b); Campigna (Ferrari et al., 1982).
- Cardamine heptaphylla** (Vill.) O. E. Schulz - G rhiz, Sud-Europea, br. La Verna (Caruel, 1860-64, sub *Dentaria pinnata*; Marcucci, 1889, sub D. pinnata; Matteini, 1968, sub D. pinnata, D. pentaphyllos var pinnata; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; 4/2001, Herb. Padula), Poggio Penna (Baroni, 1897-1908, sub D. pinnata; Zangheri, 1966b, sub D. pinnata), Camaldoli (Baroni, 1897-1908, sub D. pinnata; Padula et al., 1988, 05/2004, Herb. Padula), Campigna (Zangheri, 1966b, sub D. pinnata), Pian delle Fontanelle (M. Falco), Poggio Scali, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a, sub D. pinnata; Zangheri, 1966b, sub D. pinnata); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Stia (05/2005, Herb. Padula), Sasso Fratino (Hofmann, 1965, sub D. pinnata; Tigliè, 1974, sub D. pinnata; Padula 1978, sub D. pinnata; Padula, 1982; Hofmann, 1991; Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009), Abetine sopra l'Eremo, Corta dell'Eremo (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Cardamine hirsuta** L. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., px. Pratovecchio (Caruel, 1860-64; 04/2004, Herb. Padula), Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b), Passo del Muraglione a Poggio Ortica, Passo della Calla, Foresta di Campigna, Campigna da Fontefredda a La Lama (Zangheri, 1966a), settore di Campigna (Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Camaldoli (10/2000, Herb. Padula), Poppi (04/2004, Herb. Padula), Bibbiena (04/2005, Herb. Padula), Pantano della Lama (Falzea, 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Cardamine impatiens** L. - T scap, Eurasiatica, br. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Falterona (Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), Camaldoli (Baroni, 1897-1908; Padula et al., 1988), Foresta di Campigna a Fontefredda, Poggio Martino (Zangheri, 1966a), Foresta di Campigna in vari luoghi (Zangheri, 1966b), Passo della Calla (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Giogana di Poggio Scali (07/1969, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Pantano della Lama, Pantano di Metaletto (Falzea, 2006), Laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), Strada Eremo - Croce Gaggi (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Cardamine kitaibelii** Becherer - G rhiz, Orofila Sud-Europea, br. Camaldoli (Baroni, 1897-1908, sub *Dentaria polyphylla*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pian delle Fontanelle, Poggio Martino, Foresta di Campigna (Zangheri, 1966a, sub D. polyphylla; Zangheri, 1966b, sub D. polyphylla), Sasso Fratino (Hofmann, 1965, sub D. polyphylla; Tigliè, 1974, sub D. polyphylla; Hofmann, 1991; Gonnelli et al., 2006), Campigna (Padula et al., 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Semprini & Milandri, 2001), Scodella (Frignani et al., 2009), Prato alla Penna (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Cardamine pentaphyllos** (L.) Crantz - G rhiz, Orofila Sud-Europea, br, r, if. Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *Dentaria pentaphyllos*), Giogana di Poggio Scali (07/1969, Herb. Padula), Sasso Fratino (Tigliè, 1974, sub D. digitata; Bottacci et al., 2003), La Verna (Marcucci, 1889, sub D. digitata); Monte Zuccherodante nell'area wilderness Fosso del Capanno (Semprini, 1998; Semprini & Milandri, 2001). La presenza di questa entità, sebbene segnalata in passato da più autori, era dubbia nell'area in quanto con tale nome nelle flore del passato (in particolare in Fiori, 1923-29) ci si riferiva ad un complesso suddiviso in diverse varietà oggi riconosciute come specie distinte. Lo stesso Pignatti (1982) ne esclude la presenza sia per l'Emilia-Romagna sia per la Toscana. Non ci sono infatti segnalazioni recenti di *C. pentaphyllos* per il Casentino, e probabilmente i reperti citati sono da attribuire a *C. kitaibelii* o a *C. heptaphylla*. Da un controllo effettuato nell' Erbario centrale Italo (Fi) non esistono campioni toscani della specie. La segnalazione floristica di Semprini (1998) sembra però accertare la presenza di questa entità nell'area limitrofa al Parco. Tale stazione risulta di grande interesse fitogeografico, anche se andrebbe confermata da altri reperti depositati in erbari pubblici accessibili.
- Cardamine trifolia** L. - H ros, Orofila Sud-Europea, br, if. Poggio Penna (Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), Giogana, Fosso Abetio, Poggio Giogo, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Campigna, La Lama, Poggiaccio di Campigna (Zangheri, 1966b), Alto Archiano (Tassini, 1976); Campigna-La Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Foreste Casentinesi (Padula, 1995), Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992; Semprini & Milandri, 2001), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002),

- Sasso Fratino (Hofmann 1965; Gonnelli et al., 2006), Fonte del Sodo dei Conti (Falzea, 2006), Scodella (Frignani et al., 2009). Le stazioni del Parco insieme a quelle del M. Fumaiolo sono al limite meridionale dell'areale della specie.
- Coincya monensis** (L.) Greuter & Burdet subsp. **cheiranthos** (Franco) Aedo, Leadlay & Muñoz Garm. - H scap, Sud-Europea, pd, r, if. M. Falco (Zangheri, 1966a, sub *Brassica monensis*; Zangheri, 1966b, sub *B. cheiranthus*; Padula, 1988 e 07/1980, Herb. Padula, sub *Rhynchosinapis cheiranthos*; Agostini, 1992, sub *R. cheiranthos*; Padula, 1995, sub *R. cheiranthos*; Contarini, 1996, sub *R. cheiranthus*), Sodo de' Conti, Burraia, Falterona (Zangheri, 1966b, sub *B. cheiranthus*).
- Diploxys muralis** (L.) DC. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Prataglia (Baroni, 1897-1908), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Pratovecchio (06/2004, Herb. Padula).
- Draba muralis** L. - T scap, Boreale, ro. Pratovecchio (Caruel, 1860-64; 04/2004, Herb. Padula), Casentino (Marcucci, 1889), San Benedetto in Alpe, Passo del Muraglione, Campigna, Poggio Scali, Burraia (Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968), Poppi, Bibbiena (04/2004, Herb. Padula), Scodella (Frignani et al., 2009), Lungo la strada sopra la Fonte del Menchino (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Erophila verna** (L.) DC. - T scap, Boreale, px. Falterona (Baroni, 1897-1908, sub *D. verna*), M. Gemelli, Poggio Giogo (Zangheri, 1966a, sub *Erophila verna* subsp. *stenocarpa*), Passo del Muraglione, Passo della Calla, Pian delle Fontanelle (Zangheri, 1966a, sub *E. verna* subsp. *majuscula*), settore di Campigna (Zangheri, 1966b, sub *E. verna* subsp. *majuscula*), La Verna (Matteini, 1968, sub *D. verna*; Siemoni et al., 1989-1998), Poggio Sodo dei Conti (06/1989, Herb. Padula). Nell'area del Parco sembra prevalere nettamente la subsp. *praecox* e probabilmente molti di questi dati si riferiscono a tale entità.
- Erophila verna** (L.) DC. subsp. **praecox** (Steven) P. Fourn. - T scap, Boreale, pa. M. Falco, M. Gemelli (Zangheri, 1966a, sub *Erophila praecox* subsp. *praecox*), settore di Campigna (Zangheri, 1966b, sub *E. verna* subsp. *praecox*), La Verna (Matteini, 1968, sub *Draba verna* var. *glabrescens*), Poppi (04/2004, Herb. Padula), Bibbiena (04/2005, Herb. Padula).
- Erysimum pseudorhaeticum** Polatschek - H scap, Endemica appenninica, D. Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998). Le stazioni citate da Giacinti Baschetti (1998) sono localizzate nel settore romagnolo del Parco, a Mandrioli e Sasso, a nord di Corniolo, e nella zona di San Paolo in Alpe. Il dato è plausibile, ma trattandosi di una tesi di laurea ed in assenza di campioni d'erbario, preferiamo considerare la specie dubbia.
- Hesperis matronalis** L. - H scap, Europea, br, if, l.r.56/2000 All.A. Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Foresta di Campigna, Pian Tombesi, Poggio Scali (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), La Lama (Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Giogana (06/2002, Herb. Padula), Sasso Fratino (Norcini & Zoccola, 1995; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Pantano della Lama (Falzea, 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Lepidium campestre** (L.) R. Br. - T scap, Europea, ru. Pratovecchio, Prataglia (Caruel, 1860-64), Casentino (Marcucci, 1889), La Verna (Baroni, 1897-1908), Chiusi della Verna (05/2004, Herb. Padula), zona di Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Lepidium graminifolium** L. - H scap, S.Europeo-Mediterranea, NR. Casentino (Marcucci, 1889), fra Pratovecchio e la Lama (Zangheri, 1966b). Si tratta solo di antiche segnalazioni che meritano conferma in quanto anche Zangheri (1966b) riporta dati di Baccarini.
- Lepidium latifolium** L. - H scap, Eurasiatica, NR. Bagno di Romagna (Zangheri, 1966b). La segnalazione di Zangheri (1966b) si riferisce ad un antico dato di Marcucci ed è quindi da confermare.
- Lunaria rediviva** L. - H scap, Europea, bu, l.r.56/2000 All.A. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b), Camaldoli (Baroni, 1897-1908; 05/1976, 07/2003, Herb. Padula), Giogana di Poggio Scali (07/1949, 07/1977, Herb. Padula), Passo della Calla, Prato Bertone (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Foresta di Campigna al Fosso Abetto (Zangheri, 1966a), Campigna, La Lama (Zangheri, 1966b; Ferrari et al., 1982), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Badia Prataglia (04/2003, Herb. Padula), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Hofmann 1965, Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009).
- Murbeckiella zanonii** (Ball) Rothm. - H scap, Endemica appenninica, pd, if, RNT, l.r.56/2000 All.A, l.rT: LR. Falterona (Caruel, 1860-64, sub *Sisymbrium pinnatifidum*; Marcucci, 1889, sub *S. zanonii*; Zangheri, 1966b, sub *S. zanonii*; Sirotti 1998; Semprini & Milandri, 2001), Camaldoli (Marcucci, 1889, sub *S. zanonii*), La Verna (Marcucci, 1889, sub *S. zanonii*; Matteini, 1968, sub *S. zanonii*), M. Falco (Zangheri, 1966a, sub *S. zanonii*; Zangheri, 1966b, sub *S. zanonii*; Padula, 1988; Padula, 1995; Sirotti 1998; 07/1977-2001, Herb. Padula), Pian delle Fontanelle, Campigna (Zangheri, 1966a, sub *S. zanonii*; Zangheri, 1966b, sub *S. zanonii*), Poggio Sodo dei Conti, Burraia (Zangheri, 1966a, sub *S. zanonii*; Zangheri, 1966b, sub *S. zanonii*; Sirotti 1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), M. Gabrendo, tra Burraia e Sodo dei Conti, Le Crocicchie (Sirotti 1998), Par.- Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992); Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002). Le stazioni del Parco rappresentano il limite meridionale dell'areale, non essendo stata riconfermata la stazione dell'Alpe della Luna (Raffaelli & Rizzotto, 1991).
- Nasturtium officinale** R. Br. - H scap, Cosmopol/ampia distrib., pu. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Passo del Muraglione, Passo della Calla (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Metaletto (04/2001, 05/2005, Herb. Padula), Laghetto Gorga Nera, Pantano della Lama, Laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006), Par. Naz., vers. romagn., (Semprini & Milandri, 2001; Sirotti & Fariselli, 2002).
- Raphanus raphanistrum** L. - T scap, Boreale, ru, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). Alle quote inferiori e probabilmente più diffusa di quanto risulti dalla letteratura.
- Rapistrum rugosum** (L.) All. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Chiusi della Verna (06/2004, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Sinapis alba** L. - T scap, Avventizia, A. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). Secondo Pignatti (1982) è pianta comunemente coltivata e spesso spontanea presso gli orti. Nell'area di studio è stata segnalata solo in incolti e campi abbandonati nella zona di Rincine, e da noi considerata avventizia.
- Sinapis arvensis** L. - T scap, Mediterranea, ru. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Pratovecchio (04/2001), Poppi (04/2004, Herb. Padula).
- Sisymbrium officinale** (L.) Scop. - T scap, Eurasiatica, ru. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Campigna, Burraia, Passo della Calla (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Bagno di Romagna (Zangheri, 1966a), Badia Prataglia (10/2001, 09/2005, Herb. Padula).

- Thlaspi alliaceum** L. - T scap, Europea, ru. Pratovecchio, Prataglia (Baroni, 1897-1908), Giogana, La Lama, S. Piero in Bagno (Zangheri, 1966b), Poppi (04/2004, Herb. Padula).
- Thlaspi arvense** L. - T scap, Eurasiatica, ru. Prataglia (Baroni, 1897-1908), La Verna (Matteini, 1968). La specie, nonostante le rare segnalazioni storiche e comunque lontane nel tempo, è probabilmente più diffusa di quanto risulta in bibliografia.
- Thlaspi perfoliatum** L. - T scap, Eurasiatica, ru. Casentino (Marcucci, 1889), Bibbiena (Baroni, 1897-1908), Pratovecchio, La Lama (Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Chiusi della Verna, Poppi (04/2004, Herb. Padula).

#### CAMPANULACEAE

- Campanula cochlearifolia** Lam. - H scap, Orofila Sud-Europea, NR. La Verna (Caruel, 1860 sub *Campanula pusilla*; Marcucci, 1889, sub *C. pusilla*; Matteini, 1968, sub *C. rotundifolia* var. *cochlearifolia*). Segnalata solo alla Verna (Caruel, 1860; Marcucci, 1889; Matteini, 1968) su antichi campioni di Parlatore (1842, FI), Gemmi (1872, FI) e Tani (1928, FI). Gli esiccata sono stati da noi controllati e la determinazione confermata da autorevoli revisori del genere (Podlech, in schedis; il campione della Verna non compare però tra gli specimina visa dello stesso Podlech, 1965). La sua inclusione tra le specie dubbie è quindi dovuta solo alla mancanza di reperti recenti. La pianta è da ricercare in quanto La Verna rappresenta una stazione isolata dal notevole interesse fitogeografico.
- Campanula erinus** L. - T scap, Mediterranea, NR. Casentino (Marcucci, 1889); La Verna (Fiori, 1925). Specie strettamente mediterranea segnalata anticamente solo alla Verna (Fiori, 1925).
- Campanula glomerata** L. - H scap, Eurasiatica, pd, r, if. M. Falco, Poggio Scali (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006); Scodella (Frignani et al., 2009), Pian delle Fontanelle (San Godenzo) (Togni, 2013, oss. pers.).
- Campanula latifolia** L. - H scap, Europea, br, r, if, RNT. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Sirotti 1998), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Sirotti 1998), Giogana (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Passo della Calla, Prato Bertone, Poggio allo Spillo (Zangheri, 1966a; 1966b); Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b; Ferrari et al., 1982; Semprini & Milandri, 2001), Poggio Scali, Passo dei Mandrioli, M. Penna, Camaldoli, Prato al Soglio, Passo della Calla, tra Burraia e Sodo dei Conti (Sirotti 1998); Sasso Fratino (Hofmann 1965).
- Campanula medium** L. - H bienn, Mediterraneo-Montana, arb, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A,C, IrEM: LR, IrT: LR. Par. Naz., vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998).
- Campanula persicifolia** L. - H scap, Eurasiatica, bx. M. del Fagione (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Camaldoli (Marcucci, 1889), Falterona, Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002).
- Campanula rapunculus** L. - H bienn, Eurasiatica, px. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Prato Bertone (Zangheri, 1966a); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Alto Archiano (Tassini, 1976), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (06-07/2001, 06-11/2002, Herb. Padula); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Camaldoli a Fosso Casini (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Campanula rotundifolia** L. - H scap, Europea, pa. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968, sub *Campanula rotundifolia* var. *macrorhiza*; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Poggio Penna (Baroni, 1897-1908), Poggio allo Spillo (Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), Burraia (Zangheri, 1966b; 07/1976, Herb. Padula), Falterona (Zangheri, 1966b), Poggio Scali (Zangheri, 1966a; 08/1968, Herb. Padula); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002) Sasso Fratino, (Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2005; 2006), Scodella (Frignani et al., 2009). La segnalazione di *Campanula rotundifolia* var. *macrorhiza* (oggi *C. macrorhiza* J. Gay, entità ligure-piemontese) alla Verna è riportata da Matteini (1968) sulla base di un campione raccolto da Pichi Sermolli nel 1934 che non è stato reperito a in HCI. Il dato è poco attendibile ed è stato messo in sinonimia con *C. rotundifolia*.
- Campanula scheuchzeri** Vill. - H scap, Orofila Sud-Europea, pa. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968, sub *Campanula rotundifolia* var. *scheuchzeri*; Siemoni et al., 1989-1998), Camaldoli (Baroni, 1897-1908), M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; Padula, 1988), Fangacci, Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b), Burraia, Poggio Scali, Prato al Soglio (Padula, 1988), Falterona (Gonnelli et al. 2002), Prati di vetta delle Foreste Casentinesi (Agostini, 1992; Semprini & Milandri, 2001), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Poggio Scali (06/2002, Herb. Padula); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Campanula trachelium** L. - H scap, Eurasiatica, br. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), fra Camaldoli e Falterona (Baroni, 1897-1908), Passo della Calla, Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Alto Archiano (Tassini, 1976), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (11/2002, Herb. Padula), M. Penna (08/2002, Herb. Padula); Sasso Fratino, (Hofmann 1965, Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Jasione montana** L. - H bienn, Europea, px. Abetia (Campigna) (Caruel, 1860-64); Poggio allo Spillo (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Alto Archiano (Tassini, 1976); Alta Valle del Savio (Semprini & Milandri, 2001).
- Legousia speculum-veneris** (L.) Chaix - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Specularia speculum*); Prataglia (Baroni, 1897-1908, sub *S. speculum*); Campigna, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; 1966b, sub *S. speculum*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Poppi (05/2002, Herb. Padula).
- Phyteuma ovatum** Honck. subsp. **pseudospicatum** Pign. - H scap, Endemica appenninica, pa. l.r.56/2000 All.A. Camaldoli (Caruel, 1860-64, sub *Phyteuma halleri*; Marcucci, 1889, sub *P. halleri*), Capo d'Arno (Caruel, 1860-64, sub *P. halleri*), Badia Prataglia (Caruel, 1860-64, sub *P. halleri*; Marcucci, 1889, sub *P. halleri*; Baroni, 1897-1908, sub *P. halleri*), Falterona (Marcucci, 1889, sub *P. halleri*; Baroni, 1897-1908, sub *P. halleri*; Zangheri, 1966b, sub *P. halleri*), M. Falco, Campigna, Burraia, Poggio Scali, Passo della Calla, Prato Bertone, Pian delle Fontanelle (Zangheri, 1966a, sub *P. ovatum* fo. *albiflorum*, e 1966b, sub *P. halleri* fo. *albiflorum*), Giogana di Poggio Scali (07/1969, Herb. Padula, *P. halleri* var. *albiflorum*); Campigna-La Lama (Ferrari et al., 1979; 1982, sub *P. ovatum*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pian Tombesi (06/2002, Herb. Padula); Sasso Fratino, (Hofmann 1965 sub *P. halleri*; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009 sub *P. ovatum*). Tutte le segnalazioni sono state riferite alla subsp. *pseudospicatum* Pign. poiché l'unica presente nell'area (cfr. Pignatti, 1982 e Conti et al., 2005).

**Phyteuma scorzonerifolium** Vill. - H scap, Orofila Sud-Europea, pa. Camaldoli (Baroni, 1897-1908, sub *Phyteuma michelii* subsp. *scorzonerifolium*); M. Falco, Piancancelli, Burraia, Campigna (Zangheri, 1966a e 1966b, sub *P. michelii* subsp. *scorzonerifolium*); Falterona (Zangheri, 1966b, sub *P. michelii* subsp. *scorzonerifolium*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).

#### CANNABACEAE

**Humulus lupulus** L. - P lian, Boreale, bu. Bibbiena, Stia (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; (07/1999, 05/2002, 09/2003, 06/2003, Herb. Padula); La Lama (Zangheri, 1966b); Badia Prataglia (09/2004, Herb. Padula).

#### CAPRIFOLIACEAE

**Lonicera alpigena** L. - P caesp, Orofila Europea, D, M. Penna, La Verna, M. Calvano (Sirotti 1998). Questi dati sono riportati da Sirotti (1998) in base a osservazioni di Lovari & Siemoni (1991), e meritano conferma in quanto non esistono per l'area né segnalazioni né campioni di questa specie recenti o antichi nell'Erbario Centrale (FI); oltre a ciò diverse identificazioni di essiccata congenerici si sono rivelate erronee (ad es. campioni determinati come *L. nigra* si sono rivelati in realtà essere *Lonicera xylosteum* subsp. *nigra*).

**Lonicera caprifolium** L. - P lian, Sud-Europea, br. Prataglia (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), Camaldoli (Baroni, 1897-1908; 06/1980, Herb. Padula), In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Bibbiena (05/2005, Herb. Padula); Sasso Fratino, (Gonnelli et al., 2006); fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).

**Lonicera etrusca** Santi - P lian, S.Europeo-Mediterranea, arb. Parti inferiore e media della fascia (Zangheri, 1966b); Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002).

**Lonicera xylosteum** L. - P caesp, Europea, br. Da Pratovecchio alla Lama (Siemoni, 1880, FI, sub *L. nigra*); La Verna (Baroni, 1897-1908; Contardo, 4/7/1953, FI; 7/6/1960, Tosi, FI; 26/5/1962, Cortini, FI; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; 08/2002-2004, Herb. Padula), S. Giacomo in Meleto, Corniolo (Zangheri, 1966a; 1966b); Alto Archiano (Tassini, 1976); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (05/2002, Herb. Padula), Bibbiena (05/2005, Herb. Padula); Laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008). Nell'area sembra prevalere nettamente la subsp. *nigra* Lois. (Gonnelli, com. verb.).

**Sambucus ebulus** L. - G rhiz, S.Europeo-Mediterranea, ru. Casentino (Caruel, 1860-64), Camaldoli (Marcucci, 1889), Poggio Giogo (Zangheri, 1966a); Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b); La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Pratovecchio (07/1999, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (08/2002, Herb. Padula).

**Sambucus nigra** L. - P caesp, Europea, bu. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Camaldoli (Padula et al., 1988), Campigna, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; 1966b); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Campigna-Lama (Padula, 1988); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003); Sasso Fratino, (Hofmann 1965, Tigliè 1974, Padula 1978, Norcini & Zoccola, 1995; Montanari, Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006); Pantano della Lama (Falzea, 2006), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), lungo la strada sopra la frana di Camaldoli, part204 (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Symphoricarpos albus** (L.) Blake - P caesp, Coltivata, A. Chiusi della Verna (09/1995, 06/1997, Herb. Padula).

**Viburnum lantana** L. - P caesp, Sud-Europea, bx, r. Foreste Casentinesi (Anonimo, 1876; Padula, 1995); Bagno di Romagna (08/1980, 10/1993, Herb. Padula); Badia Prataglia (09/2005, Herb. Padula). Specie probabilmente sia spontanea che introdotta, soprattutto sul versante romagnolo a bassa quota.

**Viburnum tinus** L. - P caesp, Mediterranea, bx, r. Campigna-Lama (Padula, 1988; Padula, 1995); Fosso degli Altari e La Seghettina (Sirotti 1998); Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992; Semprini & Milandri, 2001). Specie termofila, vegeta in poche stazioni all'interno del Parco; coltivata in siepi e giardini presso gli abitati tende a diffondersi nei boschi termofili a bassa quota.

#### CARYOPHYLLACEAE

**Agrostemma githago** L. - T scap, Eurasiatica, ru, r, l.r.56/2000 All.A.C. Bibbiena (Marcucci, 1889, sub *Lychnis githago*; Baroni, 1897-1908, sub *L. githago*), S. Benedetto in Alpe, Passo del Muraglione, Campigna (Zangheri, 1966a), La Lama (Zangheri, 1966b). La segnalazione di Zangheri (1966b) per la Lama fa riferimento alla citazione del manoscritto e delle schede di Baccarini (dati inediti) relativo alla raccolta in zona da parte di Siemoni nel 1871. Tutte le segnalazioni sono piuttosto datate e pur essendo alcune posteriori al 1960 rimane da accertare l'attuale presenza della specie nel Parco, poiché la pianta è specie infestante dei campi di cereali, un tempo assai diffusi in tutta l'area ma oggi pressoché inesistenti..

**Arenaria bertolonii** Fiori - Ch suffr, Endemica appenninica, pd, r, if, l.r.56/2000 All.A. M. Falterona (Zangheri, 1966a, sub *Arenaria saxifraga*; Semprini & Milandri, 2001), M. Falco-Piancancelli (Zangheri, 1966a, sub *A. saxifraga*; Zangheri, 1966b, sub *A. saxifraga*), Burraia, lungo il fosso dell'Abetio (Zangheri, 1966b, sub *A. saxifraga*; Gonnelli et al., 2003b), M. Falco, tra Burraia e Sodo dei Conti (Sirotti 1998), Par. Naz. vers. romagn. (Agostini, 1992), Poggio del Rovino (Gonnelli et al., 2003b), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2003b; Gonnelli et al., 2006).

**Arenaria serpyllifolia** L. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., px. Prataglia (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Siemoni et al., 1989-1998), Passo del Muraglione, Piancancelli (M. Falco), Campigna loc. Fotefredda, Poggio Scali, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a, sub *Arenaria serpyllifolia* subsp. *serpyllifolia*), settore di Campigna (Zangheri, 1966b, sub *A. serpyllifolia* subsp. *serpyllifolia*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Ponte Cesare (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Cerastium arvense** L. subsp. *arvense* - H scap, Cosmopol/ampia distrib., pa. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Vers. cas. (Viciani & Gabellini, 2001), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002). Sono state riferite a questa sottospecie anche le segnalazioni di *C. arvense* s.l.

- Cerastium arvense** L. subsp. **suffruticosum** (L.) Ces. - H scap, Orofila Sud-Europea, pd, r, if. M. Falco, Campigna (Zangheri, 1966; 1966b), Prato Bertone (Zangheri, 1966a), M. Falco (Padula, 1988; 07/1980, Herb. Padula), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006). Entità per lo più localizzata nelle cenge erbose con roccia affiorante prossime al crinale.
- Cerastium brachypetalum** Pers. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Giogana (Zangheri, 1966b, sub *Cerastium brachypetalum* subsp. *strigosum*), Passo del Muraglione, Campigna (Zangheri, 1966a, sub *C. brachypetalum* subsp. *tauricum*; Zangheri, 1966b, sub *C. brachypetalum* subsp. *tauricum*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012). Sono state riferite alla specie le segnalazioni di taxa a rango subspecifico riportate in Zangheri (1966a; 1966b).
- Cerastium glomeratum** Thuill. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Campigna (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Cerastium glutinosum** Fr. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, D. Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002). Il dato è dovuto a rilievi fitosociologici in quanto la specie non era stata in precedenza bibliograficamente segnalata all'interno del Parco. La sua presenza nell'area è molto probabile ma in mancanza di campioni raccolti il dato è da accertare.
- Cerastium holosteoides** Fr. - H scap, Cosmopol/ampia distrib., px. Falterona (Caruel, 1860-64, sub *Cerastium* triviale; Marcucci, 1889, sub *C. triviale*; Zangheri, 1966b, sub *C. holosteoides* subsp. *triviale*), Passo del Muraglione, Piancancelli (M. Falco), Passo della Calla (Zangheri, 1966a, sub *C. holosteoides* subsp. *triviale*; Zangheri, 1966b, sub *C. holosteoides* subsp. *triviale*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *C. fontanum* subsp. *vulgare*); Campigna (Ferrari et al., 1982, sub *C. fontanum* subsp. *triviale*), San Paolo in Alpe, Fiume d'Isola (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *C. triviale* e sub *C. holosteoides* subsp. *triviale*).
- Cerastium ligusticum** Viv. - T scap, Mediterranea, px. M. Falterona (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998).
- Cerastium pumilum** Curt. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px, r. M. Falco, Burraia di Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b).
- Cerastium scaranii** Ten. - H scap, Endemica appenninica, px, r, if, l.r.56/2000 All.A. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *C. arvense* var. *etruscum*).
- Cerastium semidecandrum** L. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., px. Campigna al Fosso Abetio (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Campigna, Sodo de' Conti, Fontefredda, Burraia (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Cerastium sylvaticum** Waldst. & Kit. - H scap, Europea, br. Falterona, La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Campigna (Zangheri, 1966a, sub *Cerastium sylvaticum*; Zangheri, 1966b sub *C. sylvaticum*), Calla, Poggio Scali (Zangheri, 1966b sub *C. sylvaticum*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Pantano della Lama (Falzea, 2006), Foresta di Camaldoli part. 180 (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Dianthus armeria** L. - H scap, Europea, px, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.C1, lrEM: DD. Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Burraia (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Passo del Muraglione, Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Monte Gabrendo (Zangheri, 1966a), San Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti oss. pers., 2002-2006).
- Dianthus balbisii** Ser. - H scap, Mediterraneo-Montana, px, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.C1. San Paolo in Alpe (Zangheri, 1966a, sub *Dianthus carthusianorum* subsp. *balbisii*; Zangheri, 1966b, sub *D. balbisii* subsp. *balbisii*), Pratovecchio (08/1998, Herb. Padula), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002). La distinzione tra questa specie e *Dianthus carthusianorum* non è sempre certa, in particolare quando si prendono in considerazione le segnalazioni storiche.
- Dianthus carthusianorum** L. - H scap, Europea, px, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.C1. Passo della Calla (Zangheri, 1966b, sub *Dianthus carthusianorum* subsp. *carthusianorum*), Par. Naz. Vers. tosc. (Viciani & Gabellini, 2002), tra Giona e Pezza (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996), San Paolo in Alpe (Giacinti Baschetti, 1998). Vedi nota precedente.
- Dianthus monspessulanus** L. - H scap, Orofila Sud-Europea, px, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.C1, lrEM: LR. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), App. Cas. (Baroni, 1897-1908), San Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a, sub *Dianthus hyssopifolius* subsp. *hyssopifolius*), Monte Guffone, Campigna (Zangheri, 1966a, sub *D. hyssopifolius* subsp. *hyssopifolius*; Zangheri, 1966b, sub *D. hyssopifolius* subsp. *hyssopifolius*), M.Falterona (Zangheri, 1966b, sub *D. hyssopifolius* subsp. *hyssopifolius*), foresta di Campigna, foresta della Lama (Padula, 1988), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; 08/2002, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), strada per Sasso e Mandrioli, Monte Guffone, Ronco del Cianco, Monte Carpano (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. romagn. (Padula, 1988; Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006).
- Dianthus superbus** L. - H scap, Eurasiatica, D. La Verna (Matteini, 1968). La specie è segnalata alla Verna da Matteini (1968) sulla base di antiche segnalazioni di Marcucci, i cui esiccata non sono stati ritrovati in Erbario Centrale (FI); si tratta di specie non riportata né per la Toscana né per la Romagna (Conti et al., 2005), e non compresa nell'erbario della Verna. Il dato è quindi dubbio e da confermare e potrebbe essere da riferire a *Dianthus monspessulanus*.
- Dianthus sylvestris** Wulfen - H scap, Mediterraneo-Montana, ro, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A,C1, lrEM: LR. Valle di Capria (Padula, 1974, sub *D. caryophyllus*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (08/2002, 07/2004, Herb. Padula), Corezzo (Giacinti Baschetti, 1998), alta Valle del F. Rabbi (Alessandrini & Bonafede, 1996), Ridracoli (Sirotti oss. pers., 2004). Almeno per quanto riguarda la Toscana, alle quote più basse l'entità prevalente è la subsp. *longicaulis*, mentre in quota sembra prevalere la subsp. *sylvestris*. Nella LR 56/2000 All. A è presente solo la subsp. *longicaulis*.
- Herniaria hirsuta** L. - T scap, Eurasiatica, D. Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b). La segnalazione di Zangheri (1966b) fa riferimento alla citazione di Baroni su raccolte di Marcucci e merita conferma.
- Holosteum umbellatum** L. - T scap, Eurasiatica, px, r. Pratovecchio (Baroni, 1897-1908), Campigna (Zangheri, 1966a), La Lama (Zangheri, 1966b). La segnalazione di Zangheri (Zangheri, 1966b) per la Lama fa riferimento alle citazioni del manoscritto e delle schede (dati inediti) di Baccarini su raccolte di Siemoni del 1871.

- Minuartia hybrida** (Vill.) Shischk. - T scap, Eurasiatica, px. Falterona (Marcucci, 1889, sub *Alsine tenuifolia*; Baroni, 1897-1908, sub *A. tenuifolia*; Zangheri, 1966b), Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Prataglia (Baroni, 1897-1908, sub *A. tenuifolia*; Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968, sub *A. tenuifolia*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Minuartia verna** (L., Hiern) - Ch suff, Eurasiatica, px. Falterona (Marcucci, 1889, sub *Alsine verna*; Baroni, 1897-1908, sub *A. verna*; Zangheri, 1966b, sub *Minuartia verna* var *grandiflora*), M. Falco (Zangheri, 1966a, sub *Minuartia verna* subsp. *verna*, incl. *M. verna* var. *montana*; Zangheri, 1966b, sub *M. verna* subsp. *verna*; 07/1980, Herb. Padula; Padula, 1988), La Verna (Matteini, 1968, sub *A. verna*), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Moehringia trinervia** (L.) Clairv. - T scap, Eurasiatica, br. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Foresta di Campigna (Zangheri, 1966a), Campigna (Zangheri, 1966b), Sasso Fratino (Hofmann 1965), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Moenchia erecta** (L.) P. Gaertn., B. Mey. & Scherb. subsp. *erecta* - T scap, S.Europeo-Mediterranea. NR. Campigna (Zangheri, 1966b), La Verna (Caruel, 1860-64, sub *Cerastium glaucum* var. *quaternellum*), Bibbiena (Marcucci, 1889, sub *C. quaternellum*; Baroni, 1897-1908, sub *C. quaternellum*). Tutte le segnalazioni sono antiche e meritano conferma, in quanto anche il dato di Zangheri (1966b) per Campigna fa riferimento alle citazioni del manoscritto e delle schede (dati inediti) di Baccarini.
- Moenchia mantica** (L.) Bartl. subsp. *mantica* - T scap, Mediterranea, NR. La Verna (Marcucci, 1889, sub *Cerastium manticum*; Matteini, 1968, sub *C. manticum*). Anche il dato citato da Matteini (1968) risale a Marcucci (1889) e merita conferma.
- Petrorhagia dubia** (Raf.) G. López & Romo - T scap, Mediterranea, px, r. Falterona (Zangheri, 1966b, sub *P. velutina*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *P. velutina*). La segnalazione di Zangheri (1966b) relativa al Falterona è basata su antichi dati di Parlatore, per cui l'unica stazione recente è quella di Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Petrorhagia prolifera** (L.) P. W. Ball et Heywood - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Falterona (Caruel, 1860-64 sub *Dianthus prolifer*; Marcucci, 1889, sub *D. prolifer*; Zangheri, 1966b, sub *Tunica prolifera*), Passo del Muraglione, San Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a, sub *Kohlruschia prolifera*, incl. *T. prolifera*), La Verna (Marcucci, 1889, sub *D. prolifer*; Baroni, 1897-1908, sub *D. prolifer*; Matteini, 1968, sub *T. prolifera*; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Badia Prataglia (11/2005, Herb. Padula), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Petrorhagia saxifraga** (L.) Link - H caesp, S.Europeo-Mediterranea, px. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Tunica saxifraga*), Prataglia (Baroni, 1897-1908, sub *T. saxifraga*), Passo del Muraglione, Campigna (Zangheri, 1966a, sub *T. saxifraga*; Zangheri, 1966b, sub *T. saxifraga*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002).
- Sagina apetala** Ard. subsp. *apetala* - T scap, S.Europeo-Mediterranea, NR. Burraia di Campigna (Zangheri, 1966b, sub *S. procumbens* subsp. *apetala*). Il dato riportato da Zangheri (1966) fa riferimento alle schede di Baccarini e merita conferma.
- Sagina procumbens** L. subsp. *procumbens* - H caesp, Cosmopol/ampia distrib. ru. Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), Prataglia (Baroni, 1897-1908), Passo del Muraglione, M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), da Campigna a Passo Calla (Zangheri, 1966a), Passo della Calla (Zangheri, 1966b). Tutte le segnalazioni sono state riferite alla sottospecie tipica, unica presente nell'area (Conti et al., 2005).
- Sagina subulata** (Swartz) Presl - H caesp, S.Europeo-Mediterranea, px. Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), Prataglia (Baroni, 1897-1908), Poggio Spillo (Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b, sub *Sagina subulata* subsp. *subulata*), Passo del Muraglione, M. Falco, Piancancelli (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Sodo de' Conti, Burraia e Sodo alle Calle (Zangheri, 1966a), Campigna (Zangheri, 1966b, incl. *S. subulata* subsp. *subulata*), Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b, sub *S. subulata* subsp. *subulata*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Saponaria ocymoides** L. - H scap, Orofila Sud-Europea, px, l.r.56/2000 All.A. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Corniolino (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), M. Pianaccione (Giacinti Baschetti, 1998), tra Corniolino e Campigna (Sirotti, oss. pers., 2006).
- Saponaria officinalis** L. - H scap, Boreale, pu. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Bibbiena (07/1999, Herb. Padula), Pratovecchio (07/2001, 10/2002, Herb. Padula), Badia Prataglia (09/2005, Herb. Padula), Passo del Muraglione, San Paolo in Alpe (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), La Lama-Campigna (Zangheri, 1966a), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti, oss. pers., 2004), 2006), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).
- Scleranthus annuus** L. - T scap, Eurasiatica, px. Camaldoli (Marcucci, 1889), Campigna, Passo della Calla, Sodo de' Conti (Zangheri, 1966a; 1966b), Poggio Martino, M. Falco, Prato Bertone, Prato alla Penna (Zangheri, 1966a); La Verna (Matteini, 1968).
- Scleranthus perennis** L. - H caesp, Boreale, px, r. l.r.56/2000 All.A. Camaldoli (Caruel, 1860), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). Segnalata la presenza solo nella zona di Rincine-Monte Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), ma non sempre è agevole la distinzione da *Scleranthus annuus*, che dai dati di letteratura sembra diffuso.
- Silene armeria** L. - T scap, Europea, px, r. La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998).
- Silene dioica** (L.) Clairv. - H scap, Eurasiatica, br. Falterona (Caruel, 1860-64, sub *Lychnis sylvestris*; Marcucci, 1889, sub *L. sylvestris*), Camaldoli (Caruel, 1860-64, sub *L. sylvestris*; Marcucci, 1889, sub *L. sylvestris*; 09/2005, Herb. Padula), La Verna (Caruel, 1860-64, sub *L. sylvestris*; Marcucci, 1889, sub *L. sylvestris*; Matteini, 1968, sub *L. rubra*; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Pian delle Fontanelle (M. Falco), Foresta di Campigna, Prato Bertone, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a, sub *Melandryum rubrum*), settore di Campigna (Zangheri, 1966b, sub *Melandryum diurnum*), Gogana di Poggio Scali (07/1969, Herb. Padula), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *L. rubra*); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula et al., 1988), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006), Fonte del Sodo dei Conti, Pantano della Lama, Prato al Fiume (Falzea, 2006), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), abetine sopra l'Eremo (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Silene flos-cuculi** (L.) Clairv. - H scap, Boreale, pu. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Lychnis flos-cuculi*; Baroni, 1897-1908), La Verna (Matteini, 1968, sub *L. flos-cuculi*; Siemoni et al., 1989-1998, sub *L. flos-cuculi*), Rincine-M. Massicaia (Sabato &

- Valenziano, 1975), Pratovecchio (04/1990, 04/2001, 05/2002, Herb. Padula, sub *L. flos-cuculi*), Campigna (Zangheri, 1966a, sub *L. flos-cuculi*; Zangheri, 1966b, sub *L. flos-cuculi*), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006).
- Silene gallica** L. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Silene italica** (L.) Pers. - H ros, S.Europeo-Mediterranea, px. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Giacinti Baschetti, 1998), Badia Prataglia (Baroni, 1897-1908), Poggio Giogo, Burraia (Zangheri, 1966a), Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b, sub *Silene italica* subsp. *italica*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Passo Mandrioli, tra Passo Mandrioli e Cancellino, Villaggio San Francesco, tra Chiusi della Verna e La Beccia e Poggio allo Spicchio, tra Val della Meta e torrente Archiano (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002).
- Silene latifolia** Poir. subsp. **alba** (Mill.) Greuter & Burdet - H bienn, Eurasiatica, ru. Bibbiena (Baroni, 1897-1908, sub *Lychnis alba*), La Verna (Matteini, 1968, sub *L. alba*; Siemoni et al., 1989-1998, sub *Silene alba*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *S. alba*), Pratovecchio (10/2002, Herb. Padula, sub *S. alba*), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Silene nutans** L. - H ros, Eurasiatica, arb. App. Cas. (Baroni, 1897-1908), Alto Archiano (Tassini, 1976), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Campigna (Zangheri, 1966a, sub *Silene nutans* subsp. *nutans*; Zangheri, 1966b), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Silene viridiflora** L. - H ros, Eurasiatica, br, r. Prataglia (Baroni, 1897-1908), Passo della Calla (Zangheri, 1966a), da Pratovecchio alla Giogana (Zangheri, 1966b). Le segnalazioni sono in gran parte storiche e la specie è confermata solo nella stazione del Passo della Calla (Zangheri 1966a). Le segnalazioni di Zangheri (1966b) da Pratovecchio alla Giogana fanno riferimento alle citazioni del manoscritto e delle schede (dati inediti) di Baccarini.
- Silene vulgaris** (Moench) Garcke subsp. **vulgaris** - H scap, Cosmopol/ampia distrib., px. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Silene inflata*; Baroni, 1897-1908, sub *Silene cucubalus*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a, sub *S. vulgaris* subsp. *vulgaris*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *S. cucubalus*; Ferrarini, 1998; Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. tos. (Giacinti Baschetti, 1998; Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (06/2001, Herb. Padula), Chiusi della Verna (10/2002, 07/2004, Herb. Padula), Campigna (Zangheri, 1966a, sub *S. vulgaris* subsp. *angustifolia*; Zangheri, 1966b, sub *S. cucubalus* subsp. *cucubalus*; Ferrari et al., 1982), Par. Naz. vers. romagn. (Giacinti Baschetti, 1998; Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009). Vengono attribuite a questa sottospecie le segnalazioni storiche riferite sia a *Silene vulgaris* s.l., sia a *S. vulgaris* subsp. *vulgaris*, sia infine a *S. vulgaris* subsp. *angustifolia*.
- Spergularia rubra** (L.) Presl - Ch suff, Cosmopol/ampia distrib., px. Falterona (Marcucci, 1889, sub *Lepigonum rubrum*; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b, sub *S. campestris*), Passo del Muraglione, Poggio Giogo sotto M. Falco, Burraia, Prato alla Penna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b, sub *S. campestris*), Sodo alle Calle, Poggio Palaio (Zangheri, 1966a), Campigna (Zangheri, 1966b, sub *S. campestris*).
- Stellaria alsine** Grimm - H scap, Boreale, pu, if, r. M. Falco a Fonte de' Conti (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b). Questa entità non è stata indicata per la Toscana in Conti et al. (2005).
- Stellaria graminea** L. - H scap, Eurasiatica, pa, l.r.56/2000 All.A. Tra Falterona e Camaldoli (Baroni, 1897-1908), M. Falco a Fonte de' Conti e Piancancelli, Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Burraia (Zangheri, 1966a), Passo della Calla (Zangheri, 1966a; Sirotti 1998), Falterona (Zangheri, 1966b; Sirotti 1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Poggio Scali, Passo Porcareccio, Prato al Soglio, Giogo Seccheta, Poggio Lastraiolo (Sirotti 1998), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), M. Falco (Sirotti 1998; 07/2001, Herb. Padula), Stia (07/2005, Herb. Padula), Fonte del Porcareccio (Falzea, 2006), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Stellaria holostea** L. - Ch scap, Europea, br. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; 12/2004, Herb. Padula), Prato alla Penna (Baroni, 1897-1908), San Benedetto in Alpe, M. Falco a Pian delle Fontanelle (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), M. Penna (07/2005, Herb. Padula), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Stellaria media** (L.) Vill. - T rept, Cosmopol/ampia distrib., ru. Casentino (Marcucci, 1889), La Verna (Matteini, 1968, sub *Stellaria media* var. *oligandra*; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Pratovecchio (03/2001, Herb. Padula), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a, sub *S. media* subsp. *media*), la Calla (Zangheri, 1966b), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), lungo la strada sopra la frana di Camaldoli, part204 (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Stellaria nemorum** L. subsp. **montana** (Pierrat) Berher - H scap, Europea, br. Falterona (Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b, sub *S. nemorum* subsp. *glochidisperma*; Beni, 1983), Camaldoli (Marcucci, 1889; Beni, 1983), La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Beni, 1983; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976); Campigna-La Lama (Ferrari et al., 1979; 1982, sub *S. nemorum*), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, incl. *Stellaria nemorum* subsp. *glochidisperma*), Sasso Fratino (Hofmann 1965, Padula 1982; Gonnelli et al., 2006), M. Falco, Fonte de' Conti-Piancancelli, Foresta di Campigna (Zangheri, 1966a, sub *S. nemorum* subsp. *glochidisperma*; Zangheri, 1966b, sub *S. nemorum* subsp. *glochidisperma*), Pian del Pero (Zangheri, 1966a, sub *S. nemorum* subsp. *glochidisperma*), Fonte del Porcareccio (Falzea, 2006), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), Trogone, strada Eremo – Croce Gaggi (Gonnelli & Bottacci, 2012). Anche se alcuni autori non riportano la sottospecie, l'entità presente nell'area sembra essere sempre *S. nemorum* ssp. *montana*.

#### CELASTRACEAE

- Euonymus europaeus** L. - P caesp, Eurasiatica, bx. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Pratovecchio (11/1987, Herb. Padula), Campigna-Lama (Padula, 1988), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Bibbiena (10/1999, 05/2002, Herb. Padula), M. Penna (05/2003, Herb. Padula); Sasso Fratino, (Tiglié 1974, Massei 1981), Pucini (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Euonymus latifolius** (L.) Mill. - P caesp, Mediterraneo-Montana, br. Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Badia Prataglia (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; 11/1987, 10/1988, 05/1989, Herb. Padula), La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; 08-09/2004, Herb. Padula), Alto Archiano (Tassini, 1976), Campigna-Lama (Padula, 1988); Foreste Casentinesi (Padula, 1995); Par. Naz., vers. romagn. (Semprini & Milandri, 2001), Bibbiena (08/2002, Herb. Padula), M. Penna (05/2003, Herb. Padula); Sasso Fratino, (Hofmann 1965; Gonnelli et al., 2006); fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009).

#### CHENOPODIACEAE

**Atriplex hortensis** L. - T scap, Coltivata, A, D. Prato Bertone (Zangheri, 1966b). Indicata da Zangheri (1966b) su antiche segnalazioni del Baccharini come accidentale per Prato Bertone.

**Atriplex patula** L. - T scap, Boreale, ru. Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998).

**Chenopodium album** L. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), M. Falterona, La Lama, In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Pratovecchio (07/2003, Herb. Padula).

**Chenopodium bonus-henricus** L. - H scap, Boreale, ru, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).

**Chenopodium murale** L. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. In tutta la fascia, Passo del Muraglione (Zangheri, 1966b).

**Chenopodium polyspermum** L. - T scap, Eurasiatica, ru. Bibbiena (Baroni, 1897-1908); In tutta la fascia, Passo del Muraglione (Zangheri, 1966b); Pozza del Cervo (Falzea, 2006).

#### CISTACEAE

**Cistus salvifolius** L. - NP, Mediterranea, bru. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).

**Fumana ericifolia** Wallr. - Ch suff, Mediterranea, px, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *F. ericoides*). Un recente lavoro (Marchetti et al., 2009) ha evidenziato che tutte le segnalazioni di *Fumana ericoides* per l'Italia sono in realtà da riferirsi a *F. ericifolia*.

**Fumana procumbens** (Dunal) G. et G. - Ch suff, S.Europeo-Mediterranea, px. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998); Campigna (Ferrari et al., 1982); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (07/2004, Herb. Padula).

**Helianthemum apenninum** (L.) Mill. - Ch suff, Europea, D. Alto Archiano (Tassini, 1976). L'unica segnalazione si deve ad una tesi di laurea di vegetazione sull'Alto Archiano (Tassini, 1976); in Erbario Centrale (FI) non sono stati reperiti campioni; anche in base a considerazioni ecologiche il dato sembra poco attendibile e deve essere confermato.

**Helianthemum nummularium** (L.) Mill. subsp. **obscurum** (Celak) Holub - Ch suff, Europea, px. Burraia, S. Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a, sub *H. ovatum*); Campigna (Zangheri, 1966a, sub *H. ovatum*; Ferrari et al., 1982); In tutta la fascia (Zangheri, 1966b, sub *H. ovatum*); La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002); Pratovecchio (11/2001, 04/2002, Herb. Padula). Sono state riferite alla subsp. *obscurum*, l'unica nota con certezza nell'area, anche le segnalazioni passate di *H. nummularium* s.l.

**Helianthemum salicifolium** (L.) Mill. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, D, NR. Nell'Appennino del Casentino (Baroni, 1897-1908). La segnalazione è contenuta in Baroni (1897-1908) che riporta un dato di Siemoni in Parlatore, che merita ampiamente conferma, anche perché la specie mostra una distribuzione strettamente mediterranea ed è poco probabile sia diffusa nell'area.

**Tuberaria guttata** (L.) Fourr. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Bibbiena (Marcucci, 1889, sub *Helianthemum guttatum*; Baroni, 1897-1908, sub *H. guttatum*), Moggiona (Baroni, 1897-1908, sub *H. guttatum*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).

#### CONVOLVULACEAE

**Calystegia sepium** (L.) R. Br. - H scand, Eurasiatica, bu. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Convolvulus sepium*), Badia Prataglia (Marcucci, 1889, sub *C. major*; Baroni, 1897-1908, sub *C. sepium*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).

**Convolvulus arvensis** L. - G rhiz, Cosmopol/ampia distrib., ru. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897), Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a), Giogana (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Pratovecchio (07/1997, Herb. Padula), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009).

**Convolvulus cantabrica** L. - H scap, S.Europeo-Mediterranea, NR. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Giogana (Zangheri, 1966b). Zangheri (1966b) riporta un antico dato di Siemoni risalente al 1871, ed alle alte quote questa specie, dalla vistosa fioritura, non è stata osservata da molto tempo. Non è improbabile però che essa sia presente alle quote inferiori del Parco.

**Cuscuta epithimum** (L.) L. - T par, Eurasiatica, px. La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a), Foresta di Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Cuscuta europaea** L. - T par, Eurasiatica, px. Prataglia, La Verna (Baroni, 1897-1908, sub *Cuscuta europaea*), Prato Bertone, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966b), Foresta di Campigna, Bagno di Romagna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b).

#### CORNACEAE

**Cornus alba** L. - NP, Coltivata, A. Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002). Nell'Arboreto Siemoni è presente con tre cultivar: cv. elegantissima, cv. sibirica, cv. spaechi (Crudele et al., 2002).

**Cornus mas** L. - P caesp, Sud-Europea, br. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Prataglia (Baroni, 1897-1908), Chitignano (Baroni, 1897-1908; 04/2001-2002, Herb. Padula), La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Monte Gemelli (Zangheri 1966a; Zangheri 1966b), Ridracoli (Zangheri 1966a), fra Pratovecchio e la Lama (Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Falterona (09/2002, Herb. Padula), Chiusi della Verna (08/2002, Herb.



Padula), Rincine-M. Massicaia, (Sabato & Valenziano 1975), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), foresta della lama (Vazzano, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Tigliè 1974; Padula 197; Massei 1981; Gonnelli et al. 2006).

**Cornus sanguinea** L. - P caesp, Eurasiatica, arb. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), S. Paolo in Alpe (Zangheri 1966a), Campigna (Zangheri 1966b), Poppi (08/2001, Herb. Padula), Valle di Capria (Padula, 1974), Par. Naz. For. Cas., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Rincine-M. Massicaia, (Sabato & Valenziano 1975), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Tigliè 1974; Gonnelli et al., 2006), fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).

#### CORYLACEAE

**Carpinus betulus** L. - P scap, Europea, br. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878; Padula, 1995), La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968), Campigna (Zangheri 1966a; Zangheri 1966b; Ferrari et al., 1982), Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Poggio Scali (Zangheri, 1966b), Valle di Capria (Padula, 1974), Pratovecchio (03-09/1978, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (08/2002, Herb. Padula), Bibbiena (09/2003, Herb. Padula), Poppi (04/2004, Herb. Padula), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2000), foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), foresta della lama (Vazzano, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Tigliè 1974; Padula 1978; Massei 1981; Padula 1982; Norcini & Zoccola 1995; Gonnelli et al., 2006), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Foresta di Camaldoli part. 273, Fontanelle di Cerreta (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Corylus avellana** L. - P caesp, Europea, br. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Pratovecchio (Caruel, 1860-64; 09/1978, Herb. Padula), Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; 03/1978-2001, Herb. Padula, 9/1978 leg. Padula Herbario Museo Siemoni), Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), La Lama (Zangheri 1966a), Campigna (Zangheri 1966a), Valle di Capria (Padula, 1974), Alto Archiano (Tassini, 1976), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2000), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula 1988), Foresta della Lama (Vazzano, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Tigliè 1974; Padula 1978; Massei 1981; Padula 1982; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Madonna della Neve, Montanino, Fosso di Cotozzo (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Ostrya carpinifolia** Scop. - P caesp, Europea, bx. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878; Padula, 1995), Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889-1908), Campigna (Zangheri 1966b), Pian del Pero (Zangheri 1966a), La Lama (Zangheri 1966a), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Valle di Capria (Padula, 1974), Alto Archiano (Tassini, 1976), Pratovecchio (09/1978, 05/2001, Herb. Padula), Badia Prataglia (10/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Foresta della Lama al Fornino (Checcacci et al. 2001), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Lama (9/1979 leg. Padula Herbario Museo Siemoni), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), Pantano della Lama (Falza, 2006), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula 1988), foresta della lama (Vazzano, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino, (Tigliè 1974; Padula 1978; Massei 1981; Padula 1982; Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), Laghetto di Metaeto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto presso la Sbarra del Nocicchio (Mazza, 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Fontanelle di Cerreta part. 273 (Gonnelli & Bottacci, 2012).

#### CRASSULACEAE

**Hylotelephium maximum** (L.) Holub - H scap, Europea, ro. Camaldoli (Marcucci, 1889, sub *Sedum maximum*; Baroni, 1897-1908, sub *S. maximum*), La Verna (Marcucci, 1889, sub *S. maximum*; Baroni, 1897-1908, sub *S. maximum*; Matteini, 1968, sub *S. telephium* subsp. *maximum*; 08/1997, 09/2004, Herb. Padula, sub *S. telephium* subsp. *maximum*), Prataglia (Baroni, 1897-1908, sub *S. maximum*), Premilcuore, Pian delle Fontanelle-M. Falco, Corniolo, Poggio Scali (Zangheri, 1966a, sub *S. maximum*; Zangheri, 1966b, sub *S. maximum*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *S. telephium* subsp. *maximum*), Par. Naz., vers. romagn. (Semprini & Milandri, 2001, sub *S. maximum*), Poppi (04/2004, Herb. Padula, sub *S. telephium* subsp. *maximum*), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2005, sub *S. maximum*; Gonnelli et al., 2006), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008 sub *S. maximum*), Scodella (Frignani et al., 2009 sub *S. telephium* subsp. *maximum*).

**Sedum acre** L. - Ch succ, Europea, ro. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968, sub *Sedum sexangulare* var. *acre*; Gualazzi e Piaggi, 1989-1998), La Lama (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998).

**Sedum album** L. - Ch succ, S.Europeo-Mediterranea, ro. La Verna (Matteini, 1968; Gualazzi e Piaggi, 1989-1998), San Benedetto in Alpe, Passo del Muraglione, Poggio Giogo sotto M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Le Crocicchie, 1500 m s.l.m. (Togni et al., 2010).

**Sedum cepaea** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, br. Camaldoli, Prataglia (Baroni, 1897-1908), Alto Archiano (Tassini, 1976), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), San Benedetto in Alpe, Corniolo, Passo del Muraglione a Poggio Puledro, Campigna a Poggio de' Ronchi (Zangheri, 1966a), Campigna (Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).

**Sedum dasyphyllum** L. - Ch succ, S.Europeo-Mediterranea, ro. La Verna (Caruel, 1860-64, sub *S. dasyphyllum* var. *adenocladum*; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Moggiona (Baroni, 1897-1908, sub *S. dasyphyllum* var. *adenocladum*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Scodella (Frignani et al., 2009).

**Sedum monregalense** Balbis - Ch succ, Endemica appenninica, ro, if, lrEM: LR. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Ferrarini,

- 1998), Prataglia, fra la Consuma e Falterona (Baroni, 1897-1908), Poggio Penna (Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), Passo del Muraglione a Poggio Puledro, Piancancelli, Burraia, Poggio Scali, Zangheri, 1966a), Passo del Muraglione, Prato Bertone (Zangheri, 1966b), M. Falco, Campigna, Passo della Calla, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992; Semprini & Milandri, 2001), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Sedum ochroleucum** Chaix - Ch succ, Mediterraneo-Montana, ro, r. Passo del Muraglione a Poggio Puledro, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a, sub *S. reflexum* subsp. *anopetalum*; Zangheri, 1966b, sub *S. reflexum* subsp. *anopetalum*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *Sedum anopetalum*). Entità del gruppo di *Sedum rupestre* e da questo non sempre facilmente distinguibile; probabilmente raro nel Parco ma con distribuzione effettiva da precisare.
- Sedum rubens** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ro, r. Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Moggiona (Baroni, 1897-1908), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Sedum rupestre** L. subsp. **rupestre** - Ch succ, Europea, ro. Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), San Benedetto in Alpe, Premilcuore, Corniolo, Pian del Grado (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), La Verna (Gualazzi e Piaggi, 1989-1998), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006). Sono riferite a questa entità anche le passate segnalazioni di *S. rupestre* s.l.
- Sedum sediforme** (Jacq.) Pau - Ch succ, Mediterranea, ro, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). Entità del gruppo di *Sedum rupestre* a distribuzione steno-mediterranea, probabilmente raro nel Parco ma con distribuzione effettiva da precisare.
- Sedum sexangulare** L. - Ch succ, Europea, ro. Chiusi (Marcucci, 1889, sub *Sedum boloniense*), Pratovecchio (06/1996-1999, Herb. Padula), Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Sempervivum tectorum** L. - Ch succ, Orofila Sud-Europea, ro, r, if, l.r.2/1977, IrEM: VU. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Matteini, 1968; Ferrarini, 1998), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Par. Naz., vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996).
- Umbilicus rupestris** (Salisb.) Dandy - G bulb, S.Europeo-Mediterranea, ro, r, IrEM: EN. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Umbilicus pendulinus*; Baroni, 1897-1908, sub *U. pendulinus*), Gogana (Zangheri, 1966b, sub *Cotyledon umbilicus-veneris*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). La segnalazione di Zangheri (1966b) fa riferimento a raccolte di Siemoni del 1871.

#### CUCURBITACEAE

- Bryonia dioica** Jacq. - G rhiz/H scand, S.Europeo-Mediterranea, bu, l.r.56/2000 All.A. Bibbiena (Marcucci, 1889), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Foresta di Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b).

#### DIPSACACEAE

- Cephalaria transsylvanica** (L.) Roem. & Schult. - H scap, Europea, NR. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968). Anche il dato citato da Matteini (1968) risale a Marcucci (1889) e merita conferma. E' probabile però che la pianta sia presente alle quote inferiori del Parco.
- Dipsacus fullonum** L. - H bienn, S.Europeo-Mediterranea, ru. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Dipsacus sylvestris*), Prataglia (Baroni, 1897-1908, sub *D. sylvestris*), La Verna (Matteini, 1968, sub *D. sylvestris*, *D. fullonum* var *sylvester*; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, Pratovecchio (07/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Bagno di Romagna, Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a, sub *D. sylvestris*), Campigna (Zangheri, 1966b, sub *D. sylvester*), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006).
- Knautia arvensis** (L.) Coulter - H scap/H bienn, Eurasiatica, px. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), La Lama (Zangheri, 1966b).
- Knautia drymeia** Heuffel - H scap, Sud-Europea, pd, r. Campigna (Ferrari et al., 1982); Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003, sub *Knautia drymeia* subsp. *centrifrons*; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009). Il dato è da intendersi in senso lato riguardo alla sottospecie.
- Knautia integrifolia** (L.) Bertol. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Prataglia (Baroni, 1897-1908, sub *Knautia hybrida*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), San Benedetto in Alpe, Premilcuore (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Knautia purpurea** (Vill.) Borbás - H scap, Mediterraneo-Montana, px, r. Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998); M. Calvano (Viciani, oss. pers., 2008). Non segnalata dagli autori precedenti, i pochi dati per l'intero territorio del Parco sono relative alla zona della Verna - M. Calvano e si devono alla tesi di laurea di Giacinti Baschetti (1998) ed a osservazioni e raccolte recenti. I controlli sembrano confermare l'assegnazione dei campioni a *K. purpurea*, anche se la discriminazione da *K. arvensis* non è sempre agevole.
- Scabiosa columbaria** L. - H scap, Eurasiatica, px. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Falterona (Forasassi, 30/8/1953, FI); San Benedetto in Alpe, Passo del Muraglione, M. Falco (Zangheri, 1966a); la Calla (Zangheri, 1966b); Campigna (Zangheri, 1966b; Ferrari et al., 1982), La Verna (Sommier, 19/8/1895, FI; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (12/2003, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Scabiosa triandra** L. - H scap, Sud-Europea, px, r, if. La Burraia (Zangheri, 1966b, sub *Scabiosa columbaria* subsp. *gramuntia*); La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *Scabiosa gramuntia*). Segnalata recentemente solo alla Verna, poiché il dato della Burraia di Zangheri (1966b) è riportato in base ad antiche segnalazioni di Baccarini, il cui campione non è stato reperito in Erbario Centrale (FI).
- Sixalix atropurpurea** (L.) Greuter & Burdet subsp. **maritima** (L.) Greuter & Burdet - H bienn (T scap, H scap), Mediterranea, px. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Scabiosa atropurpurea*), Pratovecchio (Baroni, 1897-1908, sub *S. atropurpurea*), La Verna (Matteini, 1968, sub *S. atropurpurea*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *S. maritima*). Secondo Zangheri (1966b) nel versante romagnolo è diffusa nelle parti basse della fascia ma non raggiunge l'Alto Appennino. *Sixalix atropurpurea*

subsp. atropurpurea (=Scabiosa atropurpurea s.s.) è poi probabilmente presente come pianta sinantropica e ornamentale (Pignatti, 1982).

#### ERICACEAE

**Arbutus unedo** L. - P scap, Coltivata, A. Bibbiena (10/2000, Herb. Padula), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002). Entità mediterranea nota nell'area in quanto coltivata in qualche arboreto; potrebbe essere presente allo stato spontaneo alle quote inferiori del Parco soprattutto sul versante toscano.

**Calluna vulgaris** (L.) Hull - Ch frut, Boreale, bru. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), M. Falterona (02/2001, Herb. Padula), Stia (03/2001, Herb. Padula), Pratovecchio (10/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Bibbiena (07/2002, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia, (Sabato & Valenziano 1975), Poggio Corsoio sotto Monte Falco, S. Benedetto in Alpe (Zangheri 1966a, Zangheri 1966b), Versanti erosi PNFC Giacinti Baschetti 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).

**Erica arborea** L. - P caesp, Mediterranea, bru. Alto Archiano (Tassini, 1976), Foreste di Campigna-Lama (Padula, 1995), Bibbiena (06/1982, Herb. Padula), Poppi (03/2004), Badia Prataglia (12/2004, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia, (Sabato & Valenziano 1975); Bramasole (Sirotti, 1998); Par. Naz., vers. romagn. (Semprini & Milandri, 2001), Poggio Capannina (Sirotti 2006 com. pers.).

**Erica scoparia** L. - P caesp, Mediterranea, bru. Prataglia (Baroni, 1897-1908), Alto Archiano (Tassini, 1976), Bibbiena (06/1982, Herb. Padula), Foreste di Campigna-Lama (Padula, 1995), Marena (12/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992; Semprini & Milandri, 2001), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, Pratovecchio (04/2002, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia, (Sabato & Valenziano 1975), al Fornino (Zoccola in verbis 2006), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), Sasso Fratino (Tigliè 1974; Gonnelli et al., 2006); nei pressi della fonte solforosa foresta della Lama (Zoccola in verbis 2008). Nel versante romagnolo la specie è rara.

**Rhododendron ferrugineum** L. - NP, Orofila Sud-Europea, D, NR. Appennino del Casentino (Baroni, 1897-1908). Baroni (1897-1908) riporta dubitativamente la presenza della specie in Casentino, citando Caruel (1889). Questi nell'adunanza della Società Botanica del 12 maggio "...annunzia che dai signori fratelli Beni di Stia in Casentino è stato assicurato della esistenza in Casentino di un Rhododendron e domanda ai Soci presenti se tal fatto sia a loro cognizione, mentre a lui non è noto." Se tale pianta di grande interesse fitogeografico è mai stata presente in Casentino (e per le sue caratteristiche ecologiche avrebbe potuto trovarsi ad es. sul M. Falco), oggi non lo è sicuramente più.

**Vaccinium myrtillus** L. - Ch frut, Boreale, bru. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889, Gonnelli et al. 2002), Da M. Falco a Poggio Scali (Zangheri, 1966b), Campigna, M. Falco, Sodo de' Conti, Poggio Martino Burraia Passo della Calla (Zangheri, 1966a; Zangheri 1966b), Poggio Scali (08/1970, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Stia (09/2001, 07/2005, Herb. Padula), Gonnelli et al., 2002, Rincine-M. Massicaia (Bassani 2001, Sabato & Valenziano 1975), Monte Falco (Padula 1988), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino, (Hofmann 1965; Tigliè 1974; Padula 1978; Gonnelli et al., 2006), Laghetto Gorga Nera (Falzea, 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).

**Vaccinium vitis-idaea** L. - Ch frut, Boreale, bru, r, if, l.r.56/2000 All.A, IrEM: LR. M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri 1966b; Padula, 1988; Padula, 1995; Contarini, 1996; Sirotti 1998; 08/1978, 07/1980, 08/1982, 08/2005, Herb. Padula; Semprini & Milandri, 2001), Poggio Sodo dei Conti (Zangheri 1966a; Zangheri 1966b; Sirotti 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), M. Massicaia (Bassani 2001 sub *Vaccinium vitis-idea* susp. *vitis-idea*), Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992; Semprini & Milandri, 2001; Sirotti & Fariselli, 2002). La specie ha il limite meridionale dell'areale in Italia su Monte Falco.

#### EUPHORBIACEAE

**Chamaesyce canescens** (L.) Prokh. - T rept, S.Europeo-Mediterranea, D, NR. Bibbiena (Marcucci, 1889, sub. Euphorbia chamaesyce; Baroni, 1897-1908, sub. E. chamaesyce). Le segnalazioni sono generiche dal punto di vista territoriale e molto datate, meritevoli quindi di conferma.

**Euphorbia amygdaloides** L. - Ch suff, Europea, br. Pratovecchio (Caruel, 1860-64; 01/2003, Herb. Padula), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; 05/1976, Herb. Padula), San Benedetto in Alpe, Passo del Muraglione, Foresta di Campigna, Burraia, Passo de' Mandrioli (Zangheri, 1966a), settore di Campigna (Zangheri, 1966b); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Badia Prataglia (03/2002, Herb. Padula), Sasso Fratino (Hofmann, 1965; Padula, 1982; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Pantano della Lama, Prato al Fiume (Falzea, 2006), Par. Naz. vers., romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Abetine sopra l'Ereмео, part. 180, Fontanelle di Cerreta (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Euphorbia cyparissias** L. - H scap, Europea, px. Poggio Giogo presso M. Falco (Zangheri, 1966a), Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; Ferrari et al., 1982), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Pratovecchio (04/2002, Herb. Padula), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Pantano della Lama (Falzea, 2006), Par. Naz. vers., romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).

**Euphorbia dulcis** L. - G rhiz, Europea, br. Prataglia (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Camaldoli (05/1976, Herb. Padula), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (06/2004, Herb. Padula), Pian delle Fontanelle (M. Falco), Foresta di Campigna, Prato alla Penna (Zangheri, 1966a, sub *Euphorbia dulcis* var. *purpurata*), settore di Campigna (Zangheri, 1966b, sub *E. dulcis* var. *purpurata*), Sasso Fratino (Hofmann, 1965; Tigliè, 1974; Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Fangacci di Campigna (Falzea, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Prato al Soglio, Fontanelle di Cerreta (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Euphorbia exigua** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Corniolo, Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a, incl. *Euphorbia exigua* var. *retusa*; Zangheri,

- 1966b, sub *E. exigua* var. *acuta* e *E. exigua* var. *retusa*), Sasso Fratino (Tigliè, 1974), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Euphorbia falcata** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Euphorbia helioscopia** L. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Pratovecchio (01/2003, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Euphorbia peplus** L. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Badia Prataglia (Nimis, 05/2008, oss. pers.). Probabilmente più diffusa di quanto risulti dalla letteratura presso le zone antropizzate.
- Euphorbia platyphyllos** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Passo del Muraglione, Corniolo (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b, sub *Euphorbia platyphylla* L.).
- Mercurialis annua** L. - T scap, Eurasiatica, ru. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, Camaldoli (10/2002, Herb. Padula), Pratovecchio (12/2002, Herb. Padula), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003).
- Mercurialis perennis** L. - G rhiz, Europea, br. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), Camaldoli (Baroni, 1897-1908), Poggione (Zangheri, 1966a), Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Giogana di Poggio Scali (07/1969, Herb. Padula), Sasso Fratino (Hofmann, 1965; Tigliè, 1974; Massei, 1981; Padula, 1978; Padula, 1982; Hofmann, 1991; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Capo d'Arno, Stradella (Caruel, 1860-64), Badia Prataglia (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Pian delle Fontanelle (M. Falco), Burraia, Poggio Scali (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Stia (04/1968, Herb. Padula); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula et al., 1988), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Camaldoli (05/2004, 05-06/2005, Herb. Padula), Pantano della Lama (Falzea, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009), Eremo sotto la strada (Gonnelli & Bottacci, 2012).

#### FABACEAE

- Anthyllis vulneraria** L. - H scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Casentino (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b sub *Anthyllis vulneraria* subsp. *praepropera*; Ferrari et al., 1982), S.Benedetto in Alpe, la Lama (Zangheri, 1966a, sub *A. vulneraria* subsp. *polyphylla*; Zangheri, 1966b, sub *A. vulneraria* subsp. *polyphylla* e *pseudo-vulneraria*), foresta di Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b, sub *A. vulneraria* subsp. *carpathica* = *A. vulneraria* subsp. *affinis*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Giacinti Baschetti, 1998), Ridracoli, Monte Guffone, Ronco del Cianco, Poggio Capannina, Fiume d'Isola, Badia Prataglia, tra Val della Meta e F. Archiano, tra Chiusi della Verna e La Beccia, tra Chiusi della Verna e Poggio allo Spicchio, Rimbocchi, Moggiona (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. tos. (Giacinti Baschetti, 1998; Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz. vers. romagn. (Giacinti Baschetti, 1998; Sirotti & Fariselli, 2002). La specie risulta assai polimorfa tanto che alcuni AA. la dividono in specie distinte. In questo contesto sono state riferite alla specie s.l. tutte le segnalazioni di taxa a rango subspecifico riportate in Zangheri e negli altri autori. Le sottoespecie la cui presenza nell'area è stata da noi direttamente accertata sono la subsp. *polyphylla* (DC.) Nyman e la subsp. *rubriflora* (DC.) Arcang.
- Astragalus glycyphyllos** L. - H rept, Europea, br. Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), foresta di Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), M. Penna, tra Chiusi della Verna e Poggio dello Spicchio (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Astragalus hamosus** L. - T scap, Mediterranea, px, r. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968), Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). L'unico dato recente è quello di Sabato & Valenziano (1975), in quanto gli altri si basano tutti su dati del Marcucci (1889).
- Astragalus monspessulanus** L. - H ros, S.Europeo-Mediterranea, px. Pratovecchio (Caruel, 1860-64), Casentino (Marcucci, 1889), Bagno di Romagna - loc. Scalacce (Zangheri, 1966a), Campigna (Zangheri, 1966b; Ferrari et al., 1982), Valle di Capria (Padula, 1974), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; Giacinti Baschetti, 1998), Passo Mandrioli, tra Passo Mandrioli e Cancellino, Moggiona, Rimbocchi, tra Premilcuore e Valico Tre Faggi (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (05/2002, Herb. Padula), Chiusi della Verna (05/2003, Herb. Padula), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Astragalus sempervirens** Lam. - Ch frut, Mediterraneo-montana, NR. La Verna (Caruel, 1860-64, sub *Astragalus aristatus*; Marcucci, 1889, sub *A. aristatus*; Matteini, 1968). Tutte le segnalazioni, da Marcucci (1889) a Matteini (1968) si rifanno a Caruel (1860-64) che a sua volta riporta un dato di Savi. In Erbario Centrale non è stato reperito nessun campione della Verna.
- Cercis siliquastrum** L. - P scap, Sud-Europea (coltivata), D, NR. Fra Bibbiena e La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Matteini, 1968). I dati sono antichi (anche quello di Matteini si rifà al Marcucci) e meritano conferma. In più, la specie, coltivata ovunque come pianta ornamentale, ha una certa tendenza alla diffusione e per tale motivo spesso non è possibile stabilire se e dove sia originariamente spontanea; già Marcucci (1889) ipotizzava infatti fosse stata portata dalla Maremma.
- Colutea arborescens** L. - P caesp, S.Europeo-Mediterranea, bx. Pratovecchio (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; 07/2001, Herb. Padula), Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), sotto Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Ferrarini, 1998), Chiusi della Verna (04/2004, Herb. Padula), strada per San Paolo in Alpe, a monte di Ridracoli (Giacinti Baschetti, 1998).
- Coronilla minima** L. - Ch suffr, Mediterranea, px. San Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b); Valle di Capria (Padula, 1974), Campigna (Ferrari et al., 1982), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998); Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); M. Calvano (Viciani, 2008, oss. Pers).
- Coronilla scorpioides** (L.) Koch - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Pratovecchio (Caruel, 1860-64), Casentino (Marcucci, 1889), Giogana (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Moggiona, Corezzo (Giacinti Baschetti, 1998), Ronco del Cianco, Ridracoli, Castelletto, Tracollina (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Chiusi della Verna (Giacinti Baschetti, 1998; 05/2004, Herb. Padula).

- Cytisophyllum sessilifolium** (L.) O. Lang. - P caesp, Sud-Europea, arb. Casentino (Baroni, 1897-1908, sub *Cytisus sessilifolius*), San Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a, sub *C. sessilifolius*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *C. sessilifolius*), Monte Fattucchio, tra C. Canvecchio e Gianpereta (Giacinti Baschetti, 1998, sub *C. sessilifolius*), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *C. sessilifolius*), Valdonasso, Val del Rio, Sasso, M. Guffone, Ridracoli, Galvane, Ronco del Ciano, (Giacinti Baschetti, 1998, sub *C. sessilifolius*), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002, sub *C. sessilifolius*), Chiusi della Verna (05-07/2002, 04-07/2004, 05/2003, Herb. Padula, sub *C. sessilifolius*), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006).
- Cytisus hirsutus** L. - Ch suffr, Boreale, bru. San Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a, sub *Cytisus hirsutus* subsp. *hirsutus*; Zangheri, 1966b, sub *Cytisus hirsutus* var. *leucotrichus*; Giacinti Baschetti, 1998), settore di Campigna (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975 sub *Chamaecytisus hirsutus* e sub *Cytisus villosus*), Ca' Ramazzotti, Fiumicello, Mandrioli (Giacinti Baschetti, 1998, sub *C. hirsutus*), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002, sub *C. hirsutus*), Pratovecchio (05/2002-2004, Herb. Padula).
- Cytisus nigricans** L. subsp. **nigricans** – NP, Europea, bru, r, if, l.r.56/2000 All.A, IrT: VU. Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002, sub *Lembotropis nigricans*). Sulla base dei dati in ns. possesso e delle osservazioni personali la specie, segnalata solo sul versante romagnolo, è localizzata quasi esclusivamente nella porzione alta della Valle del torrente Tramazzo.
- Cytisus scoparius** (L.) Link - P caesp, Europea, bru. Casentino (Caruel, 1860-64, sub *Sarothamnus vulgaris*; Marcucci, 1889, sub *S. vulgaris*), Passo del Muraglione, San Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a, sub *S. scoparius*), Campigna (Zangheri, 1966a, sub *S. scoparius*; Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Sasso Fratino (Tiglié 1974), a monte di Castel dell'Alpe, tra Poggio Collina e Ronco dei Preti, Poggio Capannina (Giacinti Baschetti, 1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Fiume d'Isola - Badia Prataglia (Giacinti Baschetti, 1998), Stia (06/1971, Herb. Padula), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), foreste di Campigna-Lama (Padula, 1988), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Strada Eremo – Gaggi (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Dorycnium herbaceum** Vill. - H scap, Sud-Europea, px. Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), Giogana (Zangheri, 1966b), Valle di Capria (Padula, 1974, sub *D. pentaphyllum*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Campigna (Ferrari et al., 1982, sub *D. pentaphyllum*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *D. pentaphyllum*), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998 sub *D. pentaphyllum*), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002). Conti et al. (2005) distinguono a livello specifico questa entità da *Dorycnium pentaphyllum* s.s., mentre Pignatti (1982) le attribuisce rango di sottospecie (*D. pentaphyllum* subsp. *herbaceum*). Nell'area la maggior parte delle segnalazioni sono state attribuite dagli autori a *D. herbaceum*, che anche noi riteniamo essere la specie qui prevalente, pertanto riferiamo a questa entità anche i dati relativi a *D. pentaphyllum* senza determinazione della sottospecie.
- Dorycnium hirsutum** (L.) Ser. - Ch suffr, S.Europeo-Mediterranea, px. Campigna (Zangheri, 1966a, sub *Bonjeania hirsuta*; Zangheri, 1966b), Giogana (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Moggiona (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), San Paolo in Alpe, M. Moriccione (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Emerus major** Mill. – NP, Europea, bx. Pratovecchio (Caruel, 1860-64, sub *Coronilla emerus*; 04/2001, Herb. Padula, sub *C. emerus*), La Verna (Caruel, 1860-64, sub *C. emerus*; Marcucci, 1889, sub *C. emerus*; Matteini, 1968, sub *C. emerus*; Siemoni et al., 1989-1998, sub *C. emerus*; Ferrarini, 1998, sub *C. emerus*), Prataglia (Baroni, 1897-1908, sub *C. emerus*), Valle di Capria (Padula, 1974, sub *C. emerus*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *Hippocrepis emerus*), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *C. emerus*), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *C. emerus*), Bibbiena (04/1994, Herb. Padula, sub *C. emerus*), Poppi (02/2004, Herb. Padula, sub *C. emerus*), Chiusi della Verna (04/2004, Herb. Padula, sub *C. emerus*), Campigna (Zangheri, 1966a, sub *C. emerus*; Zangheri, 1966b, sub *C. emerus*), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006), Ponte Cesare, Valdonasso, a monte di Premilcuore (Giacinti Baschetti, 1998, sub *C. emerus*), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002, sub *C. emerus*), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008 sub *C. emerus*), Scodella (Frignani et al., 2009 sub *H. emerus*), Castagni Guadagnoli (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Galega officinalis** L. - H scap, Europea, ru. Casentino (Marcucci, 1889), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (07/2001, Herb. Padula), Bibbiena (07/2002, Herb. Padula), Foresta di Campigna (Zangheri, 1966a), Campigna-Pian del Pero (Zangheri, 1966b), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto presso la Sbarra del Nociocchio (Mazza, 2006), Intorno all'Eremo (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Genista germanica** L. - Ch suff, Europea, bru. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Poppi (03/2004, Herb. Padula), Badia Prataglia (09/2005, Herb. Padula), Foresta di Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Genista pilosa** L. - Ch suffr, Europea, bru. Bibbiena (Caruel, 1860-64), Casentino (Marcucci, 1889), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (10/2001, 04/2002, Herb. Padula), Giogana (Zangheri, 1966b).
- Genista tinctoria** L. - Ch suff, Eurasiatica, bru. La Verna (Caruel, 1860-64; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; Giacinti Baschetti, 1998), Casentino (Marcucci, 1889), tra Chiusi della Verna e Poggio dello Spicchio, Poggio dello Spicchio (Giacinti Baschetti, 1998), Burraia (Zangheri, 1966a, sub *Genista tinctoria* subsp. *tinctoria*), Valle di Capria (Padula, 1974), Alto Archiano (Tassini, 1976), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (05/2003, Herb. Padula), Poppi (03/2004, Herb. Padula), Chiusi della Verna (06/2004, Herb. Padula), Par. Naz. vers. romagn. (Giacinti Baschetti, 1998; Sirotti & Fariselli, 2002), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Hippocrepis comosa** L. - H caesp, Europea, px. Pratovecchio (Caruel, 1860-64), Casentino (Marcucci, 1889), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Campigna (Ferrari et al., 1982), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; 08/2005, Herb. Padula), Par. Naz. vers. tos. (Giacinti Baschetti, 1998; Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz. vers. romagn. (Giacinti Baschetti, 1998; Sirotti & Fariselli, 2002).
- Laburnum alpinum** (Mill.) Presl. - P caesp, Orofila Sud-Europea, br. La Verna (Caruel, 1860-64, sub *Cytisus alpinus*; Matteini, 1968, sub *C. alpinus*; Siemoni et al., 1989-1998; 10/2004, Herb. Padula), Casentino (Marcucci, 1889, sub *C. alpinus*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Pian Tombesi, Poggio Scali (Zangheri,

- 1966a; Zangheri, 1966b; Padula, 1988), Foresta di Campigna, La Lama (Zangheri, 1966b; Ferrari et al., 1979; 1982; Padula, 1988), Foreste Casentinesi (Padula, 1995), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (08/2001, Herb. Padula), Passo della Calla (10/2001, 06/2002, Herb. Padula), Sasso Fratino (Hofmann, 1965 sub *C. alpinus*; Massei 1981; Padula, 1988; Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Metaletto (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Laburnum anagyroides** Medik. - *P caesp*, Sud-Europea, br. Valle di Capria (Padula, 1974), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Moggiona, tra Chiusi della Verna e Poggio dello Spicchio (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (05/2001, Herb. Padula), Bibbiena (05/2005, Herb. Padula), foreste di Campigna-Lama (Padula, 1988), Foreste Casentinesi (Padula, 1995), Sasso Fratino (Tigliè 1974; Padula 1982; Bottacci et al., 2003, Gonnelli et al., 2006), Poggio Capannina, Ridracoli (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. romagn. (Padula, 1988; Sirotti & Fariselli, 2002), laghetto presso Case d'Asqua (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Lathyrus aphaca** L. - *T scap*, S.Europeo-Mediterranea, px. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), M. Falterona (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (05/2002, Herb. Padula), Chiusi della Verna (06/2004, Herb. Padula), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Lathyrus clymenum** L. - *T scap*, Mediterranea, arb, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Lathyrus incospicuus** L. - *T scap*, S.Europeo-Mediterranea, ru, r. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998).
- Lathyrus latifolius** L. - *H scand*, Europea, arb, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Lathyrus linifolius** (Riechard) Bassler - *G rhiz*, Europea, br. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *Lathyrus montanus*), Passo del Muraglione a Poggio Ortica (Zangheri, 1966a), Passo del Muraglione (Zangheri, 1966b), Campigna (Zangheri, 1966a, sub *L. montanus*; Zangheri, 1966b, sub *L. montanus*); Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003, sub *L. montanus*, Gonnelli et al., 2006).
- Lathyrus niger** (L.) Bernh. - *G rhiz*, Europea, br. Colle del Carnaio (Zangheri, 1966a; 1966b), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Lathyrus nissolia** L. - *T scap*, S.Europeo-Mediterranea, ru. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Chiusi della Verna (06/2004, Herb. Padula).
- Lathyrus pratensis** L. (Jacq.) Garcke - *H scap*, Eurasiatica, px. Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (05/2002, Herb. Padula), Chiusi della Verna (06/2004, Herb. Padula), San Benedetto in Alpe, Foresta di Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b, incl. *Lathyrus pratensis* var. *lusseri*), fra Campigna e Pian del Pero (Zangheri, 1966a, sub *Lathyrus pratensis* var. *lusseri*), strada per San Paolo in Alpe, Rio d'Olmo (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Lathyrus sphaericus** Retz. - *T scap*, S.Europeo-Mediterranea, px. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Prato alla Penna-Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b).
- Lathyrus sylvestris** L. - *H scand*, Europea, arb. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Matteini, 1968; Ferrarini, 1998), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Stia (07/1999, Herb. Padula), Bibbiena (07/2002, Herb. Padula), Campigna (Zangheri, 1966a, sub *Lathyrus silvester*; Zangheri, 1966b, sub *L. silvester*).
- Lathyrus venetus** (Mill.) Wohlf. - *G rhiz*, Europea, br. Prataglia (Caruel, 1860-64, sub *Lathyrus variegatus*; Marcucci, 1889, sub *L. variegatus*), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Poggio de' Ronchi-Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), settore di Campigna (Zangheri, 1966b); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982, Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009), Fontanelle di Cerreta (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Lathyrus vernus** (L.) Bernh. - *G rhiz*, Eurasiatica, br. Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), San Benedetto in Alpe, Poggio de' Ronchi (Campigna), Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; Zangheri 1966b), Burraia, Campigna (Zangheri, 1966b); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982, La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; 08/2002, Herb. Padula), Sasso Fratino (Hofmann 1965, Gonnelli et al., 2006), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Lotus angustissimus** L. - *T scap*, S.Europeo-Mediterranea, pu, r. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998).
- Lotus corniculatus** L. - *H scap*, Cosmopol/ampia distrib., pu. Casentino (Marcucci, 1889), Badia Prataglia (Baroni, 1897-1908), M. Falco (Zangheri, 1966a, sub *Lotus corniculatus* subsp. *corniculatus*, incl. *L. corniculatus* var. *hirsutus*; 07/1977, 08/1978, Herb. Padula), Passo del Muraglione, Burraia, Poggio Scali, Fontefredda-Campigna (Zangheri, 1966a, sub *L. corniculatus* subsp. *corniculatus*), Campigna (Zangheri, 1966b, incl. *L. corniculatus* var. *arvensis*, *L. corniculatus* var. *hirsutus*; Ferrari et al., 1982), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Par. Naz. vers. tos. (Giacinti Baschetti, 1998; Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (05/2002, Herb. Padula), Chiusi della Verna (06/2004, Herb. Padula), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003, Gonnelli et al., 2006), Par. Naz. vers. romagn. (Giacinti Baschetti, 1998; Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Lotus tenuis** Waldst. et Kit. ex Willd. - *H scap*, Eurasiatica, pu, IrEM: CR. In tutta la fascia (Zangheri, 1966b, sub *L. corniculatus* var. *tenuifolius* L.); La Verna (Siemoni et al., 1989-1998). Entità considerata da Zangheri (1966b) varietà di *Lotus corniculatus*, per cui la reale diffusione nel Parco è da accertare.
- Medicago arabica** (L.) Huds. - *T scap*, S.Europeo-Mediterranea, ru. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Medicago maculata*; Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (04/2001, Herb. Padula).
- Medicago falcata** L. - *H scap*, Eurasiatica, px. Casentino (Baroni, 1897-1908, sub *Medicago sativa* subsp. *falcata*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *M. sativa* subsp. *falcata*).
- Medicago lupulina** L. - *T scap*, Eurasiatica, pu. La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz. vers. tos. (Giacinti Baschetti, 1998; Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (11/2002, Herb. Padula), San Benedetto in Alpe, Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a); Campigna (Zangheri, 1966a; Ferrari et al., 1982),

- Prato Bertone (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b, sub *Medicago lupulina* subsp. *cupaniana*), La Lama (Zangheri, 1966b), Par. Naz. vers. romagn. (Giacinti Baschetti, 1998; Sirotti & Fariselli, 2002).
- Medicago minima*** (L.) Bartal. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Campigna (Ferrari et al., 1982), La Verna (Giacinti Baschetti, 1998; Siemoni et al., 1989-1998), strada per San Paolo, Ronco del Ciano, Ridracoli (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Medicago orbicularis*** (L.) Bartal. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908, sub *Medicago orbicularis* var. *marginata*), Bibbiena (Marcucci, 1889, sub *M. marginata*; Baroni, 1897-1908, sub *M. orbicularis* var. *marginata*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Chiusi della Verna (06/2004, Herb. Padula).
- Medicago rigidula*** (L.) All. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru, r. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Medicago gerardi*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998).
- Medicago sativa*** L. - H scap, Eurasiatica, px. Chiusi della Verna e Poggio dello Spicchio, Corezzo (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz. vers. romagn. (Giacinti Baschetti, 1998; Sirotti & Fariselli, 2002). Specie ampiamente coltivata come foraggio in tutta la zona, spesso presente perché sfuggita alle coltivazioni, ma anche componente della flora spontanea.
- Melilotus albus*** Medik. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Camaldoli (Marcucci, 1889, sub *Melilotus macrorrhiza*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *Melilotus alba*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *M. alba*), Chiusi della Verna (08/2002, Herb. Padula), Pratovecchio (10/2002, Herb. Padula), Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b, sub *M. alba*), strada di Pian di Rocchi-M. Merli (Giacinti Baschetti, 1998, sub *M. alba*), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002, sub *M. alba*).
- Melilotus altissimus*** Thuill. - G rhiz, Boreale, pu. Casentino (Baroni, 1897-1908), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *Melilotus altissima*), Bibbiena (09/2003, Herb. Padula), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008 sub *M. altissima*).
- Melilotus officinalis*** (L.) Pallas - H bienn, Cosmopol/ampia distrib., ru. Casentino (Marcucci, 1889), fra Camaldoli e Moggiona (Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Giacinti Baschetti, 1998; Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz. vers. tos. (Giacinti Baschetti, 1998), La Lama (Zangheri, 1966a), Ronco del Ciano, Nocicchio (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Onobrychis viciifolia*** Scop. - H scap, Mediterraneo-Montana, px. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Onobrychis sativa*; Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976); Campigna (Ferrari et al., 1982), La Verna (Giacinti Baschetti, 1998; Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz. vers. tos. (Giacinti Baschetti, 1998; Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (05/2002, Herb. Padula), Par. Naz. vers. romagn. (Giacinti Baschetti, 1998; Sirotti & Fariselli, 2002). Specie sia ampiamente coltivata per foraggio che spontanea in prati e pascoli.
- Ononis natrix*** L. - H caesp, S.Europeo-Mediterranea, px. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Giacinti Baschetti, 1998; Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (08/2000-2002, Herb. Padula), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Ononis pusilla*** L. - H scap, S.Europeo-Mediterranea, px. La Verna (Baroni, 1897-1908, sub *Ononis columnae*; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Valdonasso, Mandrioli, bivio Premilcuore-Fiumicello, Moggiona (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Ononis spinosa*** L. - Ch suff, S.Europeo-Mediterranea, px. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Campigna (Ferrari et al., 1982), La Verna (Giacinti Baschetti, 1998; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; 07/2002, 04/2004, Herb. Padula), tra Chiusi della Verna e La Beccia, tra Moggiona e Ca' Sparena, Frassineta (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (07/2001, Herb. Padula), Bibbiena (07/2002, Herb. Padula), Poggio Citerna, fra Passo del Muraglione e Monte Falco (Zangheri, 1966a, sub *Ononis spinosa* subsp. *antiquorum*), Par. Naz. vers. romagn. (Giacinti Baschetti, 1998; Sirotti & Fariselli, 2002). Il dato è da intendersi in senso lato in quanto comprende probabilmente sia segnalazioni della sottospecie tipica che della subsp. *antiquorum* (L.) Arcang.
- Robinia hispida*** L. - P caesp, Avventizia, A. Val della Meta (Chiusi della Verna), Strada Provinciale Val di Corezzo, lungo la strada (Flamini & Galasso, 2012). Specie nordamericana dai fiori rosa usata in vivaistica, probabilmente introdotta in rimboschimenti per il consolidamento di scarpate stradali, segnalata di recente da Flamini & Galasso (2012).
- Robinia pseudo-acacia*** L. - P caesp, Avventizia, A. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Casentino (Marcucci, 1889), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (06/1978, Herb. Padula), Poppi (08/2001, Herb. Padula), Zone umide PNFC (Mazza, 2006), foresta della Lama (Padula, 1988), Monte Moriccione (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002, sub *R. pseudacacia*), Poggio Cornacchia (Gonnelli 2006 oss. pers), Pegaiola (Valle dell'Oia), ai margini della strada della Calla e per Camaldoli (DREAM 2006), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Montanino, Fosso di Cotozzo, Cotozzino, Madonna della Neve, Camaldoli (Gonnelli & Bottacci, 2012). Specie nordamericana introdotta in rimboschimenti per il consolidamento di frane e scarpate stradali, invasiva soprattutto alle quote inferiori e in ambienti disturbati.
- Securigera varia*** (L.) Lassen - H scap, Boreale, pu. La Verna (Caruel, 1860-64, sub *Coronilla varia*; Marcucci, 1889, sub *C. varia*; Siemoni et al., 1989-1998, sub *C. varia*; 08/2002, Herb. Padula, sub *C. varia*), Moggiona (Baroni, 1897, sub *C. varia*; Giacinti Baschetti, 1998, sub *C. varia*), Campigna, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a, sub *C. varia*; Zangheri, 1966b, sub *C. varia*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Corezzo (Giacinti Baschetti, 1998, sub *C. varia*), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002, sub *C. varia*).
- Spartium junceum*** L., P caesp, S.Europeo-Mediterranea, arb. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Valle di Capria (Padula, 1974), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Par. Naz. vers. tos. (Giacinti Baschetti, 1998; Viciani & Gabellini, 2002), Bibbiena (05-09/1982, Herb. Padula; Camangi et al., 2003), Pratovecchio (08-12/2002, Herb. Padula), Poppi (Camangi et al., 2003), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), foreste di Campigna-Lama (Padula, 1988), Par. Naz. vers. romagn. (Giacinti Baschetti, 1998; Sirotti & Fariselli, 2002), a Nord Ovest di Corniolo e a Sud Est di Fiumicello, dopo il Passo della Braccina, versante Sud del M. Grosso (Laghi & Betti, 2015).
- Trifolium angustifolium*** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Prataglia (Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976); Campigna (Ferrari et al., 1982), presso Corezzo (Giacinti Baschetti, 1998), Par.

- Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), San Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Trifolium arvense** L. - T scap, Eurasiatica, px. Parti inferiori e medie della fascia (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998).
- Trifolium aureum** Pollich. - T scap, Europea, pu, r. La Verna (Parlatore, 1849, FI; Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968), Camaldoli (Parlatore, 1/8/1867, FI; Arcangeli, 8/1875, FI; Baroni, 1897-1908; Baccarini, 8-13/8/1910, FI); Prataglia (Parlatore, 23/7/1867, FI); Appennino del Casentino (Siemoni, 13/6/1868, FI); Passo della Calla, Campigna (Savelli, 7/1912, FI; Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b). Da confermare le segnalazioni storiche per La Verna e Camaldoli; dai dati floritici sembra che la specie avesse in passato una più ampia diffusione, probabilmente in considerazione del diverso uso del suolo.
- Trifolium campestre** Schreb. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., px. Bibbiena, Camaldoli (Marcucci, 1889, sub *Trifolium procumbens*), Casentino (Baroni, 1897-1908, sub *T. procumbens*), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Pratovecchio (06/2001, Herb. Padula), presso Corezzo (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (06/2004, Herb. Padula, sub *T. procumbens*), San Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a), Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a, incl. *T. campestre* var. *nanum*; Zangheri, 1966b, sub *T. campestre* var. *nanum*), Campigna (Zangheri, 1966a e 1966b, sub *T. campestre* var. *pseudoprocumbens*; Ferrari et al., 1982), strada per San Paolo in Alpe, Ronco del Cianco (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Trifolium dubium** Sibth. - T scap, Europea, pu, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b, sub *Trifolium filiforme* incl. var. *micranthum* e var. *dubium*).
- Trifolium fragiferum** L. - H rept, Eurasiatica, ru. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b).
- Trifolium glomeratum** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px, r. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998).
- Trifolium hybridum** L. subsp. *elegans* (Savi) Asch. & Graebn. - H caesp, Sud-Europea, pu. Pratovecchio (Caruel, 1860, sub *Trifolium elegans*), Camaldoli, Bibbiena, La Verna (Marcucci, 1889, sub *T. elegans*; Baroni, 1897-1908, sub *T. elegans*; Siemoni et al., 1989-1998), Passo del Muraglione, Burraia, Passo della Calla (Zangheri, 1966 e 1966b, sub *T. elegans*); Campigna (Zangheri, 1966 e 1966b, sub *T. elegans*; Ferrari et al., 1982), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *T. hybridum*), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002, sub *T. hybridum*).
- Trifolium hybridum** L. subsp. *hybridum* - H caesp, S.Europeo-Mediterranea, pu. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Passo del Muraglione, San Benedetto in Alpe, Campigna (Zangheri, 1966a, sub *Trifolium hybridum* = *T. hybridum* L. var. *fistulosum*; Zangheri, 1966b). Sono state ricondotte a tale entità le segnalazioni di Zangheri (1966a; 1966b) di *Trifolium hybridum* L. s.l., in quanto egli distingueva comunque la subsp. *elegans* riportandola come *T. elegans*.
- Trifolium incarnatum** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *Trifolium incarnatum* subsp. *molinerii*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *T. incarnatum* subsp. *molinerii*), Chiusi della Verna (05/2003, Herb. Padula), San Benedetto in Alpe, Campigna (Zangheri, 1966a, sub *T. incarnatum* form. *incarnatum*; Zangheri, 1966b, sub *T. incarnatum* var. *elatus*). Nell'area sono segnalate sia la sottospecie tipica che la subsp. *molinerii*, la prima probabilmente derivata da coltivazione, la seconda spontanea (cfr. Pignatti, 1982).
- Trifolium medium** L. - G rhiz, Eurasiatica, pu. Pratovecchio (Caruel, 1860-64), Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908, sub *Trifolium flexuosum*), M. del Fagione (Marcucci, 1889), Falterona (Zangheri, 1966b, sub *T. medium* var. *flexuosum*), La Verna (Matteini, 1968; Ferrarini, 1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Poggio Sodo de' Conti (07/1980, Herb. Padula), Foresta di Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b, sub *T. medium* var. *flexuosum*), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Trifolium nigrescens** Viv. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Parti inferiori della fascia, Fangacci-Campigna (Zangheri, 1966b), La Verna (Fiori, 1925; Siemoni et al., 1989-1998), Pantano di Metaletto, Pozza del Cervo (Falzea, 2006).
- Trifolium ochroleucum** Huds. - H caesp. S.Europeo-Mediterranea, arb. Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Prataglia (Baroni, 1897-1908), M. Falco a Sodo de' Conti (Zangheri, 1966a), M. Falco (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), San Benedetto in Alpe, Poggio de' Ronchi-Campigna (Zangheri, 1966a); Campigna (Ferrari et al., 1982), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Trifolium pratense** L. - H scap, Cosmopol/ampia distrib., pu. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), M. Falco (Zangheri, 1966a sub *Trifolium pratense* subsp. *pratense*; 06/2000, Herb. Padula), Passo del Muraglione, Passo della Calla (Zangheri, 1966a, sub *T. pratense* subsp. *pratense*), Campigna (Zangheri, 1966a, incl. *T. pratense* subsp. *pratense* e *T. pratense* subsp. *sativum*; Zangheri, 1966b, incl. *T. pratense* var. *pratense* e *T. pratense* var. *sativum*; Ferrari et al., 1982), Passo de' Mandrioli (Zangheri, 1966a, sub *T. pratense* subsp. *sativum*; Zangheri, 1966b, sub *T. pratense* var. *sativum*), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Fiume d'Isola-Badia Prataglia, Poggio dello Spicchio, tra Val della Meta e torrente Archiano (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Poggio Sodo de' Conti (07/1980, Herb. Padula), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Par. Naz. vers. romagn. (Giacinti Baschetti, 1998; Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Trifolium repens** L. - H rept, Cosmopol/ampia distrib., pu. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), M. Falco, Fonte de' Conti, Passo della Calla, Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a, sub *Trifolium repens* var. *biasolettii*; Zangheri, 1966b, sub *T. repens* var. *biasolettii*), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pantano di Metaletto, Pozza del Cervo (Falzea, 2006), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Trifolium strictum** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, NR. Mandrioli (Sommier, 1/7/1889, FI; Baroni, 1897-1908, sub *Trifolium laevigatum*). Segnalazione storica di Baroni (1897-1908) dovuta ad un campione di Sommier (1890).
- Trifolium scabrum** L. - T rept, S.Europeo-Mediterranea, px. Prataglia (Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), sopra Moggiona (Giacinti Baschetti, 1998), Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).



- Trifolium stellatum** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Casentino (Baroni, 1897-1908), La Verna (Fiori, 1925), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Trifolium striatum** L. - T scap, Eurasiatica, ru. Casentino (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), Moggiona, Prataglia (Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), San Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b).
- Trifolium subterraneum** L. - T rept, S.Europeo-Mediterranea, px, r. S. Piero in Bagno, Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b).
- Ulex europaens** L. - P caesp, Europea, bru. Casentino (Marcucci, 1889), Bibbiena (Baroni, 1897-1908), Poggio Usciaioli (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966a), Poppi (02-03-05/203, Herb. Padula), Badia Prataglia (12/2004, Herb. Padula).
- Vicia bithynica** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Moggiona (Baroni, 1897-1908; Giacinti Baschetti, 1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Cancellino-Villaggio San Francesco, tra Chiusi della Verna e La Beccia, Poggio dello Spicchio, Val della Meta, Podere sala Nuova, Frassineta (Giacinti Baschetti, 1998), Pratovecchio (05/2002, Herb. Padula), Bibbiena (05/2005, Herb. Padula), Campigna (Zangheri, 1966a, sub *Vicia bithynica* var. major; Zangheri, 1966b, sub *V. bithynica* var. major; Ferrari et al., 1982), la Lama (Zangheri, 1966b, sub *V. bithynica* var. major), strada per San Paolo in Alpe, Ronco del Cianco, Ridracoli, Casanova dell'Alpe (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Vicia cassubica** L. - H scap, Europea, br. Prataglia (Caruel, 1860-64, sub *Vicia gerardi*; Marcucci, 1889, sub *V. gerardi*), Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), Camaldoli (Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Vicia cracca** L. - H scap, Eurasiatica, ru. La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), presso il ponte dopo Poggio dello Spicchio, tra Passo Mandrioli e Cancellino, presso Corezzo (Giacinti Baschetti, 1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Tramiti, strada per San Paolo in Alpe, strada per Sasso e Mandrioli, Felcitino (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), laghetto presso la Sbarra del Nociocchio (Mazza, 2006).
- Vicia disperma** DC. - T scap, Mediterranea, ru. La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Vicia dumetorum** L. - H scap, Boreale, br, RNT. La Verna (Marcucci, 1889; Matteini, 1968), Camaldoli (Baroni, 1897-1908), Foresta di Campigna (Zangheri, 1966a), Campigna (Zangheri, 1966b), Passo della Calla (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Poggio Scali-Calla (Zangheri, 1966b). Da confermare le segnalazioni storiche per La Verna e Camaldoli.
- Vicia ervilia** (L.) Willd. - T scap, Avventizia, NR. La Verna (Marcucci, 1889, sub *Ervum ervilia*; Baroni, 1897-1908, sub *E. ervilia*; Matteini, 1968); fra Mandrioli e Pratovecchio (Baroni, 1897-1908, sub *E. ervilia*). I dati sono tutti antichi e meritano conferma; oltre a ciò questa pianta, volgarmente detta gerli o mochi, veniva in passato coltivata nei terreni più poveri perchè serviva per mandare in estro le pecore o come foraggio particolarmente energetico per i bovini da lavoro.
- Vicia hirsuta** (L.) S. F. Gray - T scap, Eurasiatica, arb. Campigna a Poggio Palaio (Zangheri, 1966a, sub *Vicia hirsuta* var. *leiocarpa* = *V. hirsuta* var. *terronii*; Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998).
- Vicia incana** Gouan - H scap, S.Europeo-Mediterranea, bx. Passo del Muraglione, Foresta di Campigna (Zangheri, 1966a, sub *Vicia galloprovincialis*); Zangheri, 1966b, sub *V. galloprovincialis*, settore di Campigna (Zangheri, 1966b, sub *V. galloprovincialis*), La Verna (Matteini, 1968, sub *V. cracca* subsp. *incana*), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Vicia lathyroides** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Vicia lutea** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, D. Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002). Il dato è attendibile ma in quanto dovuto a rilievi vegetazionali inediti e non essendo stato raccolto un campione si considera da confermare.
- Vicia parviflora** Cav. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). Probabilmente a bassa quota più diffusa di quanto risulti dalla letteratura.
- Vicia sativa** L. (s.l.) - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Falterona (Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968, sub *Vicia sativa* var. *nemoralis*, Siemoni et al., 1989-1998; Giacinti Baschetti, 1998, sub *V. sativa* s.l.), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *V. sativa* s.l.), presso Ponte Cesare, strada per san Paolo in Alpe, Tramiti (Giacinti Baschetti, 1998, sub *V. sativa* s.l.), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002, sub *V. sativa* s.l.).
- Vicia sativa** L. subsp. **nigra** (L.) Ehrh. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., px. Falterona (Baroni, 1897-1908, sub *Vicia sativa* subsp. *angustifolia*; Zangheri, 1966b, sub *V. sativa* subsp. *angustifolia*), Campigna (Zangheri, 1966a, sub *V. angustifolia* subsp. *angustifolia*), Pratovecchio (06/2002, Herb. Padula, sub *V. sativa* subsp. *angustifolia*), Bibbiena (05/2005, Herb. Padula, sub *V. sativa* subsp. *segetalis*).
- Vicia sepium** L. - H scap, Boreale, br. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Piancancelli-M. Falco (Zangheri, 1966a, sub *Vicia sepium* fo. *montana*; Zangheri, 1966b, sub *V. sepium* fo. *montana*), Poggio Martino, Poggio Palaio, Pian del Pero (Zangheri, 1966a, incl. *V. sepium* fo. *montana*), Campigna (Zangheri, 1966b, incl. *V. sepium* fo. *montana*), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Vicia sylvatica** L. - H scap, Boreale, D. Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002). Il dato è attendibile ma in quanto dovuto a rilievi vegetazionali inediti e non essendo stato raccolto un campione si considera da confermare; la presenza nell'area sarebbe di una certa importanza in quanto ci troviamo al limite meridionale dell'areale italiano.
- Vicia tetrasperma** (L.) Schreb. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Casentino (Marcucci, 1889, sub *E. tetraspermum*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Campigna a Poggio Palaio (Zangheri, 1966a), Campigna, Corniolo (Zangheri, 1966b).
- Vicia villosa** Roth - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Casentino (Marcucci, 1889), La Verna (Marcucci, 1889, sub *Vicia pseudocracca* var. *glabrescens*; Matteini, 1968), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Foresta di Campigna (Zangheri, 1966a, sub *Vicia dasycarpa* = *V. villosa* subsp. *dasycarpa*; Zangheri, 1966b, sub *V. dasycarpa* = *V. villosa* var.

dasycarpa), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002). Anche se non tutti gli autori indicano la sottospecie, molto probabilmente l'entità più diffusa nell'area è *V. villosa* subsp. *varia* (Host) Corb. Verosimilmente anche la segnalazione di Marcucci (1889) per La Verna relativa ai *Vicia pseudocracca* var. *glabrescens* è da riferire a questa entità.

#### FAGACEAE

- Castanea sativa** Mill. - P scap, Sud-Europea, br. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878; Padula, 1995), Casentino (Marcucci, 1889), Alto Archiano (Tassini, 1976), Stia (10/1977 Herb. Padula), Camaldoli (07/1978 Herb. Padula), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Metaledo (Sirotti 1998), Pratovecchio (07/2001 Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Camaldoli (7/1978 leg. Padula Herbario Museo Siemoni) Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), foresta della Lama, Campigna e Camaldoli (Padula 1988); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), foresta della lama (Vazzano, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Pucini e Seravalle, Buca di Berna (Gonnelli & Bottacci, 2012). L'Anonimo (1878) riporta alcune varietà coltivate: var. pistolese, raggiolano, tigolese, marrone, fragonessa.
- Fagus sylvatica** L. - P scap, Europea, br. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878; Padula, 1995), Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Burraia, Poggio Scali (Zangheri, 1966a), S. Benedetto in Alpe (Zangheri 1966a), Poggio Gogo (Zangheri 1966a), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; 10/2004, Herb. Padula; 07/2005, Herb. Padula, sub *Fagus sylvatica* var. *purpurea*), Valle di Capria (Padula, 1974), Alto Archiano (Tassini, 1976), Stia (09/1978, Herb. Padula); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula, 1988; Padula et al., 1988), Camaldoli, Campigna (Padula et al., 1988), Metaledo (Sirotti 1998; 09/1982, Herb. Padula, sub *F. sylvatica* var. *purpurea*), Pratovecchio (05/2001, Herb. Padula), Prato alla Penna (09/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Foresta della Lama al Fornino (Checcacci et al. 2001), La Lama (4/1978 leg. Padula Herbario Museo Siemoni) Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), Pantano della Lama (Falzea, 2006), foresta della Lama (Vazzano, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992; Sirotti & Fariselli, 2002) Sasso Fratino, (Hofmann 1965; Tigliè 1974; Padula 1978; Massei 1981; Padula 1982; Norcini & Zoccola 1995; Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), Laghetto di Metaledo (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), torrente Archiano di Badia Prataglia (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), Trogone (Gonnelli & Bottacci, 2012). Nell'arboreto siemoni di Badia Prataglia sono presenti anche la cv. *pendula* e la cv. *purpurea* (Crudele et al., 2002). Anche all'interno della Riserva Scodella si rinvenivano esemplari di *F. sylvatica* fa. *purpurea* (Aiton) C.K. Schneider, sicuramente di provenienza alloctona, introdotti a scopo ornamentale durante alcune opere di rimboscimento (Frignani et al., 2009).
- Quercus cerris** L. - P scap, S.Europeo-Mediterranea, br. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878; Padula, 1995), Pian del Pero (Zangheri 1966a), La Lama (Zangheri 1966a), S. Benedetto in Alpe (Zangheri 1966a), La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), S. Benedetto in Alpe, S. Paolo in Alpe, Passo della Calla (Zangheri, 1966a), Passo dei Mandrioli, Campigna (Zangheri 1966a; Zangheri 1966b), Valle di Capria (Padula, 1974), Alto Archiano (Tassini, 1976); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (12/2002, Herb. Padula), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Chiusi della Verna (07/2004, Herb. Padula), Foresta della Lama al Fornino (Checcacci et al. 2001), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), La Seghettina (10/1978 leg. Padula Herbario Museo Siemoni), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), foresta della Lama (Vazzano, 2006), foresta della Lama (Vazzano, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992; Sirotti & Fariselli, 2002) Sasso Fratino, (Tigliè 1974; Padula 1978; Massei 1981; Padula 1982; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Fontanelle di Cerreta (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Quercus crenata** Lam. - P scap, Mediterranea, bx, r, if, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A, lrEM: LR. Frassineta, Bibbiena (Marcucci, 1889, sub *Quercus pseudo-suber*), Valle di Capria (Padula, 1974), Il Capanno (Sirotti 1998), Stia (09/2001, Herb. Padula), Marena (10/1994, 03/2004, Herb. Padula), Pratovecchio (10/1980, 05/1983, 02-12/2002, 12/2001-2004, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Val di Covile, Capria, Valcitura, Camporomagnolo, Castellana, Fonte Solforosa (Padula 1988); Foreste Casentinesi (Padula, 1995), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996). Ibrido naturale fra il cerro e la sughera, vegeta in poche stazioni all'interno del Parco.
- Quercus ilex** Lam. - P scap, Mediterranea, bx, r. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878; Padula, 1995), Subbiano, Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Pratovecchio (01/2002), Moggiona (01/2005, Herb. Padula), Foresta della Lama al Fornino (Checcacci et al. 2001), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), foresta della Lama (Padula 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992).
- Quercus petraea** (Mattuschka) Liebl. - P scap, Europea, br, r, if. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878 sub *Q. sessiliflora*; Padula, 1995), Casentino (Marcucci, 1889, sub *Quercus sessiliflora*), Poggio Scali (Zangheri, 1966b), Pratovecchio (11/1999, Herb. Padula), Poppi (08/2001, Herb. Padula), Foresta della Lama al Fornino (Checcacci et al. 2001), La Seghettina (9/1978 leg. Padula Herbario Museo Siemoni), foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), foresta della Lama (Vazzano, 2006) Sasso Fratino, (Tigliè 1974; Padula 1978; Massei 1981; Padula 1982; Gonnelli et al., 2006).
- Quercus pubescens** Willd. - P scap, Sud-Europea, bx. La Verna (Matteini, 1968, sub *Quercus robur* var. *lanuginosa*), Passo del Muraglione (Zangheri 1966a; Zangheri 1966b), S. Benedetto in Alpe (Zangheri 1966a), Valle di Capria (Padula, 1974), Foreste Casentinesi (Padula, 1995), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (11/1984, Herb. Padula, sub *Q. dalechampii*; 11/2000, Herb. Padula, sub *Q. virgiliana*; 09/2002, 10/2004, Herb. Padula), Stia (11/1984, Herb. Padula, sub *Q. dalechampii*; 08/2003, Herb. Padula, sub *Q. virgiliana*; 11/1984, 08/1999, Herb. Padula), stazione Pratovecchio-Stia (06/2003, Herb. Padula), Bibbiena (05/2005, Herb. Padula), Foresta della Lama al Fornino (Checcacci et al. 2001), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), foreste di campigna-Lama (Padula 1988), foresta della Lama (Vazzano, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002) Sasso Fratino (Tigliè 1974; Massei 1981; Padula 1982; Gonnelli et al., 2006), Cotozzino (Gonnelli & Bottacci, 2012). Si includono in questo binomio anche le entità critiche ed ancora mal conosciute del ciclo della roverella.
- Quercus robur** L. - P scap, Coltivata, A. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878 sub *Q. pedunculata*), Bibbiena (Marcucci, 1889, sub *Quercus pedunculata*; Baroni, 1897-1908; 06/2000, 08/2002, Herb. Padula, *culta.*), Poppi (07/1999, Herb. Padula), Marena

(12/2001, Herb. Padula), stazione Pratovecchio-Stia (06-08/2003, Herb. Padula), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), alla Lama (Zoccola in verbis 2006). Secondo Padula (1988) la specie non è presente allo stato spontaneo nelle Foreste Casentinesi; recentemente è stata impiantata nel pianoro della Lama (Zoccola, in verbis).

**Quercus rubra** L. - P caesp, Coltivata, A. Lungo la strada dell'Oia poco prima del bivio per Vitareta (DREAM 2006), alcune piante isolate nella Foresta della Lama (Zoccola 2006 com. pers.).

#### GENTIANACEAE

**Blackstonia perfoliata** (L.) Huds. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Chlora perfoliata*), Pratovecchio, Prataglia (Baroni, 1897-1908, sub *C. perfoliata*), San Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a), Poggio Scali (Zangheri, 1966b, sub *C. perfoliata*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Campigna (Ferrari et al., 1982), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; 08/2002, Herb. Padula), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006).

**Centaurium erythraea** Rafn - H bienn/T scap, Eurasiatica, px. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Erythraea centaurium*; Baroni, 1897-1908, sub *E. centaurium*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *E. centaurium*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), San Benedetto in Alpe, Premilcuore (Zangheri, 1966a, sub *Centaurium minus*); Campigna (Zangheri, 1966a, sub *C. minus*; Zangheri, 1966b, sub *C. umbellatum*; Ferrari et al., 1982), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).

**Centaurium pulchellum** (Swartz) Druce - T scap, Eurasiatica, pu. Bibbiena (Marcucci, 1889, sub *Erythraea ramosissima*; Baroni, 1897-1908, sub *E. ramosissima*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998).

**Gentiana asclepiadea** L. - H scap, Orofila Europea, br, r, if, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A, lrEM: LR. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968), Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992; Alessandrini & Bonafede, 1996). Secondo Sirotti (1998) la specie, pur ricercata nel versante romagnolo, non è stata ritrovata successivamente alla segnalazione di Alessandrini & Bonafede (1996). Meritano conferma anche le segnalazioni per La Verna, non riportate negli studi più recenti.

**Gentiana cruciata** L. - H scap, Eurasiatica, px, r, if, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni & Ricceri, 1989-1998; Ferrarini, 1998), Chiusi della Verna (08/2002, 09/2002, Herb. Padula), Foreste Casentinesi (Padula, 1995), Presso la Fonte della Cavalla, lungo la strada Cancellino-Lama (Menegol 1995, oss. pers.), Par. Naz., vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996), Bertesca (Sirotti 1998). Specie di notevole interesse fitogeografico, vegeta in poche stazioni all'interno del Parco

**Gentiana verna** L. - H ros, Orofila Europea, pd, r, if, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b; Sirotti 1998), Campigna da Sodo de' Conti a Burraia (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), M. Falco, Piancancelli (Zangheri, 1966a, incl. *Gentiana verna* form. *elongata*; Zangheri, 1966b, incl. *G. verna* form. *elongata*; Padula, 1988; Contarini, 1996; Sirotti 1998), La Verna (Matteini, 1968), Poggio Scali (Padula, 1988), Foreste Casentinesi (Padula, 1995), Par. Naz., vers. Romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), cenge di M. Falco e M. Falterona (Togni et al., 2010). Recenti ricerche (Sirotti, 1998), hanno evidenziato una forte contrazione dell'areale della specie, che è stata ritrovata solo in prossimità e sulla cima di M. Falco e lungo il versante settentrionale da qui al M. Falterona (cfr. anche Togni et al, 2010). Le stesse ricerche non hanno confermato nessuna delle altre stazioni riportate in letteratura.

**Gentianella campestris** (L.) Corner - T scap/H bienn, Europea, pd, r, if, l.r.2/1977. Falterona (Marcucci, 1889, sub *G. campestris* e sub *G. germanica*; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b, sub *G. campestris* var. *suecica*), Burraia (Zangheri, 1966a, sub *G. campestris* subsp. *suecica*; Zangheri, 1966b, sub *G. campestris* var. *suecica*), settore di Campigna, da Burraia a Falterona e Poggio Scali (Zangheri, 1966b, sub *G. campestris* var. *suecica*), M. Falco (Zangheri, 1966a, sub *G. campestris* subsp. *suecica*; Zangheri, 1966b, sub *G. campestris* var. *suecica*; Contarini, 1996; Sirotti 1998; 06/2000, Herb. Padula), Poggio Scali (Zangheri, 1966b, sub *G. campestris* var. *suecica*; Padula, 1988); Par. Naz., vers. romagn. (Semprini & Milandri, 2001). Quasi sicuramente le segnalazioni di Marcucci (1889) di *Gentiana germanica* non si riferivano all'entità alpina (*Gentianella germanica* (Willd.) E. F. Warb.) ma ad una varietà di *G. campestris* riportata in Fiori (1923-29), var. *germanica* Froel., da includere nella specie nominale.

**Gentianopsis ciliata** (L.) Ma subsp. *ciliata* - T scap/H bienn, Orofila Sud-Europea, px, r, if, l.r.2/1977. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b, sub *Gentiana ciliata*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998, sub *Gentianella ciliata*), Pian del Pero e Poggio di Ricopri (Padula, 1988, sub *Gentianella ciliata*), Foreste Casentinesi (Padula, 1995, sub *Gentianella ciliata*), Par. Naz., vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996, sub *Gentiana ciliata*; Sirotti, 2002, oss. pers.).

#### GERANIACEAE

**Erodium cicutarium** (L.) L'Her. - T caesp/H ros, Cosmopol/ampia distrib., px. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Giogana (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Poppi (04/2004, Herb. Padula), Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a).

**Geranium columbinum** L. - T scap, Eurasiatica, ru. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), San Benedetto in Alpe, Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a), La Lama (Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).

**Geranium dissectum** L. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Fra Mandrioli e Pratovecchio (Baroni, 1897-1908), Giogana (Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (05/2002, Herb. Padula), Chiusi della Verna (04/2004), Bibbiena (05/2005, Herb. Padula), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), laghetti e zone umide di Vignano (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).

**Geranium lucidum** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ro. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Praovecchio (05/2002, Herb. Padula), San Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).

**Geranium molle** L. - T scap (H bienn/H scap), Cosmopol/ampia distrib., ru. Poggio Scali (Zangheri, 1966a), Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi PNFC

(Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Pratovecchio (05/2002, Herb. Padula).

**Geranium nodosum** L. - G rhiz, Mediterraneo-Montana, br. Passo del Muraglione, Foresta di Campigna, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a), settore di Campigna (Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Camaldoli, Campigna (Padula et al., 1988), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Gogana, Il Poggione (06/2002, Herb. Padula), Sasso Fratino (Hofmann, 1965; Massei, 1981; Padula, 1982; Norcini & Zoccola, 1995; Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Fonte del Sodo dei Conti, Laghetto Gorga Nera, Pantano della Lama, Prato al Fiume (Falzea, 2006), Laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Geranium purpureum** Vill. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ro. La Verna (Matteini, 1968, sub *Geranium robertianum* var. *purpureum*), Alto Archiano (Tassini, 1976), Scodella (Frignani et al., 2009 sub *G. robertianum* subsp. *purpureum*).

**Geranium pusillum** L. - T scap, Eurasiatica, ru. Falterona, Passo della Calla, Poggio Scali, Prato Bertone (Zangheri, 1966b), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Scodella (Frignani et al., 2009).

**Geranium pyrenaicum** Burm. f. - H scap, S.Europeo-Mediterranea, arb. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Prataglia, Poggio Penna (Baroni, 1897-1908), M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Campigna, fra Passo della Calla e Poggio Scali, Passo Porcareccio (Zangheri, 1966a), Campigna, Poggio Scali, Poggio Penna (Zangheri, 1966b), Prato alla Penna (06/2000, Herb. Padula).

**Geranium robertianum** L. - H bienn/T scap, Cosmopol/ampia distrib., br. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Siemoni et al., 1989-1998), Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Padula et al., 1988), Passo del Muraglione, Premilcuore, Burraia, Fontefredda, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a), Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (04/2002, Herb. Padula), Bibbiena (05/2005, Herb. Padula), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Hofmann, 1965; Massei, 1981; Norcini & Zoccola, 1995; Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Fonte del Sodo dei Conti, Pantano della Lama, Prato al Fiume (Falzea, 2006), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Geranium rotundifolium** L. - T scap, Eurasiatica, ru. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Pratovecchio (07/2000, Herb. Padula), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Bibbiena (05/2005, Herb. Padula), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Geranium sanguineum** L. - H scap, Europea, arb. Nelle parti inferiori della fascia (Zangheri, 1966b); La Verna (Matteini, 1968).

**Geranium sylvaticum** L. - H scap, Eurasiatica, pd, r. M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; Contarini, 1996; Sirotti 1998), M. Penna di Camaldoli (Sirotti, 1998, oss. pers.).

#### GLOBULARIACEAE

**Globularia bisnagarica** L. - H scap, Orofila Sud-Europea, px, l.r.56/2000 All.A. Bibbiena (Caruel, 1860-64, sub *Globularia vulgaris*); Campigna (Ferrari et al., 1982, sub *G. punctata*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *G. punctata*), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998, sub *G. punctata*), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002, sub *G. punctata*).

#### HIPPOCASTANACEAE

**Aesculus hippocastanum** L. - P scap, Coltivata, A. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (07/2001), Bibbiena culta. (01/2002, Herb. Padula), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Campigna e alla Lama (Padula 1988); in rimboschimenti lungo la strada di S. Benedetto-Tredozio (Simoncini & Zoccola in verbis 2007), Fontanelle di Cerreta (Gonnelli & Bottacci, 2012). Secondo l'Anonimo (1878) questa entità è stata introdotta nel 1840.

**Aesculus x carnea** Hayne - P scap, Coltivata, A. Arboreto Siemoni Badia di Prataglia (Crudele et al., 2002).

#### HYPERICACEAE

**Hypericum androsaemum** L. - NP, S.Europeo-Mediterranea, bu, if. San Benedetto in Alpe loc. Trafossi, foresta di Campigna, La Lama (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; Ferrari et al., 1982), Poggio Scali, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Laghetto presso Case d'Asqua, Pantano della Lama (Falzea, 2006), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).

**Hypericum hirsutum** L. - H scap, Eurasiatica, pu. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), M. Penna (Gonnelli et al., 2003), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2003b; Gonnelli et al., 2005; Gonnelli et al., 2006), foresta di Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).

**Hypericum humifusum** L. - H scap (H bienn), Cosmopol/ampia distrib., pu, r. Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Camaldoli (Marcucci, 1889), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Scodella (Frignani et al., 2009).

**Hypericum montanum** L. - H caesp, Europea, br. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889-1908; Matteini, 1968), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), San Benedetto in Alpe, Passo del Muraglione, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b); Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b; Ferrari et al., 1982), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).

**Hypericum perforatum** L. - H scap, Cosmopol/ampia distrib., arb. Pratovecchio (Caruel, 1860-64), Casentino (Marcucci, 1889), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (07/2002, Herb. Padula), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Sasso Fratino (Bottacci et al. 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), San

Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a, sub *H. perforatum* subsp. *perforatum* e sub *H. perforatum* subsp. *angustifolium*; Zangheri, 1966b, sub *H. perforatum* subsp. *angustifolium*), Poggio Palaio (Zangheri, 1966a); Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b; Ferrari et al., 1982; Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto presso la Sbarra del Nocicchio (Mazza, 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all' Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), Prato al Soglio, Strada Eremo – Croce Gaggi (Gonnelli & Bottacci, 2012). In letteratura in genere non è indicata la sottospecie, ma secondo la recente revisione di Ciccarelli & Garbari (2005) tutte le segnalazioni di Emilia e Toscana sono da riferire a *Hypericum perforatum* subsp. *veronense* (Schrank) Cesati.

***Hypericum richeri*** Vill. - H scap, Orofila Sud-Europea, bru, r., if. M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; Padula, 1988; 08/1985, 06/2000, Herb. Padula; Contarini, 1996; Sirotti 1998), Sodo dei Conti (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).

***Hypericum tetrapterum*** Fries - H scap, Eurasiatica, pu. La Verna (Baroni, 1897-1908, sub *Hypericum quadrangulum*; Siemoni et al., 1989-1998, sub *H. quadrangulum*), M. Falterona, valle di S. Godenzo (Forasassi, FI, 12/8/1953, sub *H. quadrangulum*; Ciccarelli & Garbari, 2005); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Camaldoli (08/2000, Herb. Padula), Bibbiena (07/2002, Herb. Padula), Passo del Muraglione, La Lama (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Laghetto presso Case d'Asqua, Pantano della Lama (Falzea, 2006), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).

#### JUGLANDACEAE

***Juglans nigra*** L. - P scap, Coltivata, A. Badia Prataglia, culta (09/1983, Herb. Padula), Pratovecchio (10/2004, Herb. Padula).

***Juglans regia*** L. - P scap, Coltivata e Avventizia, A. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Casentino culta. (Marcucci, 1889), Pratovecchio culta. (10/1977, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Pantano della Lama (Falzea, 2006), la Lama e Campigna (Padula 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009), Cotozzo, alle Stalle, Metaletto (Gonnelli & Bottacci, 2012). Soprattutto coltivata ma anche spontaneizzata lungo i corsi d'acqua.

#### LAMIACEAE

***Acinos alpinus*** (L.) Moench - Ch suff, Orofila Sud-Europea, px. Falterona (Marcucci, 1889, sub *Calamintha alpina*, Zangheri, 1966b, sub *C. alpina*), La Verna (Marcucci, 1889, sub *C. alpina*; Matteini, 1968, sub *Satureja alpina*; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Campigna, Poggio Scali, Fangacci, M. Falco (Zangheri, 1966a; 1966b, *C. alpina*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *S. alpina*), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Chiusi della Verna (05/2003, Herb. Padula), M. Calvano (06/2004, Herb. Padula); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006). Zangheri (1966a; 1966b) riportava diverse varietà, tutte da ricondurre alla specie nominale.

***Acinos arvensis*** (Lam.) Dandy - Ch suff, S.Europeo-Mediterranea, px. Fangacci (Zangheri, 1966b, sub *Calamintha acinos*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *Satureja acinos*); Campigna (Ferrari et al., 1982), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (05/2004, Herb. Padula).

***Ajuga chamaepitys*** (L.) Schreb. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Giogana (Zangheri, 1966b), La Verna (Ferrarini, 1998), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998).

***Ajuga reptans*** L. - H rept, Europea, arb. Pratovecchio (Caruel, 1860-64; 04/2001, Herb. Padula), Stradella (Caruel, 1860-64), Falterona (Marcucci, 1889), In tutta l'area (Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009).

***Ballota nigra*** L. - H scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Casentino (Baroni, 1897-1908), In tutta l'area alle quote inferiori (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Scodella (Frignani et al., 2009 sub *B. nigra* subsp. *foetida*). Con ogni probabilità, l'entità infraspecifica più frequente della zona e forse esclusiva è *B. nigra* subsp. *meridionalis* (Bég.) Bég.

***Calamintha grandiflora*** (L.) Moench - H scap, Mediterraneo-Montana, D. Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002). Si tratta di un'unica segnalazione in rilievi vegetazionali, di cui non sono stati conservati campioni, perciò la presenza della specie merita conferma.

***Calamintha nepeta*** (L.) Savi subsp. ***nepeta*** - H scap, Mediterraneo-Montana, px. Lungo il Capraia (Baroni, 1897-1908, sub *C. parviflora*), In tutta l'area (Zangheri, 1966b), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Pratovecchio (07-10/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Poppi (Camangi et al., 2003; 09/2005, Herb. Padula), Bibbiena (Camangi et al., 2003), Badia Prataglia (09/2005, Herb. Padula).

***Calamintha nepeta*** (L.) Savi subsp. ***sylvatica*** (Bromf.) R. Morales - H scap, Europea, br. Lungo l'Archiano (Baroni, 1897-1908, sub *Calamintha officinalis*), In tutta l'area (Zangheri, 1966b, sub *C. officinalis*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *C. sylvatica*), Scodella (Frignani et al., 2009 sub *Satureja menthifolia*).

***Clinopodium vulgare*** L. - H scap, Boreale, bx. Passo della Calla (Zangheri, 1966a, sub *Calamintha clinopodium*), In tutta l'area (Zangheri, 1966b, sub *C. clinopodium*), La Verna (Matteini, 1968, sub *Satureja vulgaris*; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *S. vulgaris*); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pantano della Lama (Falzea, 2006); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009 sub *S. vulgaris*).

***Galeopsis angustifolia*** Ehrh. - T scap, Mediterranea, ru. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002).

- Galeopsis ladanum** L. - T scap, Eurasiatica, ru. Chitignano, Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Passo della Calla, Sodo de' Conti (Zangheri, 1966a; 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002).
- Galeopsis pubescens** Bess. - T scap, Europea, ru. Poggio Scali e Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966b, sub *G. tetrahit* var. *pubescens*).
- Galeopsis speciosa** Mill. - T scap, Eurasiatica, arb. La Verna (Matteini, 1968, sub *Galeopsis tetrahit* var. *speciosa*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Fonte del Porcareccio, Pozza del Cervo, Prato al Fiume, Laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006); Sasso Fratino (Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009).
- Galeopsis tetrahit** L. - T scap, Eurasiatica, br. Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; 07/1984, 08/2000, Herb. Padula; Padula et al., 1988), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Siemoni et al., 1989-1998; 08/2004, Herb. Padula), Badia Prataglia (Baroni, 1897-1908; 09/2005, Herb. Padula), M. Falco, Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; 07/2001, Herb. Padula); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Poggio Scali (08/1968, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Pantano della Lama (Falzea, 2006); Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto presso la Sbarra del Nocicchio (Mazza, 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Glechoma hederacea** L. - H rept, Boreale, arb. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Nepeta glechoma*; Baroni, 1897-1908, sub *N. glechoma*), Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Matteini, 1968), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Bibbiena (04/2004, Herb. Padula).
- Glechoma hirsuta** Waldst. & Kit. - H rept, Sud-Europea, arb. Campigna (Zangheri, 1966b, sub *Glechoma hederacea* var. *hirsuta*), La Verna (Matteini, 1968, sub *G. hederacea* var. *hirsuta*), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Lamium album** L. - H scap, Eurasiatica, D. La Verna (Cortini, 26/5/1962, FI, det. Matteini, 1968). Il campione è stato reperito in Erbario Centrale (FI) e controllato, ma l'attribuzione a *Lamium album* è alquanto dubbia e merita conferma.
- Lamium amplexicaule** L. - T scap, Eurasiatica, ru. Parti inferiori della fascia (Zangheri, 1966b); Burraia di Campigna (Zangheri, 1966b).
- Lamium galeobdolon** L. - H scap, Europea, br. IrNaz: EN. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998, sub *Lamiastrum galeobdolon*; Herb. Padula, sub *L. galeobdolon*), Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b), Giogana, (Zangheri, 1966b); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *L. galeobdolon*), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Prato al Fiume (Falzea, 2006); Sasso Fratino, (Hofmann 1965, Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Eremo sotto strada (Gonnelli & Bottacci, 2012). E' probabile che numerose delle passate segnalazioni siano da riferire alla subsp. *flavidum* (F. Herm.) A. Love & D. Love e/o alla subsp. *montanum* (Pers.) Hayek. Nella lista rossa nazionale è inserita solo la subsp. *galeobdolon*.
- Lamium maculatum** L. - H scap, Eurasiatica, ru. Capo d'Arno (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; 04/2003, Herb. Padula), Falterona (Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), In tutta l'area (Zangheri, 1966b), Camaldoli (Baroni, 1897-1908), M. Falco, Campigna, Poggio Scali (Zangheri, 1966a), Sodo de' Conti (05/1988, Herb. Padula), Pratovecchio (04/2001, Herb. Padula), Bibbiena (04/2002, Herb. Padula); Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006).
- Lamium purpureum** L. - T scap, Eurasiatica, ru. Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), In tutta l'area (Zangheri, 1966b), Fra Passo del Muraglione e M. Falco (Zangheri, 1966b), M. Falco (06/1989, Herb. Padula), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Pratovecchio (03/1998, 04/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Lungo la strada sopra Fonte del Menchino (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Lavandula angustifolia** Mill. - NP, Mediterranea, px, r, l.r.56/2000 All.A. Casentino culta (Marcucci, 1889, sub *Lavandula officinalis*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Bibbiena (Camangi et al., 2003). Segnalata da Sabato & Valenziano (1975) a Poggio Mandri (780 m), nella parte fiorentina ai confini del Parco, apparentemente spontanea. Trattasi di specie stenomediterranea comunemente coltivata, per cui vi è sempre un certo dubbio sul suo indigenato nell'area di studio.
- Lycopus europeus** L. - H scap, Boreale, pu. Bibbiena (Marcucci, 1889), Casentino (Baroni, 1897-1908), Campigna, La Lama (Zangheri, 1966a; 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Camaldoli (10/1999, 08/2000-2004, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Pantano della Lama, Pantano di Metaletto, Pozza del Cervo (Falzea, 2006), laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006; Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).
- Marrubium vulgare** L. - H scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Casentino (Marcucci, 1889), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002).
- Melissa officinalis** L. - H scap, S.Europeo-Mediterranea, pu, r. Casentino (Baroni, 1897-1908), Falterona (09/2002, Herb. Padula), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Pantano della Lama (Falzea, 2006); Sasso Fratino (Norcini & Zoccola, 1995; Gonnelli et al., 2006).
- Melittis melissophyllum** L. - H scap, Europea, br. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), In tutta l'area (Zangheri, 1966b), Campigna (Zangheri, 1966a), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; 08/2002, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Mentha aquatica** L. - H scap, Cosmopol/ampia distrib., pu. Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; 08/2000-2004, Herb. Padula), Campigna (Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Badia Prataglia (08/2003, Herb. Padula), Laghetto Gorga Nera, Pantano della Lama, Pantano di Metaletto, Pozza del Cervo (Falzea, 2006), Laghetto di Metaletto (Falzea, 2006; Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006; Mazza, 2006; Mazza et al.,

- 2008), fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), torrente Archiano di Badia Prataglia (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).
- Mentha arvensis* L.** - H scap, Boreale, D. Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002). Il dato è plausibile ma trattandosi di rilievi vegetazionali e non essendo stato depositato un campione va considerato da confermare.
- Mentha longifolia* (L.) Huds.** - H scap, Eurasiatica, pu. In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); Campigna (Ferrari et al., 1982); La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (09/1997, 09/2003, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Chiusi della Verna (07/2004, Herb. Padula), Badia Prataglia (09/2005, Herb. Padula).
- Mentha pulegium* L.** - H scap, S.Europeo-Mediterranea, pu. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), In tutta la fascia alle quote inferiori (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Mentha suaveolens* Ehrh.** - H scap, S.Europeo-Mediterranea, pu. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Mentha rotundifolia*; Baroni, 1897-1908, sub *M. rotundifolia*), La Verna (Matteini, 1968, sub *M. rotundifolia*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *M. microphylla*), Pratovecchio (10/2002, Herb. Padula), Bibbiena (Camangi et al., 2003). Viene qui riferita anche la segnalazione di *Mentha rotundifolia* var. *microphylla* di Sabato & Valenziano (1975), in quanto tale entità non è presente più a Nord dell'Abruzzo (Pignatti, 1982; Conti et al., 2005).
- Origanum vulgare* L.** - H scap, Eurasiatica, arb. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Passo dei Mandrioli, Fra Passo Muraglione e M. Falco (Zangheri, 1966a), Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b; Ferrari et al., 1982), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Passo della Calla (06/2002, Herb. Padula), Pratovecchio (07/2002, Herb. Padula); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Prunella laciniata* (L.) L.** - H scap, S.Europeo-Mediterranea, px. M. Falco (Zangheri, 1966a); Campigna (Zangheri, 1966a; Ferrari et al., 1982), In tutta l'area (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Chiusi della Verna (08/2002, Herb. Padula).
- Prunella vulgaris* L.** - H scap, Boreale, pu. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a); Campigna (Zangheri, 1966a; Ferrari et al., 1982), In tutta l'area (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Camaldoli, Campigna (Padula et al., 1988), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Camaldoli (07/1984, Herb. Padula), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (10/2002, Herb. Padula), Pozza di Metaletto (Falzea, 2006); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Salvia glutinosa* L.** - H scap, Orofila Europea, br. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Passo dei Mandrioli, Campigna (Zangheri, 1966a), In tutta l'area (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Falterona, (08/2002, Herb. Padula), Pantano della Lama, Pantano di Metaletto, Prato al Fiume (Falzea, 2006); Sasso Fratino, (Hofman 1965, Massei 1981, Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto presso la Sbarra del Nocicchio (Mazza, 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), Prato al Soglio, Trogone, Fosso Casini, Eremo (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Salvia pratensis* L.** - H scap, S.Europeo-Mediterranea, px, l.r.56/2000 All.A. Sodo de' Conti, Burraia (Zangheri, 1966b), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Bibbiena (Camangi et al., 2003); fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).
- Salvia verbenaca* L.** - H scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Casentino (Marcucci, 1889), Campigna (Zangheri, 1966b), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Pratovecchio (10/2002, Herb. Padula), Bibbiena (07/2004, 05/2005, Herb. Padula).
- Scutellaria columnae* All.** - H scap, Mediterraneo-Montana, bx. Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), Campigna (Zangheri, 1966a), Poggio Scali, Campigna (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Sideritis romana* L.** - T scap, Mediterranea, px. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998).
- Stachys alpina* L.** - H scap, Orofila Sud-Europea, br. Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968), Camaldoli (Baroni, 1897-1908), Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; 1966b), Campigna, Burraia, Poggio allo Spillo (Zangheri, 1966a; 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002); Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Stachys annua* (L.) L.** - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Pratovecchio (Baroni, 1897-1908), Nelle parti medie e inferiori dell'area (Zangheri, 1966b).
- Stachys germanica* L.** - H scap, S.Europeo-Mediterranea, px. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968), Mandrioli (Baroni, 1897-1908), Campigna (Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002). Il dato è da intendersi in s.l. poiché si tratta in massima parte di segnalazioni antiche e non è possibile stabilire se si riferiscano alla subsp. *germanica* o ad altra sottospecie.
- Stachys germanica* L. subsp. *salviifolia* (Ten.) Gams** - H scap, Mediterranea, px. Camaldoli Caruel, 1860-64, sub *Stachys italica*; Marcucci, 1889, sub *S. italica*), Bibbiena (Marcucci, 1889, sub *S. italica*; Baroni, 1897-1908; 07/2002, Herb. Padula, sub *S. italica*). Le segnalazioni si riferiscono con ogni probabilità (Pignatti, 1982) a *Stachys germanica* subsp. *salviifolia*, in passato *Stachys italica* Auct. (Fiori, 1923-29) e non a *Stachys italica* Mill., oggi *Sideritis italica* (Mill.) Greuter & Burdet, da escludere per l'area di studio (Conti et al., 2005).
- Stachys heraclea* All.** - Ch frut, Mediterraneo-Montana, px. Poggio Scali (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002).

- Stachys officinalis** (L.) Trevisan - H scap, Europea, px. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Betonica officinalis*; Baroni, 1897-1908, sub *B. officinalis*), Nelle parti inferiori dell'area (Zangheri, 1966b, sub *B. officinalis*), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Stachys recta** L. - H scap, Mediterraneo-Montana, px. Burraia di Campigna (Zangheri, 1966a), Campigna, Calla (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Stachys sylvatica** L. - H scap, Boreale, br. Pratovecchio (Caruel, 1860-64), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Poggio Scali (08/1985, Herb. Padula), Alto Archiano (Tassini, 1976), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Fonte del Sodo dei Conti, Laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Teucrium botrys** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Pratovecchio (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998).
- Teucrium capitatum** L. - Ch suff, Mediterranea, px, r. Casentino (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889, sub *Teucrium polium*), Foresta Lorenese (Zangheri, 1966b, sub *T. polium*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *T. polium* subsp. *capitatum*). Le passate segnalazioni di *Teucrium polium* sono con ogni probabilità da riferire a *T. capitatum* (Conti et al., 2005), un tempo considerata varietà o sottospecie di *T. polium*. Zangheri (1966b) riporta che secondo Baccarini questa pianta sarebbe stata raccolta da Siemoni nella Foresta Lorenese, ma l'unico dato recente riguarda la zona di Rincine-M. Massicaia.
- Teucrium chamaedrys** L. - Ch suff, S.Europeo-Mediterranea, px. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), In tutta l'area (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976); Campigna (Ferrari et al., 1982), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Bibbiena (Camangi et al., 2003), Chiusi della Verna (07/2004, Herb. Padula); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006).
- Teucrium montanum** L. - Ch suff, Orofila Europea, NR. Da Pratovecchio alla Lama per la Grogana (Siemoni, 1880, FI; Zangheri, 1966b); Falterona, Valle di S. Godenzo (Forasassi, 30/8/1953, FI). Il dato di Zangheri (1966b) si basa su una segnalazione di Baccarini che a sua volta riporta un dato di Siemoni; più recente, anche se antecedente al 1960, il campione di Forasassi. La specie merita conferma, ma non è improbabile che a bassa quota sia presente nell'area su substrati marnosi e calcarei.
- Teucrium scorodonia** L. - H scap, Europea, bru. Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b), Alto Archiano (Tassini, 1976), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Camaldoli all'Abetiole (Gonnelli et al., 2009).
- Thymus glabrescens** Willd. subsp. **decipiens** (Heinr. Braun) Domin - Ch rept, Eurasiatica, px. S. Benedetto in Alpe, Passo del Muraglione, Corniolo, Bagno di Romagna (Zangheri, 1966b, sub *Thymus oenipontanus* e *T. glabrescens*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *T. oenipontanus*).
- Thymus longicaulis** Presl - Ch rept, S.Europeo-Mediterranea, px. Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012). Le antiche segnalazioni in Casentino e alla Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908) relative a *Thymus serpyllum*, così come quelle più recenti per Rincine-M. Massicaia di Sabato & Valenziano (1975), sono da attribuire ad altre entità del gruppo, di cui le più comuni nell'area sono *T. longicaulis* e *T. pulegioides*.
- Thymus praecox** Opiz subsp. **polytrichus** (Borbàs) Jalas - Ch rept, Orofila Sud-Europea, pa, r. Campigna (Zangheri, 1966a e 1966b, sub *Thymus alpigenus*; Ferrari et al., 1982), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002). Probabilmente abbastanza rara e localizzata alle quote superiori, ma non sempre la distinzione dalle altre specie del gruppo è agevole.
- Thymus pulegioides** L. - Ch rept, Eurasiatica, px. M. Falco, (Zangheri, 1966a; 07/1980, Herb. Padula, sub *Thymus pulegioides* subsp. *chamaedrys*), Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b; Ferrari et al., 1982), Poggio Sodo dei Conti (07/1980, Herb. Padula, sub *T. pulegioides* subsp. *chamaedrys*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Thymus striatus** Vahl - Ch rept, Sud-Europea, E. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998). Segnalato solo alla Verna in base ad un exsiccatum dell'Herbarium Alvernae (N. Siemoni, s.d.), da un controllo da noi effettuato il campione sembra appartenere al ciclo di *T. serpyllum* s.l., probabilmente a *T. praecox* Opiz subsp. *polytrichus* (Borbàs) Jalas.
- Ziziphora capitata** L. - T scap, Avventizia, A, NR. Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Galeata (Zangheri, 1966b). Questa entità è stata segnalata poco al di fuori del Parco sia in Toscana che in Romagna (Zangheri, 1966b), ma non è improbabile che sia presente negli incolti di bassa quota soprattutto sul versante romagnolo.

#### LAURACEAE

- Laurus nobilis** L. - P caesp, Coltivata, A. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Casentino culta. (Marcucci, 1889), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Pratovecchio culta. (04/2001, 03/2002, 11/2004, Herb. Padula). Per quanto noto la specie è presente nell'area solo perché coltivata.

#### LENTIBULARIACEAE

- Utricularia australis** R. Br. - I nat, Europea, r, l.r.56/2000 All.A, IrNaz: EN, IrT: VU. Laghetto dell Gorga Nera, sopra Castagno d'Andrea, versante fiorentino del Parco (Laghi, 2013f sub *Utricularia* sp.; Lastrucci et al., 2017 in stampa), Lago degli Idoli (Lastrucci et al., 2017 in stampa). I campioni osservati e raccolti non erano fioriti né fruttificati, ma è stato possibile determinarla come *U. australis* attraverso lo studio in laboratorio delle parti vegetative (Viciani & Agostini, 2016; Lastrucci et al., 2017 in stampa). La scarsità del numero di individui e l'espansione di altre idrofite alla Gorga Nera pongono dei seri problemi al mantenimento delle popolazioni.

#### LINACEAE



- Linum alpinum** Jacq. - H scap, Orofila Sud-Europea, pd, r, if, l.r.56/2000 All.A. M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; 07/1980, Herb. Padula, sub *Linum perenne* subsp. *alpinum*; Padula, 1988, sub *L. perenne* subsp. *alpinum*; Contarini, 1996; Sirotti, 1998), M. Falterona (Sirotti, 1998; Semprini & Milandri, 2001), Par. Naz., vers. Romagn. (Agostini, 1992; Sirotti & Fariselli, 2002), cenge di M. Falco e M. Falterona (Togni et al., 2010). Indicato da molti autori per l'area di M. Falco - M. Falterona, un problema di identificazione riguardava l'eventuale assegnazione dei campioni a *L. austriacum* L. subsp. *tommasinii* (Rchb.) Greuter & Burdet. Pignatti (1982) infatti riporta che le piante di quest'area potrebbero corrispondere alla subsp. *gracilius* (Bertol.) Pignatti (entità inserita nell'All. A della L.R. 56/2000), che secondo Conti et al. (2005) è da riferire proprio a *L. austriacum* subsp. *tommasinii*. L'esame degli essiccata di Zangheri in VER effettuato da Viciani (2012), pur constatando l'assenza di alcuni caratteri determinanti (peduncoli delle capsule fruttificanti), ha permesso comunque di riferire i campioni a *L. alpinum* s.s.
- Linum bienne** Mill. - H bienn/H scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), M. Falco (Zangheri, 1966a, sub *Linum angustifolium*), Campigna (Zangheri, 1966a, sub *L. angustifolium*; Zangheri, 1966b, sub *L. angustifolium*; Ferrari et al., 1982), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (08/2002, Herb. Padula), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Linum catharticum** L. - H scap/T scap, S.Europeo-Mediterranea, pa, RNT, l.r.56/2000 All.A. Casentino (Marcucci, 1889), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Passo del Muraglione, Poggio Corsoio (Zangheri, 1966a), Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b; Ferrari et al., 1982), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), M. Falco (Contarini, 1996), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002). Le segnalazioni potrebbero riferirsi sia alla sottospecie nominale sia alla subsp. *suecicum*, riportata per l'Appennino e inserita in ReNaTo.
- Linum strictum** L. - T scap, Mediterranea, px. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Campigna (Ferrari et al., 1982), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Linum tenuifolium** L. - Ch suffr, S.Europeo-Mediterranea, px. Casentino (Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Campigna (Ferrari et al., 1982), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Linum trigynum** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. San Benedetto in Alpe, Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a, sub *Linum gallicum*; Zangheri, 1966b, sub *L. gallicum*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998).
- Linum viscosum** L. - H scap, Orofila Sud-Europea, px. Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Corniolo (Zangheri, 1966a; 1966b), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006).
- Radiola linoides** Roth - T scap, Eurasiatica, pu,r, l.r.56/2000 All.A. Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Calla (Zangheri, 1966b).

#### LORANTHACEAE

- Loranthus europaeus** Jacq. - P epif, Europea, bx, r, l.r.56/2000 All.A.C. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Casentino (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), Par. Naz., vers. romagn. (Semprini & Milandri, 2001), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Stia (03/2001, Herb. Padula), Pratovecchio (12/2001, 01-12/2002, Herb. Padula), Bibbiena (01/2002, Herb. Padula), Subbiano (12/2002, Herb. Padula), Chiusi della Verna (09/2003, Herb. Padula), Poppi (02/2004, Herb. Padula).
- Viscum album** L. subsp. **abietis** (Wiesb.) Abromeit - P epif, Eurasiatica, br, l.r.56/2000 All.A.C. Nella foresta della Lama (Zangheri 1966a; Zangheri 1966b; Padula 1988; Gonnelli oss. pers. 2006), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), negli abeti della Corona dell'Eremo (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Viscum album** L. subsp. **album** - P epif, Eurasiatica, br, l.r.56/2000 All.A.C, IrEM: EN. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Casentino (Marcucci, 1889 e sub *Viscum laxum*), Camaldoli (Baroni, 1897-1908), Par. Naz., vers. romagn. (Semprini & Milandri, 2001), Pratovecchio (10/2002, 01/2003, Herb. Padula), P. della Seghettina (Sirotti, 2006, oss. pers.). Marcucci riporta anche una segnalazione di *Viscum laxum* Boiss & Reut., che in senso stretto oggi sarebbe da ricondurre a *Viscum album* L. subsp. *austriacum* (Wiesb.) Vollm, entità diffusa con certezza solo sulle Alpi (Pignatti, 1982; Conti et al., 2005).

#### LYTHRACEAE

- Peplis portula** L. - T rept, Eurasiatica, pu, r. Pozza del Cervo (Falzea, 2006 sub *Lythrum portula*). Segnalata solo recentemente da Lastrucci in Falzea (2006), con campione depositato in HCI (FI).

#### MALVACEAE

- Althaea hirsuta** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Fra Poppi e Camaldoli (Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), San Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Hibiscus syriacus** L. - P caesp, Coltivata, A, D. Foreste Casentinesi (Anonimo, 1878). Introdotto nel 1840 secondo l'Anonimo (1878), l'attuale presenza della specie è da confermare.
- Malva moschata** L. - H scap, S.Europeo-Mediterranea, pa. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), San Benedetto in Alpe, Passo del Muraglione, Foresta di Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), M. Falco (Zangheri, 1966a), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Passo della Calla (07/1999, Herb. Padula), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (08/2003, Herb. Padula), Stia (07/2005, Herb. Padula), Sasso Fratino (Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Malva sylvestris** L. - H scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Casentino (Marcucci, 1889), La Verna (Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Pratovecchio (10/1998, 07/2005, Herb. Padula), Sasso Fratino (Tigliè, 1974; Gonnelli et al., 2006), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009).

## MORACEAE

**Ficus carica** L. - P scap, Coltivata, A. Casentino culta. (Marcucci, 1889), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), loc. Giumella e lungo la strada Campigna - Corniolo in prossimità del confine del Parco (Zoccola e Simoncini in verbis 2007). Nell'area di studio è presente per lo più come pianta coltivata presso gli orti e gli abitati, solo talvolta allo stato spontaneo a bassa quota.

## OLEACEAE

**Forsythia viridissima** Lindl. - P caesp, Coltivata, A. Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002).

**Fraxinus excelsior** L. subsp. **excelsior** - P scap, Europea, br. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878; Padula, 1995), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Marena (05-07/2002, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Campigna, Pian Tombesi (Zangheri 1966a; Zangheri 1966b), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Pantano della Lama (Falzea, 2006), foreste di campigna-Lama (PFerrari et al., 1979; 1982; adula & Crudele 1988), foresta della lama (Vazzano, 2006), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Tigliè 1974; Padula 1978; Massei 1981; Padula 1982; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Tre Croci, Casotto di Braga, Fosso di Cotozzo (Gonnelli & Bottacci, 2012). Nell'Arboreto Siemoni di Badia Prataglia è presente anche la cv. densiflora (Crudele et al., 2002).

**Fraxinus ornus** L. - P scap, S. Europeo-Mediterranea, bx. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878; Padula, 1995), Casentino (Baroni, 1897-1908), Valle di Capria (Padula, 1974), Alto Archiano (Tassini, 1976), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Pratovecchio (05-07/2001, Herb. Padula), Badia Prataglia (08/2001, Herb. Padula), Par. Naz. vers. romagn. (Agostini, 1992); Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Poppi (Camangi et al., 2003), Bibbiena (Camangi et al., 2003; 09/2003, Herb. Padula), Foresta della Lama al Fornino (Checcacci et al. 2001), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), S. Benedetto in Alpe (Zangheri 1966a), Campigna (Zangheri 1966a; Zangheri 1966b), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Vitrignesi (5/1978 leg. Acciai Herbario Museo Siemoni), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), Pantano della Lama (Falzea, 2006), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula 1988), foresta della Lama (Vazzano, 2006), Sasso Fratino (Tigliè 1974; Padula 1978; Massei 1981; Padula 1982; Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Fosso Pucini, Abetiolo, San Romualdo (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Jasminum nudiflorum** Lindl. - P caesp, Coltivata, A. Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002).

**Ligustrum vulgare** L. - NP, Eurasiatica, bx. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Casentino (Marcucci, 1889), Pratovecchio (09/1997, Herb. Padula), Poppi (08/2001, 05/2002, Herb. Padula), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002). Specie poco monitorata, probabilmente abbastanza diffusa soprattutto alle quote inferiori.

**Syringa vulgaris** L. - P caesp, Coltivata, A. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002).

## ONAGRACEAE

**Circaea lutetiana** L. - H scap, Boreale, bu. Camaldoli (Caruel, 1860-64; 05/1976, Herb. Padula), Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Passo del Muraglione, Passo della Calla, foresta di Campigna, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a), zona di Campigna, Giogo Secchieta, Poggio Bertescia (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Sasso Fratino (Hofmann, 1965; Padula, 1982; Norcini & Zoccola, 1995; Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Pantano della Lama, Pantano di Metaletto (Falzea, 2006), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006; Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009). Marcucci (1889), oltre a *C. lutetiana* per Verna e Falterona, cita anche genericamente per il Casentino *C. alpina*, non indicata nell'area di studio da nessun autore.

**Epilobium angustifolium** L. - H scap, Boreale, arb. Falterona (Marcucci, 1889, sub *Epilobium spicatum*; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), La Verna (Marcucci, 1889, sub *E. spicatum*; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968), Passo della Calla, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a, sub *Chamaenerion angustifolium*; Zangheri, 1966b), Prato Bertone (Zangheri, 1966b), Campigna Zangheri, 1966a, sub *C. angustifolium*; Ferrari et al., 1982); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009).

**Epilobium dodonei** Vill. - H scap (Ch frut), Orofila Europea, px. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), La Lama (Zangheri, 1966b), Chiusi della Verna (08/2002, Herb. Padula).

**Epilobium hirsutum** L. - H scap, Cosmopol/ampia distrib., pu. Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), foresta di Campigna local. Cullacce e La Lama, Bagno di Romagna (Zangheri, 1966a, Zangheri, 1966b), Corniolo, Passo della Calla (Zangheri, 1966a, sub *Epilobium hirsutum* var. *villosum*; Zangheri, 1966b, sub *E. hirsutum* var. *villosum*), Giogana (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Pratovecchio (07/2000, Herb. Padula), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006), torrente Archiano di Badia Prataglia (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009).

**Epilobium lanceolatum** Sebast. et Mauri - H scap, Europea, br. Passo del Muraglione, San Benedetto in Alpe, M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Camaldoli (08/2000, Herb. Padula).

**Epilobium montanum** L. - H scap, Eurasiatica, br. Camaldoli (Baroni, 1897-1908), M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Foresta di Campigna, Passo della Calla (Zangheri, 1966a), Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), zona di Campigna (Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; 09/2004, Herb. Padula), Giogana di Poggio Scali (07/1969, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Sasso Fratino (Hofmann, 1965; Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006), Fonte del Porcareccio (Falzea, 2006), Par. Naz. Vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), Scodella (Frignani et al., 2009), Strada Eremo - Croce Gaggi (Gonnelli & Bottacci, 2012).

- Epilobium palustre* L. - H scap, Boreale, D. Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002). Si tratta di un'unica segnalazione dovuta a rilevamenti vegetazionali; il dato è plausibile, ma in assenza di campioni d'erbario merita conferma.
- Epilobium parviflorum* Schreb. - H scap, Eurasiatica, pu. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), San Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a), Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Laghetto presso Case d'Asqua, Pantano della Lama, Pantano di Metaletto (Falzea, 2006), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).
- Oenothera glazioviana* Micheli - H bienn, Avventizia, A. Badia Prataglia, Loc. Acqua Fredda, al margine della strada regionale 71, 800 m a.s.l. (Lastrucci et al., 2017 in stampa). Segnalata recentemente per la prima volta nel territorio del Parco, presente al momento della segnalazione con pochi individui; si tratta di una specie considerata invasiva (Celesti-Grapow et al., 2009), che può risultare dannosa per la biodiversità autoctona (Banfi & Galasso, 2010).

#### OROBANCHACEAE

- Orobanche alba* Stephan ex Willd. - T par, Eurasiatica, px, r. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998). Segnalata solo alla Verna, potrebbe però avere una diffusione maggiore nell'area.
- Orobanche crenata* Forsk. - T par, S.Europeo-Mediterranea, ru. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Orobanche pruinosa*; Baroni, 1897-1908, sub *O. speciosa*), Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Gogana (Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968).
- Orobanche gracilis* Sm. - T par, Europea, bx, r. Bibbiena, La Verna (Baroni, 1897-1908), Gogana (Zangheri, 1966b), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998).
- Orobanche minor* Sm. - T par, Cosmopol/ampia distrib., ru, r. Casentino (Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006).
- Orobanche ramosa* L. - T par, Eurasiatica, px. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Phelypaea ramosa*; Baroni, 1897-1908, sub *Kopsia ramosa*), Bagno di Romagna, Gogana (Zangheri, 1966a). E' probabile che le segnalazioni siano da riferire non alla sottospecie nominale, assente in Toscana secondo la Checklist della Flora Vascolare Italiana (Conti et al., 2005) bensì alla subsp. *nana* (Reut.) Cout. o alla subsp. *mutellii* (F.W. Schultz) Cout.
- Orobanche rapum-genistae* Thuill. - T par, Europea, arb. Casentino (Marcucci, 1889), Prataglia, Camaldoli (Baroni, 1897-1908), Campigna in vari luoghi (Zangheri, 1966a), Campigna, Gogana (Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968; Ferrarini, 1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002).

#### OXALIDACEAE

- Oxalis acetosella* L. - G rhiz, Boreale, br. Falterona (Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b), Camaldoli (Marcucci, 1889), La Verna (Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Ferrarini, 1998; 08/2004, Herb. Padula), fra Falterona e Camaldoli (Baroni, 1897-1908), Muraglione (Zangheri, 1966b), M. Falco, Pian delle Fontanelle, Fangacci, Poggio Scali, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula et al., 1988), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Hofmann 1991; Gonnelli et al., 2006), Fangacci di Campigna, Pantano della Lama, Pozza del Cervo, Prato al Fiume (Falzea, 2006), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009).
- Oxalis corniculata* L. - H rept, Cosmopol/ampia distrib., ru. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908); Badia Prataglia (Viciani, 2008, oss. pers.).

#### PAPAVERACEAE

- Chelidonium majus* L. - H scap, Boreale, ru. Casentino (Marcucci, 1889), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Campigna (Zangheri, 1966b), Pratovecchio (04/2000, Herb. Padula), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Prato al Fiume (Falzea, 2006); La Verna (Viciani, 2008, oss. pers.), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Corydalis cava* (L.) Schweigg. et Koerte - G bulb, Europea, br. Falterona (Caruel, 1860-64, sub *Corydalis tuberosa*; Marcucci, 1889, sub *C. tuberosa*; Zangheri, 1966b), La Verna (Caruel, 1860-64, sub *C. tuberosa*; Marcucci, 1889, sub *C. tuberosa*; Matteini, 1968; Ferrarini, 1998; 04/2001-2003, Herb. Padula), fra Camaldoli e Falterona (Baroni, 1897-1908, sub *C. tuberosa*), Campigna a Poggio Martino e in local. Pentolino (Zangheri, 1966a), Campigna (Zangheri, 1966b), M. Gemelli, Pian delle Fontanelle (M. Falco), Passo della Calla, Poggio Scali, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *C. bulbosa*); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982, sub *C. bulbosa*; Padula et al., 1988, sub *C. bulbosa*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Badia Prataglia (04/2003, Herb. Padula), Prato alla Penna (05/2003-2004, Herb. Padula), Sasso Fratino (Hofmann, 1965; Tigliè, 1974; Padula 1982, sub *C. bulbosa*; Hofmann, 1991; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Strada corta dell'Eremo prima del curvone, Prato alla Penna (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Corydalis intermedia* (L.) Mžrat - G bulb, Europea, NR. Stradella (Caruel, 1860, sub *Corydalis fabacea*), Falterona (Marcucci, 1889, sub *C. fabacea*; Baroni, 1897-1908, sub *C. fabacea*). Si tratta di antiche segnalazioni non confermate recentemente.
- Corydalis pumila* (Host) Rchb. - G bulb, Europea, br, l.r.56/2000 All.A, lrT: LR. Passo della Calla, Prato alla Penna, Passo Lupatti, La Verna, M. Penna (Gonnelli, 2001), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009). Secondo Gonnelli (2001) sono con ogni probabilità da riferire a questa entità molte delle passate segnalazioni per il Parco di *C. solida*.
- Corydalis solida* (L.) Sw. - G bulb, Europea, br, RNT. Falterona, Fonte de' Conti, Fangacci (Zangheri, 1966b), Campigna al fosso Abetio, Passo della Calla (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. romagn. (Semprini & Milandri, 2001), Prato alla Penna (05/2003-2004, Herb. Padula). Secondo Gonnelli (2001) molte delle passate segnalazioni di *C. solida* sono da riferire in realtà a *C. pumila*.
- Fumaria officinalis* L. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Casentino (Marcucci, 1889), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Pratovecchio (03/1998, Herb. Padula), Poppi (05/2002, Herb. Padula), Bibbiena (05/2005, Herb. Padula), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Papaver argemone* L. - T scap, Mediterranea, ru, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Papaver dubium* L. - T scap, Mediterranea, E. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998). Segnalato solo alla Verna in base ad un exsiccatum dell'Herbarium Alvernae, Leg. Siemoni et Ricceri, senza data e località; da un controllo da noi effettuato il campione sembra appartenere al già segnalato *P. rhoeas*.

**Papaver rhoeas** L. - T scap, Mediterranea, ru. Casentino (Marcucci, 1889), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, Pratovecchio (07/2001), Campigna (Zangheri, 1966b), Poppi (05/2001-2002, Herb. Padula; Camangi et al., 2003), Bibbiena (Camangi et al., 2003).

#### PLANTAGINACEAE

**Plantago atrata** Hoppe - H ros, Orofila Sud-Europea, pa, r, if. Poggio Giogo fra Passo del Muraglione e Monte Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b, sub *Plantago montana*). L'unica segnalazione all'interno del Parco riguarda Poggio Giogo (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b) rappresenterebbe un dato importante, che colmerebbe una apparente lacuna nella distribuzione di questa specie. L' *exsiccatum* a cui fa riferimento Zangheri (Herb. Zangheri n. 1027, VER) è stato verificato da Viciani (2012) e consta di due campioni piuttosto immaturi e di difficile identificazione, in cui però l'aspetto dell'infiorescenza e soprattutto la forma delle foglie permettono di escludere che possano essere riferiti a *P. atrata* (Viciani, 2012). Allo stato attuale delle conoscenze quindi la presenza di *P. atrata* nel Parco resta da accertare.

**Plantago lanceolata** L. - H ros, Cosmopol/ampia distrib., ru. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Lama (Zangheri, 1966a), Bagno di Romagna (Zangheri, 1966b, sub *P. lanceolata* var. *dubia*), Passo del Muraglione, Campigna, Passo de' Mandrioli (Zangheri, 1966a e 1966b, incl. *Plantago lanceolata* var. *sphaerostachya* e *P. lanceolata* var. *dubia*); Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b; Ferrari et al., 1982), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (10/2002, Herb. Padula), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Plantago major** L. - H ros, Cosmopol/ampia distrib., ru. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Pratovecchio (10/2002, Herb. Padula), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a, sub *Plantago major* subsp. *intermedia*; Zangheri, 1966b, sub *P. major* subsp. *minor*), Campigna (Zangheri, 1966b, sub *P. major* subsp. *vulgaris*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Pantano di Metaletto, Pozza di Metaletto (Falzea, 2006), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Plantago maritima** L. subsp. *serpentina* (All.) Arcangeli - H ros, Orofila Sud-Europea, px, r. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *Plantago serpentina*; Ferrarini, 1998; 08/2002, Herb. Padula, sub *P. serpentina*), Chiusi della Verna (07/2004, Herb. Padula, sub *P. serpentina*), Bagno di Romagna (Zangheri, 1966a, sub *P. serpentina*; Zangheri, 1966b, sub *P. serpentina*).

**Plantago media** L. - H ros, Eurasiatica, pu. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (10/2002, Herb. Padula), Bagno di Romagna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).

**Plantago sempervirens** Crantz - Ch suff, Mediterranea, px. Pratovecchio (Caruel, 1860-64, sub *Plantago cynops*), Casentino (Marcucci, 1889, sub *P. cynops*), fra Moggiona e Camaldoli (Baroni, 1897-1908, sub *P. cynops*), San Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b, sub *P. cynops*), Poggio Scali (Zangheri, 1966b, sub *P. cynops*); Campigna (Ferrari et al., 1982, sub *P. cynops*), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998, sub *P. cynops*), La Verna (Matteini, 1968, sub *P. cynops*; Siemoni et al., 1989-1998, sub *P. cynops*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *P. cynops*), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002, sub *P. cynops*).

#### PLATANACEAE

**Platanus hispanica** Mill. - P scap, Coltivata, A. Metaletto culta. (07/1982, Herb. Padula, sub *Platanus hybrida*), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002 sub *Platanus x acerifolia*). Coltivata e talvolta spontanea lungo le rive dei corsi d'acqua maggiori a bassa quota.

**Platanus orientalis** L. - P scap, Coltivata, A. Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Lungo la strada di S. Benedetto-Tredozio (Simoncini & Zoccola in verbis 2007).

#### POLYGALACEAE

**Polygala alpestris** Rchb. subsp. *alpestris* - H scap, Orofila Sud-Europea, pa. Pian delle Fontanelle (M. Falco), (Zangheri, 1966a), Passo del Muraglione, M. Falco, Burraia, foresta di Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. Romagn. (Agostini, 1992; Sirotti & Fariselli, 2002). L'entità presente nel Parco dovrebbe corrispondere secondo Arrigoni (2014) alla sottospecie nominale.

**Polygala chamaebuxus** L. - Ch suff/NP, Orofila Sud-Europea, px, r, if, l.r.56/2000 All.A, l.r.EM: VU. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b), Valli del Montone, del Rabbi e del Bidente (Semprini & Milandri, 2001), Il Poggiaccio (Gonnelli et al., 2007a). Merita conferma la segnalazione per il M. Falterona, che risale ad oltre 100 anni fa.

**Polygala flavescens** DC. subsp. *flavescens* - H scap, Endemica appenninica, px, if, l.r.56/2000 All.A. Casentino (Marcucci, 1889), Pratovecchio, Prataglia (Baroni, 1897-1908), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Chiusi della Verna (05/2003, 05/2004, Herb. Padula). L'entità presente nel Parco dovrebbe corrispondere secondo Arrigoni (2014) alla sottospecie nominale.

**Polygala nicaeensis** W. D. J. Koch subsp. *mediterranea* Chodat - H scap, S.Europeo-Mediterranea, px, RNT, l.r.56/2000 All.A. Casentino (Baroni, 1897-1908, sub *Polygala nicaeensis*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *P. nicaeensis*), Premilcuore (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b); Campigna (Ferrari et al., 1982, sub *P. nicaeensis*), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002). Sono qui riferite tutte le segnalazioni di *Polygala nicaeensis*, in quanto l'unica sottospecie presente nell'area del Parco è la subsp. *mediterranea* (Pignatti, 1982; Conti et al., 2005; Arrigoni, 2014).

**Polygala vulgaris** L. subsp. *vulgaris* - H scap, Eurasiatica, pa. Prataglia (Caruel, 1860-64), Badia Prataglia (Marcucci, 1889), Poggio Martino (Campigna) (Zangheri, 1966a, sub *Polygala vulgaris* subsp. *vulgaris*), Falterona, Campigna, La Lama (Zangheri, 1966b), Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a, sub *P. vulgaris* subsp. *vulgaris*; Zangheri, 1966b), Valle di Capria (Padula, 1974), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998). L'entità presente nel Parco dovrebbe corrispondere secondo Arrigoni (2014) alla sottospecie nominale. Parte delle segnalazioni riferite alle quote maggiori si riferiscono probabilmente a *Polygala alpestris* Rchb., entità che in passato era trattata a livello di sottospecie di *P. vulgaris*.

## POLYGONACEAE

- Aconogonon alpinum** (All.) Schur - G rhiz, Eurasiatica, pd, r, if, l.r.56/2000 All.A. M. Falco (Zangheri, 1966a, sub *Polygonum alpinum*; Zangheri, 1966b, sub *P. alpinum*).
- Bistorta officinalis** Delarbre - G rhiz, Boreale, NR. La Verna (Pichi Sermolli, 1998). Questo dato è riportato da Pichi Sermolli in Ferrarini (1998), sulla base dell'osservazione di un campione di Micheli del '700 depositato nell'omonimo erbario a Firenze (FI-M). Da allora la pianta non è stata più osservata nell'area.
- Fagopyrum esculentum** Moench - T scap, Coltivata, A, NR. Campigna (Zangheri, 1966b). Zangheri (1966b) riporta che tale pianta era coltivata in Campigna secondo A. Targioni nel 1857. Da allora non è stata più segnalata.
- Fallopia convolvulus** (L.) Holub - T scap, Boreale, ru. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Polygonum convolvulus*; Baroni, 1897-1908, sub *P. convolvulus*), Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a, sub *Bilderdykia convolvulus*; Zangheri, 1966b, sub *Fagopyrum convolvulus*), Grogana (Zangheri, 1966b, sub *F. convolvulus*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *B. convolvulus*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002).
- Persicaria hydropiper** (L.) Delarbre - T scap, Boreale, pu. Bibbiena (Baroni, 1897-1908, sub *Polygonum hydropiper*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *P. hydropiper*), Camaldoli (08-10/2000, 09/2005, Herb. Padula, sub *P. hydropiper*), Pantano di Metaletto (Falzea, 2006, sub *P. hydropiper*), laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006 sub sub *P. hydro-piper*; Mazza, 2006; Mazza et al., 2008 sub *P. hydro-piper*), fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008 sub *P. hydro-piper*), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008 sub *P. hydro-piper*), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008 sub *P. hydro-piper*), Pozza del Castagno Miraglia (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Persicaria lapathifolia** (L.) Delarbre - T scap, Cosmopol/ampia distrib., pu. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Polygonum lapathifolium*; Baroni, 1897-1908, sub *P. lapathifolium*), Burraia (Zangheri, 1966b, sub *P. nodosum*), Pratovecchio (09/1997, Herb. Padula, sub *P. lapathifolium*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *P. lapathifolium*).
- Persicaria maculosa** (L.) Gray - T scap, Cosmopol/ampia distrib., pu. Pratovecchio (08/1987, Herb. Padula, sub *Polygonum persicaria*), Campigna (Zangheri, 1966a, sub *P. persicaria*; Zangheri, 1966b, sub *P. persicaria*), La Lama (Zangheri, 1966b, sub *P. persicaria*), Pantano della Lama, Laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006, sub *P. persicaria*).
- Polygonum aviculare** L. - T rept, Cosmopol/ampia distrib., ru. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Pratovecchio (09/1998, Herb. Padula), Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a, sub *Polygonum aviculare* subsp. *bellardi*), Campigna, La Lama (Zangheri, 1966b), Scodella (Frignani et al., 2009). I dati sono da interdere in senso lato, in quanto Zangheri (1966a; 1966b) riporta la presenza insieme al tipo di diverse sottospecie, alcune delle quali oggi corrispondono a entità distinte (*Polygonum bellardi* All., *P. aviculare* subsp. *zurivagum* (Jord. ex Boreau) Bohrer).
- Rumex acetosa** L. - H scap, Boreale, pu. Prataglia (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Foresta di Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b, sub *Rumex acetosa* subsp. *acetosa*), Passo del Muraglione (Zangheri, 1966b), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Fonte del Sodo dei Conti (Falzea, 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Rumex acetosella** L. - H scap, Cosmopol/ampia distrib., px. Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897; Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968, sub *Rumex acetosella* var. *vulgaris*; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Passo del Muraglione, Poggio Corsoio (Zangheri, 1966a, sub *R. angiocarpus*; Zangheri, 1966b, sub *R. acetosella* var. *angiocarpus*), M. Falco, Burraia, Campigna a Poggio Martino e Sodo dei Conti, Passo della Calla (Zangheri, 1966a, sub *R. angiocarpus*), Campigna in vari luoghi (Zangheri, 1966b, sub *R. acetosella* var. *angiocarpus*), Falterona-Burraia, Parto Bertone (Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012). Si fa riferimento alla specie s.l. (Conti et al., 2005) e ad essa vengono riferite le diverse segnalazioni. Anche se alcuni autori non indicano la sottospecie, molto probabilmente l'entità più diffusa nell'area è *R. acetosella* subsp. *angiocarpus* (Murb.) Murb.
- Rumex alpestris** Jacq. - H scap, Eurasiatica, pa. Campigna a Poggio Palaio, Poggio Martino, Passo della Calla, Passo Porcareccio (Zangheri, 1966a, sub *Rumex arifolius*), Burraia, Prato Bertone (Zangheri, 1966a, sub *R. arifolius*; Zangheri, 1966b, sub *R. arifolius*), Campigna, Grogana (Zangheri, 1966b, sub *R. arifolius*); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982, sub *R. arifolius*; Padula et al., 1988, sub *R. arifolius*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *R. arifolius*), Scodella (Frignani et al., 2009), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Rumex conglomeratus** Murray - H scap, Eurasiatica, pu. San Benedetto in Alpe, Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Grogana di Campigna (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Laghetto presso Case d'Asqua, Laghetto Gorga Nera, Laghetto di Metaletto, Pantano di Metaletto, Pozza di Metaletto, Laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006).
- Rumex crispus** L. - H scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Rumex obtusifolius** L. - H scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; 08/2000, Herb. Padula), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Campigna (Zangheri, 1966a, sub *Rumex obtusifolius* subsp. *agrestis*; Zangheri, 1966b, sub *R. obtusifolius* subsp. *agrestis*), La Lama (Zangheri, 1966a, sub *Rumex obtusifolius* subsp. *agrestis*), Grogana, Prato Bertone, Passo della Calla (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Fonte del Porcareccio (Falzea, 2006), laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006; Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto presso Case d'Asqua (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).
- Rumex pulcher** L. - H scap (T scap), S.Europeo-Mediterranea, ru, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *Rumex pulcher* L. subsp. *divaricatus* (L.) Murb.).
- Rumex sanguineus** L. - H scap, Europea, br. Passo del Muraglione, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), laghetto presso Case d'Asqua (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Strada Eremo – Croce Gaggi (Gonnelli & Bottacci, 2012).

## PORTULACACEAE

**Montia fontana** L. subsp. **chondrosperma** (Fenzl) Walters - I rad/T scap, S.Europeo-Mediterranea, pu, r. Burraia (Zangheri, 1966b, sub *Montia minor*). Sono riferite e ricondotte a questa entità le segnalazioni di Zangheri per *Montia minor*, in quanto sembra l'unica sottospecie presente nell'area del Parco (Pignatti, 1982; Conti et al., 2005).

## PRIMULACEAE

**Anagallis arvensis** L. - T rept, Cosmopol/ampia distrib., ru. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Anagallis arvensis* e *A. arvensis* subsp. *phoenicea*), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Pratovecchio (09/1997, 07/2001, Herb. Padula), Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a; Zangheri 1966b), Campigna (Zangheri 1966a; Zangheri 1966b), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998).

**Anagallis foemina** Mill. - T rept, Cosmopol/ampia distrib., px. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Anagallis arvensis* subsp. *coerulea*; Baroni, 1897-1908, sub *A. arvensis* subsp. *coerulea*), La Verna (Ferrarini, 1998).

**Cyclamen hederifolium** Aiton - G bulb, Mediterranea, br. Camaldoli (Marcucci, 1889, sub *Cyclamen neapolitanum*; Baroni, 1897-1908, sub *C. neapolitanum*), La Verna (Marcucci, 1889, sub *C. neapolitanum*; Baroni, 1897-1908, sub *C. neapolitanum*; Matteini, 1968, sub *C. neapolitanum*; 08/1997, Herb. Padula; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Badia Prataglia (Baroni, 1897-1908, sub *C. neapolitanum*), Poppi (08/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (09/2003, Herb. Padula), Passo del Muraglione (Zangheri 1966a sub *C. neapolitanum*), Pian del Pero (Zangheri 1966a sub *C. neapolitanum*), La Lama (Zangheri 1966a sub *C. neapolitanum*), Passo Porcareccio (Zanheri 1966a sub *C. neapolitanum*), Campigna (Zangheri 1966b sub *C. neapolitanum*), foreste di Campigna-Lama (Padula, 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino, (Hofmann 1965 sub *C. neapolitanum*, Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Foresta di Camaldoli, Fontanelle di Cerreta (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Cyclamen repandum** Sm. - G bulb, Mediterranea, bx, r, if, lrEM: VU. Campigna (Zangheri 1966b; Zangheri 1966a sub *C. vernale*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).

**Hottonia palustris** L. - I rad, Boreale, st, r, lr.56/2000 All.A, lrNaz: VU, lrT: EN, lrEM: CR, lrNaz2013: EN. Laghetto della Gorga Nera (San Godenzo) (Laghi, 2013a; 2013b). Scoperta nel 2010 alla Gorga Nera, presso Castagno d'Andrea.

**Lysimachia nummularia** L. - H scap, Boreale, pu, r. Pozza del Cervo (Lastrucci, com. pers., 2006; Falzea, 2006). Questa specie, non segnalata precedentemente nell'area di studio, è stata rinvenuta recentemente alla Pozza del Cervo da Lastrucci, ed il dato riportato nella tesi di Falzea (2006).

**Lysimachia punctata** L. - H scap, Sud-Europea, bu, lr.56/2000 All.A. Prataglia (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), verso Moggiona (Baroni, 1897-1908), Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a, Zangheri 1966b), Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), foresta di Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri 1966b), La Verna (Matteini, 1968; Ferrarini, 1998), Camaldoli (08/2000, 07/2003, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Fonte del Porcareccio (Falzea, 2006), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009).

**Primula veris** L. subsp. **columnae** (Ten.) Maire & Petitm. - H ros, Mediterraneo-Montana, px. lr.56/2000 All.A,C1. M. Penna di Camaldoli (Baroni, 1897-1908, sub *Primula suaveolens*; Zangheri, 1966b sub *P. columnae*; Sirotti 1998; Gonnelli, 2005, oss. pers.), Pian delle Fontanelle (Zangheri, 1966a sub *P. columnae*), Foreste Casentinesi (Semprini & Milandri, 2001), Sasso Fratino (Gonnelli, et al., 2006, sub *P. veris* subsp. *suaveolens*). Questa entità non è stata indicata per la Toscana in Conti et al. (2005, sub *P. veris* subsp. *suaveolens*), ma si tratta probabilmente di un errore in quanto sono numerose le segnalazioni, soprattutto col nome *P. veris* subsp. *columnae* (cfr. ad es. Ferrarini et al., 1997; Viciani, 2001).

**Primula vulgaris** Huds. - H ros, Europea, br, lr.56/2000 All.C,C1. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968, sub *Primula acaulis*; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998, sub *P. acaulis*), Pratovecchio (Caruel, 1860-64; 01/2001, 03/2003, Herb. Padula), Bibbiena (Marcucci, 1889), Casentino (Baroni, 1897-1908, sub *P. acaulis*), Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a), M. Penna (Zangheri, 1966b), Valle di Capria (Padula, 1974, sub *P. acaulis*), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *P. acaulis*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Pantano della Lama (Falzea, 2006 sub *P. acaulis*), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula, 1988), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino (Hofmann, 1965; Gonnelli et al. 2006), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008 sub *P. acaulis*), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008 sub *P. acaulis*), Scodella (Frignani et al., 2009 sub *P. acaulis*), Prato alla Penna, Fontanelle di Cerreta (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Samolus valerandi** L. - H scap, Cosmopol/ampia distrib., pu, r. Fonte dei Conti (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).

## PYROLACEAE

**Moneses uniflora** (L.) A. Gray - H scap, Boreale, br, r, if. La Verna (Ferrarini, 1998; Gonnelli 2006a), Monte Gemelli (Milandri, 2002). La specie è stata fotografata alla Verna da Fra' Ginepro, ma mancano campioni di erbario; è stata recentemete rinvenuta nelle vicinanze della Verna (Gonnelli, 2006a).

**Monotropa hypopitys** L. - G par, Boreale, br. Camaldoli (Marcucci, 1889 sub *Hypopitys multiflora*; Baroni, 1897-1908, sub *H. multiflora*), Poggio Penna (Baroni, 1897-1908), La Verna (Ferrarini, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Campigna (Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Scodella (Frignani et al., 2009), Foresta di Camaldoli partt. 180 e 204 (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Orthilia secunda** (L.) House - Ch rept, Boreale, D, NR. Falterona (Marcucci, 1889, sub *Pyrola secunda*; Baroni, 1897-1908, sub *P. secunda*; Zangheri, 1966b, sub *P. secunda*), Campigna (Zangheri, 1966b; Padula, 1988). Tutte le segnalazioni, anche quelle relativamente recenti di Zangheri (1966b) e Padula (1988) si basano su antichi dati di Parlatore e Marcucci; presso l'Erbario Centrale Italico (FI) esiste solo un campione di Parlatore (Poggio ...? nell'Appennino del Casentino, 11/9/1867), senza fiori che permettano una identificazione sicura; la presenza attuale merita quindi conferma.

**Pyrola minor** L. - H ros, Boreale, br. Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), Camaldoli (Marcucci, 1889), Poggio allo Spillo (Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), Burraia (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), M. Falco, Passo della Calla, Prato alla Penna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Poggio allo Spillo (Zangheri, 1966b), Giogana di Poggio Scali

(07/1969, Herb. Padula); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino (Hofmann, 1965), Par. Naz., vers. romagn. (Semprini & Milandri, 2001).

#### RANUNCULACEAE

- Aconitum lycoctonum** L. emend. Koelle subsp. **neapolitanum** (Ten.) Nyman - H scap, Europea, br, RNT, l.r.56/2000 All.A, l.rEM: DD. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Sirotti 1998, sub A. lamarckii), Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), Burraia, Passo della Calla, Pian delle Fontanelle, Prato Bertone (Zangheri, 1966a, sub A. vulparia subsp. theriophonum; Zangheri, 1966b sub A. vulparia subsp. theriophonum; Sirotti 1998, sub A. lamarckii), Giogana (07/1977, Herb. Padula, sub A. vulparia subsp. theriophonum; Padula 2008), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub A. napellus), Prato alla Penna, Passo dei Mandrioli, Poggio Pian Tombesi, Poggio Scali, Prato al Soglio, Passo Porcareccio, M. Gabrendo, La Scodella, Il Poggione (Sirotti 1998, sub A. lamarckii), Par. Naz. vers. romagn. (Semprini & Milandri, 2001, sub A. lamarckii); Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub A. lamarckii), Camaldoli, Giogana (Gonnelli, 2005b), Sasso Fratino (Hofmann 1965 sub A. lycoctonum; Bottacci 2003 sub A. vulparia; Gonnelli et al., 2005 sub A. lamarckii; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Abetine sopra l'Eremo (Gonnelli & Bottacci, 2012). L'entità presente nell'area di studio è stata segnalata sotto nomi diversi, che secondo Conti et al. (2005) sono da includere tutti in A. lycoctonum. In accordo con Gonnelli (2005b), riteniamo però che la specie sia presente nel territorio esclusivamente con la subsp. neapolitanum (Ten.) Nyman.
- Actaea spicata** L. - G rhiz, Eurasiatica, br. Falterona (Marcucci, 1889; Zangheri, 1966a), La Verna (Baroni, 1897-1908; 08/2004, Herb. Padula), fra Falterona e Camaldoli (Baroni, 1897-1908), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Campigna, Burraia, Pian del Pero, Prato alla Penna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula, 1988), Sasso Fratino, (Hofmann 1965; Tigliè 1974; Massei 1981; Hofmann, 1991; Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009).
- Adonis annua** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru, r. Casentino (Baroni, 1897-1908, sub Adonis autumnalis), La Lama (Zangheri, 1966b), Banzena presso Bibbiena (05/2005, Herb. Padula, sub A. annua subsp. cupaniana). Il dato di Zangheri si riferisce ad una antica segnalazione di Baccharini, risalente a quando le coltivazioni erano effettuate anche in quota. Probabilmente a bassa altitudine la specie è più diffusa di quanto risulti dalla letteratura.
- Anemone narcissiflora** L. subsp. **narcissiflora** - G rhiz, Boreale, pa, r, if, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A, l.rT: VU. M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; Padula, 1988; Contarini, 1996; Sirotti 1998), Fonte de' Conti (Zangheri, 1966a; Zangheri 1966b), Poggio Scali, Prato al Soglio, M. Falterona (Sirotti 1998), foreste di Campigna-Lama (Padula, 1988), Foreste Casentinesi (Padula, 1995); Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992; Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002), da Monte Falco a Poggio Scali (Padula, 1988).
- Anemone nemorosa** L. - G rhiz, Boreale, br. Pratovecchio, Stradella (Caruel, 1860-64), Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; 04/2001, Herb. Padula), Camaldoli (Marcucci, 1889, Baroni, 1897-1908; Padula et al., 1988), Passo del Muraglione, Monte Gemelli, M. Falco, Poggio Scali, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula, 1988; Padula et al., 1988), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino (Hofmann, 1965; Tigliè, 1974; Padula, 1978; Padula, 1982; Hofmann, 1991; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Foresta di Camaldoli partt. 180 e 204, Trogone, Fontanelle di Cerreta (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Anemone ranunculoides** L. - G rhiz, Europea, br. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; 04/2001, 04/2003, Herb. Padula), Camaldoli, Casentino (Baroni, 1897-1908), M. Falco, Poggio Scali, Passo Mandrioli (Zangheri, 1966a; Zangheri 1966b), Badia Prataglia (04/2003, Herb. Padula), Sasso Fratino (Hofmann, 1965; Tigliè, 1974; Gonnelli et al., 2006), Par. Naz. vers. romagn. (Semprini & Milandri, 2001), Scodella (Frignani et al., 2009), Castagni Guadagnoli (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Anemone trifolia** L. subsp. **trifolia** - G rhiz, Orofila Sud-Europea, br, l.r.56/2000 All.A. Poggio Giogo, M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri 1966b), Val Savio-Val Bidente (Semprini & Milandri, 2001); La Verna (Gonnelli, 2006 oss. pers.), Fosso di Camaldoli alla confluenza del Fosso del Diavolo (Gonnelli & Bottacci, 2012). In questo settore è presente la subsp. *trifolia*, in quanto la subsp. *brevidentata* (Ubaldi & Puppi, 1989) è limitata all'Appennino ligure-emiliano. La specie è probabilmente più diffusa rispetto a quanto si evince dalla letteratura ed è presente soprattutto nei suoli argillosi derivati dai substrati marnoso-arenacei nella parte sud-orientale dell'area di studio (Semprini & Milandri, 2001).
- Aquilegia dumeticola** Jord. (= A. vulgaris Auct. P.max. parte) - H scap, Europeo-Mediterranea, br, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.C. Falterona, Camaldoli (Caruel, 1860-64 sub A. vulgaris; Marcucci, 1889 sub A. vulgaris), La Verna (Marcucci, 1889 sub A. vulgaris; Matteini, 1968 sub A. vulgaris), Bibbiena (Marcucci, 1889 sub A. vulgaris), M. Falco (Zangheri, 1966a sub A. vulgaris; Zangheri, 1966b sub A. vulgaris), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002 sub A. vulgaris), Par. Naz., vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996 sub A. vulgaris; Sirotti & Fariselli, 2002 sub A. vulgaris), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979 sub A. vulgaris; 1982 sub A. vulgaris; Padula, 1988 sub A. vulgaris), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975 sub A. vulgaris), Sasso Fratino (Hofmann, 1965 sub A. vulgaris; Tigliè, 1974 sub A. vulgaris; Gonnelli et al., 2006 sub A. vulgaris; Gonnelli et al., 2006 sub A. vulgaris), Scodella (Frignani et al., 2009 sub A. vulgaris), numerose stazioni relative a campioni d'erbario di tutta l'area di studio nei versanti toscano e romagnolo (Nardi, 2015). Secondo Nardi (2015) è questa l'entità a cui riferire la quasi totalità delle passate segnalazioni nell'area di A. vulgaris. Vedi anche nota a A. vulgaris.
- Aquilegia vulgaris** L. - H scap, Europea, br, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.C. Appennino Tosco-Romagnolo, S. Sofia, Passo della Calla, margini di abetina e scarpata della strada, esp. N, at. 1300 m, 10/07/1980, legit G. Crudele (FI). Secondo Nardi (2015) la grande maggioranza delle passate segnalazioni di A. vulgaris nell'area è da ricondurre a A. dumeticola Jord. Egli attribuisce con certezza a A. vulgaris solo il campione d'erbario qui citato, ed afferma che spesso la sua presenza è dovuta a individui naturalizzati sfuggiti alla coltura. In Italia, e in particolare nell'area appenninica, non ci sarebbe certezza del suo stato spontaneo. Vedi anche nota a A. dumeticola.
- Caltha palustris** L. - H ros, Boreale, pu, r, if, l.r.56/2000 All.A. Stradella (Caruel, 1860-64), Falterona, Camaldoli, La Verna, M. Falco, Burraia (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; Sirotti 1998), Poggio Giogo (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; Sirotti 1998), Foreste Casentinesi (Padula, 1995, sub C. palustris subsp. laeta; Semprini & Milandri, 2001), Fangacci, M. Gabrendo, Poggio

- Lastraiolo, (Sirotti 1998), Fosso di Campigna, Fangacci di Campigna, Fonte del Sodo dei Conti (Falzea, 2006), Foresta di Campigna (Padula, 1988).
- Clematis vitalba** L. - P lian, Europea, arb. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Alto Archiano (Tassini, 1976), Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Passo dei Mandrioli (Zangheri 1966a), Calmaldoli (Marcucci, 1908), Poppi (Camangi et al., 2003), Bibbiena (Camangi et al., 2003; 09/2003, Herb. Padula), Pratovecchio (07/2001, Herb. Padula), Pantano della Lama (Falzea, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula, 1988), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), lungo la strada sopra la Frana di Camaldoli (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Consolida regalis** S. F. Gray - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru, r, RNT, l.r.56/2000 All.A,C. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Delphinium consolida*), fra La Verna e Chiusi (Baroni, 1897-1908, sub *D. consolida*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), S. Giacomo in Meleto (Zangheri, 1966a).
- Delphinium fissum** W. et K. - H scap, Orofila Europea, px, r, if, l.r.56/2000 All.C. La Verna (Caruel, 1860-64, sub *Delphinium velutinum*; Marcucci, 1889, sub *D. velutinum*; Matteini, 1968, sub *D. fissum* var. *velutinum*; Siemoni et al., 1989-1998; Sirotti, 1998; Gonnelli et al., 2003b), M. Penna (Sirotti, 1998; Gonnelli et al., 2003b), Fornino, (Gonnelli et al., 2003b), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006).
- Eranthis hyemalis** (L.) Salisb. - G rhiz, Sud-Europea, ru, r. Pratovecchio (Caruel, 1860-64), Casentino (Marcucci, 1889), Chiusi della Verna (04/2004, Herb. Padula).
- Helleborus bocconei** Ten. subsp. **bocconei** - G rhiz, Endemica appenninica, br, l.r.56/2000 All.A. Poggio Scali (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), M. Falterona, Burraia (Zangheri, 1966b), Monte Gemelli (Zangheri, 1966a; Zangheri 1966b), Campigna (Zangheri 1966a; Zangheri 1966b), Par. Naz. vers. romagn. (Agostini, 1992), La Verna (Ferrarini, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (11/2002, Herb. Padula), M. Calvano (06/2004, Herb. Padula), Pantano della Lama (Falzea, 2006), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula, 1988), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), abetine sopra l'Eremo, Fosso Ghiaccione, Fontanelle di Cerreta, Prato alla Penna (Gonnelli & Bottacci, 2012). Secondo Zanotti & Cristofolini (1994) in questo settore Appenninico prevale *H. bocconei* rispetto ad *H. viridis*. Tuttavia il riconoscimento delle due entità non è sempre agevole.
- Helleborus foetidus** L. - Ch suff, Europea, bx. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Matteini, 1968; Ferrarini, 1998), Camaldoli (Padula et al., 1988), Alto Archiano (Tassini, 1976), S. Benedetto in Alpe, Monte Gemelli, Passo del Muraglione, Pian del Grado (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Bibbiena (03/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Moggiona (12/2002, Herb. Padula), Poppi (02/2004, Herb. Padula), Pantano della Lama (Falzea, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Bivio Serravalle (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Helleborus viridis** L. - G rhiz, Europea, br. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998, sub *Helleborus odorus*), Passo della Calla, Campigna e Poggio Scali (Zangheri, 1966b sub *H. odorus*), Passo della Calla (Zangheri, 1966a), Valle di Capria (Padula, 1974), Alto Archiano (Tassini, 1976), Pratovecchio (01/2001, 02/2004, Herb. Padula, sub *H. odorus*), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Padula, 1982). Cfr. nota *H. bocconei*.
- Hepatica nobilis** Mill. - G rhiz, Boreale, br. Pratovecchio (Caruel, 1860-64, sub *Anemone hepatica*), La Verna (Caruel, 1860-64, sub *A. hepatica*; Marcucci, 1889, sub *A. hepatica*; Matteini, 1968, sub *A. hepatica*; Siemoni et al., 1989-1998, sub *Hepatica trilobata*; Ferrarini, 1998; 04/2001, 08/2002, Herb. Padula), Valle di Capria (Padula, 1974), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *A. hepatica*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula, 1988), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Gonnelli et al., 2006), fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), lungo la strada da Camaldoli a Pucini (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Isopyrum thalictroides** L. - G rhiz, Eurasiatica, br, r, RNT, l.r.56/2000 All.A. Falterona (Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b), fra Falterona e Camaldoli (Baroni, 1897-1908), Poggio Scali (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Burraia (Zangheri, 1966b), Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; Ferrari et al., 1982), Par. Naz., vers. romagn. (Semprini & Milandri, 2001; Sirotti & Fariselli, 2002).
- Nigella damascena** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Pratovecchio (Caruel, 1860-64), Casentino (Marcucci, 1889), Chiusi della Verna (05/2003, Herb. Padula), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998).
- Ranunculus acontinifolius** L. - H scap, Europea, pu, r. Stradella (Caruel, 1860-64), Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Giogana di Poggio Scali (07/1969, Herb. Padula), M. Falco (06/1989, Herb. Padula), foreste di Campigna-Lama (Padula, 1988), Prato alla Penna (06/1995, Herb. Padula), Sasso Fratino (Hofmann 1965).
- Ranunculus acris** L. - H scap, Cosmopol/ampia distrib., px, l.r.56/2000 All.A. Passo della Calla, Poggio Scali (Zangheri, 1966b, sub *Ranunculus acer*), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetti e zone umide di Vignano (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).
- Ranunculus arvensis** L. - T scap, Eurasiatica, ru. Prataglia (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), La Verna (Marcucci, 1889, sub *R. arvensis* var. *inermis*; Baroni, 1897-1908, sub *R. arvensis* var. *inermis*; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Isola di S. Sofia (Zangheri, 1966a), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Ranunculus bulbosus** L. - H scap, Eurasiatica, pu. In tutta la fascia (Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), La Verna (Matteini, 1968), Zone umide PNFC (Mazza, 2006), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), foreste di Campigna-Lama (Padula, 1988), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), laghetto presso Case d'Asqua (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), abetine sopra l'Eremo (Gonnelli & Bottacci, 2012). Secondo Zangheri (1966b) nella fascia del medio e alto Appennino Romagnolo, prevale *R. bulbosus* s.s., mentre in Toscana sembra prevalere *R. neapolitanus* (*R. bulbosus* subsp. *aleae*). Abbiamo qui riferito anche le segnalazioni di *R. bulbosus* s.l. in mancanza di campioni per l'esatta determinazione.



- Ranunculus ficaria** subsp. **ficaria** L. - G bulb, Eurasiatica, bu. Pratovecchio, Falterona (Caruel, 1860-64), Casentino (Marcucci, 1889), Burraia, Passo del Muraglione, Passo della Calla, Poggio Scali, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a, sub *Ficaria verna*; Zangheri, 1966b, sub *F. verna*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; 04/2001, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975 sub *R. ficaria* subsp. *bulbifer*), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Fontanelle di Cerreta, lungo la strada sopra la Frana di Camaldoli, Prato alla Penna (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Ranunculus lanuginosus** L. - H scap, Europea, br. La Verna (Caruel, 1860; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Capo d'Arno (Caruel, 1860; Marcucci, 1889), Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Falterona (Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b, sub *Ranunculus lanuginosus* subsp. *umbrosus*), M. Falco (Zangheri, 1966a, sub *R. lanuginosus* subsp. *umbrosus*), Poggio Scali (Zangheri, 1966a, sub *R. lanuginosus* subsp. *umbrosus*; Zangheri, 1966b, sub *R. lanuginosus* subsp. *umbrosus*); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Stia (05/1999, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pantano della Lama, Prato al Fiume (Falzea 2006), foreste di Campigna-Lama (Padula, 1988), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Gonnelli et al., 2006), laghetto presso Case d'Asqua (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), strada per Prato alle Cogne, Metaletto, Prato al Fiume (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Ranunculus montanus** Willd. s.l. - H scap, Endemica appenninica, pd, r. Falterona (Sommier, 1890; Baroni, 1897-1908, sub *Ranunculus villarsii*), M. Falco (Zangheri, 1966a, sub *R. montanus* subsp. *hornschuchii*; Zangheri, 1966b, sub *R. montanus* subsp. *hornschuchii*). Le segnalazioni passate si riferiscono ad entità del gruppo di *Ranunculus montanus* s.l. (cfr. Fiori, 1923-29; Pignatti, 1982), delle quali probabilmente la più diffusa è *Ranunculus apenninus* Chiov., endemica della penisola italiana e compresa nella Legge Reg. 56/2000 All. C. Da un controllo dell' Erbario Centrale Italico (FI) non sono risultati presenti campioni di questo gruppo dell' area di studio, ma vi sono alcuni esiccata provenienti da Vallombrosa determinati come *R. montanus*.
- Ranunculus neapolitanus** Ten. - H scap, Mediterranea, pu. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *R. bulbosus* subsp. *aleae*), Pratovecchio (04/2001, Herb. Padula, sub *R. bulbosus* subsp. *aleae*), Bibbiena (05/2005, Herb. Padula, sub *R. bulbosus* subsp. *aleae*). Passo del Muraglione (Zangheri, 1966b, sub *R. bulbosus* subsp. *aleae*); Campigna (Ferrari et al., 1982, sub *R. bulbosus* subsp. *aleae*). Vedi nota *Ranunculus bulbosus*.
- Ranunculus platanifolius** L. - H scap, Europea, br, r, l.r.56/2000 All.A. Pian delle Fontanelle, Campigna a Poggio Martino e Burraia, Prato alla Penna, Pian Tombesi (Zangheri, 1966a; 1966b); Poggio Scali, Prato Bertone (Zangheri, 1966a; 1966b; Gonnelli et al., 2003b), Fangacci (Zangheri, 1966b), Poggio del Rovino (Gonnelli et al., 2003b), Par. Naz., vers. romagn. (Semprini & Milandri, 2001), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006).
- Ranunculus polyanthemos** L. subsp. **polyanthemos** - H scap, Eurasiatica, D. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). Secondo Conti et al. (2005), la specie non è presente in Emilia-Romagna e Toscana, e neanche nelle regioni limitrofe. Appartiene al gruppo di *R. nemorosus* e molto probabilmente è stato indicato da Sabato & Valenziano (1975) per errore: il dato merita quindi conferma.
- Ranunculus repens** L. - H rept, Cosmopol/ampia distrib., pu. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Metaletto (04/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), S. Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Laghetto presso Case d'Asqua, Laghetto di Metaletto, Pozza di Metaletto, Pantano di Metaletto, Fonte del Porcareccio, Pozza del Cervo, Prato al Fiume, Laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), laghetti e zone umide di Vignano (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).
- Ranunculus serpens** Schrank subsp. **nemorosus** (DC.) G. Lòpez - H scap, Sud-Europea, br. Burraia (Zangheri, 1966a, sub *Ranunculus nemorosus*); Campigna (Ferrari et al., 1982, sub *R. nemorosus*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *R. nemorosus*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975 sub *R. nemorosus*), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008 sub *R. nemorosus*).
- Ranunculus trichophyllus** Chaix - I rad, Cosmopol/ampia distrib., st, r. Camaldoli (05/1975, 10/2000, 08/2004, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Semprini & Milandri, 2001), laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006; Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto presso la Sbarra del Nocicchio (Mazza, 2006 sub *R. trichophyllus* subsp. *trichophyllus*).
- Ranunculus velutinus** Ten. - H scap, Mediterranea, px. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968), Fangacci (Zangheri, 1966b), Pratovecchio (04/2001, Herb. Padula).
- Thalictrum aquilegifolium** L. - H scap, Boreale, br. Casentino (Caruel, 1860-64), Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Prataglia (Baroni, 1897-1908), Campigna, M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri 1966b), Poggio Scali (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; 07/1969, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Fonte del Sodo dei Conti, Pantano della Lama, Prato al Fiume (Falzea, 2006), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), strada Eremo - Croce Gaggi (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Thalictrum flavum** L. - H scap, Eurasiatica, pu. Campigna (Zangheri, 1966b sub *T. angustifolium* L. subsp. *flavum*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Thalictrum morisonii** C.C. Gmel. subsp. **mediterraneum** (Jordan) P.W. Ball - H scap, Sud-Europea, pu, l.r.56/2000 All.A. Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b sub *T. exaltatum* subsp. *mediterraneum*), Sasseto, Pian delle Fontanelle, Pian Tombesi, Poggio Scali, Pian del Pero (Zangheri, 1966°).
- Trollius europaeus** L. - H scap, Boreale, pa, r, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A,C, lrEM: VU, lrT: VU. Poggio Scali (Padula 1988; 1995; Sirotti 1998; 07/1975, 06/2002, Herb. Padula; Gonnelli et al., 2013), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996). L'unica stazione nota si trova a Poggio Scali ed è in regressione a causa del pascolo (Gonnelli et al., 2013); la specie va monitorata e tutelata per impedirne la scomparsa.

#### RESEDACEAE

- Reseda luteola** L. - H scap, Boreale, ru. Pratovecchio (Caruel, 1860-64), Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), Serravalle, Badia Prataglia (Marcucci, 1889), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).

## RHAMNACEAE

**Rhamnus alpina** L. - P caesp, Mediterraneo-Montana, ro, r, if. La Verna (Fiori, 1925; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Padula, 1995; Ferrarini, 1998; Sirotti 1998), M. Penna, M. Calvano, La Beccia (Sirotti 1998), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002).

## ROSACEAE

**Agrimonia eupatoria** L. - H scap, Cosmopol/ampia distrib., px. S. Benedetto in Alpe (Zangheri 1966a), Campigna (Zangheri 1966a; Ferrari et al., 1982), S. Benedetto in Alpe (Zangheri 1966a), Prato Betone (Zangheri 1966b), Poggio della Pieve (Baroni, 1897-1908), Pratovecchio (07/1997, Herb. Padula), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Bibbiena (07/2002, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).

**Alchemilla fallax** Buser - H ros, Orofila Sud-Europea, pa, r, if, l.r.56/2000 All.A, lrT: LR. M. Falco (Festi, 2000). Entità del gruppo di *Alchemilla vulgaris* s.l. presumibilmente rara segnalata al M. Falco soltanto da Festi (2000), dal quale non si evince se il dato si basa su campioni antichi o recenti.

**Alchemilla flabellata** Buser - H ros, Orofila Sud-Europea, pa, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). Specie appartenente al ciclo di *A. vulgaris*, all'interno del quale entità e distribuzioni sono ancora mal note.

**Alchemilla glabra** Neygenf - H ros, Boreale, pu, r. M. Falco, Burraia, Passo della Calla (Zangheri 1966a; Zangheri, 1966b sub *Alchemilla vulgaris* subsp. *alpestris*). Questa entità, del ciclo di *A. vulgaris*, non è indicata per la Toscana in Conti et al. (2005), ma da dati di erbario riportati da specialisti del genere (Festi, 2000) la sua presenza sull'Appennino Tosco-emiliano è confermata.

**Alchemilla glaucescens** Wallr. - H ros, Eurasiatica, pa, r. Passo del Muraglione, M. Falco, Campigna (Zangheri, 1966b, sub *Alchemilla hybrida*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Alchemilla saxatilis** Buser - H ros, Orofila Sud-Europea, pa, r, if, l.r.56/2000 All.A. Fra Falterona e Camaldoli (Baroni, 1897-1908, sub *Alchemilla alpina*), Fangacci, M. Falco (Zangheri, 1966a, sub *A. alpina*; Zangheri, 1966b, sub *A. alpina*; 7/1980, Herb. Padula, sub *A. alpina*; Padula, 1988, sub *A. alpina*; Contarini, 1996; Sirotti 1998), M. Falterona (Sirotti 1998, Gonnelli et al., 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Campigna (Festi, 2000), Monte Falco (Padula 1988 sub *A. alpina*; Festi, 2000), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), cenge di M. Falco e M. Falterona (Togni et al., 2010, sub *A. alpina*). Sia *Alchemilla alpina* che *A. saxatilis* sono presenti nella Legge Reg. 56/2000 All. A. Sono state qui riferite anche le segnalazioni passate di *Alchemilla alpina* s.l., in quanto l'unica entità del gruppo segnalata di recente nell'area è *A. saxatilis* (cfr. Festi, 2000).

**Alchemilla vulgaris** L. s.l. - H ros, Eurasiatica, D. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b), Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), La Verna (Matteini, 1968). *Alchemilla vulgaris* in senso stretto non è indicata sull' Appennino Tosco-Romagnolo (Conti et al., 2005); tali segnalazioni si riferiscono quindi ad altre entità del gruppo (prob. *A. glaucescens*, *A. glabra* o *A. xanthochlora*). Zangheri (1966b) riporta anche *A. subcrenata* Buser e *A. crinita* Buser.

**Alchemilla xanthochlora** Rothm. - H ros, Europea, pa. M. Falterona (Gonnelli et al., 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Campigna (Zangheri 1966b sub *A. vulgaris* subsp. *pratensis*), M. Falco e foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2005; Gonnelli et al., 2006).

**Amelanchier ovalis** Medik. - P caesp, Mediterraneo-Montana, ro, r, if, l.r.56/2000 All.A. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; Sirotti 1998); M. Penna (Sirotti 1998).

**Aphanes arvensis** L. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., px. La Lama (Zangheri 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).

**Aremonia agrimonioides** (L.) DC. - H ros, Mediterraneo-Montana, br. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b), Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; 05/1976, Herb. Padula), La Verna (Caruel, 1860-64; Matteini, 1968, sub *Agrimonia agrimonioides*; Siemoni et al., 1989-1998), S. Benedetto in Alpe, M. Falco, Poggio Scali, Pian del Pero, Campigna, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; Zangheri 1966b); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Alto Archiano (Tassini, 1976), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Pantano della Lama (Falzea, 2006), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Tigliè 1974; Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all' Abetiolo (Gonnelli et al., 2009).

**Chaenomeles japonica** (Thumb.) Lindl. - P caesp, Coltivata, A. Chiusi della Verna, sfuggito alla coltura (04/2004, Herb. Padula, sub *C. japonica*), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002).

**Cotoneaster integerrimus** Medik. - NP, Orofila Europea, ro, r, if. La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Sirotti 1998, Gonnelli 2007 oss. pers.), M. Penna (Sirotti 1998), Campigna (Sanesi in Zangheri 1966b), Pian del Pero (Padula 1988), Foreste Casentinesi (Padula, 1995). Non è sempre agevole distinguere la specie rispetto a *C. tomentosus*.

**Cotoneaster tomentosus** (Aiton) Lindl. - NP, Sud-Europea, ro, r, if, l.r.56/2000 All.A. M. Falterona, M. Falco (Sirotti 1998, sub *Cotoneaster nebrodensis*; Gonnelli et al., 2003b, sub *C. nebrodensis*), M. Penna (Gonnelli et al., 2003b, sub *C. nebrodensis*), Poggio del Rovino, (Gonnelli et al., 2003b sub *C. nebrodensis*), Sasso Fratino (Gonnelli et al 2003b sub *C. nebrodensis*; Gonnelli et al., 2005 sub *C. nebrodensis*; Gonnelli et al., 2006). Secondo Conti et al. (2005) *C. nebrodensis* è endemica della Sicilia ed è stata segnalata in precedenza per errore in Toscana ed in molte altre regioni peninsulari. Le segnalazioni si riferiscono probabilmente tutte a *C. tomentosus*, un tempo considerato sinonimo di *C. nebrodensis*. *C. nebrodensis* è presente nella Legge Reg. 56/2000 All. A.

**Crataegus laevigata** (Poir.) DC. - NP, Europea, br. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878 sub *C. oxyacantha*), Casentino (Marcucci, 1889, sub *Crataegus oxyacantha*), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *C. oxyacantha*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *C. oxyacantha*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *C. oxyacantha*), M. Calvano (06/2004, Herb. Padula, sub *C. oxyacantha*), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002 sub *C. oxyacantha*), Sasso Fratino (Tigliè 1974 sub *C. oxyacantha*; Gonnelli et al., 2006).

**Crataegus monogyna** Jacq. - NP, Eurasiatica, arb. Faggione (Marcucci, 1889), Casentino (Baroni, 1897-1908, sub *Crataegus oxyacantha* subsp. *monogyna*), Campigna Poggio Palaio (Zangheri, 1966a), Burraia (Zangheri 1966b), La Verna (Matteini, 1968, sub *C. oxyacantha* var. *monogyna*; Siemoni et al., 1989-1998), Valle di Capria (Padula, 1974), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub

- C. oxyacantha* var. *monogyna*, Badia Prataglia (05/1998, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), Foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1982; Padula 1988), foresta della lama (Vazzano, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Crataegus rhipidophylla* Gand. – NP, Coltivata, A. Badia Prataglia (06/1996, 08-10/1997, 05-06-09/1998, 08/2000, 09/2005, Herb. Padula, sub. *Crataegus laciniata*; Padula, 2008, sub *C. laciniata*), Capanno di Badia Prataglia (Gonnelli oss. pers. 2006). Probabilmente introdotta in epoche passate e ancora oggi presente nella zona di Badia Prataglia.
- Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl. - P scap, Coltivata, A. Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002).
- Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. ssp. *denudata* (Presl) Hayek - H scap, Boreale, pu, r, if. Pentolino (Sirotti, 1998); Sasso Fratino, (Gonnelli et al., 2003a; Gonnelli et al., 2003b, Gonnelli et al 2005; Gonnelli et al., 2006). Le stazioni del Parco sono le uniche dell'Emilia-Romagna e la specie non è presente allo stato attuale in Toscana.
- Fragaria moschata* Duchesne - H rept, Europea, ru, l.r.56/2000 All.A. Badia Prataglia, prato antistante la sede del Corpo Forestale dello Stato (Lastrucci et al., 2017 in stampa). Specie di recente segnalazione per il territorio del Parco, reperita in prossimità dei vecchi orti della caserma e non in ambienti naturali; la sua presenza potrebbe essere stata favorita dall'uomo per motivi ornamentali.
- Fragaria vesca* L. - H rept, Cosmopol/ampia distrib., br. Casentino (Caruel, 1860-64), La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Valle di Capria (Padula, 1974), Alto Archiano (Tassini, 1976), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula 1988), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Geum urbanum* L. - H scap, Boreale, br. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Passo del Muraglione, M. Falco, Passo dei Mandrioli, Prato alla Penna (Zangheri, 1966a), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Alto Archiano (Tassini, 1976), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Marena (05/2002, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano 19875), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), Fangacci di Campigna, Pantano della Lama, Prato al Fiume (Falzea, 2006), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009).
- Malus domestica* Borkh. - P scap, Coltivata, A. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Casentino culta. (Marcucci, 1889, sub *Pyrus malus*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; 06-07/2004, Herb. Padula), Poppi (04/2001, Herb. Padula; Camangi et al., 2003), Bibbiena (04/2002, Herb. Padula; Camangi et al., 2003), Pratovecchio (05/1982, 04/2002, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002).
- Malus sylvestris* Mill. - P scap, Europea, br. Pian del Pero (Zangheri 1966a), Campigna, La Lama (Zangheri 1966b, sub *Pyrus malus* subsp. *sylvestris*), foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), La Verna (Siemoni e Ricceri, 1989-1998), Foreste Casentinesi (Padula, 1995), Par. Naz., vers. tos. (Viciani e Gabellini, 2002), Foresta della Lama al Fornino (Checcacci et al. 2001), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Mespilus germanica* L. - P caesp, Sud-Europea, bru, l.r.56/2000 All.A. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878; Padula, 1995), Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Bibbiena (Marcucci, 1889), Lonano, Pollino (Baroni, 1897-1908), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Poppi (04/2002, Herb. Padula), Pratovecchio (08/2001, 10/2004, Herb. Padula), La Lama (Zangheri 1966b), S. Giacomo in Meleto (Zangheri 1966a; Zangheri 1966b), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), foresta di Campigna (Padula 1988). Secondo Conti et al. (2005) è dubbio se questa entità sia in Italia spontanea, noi preferiamo considerarla tale. Nell'all.A della LR 56/2000 è inserita solo la subsp *sylvestris*.
- Potentilla erecta* (L.) Rauschel - H scap, Eurasiatica, pa. Casentino (Caruel, 1860-64, sub *Potentilla tormentilla*), Passo del Muraglione (Zangheri 1966a), Camaldoli (Marcucci, 1889, sub *P. tormentilla*), M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b, sub *P. tormentilla*; 06/2001, Herb. Padula), Burraia (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b, sub *P. tormentilla*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano 1975), foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Trogone (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Potentilla hirta* L. - H scap, Mediterranea, px. Corniolo (Zangheri, 1966b); Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998).
- Potentilla micrantha* Ramond ex DC.- H ros, S.Europeo-Mediterranea, br. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Passo del Muraglione, Monte Gemelli, Poggio Giogo, Passo della Calla, Campigna, Poggio Scali (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), M. Falco (Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968, sub *Potentilla sterilis* var. *micrantha*; Ferrarini, 1998; 03/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Badia Prataglia (04/2003, Herb. Padula), Bibbiena (04/2005, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), Prato al Fiume (Falzea, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Potentilla reptans* L. - H ros, Cosmopol/ampia distrib., pu. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Campigna (Zangheri 1966a; Ferrari et al., 1982), La Lama (Zangheri 1966b), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Pratovecchio (07/2000, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Laghetto presso Case d'Asqua, Pantano della Lama, Pozza di Metaletto, Fonte del Porcareccio (Falzea, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Prunus avium* L. - P scap, Europea, br. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878; Padula, 1995), Casentino (Marcucci, 1889), Chiusi della Verna (04/1974, Herb. Padula), Metaletto (06/1983, Herb. Padula), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Bibbiena (04/2005, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Passo del Muraglione, Campigna (Zangheri 1966b; Ferrari et al., 1982), Passo del Muraglione, Campigna Pian del Pero (Zangheri 1966a sub *Cerasus avium*), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), foreste di campigna-Lama (Padula 1988), foresta della

- Lama (Vazzano, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Tiglié 1974; Massei 1981; Padula 1982; Gonnelli et al. 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Fontanelle di Cerreta (Gonnelli & Bottacci, 2012). Coltivata e spontanea. L'anonimo (1878) riporta che nel 1850 è stata introdotta nelle parti basse degli Appennini la var. *fructurubra*.
- Prunus cerasifera*** Ehrh. - P caesp, Coltivata, A. Pratovecchio (03-04-05/2001), Poppi, Bibbiena (05/2002, Herb. Padula), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002). Nell'Arboreto Siemoni di Badia Prataglia è presente anche la var. *pissardi*, (Crudele et al., 2002)
- Prunus domestica*** L. - P scap, Coltivata e Avventizia, A. Casentino culta. (Marcucci, 1889), Poppi (04/2004, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008). Talvolta spontaneizzato presso gli abitati.
- Prunus dulcis*** (Mill.) D. A. Webb - P scap, Coltivata, A. Casentino culta. (Marcucci, 1889, sub. *Amygdalus communis*), Poppi (Larniano) culta. (04/2004, Herb. Padula).
- Prunus spinosa*** L. - P caesp, Europea, arb. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Pratovecchio (Caruel, 1860-64; 07/2001, 04/2003, Herb. Padula), Pontenano (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Campigna (Zangheri 1966b), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Poppi (05/1982, Herb. Padula; Camangi et al., 2003), Bibbiena (Camangi et al., 2003), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), foresta della Lama (Vazzano, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Montanino, Ghiaccione, Pucini (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Pyracantha coccinea*** M. J. Roemer - P caesp, Coltivata, A. Pratovecchio (10/1997, Herb. Padula), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002). Nell'area solo introdotto.
- Pyrus communis*** L. - P scap, Eurasiatica, arb. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878 sub *P. communis* var *sylvestris*; Padula, 1995, sub *P. pyrastrer*), Casentino (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), Passo dei Mandrioli (Fl. Ital. Ex., fasc. XIV, 1921, n<sub>1</sub> 2459, Fiori, sub *Pyrus communis* var. *pyrastrer*), Foresta di Campigna (Zangheri, 1966a, 1966b sub *P. pyrastrer*; Ferrari et al., 1982, sub *P. pyrastrer*), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *P. communis* var. *pyrastrer*), Pratovecchio (04/1981, Herb. Padula), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *P. pyrastrer*, *P. acras*; 08/2002, Herb. Padula, sub *P. pyrastrer*; 07/2004, Herb. Padula), Prato alla Penna (09/2001, Herb. Padula, sub *P. pyrastrer*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *P. pyrastrer*), Stia (08/1980, 04/2002, Herb. Padula, sub *P. pyrastrer*; 04/2002, Herb. Padula), Chiusi della Verna (08/2001, 09/2003, 04/2004, Herb. Padula, sub *P. pyrastrer*), Foresta della Lama al Fornino (Checcacci et al. 2001), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano 1975 sub *P. pyrastrer* e *P. communis*), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), foreste di Campigna-Lama (Padula 1988 sub *P. pyrastrer*), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002 sub *P. pyrastrer*), Sasso Fratino, (Tiglié 1974; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009 sub *P. pyrastrer*), Montanino, Cotozzo (Gonnelli & Bottacci, 2012). Secondo Conti et al. (2005) è dubbio se questa entità sia in Italia autoctona, noi preferiamo considerarla tale, almeno nella forma non coltivata (*perastro*=*Pyrus pyrastrer*). Nell'erbario della Verna, secondo Padula (2008), sono presenti campioni riferibili a *Pyrus magyarica* Terpò (= *P. cordata* Desv.), entità non facilmente distinguibile dal comune *perastro*.
- Rosa agrestis*** Savi – NP, S.Europeo-Mediterranea, br. Falterona presso il Castagno (U. Martelli, 5/6/1882, FI); Casentino (Baroni, 1897-1908), M. Penna (12/2004, 07/2005, Herb. Padula; Padula, 2008), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Rosa arvensis*** Huds. – NP, S.Europeo-Mediterranea, br. Luoghi selvatici di Prataglia (Parlatore, 7/9/1862, FI); Casentino (Baroni, 1897-1908), S. Benedetto in Alpe, Campigna (Zangheri 1966a; Zangheri 1966b), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Rosa balsamica*** Besser – NP, Eurasiatica, arb, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975 sub *R. obtusifolia*). Entità del gruppo di *Rosa canina*. Nepi (1989) include in questa entità *Rosa corymbifera*, che invece Conti et al. (2005) tengono distinta.
- Rosa canina*** L. – NP, Eurasiatica, arb. Grogana in Casentino (Siemoni, 20/5/1871, FI); Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Badia Prataglia (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), Camaldoli (Sommier, 17/10/1873, FI; Baroni, 1897-1908, sub *Rosa canina* var. *lutetiana*), La Verna (Sommier, 10/1873, FI; Baroni, 1897-1908, sub *R. canina* var. *lutetiana*; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; 08/2002, Herb. Padul), Foresta di Campigna, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a, sub *R. canina* var. *canina*; Zangheri, 1966b, *R. canina* subsp. *lutetiana*), Alto Archiano (Tassini, 1976), Prato alla Penna (09/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Pratovecchio (10/2002-2004, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), foresta della lama (Vazzano, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003 (sensu Bouleng); Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Rosa corymbifera*** Borckh. – NP, Eurasiatica, arb, r. Poppi (05/2001, Herb. Padula, sub *Rosa canina* var. *corymbifera*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). Entità del gruppo di *Rosa canina*. Nepi (1989) include questa entità in *R. obtusifolia* (= *R. balsamica*) che invece Conti et al. (2005) tengono distinta.
- Rosa dumalis*** Bechstein – NP, Europea, arb, r. M. Penna della Verna (12/2004, 07/2005, Herb. Padula; Padula, 2008). Entità del gruppo di *Rosa canina*, che Nepi (1989) ritiene affine ed include in *R. glauca*.
- Rosa glauca*** Pourr. – NP, Orofila Sud-Europea, arb, r. La Verna (Marcucci, 1889, sub *Rosa rubrifolia*; Baroni, 1897-1908, sub *R. ferruginea*; sine coll., 14/6/1919, FI, sub *R. rubrifolia*; Matteini, 1968, sub *R. rubrifolia*), Cotozzo (Baroni, 1897-1908), Chiusi della Verna (Urbani M., 27/6/1987 FIAF); M. Penna (12/2004, Herb. Padula, sub *R. rubrifolia*; Padula, 2008, sub *R. rubrifolia*). Non sempre è agevole la distinzione da *Rosa canina*, rispetto alla quale però sembra preferire altitudini maggiori.
- Rosa gallica*** L. – NP, Europea, NR. Fra Poppi e Camaldoli (Sommier, 24/6/1889, FI); Falterona, Valle di S. Godenzo (Forasassi, 1/5/1953, FI). La segnalazione merita conferma in quanto i dati sono antecedenti al 1960, ma la presenza attuale della specie nell'area è probabile. Questi dati sono riportati anche in Nepi (1989).
- Rosa inodora*** Fr. – NP, Europea, NR. Fra Bibbiena e Camaldoli (Baroni, 1897-1908, sub *Rosa graveolens*).
- Rosa micrantha*** Barrer. – NP, S.Europeo-Mediterranea, br, r. M. del Faggione (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Rosa pendulina*** L. – NP, Sud-Europea, D. Alto Archiano (Tassini, 1976). Si tratta di un'unica segnalazione in una tesi di laurea, poco attendibile in quanto nell'Erbario Centrale (FI) non sono depositati campioni.

- Rosa pouzinii** Tratt. – NP, Mediterraneo-Montana, arb, r. Camaldoli (Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Rosa rubiginosa** L. – NP, Eurasiatica, NR. Casentino (Marcucci, 1889), Badia Prataglia al M. Penna (Fiori A., 31/8/1917, FI); La Verna (Matteini, 1968). Le segnalazioni sono tutte molto datate poiché anche Matteini (1968) si basa su Marcucci (1889), e la specie è da confermare.
- Rosa sempervirens** L. – NP, Mediterranea, bx. Camaldoli, Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Matteini, 1968), Pantano della Lama (Falzea, 2006).
- Rosa tomentosa** Sm. – NP, Europea, arb. Campigna alle Cullacce (Zangheri 1966a, 1966b), Passo dei Fangacci (10/2001, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Rosa villosa** L. – NP, Europea, arb, r. Campigna (Zangheri 1966a sub *R. villosa* var *pomifera*; Zangheri 1966b sub *R. villosa* var *pomifera*), Sasso Fratino nei dirupi di Pian Tombesi (Gonnelli et al., 2006). Specie di notevole pregio, vegeta nelle cenge erbose prossime al crinale nella zona di Pian Tombesi.
- Rubus caesius** L. – NP, Eurasiatica, bu. S. Benedetto in Alpe, Passo del Muraglione (Zangheri 1966a), Campigna (Zangheri 1966b), Badia Prataglia, Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Padula 1978; Tigliè 1974; Gonnelli et al., 2006), torrente Archiano di Badia Prataglia (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto presso la Sbarra del Nocicchio (Mazza, 2006).
- Rubus canescens** DC. – NP, Mediterranea, arb. Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002, sub *Rubus corylifolius*), Poppi (04/2004, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998, sub *R. corylifolius*). Vengono qui riferite in via provvisoria anche le segnalazioni di *Rubus corylifolius* di Giacinti Baschetti (1998) e di Sirotti & Fariselli (2002) che secondo Conti et al. (2005) è da escludere dal territorio italiano; Zangheri (1966a) cita per Pian del Pero e a Poggio de' Ronchi nella Foresta di Campigna anche l'ibrido *R. canescens* x *R. ulmifolius*.
- Rubus hirtus** Waldst. et Kit. – NP, Europea, br. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878 sub *R. glandulosus*), La Verna (Caruel, 1860-64; Matteini, 1968, sub *Rubus fruticosus* var. *glandulosus*), Passo del Muraglione, Campigna, Passo della Calla (Zangheri, 1966a), Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Valle di Capria (Padula, 1974, sub *R. glandulosus*), Camaldoli (07/1985, Herb. Padula; Padula et al., 1988, sub *R. glandulosus*), Marena (12/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (11/2004, 11/2005, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Pantano della Lama, Prato al Fiume (Falzea, 2006), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982, sub *R. glandulosus*; Padula 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Hofmann sub *R. glandulosus*; Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), Laghetto di Metaletto (Falzea, 2006; Mazza, 2006; Mazza et al., 2008 sub *R. gr. hirtus*), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008 sub *R. gr. hirtus*), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008 sub *R. gr. hirtus*), Scodella (Frignani et al., 2009), Prato al Soglio, Trogone (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Rubus idaeus** L. – NP, Boreale, br, l.r.56/2000 All.A. Casentino (Caruel, 1860-64), Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; Padula, 1988; 07/2001, Herb. Padula), Poggio Scali (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Laghetto Gorga Nera (Falzea, 2006), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula 1988; Padula et al., 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Tigliè 1974; Padula 1978; Massei 1981; Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Rubus incanescens** (DC.) Bertol. – NP, Europea, D. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). Segnalata in forma dubitativa da Sabato e Valenziano nel versante meridionale di Monte Massicaia, da confermare e forse da riferire a *Rubus canescens*.
- Rubus rivularis** Ph. J. Mull. & Lap. – NP, Europea, D. Passo del Muraglione a Poggio Puledro, (Zangheri 1966a; 1966b). Citato da Zangheri nella zona del Passo del Muraglione a Poggio Puledro, secondo Pignatti (1982) la specie è da eliminare; non è infatti presente neanche in Conti et al. (2005).
- Rubus saxatilis** L. - H scap, Boreale, D. Alto Archiano (Tassini, 1976). Il dato proviene da una tesi di laurea ed è poco attendibile, inoltre mancano campioni depositati.
- Rubus ulmifolius** Scott – NP, S.Europeo-Mediterranea, arb. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Rubus discolor*; Baroni, 1897-1908, sub *R. discolor* e sub *R. fruticosus*), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *R. fruticosus*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; 08/2002, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (02/2002, Herb. Padula), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), Pantano della Lama (Falzea, 2006), foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Foresta di Camaldoli part. 204 (Gonnelli & Bottacci, 2012). Vedi nota *Rubus canescens*.
- Sanguisorba minor** Scop. - H scap, Cosmopol/ampia distrib., px. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Poterium sanguisorba*; Baroni, 1897-1908, sub *P. sanguisorba*), Passo del Muraglione (Zangheri 1966a; 1966b); Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b; Ferrari et al., 1982), La Verna (Matteini, 1968, sub *P. sanguisorba*; Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998). E' probabile che la grande maggioranza delle segnalazioni sia da riferire alla subsp. balearica (Bourg.) Munoz Garm. & C. Navarro (=subsp. *muricata* (Gremli) Briq.).
- Sorbus aria** (L.) Crantz - P caesp, Eurasiatica, br. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878 sub *Pyrus aria*; Padula, 1995), Camaldoli (Caruel, 1860-64, sub *Pyrus aria*; Marcucci, 1889, sub *P. aria*), La Verna (Marcucci, 1889, sub *P. aria*; Baroni, 1897-1908, sub *P. aria*; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; 06/2004, Herb. Padula), Calvano (Marcucci, 1889, sub *P. aria*; Baroni, 1897-1908, sub *P. aria*), Casentino (Fl. Ital. Ex., fasc. XIV, 1921, n; 2460, Fiori, sub *P. aria*), M. Falco, Passo della Calla, (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a), Valle di Capria (Padula, 1974), Pratovecchio (07/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Foresta della Lama al Fornino (Checcacci et al. 2001),

Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Campigna (10/1977 leg. Di Julio, 8/1973 leg. Conficoni Herbario Museo Siemoni), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), foresta della lama (Vazzano, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino, (Hofmann 1965; Tigliè 1974; Massei 1981; Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), Laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009).

**Sorbus aria** (L.) Crantz subsp. **cretica** (Lindl.) Holmboe - P scap, Sud-Europea, D. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). Secondo Conti et al. (2005) la sottospecie, non facilmente distinguibile dal tipo, è dubbia per la Toscana e manca in Emilia Romagna; consideriamo il dato da confermare.

**Sorbus aucuparia** L. - P caesp, Europea, br. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878 sub *Pyrus aucuparia*; Padula, 1995), Stradella (Caruel, 1860-64, sub *Pyrus aucuparia*), Falterona (Marcucci, 1889, sub *P. aucuparia*; Baroni, 1897-1908, sub *P. aucuparia*; Zangheri, 1966b), La Verna (Marcucci, 1889, sub *P. aucuparia*; Baroni, 1897-1908, sub *P. aucuparia*; Matteini, 1968, sub *P. aucuparia*; Ferrarini, 1998), M. Falco, Burraia, Passo della Calla, Prato alla Penna (Zangheri, 1966a; Zangheri 1966b), Camaldoli (Padula et al., 1988), Campigna (9/1978 leg. Padula Herbario Museo Siemoni), Stia (09/2001, Herb. Padula) Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Foresta della Lama al Fornino (Checcacci et al. 2001), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula 1988), foresta della lama (Vazzano, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino, (Hofmann 1965; Tigliè 1974; Massei 1981; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012). L'Anonimo (1878) cita anche la var corallina.

**Sorbus domestica** L. - P scap, S.Europeo-Mediterranea, bx. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878 sub *Pyrus sorbus*; Padula, 1995), Casentino (Marcucci, 1889, sub *Pyrus sorbus*), Pratovecchio culta. (08/1980-1998, 07/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Marena (07/2002, Herb. Padula), Bibbiena (06/1978, 09/2003, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), S. Giacomo in Meleto (Zangheri 1966a; Zangheri 1966b), Calanca Corniolo (8/1970 leg. Conficoni Herbario Museo Siemoni), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), foresta della Lama (Vazzano, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), sopra la strada di Asqua (Gonnelli & Bottacci, 2012). Coltivata e spontanea.

**Sorbus torminalis** (L.) Crantz - P caesp, Eurasiatica, br. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878 sub *Pyrus torminalis*; Padula, 1995), Foresta della Lama al Fornino (Checcacci et al. 2001), La Lama (9/1978 leg. Venturini Herbario Museo Siemoni), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), foresta della Lama (Vazzano, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino, (Tigliè 1974; Massei 1981; Padula 1982; Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).

**Spiraea vanhouteri** (Briot.) Zab - P scap, Coltivata, A. Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002).

#### RUBIACEAE

**Asperula aristata** L. fil. subsp. **longiflora** (Waldst. & Kit.) Hayek - H scap, Mediterraneo-Montana, pd, r, if, RNT. M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b, sub *A. cynanchica* subsp. *longiflora*; Padula, 1988, sub *A. cynanchica*; 07/2001, Herb. Padula; Contarini, 1996, sub *A. aristata*), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Fosso del Barbicaio (Gonnelli et al., 2003b, sub *A. cynanchica*), cenge di M. Falco e M. Falterona; Le Crocicchie (Togni et al., 2010, sub *A. aristata*). Le segnalazioni senza indicazione della sottospecie sono state riferite alla subsp. *longiflora* poiché si riferiscono in massima parte alla stessa popolazione ed i campioni che abbiamo potuto controllare corrispondono a questa entità; non è escluso però che nell'area possa essere presente anche la subsp. *oreophila* (Briq.) Hayek.

**Asperula arvensis** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, NR. Bibbiena (Marcucci, 1889), Grogana (Zangheri, 1966b). Anche la segnalazione di Zangheri (1966b) si basa sulla citazione del manoscritto di Baccarini (dati inediti) relativo ad un campione raccolto in zona da Siemoni nel 1871.

**Asperula laevigata** L. - H scap, Mediterranea, br. Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Grogana (Zangheri, 1966b), Passo dei Mandrioli, Colle del Carnaio (Zangheri, 1966b; 1966a sub *Galium levigatum*). Gli autori precedenti a Pignatti (1982) consideravano impropriamente *Galium laevigatum* sinonimo di *Asperula laevigata* e non si riferivano all'entità del gruppo di *G. aristatum/sylvaticum*.

**Asperula purpurea** (L.) Ehrend. - Ch suffr, Orofila Sud-Europea, px. Pratovecchio (Caruel, 1860-64, sub *Galium purpureum*), La Verna (Caruel, 1860-64, sub *G. purpureum*; Marcucci, 1889, sub *G. purpureum*; Matteini, 1968, sub *G. purpureum*; Siemoni et al., 1989-1998, sub *G. purpureum*; Ferrarini, 1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Campigna (Ferrari et al., 1982), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz. vers. romagn. (Giacinti Baschetti, 1998; Sirotti & Fariselli, 2002).

**Asperula taurina** L. - G rhiz, Orofila Sud-Europea, br. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Camaldoli (Baroni, 1897-1908), Poggio Giogo, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Foresta di Campigna (Zangheri, 1966a, incl. *Asperula taurina* form. *macrophylla*), fra Passo della Calla e Poggio Scali (Zangheri, 1966a, sub *A. taurina* form. *macrophylla*), Poggio Scali (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; 07/1969, Herb. Padula, sub *A. taurina* var. *macrophylla*), Pian del Pero, Pentolino (Zangheri, 1966b, sub *A. taurina* var. *macrophylla*); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Tigliè 1974; Bottacci et al., 2003, Gonnelli et al., 2006), Fonte del Sodo dei Conti (Falzea, 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Trogone (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Cruciata glabra** (L.) Ehrend. - H scap, Eurasiatica, px. Capo d'Arno (Marcucci, 1889 e sub *Galium vernum*), Falterona (Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), Prataglia (Baroni, 1897-1908), La Verna (Matteini, 1968, sub *G. vernum* var. *halleri*; Ferrarini, 1998 e sub *G. vernum*; Giacinti, 1997-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *G. vernum*), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), San Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a, sub *Cruciata glabra* var. *hirticaule*), M. Falco, Fonte de' Conti, Burraia (Zangheri, 1966a, sub *C. glabra* var. *halleri*), Campigna (Zangheri, 1966b, sub *G. vernum* var. *halleri* e sub *G. vernum* var. *hirticaule*), Valdonasso, Poggio Capannina, Ponte Cesare, a monte di Castel dell'Alpe, Poggio dello Spicchio, tra Val della Meta e Fiume Archiano (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Prato al Soglio, lungo la strada sopra la frana di Camaldoli (Gonnelli & Bottacci, 2012).

- Cruciata laevipes** Opiz - H scap, Eurasiatica, pu. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Galium cruciata*), La Verna (Matteini, 1968, sub *G. cruciata*; Siemoni et al., 1989-1998), Valle di Capria (Padula, 1974, sub *G. cruciata*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), tra Badia Prataglia e l'Archiano (03/2001, Herb. Padula), Pratovecchio (04/2001, Herb. Padula), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (04/2004, Herb. Padula), Passo del Muraglione, Foresta di Campigna, Burraia, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a), Campigna (Zangheri, 1966b, sub *G. cruciata*), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Galium anisophyllum*** Vill. - H scap, Orofila Europea, pd, r, if. M. Falco (Zangheri, 1966a, sub *Galium austriacum*; Zangheri, 1966b, sub *G. austriacum*; 07/1980, 08/1985, Herb. Padula, sub *G. cfr. anisophyllum*; Padula, 1988, sub *G. cfr. austriacum*). Riportato per M. Falco (sub *G. austriacum*) da Zangheri (1966a, 1966b) e da Padula (1988), le segnalazioni di questa entità del gruppo di *G. pusillum* L. andrebbero oggi riferite a *G. anisophyllum*, unica specie del ciclo presente su questa parte di Appennino (Pignatti, 1982). L'esame degli esiccata di Zangheri in VER (Viciani, 2012) però non permette un'identificazione certa, anzi fa propendere per una attribuzione dei campioni al gruppo di *G. lucidum* All. In Herbarium Centrale Italicum (FI), non esistono esiccata di *G. anisophyllum* per quest'area (Viciani, 2012). Pur non avendo potuto visionare eventuali campioni dell'Herbarium Padulae (Padula, 2008), allo stato attuale delle conoscenze la presenza nel Parco di *G. anisophyllum* resta da accertare.
- Galium aparine*** L. - T scap, Eurasiatica, ru. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Camaldoli, Poppi (08/2000, Herb. Padula), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Campigna (Zangheri, 1966a), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Galium aristatum*** L. - H scap, Orofila Sud-Europea, br. Camaldoli, La Verna (Baroni, 1897-1908, sub *G. sylvaticum*); Poggio Gogo, Campigna in vari luoghi (Zangheri, 1966a), Passo della Calla (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Falterona (Marcucci, 1989, sub *G. sylvaticum*; Zangheri, 1966b), Sasso Fratino, (Hofmann 1965; Tigliè 1974; Bottacci et al., 2003, sub *G. laevigatum*; Gonnelli et al., 2006), Valle di Capria (Padula, 1974, sub *G. sylvaticum*), Alto Archiano (Tassini, 1976 sub *Galium sylvaticum* var. *aristatum*); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009). Abbiamo qui riferito sia le antiche segnalazioni di *Galium sylvaticum* che il dato di Bottacci et al. (2003) per Sasso Fratino relativo a *Galium laevigatum*, dello stesso gruppo.
- Galium corrudaefolium*** Vill. - H scap, Mediterranea, px. Campigna (Zangheri, 1966a, sub *Galium lucidum* subsp. *corrudaefolium*; Zangheri, 1966b, sub *G. lucidum* subsp. *corrudaefolium*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Galium debile*** Desv. - H scap, S.Europeo-Mediterranea, pu, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Galium lucidum*** All. - H scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Casentino (Baroni, 1897-1908), Falterona, Gogana (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz. vers. tos. (Giacinti Baschetti, 1998; Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz. vers. romagn. (Giacinti Baschetti, 1998; Sirotti & Fariselli, 2002).
- Galium mollugo*** L. - H scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Prataglia (Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz. Vers. Tos. (Giacinti Baschetti, 1998; Viciani & Gabellini, 2002), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006, incl. *Galium mollugo* subsp. *erectum*), Pantano della Lama, Pozza del Cervo (Falzea, 2006), Passo del Muraglione, San Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a, sub *Galium mollugo* subsp. *mollugo*), Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a, sub *Galium mollugo* subsp. *mollugo*; Zangheri, 1966b); Campigna (Zangheri, 1966b; Ferrari et al., 1982); Par. Naz. Vers. Romagn. (Giacinti Baschetti, 1998; Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009 sub *G. mollugo* subsp. *erectum*), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009). Conti et al. (2005) distinguono per l'Italia sia la subsp. *mollugo* che la subsp. *erectum* Syme (= *G. album* Mill.),. Nonostante che molti autori riportino anche la sottospecie tipica, con ogni probabilità la grande maggioranza delle segnalazioni relative all'area di studio si riferisce in realtà alla subsp. *erectum*.
- Galium odoratum*** (L.) Scop. - G rhiz, Eurasiatica, br. Camaldoli (Caruel, 1860-64, sub *Asperula odorata*; Marcucci, 1889, sub *A. odorata*; Padula et al., 1988), La Verna (Caruel, 1860-64, sub *A. odorata*; Marcucci, 1889, sub *A. odorata*; Matteini, 1968, sub *A. odorata*; Siemoni et al., 1989-1998; 09/2004, Herb. Padula, sub *A. odorata*), Falterona (Marcucci, 1889, sub *A. odorata*; Baroni, 1897-1908, sub *A. odorata*; Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *A. odorata*), Poggio Gogo, Campigna in vari luoghi, Poggio Scali (Zangheri, 1966a), Passo dei Mandrioli, Burraia (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula et al., 1988), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Sasso Fratino (Hofmann 1965 sub *Asperula odorata*; Tigliè 1974 sub *A. odorata*; Padula 1978 sub *A. odorata*; Massei 1981; Padula 1982; Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009), Strada Eremo – Croce Gaggi (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Galium palustre*** L. subsp. **palustre** - H scap, Eurasiatica, pu, r, l.r.56/2000 All.A. Bibbiena (Baroni, 1897-1908), Falterona (Zangheri, 1966b, sub *Galium costrictum*), Pantano della Lama, Pantano di Metaeto, Fonte del Porcareccio, Pozza del Cervo (Falzea, 2006), Laghetto Gorga Nera (Falzea, 2006; Laghi et al., 2015). Le segnalazioni più antiche sono da intendersi in senso lato, e potrebbero riferirsi sia alla sottospecie tipica che alla subsp. *elongatum* (C. Presl) Lange.
- Galium palustre*** L. subsp. **elongatum** (C. Presl) Lange- H scap, S.Europeo-Mediterranea, pu, r. Laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008 sub *G. elongatum*). Alcune delle segnalazioni di Mazza (2006) e Mazza et al. (2008) relative alle zone umide delle quote più elevate potrebbero riferirsi anche alla sottospecie tipica.
- Galium parisiense*** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968), Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), Camaldoli, Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a, sub *Galium parisiense* subsp. *divaricatum*).
- Galium rotundifolium*** L. - H scap, Orofila Europea, br. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Burraia (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Prato Bertone (Zangheri, 1966a); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Galium tricornutum*** Dandy - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Pratovecchio (Caruel, 1860-64, sub *Galium tricorne*), Casentino (Marcucci, 1889, sub *G. tricorne*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Galium uliginosum*** L. - H scap, Eurasiatica, D. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). Secondo Conti et al. (2005) la presenza di questa entità, molto rara e con ecologia particolare, è dubbia in Toscana. Tale segnalazione necessita quindi di conferma.
- Galium verum*** L. - H scap, Eurasiatica, pu. Capo d'Arno (Caruel, 1860-64), Rimocchi (Marcucci, 1889), Casentino (Baroni, 1897-1908), Falterona (Zangheri, 1966b; 07/2003, Herb. Padula), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998),

Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), M. Falco (08/1985, Herb. Padula), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (07/2004, Herb. Padula), Poggio Scali (Zangheri, 1966a); Campigna (Zangheri, 1966a; Ferrari et al., 1982), Strada San Benedetto-Marradi, presso San Paolo in Alpe (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), laghetti e zone umide di Vignano (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009).

**Sherardia arvensis** L. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., px. Prataglia (Baroni, 1897-1908), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Campigna (Ferrari et al., 1982), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (05/2004, Herb. Padula), Passo del Muraglione, San Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a), tra la diga e Ridracoli (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).

#### RUTACEAE

**Dictamnus albus** L. - Ch suff, Eurasiatica, D, NR. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968). La specie è segnalata solo alla Verna sulla base di antiche segnalazioni di Marcucci (1889), a cui fa riferimento anche Matteini (1968), ed i cui esiccata non sono stati ritrovati in Erbario Centrale (FI).

#### SALICACEAE

**Populus alba** L. - P scap, Eurasiatica, bu. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Foreste Casentinesi (Padula, 1995), Pratovecchio (08/1999, Herb. Padula), Stia culta. (05/1978, 10/1979, 08/1999, 04/2002, Herb. Padula), Poppi (04/2002, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006). Coltivata e spontanea lungo i corsi d'acqua di bassa quota.

**Populus canescens** (Aiton) Sm. - P scap, Sud-Europea, bu. In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).

**Populus nigra** L. - P scap, Eurasiatica, bu. Casentino (Marcucci, 1889 e sub *Populus pyramidalis*; Baroni, 1897-1908, sub *P. pyramidalis*), In tutta la fascia (Zangheri, 1966b); La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Alto Archiano (Tassini, 1976), Foreste Casentinesi (Padula, 1995), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (07/2001, 04/2002, Herb. Padula), Poppi (04/2004, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008). Sul M. Massicaia sono presenti anche ibridi euroamericani *Populus X canadensis* Moench coltivato lungo i corsi d'acqua.

**Populus tremula** L. - P scap, Boreale, bu. Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; La Lama (Zangheri 1966a; Zangheri 1966b), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Foreste Casentinesi (Padula, 1995), Poppi (04/2002, 05/2004, Herb. Padula), Pratovecchio (08/2003, 11/2004, Herb. Padula), Poggio Alla Lastra (7/1972 leg. Serra Herbario Museo Siemoni). foresta della Lama (Padula 1988), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Metaletto (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Salix alba** L. - P scap, Eurasiatica, bu. Passo del Muraglione, Campigna (Zangheri 1966b), Poggio Palaio, Pian del Pero, S. Paolo in Alpe (Zangheri 1966a), Pratovecchio (Caruel, 1860-64), Casentino (Marcucci, 1889 e sub *Salix vitellina*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Stia (04-05/2000, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Foreste Casentinesi (Padula, 1995), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), M. Moriccione (Giacinti Baschetti 1998), Pantano della Lama (Falzea, 2006), foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto presso la Sbarra del Nocicchio (Mazza, 2006). Nell'Arboreto Siemoni di Badia Prataglia, è presente anche la subsp. *vitellina* (Crudele et al., 2002).

**Salix apennina** Skvortsov – NP, Endemica appenninica, bu, l.r.56/2000 All.A. Campigna (Zangheri 1966a, sub *S. myrsinifolia*; Padula 1988, sub *S. myrsinifolia*); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *S. myrsinifolia*); Foreste Casentinesi (Padula, 1995, sub *S. nigricans*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Chiusi della Verna (05/2003, Herb. Padula), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006). Le segnalazioni di *Salix myrsinifolia* Salisb. e *S. nigricans* Sm. sono state riferite a *S. apennina*, l'unica entità del gruppo presente con certezza nell'area (cfr. Pignatti, 1982; Conti et al., 2005).

**Salix appendiculata** Vill. - P caesp, Europea, D. Appennino del Casentino (Baroni, 1897-1908, sub *Salix grandifolia*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). Entità del gruppo di *Salix caprea* di difficile identificazione. Secondo Conti et al. (2005) questa entità non è presente in Emilia Romagna ed è dubbia per la Toscana.

**Salix caprea** L. - P caesp, Eurasiatica, bu. Passo della Calla, M. Falco (Zangheri, 1966a), La Verna (Matteini, 1968, sub *Salix aurita* var. *caprea*; Siemoni et al., 1989-1998), Alto Archiano (Tassini, 1976), Foreste Casentinesi (Padula, 1995), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Poppi (02/2004, Herb. Padula), Valle di Capria (Padula, 1974), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Loc Capanno (4/1979 leg. Padula Herbario Museo Siemoni), foreste Campigna-Lama (Padula 1988), Camaldoli, Campigna (Padula et al., 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Tigliè 1974; Massei 1981; Padula 1982; Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), torrente Archiano di Badia Prataglia (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008 sub *S. gr. aurita*), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008 sub *S. gr. aurita*), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), Fosso del Diavolo, Casotto Seccheta (Gonnelli & Bottacci, 2012). Mazza (2006) e Mazza et al. (2008) riportano "Salix gr. aurita" per il torrente Archiano nei pressi di Badia Prataglia e Partina. Non è possibile in questa sede sapere con certezza a quale specie si riferisca, tuttavia secondo Martini & Paiero (1988) la specie non è presente in questo settore appenninico.

**Salix cinerea** L. - P caesp, Eurasiatica, bu, r. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).

**Salix daphnoides** Vill - P caesp, Eurasiatica, D. Sasso Fratino alla frana nuova (Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006). Questa entità è citata in forma dubitativa per la Romagna da Conti et al., 2005; Secondo Martini & Paiero (1988) la specie non è presente



nell'Appennino Tosco-Romagnolo. Citata in forma dubitativa anche da Gonnelli et al. (2006) forse per confusione con *Salix triandra*.

- Salix eleagnos** Scop. - P caesp, Orofila Sud-Europea, bu. Lungo la Vessa (Marcucci, 1889, sub *Salix incana*; Baroni, 1897-1908, sub *S. incana*), S. Benedetto in Alpe, Pian del Gradio (Zangheri 1966a), Pian del Pero (Zangheri 1966a; Zangheri 1966b), Camaldoli (Baroni, 1897-1908, sub *S. incana*), Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Pratovecchio (05/1979, 07/1980, 05/1994, 04/2001, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Foreste Casentinesi (Padula, 1995), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006), fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).
- Salix fragilis** L. - P scap, Boreale, bu, r. S. Paolo in Alpe, Pian del Pero, Foresta di Campigna (Zangheri 1996a, 1966b; Padula 1988), Foreste Casentinesi (Padula, 1995).
- Salix matsudana** Koidz - P scap, Coltivata, A. Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002).
- Salix purpurea** L. - P scap, Eurasiatica, bu. Lungo la Vessa (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Badia Prataglia, Camaldoli (Baroni, 1897-1908), M. Falco (Zangheri, 1966a), Campigna (Zangheri 1966b), S. Benedetto in Alpe, Poggio Martino, S. Paolo in Alpe (Zangheri 1966a), Pratovecchio (03/1978, 04-07/1979, 05/1994, Herb. Padula), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (08/2002, Herb. Padula), Poppi (03/2004, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Foreste Casentinesi (Padula, 1995), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).
- Salix triandra** L. - P caesp, Boreale, bu. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Campigna (Zangheri, 1966b; Padula 1988), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Nei pressi di Fiumicello (Giacinti Baschetti 1998), Foreste Casentinesi (Padula, 1995), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Salix viminalis** L. - P caesp, Boreale, D. Foreste Casentinesi (Padula, 1995). L'unica segnalazione è generica ed è riportata da Padula (1995) quando enumera i salici del Parco. La presenza di questa entità, soprattutto a bassa quota, è possibile ma il dato merita conferma.

#### SANTALACEAE

**Thesium linophyllum** L. - G rad, Sud-Europea, NR. Burraia (Zangheri, 1966b, sub. *Thesium intermedium*). I dati della Burraia si riferiscono ad un'antica segnalazione di Baccharini, i cui esiccata, attivamente ricercati in Erbario Centrale (FI), non sono stati reperiti. La presenza della specie deve essere confermata.

#### SAXIFRAGACEAE

- Chrysosplenium alternifolium** L - H scap, Boreale, pu, r, if. Stradella, Capo d'Arno (Caruel, 1860-64), Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), M. Falco, Burraia, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a), Stia (04/1976), Pratovecchio (05/1975, Herb. Padula), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Parnassia palustris** L. - H scap, Boreale, pu, r, l.r.56/2000 All.A. M. Falco, Burraia, Passo della Calla (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; Sirotti 1998), M. Falterona, M. Gabrendo, tra Burraia e Sodo dei Conti (Sirotti 1998), Valli del Bidente di Corniolo e del Rabbi (Semprini & Milandri, 2001), M. Falterona (Gonnelli et al., 2002), Sasso Fratino (Gonnelli et al 2005; Gonnelli et al., 2006).
- Philadelphus coronarius** L. - NP, Coltivata, A, NR. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968), Poppi (03/2004, Herb. Padula). Pianta coltivata in siepi e giardini, è considerata spontanea in alcune località italiane tra cui la Verna (Pignatti, 1982); i dati però sono antichi e risalgono a Marcucci (1889), meritano quindi conferma.
- Ribes alpinum** L. - NP, Boreale, br, r, RNT. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Herb. Alvernae, N. Siemoni, 25/5/1995, sub *R. multiflorum*; Ferrarini, 1998; Sirotti 1998; 07-09-10/2004, Herb. Padula), M. Penna (Sirotti 1998; 07/2005, Herb. Padula), M. Calvano (Sirotti 1998). Il campione della Verna segnalato come *Ribes multiflorum* (Siemoni et al., 1989-1998), da noi controllato, sembra invece riferibile a *R. alpinum*. Al contrario un campione della Verna determinato come *R. alpinum* è invece riferibile a *R. uva-crispa*.
- Ribes multiflorum** Kit. - NP, Mediterraneo-Montana, br, r, RNT, l.r.56/2000 All.A. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Herb. Alvernae, N. Siemoni, 3/8/1995, sub *R. rubrum*; Ferrarini, 1998; Sirotti 1998; 07/2004, Herb. Padula), Gogana (Zangheri, 1966b), M. Penna, M. Calvano (Sirotti 1998), foreste di Campigna-Lama (Padula, 1988), Foreste Casentinesi (Padula, 1995), La Lama (Gonnelli, 2007, oss. pers). Specie di notevole interesse fitogeografico, ha nel parco le stazioni settentrionali dell'areale in Italia. Alla Verna era stato segnalato anche *Ribes rubrum* (Siemoni et al., 1989-1998), ma da un controllo dell'exsiccatum da noi effettuato sembra trattarsi di *R. multiflorum*. Alla Lama presente perché probabilmente coltivato nell'orto dell'abitazione.
- Ribes petraeum** Wulfen - NP, Boreale, br, r, RNT. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Sirotti 1998), Poggio Scali, La Beccia (Sirotti 1998), La Lama (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Pentolino (Zangheri, 1966b), foreste di Campigna-Lama (Padula, 1988). Come già riportato in Viciani et al. (2010), questa specie, di notevole interesse fitogeografico, poiché qui sarebbe al limite della sua distribuzione meridionale in Italia, è segnalata alla Verna e zone contermini da Matteini (1968) e Sirotti (1998), sulla base però di antiche segnalazioni di Marcucci (1889), per cui la sua presenza è da accertare. Inoltre, da ricerche svolte nell'Herbarium Centrale Italicum (FI), due campioni raccolti alla Verna, sui quali forse si basavano le segnalazioni di Marcucci (1889), cioè quelli di Siemoni (29/4/1868 e 5/1870) sono risultati essere attribuibili a *R. multiflorum* Kit. (Viciani et al., 2010). Zangheri (1966b) e Padula (1988) segnalano la specie a Poggio Scali e Pentolino, ma anche questi dati sono basati su antiche citazioni di Baccharini (vedi Zangheri 1966b), ed exsiccata provenienti da quest'area riferibili con certezza a *R. petraeum* non sono presenti nell'Herbarium Centrale Italicum (FI) (Viciani et al., 2010). Le uniche segnalazioni accettabili di *R. petraeum* per l'area erano quindi quelle di Zangheri (1966a, 1966b) per La Lama. Il campione in questione però è stato verificato da Viciani (2012) (Foresta del Cancellino in loc. Lama, 25 agosto 1951, leg. et det. P. Zangheri, Herb. Zangheri n. 13982, VER) ed è risultato mancante delle parti floreali necessarie per una corretta identificazione; dalla forma delle foglie sembra essere più vicino a *R. multiflorum*. Oltre a ciò, altri due exsiccata della collezione, anche se di zone non comprese nel Parco, determinati originariamente come *R. petraeum* (Sasso di Simone; Presso le Balze di Verghereto), sono con ogni probabilità da

riferire a *R. multiflorum* (Viciani, 2012). Allo stato attuale delle conoscenze quindi la presenza nel Parco di *R. petraeum* resta da accertare.

- Ribes rubrum* L.** – NP, Europea (Avventizia?), A, D. La Verna (Siemoni e Ricceri, 1989-1998; 07-09/2004, Herb. Padula), Alla sbarra della pista forestale di Cotozzo (Gonnelli & Bottacci, 2012 sub *R. cfr. rubrum*). Il campione dell'Erbario della Verna (Herb. Alvernae, N. Siemoni, 3/8/1995) da noi controllato è risultato essere quasi certamente ascrivibile a *R. multiflorum*, e non è improbabile che anche il campione dell'Erbario Padula, da noi non visionato, possa essere così identificato. Anche il campione citato da Gonnelli & Bottacci 2012 è di attribuzione incerta. Secondo Pignatti (1982) inoltre *R. rubrum*, anche se raccolto in ambiente naturale, è quasi sempre presente perché inselvatichito in seguito a coltivazione in loco. Le specie di *Ribes* della Verna meriterebbero uno studio più approfondito per chiarire la reale diffusione delle varie entità.
- Ribes uva-crispa* L.** – NP, Eurasiatica, pa. La Verna (Caruel, 1860-64, sub *Ribes grossularia*; Marcucci, 1889, sub *R. grossularia*; Matteini, 1968, sub *R. grossularia*; Siemoni e Ricceri, 1989-1998; Herb. Alvernae, Siemoni et Ricceri, 19/6/1996, sub *R. alpinum*; Ferrarini, 1998; Sirotti 1998, sub *R. grossularia*; 07-09/2004, Herb. Padula), Camaldoli (Baroni, 1897-1908, sub *R. grossularia*; 09/1983, 05/2004, Herb. Padula), Badia Prataglia (Baroni, 1897-1908, sub *R. grossularia*), Prato alla Penna (Zangheri, 1966a, sub *R. grossularia*; Sirotti 1998, sub *R. grossularia*), Burraia (Zangheri, 1966b, sub *R. grossularia*), Foreste Casentinesi (Padula, 1995), M. Penna (Sirotti 1998, sub *R. grossularia*; 07/2005, Herb. Padula), Passo della Calla, M. Calvano (Sirotti 1998, sub *R. grossularia*), Poppi (06/2000, Herb. Padula), Stia (09/2001, Herb. Padula), foreste di Campigna-Lama (Padula, 1988), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Corta dell'Eremo prima del curvone sulle sponde del Fosso di Camaldoli; sulle rocce sopra la strada di Cotozzo (Gonnelli & Bottacci, 2012). Un campione della Verna segnalato come *Ribes alpinum* (Siemoni et al., 1989-1998), da noi controllato, sembra invece riferibile a *R. uva-crispa*.
- Saxifraga aizoides* L.** - H scap, Boreale, ro, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.C, lrEM: EN. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b; Sirotti 1998, Gonnelli et al 2003b), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996); M. Falco, Poggio Aggio Grosso (Sirotti 1998; Gonnelli et al., 2003b), M. Penna (Gonnelli et al., 2003b). Poggio del Rovino (Gonnelli et al., 2003b), Fosso del Satanasso (Gonnelli et al., 2003b), foreste di Campigna-Lama (Padula, 1988), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2003a; Gonnelli et al., 2003b; Gonnelli et al., 2005; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006).
- Saxifraga bulbifera* L.** - H scap, Mediterranea, px, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.C. Prataglia, La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), Falterona (Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), M. Falco (Zangheri, 1966a), S. Benedetto in Alpe, Poggio Gogo (Zanheri, 1966a), La Verna (Matteini, 1968), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), foreste di Campigna-Lama (Padula, 1988), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Saxifraga exarata* Vill. subsp. *moschata* (Wulfen) Cavill.** - H scap, Orofila Europea, ro, r, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.C, lrEM: LR. M. Falco (Zangheri, 1966a, sub *Saxifraga moschata*; Padula, 1988, sub *S. moschata*; 07/1980, Herb. Padula, sub *S. moschata*; Padula, 1995, sub *S. moschata*; Sirotti 1998, sub *S. moschata*), Falterona (Zangheri, 1966b, sub *S. moschata*; Sirotti 1998, sub *S. moschata*), Par. Naz., vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002, sub *S. moschata*), foreste di Campigna-Lama (Padula, 1988 sub *S. moschata*); Falterona (Zangheri, 1966b sub *S. exarata*). Zangheri cita *S. exarata* come raccolta alla Falterona da Bubani; il dato è da intendersi in s.l., e a nostro avviso è da riferire alla simile *S. exarata* subsp. *moschata*.
- Saxifraga granulata* L.** - H scap, Europea, px, r, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.C, lrEM: VU. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968), M. Penna, M. Falco (Sirotti 1998; Gonnelli et al., 2003b), Camaldoli (Sirotti 1998), al Fornino, Gonnelli et al. 2003b), Pratovecchio (04/2002, Herb. Padula), foreste di Campigna-Lama (Padula, 1988), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006).
- Saxifraga oppositifolia* L. subsp. *oppositifolia* - Ch pulv, Boreale, ro, r, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A.C, lrEM: LR.** M. Falco (Zangheri, 1966a, sub *Saxifraga oppositifolia* var. *latina*; Padula, 1988, sub *S. latina*; 05/1978, 04/1981, Herb. Padula; Padula, 1995, sub *S. latina*; Contarini, 1996; Sirotti 1998, sub *S. latina*), Falterona (Zangheri, 1966b, sub *S. oppositifolia* var. *latina*; Sirotti 1998, sub *S. latina*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *S. latina*), Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992; Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002), foreste di Campigna-Lama (Padula, 1988 sub *S. latina*). Diversi lavori recenti, tra cui Conti et al. (2005), includono *S. latina* in *Saxifraga oppositifolia* subsp. *oppositifolia*.
- Saxifraga paniculata* Mill.** - H ros, Boreale, ro, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.C, lrEM: LR. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889, sub *Saxifraga aizoon*; Matteini, 1968, sub *S. aizoon*; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; Sirotti 1998; 08-09/2004, Herb. Padula), Falterona (Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b; Sirotti 1998), Passo della Calla (Zangheri, 1966a, sub *S. aizoon*; Sirotti 1998), M. Falco (Zangheri, 1966a, sub *S. aizoon*; 08/1978; Padula, 1988, 07/1977-1980, Herb. Padula; Padula, 1995; Sirotti 1998), Poggio Gogo (Zangheri, 1966a sub *S. aizoon*; Zangheri, 1966b sub *S. aizoon*), M. Penna, Camaldoli, Poggio Pian Tombesi, Poggio Scali, M. Calvano, Poggio Gogo, Le Crocicchie, La Scodella, Il Poggione (Sirotti 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992; Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002), foreste di Campigna-Lama (Padula, 1988), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino, (Gonnelli et al., 2005; Gonnelli et al., 2006), cenge di M. Falco e M. Falterona; Le Crocicchie (Togni et al., 2010).
- Saxifraga rotundifolia* L.** - H scap, Orofila Sud-Europea, br, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.C. Capo d'Arno (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Falterona (Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), M. Falco, Poggio Scali, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a), Valle di Capria (Padula, 1974), Alto Archiano (Tassini, 1976), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula, 1988), Fosso di Campigna, Prato al Fiume (Falzea, 2006), Sasso Fratino, Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), (Tigliè, 1974; Hofmann, 1965; Massei, 1981; Hofmann, 1991; Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), Fontanelle di Cerreta (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Saxifraga tridactylites* L.** - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ro, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.C. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968, sub *Saxifraga tridactylites* var. *parnassica*; Siemoni et al., 1989-1998), Chiusi della Verna (04/2004, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Scodella (Frignani et al., 2009). La presenza della specie nel Parco è mal conosciuta, probabilmente più diffusa rispetto ai dati di letteratura.

- Chaenorhinum minus** (L.) Lange - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Camaldoli (Marcucci, 1889, sub *Linaria minor*; Baroni, 1897-1908, sub *L. minor*), Prataglia (Baroni, 1897-1908, sub *L. minor*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *L. minor*), Campigna (Zangheri, 1966b sub *Linaria minor*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Cymbalaria muralis** Gaerth., Mey. et Sch. - H scap, Cosmopol/ampia distrib., ro. Poppi, (Marcucci, 1889, sub *Linaria cymbalaria*; Baroni, 1897-1908, sub *L. cymbalaria*; 04/2000, Herb. Padula), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; 03/2001, Herb. Padula; Viciani, 2008, oss. pers.).
- Digitalis ferruginea** L. - H scap, Mediterraneo-Montana, arb, r, if, l.r.56/2000 All.A. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; 07/2002, Herb. Padula, Padula, 2008), Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Lama (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b); Vallesanta (Gonnelli oss. pers. 2006), Zona Pucini (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Digitalis lutea** L. subsp. **lutea** - H scap, Europea, br, if, Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Fiori, 1910, sub *Digitalis luteo x micrantha*), La Verna (Matteini, 1968; Ferrarini, 1998), Alto Archiano (Tassini, 1976), Campigna, La Lama, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; Zangheri 1966b); S. Benedetto in Alpe (Zangheri 1966a), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975 sub *D. lutea* subsp. *lutea*), Sasso Fratino (Montanari, 2005), Foresta di Camaldoli part. 282 (Gonnelli & Bottacci, 2012). Secondo Fiori (1910) il vicino Pratomagno, e quindi implicitamente anche l'area di studio, è il luogo dove vengono in contatto la settentrionale *Digitalis lutea* subsp. *lutea* e la meridionale *D. lutea* subsp. *australis*, che si mantengono abbastanza separate dal punto di vista altitudinale (più propria della fascia della faggeta la subsp. *lutea* e della fascia inferiore la subsp. *australis*). Sono comunque numerosi gli individui con caratteri intermedi, ed assegnare un campione all'uno od all'altro taxon è spesso problematico.
- Digitalis lutea** L. subsp. **australis** (Ten.) Arcangeli - H scap, Endemica appenninica, br, if, l.r.56/2000 All.A. Casentino (Fiori, 1910, sub *Digitalis micrantha x lutea*), Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Giogana (Zangheri, 1966b), Alto Archiano (Tassini, 1976, *D. micrantha*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *D. micrantha*), S. Giacomo in Meleto (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *D. micrantha*), Bibbiena (07/2002, Herb. Padula), Stia (07/2005, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992; Sirotti & Fariselli, 2002), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino (Hofmann, 1965 sub *D. micrantha*; Bottacci et al., 2003 sub *D. micrantha*; Montanari, 2005 sub *D. micrantha*; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009 sub *D. micrantha*). Specie di notevole interesse fitogeografico, poiché questo settore rappresenta il limite settentrionale dell'areale. Secondo Gonnelli (oss. pers.) è questa sottospecie che prevale nell'area del Parco.
- Euphrasia liburnica** Wettst. - T scap, Europea, D. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998). Questa specie non è stata indicata per la Toscana in Conti et al. (2005), e per le note difficoltà di identificazione delle entità del genere *Euphrasia* preferiamo considerare il dato dubbio; la presenza in aree vicine ecologicamente simili ne rende però plausibile la segnalazione.
- Euphrasia officinalis** subsp. **rostkoviana** (Hayne) Towns. - T scap, Boreale, pa. La Verna (Marcucci, 1889, sub *Euphrasia officinalis*; Baroni, 1897-1908, sub *E. officinalis*; Matteini, 1968, sub *E. officinalis*; Siemoni et al., 1989-1998, sub *E. rostkoviana*), Camaldoli (Marcucci, 1889, sub *E. officinalis*; Baroni, 1897-1908, sub *E. officinalis*), Pratovecchio (05/2004, Herb. Padula, sub *E. officinalis*). I dati riportati in senso lato sono stati tutti riferiti alla subsp. *rostkoviana* poiché l'unica nota con certezza per l'area, ma non è escluso che possano essere presenti anche altre entità del gruppo.
- Euphrasia salisburgensis** Hoppe - T scap, Orofila Sud-Europea, px, r. Campigna alla Burraia (Zangheri, 1966a).
- Euphrasia stricta** D. Wolff. ex J. F. Lehm - T scap, Europea, px. Poggio Scali (Zangheri, 1966a, sub *E. officinalis* subsp. *pectinata*); Campigna (Ferrari et al., 1982); La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), Parc. Naz. vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Kicksia elatine** (L.) Dumort. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru, r. Pratovecchio (Baroni, 1897-1908, sub *Linaria elatine*), S. Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a).
- Kicksia spuria** (L.) Dumort - T scap, Eurasiatica, ru, r. Isola di S.Sofia (Zangheri, 1966a).
- Kicksia commutata** (Bernh. ex Rchb.) Fritsch - H rept, Mediterranea, ru, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Lathraea squamaria** L. - G rhiz, Eurasiatica, br, r, if, l.r.56/2000 All.A, lrEM: LR. Pratovecchio (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Ferrarini, 1998), Camaldoli (04/1976, Herb. Padula), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Sopra al campeggio Fonte del Menchino, Area di sosta Curvone lungo il Fosso di Camaldoli, Croce di Badia (Gonnelli & Bottacci, 2012). Parassita di numerose latifoglie, è specie piuttosto rara e di notevole interesse fitogeografico, visibile sono in fioritura.
- Linaria purpurea** (L.) Mill. - H scap, Endemica appenninica, ro, r, l.r.56/2000 All.A. Le Crocicchie, Stia (Sirotti 1998); non lontano dalla località Le Crocicchie, a 1500 m di quota su una pietraia (Togni et al., 2010). L'unica stazione segnalata nell'area di questa endemica appenninica, che ha nell'Appennino Tosco-Emiliano il suo limite settentrionale di distribuzione, si deve a Sirotti (1998); la stazione è stata confermata successivamente da Togni et al. (2010).
- Linaria vulgaris** Mill. - H scap, Eurasiatica, ru. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Lama, Poggio allo Spillo (Zangheri, 1966b), Campigna (Zangheri, 1966a), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Falterona, (08/2002, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Melampyrum arvense** L. - T scap, Eurasiatica, ru, r. Pratovecchio (Caruel, 1860-64), La Verna (Caruel, 1860-64; Parlatore, 7/1869, FI; Marcucci, 1889; Savelli, 17/8/1909, FI; Matteini, 1968; Ferrarini, 1998), Giogana in Casentino (Siemoni, 10-20/5/1871, FI, sub *M. cristatum*); Casentino (Siemoni, 8/6/1871, FI, det. Parlatore); Moggiona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908). Pianta che dai dati d'erbario sembrava essere un tempo molto più diffusa nell'area, probabilmente a causa della maggiore estensione in quota delle coltivazioni, risulta segnalata di recente solo nella zona della Verna. Sono risultati ascrivibili a *M. arvense* anche campioni del Siemoni originariamente determinati come *M. cristatum*.
- Melampyrum italicum** Soó - T scap, Endemica appenninica, br, r. Da Pratovecchio alla Lama (Zangheri, 1966b, sub *M. nemorosum*); Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992). L'unico dato attendibile è riportato da Agostini (1992). Abbiamo qui riferito anche la segnalazione di Zangheri (1966b) che si rifà ad una citazione nel manoscritto inedito di Baccarini, sub *M. nemorosum*; quest'ultimo secondo Pignatti (1992) dovrebbe nella Penisola essere riferito con ogni probabilità a *M. italicum*. In Erbario Centrale (FI) non sono stati reperiti campioni né di *M. nemorosum* né *M. italicum* per l'area.

- Misopates orontium** (L.) Rafin. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru, r. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Antirrhinum orontium*), Prataglia (Baroni, 1897-1908, sub *A. orontium*), Pratovecchio (10/1988, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Odontites luteus** (L.) Clairv. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Odontites vulgaris** Moench - T scap, Eurasiatica, px. Casentino (Marcucci, 1889), Prataglia (Baroni, 1897-1908, sub *Odontites serotinus*); Campigna (Ferrari et al., 1982, sub *O. rubra*); La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *O. serotinus*; Ferrarini, 1998, sub *O. vernus* subsp. *serotinus*; 08/2002, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002 sub *O. rubra*).
- Parentucellia latifolia** (L.) Caruel - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Falterona (Marcucci, 1889, sub *Bartsia latifolia*; Baroni, 1897-1908, sub *B. latifolia*; Zangheri, 1966b, sub *B. latifolia*), La Verna (Marcucci, 1889, sub *B. latifolia*; Baroni, 1897-1908, sub *B. latifolia*; Matteini, 1968, sub *B. latifolia*); Passo del Muraglione, S. Piero in Bagno (Zangheri, 1966a; 1966b, sub *B. latifolia*).
- Rhinanthus alectorolophus** (Scop.) Pollich - T scap, Europea, px. M. Falco, Passo della Calla, Poggio Giogo, Campigna (Zangheri, 1966a), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002). Zangheri (1966b) attribuisce dubitativamente alcuni campioni a *R. serotinus* subsp. *mediterraneus* (oggi sinonimo di *R. pumilus* (Sterneck) Pau), ma noi preferiamo far confluire i dati in *R. alectorolophus*.
- Rhinanthus minor** L. - T scap, Endemica appenninica, px. Prataglia (Caruel, 1860-64, sub *Rhinanthus crista galli*; Marcucci, 1889, sub *R. crista galli*), La Verna (Caruel, 1860-64, sub *R. crista galli*; Marcucci, 1889, sub *R. crista galli*; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b, sub *R. serotinus*; Padula, 1988), San Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a); Campigna (Zangheri, 1966a; Ferrari et al., 1982, sub *R. personatus*); Passo della Calla (Zangheri, 1966b, sub *R. serotinus*), Par. Naz. vers. romagn. (Agostini, 1992, sub *R. personatus*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), M. Falterona (07/2003, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012). Le segnalazioni di *R. serotinus* riportate da Zangheri (1966b) sono state riferite a *R. minor*, anche se non è da escludere che si potessero riferire in parte a *R. alectorolophus*.
- Scrophularia auriculata** Loefl. - H scap, Europea, pu. Lungo il fiume Rabbi, il torrente Archiano di Partina e il fosso Gorgone a bassa quota (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).
- Scrophularia canina** L. - H scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Pratovecchio (Baroni, 1897-1908), Alto Archiano (Tassini, 1976), La Lama (Zangheri, 1966b), Campigna (Zangheri 1966a), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; 07/2004, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Scrophularia nodosa** L. - H scap, Boreale, br. Camaldoli (07/1993, Herb. Padula), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), M. Calvano (06/2004, Herb. Padula), Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; Ferrari et al., 1982), La Lama (Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Pantano della Lama, Laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009).
- Scrophularia scopoli** Hoppe - H scap, Orofila Europea, br. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Sodo de' Conti, Passo della Calla (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Gogana di Poggio Scali (07/1969, Herb. Padula), Alto Archiano (Tassini, 1976), Camaldoli (08/2000, Herb. Padula), Pratovecchio (04/2001, Herb. Padula), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula, 1988; Padula et al., 1988), Poggio Sodo de' Conti (06/03, Herb. Padula), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Scrophularia vernalis** L. - H scap, Europea, br, r, if, l.r.56/2000 All.A. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998).
- Tozzia alpina** L. - H scap, Orofila Europea, pu, r, if, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A,C, l.rEM: CR, l.rT: VU. Falterona (Marcucci, 1889; Sirotti 1998; Gonnelli et al., 2003), Casentino (Fiori, 1927, Fl. Ital. Ex., fasc. XVI, n. 2936), M. Falco (Zangheri, 1966a; Sirotti 1998), Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; Gonnelli et al., 2003), Burraia, Poggio Scali (Zangheri, 1966b; Sirotti 1998; Gonnelli et al., 2003b), Poggio allo Spillo, Cancellino, Fangacci, M. Gabrendo, tra Burraia e Sodo dei Conti (Sirotti 1998), Par. Naz. vers. romagn. (Agostini, 1992; Padula, 1995; Alessandrini & Bonafede, 1996); Fosso Abetio, Fosso del Bicchiere, zona del Barbicaio (Padula, 1998, Gonnelli et al., 2003b), Fosso del Satanasso, (Gonnelli et al 2003b). Secondo Gonnelli et al. (2003b) le stazioni recenti di questa rara pianta sono tutte in territorio Romagnolo. Le stazioni Toscane segnalate all'inizio del secolo scorso non sono state più ritrovate, e le citazioni di Sirotti (1998) per Poggio allo Spillo Cancellino si basano su dati vecchi. Alla luce delle attuali conoscenze la specie è in regressione ed è accertata la presenza nel Fosso Abetio, Fosso del Bicchiere, zona del Barbicaio e Fosso del Satanasso (Gonnelli et al., 2003b). Specie di notevole interesse fitogeografico, ha nel Parco il limite meridionale di vegetazione in Italia.
- Verbascum blattaria** L. - H bienn, Eurasiatica, ru. Casentino (Marcucci, 1889), Prataglia, Bibbiena (Baroni, 1897-1908), Pratovecchio (08/1997, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Verbascum lychnitidis** L. - H bienn, Europea, ru. Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a), S. Benedetto in Alpe, Campigna, Prato Bertone, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b); La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Stia (07/1999, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Verbascum nigrum** L. - H scap, Eurasiatica, NR. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968). Segnalata solo alla Verna in base ad antichi campioni, non ritrovati in Erbario Centrale (FI).
- Verbascum pulverulentum** Vill. - H bienn, Europea, NR. Prataglia (Baroni, 1897-1908). Si tratta di un'antica segnalazione che merita conferma; è probabile però che la specie a bassa quota sia più diffusa di quanto risulta dalla letteratura.
- Verbascum thapsus** L. - H bienn, Europea, arb. Casentino (Marcucci, 1889), Campigna, Passo del Muraglione, Bagno di Romagna (Zangheri, 1966b), Prataglia (Baroni, 1897-1908), La Verna (Matteini, 1968), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Stia (07/2005, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).

- Veronica acinifolia** L. - T scap, Europea, ru, r. Da Pratovecchio alla Grogana e alla Lama (Siemoni, aprile-maggio 1871, FI); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). Citata anche da Zangheri (1966b) come raccolta nell'area da Siemoni nel 1871 senza località precisa, l'exsiccata è presente in FI. Segnalata di recente unicamente nella zona di Rincine-Monte Massicaia, ma non è improbabile che a bassa quota la specie sia più diffusa di quanto sembri dalla letteratura.
- Veronica anagallis-aquatica** L. - H scap, Cosmopol/ampia distrib., pu. Falterona (Marcucci, 1889), Casentino (Baroni, 1897-1908), Grogana (Zangheri, 1966b), Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a; 1966b).
- Veronica arvensis** L. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Burraia (Zangheri, 1966a), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Poggio Scali (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Veronica beccabunga** L. - H rept, Eurasiatica, pu. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b), M. Falco (Zangheri, 1966a), La Lama (Zangheri, 1966b), Metaletto (11/1999, Herb. Padula), Camaldoli (08-10/2000, Herb. Padula), Chiusi della Verna (04/2004, Herb. Padula), Bibbiena (05/2005, Herb. Padula), Laghetto presso Case d'Asqua, Fangacci di Campigna, Fonte del Sodo dei Conti, Laghetto Gorga Nera, Pantano della Lama, Laghetto di Metaletto, Pozza di Metaletto, Pozza di Metaletto, Fonte del Porcareccio, Pozza del Cervo (Falzea, 2006), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), laghetti e zone umide di Vignano (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).
- Veronica chamaedrys** L. - H scap, Boreale, px. Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Burraia (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), M. Falco, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a), M. Falterona (Zangheri, 1966b), S. Benedetto in Alpe (Zangheri, 1966a), Grogana di Poggio Scali (07/1969, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), foreste di Campigna-Lama (Padula, 1988; Padula et al., 1988), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Veronica cymbalaria** Bodard - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ro, r. Campigna (Zangheri 1966b); Dintorni di Corniolo (A. Contardo, 10/5/1968, FI); Prato al Fiume (Falzea, 2006). Riportata da Zangheri (1966b) perché citata nel manoscritto di Baccarini per i pascoli di Campigna, il corrispondente exsiccatum non è stato ritrovato in FI; risultano però un campione per i dintorni di Corniolo ed una segnalazione recente di Falzea (2006).
- Veronica hederifolia** L. - T scap, Eurasiatica, ru. Parti inferiori della fascia (Zangheri, 1966b), Selvapiana (Zangheri, 1966a; 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Veronica montana** L. - H rept, Europea, br. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Poggio Scali (Zangheri, 1966b), Campigna, Pian del Pero (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula, 1988), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Pantano della Lama (Falzea, 2006), Sasso Fratino, (Hofmann, 1965; Tigliè, 1974; Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009).
- Veronica officinalis** L. - H rept, Eurasiatica, bru. Camaldoli (Baroni, 1897-1908), Prataglia (Baroni, 1897-1908, sub *Veronica tournefortii*), M. Falco (Zangheri, 1966a), Grogana (Zangheri, 1966b), Campigna (Zangheri, 1966a), S. Giacomo in Meleto (Zangheri, 1966a), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino (Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009).
- Veronica persica** Poir. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), In tutta la fascia, Campigna (Zangheri, 1966b), Pratovecchio (03/1998-2001, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Prato al Fiume (Falzea, 2006).
- Veronica polita** Fries - T scap, Cosmopol/ampia distrib., D. Parti inferiori della fascia (Zangheri, 1966b); La Verna (Herb. Alvernae, Siemoni et Ricceri, s.d.). Segnalata dentro il Parco con certezza solo alla Verna in base ad un campione dell'Erbario senza data e località (Siemoni et al., 1989-1998), che però ad un controllo si è dimostrato dubbio e probabilmente riferibile a *V. persica*. Non è improbabile però che a bassa quota la specie sia presente.
- Veronica prostrata** L. subs. **prostrata** - H caesp, Eurasiatica, px. Scodella (Frignani et al., 2009).
- Veronica serpyllifolia** L. - H rept, Cosmopol/ampia distrib., px. Casentino (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), M. Falco (Zangheri, 1966a), In tutta la fascia, Falterona (Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968), Pratovecchio (04/2002, 04/2004, Herb. Padula), Bibbiena (05/2002, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975 sub *V. serpyllifolia* subsp. *humifusa*), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Veronica teucrium** L. - H scap, Europea, D. Dintorni di Corniolo (A. Contardo, 10/5/1968, FI); Alto Archiano (Tassini, 1976). Il campione di Contardo è immaturo e di difficile interpretazione, ed eventualmente si riferisce ad altra entità del gruppo e non a *V. teucrium* s.s.; il dato di Tassini è relativo ad una tesi di laurea senza campioni depositati e merita conferma.
- Veronica urticifolia** Jacq. - H scap, Europea, br. Casentino (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908, sub *Veronica latifolia*), Sodo de' Conti (Zangheri, 1966b), Sasso Fratino, (Hofmann 1965 sub *V. latifolia*; Gonnelli et al., 2006).

#### SIMAROUBACEAE

**Ailanthus altissima** (Mill.) Swing. - P scap, Avventizia, A. Moggiona (06/1982, Herb. Padula), Pratovecchio (07/1982, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). Esotica naturalizzata con forte tendenza all'invasività nelle aree disturbate.

#### SOLANACEAE

**Atropa bella-donna** L. - H scap, Mediterraneo-Montana, br, 1.r.56/2000 All.A. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Camaldoli (Baroni, 1897-1908), M. Falco, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Poggio Scali (Zangheri, 1966b), Pian del Pero (Zangheri, 1966a), Chiusi della Verna (08/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), foreste di Campigna-Lama (Padula, 1988), Sasso Fratino (Hofmann, 1965; Massei, 1981; Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Abetine sopra l'Eremo, Fosso Ghiaccione (Gonnelli & Bottacci, 2012).

- Datura stramonium** L. - T scap, Avventizia, A. Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Bibbiena (07/1999, Herb. Padula), Camaldoli (10/2003, Herb. Padula).
- Hyoscyamus niger** L. - T scap, Eurasiatica, ru, r. Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Campigna (Zangheri, 1966b), La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Ferrarini, 1998).
- Physalis alkekengi** L. - H scap, Eurasiatica, bu, r. Pratovecchio (Baroni, 1897-1908), La Lama (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006).
- Solanum dulcamara** L. - NP, Eurasiatica, bu. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968), Camaldoli (Baroni, 1897-1908; 10/2000, 08/2004, Herb. Padula), Prataglia (Baroni, 1897-1908), Passo della Calla, Falterona (Zangheri, 1966b), Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Laghetto Gorga Nera (Falzea, 2006), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006; Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009).

#### STAPHYLEACEAE

- Staphylea pinnata** L. - P caesp, Sud-Europea, br, r, if, RNT, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A, lrEM: EN, lrT: LR. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878; Padula, 1995), Casentino (Baroni, 1897-1908), M. Penna, Camaldoli (Sirotti 1998), Campigna (Zangheri, 1966b; Ferrari et al., 1982), Pian del Pero (Zangheri 1966b), foresta della Lama (Zangheri, 1966a; 1966b; Padula 1988), Sasso Fratino (Massei 1981; Gonnelli et al., 2006), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996).

#### THYMELAEACEAE

- Daphne alpina** L. - Ch frut, Orofila Europea, ro, r, if, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A, lrEM: CR  
lrT: CR. La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; Sirotti 1998; Pichi Sermolli, 10/06/1937 (FI) sub D. oleoides var. glandulosa; Tosi, 7/06/1960 (FI); Urbani et Luccioli, 27/06/1987 (FI); Gonnelli 2007 oss. pers.), M. Penna (Sirotti 1998).
- Daphne laureola** L. - P caesp, S.Europeo-Mediterranea, br, l.r.2/1977. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; 03/2001, Herb. Padula), Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; 08/2002, Herb. Padula), Alto Archiano (Tassini, 1976), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (01/2002, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia, (Sabato & Valenziano 1975), Passo dei Mandrioli, Monte Gemelli, S. Benedetto in Alpe, S. Giacomo in Meleto (Zangheri 1966a), Passo del Muraglione, Campigna, La Lama (Zangheri, 1966a; 1966b), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Padula 1978; Massei 1981; Norcini & Zoccola 2005; Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Fontanelle di Cerreta (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Daphne mezereum** L. - NP, Boreale, br, l.r.2/1977, lrEM: VU. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878; Padula, 1995), Stradella (Caruel, 1860-64), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968), fra Falterona e Camaldoli (Baroni, 1897-1908), M. Falco (Zangheri, 1966b; Padula, 1988; Sirotti 1998), Poggio Giogo, Pian delle Fontanelle, Passo della Calla, Poggio Scali (Zangheri, 1966a), Passo del Muraglione, Campigna, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; 1966b); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula 1988; Padula et al., 1988), M. Falterona (Sirotti 1998, Gonnelli et al., 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Stia (09/2001, 07/2005, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia, (Sabato & Valenziano 1975), Fangacci di Campigna, Fonte del Sodo dei Conti (Falzea, 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Tiglié 1974; Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2005; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Abetine sopra l'Eremo (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Thymelaea passerina** (L.) Coss. & Germ. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru, r. Parti inferiori della fascia (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia, (Sabato & Valenziano 1975). Probabilmente in basso più diffusa di quanto risulti dalla letteratura.

#### TILIACEAE

- Tilia cordata** Mill. - P scap, Europea, br, l.r.56/2000 All.A. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878 sub *Tilia parvifolia*; Padula, 1995; Semprini & Milandri, 2001), Camaldoli (Marcucci, 1889, sub *T. microphylla*; Baroni, 1897-1908, sub *T. microphylla*; 09/1978, Herb. Padula), La Verna (Marcucci, 1889, sub *T. microphylla*; Baroni, 1897-1908, sub *T. microphylla*; Matteini, 1968, sub *T. europaea* var. *cordata*; Siemoni et al., 1989-1998; 07/2004, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Pratovecchio (06/2003, Herb. Padula), Badia Prataglia (08/2003, Herb. Padula), Metaleto (10/2003, Herb. Padula), Foresta della Lama al Fornino (Checcacci et al. 2001), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Semprini & Milandri, 2001), foresta della Lama (Vazzano, 2006), Sasso Fratino (Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), Metaleto, Cotozzo, Cotozzino, Oratorio di San Romualdo (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Tilia platyphyllos** Scop. - P scap, Europea, br. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878 sub *Tilia grandifolia*; Padula, 1995), Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968, sub *T. europaea* var. *platyphylla*; Siemoni et al., 1989-1998), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *T. europaea*), Foresta di Campigna (Zangheri 1966a; Zangheri 1966b), La Lama (Zangheri 1966b), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (06/2003, Herb. Padula), Foresta della Lama al Fornino (Checcacci et al. 2001), La Lama (6/1978 leg. Milanese Herbario Museo Siemoni), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Pantano della Lama (Falzea, 2006), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula 1988), foresta della lama (Vazzano, 2006), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Tiglié 1974; Massei 1981; Padula 1982; Gonnelli et al 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Semprini & Milandri, 2001), Scodella (Frignani et al., 2009), Cotozzo (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Tilia tomentosa** Moench - P scap, Coltivata, A. Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002).
- Tilia x vulgaris** Hayne - P scap, Europea, br, r. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Foresta di Campigna, La Lama, Passo della Calla, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a, sub *Tilia vulgaris*; Zangheri, 1966b, sub *T. vulgaris*), Badia Prataglia (08/1999, sub

T. vulgaris), La Verna (07/2004, sub T. vulgaris), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006).

#### ULMACEAE

**Celtis australis** L. subsp. *australis* - P scap, Coltivata, A. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878), Loc Pezza Chiusi della Verna (Zoccola in verbis 2006), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Ridracoli (9/1972 Leg. Padula Herbario Museo Siemoni). Per quanto noto solo coltivata o spontaneizzata nell'area.

**Ulmus glabra** Huds. - P scap, Europea, br. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878 sub *Ulmus latifolia*; Padula, 1995); Campigna (Zangheri 1966a sub U. scabra, Zangheri 1966b sub U. montana), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Chiusi della Verna, Camaldoli (04/2002, Herb. Padula), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), Fonte Solforosa (6/1979 leg. Sartini Herbario Museo Siemoni), Le Grigiolo (6/1975 leg. Padula Herbario Museo Siemoni), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula 1988), foresta della lama (Vazzano, 2006), Sasso Fratino (Hofmann 1965 sub U. montana; Tiglié 1974; Padula 1978; Massei 1981; Norcini & Zoccola 1995; Padula 1982; Bottacci et al., 2003; Montanari 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Casotto Seccheta (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Ulmus laevis** Pallas - P caesp, Coltivata, A. Bibbiena (04/2002, Herb. Padula), Pratovecchio (04/1994, 04/2001, 04-10/2002, Herb. Padula), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002).

**Ulmus minor** Mill. - P caesp, Europea, arb. Foreste Casentinesi (Anonimo 1878 sub *Ulmus campestris*; Padula, 1995), Casentino (Marcucci, 1889, sub U. campestris; 10/2003, Herb. Padula), La Verna (Matteini, 1968, sub U. campestris; Siemoni et al., 1989-1998; 07/2004, Herb. Padula), Pratovecchio (04-07-12/2001, 04-10/2002, Herb. Padula), Poppi (04/2000-2001, 02-04/2002, Herb. Padula; Camangi et al., 2003), Bibbiena (Camangi et al., 2003), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002), foreste di Campigna-Lama (Padula 1988), Sasso Fratino (Tiglié 1974; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).

**Ulmus pumila** L. - P scap, Coltivata, A. Pratovecchio (08/2003, Herb. Padula), Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002).

#### URTICACEAE

**Parietaria judaica** L. - H scap, Mediterranea, ro. Poggio Scali (Zangheri, 1966b, sub *Parietaria officinalis* subsp. *judaica*), Pratovecchio (09/1982, Herb. Padula, sub P. diffusa). Mancano informazioni sulla reale distribuzione nel Parco ma secondo Zangheri (1966b) è comunque frequente.

**Parietaria officinalis** L. - H scap, Europea, ru. Casentino (Marcucci, 1889), La Verna (Matteini, 1968), Pratovecchio (09/1982, Herb. Padula), In tutta la fascia (Zangheri, 1966b), S. Benedetto in Alpe, Campigna, La Lama (Zangheri, 1966a sub P. erecta), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Pantano della Lama (Falzea, 2006), Sasso Fratino (Norcini & Zoccola, 1995; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).

**Urtica dioica** L. - H scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), M. Falco, Burraia, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Giogana di Poggio Scali (07/1969, Herb. Padula); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (07/2001, 05/2002, Herb. Padula), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), foreste di Campigna-Lama (Padula, 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Laghetto presso Case d'Asqua, Fangacci di Campigna, Laghetto Gorga Nera, Laghetto di Metaletto, Pantano di Metaletto, Prato al Fiume, Pozza del Cervo, Laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006), Sasso Fratino, (Hofmann 1965; Massei 1981; Norcini & Zoccola, 2005; Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Prato al Soglio, Abetine sopra l'Eremo, Trogone (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Urtica membranacea** Poiret - H scap, Mediterranea, NR. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Matteini, 1968, sub *Urtica caudata*). Segnalata solo in base ad antichi campioni, in quanto anche il dato di Matteini (1968) si basa su Marcucci ed è da confermare; è probabile però che a bassa quota sia presente e diffusa più di quanto risulti dalla letteratura.

**Urtica urens** L. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., NR. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908, Matteini, 1968). Segnalata solo in base ad antichi campioni, in quanto anche il dato di Matteini (1968) si basa su Marcucci ed è da confermare; è probabile però che a bassa quota sia presente e diffusa più di quanto risulti dalla letteratura.

#### VALERIANACEAE

**Centranthus ruber** (L.) Dc. subsp. *ruber* - Ch suff, Mediterranea, ro, r. Bibbiena (Marcucci, 1889), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). Sabato & Valenziano (1975) riportano di averlo raccolto apparentemente spontaneo in luoghi sassosi a circa 700 m di altitudine. Come indicato da Pignatti (1982) per la quasi totalità delle popolazioni italiane, non è improbabile però che anche le segnalazioni qui riportate siano dovute a piante naturalizzate sfuggite alla coltura.

**Valerianella coronata** (L.) DC. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, NR. Casentino (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), Mandrioli (Baroni, 1897-1908), La Verna (Fiori, 1925); Giogana (Zangheri, 1966b). Le segnalazioni sono tutte molto antiche e meritano conferma, in quanto anche Zangheri (1966b) riporta dati di Siemoni.

**Valeriana officinalis** L. - H scap, Europea, pu, l.r.56/2000 All.A. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), S. Benedetto in Alpe, Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b); M. Calvano (Viciani, 2008, oss. pers.).

**Valeriana tripteris** L. - H scap, Orofila Sud-Europea, br. Poggio Scali (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966a), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968, sub *Valeriana montana* var. *tripteris*; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Passo della Calla, Passo dei Fangacci, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a), Falterona (Zangheri, 1966b), M. Falco (07/1980, Herb. Padula), foreste di Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula, 1988), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Tiglié 1974; Massei 1981; Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2005; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).

**Valerianella dentata** (L.) Pollich - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Casentino (Caruel, 1860-64), La Verna (Marcucci, 1889 e sub *Valerianella morisoni*; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968), S. Benedetto in Alpe, Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b) Isola di S. Sofia (Zangheri, 1966a).

**Valerianella eriocarpa** Desv. - T scap, Mediterranea, ru, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). Segnalata unicamente nella zona di Rincine-Monte Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), ma probabilmente a bassa quota più diffusa di quanto risulti dalla letteratura.

**Valerianella locusta** (L.) Laterrade - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru.. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889, sub *Valerianella olitoria*; Matteini, 1968, sub *V. olitoria*; Siemoni et al., 1989-1998), Pratovecchio (04/1999, Herb. Padula), S. Benedeto in Alpe, Campigna (Zangheri, 1966a), Campigna (Zangheri, 1966b sub *V. olitoria*).

**Valerianella microcarpa** Loisel. - T scap, Mediterranea, ru, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). Segnalata unicamente nella zona di Rincine-Monte Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975) ma secondo gli autori piuttosto diffusa.

**Valerianella rimosa** Bast. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru, r. Prataglia (Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).

#### VERBENACEAE

**Verbena officinalis** L. - H scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908); Campigna (Ferrari et al., 1982), Pratovecchio (09/1997, Herb. Padula), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (08/202, Herb. Padula), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Campigna (Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).

#### VIOLACEAE

**Viola alba** Besser subsp. **dehnhardtii** (Ten.) Becker - H ros, S.Europeo-Mediterranea, bx. Campigna (Zangheri, 1966b, sub *Viola hirta* L. var. *dehnhardtii*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *V. alba*); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998, sub *V. alba*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Pantano della Lama (Falzea, 2006 sub *V. alba*); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006). Vengono riferite a questa entità anche le segnalazione di *Viola alba* (Sabato & Valenziano, 1975; Sirotti & Fariselli, 2002; Falzea, 2006), in quanto solo la subsp. *dehnhardtii* è presente con certezza nell'area (Conti et al., 2005).

**Viola arvensis** Murray - T scap, Eurasiatica, ru. In tutta la fascia (Zangheri, 1966b, sub *Viola tricolor* var. *arvensis*), La Verna (Matteini, 1968, sub *Viola tricolor* var. *arvensis*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).

**Viola canina** L. - H scap, Eurasiatica, pa. Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Ferrarini, 1998), Falterona (Marcucci, 1889), Campigna (Zangheri, 1966b), M. Falco (Zangheri, 1966a; 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008). Tutte le segnalazioni passate di *Viola canina* sono da considerare in senso lato, in quanto fino alla flora del Fiori (1923-29) molte delle entità oggi considerate specie distinte (es. *V. reichenbachiana*, *V. riviniana*) venivano trattate come varietà proprio di *V. canina*. Probabilmente *V. canina* s.s. è specie piuttosto rara nell'area.

**Viola eugeniae** Parl. subsp. **eugeniae** - H scap, Endemica appenninica, pa, l.r.56/2000 All.A,C. Falterona (Marcucci, 1889, sub *Viola calcarata*; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966a; 1966b; Sirotti 1998), Burraia (Zangheri, 1966a, sub *V. calcarata* subsp. *eugeniae*; Zangheri, 1966b; Sirotti 1998), M. Falco (Zangheri, 1966a, sub *V. calcarata* subsp. *eugeniae*; Zangheri, 1966b; Padula, 1988; 07/1980, 05/1986, 06/1989, Herb. Padula; Contarini, 1996; Semprini & Milandri, 2001), M. Gabrendo, Poggio Sodo dei Conti (Sirotti 1998), Foreste Casentinesi (Padula, 1995); Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992; Sirotti & Fariselli, 2002).

*Viola hirta* L. - H ros, Europea, D. Campigna (Zangheri, 1966b; Ferrari et al., 1982), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998). Segnalata da Zangheri (1966b) per Campigna sulla base di citazioni di Baccarini, da Sabato e Valenziano (1975) per Rincine-M. Massicaia e per i versanti erosi del Parco da Giacinti Baschetti (1998), ma da verificare, poiché in passato alcune entità oggi considerate autonome (es.: *Viola dehnhardtii*, *V. odorata*) e molto diffuse nell'area erano incluse tra le varietà di *V. hirta* e ancora oggi la distinzione non è agevole.

**Viola odorata** L. - H ros, S.Europeo-Mediterranea, br. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Campigna (Zangheri, 1966b, sub *Viola hirta* var. *odorata*), La Verna (Matteini, 1968, sub *Viola hirta* var. *odorata*; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; 03/2001, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Pratovecchio (04/2000, Herb. Padula), Bibbiena (03/2001, Herb. Padula), Stia (03/2003, Herb. Padula).

**Viola reichenbachiana** Jord. ex Boreau - H scap, Boreale, br. M. Falco, Poggio Scali, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a, sub *Viola silvestris*), Campigna (Zangheri, 1966a e 1966b, sub *Viola silvestris*), La Verna (Matteini, 1968, sub *V. canina* var. *silvestris*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *V. canina* var. *silvestris*); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982); Camaldoli, Campigna (Padula et al., 1988), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Camaldoli (05/1976, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Stia (04/2002, Herb. Padula), Bibbiena (04/2005, Herb. Padula); Sasso Fratino, (Hofmann 1965 sub *V. silvestris*, Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), Prato al Soglio, Fontanelle di Cerreta (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Viola riviniana** Rchb. - H scap, Europea, br. Fra Falterona e Camaldoli (Baroni, 1897-1908, sub *Viola silvestris* var. *riviniana*), Falterona (Zangheri, 1966b, sub *V. hirta* var. *riviniana*), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *V. silvestris* var. *riviniana*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).

**Viola tricolor** L. subsp. **saxatilis** (A. F. W. Schmidt) Jan - H bienn, Eurasiatica, pu. Campigna (Zangheri, 1966a, sub *Viola tricolor* subsp. *subalpina*; 1966b), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Pratovecchio (11/2002, Herb. Padula, sub *Viola tricolor* subsp. *subalpina*).

**Viola tricolor** L. subsp. **tricolor** - T scap, Eurasiatica, pu. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Camaldoli (Marcucci, 1889), Burraia (Zangheri, 1966a), Pratovecchio (06/2002, Herb. Padula), Eremo (Gonnelli & Bottacci, 2012).

#### VITACEAE



*Vitis vinifera* L. - P lian, Coltivata, A. Casentino culta. (Marcucci, 1889), Poppi (Camangi et al., 2003; 05/2004, Herb. Padula), Bibbiena (Camangi et al., 2003), Pratovecchio-Stia culta. (06/2003, Herb. Padula). E' possibile che nelle parti basse del territorio siano presenti piante di *Vitis* sp. esotiche spontaneizzate derivanti dai portinnesti delle viti coltivate.

#### MAGNOLIOPHYTA MONOCOTYLEDONES

##### ALISMATACEAE

**Alisma plantago-aquatica** L. - I rad, Cosmopol/ampia distrib., st, r. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908, sub *Alisma plantago*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Camaldoli (08/2000-2004, Herb. Padula); laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006; Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetti e zone umide di Vignano (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto presso la Sbarra del Nociocchio (Mazza, 2006).

##### AMARYLLIDACEAE

**Galanthus nivalis** L. - G bulb, Europea, br, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A,C1, lrEM: VU, lrNaz2013: LC. Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Passo della Calla, Poggio Scali, Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Campigna-Lama (Padula, 1988; Padula et al., 1988); Boschi umidi presso il crinale (Alessandrini & Bonafede, 1996), (Pratovecchio (02/2002, Herb. Padula), Badia Prataglia (04/2003, Herb. Padula); Sasso Fratino (Hofmann 1965; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Batilocchio e Prato alla Penna (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Leucojum vernum** L. - G bulb, Sud-Europea, br, r, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A,C, lrEM: VU. Par. Naz. vers. romagn. (Agostini, 1992); Presso La Calla (Alessandrini & Bonafede, 1996); Presso San Benedetto in Alpe (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti, 1998); presso il valico dei Tre Faggi, M. Mazzucca, M. Rozzo, Renuzzoli, Colle di Tramazzo (Sirotti, 1998).

##### ARACEAE

**Arisarum proboscideum** (L.) Savi - G rhiz, Endemica appenninica, br, if, l.r.56/2000 All.A. Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), fra Bibbiena e La Verna (Baroni, 1897-1908), Foresta di Campigna (Zangheri, 1966b; Ferrari et al., 1982); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), La Lama (Padula, 1988; Padula, 1995); valle del Biente di Pietrapazza, nella vallecchia della Spugna (Santa Sofia), alt. 630 m (Padula, 1988), Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992; Semprini & Milandri, 2001; Sirotti & Fariselli, 2002); Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Foresta di Camaldoli part. 180 (Gonnelli & Bottacci, 2012).

**Arum italicum** Mill. - G rhiz, Mediterranea, ru. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Arisarum italicum*; Baroni, 1897-1908); Camaldoli (Padula et al., 1988), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003).

**Arum maculatum** L. - G rhiz, Europea, br. La Verna (Caruel, 1860-64, sub *Arisarum maculatum*; Marcucci, 1889, sub *A. maculatum*; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Camaldoli (Marcucci, 1889, sub *A. maculatum*; Baroni, 1897, sub *A. aculatum*); M. Falco (Zangheri, 1966a), Poggio Giogo, Campigna, Prato Bertone, Pian delle Fontanelle (Zangheri, 1966b); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002); Sasso Fratino (Hofmann 1965; Gonnelli et al., 2006); Pantano della Lama (Falzea, 2006), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009).

##### ARECACEAE

**Trachycarpus fortunei** (Hook.) H. Wendl. - P scap, Coltivata, A, Arboreto Siemoni Badia Prataglia (Crudele et al., 2002).

##### CYPERACEAE

**Carex brizoides** L. - G rhiz, Europea, D. Passo Porcareccio (Paoli & Ciuffi Cellai, 1973). Specie rarissima in Toscana, segnalata anticamente nel senese e relativamente di recente sull'Alpe di Catenaia (campione di erbario, leg. M. Raffaelli, 1967, FI) e all'interno del Parco, presso un piccolo acquitrino al Passo Porcareccio, da Paoli & Ciuffi Cellai (1973); l'ambiente della stazione originale è stato in passato modificato e solo recentemente nel sito è stata ripristinata una zona di ristagno; la specie non è stata finora ritrovata. Un controllo dei campioni di erbario ha evidenziato inoltre che risultano carenti alcuni caratteri essenziali per l'identificazione, per cui il dato è meritevole di conferma.

**Carex caryophyllea** La Tourr. - H scap, Eurasiatica, px. Falterona, Prataglia (Caruel, 1860-64, sub *Carex praecox*; Marcucci, 1889, sub *C. praecox*), La Verna (Marcucci, 1889, sub *C. praecox*; Baroni, 1897-1908, sub *C. verna*; Matteini, 1968, sub *C. brizoides* var. *praecox*), M. Falco (Corradi et Bavazzano, 23/5/1952, FI; Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b, sub *C. verna*), Burraia (Zangheri, 1966a), Falterona (Forasassi, 30/4/1953, FI; Zangheri, 1966b, sub *C. verna*); Campigna (Ferrari et al., 1982), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002). Matteini (1968) riporta per La Verna *Carex brizoides* var. *praecox* (Schreb.)=*C. praecox* Schreb., ma fa riferimento ai campioni di Marcucci (1889), che invece si riferiscono a *C. praecox* Jacq.=*C. caryophyllea*.

**Carex digitata** L. - H caesp, Eurasiatica, br. Sasso Fratino, (Hofmann 1965); Campigna-La Lama (Ferrari et al., 1979; 1982); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009).

**Carex distachya** Desf. . H caesp, Mediterranea, pd, r. Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006).

**Carex distans** L. - H caesp, S.Europeo-Mediterranea, pu. Camaldoli, Giampereta (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998).

**Carex divulsa** Stokes - H caesp, S.Europeo-Mediterranea, br. Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908, sub *Carex muricata* subsp. *divulsa*), M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Poggio Scali (Zangheri, 1966a), Falterona, Grogana (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).

- Carex echinata** Murray - H caesp, Boreale, pu, r, l.r.56/2000 All.A, IrT: LR. Capo d' Arno (Caruel, 1860-64, sub *Carex stellulata*; Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b, sub *C. stellulata*), Campigna (Zangheri, 1966b, sub *C. stellulata*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, sub *C. stellulata*). Specie piuttosto rara e presente soprattutto nelle aree umide di crinale.
- Carex flacca** Schreb. - G rhiz, Europea, px. Falterona (Marcucci, 1889, sub *Carex glauca*), M. Faggione (Marcucci, 1889, sub *C. glauca*; Baroni, 1897-1908), Burraia (Zangheri, 1966a), Campigna (Zangheri, 1966b, sub *C. diversicolor*; Ferrari et al., 1982), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *C. glauca*; 08/2004, Herb. Padula), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Carex frigida** All. - G rhiz, Orofila Sud-Europea, pu, r. Poggio Giogo tra Passo del Muraglione e M. Falco, Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b).
- Carex halleriana** Asso - H caesp, S.Europeo-Mediterranea, bx. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908, Matteini, 1968), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Carex hirta** L. - G rhiz, Europea, pu. M. del Faggione (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Pantano della Lama (Falzea, 2006), laghetto Gorga Nera (Laghi et al., 2015).
- Carex hostiana** DC. - H caesp, Europea, D. La Verna (Siemoni e Ricceri, 1989-1998). Segnalata in base ad un campione dell'Herbarium Alvernae (Siemoni e Ricceri, Pozza Marcia, 10/9/1996) che però ad un controllo da noi effettuato mostra caratteri identificativi non chiari e merita conferma.
- Carex macrolepis** DC. - H caesp, Mediterraneo-Montana, pd, r, if. Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992), Canale di Pentolino e dirupi di Pian Tombesi (Gonnelli et al. 2007a). Segnalata per il Parco ufficialmente con campioni depositati di recente (Gonnelli et al. 2007a) e nuova per l'Emilia-Romagna (anche se era stata citata senza riferimenti e particolare rilevanza già da Agostini, 1992), è specie di notevole interesse fitogeografico. Le stazioni del Parco rappresentano il limite nord-orientale dell'areale della specie in Italia.
- Carex michelii** Host - H caesp, Sud-Europea, NR. Camaldoli-Eremo (Zangheri, 1966b). Specie rara e da confermare, riportata da Zangheri (1966b) per l'Eremo di Camaldoli sulla base di antiche segnalazioni di Baccarini.
- Carex otrubae** Podp. - H caesp, S.Europeo-Mediterranea, pu. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998); laghetti e zone umide di Vignano (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Carex ovalis** Good. - H caesp, Boreale, pu. Falterona (Caruel, 1860-64, sub *Carex leporina*; Marcucci, 1889, sub *C. leporina*; Baroni, 1897-1908, sub *C. leporina*), Poggio allo Spillo (Marcucci, 1889, sub *C. leporina*; Baroni, 1897-1908, sub *C. leporina*), M. Falco, Campigna, Sodo dei Conti, Piancancelli (Zangheri, 1966a; 07/2001, Herb. Padula, sub *C. leporina*), Burraia (Zangheri, 1966a), La Verna (Matteini, 1968, sub *C. leporina*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *C. leporina*), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Carex pallescens** L. - H caesp, Boreale, pu, l.r.56/2000 All.A. Falterona, Capo d'Arno (Caruel, 1860-64), Falterona (Marcucci, 1889), M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Fonte del Porcareccio (Falzea, 2006), laghetto Gorga Nera (Laghi et al., 2015).
- Carex pendula** Huds. - H caesp, Eurasiatica, bu. Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897), Poggio Scali, Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Camaldoli (08/2000, Herb. Padula, Pratovecchio (07/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Pantano della Lama, Prato al Fiume (Falzea, 2006); Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto presso Case d'Asqua (Falzea, 2006; Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetti e zone umide di Vignano (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto presso la Sbarra del Nocicchio (Mazza, 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), strada Eremo – Croce Gaggi, lungo la strada per Cotozzio (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Carex pseudocyperus** L. - He/H caesp, Subcosmopol/ampia distrib., st, pu, r, l.r.56/2000 All.A. Castagno d'Andrea, laghetto della Gorga Nera, 1294 m s.l.m. (Laghi et al., 2015). All'interno del territorio del Parco, rinvenuta per la prima volta nel 2014 presso il laghetto restaurato della Gorga Nera (Laghi et al., 2015).
- Carex punctata** Gaud. - H caesp, S.Europeo-Mediterranea, pu, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Carex remota** L. - H caesp, Europea, bu. Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Passo Porcareccio (Zangheri, 1966a), Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Laghetto presso Case d'Asqua, Laghetto Gorga Nera, Fangacci di Campigna, Pantano della Lama, Laghetto di Metaletto, Pantano di Metaletto, Fonte del Porcareccio, Prato al Fiume, Laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Carex riparia** Curt. - E, Eurasiatica, NR. Fangacci (Zangheri, 1966b). Segnalata in passato da Zangheri (1966b) per i Fangacci sulla base di antichi campioni di Baccarini e non ritrovata di recente.
- Carex spicata** Huds. - H caesp, Eurasiatica, br. Falterona, Camaldoli (Marcucci, 1889, sub *Carex muricata*; Baroni, 1897-1908, sub *C. muricata*), Burraia, Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b, sub *C. vulpina* e *C. contigua*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *C. vulpina*), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009 sub *C. contigua*), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009 sub *C. contigua*). Zangheri (1966b) e Sabato & Valenziano (1975) riportano la presenza di *Carex vulpina*, che però secondo l'accezione della flora del Fiori (1923-29), da loro utilizzata per la determinazione, è da intendere in senso lato; molto probabilmente, quindi, le segnalazioni sono da riferire a *Carex spicata*.
- Carex strigosa** Huds. - H caesp, Eurasiatica, bu, r, RNT. Camaldoli-Eremo (Zangheri, 1966b); Piano della Lama (F. Selvi, 13/06/2009, oss. pers. con exsiccatum). Specie rara per la Toscana, riportata da Zangheri (1966b) per l'Eremo di Camaldoli sulla base di antiche segnalazioni di Baccarini (i cui exsiccata però, attivamente ricercati, non sono stati trovati in FI), è stata raccolta nel 2009 nel piano della Lama da F. Selvi.
- Carex sylvatica** Huds. - H caesp, Eurasiatica, br. Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998),

- M. Falco, Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Laghetto presso Case d'Asqua, Pantano della Lama, Fonte del Porcareccio (Falzea, 2006), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009).
- Carex vesicaria** L. - E, Boreale, pu, r, l.r.56/2000 All.A, lrT: VU. laghetto Traversari di Camaldoli (Lastrucci, com. pers., 2006; Falzea, 2006; Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto presso Case d'Asqua (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008). Questa specie, in generale rara nel sud-Europa e non segnalata precedentemente nell'area di studio, è stata rinvenuta recentemente al Laghetto Traversari di Camaldoli da Lastrucci, ed il dato riportato nelle tesi di Falzea (2006) e Mazza (2006), nonché nel lavoro di Mazza et al. (2008), che la riportano anche per il laghetto di Case d'Asqua presso Moggiona.
- Carex viridula** Michx. - H caesp, Eurasiatica, pu, r, RNT. Campigna (Zangheri, 1966a, sub *Carex serotina*), Fangacci (Zangheri, 1966b, sub *Carex oederi*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *C. oederi*).
- Cyperus fuscus** L. - T caesp, Eurasiatica, pu, r. Bibbiena, Prataglia (Baroni, 1897-1908), Pozza di Metaletto (Falzea, 2006). Segnalata anticamente a Prataglia (Baroni, 1897-1908), è stata ritrovata recentemente alla pozza del Metaletto da Lastrucci, ed il dato riportato nella tesi di Falzea (2006).
- Eleocharis palustris** (L.) Roem. & Schult. - G rhiz, Cosmopol/ampia distrib., st, pu, r, l.r.56/2000 All.A. Castagno d'Andrea, laghetto della Gorga Nera, 1294 m s.l.m. (Laghi, 2013e). Segnalata per la prima volta nel 2013 all'interno del territorio del Parco.
- Eriophorum latifolium** Hoppe - H caesp, Eurasiatica, pu, r, if, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A,C, lrEM: EN, lrT: VU. Campigna (Siemoni 07/1882, FI); Giampereta (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Corniolo, foresta demaniale, in un acquitrino a Val del Rio di Sotto, alt. 620 m; Valbonella sopra Corniolo, in un acquitrino presso il laghetto Matteo, alt. 720 m, nella valle del Bidente di Corniolo (Padula, 1988; Padula, 1995); La Lama-Corniolo (Alessandrini & Bonafede, 1996). Specie palustre degli ambienti freddi di notevole interesse conservazionistico regionale. Le poche stazioni note all'interno del Parco di recente segnalazione si troverebbero nei pressi della Verna (Herb. Alvernae, sine loc., Siemoni et Ricceri, 19/6/1996; Siemoni ci ha comunicato che il luogo di raccolta dovrebbe corrispondere al Fosso della Melosa) e nei pressi di Corniolo; in quest'ultima stazione però la specie risulterebbe estinta (Sirotti, 1998). Tra i dati del Repertorio Naturalistico Toscano risultava per il Monte Penna una segnalazione anche di *Eriophorum angustifolium* L. (riportata anche da Sirotti, 1998), sulla base di un campione dell'Erbario di Siena (SI) raccolto e determinato da Remigio Cucini: "Monte Penna lungo il sentiero per venire all'Aiona, 28/7/1938". Tale dato, erroneamente attribuito al M. Penna della Verna, è verosimilmente relativo alla zona di M. Penna - M. Aiona della Val d'Aveto (Appennino Ligure-Parmense).
- Isolepis cernua** (Vahl) Roem. & Schult. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., NR. Badia Prataglia (Baroni, 1897-1908, sub *Scirpus savii*; Fiori exs. 31/08/1917 in FI). Le segnalazioni si riferiscono a Badia Prataglia e sono piuttosto datate: la più recente è dovuta ad un campione di Fiori del 1917; il dato merita quindi conferma.
- Scirpoides holoschoenus** (L.) Soják - G rhiz, S.Europeo-Mediterranea, pu. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Castagno (M. Falterona, Valle di S. Godenzo, Forasassi 28/07/1953, FI).

#### DIOSCOREACEAE

- Tamus communis** L. - G rad, S.Europeo-Mediterranea, bx. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Sasso Fratino (Hofmann 1965), La Lama (Zangheri, 1966b), Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Castagni Guadagnoli (Gonnelli & Bottacci, 2012).

#### HALORAGACEAE

- Myriophyllum spicatum** L. - I rad, Cosmopol/ampia distrib., st, r, l.r.56/2000 All.A, lrEM: VU. Laghetto di Metaletto (08/1980, 11/1999, 10/2000, Herb. Padula; Falzea, 2006; Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).

#### IRIDACEAE

- Crocus biflorus** Mill. - G bulb, Mediterranea, px, r, l.r.2/1977, lrEM: DD. La Verna (Ferrarini, 1998). Tale entità è segnalata solo alla Verna sulla base di una fotografia di Fra' Ginepro (Ferrarini, 1998), sulla cui identificazione concordiamo. La specie sembra fotografata in un ambiente naturale, ma essendo anche pianta ornamentale potrebbe esservi qualche dubbio sul suo indigenato.
- Crocus vernus** (L.) Hill subsp. **vernus** - G bulb, S.Europeo-Mediterranea, pa, l.r.2/1977, lrEM: DD. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b), Passo del Muraglione, M. Gemelli, M. Falco, Poggio Scali, Passo della Calla (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Pian delle Fontanelle (M. Falco), Campigna al Poggione e a Poggio Martino (Zangheri, 1966a), Campigna in vari luoghi (Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Prato alla Penna (04/2005, Herb. Padula, sub *C. neapolitanus*), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Par. Naz., vers. Romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009), Fontanelle di Cerreta, Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012). In letteratura non è di solito indicata la sottospecie, e tutte le segnalazioni sono state riferite alla subsp. *vernus*, sicuramente la più diffusa nell'area; alle quote superiori potrebbe essere presente anche la subsp. *albiflorus* (Kit.) Ces.
- Gladiolus italicus** Mill. - G bulb, S.Europeo-Mediterranea, ru. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Gladiolus segetum*; Baroni, 1897-1908, sub *G. segetum*), Campigna, La Lama (Zangheri, 1966b, sub *G. segetum*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Chiusi della Verna (05/2003, 06/2004, Herb. Padula).
- Iris foetidissima** L. - G rhiz, S.Europeo-Mediterranea, D. Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002). La specie è segnalata dubitativamente a bassa quota da Sirotti & Fariselli (2002), e fuori dai confini del Parco nei comuni di Poppi e Pratovecchio nell'Herbarium Padula.
- Iris graminea** L. - G rhiz, Sud-Europea, arb, r, RNT. Pian del Pero (Zangheri, 1966b); Alte Valli del Montone e del Rabbi (Semprini & Milandri, 2001).

#### JUNCACEAE

- Juncus acutiflorus** Ehrh. ex Hoffm. - G rhiz, Europea, pu, r. Campigna (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Juncus articulatus** L. - G rhiz, Boreale, pu. Falterona, Camaldoli (Marcucci, 1889, sub *Juncus lamprocarpus*; Baroni, 1897-1908, sub *J. lamprocarpus*), In tutta l'area (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Fonte del Porcareccio (Falzea, 2006).
- Juncus bufonius** L. - T caesp, Cosmopol/ampia distrib., pu. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Campigna (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Fangacci di Campigna (Falzea, 2006).
- Juncus conglomeratus** L. - H caesp, Boreale, pu. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), M. Falco (07/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); laghetto presso Case d'Asqua (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).
- Juncus effusus** L. - H caesp, Cosmopol/ampia distrib., pu. Campigna, Prato Bertone (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Camaldoli (10/1999, 08/2000, Herb. Padula), Metaletto (10/2003, Herb. Padula), Stia (07/2005, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Pantano della Lama, Fangacci di Campigna, Fonte del Porcareccio, Pozza del Cervo, Laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006); Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006), laghetto presso Case d'Asqua (Falzea, 2006; Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetti e zone umide di Vignano (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto presso la Sbarra del Nocicchio (Mazza, 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Fosso Ghiaccione (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Juncus inflexus** L. - H caesp, Eurasiatica, pu. Campigna, Poggio Scali (Zangheri, 1966a); Comune in tutta l'area (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Laghetto presso Case d'Asqua, Fonte del Porcareccio (Falzea, 2006).
- Luzula campestris** (L.) DC. - H caesp, Europea, px. Falterona, Camaldoli (Baroni, 1897-1908), Campigna (Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), M. Falco (05/1983, Herb. Padula). Zangheri (1966b) segnala nell'area la presenza anche di *Luzula campestris* var. *congesta* (Lej.), che con ogni probabilità è da riferire a *L. multiflora* subsp. *congesta* (Thuill.) Arcang.
- Luzula forsteri** (Sm.) DC. - H caesp, S.Europeo-Mediterranea, bx. Pratovecchio (Caruel, 1860-64; 04/2002, Herb. Padula), Prataglia (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; 04/2003, Herb. Padula), Comune nei boschi (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (04/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Luzula multiflora** (Ehrh.) Lej. - H caesp, Boreale, pa. M. Falco, Burraia (Zangheri, 1966a), Comune ad ogni altitudine (Zangheri, 1966b); Campigna (Ferrari et al., 1982), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002). Vedi nota *Luzula campestris*.
- Luzula nivea** (L.) Lam. et DC - H caesp, Orofila Sud-Europea, br. Prataglia (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b, Gonnelli et al., 2002), Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Campigna, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992; Sirotti & Fariselli, 2002); Sasso Fratino, (Hofmann 1965; 1991; Padula 1978; Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006); laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Abetine sopra l'Eremo (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Luzula pedemontana** Boiss. et Reut. - H caesp, Boreale, D. Camaldoli (Baroni, 1897-1908). Probabilmente indicata per errore da Baroni (1897-1908) per Camaldoli. Baroni cita l'Erbario Sommier, ma in Erbario Centrale (FI) tale campione non è presente. La distribuzione finora nota della specie si ferma al pistoiese e al Mugello e la presenza a Camaldoli sarebbe di notevole interesse fitogeografico.
- Luzula pilosa** (L.) Willd. - H caesp, Boreale, br, r. Falterona (Caruel, 1860-64, sub *Luzula vernalis*; Marcucci, 1889, sub *L. vernalis*; Zangheri, 1966b), Camaldoli (Marcucci, 4/1864, FI, sub *L. vernalis*; Baroni, 1897-1908, sub *L. vernalis*), Dalla Lama a Camaldoli (Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968), Foresta della Lama presso Badia Prataglia (Moggi, Nardi et Bavazzano, 24/5/1969, FI); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Scodella (Frignani et al., 2009). La maggior parte delle segnalazioni sono di antica data, anche quelle di Zangheri (1966) basate su osservazioni di Baccharini; oltre a ciò in passato sotto il nome di *L. vernalis* poteva essere compresa anche *L. forsteri*, considerata solo varietà. Da un controllo del materiale dell'Erbario Centrale Italiano (FI) è risultato però che almeno i campioni di Marcucci per Camaldoli e quello relativamente recente di Moggi et al. per la Lama corrispondono a *L. pilosa* s.s.; anche Sabato & Valenziano (1975) e Frignani et al. (2009) confermano la presenza della specie.
- Luzula sylvatica** (Huds.) Gaudin - H caesp, Orofila Sud-Europea, br. Falterona (Caruel, 1860-64, sub *Luzula maxima*; Marcucci, 1889, sub *L. maxima*; Zangheri, 1966b), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Campigna (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006).

#### LEMNACEAE

**Lemna minor** L. - I nat, Cosmopol/ampia distrib., st, r. Laghetto Gorga Nera (Falzea, 2006).

#### LILIACEAE

**Allium oleraceum** L. - G bulb, Eurasiatica, D. La Verna (Matteini, 1968). Il dato è riportato per la Verna da Matteini in base ad una presunta segnalazione di Marcucci (1881), ma nella seconda edizione (Marcucci, 1889) tale dato è riferito ad un non meglio identificato *M. Calvi* presso Bibbiena. In ogni caso la segnalazione è antica e la pianta potrebbe anche essere stata coltivata.

**Allium pendulinum** Ten. - G bulb, Mediterranea, br, r. I.r.56/2000 All.A. Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Campigna in Giogana (Zangheri, 1966b), Fornino (Gonnelli 2003b), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006).

**Allium sativum** L. - G bulb, Coltivata, A. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003). Comunemente coltivato e spesso subspontaneo presso gli orti (Pignatti, 1982).

- Allium sphaerocephalon** L. - G bulb, Eurasiatica, px. La Verna (Baroni, 1897-1908; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), M. Penna (07/2005, Herb. Padula).
- Allium ursinum** L. - G bulb, Eurasiatica, br. Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pian Tombesi (06/2002, Herb. Padula), Prato alla Penna (05/2003, Herb. Padula), Sasso Fratino (Hofmann, 1965; Padula, 1978; Massei, 1981; Padula, 1982; Hofmann, 1991; Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006), Foresta di Campigna, Prato Bertone (Zangheri, 1966a), settore di Campigna (Zangheri, 1966b), Scodella (Frignani et al., 2009), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Allium victorialis** L. - G bulb, Boreale, pd, r, if. M. Falterona e M. Falco, cenge rocciose esposte a nord (Togni, 2008, in verbis); cenge di M. Falco e M. Falterona a margine di faggeta, a quote comprese tra 1450 e 1600 s.l.m. (Togni et al., 2010); cenge di Pian delle Fontanelle (Comune di S. Godenzo), a circa m 1500 s.l.m. (Togni, 2013). Queste stazioni, di ritrovamento molto recente, sono le uniche conosciute della Penisola; sono nettamente disgiunte da quelle alpine ed al limite meridionale dell'areale in Italia.
- Allium vineale** L. - G bulb, S.Europeo-Mediterranea, ru. Pratovecchio (Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Campigna (Zangheri, 1966a).
- Asparagus tenuifolius** Lam. - G rhiz, Eurasiatica, br, l.r.56/2000 All.A,C1. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Gonnelli et al., 2003b), zona di Campigna, La Lama (Zangheri, 1966b), Giogana, M. Penna (Gonnelli et al., 2003b), Fornino (Gonnelli et al., 2003b), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006).
- Asphodelus macrocarpus** Parl. subsp. **macrocarpus** - G rhiz, Mediterraneo-Montana, pa. Camaldoli (Marcucci, 1889, sub *Asphodelus albus*; Baroni, 1897-1908, sub *A. albus*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Ferrarini, 1998, sub *A. albus*), Prato alla Penna (05/2003, Herb. Padula, sub *A. albus*), Campigna (Zangheri, 1966a, sub *A. albus*; Zangheri, 1966b, sub *A. albus*), Par. Naz., vers. romagn. (Semprini & Milandri, 2001), Strada Eremo - Croce Gaggi (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Colchicum alpinum** Lam. & DC. - G bulb, Mediterraneo-Montana, px, r, if, l.r.56/2000 All.A, l.rT: LR. Falterona, Burraia, Poggio Scali, Prato Bertone (Zangheri, 1966b), M. Gabrendo, Poggione (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), M. Falco (Sirotti, 1998), Prato al Soglio (Miliandri 2007 com.pers.). Ricerche da Sirotti (1998) e non confermate le stazioni citate da Zangheri (1966b), la specie sembra aver subito una forte contrazione nella sua distribuzione, almeno per quanto concerne il versante romagnolo del Parco.
- Colchicum lusitanum** Brot. - G bulb, Mediterraneo-Montana, px. Passo della Calla (Zangheri, 1966a), Campigna (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Marcucci, 1889, sub *C. autumnale*; Baroni, 1897-1908, sub *C. autumnale*; Matteini, 1968, sub *C. autumnale*; Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. romagn. (Semprini & Milandri, 2001), Badia Prataglia (09/2001, Herb. Padula), Chiusi della Verna (09/2003-2004, Herb. Padula), Bibbiena (05/2005, Herb. Padula). Le vecchie segnalazioni nell'area di *Colchicum autumnale* sono tutte da riferire a *C. lusitanum* (cfr. Pignatti, 1982; Zangheri, 1966b).
- Convallaria majalis** L. - G rhiz, Boreale, pd, if, RNT, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A, l.rEM: VU, l.rT: LR. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Ferrarini, 1998; Sirotti 1998; Gonnelli et al., 2003; Viciani, 2008, oss. Pers.), Pian delle Fontanelle (Zangheri, 1966b), Giogana (Zangheri, 1966b; Gonnelli et al., 2003), Poggio Aggio Grosso (Sirotti 1998), M. Penna (Gonnelli et al., 2003), Passo dei Mandrioli (Gonnelli et al., 2003), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2003b, Gonnelli et al., 2005; Gonnelli et al., 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Padula, 1995; Alessandrini & Bonafede, 1996).
- Gagea lutea** (L.) Ker-Gawl. - G bulb, Boreale, pa, l.r.56/2000 All.A. M. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b), La Verna (Ferrarini, 1998), Pian delle Fontanelle (Zangheri, 1966a), Passo della Calla, Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Burraia (Zangheri, 1966b; Sirotti, 1996, oss. pers.), Giogana, Poggio Scali, Pian del Pero (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. romagn. (Semprini & Milandri, 2001; Sirotti & Fariselli, 2002), Pratovecchio (04/1981, Herb. Padula), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Gagea villosa** (M. Bieb) Sweet - G bulb, Eurasiatica, px, r, if. La Verna (Ferrarini, 1998, sub *Gagea arvensis*). Tale specie è segnalata soltanto alla Verna in base ad una fotografia di Fra' Ginepro (Ferrarini, 1998), ma non è improbabile che a bassa quota sia abbastanza diffusa.
- Hyacinthoides non-scripta** (L.) Chouard ex Rothm. - G bulb, Coltivata, A. La Verna (Cortini, 26/5/1962, FI, det. Matteini, 1968, sub *Scilla non-scripta*). Matteini (1968) indica "forse coltivata".
- Lilium bulbiferum** L. subsp. **croceum** (Chaix) Jan - G bulb, Orofila Europea, br, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.C, l.rEM: LR. Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889, sub *Lilium bulbiferum*), La Verna (Marcucci, 1889, sub *L. bulbiferum*; Baroni, 1897-1908, sub *L. bulbiferum*; Matteini, 1968, sub *L. bulbiferum*; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *L. bulbiferum* var. *croceum*), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *L. bulbiferum*), Foreste Casentinesi (Padula, 1995), Pratovecchio (07/1999, Herb. Padula), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003, sub *L. bulbiferum*), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Poggio Giogo, Campigna (Zangheri, 1966a, sub *L. bulbiferum*; Zangheri, 1966b, sub *L. bulbiferum*), Par. Naz., vers. Romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002). Vengono qui riferite alla sottospecie anche tutte le segnalazioni della specie nominale, in quanto nell'area è presente soltanto la subsp. *croceum* (Pignatti, 1982; Conti et al., 2005).
- Lilium chalcedonicum** L. - G bulb, Coltivata, A, NR. Camaldoli (Marcucci, 1889). La specie è coltivata e talora subspontanea, in più l'unico dato è antico.
- Lilium martagon** L. - G bulb, Eurasiatica, br, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A,C, l.rEM: LR, l.rT: LR. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Falterona (Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b, sub *Lilium martagon* subsp. *eu-martagon*), foresta di Campigna, Passo della Calla, La Lama, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a), settore di Campigna (Zangheri, 1966b, sub *L. martagon* subsp. *eu-martagon*), Foreste Casentinesi (Padula, 1995), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Il Poggione (07/1968, Herb. Padula), Pian Tombesi (07/1969, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula et al., 1988), M. Penna (07/2005, Herb. Padula), Par. Naz., vers. Romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Hofmann, 1965; Tilgiè, 1974; Padula, 1978; Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Loncomelos brevistylus** (Wolfn.) Dostál - G bulb, Eurasiatica, ru, r. La Verna (Ferrarini, 1998 sub *Ornithogalum pyramidale*).
- Loncomelos narbonensis** (Torn. in L.) Raf. - G bulb, S.Europeo-Mediterranea, px. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Ornithogalum narbonense*), zona di Campigna (Burraia-Calla) (Zangheri, 1966b), Chiusi della Verna (05/2003, Herb. Padula, sub *O. narbonense*).

- Loncomelos pyrenaicus** (L.) Hrouda ex J. Holub - G bulb, S.Europeo-Mediterranea, br. La Verna (Marcucci, 1889, sub *Ornithogalum pyrenaicum*; Baroni, 1897-1908, sub *O. pyrenaicum*; Matteini, 1968, sub *O. pyrenaicum*; Siemoni et al., 1989-1998, sub *O. pyrenaicum*; Ferrarini, 1998 sub *O. pyrenaicum*), Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a, sub *O. pyrenaicum*; Zangheri, 1966b, sub *O. pyrenaicum*), Campigna a Poggio de' Ronchi (Zangheri, 1966a, sub *O. pyrenaicum*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *O. pyrenaicum*), Par. Naz., vers. romagn. (Semprini & Milandri, 2001, sub *O. pyrenaicum*), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006).
- Muscari botryoides** (L.) Mill. - G bulb, S.Europeo-Mediterranea, px, r. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Botryanthus vulgaris*; Baroni, 1897-1908, sub *B. vulgaris*), Poppi (04/2004, Herb. Padula). Probabilmente a bassa quota abbastanza diffuso.
- Muscari comosum** (L.) Mill. - G bulb, S.Europeo-Mediterranea, px. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908, sub *Bellevalia comosa*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Campigna (Ferrari et al., 1982, sub *Leopoldia comosa*); La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *L. comosa*), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998, sub *L. comosa*), Poppi (05/2002, Herb. Padula, sub *L. comosa*), Pratovecchio (05/2004, Herb. Padula, sub *L. comosa*), Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002, sub *L. comosa*).
- Muscari neglectum** Guss. ex Ten. - G bulb, S.Europeo-Mediterranea, px. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Botryanthus odoratus*; Baroni, 1897-1908, sub *B. odoratus*), Bibbiena (04/2005, Herb. Padula, sub *Muscari atlanticum*), Poggio Gogo (Zangheri, 1966a, sub *M. racemosum* subsp. *racemosum*).
- Ornithogalum umbellatum** L. - G bulb, S.Europeo-Mediterranea, px. Pratovecchio (Caruel, 1860-64; 05/1999, 04/2001, Herb. Padula), Casentino (Marcucci, 1889), Giogana (Zangheri, 1966b, sub *Ornithogalum umbellatum* subsp. *eu-umbellatum*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Chiusi della Verna (04/2004, Herb. Padula).
- Paris quadrifolia** L. - G rhiz, Eurasiatica, br, l.r.56/2000 All.A. La Verna (Caruel, 1860-64; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), Camaldoli (Baroni, 1897-1908), Piancancelli (M. Falco), Campigna, Prato Bertone, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), in tutta l'alta Giogana (Zangheri, 1966b); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Fangacci (08/1982, Herb. Padula), Prato alla Penna (05/2003, Herb. Padula), Sasso Fratino (Hofmann, 1965; Tigliè, 1974; Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), sotto strada alla sbarra di Cotozzo (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Polygonatum multiflorum** (L.) All. - G rhiz, Eurasiatica, br. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Prataglia (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Pian delle Fontanelle (M. Falco), Burraia (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b, sub *Polygonatum multiflorum* subsp. *eu-multiflorum*); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Prato alla Penna (06/1995, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Foreste Casentinesi (Padula, 1995), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), M. Calvano (06/2004, Herb. Padula), Par. Naz., vers. Romagn. (Semprini & Milandri, 2001; Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Hofmann, 1965; Gonnelli et al., 2006), Prato al Fiume (Falzea, 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Trogone (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Polygonatum odoratum** (Mill.) Druce - G rhiz, Boreale, br, l.r.56/2000 All.A. La Verna (Marcucci, 1889, sub *Polygonatum officinale*; Baroni, 1897-1908, sub *P. officinale*; Matteini, 1968, sub *P. officinale*; Siemoni et al., 1989-1998), Poggio Scali, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *P. officinale*), Prato alla Penna (05/2003, Herb. Padula), Camaldoli (05/1976, 08/2004, Herb. Padula), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Prato alla Penna (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Polygonatum verticillatum** (L.) All. - G rhiz, Eurasiatica, br. Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), Camaldoli (Baroni, 1897-1908; 05/1976, Herb. Padula), Pian delle Fontanelle (M. Falco), Poggio Martino, Burraia, Passo della Calla Prato Bertone (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), settore di Campigna (Zangheri, 1966b); Campigna-La Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula et al., 1988), M. Falco (07/1980, Herb. Padula; Padula, 1988), Pian Tombesi (07/1969, Herb. Padula), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Foreste Casentinesi (Padula, 1995), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Sasso Fratino (Hofmann, 1965; Gonnelli et al., 2006), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009).
- Ruscus aculeatus** L. - G rhiz/Ch frut, S.Europeo-Mediterranea, bx, l.r.Naz2013: LC. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Bibbiena (03/2001, Herb. Padula), Poppi (08/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Sasso Fratino (Tigliè, 1974; Gonnelli et al., 2006), Castagni Guadagnoli (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Ruscus hypoglossum** L. - G rhiz/Ch frut, S.Europeo-Mediterranea, br, r, if, l.r.56/2000 All.A,C1, l.rT: LR. Camaldoli (Baroni, 1897-1908; 05/1976, Herb. Padula; Padula, 1995), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Campigna (Zangheri, 1966b, sub *Ruscus hypoglossum* var. *angustifolium*), Sasso Fratino (Hofmann, 1965, sub *R. hypophyllum*; Hofmann, 1991; Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982; Padula, 1995), Par. Naz., vers. romagn. (Semprini & Milandri, 2001), Scodella (Frignani et al., 2009), Fosso di Camaldoli di fronte alla Madonna della Neve (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Scilla bifolia** L. - G bulb, Europea, pa, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b), La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Ferrarini, 1998), Passo del Muraglione, M. Gemelli, Poggio Gogo, Pian delle Fontanelle, Burraia, Passo della Calla (Zangheri, 1966a), Campigna (Zangheri, 1966b; Padula et al., 1988), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. Romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002), Badia Prataglia (04/2003, Herb. Padula), Sasso Fratino (Hofmann, 1965; Tigliè 1974; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Fontanelle di Cerreta, Prato ala Soglio, Prato alla Penna (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Streptopus amplexifolius** (L.) DC. - G rhiz, Boreale, br, r, if, RNT. Stradella (Caruel, 1860-64, sub *Streptopus distortus*), Falterona (Marcucci, 1889, sub *S. distortus*; Baroni, 1897-1908, sub *S. distortus*; Zangheri, 1966b), Fangacci di Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b); Campigna (Ferrari et al., 1982; Barasi, 1998); Passo della Calla-Cullacce (Ubaldi, in verbis).
- Veratrum lobelianum** Bernh. - G rhiz, Eurasiatica, pu. La Verna (Marcucci, 1889, sub *Veratrum album*; Matteini, 1968, sub *V. album*), Burraia (Zangheri, 1966a, sub *V. album* subsp. *lobelianum*; Zangheri, 1966b, sub *V. album* subsp. *lobelianum*; Sirotti 1998, sub *V. album*), Fonte de' Conti, Fangacci (Zangheri, 1966b, sub *V. album* subsp. *lobelianum*), M. Falco (07/1977, 08/1978, Herb. Padula, sub *V. album* subsp. *lobelianum*; Padula, 1988, sub *V. album*; Sirotti 1998, sub *V. album*), Poggio Scali, M.

Falterona, M. Gabrendo (Sirotti 1998, sub *V. album*), Par. Naz., vers. Tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. Romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006). Vengono qui riferite anche le segnalazioni di *Veratrum album* (non indicata per la Toscana in Conti et al., 2005), in quanto *V. lobelianum*, che veniva in passato trattato come varietà o sottospecie di *V. album*, (Fiori, 1923-29; Pignatti, 1982) è l'unica entità del gruppo presente nell'area (Conti et al., 2005).

***Veratrum nigrum* L.** - G rhiz, Eurasiatica, br, r. M. Luceto (Milandri, 1986, oss. pers.; Sirotti, 1998; Semprini & Milandri, 2001).

L'unica segnalazione è quella inedita di Milandri del 1986, che è stata ritenuta attendibile e poi sia riportata da Sirotti (1998) che pubblicata da Semprini & Milandri (2001). Sarebbe auspicabile verificare se la specie è ancora presente nella stazione.

ORCHIDACEAE (Nomenclatura aggiornata in collaborazione con gli esperti del GIROS, vedi anche Romolini et al., 2016)

***Anacamptys coriophora* (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase subsp. *fragrans* (Pollini) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase** (=Orchis coriophora L.) - G bulb, S.Europeo-Mediterranea, px, l.r.2/1977. Versante forlivese nelle valli del Tramazzo e del Montone, ma forse più diffusa a bassa quota di quanto riportato (Sirotti et al. 2005, sub *O. coriophora* subsp. *fragrans* (Pollini) K. Richter). Anche se molti autori la considerano inclusa nel tipo nominale, nel Parco è segnalata solo la subsp. *fragrans*, propria degli ambienti relativamente più aridi e mediterranei.

***Anacamptis laxiflora* (Lam.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase** - G bulb, S.Europeo-Mediterranea, pu, r, if, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A, IrEM: EN, IrT: VU. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975 sub *Orchis laxiflora*).

***Anacamptis morio* (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase** - G bulb, Europea, px, l.r.2/1977. Casentino (Marcucci, 1889 sub *Orchis morio*; Baroni, 1897-1908 sub *Orchis morio*), La Verna (Matteini, 1968 sub *Orchis morio*; Siemoni et al., 1989-1998 sub *Orchis morio*), Pratovecchio (05/2002, Herb. Padula sub *Orchis morio*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975 sub *Orchis morio*), Bibbiena (04/2003, Herb. Padula sub *Orchis morio*), Chiusi della Verna (04/2001, Herb. Padula sub *Orchis morio*); Par. Naz. vers. tosc. (Sirotti et al., 2005 sub *Orchis morio*), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003 sub *Orchis morio*; Gonnelli et al., 2006 sub *Orchis morio*), Pian delle Fontanelle-M. Falco (Zangheri, 1966a sub *Orchis morio*), Campigna (Zangheri, 1966a sub *Orchis morio*; Zangheri, 1966b sub *Orchis morio*; Ferrari et al., 1982 sub *Orchis morio*), Valle del Bidente (Padula, 1988 sub *Orchis morio*), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996 sub *Orchis morio*; Giacinti Baschetti, 1998 sub *Orchis morio*), a Nord Ovest di Corniolo e a Sud Est di Fiumicello, dopo il Passo della Braccina, versante Sud del M.Grosso (Laghi & Betti, 2015). Sirotti et al. (2005) riportano la presenza, nel territorio del Parco Nazionale, di numerosi individui riconducibili alla subsp. *picta*, entità non da tutti considerata separata dal tipo (Rossi, 2002) e mancante in Conti (Conti et al., 2005).

***Anacamptis pyramidalis* (L.) L. C. Rich.** - G bulb, S.Europeo-Mediterranea, px, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968, sub *Orchis pyramidalis*; Gualazzi e Piaggi, 1989-1998; Ferrarini, 1998; Siemoni et al., 1989-1998); Campigna (Ferrari et al., 1982), Par. Naz. vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002; Sirotti et al., 2005), Chiusi della Verna (06/2004, Herb. Padula), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002), a Nord Ovest di Corniolo e a Sud Est di Fiumicello, dopo il Passo della Braccina, versante Sud del M.Grosso (Laghi & Betti, 2015).

***Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce** - G rhiz, S.Europeo-Mediterranea, br, l.r.2/1977. Campigna verso Poggio Scali (Zangheri, 1966a), abetine di Campigna, Poggio Scali, Pian del Pero, Falterona (Zangheri, 1966b, sub *Cephalanthera pallens*), foreste di Campigna-Lama (Padula, 1988), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Par. Naz. vers. tosc. (Viciani & Gabellini, 2002; Sirotti et al., 2005), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002; Sirotti et al., 2005), strada Eremo - Croce Gaggi (Gonnelli & Bottacci, 2012). La foto di Fra' Ginepro (Ferrarini, 1998) identificata come *C. damasonium* corrisponde probabilmente a *C. longifolia*.

***Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch** - G rhiz, Eurasiatica, br, l.r.2/1977. Falterona (Marcucci, 1889, sub *Cephalanthera ensifolia*; Baroni, 1897-1908, sub *C. ensifolia*), La Verna (Marcucci, 1889, sub *C. ensifolia*; Baroni, 1897-1908, sub *C. ensifolia*; Matteini, 1968, sub *C. ensifolia*; 05/2003, 06/2004, Herb. Padula), Sasso Fratino (Hofmann, 1965; Gonnelli et al., 2006), Campigna, La Lama (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; Ferrari et al., 1979; 1982), Camaldoli (05/1983, Herb. Padula), Par. Naz. vers. tosc. (Viciani & Gabellini, 2002; Sirotti et al., 2005), M. Calvano (06/2004, Herb. Padula), Moggiona (05/2005, Herb. Padula), Valle del Bidente (Padula, 1988), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002; Sirotti et al., 2005), Scodella (Frignani et al., 2009).

***Cephalanthera rubra* (L.) L. C. Rich.** - G rhiz, Eurasiatica, br, l.r.2/1977. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Sasso Fratino (Hofmann 1965; Gonnelli et al., 2006), Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Gogana (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz. vers. tosc. (Viciani & Gabellini, 2002; Sirotti et al., 2005), Valle del Bidente (Padula, 1988), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002; Sirotti et al., 2005).

***Coeloglossum viride* (L.) Hartman** - G bulb, Boreale, pa, if, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A, IrT: LR. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Sirotti 1998; Sirotti et al., 2005), Poggio Giogo fra Passo del Muraglione e M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), M. Falco (07/1980, Herb. Padula; Padula, 1988; Sirotti 1998; Sirotti et al., 2005), fra Campigna e Poggio Scali (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), fra Pian del Pero e Poggio Scali (Zangheri, 1966b), Passo della Calla (Sirotti 1998; Sirotti et al., 2005), La Verna (Ferrarini, 1998), Passo della Braccina (Milandri 2007 com. pers.).

***Corallorhiza trifida* Chatelain** - G rhiz, Boreale, br, r, if, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A, IrEM: LR. La Lama (Zangheri, 1966b); Campigna (Ferrari et al., 1982; Alessandrini & Bonafede, 1996); M. Falco, Pian delle Fontanelle (Alessandrini & Bonafede, 1996), Fangacci di Campigna, Poggio Martino (Sirotti 1998; Sirotti et al., 2005), Castagno d'Andrea, alla Fonte del Borbotto, 1205 m s.l.m. e in loc. La Motta, 1350 m s.l.m. (Laghi, 2013d).

***Dactylorhiza maculata* (L.) Soò subsp. *fuchsii* (Druce) Hyl.** - G bulb, Eurasiatica, br, l.r.2/1977. La Verna (Caruel, 1860-64, sub *Orchis maculata*; Marcucci, 1889, sub *O. maculata*; Matteini, 1968, sub *O. maculata*; Ferrarini, 1998; Siemoni et al., 1989-1998, sub *O. maculata*; Giacinti Baschetti, 1998, sub *O. maculata*), tra Chiusi della Verna e Poggio dello Spicchio (Giacinti Baschetti, 1998, sub *O. maculata*), Camaldoli (Baroni, 1897-1908, sub *O. maculata*), Sasso Fratino (Hofmann 1965, sub *O. maculata*; Gonnelli et al., 2006), Falterona (Zangheri, 1966b, sub *O. maculata*), Foresta di Campigna-settore di Campigna (Zangheri, 1966a, sub *O. maculata*; Zangheri, 1966b, sub *O. maculata*), Burraia (Zangheri, 1966a, sub *O. maculata*; Zangheri, 1966b, sub *O. maculata*; Padula, 1988), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *O. maculata*); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982, sub *O. maculata*; Padula et al., 1988), Par. Naz. vers. tosc. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *O. maculata*; Sirotti et al., 2005, sub *D. fuchsii* subsp. *fuchsii*), Chiusi della Verna (05/2003, Herb. Padula), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002 sub *D. maculata*), Scodella (Frignani et al., 2009), loc.

Fiumicello, tra Mulino Mengozzi e la Cavina, m 670 s.l.m. (Laghi, 2013c); Castagno d'Andrea, Fonte del Borbotto – La Motta (Laghi, 2013d), strada Eremo – Croce Gaggi (Gonnelli & Bottacci, 2012 sub *D. maculata*). Il gruppo è critico (cfr. Rossi, 2002) dal punto di vista sistematico e, stante la difficile identificazione delle diverse popolazioni, non è completo neppure l'accordo tra i diversi autori. Segnalata in precedenza nella check-list come *D. maculata* s.l., per la supposta possibile presenza anche della subsp. *saccifera* (Brongn.) Diklic, è verosimile che la totalità dei campioni presenti nell'area siano da attribuirsi alla subsp. *fuchsii*, in quanto i dati finora noti riportano per la subsp. *saccifera* un'area di distribuzione limitata al centro-sud Italia (GIROS, 2009; Romolini et al., 2016).

***Dactylorhiza majalis*** (Rchb.) P. F. Hunt & Summerh. - G bulb, Europea, D. Poggio Giogo, M. Falco, Passo della Calla, Campigna (Zangheri, 1966a, sub *Orchis latifolia* subsp. *latifolia*; Zangheri, 1966b, sub *O. latifolia* subsp. *majalis*). Questa entità è stata segnalata solo per l'Italia settentrionale, non è stata indicata per la Toscana in Conti et al. (2005), mentre in Emilia-Romagna è presente nel solo piacentino. Le segnalazioni nel Parco fanno riferimento a Zangheri, quindi la presenza dell'entità è da confermare vista la facilità di confusione con esemplari del gruppo *D. maculata* s.l. Anche secondo gli esperti del GIROS (Romolini, com. verb.) la presenza di questa specie prettamente alpina è improbabile nell'area. Secondo alcuni studi genetici (Hedren, 1996; Bullini et al., 2002) *D. majalis* sarebbe una specie poliploide originata dall'ibridazione di *D. maculata* e *D. incarnata*, seguita dal raddoppiamento dei cromosomi.

***Dactylorhiza sambucina*** (L.) Soò - G bulb, Europea, pa, l.r.2/1977. Camaldoli (Caruel, 1860-64, sub *Orchis sambucina*; Marcucci, 1889, sub *O. sambucina*), La Verna (Caruel, 1860-64, sub *O. sambucina*; Marcucci, 1889, sub *O. sambucina*; Matteini, 1968, sub *O. sambucina*; Ferrarini, 1998), Falterona (Baroni, 1897-1908, sub *O. sambucina*), Poggio Usciaioli (Zangheri, 1966a, sub *O. sambucina*; Zangheri, 1966b, sub *O. sambucina*, incl. subsp. eu-sambucina e var. *purpurea*), Burraia (Zangheri, 1966a, sub *O. sambucina*; Zangheri, 1966b, sub *O. sambucina*, incl. subsp. eu-sambucina e var. *purpurea*; Padula, 1988), Poggio Giogo, Pian delle Fontanelle (Zangheri, 1966a, sub *O. sambucina* var. *rubra*), Campigna (Zangheri, 1966b), da Poggio Sodo de' Conti a Prato alla Penna (Padula, 1988), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), M. Calvano (06/2004, Herb. Padula), Par. Naz. vers. tosc. (Sirotti et al., 2005), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti et al., 2005), Scodella (Frignani et al., 2009), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012). Specie policroma, con forme a fiori gialli e forme a fiori rosso magenta. Specie in regressione sul versante romagnolo (M. Milandri, in verbis).

***Epipactis atrorubens*** (Hoffm. ex Bernh.) Besser - G rhiz – Europea, D. Foresta di Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b, sub *Epipactis atropurpurea* subsp. *rubiginosa*; Fiori, 1969-70). Per il Parco lo stesso Zangheri, che ne segnala la presenza nella foresta di Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b) esprime però dubbi sull'identificazione dei suoi propri campioni (Zangheri, 1966a). Anche secondo gli esperti del GIROS (Romolini, com. verb.) è improbabile la presenza di questa entità nell'area. I caratteri individuati da Zangheri possono essere attribuiti a piante di *Epipactis helleborine* particolarmente colorate o addirittura a individui di *Epipactis placentina* che è presente con certezza nell'area. Per tali motivi la specie è ritenuta da confermare.

***Epipactis exilis*** P. Delforge (=E. *baumanniorum* Ströhrle) - G rhiz, Europea, br, r, if, RNT, l.r.2/1977, lrEM: DD. Pendici M. Falco verso S. Sofia, alta Valle del Montone, San Benedetto, S. Piero in Bagno (Savelli et al., 1988, sub E. *persica*; Alessandrini & Bonafede, 1996, sub E. *gracilis*); Par. Naz. vers. fior. (Biagioli, 1996; Sirotti 1998, sub *Epipactis gracilis*; Sirotti et al., 2005, sub E. *gracilis*), Par. Naz. vers. fior. (Romolini & Sodi, in litt.); Abetina sopra Campigna a 1200 m s.l.m. (Togni et al., 2010, sub E. *gracilis*); tre stazioni lungo la strada forestale che va da Piancancelli al Borbotto intorno ai 1300 m (Togni et al., 2010, sub E. *gracilis*), Castagno d'Andrea, Fonte del Borbotto – La Motta (Laghi, 2013d, sub E. *gracilis*). Secondo recenti ricerche tassonomiche la specie, che ha subito diverse vicissitudini nomenclaturali, va oggi chiamata *E. exilis* perché tutti gli altri nomi usati sono risultati illegittimi (Delforge, 2004).

***Epipactis flaminia*** Savelli e Alessandrini - G rhiz, Endemica appenninica, br, r, if, l.r.2/1977, lrNaz: VU. Tra Campigna e Poggio Palaio, tra Campigna e le Cullacce (Savelli et al., 1988, sub *Epipactis greuteri*; Savelli e Alessandrini, 1994), Campigna e dintorni Casentino toscano (Alessandrini & Bonafede, 1996), Passo della Calla (Sirotti 1998), Par. Naz. vers. romagn. (Agostini, 1992, sub E. *greuteri*; Sirotti & Fariselli, 2002), Camaldoli (08/2004, 09/2005, Herb. Padula; Padula, 2008), Par. Naz. vers. tosc. (Sirotti et al., 2005), Sasso Fratino (Sirotti & Fariselli, 2002; Gonnelli et al., 2006), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Abetina Eremo di Camaldoli (AR), 30/7/2000, Rolando Romolini; Campigna (FO), 6/8/2005, R. Romolini (Romolini et al., 2016). Entità endemica segnalata solo per la Romagna e la Toscana. Assai vicina a E. *greuteri* Baumann et Kunkele, questa entità viene considerata da alcuni autori non distinta da questa a livello specifico, mentre nell'interpretazione di Savelli e Alessandrini (1994) è considerata specie a sé stante. Nella lista rossa (Conti et al., 1997) viene trattata come E. *greuteri* e considerata minacciata a livello italiano.

***Epipactis helleborine*** (L.) Crantz - G rhiz, Eurasiatica, br, RNT, l.r.2/1977. La Verna (Marcucci, 1889, sub *Epipactis latifolia*; Baroni, 1897-1908, sub E. *latifolia*; Matteini, 1968, sub E. *latifolia*; Ferrarini, 1998), Camaldoli (Baroni, 1897-1908, sub E. *latifolia*; Padula et al., 1988), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub E. *latifolia*), Par. Naz. vers. tosc. (Viciani & Gabellini, 2002; Sirotti et al., 2005), Sasso Fratino, (Hofmann 1965 sub E. *latifolia*; Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006), Passo del Muraglione (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b, sub E. *latifolia*), foresta di Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b, sub E. *latifolia*; Padula, 1988), Poggio Martino-M. Falco, Pian del Pero (Zangheri, 1966a, sub E. *helleborine* subsp. *helleborine*); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), foresta della Lama (Padula, 1988), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), Campigna alla Fonte del Romolino (Laghi & Zeresi, 2015 sub E. *leptochila*). Il dato di Laghi & Zeresi (2015), riportato tra le piante accompagnatrici all'interno di una segnalazione floristica di altra specie, è da confermare ed è stato qui riferito poiché probabilmente si riferisce a individui particolari di E. *helleborine* s.l. e non a E. *leptochila* (Romolini, com. verb.). La presenza di E. *leptochila*, se accertata, sarebbe nuova per il Parco.

***Epipactis prophylla*** (Ehrh.) Swartz - G rhiz, Europea, br, l.r.2/1977. La Verna (Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz. vers. tosc. (Viciani & Gabellini, 2002; Sirotti et al., 2005), Campigna al Pentolino (Zangheri, 1966b), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002).

***Epipactis muelleri*** Godfery - G rhiz, Eurasiatica, br, RNT, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A. Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002; Sirotti et al., 2005), Chiusi della Verna (AR), ss 208 km 21,5, 26/6/2007, Rolando Romolini (Romolini et al., 2016). L'areale nazionale è ancora in fase di studio e la sua distribuzione generale appare sottostimata per confusione con *Epipactis helleborine* (Sirotti et al., 2005); lo stesso discorso è valido per il territorio del Parco.



- Epipactis palustris** (Mill.) Crantz - G rhiz, Boreale, pu, r, if, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A, IrEM: EN, IrT: VU, IrNaz2013: NT. La Verna (09/2004, Herb. Padula), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996), Valbonella (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti 1998), Alte Valli del Rabbi e del Bidente (Sirotti, 2004-2006 oss. pers.).
- Epipactis placentina** Bongiorno et Grünanger - G rhiz, S.Europeo-Mediterranea, br, r, if, l.r.2/1977, l. Campigna, 2012 (R. Romolini oss. pers.; Romolini et al, 2016).
- Epipactis purpurata** Sm. - G rhiz, Europea, br, r, l.r.2/1977, IrNaz: DD, IrEM: EN. Monte Bucine (Savelli et al., 1988), Campigna (Savelli et al., 1988; Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti 1998; Sirotti, 2006 oss. pers.), abetina delle Grigiole (Agostini, 2013, oss. pers. - identificazione confermata su foto da R. Romolini; Romolini et al., 2016). La specie, inserita nel Libro rosso delle piante d'Italia (Conti et al, 1992), è stata confermata recentemente per la foresta di Campigna (Sirotti, oss. pers., 2006) e per l'abetina delle Grigiole (Agostini, 2013, oss. pers.; Romolini et al., 2016).
- Epipogium aphyllum** Sw. - G rhiz, Boreale, br, r, if, RNT, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A, IrEM: VU, IrT: VU. Campigna (Agostini, 1996 in verb.; Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti 1998; Sirotti et al., 2005), Sasso Fratino alla Fonte del Maresciallo (Bottacci, 2009, com. verb.; Gonnelli et al., 2010), Campigna alla Fonte del Romolino (Laghi & Zeresi, 2015).
- Goodyera repens** (L.) R.Br. - G rhiz, Boreale, br, r, if, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A, IrEM: DD, IrT: CR. La Verna (Matteini, 1968, sub *Peramium repens*, leg. Tosi 12/8/1960, FI), M. Falterona (Romolini, 2001), Valbonella (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti 1998; Sirotti & Fariselli, 2002; Sirotti et al., 2005), M. Gemelli (Sirotti & Milandri, 2002).
- Gymnadenia conopsea** (L.) R. Br. - G bulb, Eurasiatica, pu, l.r.2/1977. Fra Moggiona e Camaldoli (Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Gualazzi & Piaggi, 1989-1998; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998), Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006), Chiusi della Verna (06/2004, Herb. Padula), Par. Naz. vers. tosc. (Sirotti et al., 2005, sub *Gymnadenia conopsea* subsp. *densiflora*), Foresta di Campigna, La Lama (Zangheri, 1966a, Padula, 1988), settore di Campigna (Zangheri, 1966b), foresta della Lama (Padula, 1988), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002), a Nord Ovest di Corniolo e a Sud Est di Fiumicello, dopo il Passo della Braccina, versante Sud del M.Grosso (Laghi & Betti, 2015 sub *G. conopsea* subsp. *densiflora*). Sia secondo Rossi (2002) che Conti et al. (2005) le numerose entità infraspecifiche descritte per questa specie sono di dubbio valore tassonomico.
- Himantoglossum adriaticum** H. Baumann - G bulb, S.Europeo-Mediterranea, px, if, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A, IrNaz2013: LC. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998, sub *Himantoglossum hircinum*; Sirotti 1998), Bibbiena (Marcucci, 1889, sub *H. hircinum*; Baroni, 1897-1908, sub *H. hircinum*), Pratovecchio (Sirotti et al., 2005), alta valle del Montone, alta valle del Tramazzo (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti et al., 2005), alta valle F. Rabbi (Sirotti 1998), a Nord Ovest di Corniolo e a Sud Est di Fiumicello, dopo il Passo della Braccina, versante Sud del M.Grosso (Laghi & Betti, 2015). Sono qui riferite tutte le passate segnalazioni di *Himantoglossum hircinum* (L.) Sprengel e *Loroglossum hircinum* (L.) L. C. Rich., che secondo diversi autori (Rossi, 2002; Conti et al., 2005) dovrebbero essere sostituite nell'area di studio da *H. adriaticum*, un tempo considerata solo a livello di sottospecie di *H. hircinum*.
- Limodorum abortivum** (L.) Swartz - G rhiz, S.Europeo-Mediterranea, arb, l.r.2/1977. Bibbiena (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz. vers. tosc. (Sirotti et al., 2005), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002).
- Listera cordata** (L.) R.Br. - G rhiz, Boreale, br, r, if, RNT, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A, IrEM: EN, IrT: LR. M. Gemelli (Sirotti & Milandri, 2003), Camaldoli (Sirotti et al., 2000-2001; Sirotti et al., 2005), Camaldoli (Eremo), 8-13/VIII/1910, Baccarini, Herbarium Regi Musei Fiorentini (FI) (Romolini et al., 2016). Nella stazione di Monte Gemelli, unica nota per la Romagna (Sirotti & Milandri, 2003), la specie non è stata ritrovata nei 5 anni successivi a quello della segnalazione.
- Listera ovata** (L.) R.Br. - G rhiz, Eurasiatica, br, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), M. Calvano (06/2004, Herb. Padula), Par. Naz. vers. tosc. (Sirotti et al., 2005), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Foresta di Campigna (Zangheri, 1966a; Padula, 1988), Pian del Pero-Poggio Scali (Zangheri, 1966b), Foresta della Lama (Padula, 1988), Pietrapazza, Poggio Capannina (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), loc. Fiumicello, tra Mulino Mengozzi e la Cavina, m 670 s.l.m. (Laghi, 2013c, sub *Neottia ovata*), Castagno d'Andrea, Fonte del Borbotto – La Motta (Laghi, 2013d, sub *Neottia ovata*).
- Neotinea maculata** (Desf.) Stearn - G bulb, Mediterranea, br, r, if, l.r.2/1977, IrEM: EW. Bosco misto presso Fiumicello, tra Mulino Mengozzi e la Cavina, m 670 s.l.m., versante romagnolo (Laghi, 2013a; 2013c), sponda destra idrografica del lago di Ridracoli, tra il Rifugio Ca' di Sopra e l'estremità sud del bacino, m 600 circa s.l.m. (Bassi, 2015 sub *N. intacta*), a Nord del Lago di Acquapartita e ad Ovest della località Castello, in prossimità della Strada Provinciale 113 che collega le suddette località, in vicinanza della località Castagneto (Laghi, 2015 sub *N. intacta*). Specie strettamente mediterranea, rarissima in Emilia-Romagna, considerata estinta allo stato selvatico da Conti et al. (1997), è stata riscoperta in Romagna in tempi recenti e segnalata nel territorio del Parco nel 2010; riconfermata nel 2014, raggiunge nel forlivese il limite nord del suo areale adriatico.
- Neotinea tridentata** (Scop.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase - G bulb, S.Europeo-Mediterranea, px, l.r.2/1977. La Verna (Ferrarini, 1998 sub *Orchis tridentata*; Siemoni et al., 1989-1998 sub *Orchis tridentata*), M. Calvano (06/2004, Herb. Padula sub *Orchis tridentata*), Par. Naz. vers. tosc. (Sirotti et al., 2005 sub *Orchis tridentata*), Campigna (Zangheri, 1966b sub *Orchis tridentata*), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996 sub *Orchis tridentata*).
- Neotinea ustulata** (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase - G bulb, Europea, px, l.r.2/1977. La Verna (Marcucci, 1889 sub *Orchis ustulata*; Baroni, 1897-1908 sub *Orchis ustulata*; Matteini, 1968 sub *Orchis ustulata*; Siemoni et al., 1989-1998 sub *Orchis ustulata*; Ferrarini, 1998 sub *Orchis ustulata*; Sirotti 1998 sub *Orchis ustulata*), Pian delle Fontanelle-M. Falco (Zangheri, 1966a sub *Orchis ustulata*), M. Falco (Zangheri, 1966b sub *Orchis ustulata*), Passo della Calla (Zangheri, 1966b sub *Orchis ustulata*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975 sub *Orchis ustulata*), M. Calvano (Sirotti 1998; 06/2004, Herb. Padula sub *Orchis ustulata*), Chiusi della Verna (06/2004, Herb. Padula sub *Orchis ustulata*), Par. Naz. vers. tosc. (Sirotti et al., 2005 sub *Orchis ustulata*), Valle del Bidente (Padula, 1988 sub *Orchis ustulata*), alta valle F. Montone, alta valle F. Rabbi, alta valle Bidente di Pietrapazza (Alessandrini & Bonafede, 1996 sub *Orchis ustulata*).
- Neottia nidus-avis** (L.) L. C. Rich. - G rhiz, Eurasiatica, br, l.r.2/1977. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998; Ferrarini, 1998; 04/2001, Herb. Padula), Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Poggio Scali (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Badia Prataglia (05/1998, Herb. Padula),

- Par. Naz. vers. tosc. (Viciani & Gabellini, 2002; Sirotti et al., 2005), Sasso Fratino, (Hofmann 1965; Massei 1981; Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006), Campigna (Zangheri, 1966b), Poggio Scali (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), foresta di Campigna (Zangheri, 1966a; Padula, 1988), Valle del Bidente (Padula, 1988), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009), Foresta di Camaldoli part. 274 (Gonnelli & Bottacci, 2012), loc. Fiumicello, tra Mulino Mengozzi e la Cavina, m 670 s.l.m. (Laghi, 2013c), Castagno d'Andrea, Fonte del Borbotto – La Motta (Laghi, 2013d).
- Ophrys apifera** Huds. - G bulb, S.Europeo-Mediterranea, px, l.r.2/1977. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968), Pratovecchio (06/2004, Herb. Padula), Par. Naz. vers. tosc. (Sirotti et al., 2005), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996), a Nord Ovest di Corniolo e a Sud Est di Fiumicello, dopo il Passo della Braccina, versante Sud del M.Grosso (Laghi & Betti, 2015). Da confermare le segnalazioni storiche per La Verna poiché anche Matteini (1968) si rifà a Marcucci (1881; 1889).
- Ophrys appennina** Romolini & Soca (= *O. fuciflora* Auct.) - G bulb, Endemica Appenninica, px, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *Ophrys holosericea*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998 sub *O. fuciflora*; Ferrarini, 1998 sub *O. fuciflora*), presso Rimbocchi (Giacinti Baschetti, 1998 sub *O. fuciflora*), Par. Naz. vers. tosc. (Sirotti et al., 2005 sub *O. fuciflora*), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996 sub *O. fuciflora*; Giacinti Baschetti, 1998 sub *O. fuciflora*; Sirotti & Fariselli, 2002 sub *O. fuciflora*). In un recente studio sulle *Ophrys* della sez. *Fuciflorae*, Romolini & Soca (2011) escludono la presenza nell'area di studio di *O. fuciflora* s. str., e affermano che le popolazioni presenti dalla Liguria fino al Lazio meridionale afferenti a questo gruppo sono da attribuire ad una nuova entità, *O. appennina* Romolini & Soca. Tutte le segnalazioni del territorio del Parco, sia in Toscana che in Emilia Romagna, precedentemente indicate come *O. fuciflora* (F. W. Schmidt) Moench sono state quindi ricondotte a questa specie (Romolini et al., 2016).
- Ophrys fusca** Link subsp. **funerea** (Viv.) Arcang. - G bulb, Mediterranea, px, r, RNT, l.r.2/1977. Passo della Braccina (Alessandrini & Bonafede, 1996 sub *O. fusca*), Par. Naz. vers. tosc. (Sirotti et al., 2005 sub *O. fusca*). Le precedenti segnalazioni nell'area di *O. fusca*, la cui sottospecie tipica è esclusiva del Portogallo, vengono ricondotte a questa sottospecie, che risulta ad oggi l'unica presente nella Toscana interna ed in Emilia Romagna (GIROS, 2009; Romolini et al., 2016).
- Ophrys insectifera** L. - G bulb, Europea, px, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Ophrys muscifera*; Baroni, 1897-1908, sub *Orchis muscifera*), Par. Naz. vers. tosc. (Sirotti et al., 2005), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Giacinti Baschetti, 1998).
- Ophrys romolinii** Soca (= *O. bertolonii* Auct.) - G bulb, Endemica Appenninica, px, l.r.2/1977, l.rEM: LR (sub *O. bertolonii*). Bibbiena (Marcucci, 1889 sub *O. bertolonii*; 04/2003, Herb. Padula sub *O. bertolonii*), La Verna (Ferrarini, 1998 sub *O. bertolonii*; Siemoni et al., 1989-1998 sub *O. bertolonii*), Chiusi della Verna (05/2003, Herb. Padula sub *O. bertolonii*), Par. Naz. vers. tosc. (Sirotti et al., 2005 sub *O. bertolonii*), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996 sub *O. bertolonii*). ~~Non viene qui tenuto conto della distinzione tra le due entità *Ophrys bertolonii* e *O. benacensis*, quindi tutte le segnalazioni vengono ricondotte alla specie s.l.~~ In un approfondito lavoro sulle *Ophrys* della sez. *Bertoloniorum*, sezione piuttosto controversa le cui entità sono state nel tempo interpretate in maniere anche molto differenti, Soca (2007) afferma che *O. bertolonii* Moretti s. str. è distribuita in Italia solo in Liguria ed in alcune regioni del nord, mentre l'entità del gruppo diffusa nella Penisola, approssimativamente da Toscana ed Emilia verso sud, è *O. romolinii* Soca. I caratteri discriminanti osservati sui campioni provenienti dal territorio del Parco sono in accordo con questa interpretazione, per cui le piante identificate in precedenza come *O. bertolonii* Moretti (s.l.) presenti nell'area sono da ricondurre a questa entità (Romolini et al., 2016).
- Ophrys sphegodes** Mill. subsp. **classica** (Devill.-Tersch. & Devill.) Kreutz - G bulb, Endemica Appenninica, px, l.r.2/1977. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998 sub *O. sphegodes*), Chiusi della Verna (04/2004, Herb. Padula sub *O. sphegodes*), Par. Naz. vers. tosc. (Sirotti et al., 2005 sub *O. sphegodes*), zona di Campigna (Zangheri, 1966b, sub *Ophrys aranifera*), Valle del Bidente-Poggio di Spescia (Padula, 1988 sub *O. sphegodes*), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996 sub *O. sphegodes*), presso Ponte Cesare (Giacinti Baschetti, 1998 sub *O. sphegodes*), a Nord Ovest di Corniolo e a Sud Est di Fiumicello, dopo il Passo della Braccina, versante Sud del M.Grosso (Laghi & Betti, 2015 sub *O. sphegodes*). *O. sphegodes* in senso stretto non è presente nella penisola italiana (Devillers-Terschuren & Devillers, 2009; Romolini & Souche, 2012). Riferiamo le precedenti segnalazioni dell'area di studio alla subsp. *classica* che dovrebbe essere l'entità più diffusa; non possiamo escludere però che siano presenti anche altre entità della stessa sezione.
- Orchis anthropophora** (L.) All. - G bulb, S.Europeo-Mediterranea, px, r, l.r.2/1977. Alta valle del Bidente di Pietrapazza (Alessandrini & Bonafede, 1996, sub *Aceras antropophorum*; Sirotti 1998, sub *A. antropophorum*; Sirotti et al., 2005).
- Orchis mascula** (L.) L. - G bulb, Europea, px, l.r.2/1977. Camaldoli (Marcucci, 1889), Poggio Giogo, Poggio Scali (Zangheri, 1966a; 1966b), Pian delle Fontanelle, (Zangheri, 1966a); Muraglione, Falterona (Zangheri, 1966b); Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b; Ferrari et al., 1982), La Verna (Gualazzi e Piaggi, 1989-1998; Ferrarini, 1998; Siemoni et al., 1989-1998), Pratovecchio (05/2002-2003, Herb. Padula), Chiusi della Verna (05/2003, 06/2004, Herb. Padula), Par. Naz. vers. tosc. (Sirotti et al., 2005), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996).
- Orchis militaris** L. - G bulb, Eurasiatica, px, r, if, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A, l.rEM: VU, l.rT: LR. Alta Valle del Rabbi, Alta Valle del Torrente Acquacheta (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti 1998), Alta Valle del Bidente di Pietrapazza (Alessandrini & Bonafede, 1996). Presente nel solo versante romagnolo del Parco, non esistono segnalazioni per quello toscano.
- Orchis pallens** L. - G bulb, Europea, pa, r, if, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A. Falterona, Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Burraia, Poggio Scali (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Sodo de' Conti, Pian del Pero, Fontefredda, Poggiaccio (Zangheri, 1966b), Campigna, tra la Calla e Piancancelli, Pian delle Fontanelle (Sirotti 1998), Par. Naz. vers. tosc. (Sirotti et al., 2005), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996), Prato Bertone (Gonnelli & Bottacci, 2012). Rispetto ai dati storici la specie sembra in regressione.
- Orchis provincialis** L. - G bulb, Mediterranea, arb, l.r.2/1977, l.rNaz2013: LC. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Poggio Giogo (Zangheri, 1966a), Bibbiena (04/2003, Herb. Padula), M. Falco (Zangheri, 1966b), Par. Naz. Vers. Tosc. (Sirotti et al., 2005), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Par. Naz. Vers. Romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002; Sirotti et al., 2005).
- Orchis purpurea** Huds. - G bulb, Eurasiatica, px, l.r.2/1977. Montecchio (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Campigna, Burraia, Poggio Scali (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Gualazzi e Piaggi, 1989-1998; Ferrarini, 1998; Siemoni et al., 1989-1998), Bibbiena (04/2003, Herb. Padula), Pratovecchio (05/2002-2003, Herb. Padula), Par.

- Naz. vers. tosc. (Sirotti et al., 2005), Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), foreste di Campigna-Lama (Padula, 1988), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Giacinti Baschetti, 1998), a Nord Ovest di Corniolo e a Sud Est di Fiumicello, dopo il Passo della Braccina, versante Sud del M.Grosso (Laghi & Betti, 2015).
- Orchis simia** Lam. - G bulb, S.Europeo-Mediterranea, px, if, l.r.2/1977. La Verna (Ferrarini, 1998), Par. Naz. vers. tosc. (Sirotti et al., 2005), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Giacinti Baschetti, 1998), a Nord Ovest di Corniolo e a Sud Est di Fiumicello, dopo il Passo della Braccina, versante Sud del M.Grosso (Laghi & Betti, 2015).
- Platanthera bifolia** (L.) Rchb. - G bulb, Eurasiatica, bru, l.r.2/1977. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b), La Verna (Marcucci, 1889; Siemoni et al., 1989-1998), Burraia (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Campigna (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Par. Naz. vers. tosc. (Sirotti et al., 2005), foreste di Campigna-Lama (Padula, 1988), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996). E' possibile che alcune passate segnalazioni si riferiscano a *Platanthera chlorantha*, un tempo considerata solo varietà di *P. bifolia*.
- Platanthera chlorantha** (Custer) Rchb. - G bulb, Boreale, br, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), La Verna (Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968, sub *Platanthera bifolia* var. *chlorantha*; Ferrarini, 1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Badia Prataglia (05/1998, Herb. Padula), La Lama (Zangheri, 1966b), Valle del Bidente (Padula, 1988), Par. Naz. vers. romagn. (Alessandrini & Bonafede, 1996; Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz. vers. tosc. (Sirotti et al., 2005), Fontanelle di Cerreta, Montanino (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Serapias vomeracea** (Burm. f.) Briq. - G bulb, S.Europeo-Mediterranea, px, r, if, l.r.2/1977, l.r.56/2000 All.A, lrEM: LR, lrT: LR, Alta valle del Bidente (Alessandrini & Bonafede, 1996), Valle del Rabbi (Sirotti et al., 2005).
- Spiranthes spiralis** (L.) Chevallier - G rhiz, Europea, px, r, if, l.r.2/1977, lrEM: LR. Al Fornino (Gonnelli et al., 2003b), Par. Naz. vers. tosc. (Sirotti et al., 2005), M. Guffone, alta Valle del Rabbi (Alessandrini & Bonafede, 1996), Valle del Rabbi, alta Valle del Bidente di Ridracoli, alta Valle del Bidente di Pietrapazza (Sirotti, 2006 oss. pers.). Recentemente segnalata per il Parco Nazionale nella foresta della Lama (Gonnelli et al. 2003b), è stata poi ritrovata in altre stazioni del versante romagnolo (Sirotti, 2006, oss. pers.).

#### POACEAE

- Achnatherum bromoides** (L.) P. Beauv. - H caesp, Mediterranea, NR. La Verna (Caruel, 1860-64, sub *Stipa aristella*; Matteini, 1968, sub *S. bromoides*). Segnalata anticamente per La Verna da Caruel, (1860-64); lo stesso dato è riportato da Matteini (1968) che però lo attribuisce erroneamente a Marcucci (1881).
- Achnatherum calamagrostis** (L.) P. Beauv. - H caesp, Orofila Sud-Europea, px, r. Par. Naz., vers. romagn., nella Valle del Rabbi (Sirotti in Sirotti & Fariselli, 2002). La specie è stata rilevata sul versante romagnolo (il campione è stato controllato) e non è nota per il versante toscano.
- Agrostis canina** L. - H caesp, Boreale, D, NR. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968). Le segnalazioni si riferiscono alla Verna e sono molto datate in quanto anche Matteini (1968) fa riferimento a Marcucci (1889); potrebbero inoltre riferirsi ad altre entità simili oggi distinte ma un tempo considerate solo varietà.
- Agrostis capillaris** L. - H caesp, Boreale, pa. Burraia, Fonte dei Conti, Campigna (Zangheri, 1966a), In tutta l'area (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Camaldoli (07/1984, Herb. Padula, sub *A. tenuis*), Camaldoli (Padula et al., 1988), M. Falco (06/2000, Herb. Padula, sub *A. tenuis*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *A. tenuis*), La Verna (08/2004, Herb. Padula, sub *A. tenuis*), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), laghetto presso Case d'Asqua (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008 sub *A. tenuis*), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Agrostis castellana** Boiss. & Reut. - H caesp, S.Europeo-Mediterranea, px. Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Agrostis stolonifera** L. - H rept, Boreale, pu. Pratovecchio (Caruel, 1860-64), Casentino (Marcucci, 1889, sub *Agrostis alba*; Baroni, 1897-1908, sub *A. alba*), In tutta l'area (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *A. alba*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Laghetto di Metaletto, Pozza del Cervo, Laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006).
- Aira caryophyllea** L. subsp. **caryophyllea** - T scap, Cosmopol/ampia distrib., px. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968), Mandrioli (Baroni, 1897-1908), M. Falco (Zangheri, 1966a), Poggio Scali (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Aira elegantissima** Schur - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Casentino (Marcucci, 1889, sub *A. capillaris*), Mandrioli (Baroni, 1897-1908, sub *A. capillaris*), Burraia, Campigna (Zangheri, 1966a, sub *A. elegans*), Giogana (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *A. elegans*).
- Alopecurus myosuroides** Huds. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Casentino (Baroni, 1897-1908, sub *Alopecurus agrestis*), Campigna (Zangheri, 1966a), In tutta l'area (Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Pratovecchio (04/2003, Herb. Padula).
- Alopecurus pratensis** L. - H caesp, Boreale, pu, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Lago degli Idoli, prati umidi presso le rive (Lastrucci et al., 2017 in stampa).
- Alopecurus rendlei** Eig. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, pu, r. Campigna (Zangheri, 1966a e 1966b, sub *A. utriculatus*). Il dato è riportato da Zangheri (1966a e 1966b) per i prati di Campigna col nome *A. utriculatus* (L.) Soland. che si riferirebbe propriamente ad entità esotica; dal controllo del campione di Zangheri depositato a Verona, Viciani (2012) ha accertato che si tratta di un errore e che la segnalazione è da riferire a *A. utriculatus* (L.) Pers., oggi sinonimo di *A. rendlei*.
- Anthoxanthum odoratum** L. - H caesp, Eurasiatica, pa. Casentino (Marcucci, 1889), Giogana di Campigna, P. Giogo fra Passo Muraglione e M. Falco (Zangheri, 1966a), In tutta l'area (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Matteini, 1968, sub *Anthoxanthum odoratum* var. *glabrescens*; Siemoni et al., 1989-1998), M. Falco (06/1998, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *A. odoratum* e *A. alpinum*), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Stia (04/2002, Herb. Padula), Pratovecchio (06/2002, Herb. Padula). Alcune delle passate segnalazioni delle quote maggiori sono con ogni probabilità da riferire a *Anthoxanthum alpinum* (oggi trattato da Conti et al., 2005, a livello di sottospecie col nome *A. odoratum* subsp. *nipponicum* (Honda) Tzvelev) (cfr. anche Pignatti, 1982).

- Arrhenatherum elatius** (L.) J. & C. Presl. - H caesp, Eurasiatica, pu. Poggio Scali, Fra Campigna e Passo della Calla (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Campigna, Passo della Calla (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); M. Calvano (Viciani 2008, ined.).
- Arundo plinii** Turra - G rhiz, Mediterranea, arb, r. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *Arundo pliniana*). Secondo Danin et al. (2005) i dati relativi al gruppo di *Arundo plinii* Turra s.l. sarebbero da riferire per la Penisola a *A. collina*, ma un successivo lavoro di Hardion et al. (2012) considera *A. collina* inclusa nella variabilità di *A. plinii*.
- Arundo donax** L. - G rhiz, Cosmopol/ampia distrib., A, NR. Casentino culta (Marcucci, 1889), Lama di Campigna (Zangheri, 1966b). Ampiamente coltivata e naturalizzata a bassa quota, il dato di Campigna è riportato da Zangheri (1966b) in base ad antiche segnalazioni di Baccharini e merita conferma.
- Avena barbata** Pott. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Giogana di Campigna (Zangheri, 1966a), In tutta l'area (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Avena fatua** L. - T scap, Eurasiatica, ru. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). Probabilmente a bassa quota più diffusa di quanto risulti dalla letteratura.
- Avena sativa** L. - T scap, Coltivata, A. Casentino culta (Marcucci, 1889); Medio e Alto Appennino Romagnolo (Zangheri, 1966b). Coltivata e talvolta subsontaneizzata.
- Avena sterilis** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Casentino (Marcucci, 1889), Medio e Alto Appennino Romagnolo (Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Avenula praetutiana** (Parl.) Pign. - H caesp, Endemica appenninica, E. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998). Il campione dell'Herbarium Alvernae (Siemoni et Ricceri, sine loc., 19/6/1996), originariamente identificato come *Avenula praetutiana*, ad un controllo è risultato essere riferibile a *Homalotrichon pubescens*.
- Bellardiachloa variegata** (Lam.) Kerguelen - H caesp, Orofila Sud-Europea, E. La Lama (Zangheri, 1966b, sub *Poa violacea*); La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *P. violacea*). Il campione della Verna (Herb. Alvernae, Siemoni et Ricceri, senza data e loc.), da noi controllato, si è dimostrato riferibile alla comune *Poa trivialis*. *P. violacea* era stata indicata dubitativamente anche da Zangheri (1966b) per ambienti boschivi ed erbacei in base ad antiche segnalazioni di Baccharini; i campioni di Baccharini per l'area, da noi reperiti e controllati nell'Erbario Centrale di Firenze (Baccarini, 20/6/1912; 17/6/1912; 18/6/1912) sono però da attribuire a *Poa sp.* e non a *B. variegata*.
- Bothriochloa ischaemum** (L.) Keng - H caesp, Cosmopol/ampia distrib., px. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Andropogon ischaemum*; Baroni, 1897-1908, sub *A. ischaemum*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (08/2002, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Brachypodium genuense** (DC.) Roem. et Schult. - H caesp, Endemica appenninica, pd, if. M. Falco (Zangheri, 1966a, sub *B. pinnatum*); Sasso Fratino, (Bottacci et al., sub *Brachypodium pinnatum*; Montanari, 2005, sub *B. pinnatum*; Gonnelli et al., 2006). Secondo Lucchese (1987) e Conti et al. (2005) tutte le passate segnalazioni di *Brachypodium pinnatum* nella Penisola sono erronee. I dati sono da riferire a *B. genuense* per le piante di altitudine (nell'area del Parco piuttosto localizzato), ed a *B. rupestre* per quelle di media-bassa quota (ampiamente diffuso).
- Brachypodium rupestre** (Host) Roem. & Schult. - H caesp, Eurasiatica, px. La Verna (Marcucci, 1889, sub *Brachypodium pinnatum*; Baroni, 1897-1908, sub *B. pinnatum*; Matteini, 1968, sub *B. pinnatum*; Siemoni e Ricceri, 1989-1998), In tutta l'area (Zangheri, 1966b, sub *B. pinnatum* e *B. rupestre*), Valle di Capria (Padula, 1974, sub *B. pinnatum*), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *B. pinnatum*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *B. pinnatum* e *B. rupestre*); Campigna (Ferrari et al., 1982, sub *B. pinnatum*); M. Falterona (Gonnelli et al., 2002), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998, sub *B. pinnatum*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Sasso Fratino, (Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2005; 2006), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012). Vedi nota *B. genuense*.
- Brachypodium sylvaticum** (Huds.) Beauv. - H caesp, Eurasiatica, br. Camaldoli (Marcucci, 1889; Marcucci, 1889, sub *Festuca sylvatica*; Baroni, 1897-1908, sub *F. sylvatica*), La Verna (Marcucci, 1889, sub *Festuca sylvatica*; Matteini, 1968, sub *F. sylvatica*; 08/2004, Herb. Padula), da Falterona alla Burraia, Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), M. Penna (07/2005, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Pantano della Lama, Prato al Fiume (Falzea, 2006); Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto presso Case d'Asqua (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), torrente Archiano di Partina (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Foresta di Camaldoli part. 180 (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Briza maxima** L. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., px, r. Casentino (Marcucci, 1889); Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Briza media** L. - H caesp, Boreale, px. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b), Campigna (Zangheri, 1966a; Ferrari et al., 1982), In tutta l'area (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (08/2002, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto presso la Sbarra del Nociocchio (Mazza, 2006), Prato al Soglio (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Bromus arvensis** L. - T scap, Boreale, ru. M. del Faggione (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908, sub *Serrafalcus arvensis*), Moggiona (Baroni, 1897-1908, sub *S. arvensis*), Giogana, Lama (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Bromus benekenii** (Lange) Trimen - H caesp, Eurasiatica, br. Pian delle Fontanelle, Campigna (Zangheri, 1966a, sub *Bromus ramosus* subsp. *benekenii*), Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966b, sub *B. ramosus* subsp. *benekenii*); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Scodella (Frignani et al., 2009). La distinzione da *Bromus ramosus* è sempre piuttosto problematica.

- Bromus commutatus** Schrad. - T scap, Europea, ru, r. La Verna (Marcucci, 1889, sub *Serrafalcus commutatus*; Baroni, 1897-1908, sub *S. commutatus*; Matteini, 1968, sub *Bromus hordeaceus* var. *pratensis*), Moggiona (Baroni, 1897-1908, sub *S. commutatus*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975). L'unico dato relativamente recente è quello di Sabato & Valenziano (1975).
- Bromus erectus** Huds. - H caesp, Eurasiatica, px. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), M. del Faggione (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), M. Falco (Zangheri, 1966a); Campigna (Zangheri, 1966a; Ferrari et al., 1982), In tutta l'area (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006).
- Bromus hordeaceus** L. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., pu. M. del Faggione (Marcucci, 1889, sub *Serrafalcus mollis*), M. Falco, Campigna (Zangheri, 1966a, sub *Bromus mollis*; 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998, sub *B. scoparius*), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (05/2003, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); laghetti e zone umide di Vignano (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008). Il campione dell'Herbarium Alvernae (Siemoni et Ricceri, Fondo della Melosa, 19/6/1996) originariamente determinato come *Bromus scoparius* L. ad un controllo si è dimostrato riferibile a *B. hordeaceus*.
- Bromus inermis** Leyss. - H caesp, Eurasiatica, D. Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002). La presenza nell'area è verosimile, ma poiché l'unica segnalazione è dovuta a rilievi vegetazionali inediti e non è stato raccolto un campione il dato merita conferma.
- Bromus intermedius** Guss. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px, r. Fra Pratovecchio e la Lama (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Bromus japonicus** Thunb. - T scap, Eurasiatica, NR. Fra Moggiona e Mandrioli (Baroni, 1897-1908, sub *Serrafalcus patulus*). Segnalata anticamente tra Moggiona e Mandrioli da Baroni (1897-1908) su raccolte di Sommier (1890) e non più ritrovata. Conti et al. (2005) la riportano per l'Emilia ma non per la Toscana, per la quale però sono presenti alcuni campioni in HCl.
- Bromus madritensis** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. La Verna (Marcucci, 1889; Matteini, 1968, sub *Bromus sterilis* var. *madritensis*), Giogana (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Bromus racemosus** L. - T scap, Europea, pu, r. Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b); Giogana (Zangheri, 1966b).
- Bromus ramosus** Huds. - H caesp, Eurasiatica, br. Passo della Calla, Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Prato al Fiume (Falzea, 2006). Vedi nota *Bromus benekenii*.
- Bromus scoparius** L. - T scap, Mediterranea, E. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998). La segnalazione si basa su un campione dell'Herbarium Alvernae (Siemoni et Ricceri, Fondo della Melosa, 19/6/1996), che però ad un controllo si è dimostrato riferibile a *Bromus hordeaceus*.
- Bromus squarrosus** L. - T scap, Eurasiatica, NR. Fra Moggiona e Mandrioli (Baroni, 1897-1908, sub *Serrafalcus squarrosus*), dal Passo della Calla alla Lama (Zangheri, 1966b). Anche i dati di Zangheri (1966b) fanno riferimento ad antiche segnalazioni di Baccharini ed il dato merita conferma.
- Bromus sterilis** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Campigna (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Poppi (04/2001, Herb. Padula), Pratovecchio (05/2003, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Calamagrostis arundinacea** (L.) Roth - H caesp, Eurasiatica, D. Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998). Il dato è plausibile ma trattandosi di rilievi vegetazionali e non essendo stato depositato un campione va considerato da confermare; c'è inoltre la possibilità che la segnalazione si possa riferire a *Calamagrostis corsica*, abbastanza frequente nell'area e non riportata dall'autore.
- Calamagrostis corsica** (Hack.) D. Prain - H caesp, Corsico-appenninica, ro, if, RNT. M. Falco, Passo della Calla, Campigna (Zangheri, 1966a e 1966b, sub *C. varia*), Campigna (Zangheri, 1966b, sub *C. varia*); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982, sub *C. varia*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009 sub *C. varia*). Sono qui riferite anche le segnalazioni passate di *Calamagrostis varia* s.l. poiché, con ogni probabilità (Pignatti, 1982; Conti et al., 2005; Alessandrini et al., 2003), *C. corsica* è l'unica entità del gruppo presente sull'Appennino Tosco-Emiliano.
- Calamagrostis epigejos** (L.) Roth - H caesp, Boreale, NR. Campigna (Zangheri, 1966b). L'entità è riportata per Campigna da Zangheri (1966b) in base a osservazioni di Baccharini, ma già da Zangheri stesso non ritrovata.
- Catapodium rigidum** (L.) C. E. Hubbard - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Scleropoa rigida*); Corniolo e Campigna (Zangheri, 1966a e 1966b, sub *S. rigida*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *S. rigida*), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Cynodon dactylon** (L.) Pers. - G rhiz, Cosmopol/ampia distrib., pu. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908); Campigna (Zangheri, 1966b; Ferrari et al., 1982), La Lama e in tutta l'area (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Poppi, Bibbiena (Camangi et al., 2003), Pratovecchio (08/2000, 09/2005, Herb. Padula).
- Cynosurus cristatus** L. - H caesp, Europea, pu. Falterona (Marcucci, 1889), Passo della Calla, Passo dei Mandrioli, Prato alla Penna, Campigna (Zangheri, 1966a; Ferrari et al., 1982), In tutta l'area (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (06/2002, Herb. Padula).
- Cynosurus echinatus** L. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. M. Falco, Campigna (Zangheri, 1966a), In tutta l'area (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; 07/2004, Herb. Padula); Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (06/2002, Herb. Padula).
- Dactylis glomerata** L. - H caesp, Eurasiatica, pu. Casentino (Marcucci, 1889), Burraia, Passo della Calla (Zangheri, 1966a), In tutta l'area (Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Pratovecchio (07/2001, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Laghetto presso Case d'Asqua, Fonte del Sodo dei Conti, Prato al Fiume, Pantano della Lama (Falzea, 2006); Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006);

- Mazza et al., 2008), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto presso la Sbarra del Nocicchio (Mazza, 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), strada Eremo – Croce Gaggi (Gonnelli & Bottacci, 2012). I dati sono da intendersi in senso lato e includono le entità subordinate, spesso di difficile identificazione: a Sasso Fratino era stata segnalata *D. glomerata* subsp. *lobata* (Drejer) Lindb. F. (Montanari, 2005), non ritrovata da Gonnelli et al. (2006), e nei prati di Campigna la subsp. *hispanica* (Roth) Nyman (Ferrari et al., 1982).
- Danthonia alpina** Vest. - H caesp, Sud-Europea, px. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *Danthonia provincialis*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002).
- Danthonia decumbens** (L.) DC. - H caesp, Europea, pa. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *Sieglingia decumbens*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002).
- Dasyphyrum villosum** (L.) P. Candargy, non Borbàs - T scap, S.Europeo-Mediterranea, D, NR. Lama-Camaldoli (Zangheri, 1966b). Specie termofila probabilmente poco diffusa nell'area, riportata da Zangheri (1966b) sulla base di antiche segnalazioni inedite di Baccarini.
- Deschampsia caespitosa** (L.) P. Beauv. - H caesp, Cosmopol/ampia distrib., pu, if. Gogana, Passo della Calla (Zangheri, 1966b), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998; 08/2004, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002); Sasso Fratino (Montanari, 2005).
- Deschampsia flexuosa** (L.) Trin. - H caesp, Cosmopol/ampia distrib., pa. Falterona (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Zangheri, 1966b), Burraia, Passo della Calla, M. Falco (Zangheri, 1966a), Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b; Ferrari et al., 1982, sub *A. flexuosa*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Stia (07/1994, Herb. Padula, sub *A. flexuosa*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *A. flexuosa*), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); Sasso Fratino (Hofmann 1965, Padula 1978; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009), Abetine sopra l'Eremo (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Digitaria sanguinalis** (L.) Scop. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Pratovecchio (09/1998, 08-10/2003, Herb. Padula).
- Echinochloa crus-galli** (L.) P. Beauv. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Da Pratovecchio alla Lama (Zangheri, 1966b), Pratovecchio (08/1987, 07/2002, Herb. Padula); fiume Rabbi (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).
- Elymus caninus** (L.) L. - H caesp, Boreale, br. La Verna (Caruel, 1860-64, sub *Triticum caninum*; Marcucci, 1889, sub *T. caninum*; Baroni, 1897-1908, sub *T. caninum*; Matteini, 1968, sub *Agropyron caninum*), Campigna (Zangheri, 1966a e 1966b, sub *A. caninum*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *A. caninum*).
- Elymus repens** (L.) Gould. subsp. *repens* - G rhiz, Boreale, ru. La Verna (Caruel, 1860-64, sub *Triticum repens*; Marcucci, 1889, sub *T. repens*), Campigna (Zangheri, 1966a, sub *Agropyron repens*; Ferrari et al., 1982, sub *A. repens*), In tutta l'area (Zangheri, 1966b, sub *A. repens*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *A. repens*), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Laghetto presso Case d'Asqua (Falzea, 2006 sub *A. repens*).
- Eragrostis cilianensis** (All.) Vignolo Lutati - T scap, Cosmopol/ampia distrib., NR. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Eragrostis magastachya*; Baroni, 1897-1908, sub *E. magastachya*); da Pratovecchio alla Lama (Zangheri, 1966b). Le segnalazioni sono tutte di antica data, in quanto anche la più recente (Zangheri, 1966b) la riporta in base ad un dato di Baccarini.
- Festuca altissima** All. - H caesp, Europea, br. Campigna, Lama (Zangheri, 1966a e 1966b, sub *F. sylvatica*; Ferrari et al., 1979; 1982; Padula et al., 1988); Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), La Verna (10/2002, Herb. Padula), M. Penna (07/2005, Herb. Padula); Sasso Fratino (Hofmann 1965; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009). In nota Zangheri (1966b) riporta che Baccarini indicava nell'area come frequente *Festuca spadicea* L. (= *F. paniculata* (L.) Schinz. et Thell.), pianta appariscente mai segnalata in zona: è molto probabile si riferisse invece proprio a *F. altissima*.
- Festuca arundinacea** Schreb. subsp. *fenas* (Lag.) Arcang. - H caesp, S.Europeo-Mediterranea, px. Campigna, La Lama (Zangheri, 1966a; 1966b)
- Festuca arundinacea** Schreb. s.l. - H caesp, Eurasiatica, pu. Pratovecchio (Caruel, 1860-64), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), Passo della Calla (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b); Campigna (Ferrari et al., 1982), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002). I dati potrebbero comprendere anche segnalazioni da riferire in realtà sia alla subsp. *arundinacea* che ad altre sottospecie, in particolare alla subsp. *fenas*.
- Festuca circummediterranea** Patzke - H caesp, S.Europeo-Mediterranea, px. M. Falco, Prato alla Penna, Sodo dei Conti, Campigna (Zangheri, 1966a e 1966b, sub *F. laevis*).
- Festuca dimorpha** Guss. - H caesp, Orofila Sud-Europea, pd, r, if, RNT. Canale di Pentolino, dirupi di Pian Tombesi (Gonnelli et al. 2007b sub *Leucopoa dimorpha*). Di recente segnalazione per il Parco e nuova per l'Emilia-Romagna (Gonnelli et al. 2007b), è specie di notevole interesse fitogeografico.
- Festuca filiformis** Pourr. - H caesp, Europea, pa, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Festuca gigantea** (L.) Vill. - H caesp, Eurasiatica, bu. Passo della Calla, Campigna (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Poggio Scali, Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966b), Alto Archiano (Tassini, 1976), Camaldoli (08-10/2000, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pantano della Lama, Pozza del Cervo (Falzea, 2006), laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006; Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).
- Festuca heterophylla** Lam. - H caesp, Europea, br. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968), Campigna (Zangheri, 1966a), M. Falterona, (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976, sub *Festuca rubra* var. *heterophylla*); Campigna-La Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Sodo dei Conti (08/1978, 07/1980, Herb. Padula), Camaldoli (07/1984, Herb. Padula; Padula et al., 1988), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Festuca inops** De Not. - H caesp, Endemica appenninica, px. Campigna (Zangheri, 1966b, sub *F. glauca*; Ferrari et al., 1982, sub *F. cinerea* e *F. ovina*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *F. glauca*), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992; Sirotti & Fariselli, 2002); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006). Sono state qui riferite le segnalazioni di *Festuca cinerea* per Campigna di Ferrari et al. (1982), entità poco diffusa nell'area (B. Foggi, com. verb.) che potrebbero riferirsi anche ad altre entità del ciclo di *F. ovina* (vedi nota a *F. ovina* s.l.).
- Festuca ovina** L. s.l. - H caesp, Europea, D. Consuma (Caruel, 1860-64, sub *Festuca duriuscula*; Marcucci, 1889, sub *F. duriuscula*), La Verna (Caruel, 1860-64, sub *Festuca duriuscula*; Marcucci, 1889, sub *F. duriuscula*; Matteini, 1968 e sub *F.*

- ovina var. *duriuscula*), Falterona (Marcucci, 1889, sub. *F. duriuscula*; Baroni, 1897-1908, sub. *F. duriuscula*; Zangheri, 1966b, sub *F. duriuscula*); Valle di Capria (Padula, 1974), Campigna (Ferrari et al., 1982). Le segnalazioni passate si riferiscono ad entità del ciclo di *Festuca ovina* s.l., od a specie simili (ad es. *Festuca pumila* Chaix di Baccarini, in Zangheri, 1966b) la cui presenza in senso stretto è dubbia in Toscana (Conti et al., 2005). Una delle specie affini più diffuse è *F. inops*, ed è probabile che molte segnalazioni siano da riferire ad essa, ma nell'area sono presenti anche *F. stricta* subsp. *trachyphylla* (in parte da considerare sinonimo proprio di *F. duriuscula* Auct.), *F. filiformis* e *F. circummediterranea*.
- Festuca pratensis*** Huds. - H caesp, Eurasiatica, pu. Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b; Ferrari et al., 1982), Passo dei Mandrioli (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002). E' molto probabile che nell'area sia presente anche la subsp. *apennina* (De Not.) Hegi.
- Festuca robustifolia*** Mgf.-Dbg. - H caesp, Endemica appenninica, D. Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998). Segnalata per i versanti erosi del Parco da Giacinti Baschetti (1998), è però considerata specie strettamente legata ai substrati serpentinosi (Foggi & Signorini, 2001), non presenti nel Parco: si tratta quindi con ogni probabilità di un errore di identificazione.
- Festuca rubra*** L. s.l. - H caesp, Boreale, D. La Lama, Passo della Calla, Sodo de' Conti (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), M. Falco (06/2000, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002). Le segnalazioni nell'area di studio di *Festuca rubra* s.l., che in senso stretto è specie nordica presente in Italia perché seminata per inerbimento, sono con ogni probabilità da riferire in massima parte alle altre specie del gruppo (*F. rubra* subsp. *commutata*, *F. rubra* subsp. *junceae*, *F. trichophylla*).
- Festuca rubra*** L. subsp. ***commutata*** (Gaudin) Markgr.-Dann. - H caesp, Boreale, pa. M. Falco, Burraia, Passo della Calla, Campigna, Prato Bertone, Poggio Gogo (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b, sub *F. rubra* subsp. *fallax*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *F. nigrescens*), Stia (07/1994, Herb. Padula); Sasso Fratino (Bottacci et al., 2003). Vanno qui riferite molto probabilmente anche molte delle passate segnalazioni di *Festuca rubra* s.l., vedi nota.
- Festuca rubra*** L. subsp. ***junceae*** (Hack.) K. Richt. - H caesp, Sud-Europea, pa. La Lama, Passo della Calla, Sodo de' Conti (Zangheri, 1966b).
- Festuca stricta*** Host subsp. ***trachyphylla*** (Hack.) Patzke ex Pils - H caesp, Europea, px. M. Calvano (Viciani, Lastrucci e Foggi, oss. pers. 2008). Questa specie è stata recentemente accertata per M. Calvano, ma è probabile che diverse segnalazioni di "F. ovina var. *duriuscula*" per i prati aridi si riferiscano almeno in parte a questa entità (vedi nota a *F. ovina* s.l.).
- Festuca trichophylla*** (Ducros ex Gaudin) K. Richt. - H caesp, Sud-Europea, pu. M. Falco, Foresta di Campigna (Zangheri, 1966a e 1966b, sub *F. rubra* subsp. *trichophylla*).
- Festuca violacea*** Schleich. subsp. ***puccinellii*** (Parl.) Foggi, Graz., Rossi & Signorini - H caesp, Endemica appenninica, pd, r, RNT, l.r.56/2000 All.A. M. Falco (Sirotti 1998; Rossi, 2001), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *Festuca puccinellii*), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002). Conosciuta nell'area solo per le cenge di M. Falco, stazione che rappresenta il limite meridionale di vegetazione in Italia dell'entità.
- Gastridium ventricosum*** (Gouan) Schinz. & Thell. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Gaudinia fragilis*** (L.) P. Beauv. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, px. Fra Pratovecchio e la Lama (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Glyceria fluitans*** (L.) R. Br. - G rhiz/I rad, Cosmopol/ampia distrib., pu, r, l.r.56/2000 All.A. Fonte del Porcareccio (Falzea, 2006). L'unica stazione nota nel Parco è stata scoperta recentemente (Lastrucci in Falzea, 2006) e si trova presso la Fonte di Passo Porcareccio.
- Glyceria notata*** Chevall. - G rhiz/I rad, Cosmopol/ampia distrib., pu. Camaldoli (Caruel, 1860-64, sub *Glyceria plicata*; Marcucci, 1889, sub *G. plicata*); Passo della Calla, Campigna (Zangheri, 1966a, sub *G. plicata*), Fangacci di Campigna, Pantano della Lama, Laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006 sub *G. plicata*), laghetto presso Case d'Asqua (Falzea, 2006; Mazza, 2006; Mazza et al., 2008 sub *G. plicata*).
- Holcus lanatus*** L. - H caesp, Boreale, pu. Lungo il Capraia (Baroni, 1897-1908), Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976); Campigna (Ferrari et al., 1982), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Pratovecchio (06/2002, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), laghetto presso Case d'Asqua (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetti e zone umide di Vignano (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Holcus mollis*** L. - H caesp, Boreale, br. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), San Paolo in Alpe (Sirotti 2006, com. verb.).
- Homalotrichon pubescens*** (Huds.) Banfi, Galasso & Bracchi subsp. ***pubescens*** - H caesp, Boreale, px, r. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub *Avenula praetutiana*); Versanti erosi PNFC alla Verna (Giacinti Baschetti, 1998, sub *Avenula pubescens*); M. Calvano (D. Viciani, oss. pers., 2008). Il campione dell'Herbarium Alvernae (Siemoni et Ricceri, sine loc., 19/6/1996), originariamente identificato come *Avenula praetutiana*, ad un controllo è risultato essere riferibile a *Homalotrichon pubescens*, così come un campione raccolto da uno degli autori presso il vicino M. Calvano.
- Hordelymus europaeus*** (L.) Harz - H caesp, Europea, E. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998). La specie è segnalata sulla base di un campione dell'Herbarium Alvernae (Leg. Siemoni et Ricceri, senza data e località), che però ad un controllo è apparso riferibile a *Hordeum* sp. e non a *Hordelymus*.
- Hordeum murinum*** L. - T scap, Boreale, ru. Medio e alto Appennino romagnolo (Zangheri, 1966b); La Verna (Siemoni et al., 1989-1998). Zangheri riporta in tutta l'area la presenza di *Hordeum murinum* s.l. ma afferma che la sottospecie più diffusa è la subsp. *leporinum* (Link) Arcang.
- Hordeum murinum*** L. subsp. ***leporinum*** (Link) Arcang. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Medio e alto Appennino romagnolo (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Hordeum secalinum*** Schreb. - H caesp, S.Europeo-Mediterranea, D. NR. Da Pratovecchio alla Giogana (Zangheri, 1966b, sub *Hordeum nodosum*). Zangheri (1966b) lo riporta perché secondo Baccarini raccolto da Siemoni nell'800 nel percorso da Pratovecchio alla Giogana.
- Lolium multiflorum*** Lam. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, ru. Campigna (Zangheri, 1966a), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).

- Lolium perenne** L. - H caesp, Boreale, ru. La Verna (Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Campigna (Zangheri, 1966a; Ferrari et al., 1982), In tutta l'area (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Lolium rigidum** Gaudin - T scap, Cosmopol/ampia distrib., NR. Campigna (Zangheri, 1966b). Il dato di Zangheri (1966b) si basa su antiche segnalazioni di Baccarini.
- Lolium temulentum** L. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897; Matteini, 1968), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002).
- Melica ciliata** L. - H caesp, S.Europeo-Mediterranea, px. La Verna (Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), In tutta la fascia (Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Chiusi della Verna (09/2003, Herb. Padula).
- Melica transsylvanica** Schur. - H caesp, Eurasiatica, px, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).
- Melica uniflora** Retz. - H caesp, Eurasiatica, br. Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Passo dei Mandrioli, Campigna (Zangheri, 1966a). In tutta l'area (Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Alto Archiano (Tassini, 1976); Campigna-La Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Camaldoli (Padula et al., 1988), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); Badia Prataglia (08/2003, Herb. Padula), Pantano della Lama (Falzea, 2006); Sasso Fratino, (Hofmann 1965, Padula 1982, Bottacci et al., 2003; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), Abetine sopra l'Eremo (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Milium effusum** L. - G rhiz, Boreale, br. La Verna (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b), Alto Archiano (Tassini, 1976); Campigna-Lama (Ferrari et al., 1979; 1982), Camaldoli (07/1993, Herb. Padula), Sodo de' Conti (06/2000, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Fonte del Sodo dei Conti, Prato al Fiume (Falzea, 2006); Sasso Fratino, (Hofmann 1965, Padula 1978, Padula 1982; Montanari, 2005; Gonnelli et al., 2006), laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), fosso Gorgone (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Scodella (Frignani et al., 2009), Camaldoli all'Abetiolo (Gonnelli et al., 2009), strada Eremo - Croce Gaggi (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Molineriella minuta** (L.) Rouy - T scap, Mediterranea, NR. Mandrioli (Baroni, 1897-1908, sub Molineria minuta). Segnalata anticamente da Baroni (1897-1908) in base a Sommier (1890) per i Mandrioli e non più ritrovata.
- Molinia caerulea** (L.) Moench - H caesp, Boreale, D, NR. Prato Bertone, Passo della Calla (Zangheri, 1966b). Il dato di Zangheri (1966b), riportato sulla base di antiche segnalazioni di Baccarini, potrebbe riferirsi alla sottospecie nominale, rara e limitata alle aree palustri, oppure più probabilmente alla subsp. arundinacea (Schrank) K. Richt., relativamente comune.
- Nardus stricta** L. - H caesp, Boreale, pa. Falterona (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908; Zangheri, 1966b), fra Falterona e Camaldoli (Baroni, 1897-1908), M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b; 06/2000, Herb. Padula), Passo della Calla, Campigna (Zangheri, 1966a), Burraia, Prato Bertone (Zangheri, 1966a; 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Sodo de' Conti (08/1978, Herb. Padula), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Paspalum distichum** L. - G rhiz, Avventizia, A. Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002). Il dato proviene da rilievi fitosociologici ma il campione è stato acquisito e controllato.
- Phleum alpinum** L. - H caesp, Orofila Sud-Europea, pa, r. Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002). Entità di nuova segnalazione per l'area reperita recentemente nelle praterie di M. Falco da Viciani & Gabellini (2002); essiccata sono stati depositati presso l'Erbario Toscano dell'Orto Botanico dell'Università di Firenze.
- Phleum bertolonii** DC. - H caesp, S.Europeo-Mediterranea, pu. Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002); Medio e Alto Appennino Romagnolo (Zangheri, 1966b, sub Phleum pratense subsp. nodosum), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub P. pratense subsp. nodosum); Campigna (Ferrari et al., 1982), sopra la strada di Asqua (Gonnelli & Bottacci, 2012).
- Phleum hirsutum** Honck. subsp. **ambiguum** (Ten.) Tzvelev - G rhiz, Endemica appenninica, px, r, if. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998, sub Phleum ambiguum); M. Calvano (Viciani & Gabellini, 2002). La presenza nell'area sia di questa entità che della sottospecie tipica è di interesse in quanto è proprio in questa zona che si verifica il contatto tra le popolazioni settentrionali (subsp. hirsutum) e meridionali (subsp. ambiguum) della specie. Non sempre la distinzione tra le due sottospecie è agevole.
- Phleum hirsutum** Honck. subsp. **hirsutum**- G rhiz, Orofila Sud-Europea, px, r, if. La Verna (Marcucci, 1889, sub Phleum michelii; Baroni, 1897-1908, sub P. michelii), La Verna (Siemoni et al., 1989-1998). Vedi nota precedente.
- Phleum paniculatum** Huds. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, NR. Fra Pratovecchio e la Lama (Zangheri, 1966b). Zangheri (1966b) riporta un antico dato di Baccarini meritevole di conferma.
- Phleum pratense** L. - H caesp, Europea, pu. Pratovecchio (Caruel, 1860-64), Casentino (Marcucci, 1889), Campigna (Zangheri, 1966a), In tutta l'area (Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Badia Prataglia (07/1978, Herb. Padula), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Bibbiena (07/2002, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Phragmites australis** (Cav.) Trin. - E, Cosmopol/ampia distrib., pu. Campigna, Lama (Zangheri, 1966b, sub P. communis), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Metaletto (10/2003, Herb. Padula), Laghetto Gorga Nera, Pantano di Metaletto (Falzea, 2006), acquitrino presso il Castagno Miraglia, vicino al laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008; Gonnelli & Bottacci, 2012), laghetto presso Case d'Asqua (Falzea, 2006; Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetti e zone umide di Vignano (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).
- Phyllostachys aurea** (Carr.) A. & C. Riv. - P scap, Coltivata, A. Metaletto culta (11/1999, Herb. Padula); laghetto di Metaletto (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).
- Piptatherum miliaceum** (L.) Coss. - H caesp, Mediterranea, D. La Verna (Matteini, 1968, sub Milium multiflorum). Matteini (1968) cita un exsiccatum di Tosi del 12/8/1960, ma nell'Erbario Centrale Italo (FI) non sono stati trovati i campioni di riferimento. Il dato è poco plausibile anche per le quote elevate cui sarebbe stato rinvenuto (oltre i 1000 m slm) e necessita di conferma.
- Poa alpina** L. - H caesp, Boreale, pa, r. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Fiori, 1925; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), M. Falco (Zangheri, 1966a; 1966b), M. Falterona (Zangheri, 1966b), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002). Presente alla Verna e sui crinali più elevati.



- Poa annua** L. - T caesp, Cosmopol/ampia distrib., ru. Badia Prataglia (Marcucci, 1889), M. Falco, Campigna (Zangheri, 1966a), In tutta l'area (Zangheri, 1966b).
- Poa bulbosa** L. - H caesp, Eurasiatica, px. P. Giogo fra Passo Muraglione e M. Falco, Campigna (Zangheri, 1966a), La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), In tutta l'area (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998), Pratovecchio (04/2002, Herb. Padula), Chiusi della Verna (04/2004, Herb. Padula), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006).
- Poa compressa** L. - H caesp, Boreale, ru. La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Campigna (Zangheri, 1966a; 1966b; Ferrari et al., 1982), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Poa nemoralis** L. - H caesp, Boreale, br. Falterona, Camaldoli (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889), M. Falterona (Gonnelli et al., 2002), La Verna (Caruel, 1860-64; Marcucci, 1889; Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Badia Prataglia (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Burraia, Passo dei Mandrioli, M. Falco, (Zangheri, 1966a); Campigna (Zangheri, 1966a; Ferrari et al., 1982); In tutta l'area (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Fangacci di Campigna (Falzea, 2006); Sasso Fratino, (Hofmann 1965, Bottacci et al., 2003; Gonnelli et al., 2006).
- Poa pratensis** L. - H caesp, Boreale, pu. M. Falco, Prato alla Penna, Campigna (Zangheri, 1966a), In tutta l'area (Zangheri, 1966b), La Verna (Matteini, 1968), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009).
- Poa sylvicola** Guss. - H caesp, S.Europeo-Mediterranea, br. Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002); Foresta di Campigna, Prato Bertone (Zangheri, 1966a; 1966b; Montanari, 2012); Sasso Fratino (Montanari, 2005; 2012; Gonnelli et al., 2006).
- Poa trivialis** L. - H caesp, Eurasiatica, pu. Campigna (Ferrari et al., 1982); La Verna (Matteini, 1968; Siemoni et al., 1989-1998), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Laghetto presso Case d'Asqua, Pantano di Metaletto, Fonte del Porcareccio, Laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006), Scodella (Frignani et al., 2009). E' possibile che alcune segnalazioni siano da riferire a *Poa sylvicola* Guss., considerata in passato sottospecie o varietà di *P. trivialis*.
- Polygomon viridis** (Gouan) Breistr. - H caesp, Cosmopol/ampia distrib., pu,r. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998). Entità segnalata sulla base di un campione dell'Herbarium Alvernae (Siemoni et Ricceri, Fondo della Melosa, 19/6/1996), ma probabilmente abbastanza diffusa alle quote inferiori e spesso confusa con *Agrostis stolonifera* L.
- Rostraria cristata** (L.) Tzvelev - T caesp, Cosmopol/ampia distrib., ru. Passo del Muraglione Zangheri (1966a, sub *Koeleria gerardii*; 1966b, sub *K. phleoides*). Probabilmente più diffusa alle quote inferiori di quanto risulti dalla letteratura.
- Secale cereale** L. - T scap, Coltivata, A. Casentino culta (Caruel, 1860-64-64-64), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Sesleria argentea** Savi - H caesp, Appennino-Balcanica, D. Casentino (Marcucci, 1889, sub. *Sesleria elongata* e *S. caerulea*), fra Camaldoli e Moggiona (Baroni, 1897-1908, sub. *S. caerulea*), La Verna (Caruel, 1860-64, sub. *S. caerulea*; Marcucci, 1889, sub. *S. cylindrica*; Baroni, 1897-1908; Matteini, 1968, sub *S. caerulea*; Siemoni et al., 1989-1998, sub. *S. autumnalis*); Valle di Capria (Padula, 1974, sub *S. caerulea*), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002, sub *S. autumnalis*). Le passate segnalazioni di *Sesleria autumnalis*, *S. caerulea*, *S. cylindrica*, *S. elongata* sono da considerare erronee (Conti et al., 2005) e sono riconducibili alle altre entità del genere presenti nell'area (*S. argentea*, *S. italica*, *S. pichiana*). *Sesleria argentea* però risulterebbe allo stato delle attuali conoscenze non presente con certezza nell'area del Parco.
- Sesleria italica** (Pamp.) Ujhelyi - H caesp, Endemica appenninica, px, RNT, l.r.56/2000 All.A. Poggio Scali, Passo dei Mandrioli, Campigna, P. Giogo tra Passo Muraglione e M. Falco (Zangheri, 1966a; Zangheri, 1966b), M. Falco, Campigna, Prato Bertone (Zangheri, 1966b), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Versanti erosi (Giacinti Baschetti, 1998); Par. Naz., vers. romagn. (Agostini, 1992; Sirotti & Fariselli, 2002), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002), Moggiona (05/2005, Herb. Padula); Sasso Fratino (Gonnelli et al., 2006), fosso Bidente di Pietrapazza (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008). E' possibile che alcune segnalazioni del passato si riferiscano in realtà alla specie seguente, *Sesleria pichiana*.
- Sesleria pichiana** Foggi, Graz. Rossi & Pienotti - H caesp, Endemica appenninica, pd, r, if. La Verna (Campione d'Erbario di Bubani, 1883, in BOLO, Herb. Bertoloni; Gonnelli, 2006, oss. pers.); M. Penna sopra Badia Prataglia (Campione d'Erbario di V. Gonnelli, 20/5/2005, FI); Canale di Pentolino, dirupi di Pian Tombesi (Gonnelli et al., 2006). Entità endemica dell'Appennino settentrionale descritta recentemente (Foggi et al., 2007); tra le località degli specimina visa compaiono anche gli essiccata qui riportati, raccolti all'interno del Parco. Le stazioni della Verna, insieme a quelle di Monterufoli (Pi), rappresentano il limite meridionale della specie in Italia..
- Setaria viridis** (L.) P. Beauv. - T scap, Cosmopol/ampia distrib., ru. Casentino (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Da Pratovecchio alla Lama (Zangheri, 1966b), Pratovecchio (09/1998, Herb. Padula).
- Sorghum bicolor** (L.) Moench - T scap, Coltivata, A. Casentino culta (Caruel, 1860-64-64-64 e sub. *Sorghum saccharatum*; Marcucci, 1889, sub. *S. vulgare*, *S. saccharatum*; Baroni, 1897-1908 e sub. *S. saccharatum*), Premilcuore (Zangheri, 1966a); Bibbiena (08/1999, Herb. Padula, sub. *S. bicolor* subsp. *saccharatum*). Coltivata, soprattutto in passato (per mangimi animali e per le scope di "saggina") e raramente spontaneizzata.
- Trachynia distachya** (L.) Link - T scap, Mediterranea, px. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Brachypodium distachyon*; Baroni, 1897-1908, sub *B. distachyon*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *B. distachyon*), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002), Scodella (Frignani et al., 2009 sub *B. distachyon*).
- Trisetaria flavescens** (L.) Baumg. - H caesp, Eurasiatica, pu. La Verna (Marcucci, 1889, sub *Trisetum flavescens*; Baroni, 1897-1908, sub *T. flavescens*; Matteini, 1968, sub *T. flavescens*; Siemoni et al., 1989-1998, sub *T. flavescens*), Burraia (Zangheri, 1966a, sub *T. flavescens*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *T. flavescens*), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Triticum neglectum** (Req. ex Bertol.) Greuter - T scap, Mediterranea, px, r. Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *Aegilops ovata* var. *triaristata*).
- Triticum ovatum** (L.) Raspail - T scap, Mediterranea, px. Casentino (Marcucci, 1889, sub *Aegilops ovata*; Baroni, 1897-1908, sub *A. ovata*), Campigna (Zangheri, 1966b, sub *A. ovata*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *A. ovata* var.

- typica), Versanti erosi PNFC (Giacinti Baschetti, 1998, sub *A. geniculata*), Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002, sub *A. geniculata*), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Ventenata dubia** (Leers) Coss. - T scap, S.Europeo-Mediterranea, NR. Falterona (Marcucci, 1889, sub *Ventenata avenacea*; Sabato & Valenziano, 1975), Mandrioli (Baroni, 1897-1908, sub *V. avenacea*). Segnalata anticamente da Caruel (1860) e Marcucci (1889) per il Falterona (riportata anche da Sabato & Valenziano, 1975, ma sulla base dello stesso dato), da Baroni (1897-1908) in base a Sommier (1890) per i Mandrioli.
- Vulpia bromoides** (L.) Gray - T caesp, Eurasiatica, px. La Verna (Baroni, 1897-1908, sub *Vulpia myuros* var. *bromoides*); da Pratovecchio alla Lama (Zangheri (1966b, sub *V. myurus* var. *dertonensis*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975); Par. Naz., vers. tos. (Viciani & Gabellini, 2002).
- Vulpia ciliata** (Pers.) Lk. - T caesp, S.Europeo-Mediterranea, px. Mandrioli (Baroni, 1897-1908), P. Giogo fra Passo Muraglione e M. Falco (Zangheri, 1966a), M. Falco (Zangheri, 1966b, sub *Vulpia danthonii*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975), Par. Naz., vers. romagn. (Sirotti & Fariselli, 2002).
- Vulpia geniculata** (L.) Link - T caesp, Mediterranea, D, NR. Da Poggio Scali a Pian del Pero (Zangheri, 1966b). Specie strettamente mediterranea, la cui presenza è poco probabile almeno alle quote della stazione citata: Zangheri (1966b) riporta dubitativamente un dato di Baccarini il cui esiccato non è presente in Erbario Centrale (FI) e che merita conferma.
- Vulpia myuros** (L.) C. C. Gmel. - T caesp, Cosmopol/ampia distrib., px. La Verna (Marcucci, 1889, sub *Festuca myuros*), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975, sub *Vulpia myuros* var. *pseudo-myuros*).

#### POTAMOGETONACEAE

- Potamogeton crispus** L. - I rad, Cosmopol/ampia distrib., st. Metaletto (08/1980, 05/1996, 10/2000, Herb. Padula), Laghetto Traversari di Camaldoli (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Laghetto di Metaletto (Falzea, 2006; Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto dell'Arboreto Siemoni a Badia Prataglia (piantazione artificiale, con piante provenienti dal laghetto Traversari di Camaldoli: A. Zoccola, com. verb., 2014).
- Potamogeton natans** L. - I rad, Cosmopol/ampia distrib., st, r. Camaldoli (Marcucci, 1889; Baroni, 1897-1908), Metaletto (08/1980, 11/1999, 10/2000, Herb. Padula), Eremo-Poggio Scali (Zangheri, 1966b), laghetti Traversari di Camaldoli e Metaletto (Falzea, 2006; Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), laghetto Traversari di Camaldoli (Gonnelli & Bottacci, 2012), laghetto dell'Arboreto Siemoni a Badia Prataglia (piantazione artificiale, con piante provenienti dal laghetto Traversari di Camaldoli: A. Zoccola, com. verb., 2014).

#### SPARGANIACEAE

- Sparganium erectum** L. - I rad, Eurasiatica, st, r. Camaldoli (Marcucci, 1889, sub *Sparganium ramosus*; Baroni, 1897-1908, sub *S. ramosus*), La Lama (Padula, 1995), Alta valle del Savio (Semprini & Milandri, 2001), laghetto Traversari di Camaldoli (Falzea, 2006, Mazza, 2006; Mazza et al., 2008).

#### TYPHACEAE

- Typha angustifolia** L. - G rhiz, Cosmopol/ampia distrib., pu, r. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998). Semprini & Milandri (2001) segnalano nelle valli dei fiumi maggiori (Montone, Rabbi, Bidente e Savio) anche la presenza in località piuttosto a monte di *Typha minima* Hoppe, ma non si evince se tali stazioni siano o meno all'interno del Parco.
- Typha latifolia** L. - G rhiz, Cosmopol/ampia distrib., pu. La Verna (Siemoni et al., 1989-1998), Pratovecchio (07/2000, Herb. Padula), La Lama (Zangheri, 1966b), laghetto di Vignano (Mazza, 2006; Mazza et al., 2008), Rincine-M. Massicaia (Sabato & Valenziano, 1975).

## Discussione

Anche escludendo le specie aliene, dubbie e non ritrovate dopo il 1960, la fitodiversità del Parco risulta molto elevata, essendo la flora costituita da 1135 entità; i taxa sono suddivisi in 98 famiglie (in accordo a Pignatti, 1982), di cui le più numerose sono le *Asteraceae* (134 specie), le *Poaceae* (104) e le *Fabaceae* (87); ben rappresentate anche le *Lamiaceae* (52 specie), le *Rosaceae* (48), le *Caryophyllaceae* (46), le *Brassicaceae* (45), le *Orchidaceae* (47), le *Apiaceae* (44), le *Scrophulariaceae* (44). Rispetto alla situazione del 2010 si è registrato un incremento di 17 nuove entità, di cui 10 indigene, dovuto all'inserimento dei dati aggiornati.

## Lo spettro biologico

Com'era nella attese data la collocazione climatico-ambientale dell'area, l'analisi dello spettro biologico (Fig. 3) mostra una netta prevalenza (46%) delle emicriptofite (H); le terofite (T) risultano

il 23% circa del totale, e sono molto probabilmente distribuite in maggioranza nelle aree aperte delle quote inferiori; geofite (G) e fanerofite (P) sono ben rappresentate (rispettivamente il 15% e il 10%), mentre le camefite (Ch) si mantengono sotto il 5% e le idrofite insieme alle elofite (I+E) non raggiungono neanche l'1%, essendo gli ambienti acquatici molto poco diffusi nell'area di studio. Il confronto con gli spettri di alcune altre flore appenniniche relative a zone vicine (Fig. 4) è poco significativo, in quanto molto dipendente più dal gradiente altitudinale preso in considerazione che da vere affinità ambientali: tutto sommato i valori più simili in Fig. 4 risultano quelli del M. Cetona (Mazzeschi & Selvi, 1999), che è sicuramente abbastanza diverso per substrato e tipi di ambiente rispetto al Parco, che almeno in teoria dovrebbe invece essere più affine all'Alpe della Luna (Raffaelli & Rizzotto, 1991). Se si calcola lo spettro biologico relativamente alla sola flora forestale (specie degli ambienti br, bu, bx, Fig. 5), oltre ad una notevole quota di fanerofite (26%), si nota anche una percentuale molto elevata di geofite (28%); ciò è indice, nei boschi di latifoglie decidue boreali, di maturità stazionaria, in quanto le geofite nemorali sono adattate a vivere in stazioni forestali evolute (Ferrari et al., 1979; Walter, 1979). Le emicriptofite risultano sempre dominanti (41%), mentre le terofite diminuiscono fortemente (3%).

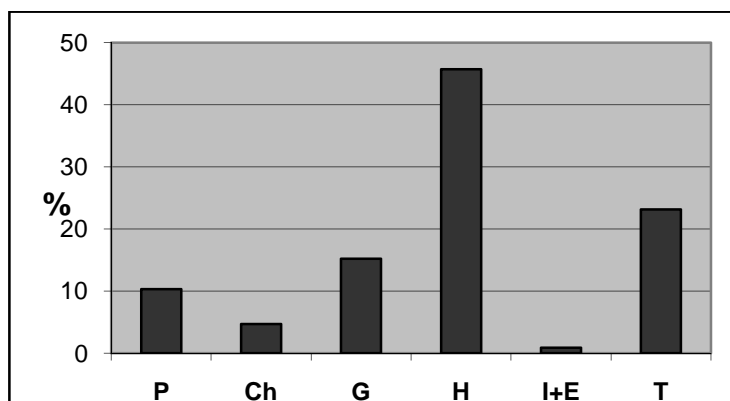


Fig. 3 – Spettro biologico della flora indigena del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi.

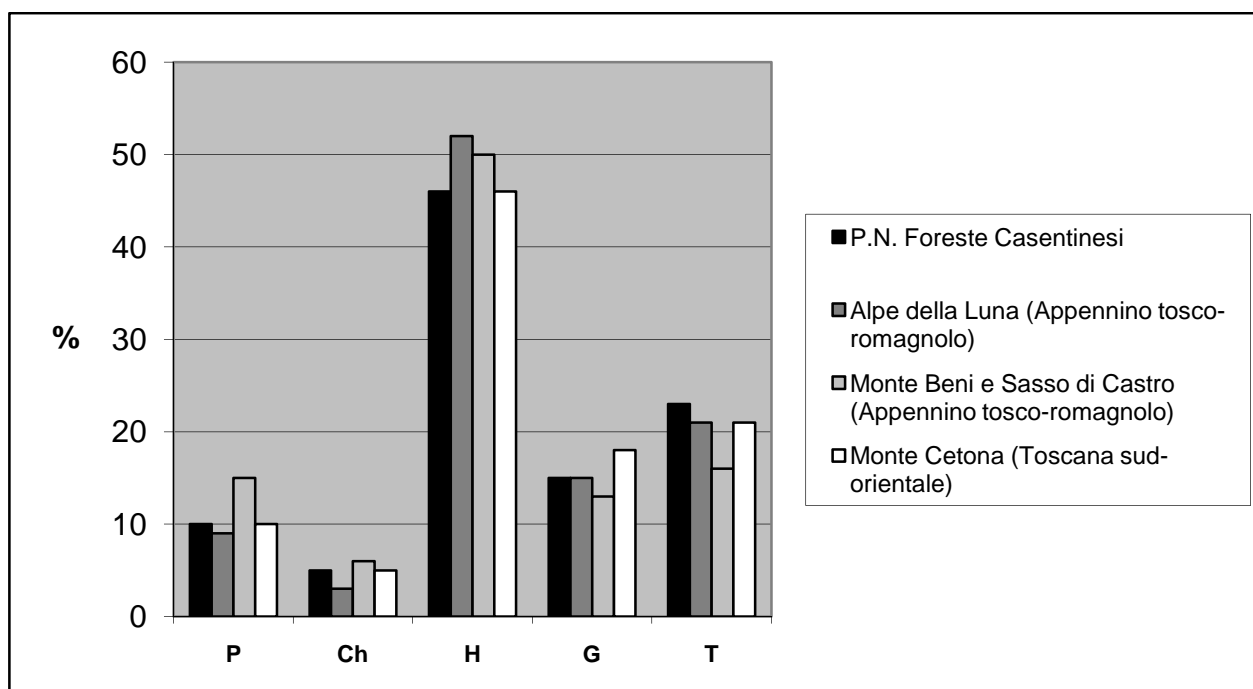


Fig. 4 – Spettri biologici della flora a confronto: Parco Nazionale Foreste Casentinesi, Alpe della Luna (Raffaelli & Rizzotto, 1991), Monte Beni e Sasso di Castro (Viciani et al., 2008), Monte Cetona (Mazzeschi & Selvi, 1999).

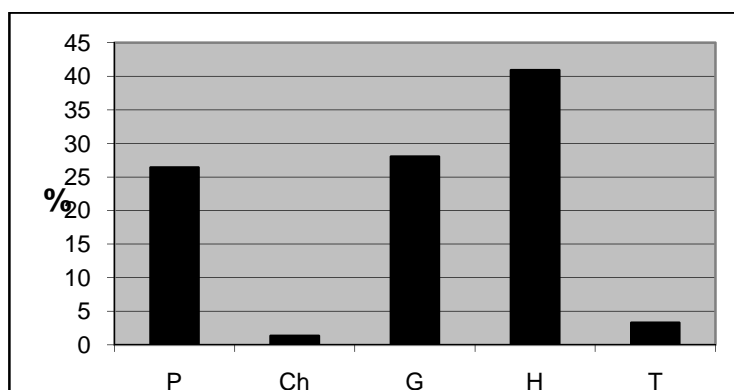


Fig. 5 – Spettro biologico della flora forestale del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi.

### ***Le categorie corologiche***

Lo spettro corologico generale è riportato in Fig. 6. Per rendere maggiormente comprensibile l'analisi corologica ed evidenziare i contingenti più rappresentativi, le numerose categorie tratte da Pignatti (1982) sono state riunite in gruppi di significato più ampio, specificati nell'elenco floristico. Come mostra la Fig. 6, la componente geografica più rappresentata è quella delle specie Europee s.l. (>25%), all'interno della quale hanno percentuali significative le Orofile Sud-Europee (5%) e le Sud-Europee (4%); seguono le Eurasiatiche (19%) e le Boreali (13%); importanti anche gli elementi di collegamento tra i sottoregni Boreale e Tetidico, tra i quali spicca quello delle Sudeuropeo-Mediterranee (19%), mentre le specie Mediterranee in senso stretto sono presenti in percentuale limitata (6%). Le Orofile Europee, Sud-Europee ed anche le Mediterraneo-Montane,

pur percentualmente non molto rilevanti (in totale meno del 10%), caratterizzano in senso orofilo il popolamento vegetale dell'area. Le entità Endemiche costituiscono una piccola parte rispetto alle altre (3%) ma rappresentano una componente molto importante dal punto di vista fitogeografico. All'interno di questa categoria si trovano piante a distribuzione differenziata: endemismi puntiformi limitati al territorio in esame (*Epipactis flaminia*), al territorio in esame ed all'Abruzzo (*Hieracium dentatum* subsp. *xanthostylophorum*), entità diffuse in tutta Italia e Corsica (*Robertia taraxacoides*) oppure presenti dall'Italia settentrionale all'Appennino centrale (*Tephroses longifolia* subsp. *brachychaeta*), specie con distribuzione centrata essenzialmente sull'Appennino settentrionale che qui raggiungono il loro limite meridionale o orientale (*Festuca violacea* subsp. *puccinellii*, *Murbeckiella zanonii*, *Sesleria pichiana*, ecc.), entità diffuse dall'Appennino settentrionale a quello centrale (*Festuca inops*, *Centaurea nigrescens* subsp. *pinnatifida*, ecc.), specie distribuite più o meno in tutta la Penisola (*Polygala flavescens*, *Arenaria bertolonii*, *Viola eugeniae*, *Arisarum proboscideum*, *Linaria purpurea*, *Digitalis lutea* subsp. *australis*, ecc.). L'endemismo presente è quindi essenzialmente di tipo nord-appenninico e peninsulare.

Può essere tentato un confronto (Fig. 7) tra gli elementi corologici della flora di altitudine del Parco (prati e aspetti rupestri di altitudine, parte delle specie di brughiere e boschi, cfr. elenco di Alessandrini et al., 2003) e quella corrispondente dell'Appennino tosco-emiliano nei settori che vanno dal Passo della Cisa alla zona del pistoiese/modenese (Alessandrini et al., 2003); per fare ciò occorre far riferimento agli stessi corotipi sintetici utilizzati per l'Appennino settentrionale (Tomaselli & Agostini, 1994; Tomaselli & Gualmini, 2000; Alessandrini et al., 2003). Dalla Fig. 7 si vede che le due flore si differenziano sotto il profilo corologico per diversi fattori; sono notevoli più che altro le diverse incidenze dell'elemento orofitico centro-europeo, nettamente predominante sull'Appennino tosco-emiliano (35% contro neanche il 3%), e di quello orofitico sud-europeo, che al contrario è prevalente nel Parco (21% contro l'8%); pur ospitando ancora diverse specie dell'Appennino tosco-emiliano e delle Alpi, il territorio in esame è quindi maggiormente legato alla componente appenninico-peninsulare e sud-europea di quanto non lo sia l'Appennino più settentrionale; vanno in questo stesso senso le variazioni percentuali degli elementi boreale ed eurasiatico, che sono maggiori rispettivamente nell'Appennino tosco-emiliano e nel Parco. Ad ulteriore conferma di ciò, i valori delle endemiche appenniniche nell'area di studio risultano più elevati rispetto a quelli dell'Appennino tosco-emiliano (6% contro il 4%), e se si verificano le distribuzioni effettive dei taxa, si nota che diversi endemismi nord-appenninici sono mancanti nel territorio in esame (*Armeria marginata*, *Primula apennina*, *Festuca riccerii*, *Saxifraga etrusca*, *Taraxacum aemilianum*, ecc.).

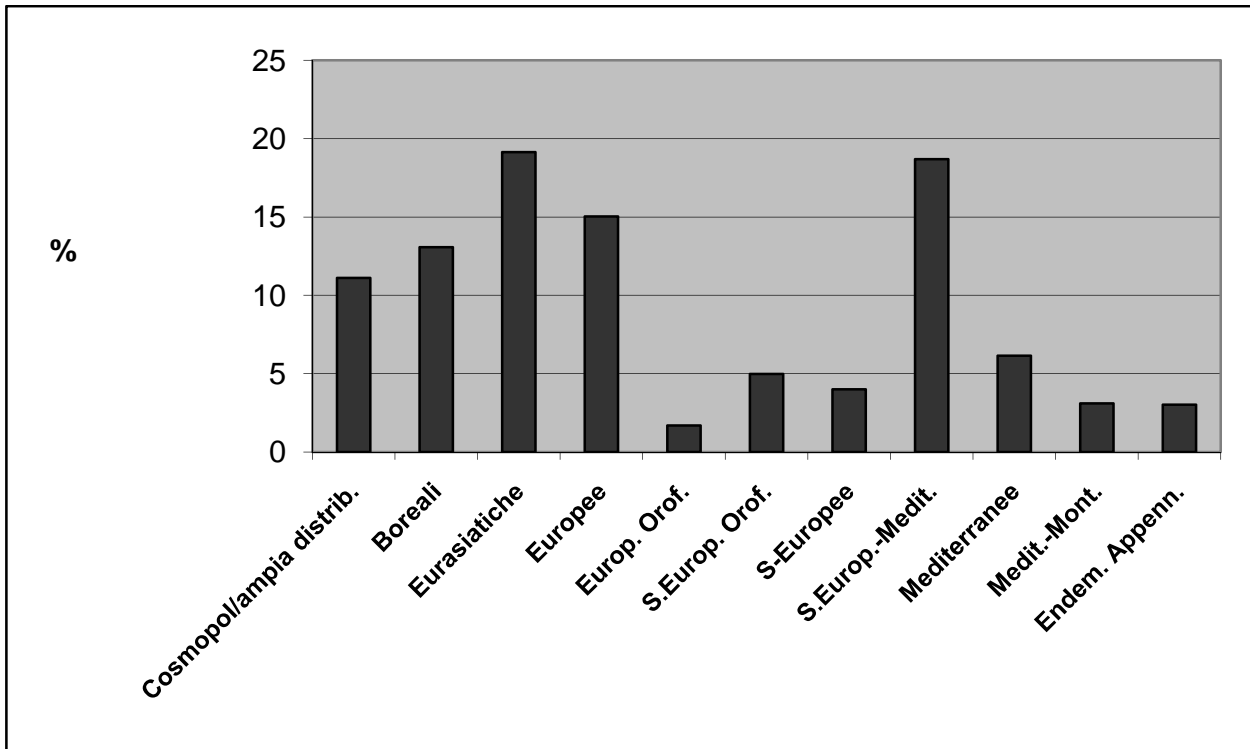


Fig. 6 – Spettro corologico totale della flora del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi.

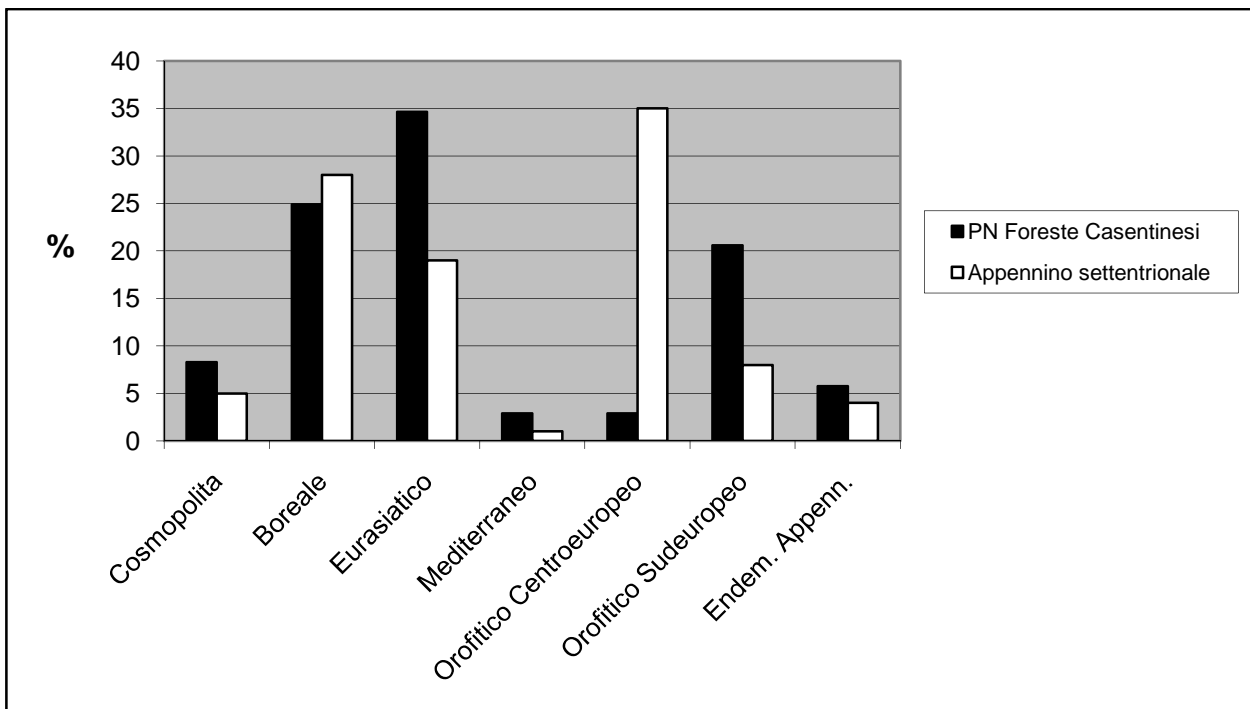


Fig. 7 – Elementi corologici a confronto tra la flora di altitudine del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi e quella dell'Appennino Tosco-Emiliano (Alessandrini et al., 2003).

### ***Le specie rare, di interesse fitogeografico e conservazionistico***

Come già messo in evidenza nel paragrafo sulla corologia, la posizione geografica del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna fa di questi luoghi un territorio

“cerniera” fra due contingenti floristici molto differenziati; diverse specie infatti, la cui presenza è di interesse fitogeografico, hanno qui il loro limite distributivo, meridionale o settentrionale, in Italia.

Fra le specie che hanno nel territorio del Parco il loro limite meridionale possono essere citate, a titolo di esempio, *Alnus incana* (che giunge alla Verna e al Sasso di Simone), *Cardamine trifolia* (che termina la discesa verso sud sul Monte Zucca, poco oltre il territorio del Parco), *Allium victorialis*, *Festuca violacea* subsp. *puccinellii*, *Murbeckiella zanonii*, *Sesleria pichiana*, *Tozzia alpina* e *Vaccinium vitis-idaea*; fra le felci *Lycopodium clavatum*, *Lycopodium annotinum* (le stazioni sul Monte dei Fiori presso Ascoli Piceno non sono state recentemente confermate, cfr. Gonnelli et al. 2002), *Phegopteris connectilis*, *Dryopteris exspansa* (che termina il suo areale continuo nel Parco Nazionale, ma che vegeta anche sul Monte Amiata e nel Chianti) e *Matteuccia struthiopteris* che ha, nel Parco, le uniche stazioni di tutta la Penisola. All’opposto, diverse piante trovano qui il loro limite distributivo settentrionale o nord-orientale, come ad es. *Ribes multiflorum*, *Carex macrolepis*, *Leucopoa dimorpha*.

Le specie considerate rare (r) nell’elenco floristico sono numerose; buona parte sono rare all’interno del territorio del Parco ma non in assoluto: questo è il caso di diverse specie stenomediterranee che per ragioni climatico-altitudinali sono qui molto sporadiche ma altrove non rare o addirittura comuni (ad es. *Acer monspessulanus*, *Viburnum tinus*, *Briza maxima*, ecc.); rarità relativa paragonabile hanno quelle piante che sono proprie di ambienti scarsamente rappresentati nel Parco, quali habitat acquatici (ad es. *Potamogeton* sp.pl., *Myriophyllum spicatum*) o sistemi agro-pastorali tradizionali ormai in forte contrazione (ad es. *Agrostemma githago*, *Consolida regalis*, *Cyanus segetum*). Tra le ultime segnalazioni sono però presenti negli ambienti acquatici anche piante con rarità assoluta (*Hottonia palustris*, *Utricularia australis*, *Carex pseudocyperus*). Interessanti le specie che risultano in assoluto rare sia qui che almeno sull’Appennino in generale, molte delle quali sono già state ricordate in quanto anche di interesse fitogeografico, come l’endemica puntiforme *Epipactis flaminia*, numerose felci, *Tozzia alpina*, *Anemone narcissiflora*, *Trollius europaeus*, *Isopyrum thalictroides*, *Filipendula ulmaria*, *Berberis vulgaris*, *Physalis alkekengi*, ecc. Diverse anche le entità che sono considerate rare almeno in tutta Italia, sia perché naturalmente poco diffuse (ad es. *Streptopus amplexifolius*, *Epipogium aphyllum*, *Listera cordata*, *Ruscus hypoglossum*) sia per contrazione e alterazione degli ambienti di elezione (ad es. *Carex strigosa*, tipica dei boschi ripari maturi ormai sempre più rari).

Molte delle entità sopra citate sono anche di interesse conservazionistico, in quanto comprese in vari elenchi sia nazionali che regionali. In particolare sono presenti (senza contare le dubbie) 92 piante della l.r. 2/1977 dell’Emilia Romagna, 174 degli allegati della l.r. 56/2000 della Toscana, 39

del Repertorio Naturalistico Toscano (<http://www.regione.toscana.it/-/repertorio-naturalistico-toscana-re-na-to->), 77 inserite nelle liste rosse regionali (Conti et al., 1997) e 8 inserite nella nuova lista rossa nazionale (Rossi et al., 2008; 2013), categorie che in buona parte si sovrappongono. Tra quelle della lista rossa nazionale, alcune sono inserite in quanto presenti in liste europee, e non tutte sono di particolare interesse (*Ruscus aculeatus*, *Galanthus nivalis*), altre invece risultano più o meno rare e di rilevanza conservazionistica (*Hottonia palustris*, *Epipactis palustris*, *E. purpurata*, *Himantoglossum adriadicum*, *Orchis provincialis*, *Lycopodium sp. pl.*). Nella vecchia lista rossa nazionale (Conti et al., 1992) erano inserite la già ricordata *Epipactis flaminia*, poi *Carlina macrocephala* (per cui però vi sono dubbi interpretativi, cfr. nota nell'elenco) e *Lamium galeobdolon* (che però è inserito solo con la sottospecie tipica, la cui presenza non è certa nell'area, cfr. nota nell'elenco). Oltre a queste, 60 entità rientrano nella lista rossa regionale dell'Emilia Romagna e 33 in quella toscana (Conti et al., 1997); tra le specie che fanno parte delle liste di entrambe le regioni possono essere ricordate, oltre alle già menzionate *Epipogium aphyllum*, *Listera cordata*, *Tozzia alpina*, *Anemone narcissiflora*, *Trollius europaeus*, anche *Huperzia selago*, *Ophioglossum vulgatum*, *Daphne alpina*, *Staphylea pinnata*, *Campanula medium*, *Convallaria majalis*, *Serapias vomeracea*, *Anacamptys laxiflora*, *Orchis militaris*, *Eriophorum latifolium*.

### ***Le caratteristiche floristiche dei vari ambienti***

Ripartendo in percentuale la flora per ambienti di elezione (Fig. 8, per il significato delle sigle vedi materiali e metodi) si nota che pur in questo contesto a forte copertura forestale il maggior numero di taxa è proprio delle cenosi erbacee, in primo luogo dei prati tendenzialmente aridi e degli ambienti sinantropico-ruderali. Anche raggruppando le tipologie dal solo punto di vista fisionomico, si vede che le specie degli ambienti erbacei raggiungono più del 65% del totale, quelle degli ambienti forestali il 27% e quelle degli habitat arbustivi solo poco più del 6%.

Se si considerano soltanto le entità di importanza conservazionistica, cioè quelle che rientrano in leggi regionali (l.r. Emilia 2/1977, l.r. Toscana 56/2000), liste rosse (Conti et al., 1997; Rossi et al., 2013), convenzioni e direttive internazionali (Comunità Economica Europea, 1982; 1992; CITES, 2007) che raggiungono in totale nella flora del Parco le 238 unità, e si ripartiscono tra gli ambienti (Fig. 9), è interessante notare che gli habitat erbacei, in particolare i prati aridi, quelli di quota e gli ambienti rupestri, anche se dinamicamente meno evoluti dal punto di vista vegetazionale, contengono il maggior valore conservazionistico, ospitando da soli circa il 55% delle piante rilevanti. Il singolo ambiente che ospita il maggior numero di entità di interesse conservazionistico (30%) risulta però quello dei boschi mesofili (br) e ciò è una ulteriore conferma dell'importanza delle flora forestale di questo territorio.



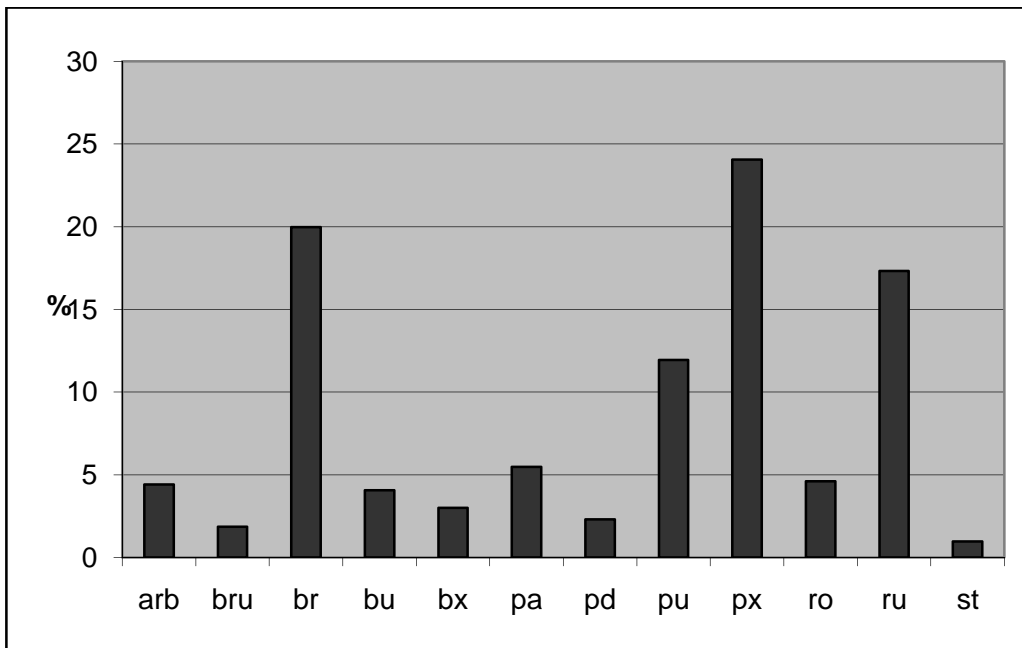


Fig. 8 - La flora del Parco delle Foreste Casentinesi ripartita per ambienti di elezione (per il significato delle sigle spiegazioni nel testo).

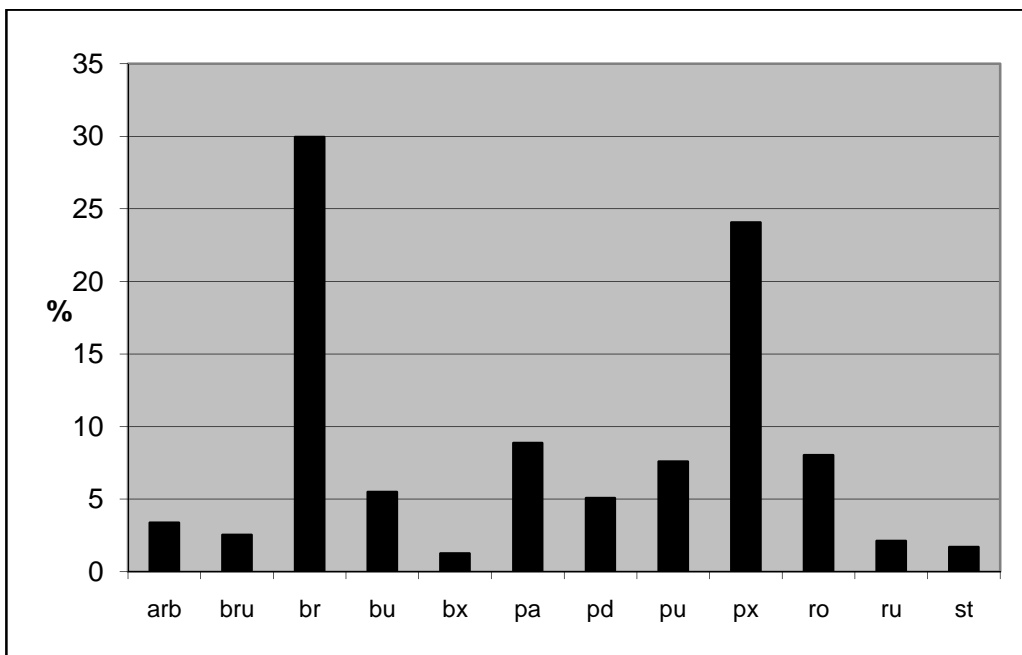


Fig. 9 - La flora di interesse conservazionistico del Parco delle Foreste Casentinesi ripartita per ambienti di elezione (per il significato delle sigle spiegazioni nel testo).

### Le piante *inquirendae* e le aliene

Nell'elenco floristico sono riportati in corsivo i nomi delle entità *inquirendae* e di quelle aliene, cui seguono sigle differenziate per distinguere i taxa considerati dubbi (D), esclusi (E) per l'area di studio, oppure non confermati dopo il 1960 (NR), o ancora alieni (A) rispetto al territorio del Parco.

### ***Le specie dubbie, escluse o non ritrovate dopo il 1960***

Le specie dubbie, escluse o non ritrovate sono in totale 144. Le poche specie considerate *excludendae* (ad es. *Avenula pratetutiana*, *Hordelymus europaeus*, *Cirsium palustre*, *C. bertolonii*, *Peucedanum oreoselinum*, ecc.) sono il risultato di alcuni controlli effettuati su campioni recenti, soprattutto dell' "Herbarium Alvernae" che a nostro avviso erano stati mal identificati. Tra le dubbie, diverse indicazioni si devono a problemi di tipo nomenclaturale, poiché in passato si usavano nomi quali ad esempio *Festuca ovina* o *Alchemilla vulgaris* che sono stati meglio definiti in seguito e quindi si riferivano ad altre entità del gruppo. Una piccola parte è stata con ogni probabilità indicata in base ad errori di identificazione di cui però non abbiamo trovato exsiccata negli erbari (ad es. *Luzula pedemontana*, *Piptatherum miliaceum*, *Cirsium bertolonii*, *Festuca robustifolia*, *Ribes petraeum*; cfr. anche Viciani, 2012; Viciani & Gonnelli, 2015), mentre alcune piante la cui presenza è plausibile nel territorio in esame (*Mentha arvensis*, *Erysimum pseudorheticum*, *Galatella linoisyris*, *Carduus chrysacanthus*, ecc.) sono state considerate dubbie poiché segnalate solo in base a tesi di laurea o dati inediti senza che sia stato possibile verificare campioni. Le specie non ritrovate sono dovute in massima parte ad antiche segnalazioni, riportate spesso già da Zangheri (1966b) sulla base di campioni della seconda metà dell' '800 o dei primi '900 (raccolte da Siemoni, Sommier, Baccharini, ecc.) o anche solo citate (ad es. da Bertoloni, Marcucci) e non più ritrovate di recente, che meritano quindi conferma. Una parte è composta da piante commensali che erano un tempo presenti anche in quota, dove venivano effettuate attività agricole di vario tipo, oggi quasi del tutto scomparse. Alcuni elementi di interesse emergono però anche da questa lista: ad esempio l'unica stazione certa in Toscana, anche se datata, di *Arabis auriculata*, segnalata da Fiori (1924;1925) su propri campioni del 1923 che sono stati reperiti e controllati in Erbario Centrale (FI).

### ***Le specie aliene***

Le piante considerate aliene per l'area di studio (A) ammontano a 104 entità, la grande maggioranza delle quali è coltivata in rimboschimenti, arboreti o ambienti agricoli e urbanizzati. Solo una piccola parte delle specie aliene si comporta da avventizia e si propaga naturalmente nel territorio in esame, e tra queste ancora meno sono quelle che mostrano una certa invasività. A questo proposito tra le erbacee vanno menzionate *Erigeron canadensis*, *E. annuus*, *Paspalum distichum*, *Helianthus tuberosus*, *Brunnera macrophylla*, *Oenothera glazioviana*, di più o meno recente segnalazione (Frignani et al., 2006; Lastrucci et al., 2017 in stampa), mentre tra le arboree soprattutto *Ailanthus*

*altissima* e *Robinia pseudacacia*, ma anche *Pinus nigra* (s.l.) che tende sovente a rinnovarsi attivamente soprattutto in pascoli ed aree aperte su substrati calcarei.

## Conclusioni

Anche se l'importanza floristica di quest'area era nota, la compilazione della check-list, oltre a costituire per il Parco una indispensabile base di dati per la gestione del territorio, ha quantificato in maniera abbastanza precisa l'entità della diversità vegetale qui presente, che si è rivelata veramente notevole, permettendo di analizzarne le caratteristiche essenziali; ha inoltre messo in evidenza quali sono le criticità di tipo floristico su cui è necessario indirizzare le ricerche future, fornendo le indicazioni sulle specie rare, non ritrovate, con necessità di approfondimento sistematico, ecc.

Lo studio delle specie vegetali del Parco non può certo però dirsi concluso: la check-list, come qualsiasi altro strumento informativo, deve essere considerata cioè un utile punto di partenza, implementabile e migliorabile, e non certo di arrivo, ai fini della conoscenza della flora vascolare di questo splendido territorio.

## Ringraziamenti

Desideriamo ringraziare l'Ente Parco, che ha promosso e sostenuto la realizzazione di questa check-list ed il suo aggiornamento, e tutti coloro i quali (enti, società e persone citati in bibliografia) hanno permesso di utilizzare dati floristici personali ed inediti per la redazione di questo contributo. Un ringraziamento particolare va ai revisori del manoscritto, proff. P.V. Arrigoni e M. Padula, per l'attenta rilettura ed i preziosi suggerimenti.

## Bibliografia

- AA.VV., 2003 – *Il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi dove gli alberi toccano il cielo*. Ente Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Giunti Ed.
- AGOSTINI N., 1992 – *La Flora del Parco*. In: AGOSTINI N. (a cura di), *Il Parco del crinale romagnolo*. Maggioli, Rimini. pp. 71-80.
- ALESSANDRINI A. & BONAFEDE F., 1996 - *Atlante della flora protetta della Regione Emilia-Romagna*. Regione Emilia-Romagna, Assessorato Territorio, Programmazione e Ambiente. Bologna.
- ALESSANDRINI A., FOGGI B., ROSSI G. & TOMASELLI M., 2003 – *La flora di altitudine dell'Appennino tosco-emiliano*. Regione Emilia-Romagna, Bologna.
- ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP, 2009 — *An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III*. Bot. J. Linn. Soc. 161(2): 105-121.
- ANONIMO, 1878 - *Aperçu sur la Forêt I & R du Casentino (Toscane) et sur son exploitation*. Florence, Tip. Carnesecchi.
- ARRIGONI P.V., 2014 - *Revisione tassonomica e corologica del genere Polygala in Italia*. Inform. Bot. Ital. 46(2): 235-263.
- ARRIGONI P.V., 2003 - *Le Centauree italiane del gruppo "Centaurea paniculata L."*. Parlatorea 6: 49-78.
- BANFI E., GALASSO G. (eds.), 2010. *La flora esotica lombarda*. Museo di Storia Naturale di Milano, Milano: 1-274 + CD-ROM. [2010, testo Aug 2010, CD-ROM Nov 2010].
- BARASI A., 1998 - *Segnalazione floristica n. 19 - Streptopus amplexifolius (Linnaeus) DC. (Monocotyledones, Liliaceae)*. Quad. Studi Nat. Romagna 9: 74.
- BARONI E., 1897-1908 - *Supplemento Generale al "Prodromo della Flora Toscana di T. Caruel"*. Soc. Bot. Ital., Firenze.
- BASSANI P., 2001 - *Segnalazioni Floristiche Italiane: 1019. Vaccinium vitis-idea L. subsp. vitis-idea (Ericaceae)*. Giorn. Bot. Ital. 33(1): 41.
- BASSI S., 2015 – *Segnalazioni floristiche. 128 - Neotinea intacta (Link) Rchb. (Monocotyledones Orchidaceae)*. Quad. Studi Nat. Romagna, 40 (2014): 120-121.
- BENI C., 1983 - *Guida del Casentino*, Nardini Editore, Firenze (nuova edizione aggiornata a cura di F. Domestici).

- BENETTI G., 1980 – *Piano di gestione per la Riserva biogenetica “Badia Prataglia” per il decennio 1980-1989*. Centro Stampa Palagi, Firenze.
- BERTOLONI A., 1833-54 – *Flora Italica, voll. I-X*. Masii, Bononiae.
- BIANCHI M., 1983 – *Piano di assestamento della Campigna Forest per il quindicennio 1979-1993*. Tip. Coppini, Firenze.
- BIGI L. & RUSTICI L., 1984 - *Regime idrico dei suoli e tipi climatici in Toscana*. Regione Toscana, Dipart. Agricoltura e Foreste: pp. 129.
- BINI C., DEL SETTE M. & FASTELLI C. 1982 - *Lineamenti ambientali e pedologici dell’Alta Valtiberina*. *Ecologia Agraria*, 18(1): 1-55.
- BONAFEDE F., MARCHETTI D., TODESCHINI R. & VIGNODELLI M., 2001 - *Atlante delle Pteridofite nella Regione Emilia-Romagna: riconoscimento, distribuzione e note sull’ecologia delle felci e piante affini in Emilia-Romagna*. Regione Emilia-Romagna, assessorato Territorio, Programmazione e Ambiente. Bologna 232 pp.
- BORCHI S., 1993 – *La Verna, il luogo e la foresta*. *Cellulosa e Carta*, ser. 2, 44(4): 29-36.
- BOTTACCI A., CRUDELE G., & ZOCCOLA A., 2003 - *Ricolonizzazione vegetale di una frana nella Riserva Naturale Integrale di Sasso Fratino (Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna)*. *Quad. Studi Nat. Romagna* 18: 21-36.
- BOTTACCI A., RADICCHI S., ZOCCOLA A., PADULA M., CIAMPELLI P., TACCONI S., ANTONELLI A., BERTINELLI S. & ALTERINI A., 2007 – *Gli alberi monumentali delle Riserve Naturali Statali Casentinesi (Appennino tosco-romagnolo)*. *Quad. Studi Nat. Romagna* 25: 7-23.
- BULLINI L., CIANCHI R., ARDUINO P., DE BONIS L., MOSCO M.C., VERARDI A., PORRETTA D., CORRIAS B. & ROSSI W., 2002 – *Speciation by hybridization and polyploidy in European orchids of the genus Dactylorhiza*. *Proceedings of the 16th World Orchid Conference – Vancouver 1999*. Vancouver Orchid Society Ed.: 177-182.
- CACCIAMANI G.M., 1965 - *L’antica Foresta di Camaldoli. Storia e codice forestale*. Camaldoli Ediz., Firenze.
- CAMANGI F., STEFANI A. & TOMEI P.E., 2003 - *Il Casentino: tradizioni etnofarmacobotaniche nei comuni di Poppi e Bibbiena (Arezzo-Toscana)*. *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat. Mem., Serie B, CX*: 55-69.
- CARMIGNANI L., & LAZZAROTTO A. (coord.), 2004 – *Carta geologica della Toscana, scala 1:250.000*. Università di Siena, Regione Toscana.
- CARTA GEOLOGICA D’ITALIA, 1969a - *Foglio 107, Monte Falterona, scala 1:100.000*. Litografia Artistica Cartografica, Firenze
- CARTA GEOLOGICA D’ITALIA, 1969b - *Foglio 108, Mercato Saraceno, scala 1:100.000*. Litografia Artistica Cartografica, Firenze.
- CARUEL T., 1860-64 - *Prodromo della Flora Toscana*. Le Monnier, Firenze.
- CARUEL T., 1866 - *Supplemento al Prodromo della Flora Toscana*. *Atti Soc. Ital. Sci. Nat.* 8: 429-479.
- CARUEL T., 1870 - *Secondo supplemento al Prodromo della Flora Toscana*. *N. Giorn. Bot. Ital.* 2: 2-48.
- CARUEL T., 1889 – *Adunanza della Società Botanica Italiana del 12 maggio 1889*. *Bull. Soc. Bot. Ital.* 1889: 485.
- CELESTI-GRAPOW L., ALESSANDRINI A., ARRIGONI P.V., BANFI E., BERNARDO L., BOVIO M., BRUNDU G., CAGIOTTI M.R., CAMARDA I., CARLI E., CONTI F., FASCETTI S., GALASSO G., GUBELLINI L., LA VALVA V., LUCCHESI F., MARCHIORI S., MAZZOLA P., PECCENINI S., POLDINI L., PRETTO F., PROSSER F., SINISCALCO C., VILLANI M.C., VIEGI L., WILHALM T., BLASI C., 2009. *The inventory of the non-native flora of Italy*. *Plant Biosyst.* 143: 386-430.
- CHECCACCI F., SCHIFF S., BRUSCHI P. & GROSSONI P., 2001 - *Segnalazione di probabili forme ibride tra Acer monosperulatum L. e Acer Opalus Mill s.l.* *Sherwood* 66: 19-20.
- CIANCIO O., MERCURIO R. & NOCENTINI S., 1981-82 - *La sperimentazione delle specie forestali esotiche in Italia risultati dopo un sessantennio*. *Ann. Ist. Sperim. Selv. Arezzo XII - XIII*: 293-296.
- CICCARELLI D. & GARBARI F., 2005 - *Le unità italiane di Hypericum (Clusiaceae), serie Hypericum*. *Inform. Bot. Ital.* 36(2): 413-424 (2004).
- CITES, 2007 — *Appendices I, II, III of “Convention on international trade in endangered species of wild fauna and flora*. CITES, Washington.
- COMUNITÀ ECONOMICA EUROPEA, 1982 — *Decisione 82/72/CEE del Consiglio, del 3 dicembre 1981, concernente la conclusione della Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell’ambiente naturale in Europa (Convenzione di Berna)*.
- COMUNITÀ ECONOMICA EUROPEA, 1992 - *Direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche*. (GU L 206 del 22.7.1992, pagg. 7–50).
- CLAUSER F., 1965 - *Storia della Macchia dell’ Opera di S. Maria del Fiore a Firenze*. *Arti e Mercature* 3(2).
- CONTARINI E., 1996 - *La vetta di M. Falco (FO): una ristrettissima “stazione botanica” unica in tutto l’appennino tosco-romagnolo*. *Quad. Studi Nat. Romagna* 5: 73-80.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A. & BLASI C., 2005 - *An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora*. Palombi Editore, Roma.
- CONTI F., MANZI A. & PEDROTTI F., 1992 - *Libro rosso delle piante d’Italia*. Ministero per l’Ambiente, Associazione italiana per il World Wildlife Found. Roma.
- CONTI F., MANZI A. & PEDROTTI F., 1997 - *Liste rosse regionali delle piante d’Italia*. Ministero per l’Ambiente. Associazione italiana per il World Wildlife Found, Società Botanica Italiana. Camerino.
- CRUDELE G., ZOCCOLA A. & PANTERI C., 2002 - *La collezione dendrologica “C. Siemoni” di Badia Prataglia (Toscana) Index Plantarum Abbatiae Pratorum*. *Museologia Scientifica* 17(2): 235-242 (2000).
- DANIN A., DOMINA G. & RAIMONDO F.M., 2005 – *Prime osservazioni ecologico-distributive su Arundo collina Ten. (Poaceae) in Italia*. *Inform. Bot. Ital.* 37(2): 1167-1170.
- DELFORGE P., 2004 - *Natural. Belges* 85 (Orchid. 17): 246.
- DEVILLERS P. & DEVILLERS-TERSCHUREN J., 2000 – *Transitions biogéographiques dans quelques populations d’Euophrys de Tyrrhénienne nord-orientale*. *Natural. Belges* 81(3) (Orchid 13): 339-352.
- D’ERRICO P., 1956 - *Studio sistematico delle entità italiane di Acer opalus Mill*. *Webbia* 12(1): 41-120.
- D.R.E.AM. Italia scarl, 1987 – *Piano di assestamento forestale del complesso demaniale regionale “Foreste Casentinesi”*. Relazione tecnica inedita.
- D.R.E.AM. Italia scarl, 2006 – *Piano di assestamento forestale del complesso demaniale regionale “Foreste Casentinesi”*. Relazione tecnica inedita.

- FALZEA R., 2006 – *Vegetazione e flora di alcune aree umide delle Foreste Casentinesi (Appennino tosco-romagnolo) e aspetti conservazionistici*. Tesi di laurea specialistica in conservazione e gestione della natura, Università di Firenze, a.a. 2005-2006.
- FERRARI C., PIROLA A. & UBALDI D., 1979 - *I faggeti e gli abieti faggeti delle Foreste Demaniali Casentinesi in provincia di Forlì*. Notiz. Fitosociol. 14: 41-58.
- FERRARI C., UBALDI D. & SPERANZA M., 1982 - *Carta della vegetazione della Foresta di Campigna e dei territori limitrofi nell'alta Valle del Bidente – Forlì*. C.N.R., Programma finalizzato “Promozione della qualità dell'ambiente”, AQ/1/222.
- FERRARINI E., 1998 - *La Verna. Cantico della Creazione. I fiori del Monte di Francesco visti da Fra' Ginepro*. A cura di R. E. G. Pichi Sermolli. Edizioni La Verna.
- FERRARINI E., CIAMPOLINI F., PICHI SERMOLLI R.E.G. & MARCHETTI D., 1986 - *Iconographia Palynologica Pteridophytorum Italiae*. Webbia 40(1): 1-202.
- FERRARINI E., PICHI SERMOLLI R.E.G., BIZZARRI M.P. & RONCHIERI I., 1997 - *Prodromo alla flora della Regione Apuana. Parte seconda (Oxalidaceae - Campanulaceae)*. Mem. Accad. Lunig. Sci. G. Capellini.
- FESTI F., 2000 - *Chiave d'identificazione per le specie italiane del genere Alchemilla L. (Rosaceae)*. Ann. Mus. Civ. Rovereto 14 (1998): 105 – 174.
- FIORI A., 1906 - *Scheda 313*. In: FIORI A., BÈGUINOT A. & PAMPANINI R., *Schedae ad Floram Italicam Exsiccata Serie I*. Estratto dal N. Giorn. Bot. Ital., n. s., 13(1,2): 169.
- FIORI A., 1910 – *Schede 1342a e 1342b*, pp: 635-636. In: FIORI A. & BÈGUINOT A., *Schedae ad Floram Italicam Exsiccata Serie II*. Estratto dal N. Giorn. Bot. Ital., n.s.: vol. XVII, Cent. XIII-XIV.
- FIORI A., 1923-29 – *Nuova Flora Analitica d'Italia*. Ricci, Firenze.
- FIORI A., 1924 – *Comunicazioni – L'Arabis auriculata Lam. in Toscana*. Bull. Soc. Bot. Ital. 1924: 60.
- FIORI A., 1925 – *Spigolature di flora italiana*. Bull. Soc. Bot. Ital. 1925: 54-58.
- FIORI A. & BÈGUINOT A., 1909-1914 - *Schedae ad Floram Italicam Exsiccata Serie II*. Estratto dal N. Giorn. Bot. Ital., n.s.: vol. XVI (1909), Cent. XI-XII: 69-120, 450-295; vol. XVII (1910), Cent. XIII-XIV: 572-666; vol. XVIII (1911), Cent. XV-XVI: 282-510; vol. XIX (1912), Cent. XVII-XVIII: 520-606; vol. XXI (1914), Cent. XIX-XX: 17-93.
- FIORI A. & BÈGUINOT A., 1914-1927 - *Schedae ad Floram Italicam Exsiccata Serie III*. Estratto dal N. Giorn. Bot. Ital., n.s.: fasc. XII (Padova, 1914), Cent. XXI-XXII: 1-94; fasc. XIII (Padova, 1917), Cent. XXIII-XXIV: 95-174; fasc. XIV (Rocca S. Casciano, 1921), Cent. XXV-XXVI: 175-246; fasc. XV (Messina, 1923), Cent. XXVII-XXVIII: 247-336; fasc. XVI, (Forlì, 1927), Cent. XXIX-XXX: 337-436.
- FIORI A., BÈGUINOT A. & PAMPANINI R., 1905-1908 - *Schedae ad Floram Italicam Exsiccata Serie I*. Estratto dal N. Giorn. Bot. Ital., n.s.: vol. XII (1905), Cent. I-II: 141-216; vol. XIII (1906), Cent. III: 5-50, Cent. IV: 165-205, Cent. V: 289-338; vol. XIV (1907), Cent. VI-VII: 69-116, 247-291; Vol. XV (1908), Cent. VIII: 307-354, Cent. IX-X: 445-533.
- FLAMINI F. & GALASSO G., 2012 – *154. Robinia hispida L. (Fabaceae)*. In: *Notulae alla flora esotica d'Italia: 6 (136-160)*. Inform. Bot. Ital. 44(2): 402.
- FOGGI B., 1990 - *Analisi fitogeografica del distretto Appenninico Tosco-Emiliano*. Webbia 44(2): 169-196.
- FOGGI B., ROSSI G. & PIGNOTTI L., 2007 - *Sesleria pichiana (Poaceae): a new species from North-West Italian Peninsula*. Webbia 62(1): 1-10.
- FOGGI B. & SIGNORINI M.A., 2001 – *Contributo alla conoscenza del genere Festuca (Poaceae) in Italia. XIII. Una specie mal conosciuta: F. robustifolia Markgr.-Dann*. Webbia 56(1): 145-163.
- FORASASSI M.L., 1956 - *Flora e vegetazione del versante nord-occidentale del Monte Falterona (Appennino Toscano)*. Tesi di Laurea in Scienze naturali, Università degli Studi di Firenze.
- FRIGNANI F., LANDI M., ZOCCOLA A., BOTTACCI A. & ANGIOLINI C., 2009 - *Flora vascolare della Riserva Naturale Biogenetica “Scodella” (Arezzo, Toscana orientale)*. Inform. Bot. Ital. 41(1): 63-75.
- FRIGNANI F., LANDI M., ZOCCOLA A. & SELVI F., 2006 - *Sulla presenza di Brunnera macrophylla (Boraginaceae) in Toscana, specie esotica nuova per la flora italiana*. Inform. Bot. Ital. 38(2): 563-567.
- GABBRIELLI A., 1978 - *L'opera rinnovatrice di Carlo Siemoni selvicoltore granducale (nel centenario della morte)*. Ann. Accad. Ital. Sci. For. 27: 173-194.
- GABBRIELLI A. & SETTESOLDI E., 1977 - *La storia della Foresta Casentinese nelle carte dell' archivio dell' Opera del Duomo di Firenze dal secolo 14° al 19°*. M.A.F., Collana Verde, 43, Roma.
- GIACINTI BASCHETTI S., 1998 – *La vegetazione dei versanti erosi nel Parco delle Foreste Casentinesi*. Tesi di laurea in Scienze Naturali, Università degli Studi di Bologna, A.A. 1997-98.
- GIROS, 2009: *Orchidee d'Italia. Guida alle orchidee spontanee*. Il Castello, Cornaredo (MI).
- GONNELLI V., 2001 – *Segnalazioni floristiche italiane: 995. Corydalis pumila (Host) Reichenb. (Papaveraceae)*. Inform. Bot. Ital. 33(1): 31-32.
- GONNELLI V., 2005a – *Le Felci e i Licopodi (Pteridophyta) del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi*. In: AGOSTINI N., SENNI L., BENVENUTO C. (eds.) 2005, *Atlante della Biodiversità del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, vol. I: 11-25*. Ente Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi.
- GONNELLI V., 2005b – *Aconitum lycoctonum L. subsp. neapolitanum (Ten.) Nyman*. In: SEZIONE TOSCANA SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA (a cura di), *Notule Floristiche Toscane*, pp. 13-14. Edizioni ETS.
- GONNELLI V., 2005c – *Heracleum sphondylium L. subsp. ternatum (Velen.) Brummitt*. In: SEZIONE TOSCANA SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA (a cura di), *Notule Floristiche Toscane*, pp. 14-15. Edizioni ETS.
- GONNELLI V., 2006 – *Le conoscenze botaniche della Valtiberina Toscana*. in GUSMEROLI E., LASTRUCCI L., (a cura di), *Atti del Convegno “Evoluzione delle conoscenze botaniche e problematiche della conservazione in provincia di Arezzo da Andrea Cisalpino ad oggi”*. Provincia di Arezzo.
- GONNELLI V. & BOTTACCI A., 2012 – *Materiali per una flora della Riserva naturale biogenetica di Camaldoli*, pp. 129-176. In: BOTTACCI A. (ed.), *La Riserva naturale biogenetica di Camaldoli. 1012-2012. Mille anni di rapporto uomo-foresta*. Corpo Forestale dello Stato, Ufficio territoriale per la Biodiversità di Pratovecchio.
- GONNELLI V., BOTTACCI A., IGNESTI S., ZOCCOLA A. & ALTERINI A., 2007a - *Segnalazioni Floristiche (Botrychium lunaria (L.) Sw.; Polygala chamaebuxus L.)*. Quad. Studi Nat. Romagna 24: 148-149.

- GONNELLI V., BOTTACCI A., QUILGHINI G. & ZOCCOLA A., 2006 - *Contributo alla conoscenza della flora della Riserva Naturale Integrata di Sasso Fratino (Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna)*. Quad. Studi Nat. Romagna 23: 27-75.
- GONNELLI V., BOTTACCI A., QUILGHINI G. & ZOCCOLA A., 2013 - *Il botton d'oro, torna a fiorire nelle Foreste Casentinesi*. Silvae, ottobre 2013, <http://www.silvae.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/46>
- GONNELLI V., BOTTACCI A. & ZOCCOLA A., 2009 - *Secondo contributo alla conoscenza della flora della Riserva Naturale Integrata di Sasso Fratino (Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna)*, pp. 75-118. In: BOTTACCI A. (ed.), *La Riserva Naturale Integrata di Sasso Fratino: 1959-2009. 50 anni di conservazione della biodiversità*. Corpo Forestale dello Stato, Ufficio territoriale per la Biodiversità di Pratovecchio.
- GONNELLI V., BOTTACCI A., ZOCCOLA A. & BERTINELLI S., 2010 - *Segnalazione floristica – Epipogium aphyllum (Schmidt) Swartz (Monocotyledones Orchidaceae)*. Quad. Studi Nat. Romagna 30: 227.
- GONNELLI V., QUILGHINI G., BOTTACCI A. & ZOCCOLA A., 2005 - *Aspetti floristici, vegetazionali e geomorfologici di ambienti rupestri dell'Appennino tosco-romagnolo*. Atti 100° Congresso della Società Botanica Italiana. Inform. Bot. Ital. 37(1), parte A: 336-337.
- GONNELLI V., QUILGHINI G., ZOCCOLA A. & GREMOLI G., 2003b - *Osservazioni floristiche ed annotazioni sulla distribuzione di alcune piante rare o poco note nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna*. Quad. Studi Nat. Romagna 18: 7-20.
- GONNELLI V., VICIANI D., LASTRUCCI L., BOTTACCI A., QUILGHINI G. & ZOCCOLA A., 2007b - *Notulae alla checklist della flora vascolare italiana, 3. 1296: Carex macrolepis DC. (Cyperaceae). 1297: Leucopoa dimorpha (Guss.) H. Scholz & Foggi*. Inform. Bot. Ital. 39(1): 246-247.
- GONNELLI V., ZOCCOLA A., AGOSTINI N., BIGIARINI S., NORCINI F., ALTERINI A. & PANTERI C., 2002 - *Conferma della presenza di Lycopodium clavatum Linneo nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (Appennino tosco-romagnolo) e nuovi dati distributivi in Toscana*. Quad. Studi Nat. Romagna 16: 11-14.
- GONNELLI V., ZOCCOLA A. & NORCINI F., 2001 - *Contributo alla conoscenza della flora pteridologica del Parco Nazionale "Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna" I° Le pteridofite della riserva naturale biogenetica di "Badia Prataglia-Lama"*. Quad. Studi Nat. Romagna 14: 69-87.
- GONNELLI V., ZOCCOLA A. & NORCINI F., 2003a - *Segnalazioni Floristiche Italiane: n° 1065 Filipendula ulmaria (L.) Maxim. subsp. denudata (J. & C. Presl.) Hayek (Rosaceae)*. Inform. Bot. Ital. 35(1): 102.
- GOTTSCHLICH G., 2004 - *Hieracium grovesianum Arv.-Touv. ex Belli (Compositae), endemica italiana poco conosciuta. Tipificazione, note tassonomiche, ecologiche e corologiche. (Revisione delle collezioni di Hieracium Italiani, IV.)*. Webbia 59(2): 269-283.
- HARDION L., VERLAQUE R., BAUMEL A., JUIN M., VILA B. 2012. *Revised systematics of Mediterranean Arundo (Poaceae) based on AFLP fingerprints and morphology*. Taxon 61(6): 1217-1226.
- HEDREN M., 1996 - *Genetic differentiation, polyploidization and hybridization in northern European Dactylorhiza (Orchidaceae): evidence from allozyme markers*. Pl. Syst. Evol. 201: 31-55.
- HOFMANN A., 1965 - *L'Abieti faggeto di Sasso Fratino ed i suoi aspetti fitosociologici*. Arch. Bot. Biogeogr. Ital. 41(4): 149-162.
- HOFMANN A., 1969 - *Contributo alla conoscenza delle faggete dell'Appennino settentrionale*. Mittl. Ostalp. Din. Pflanzensoz. Arbeitsgem. 9: 221-240.
- HOFMANN A., 1991 - *Il faggio e le faggete in Italia*. Ministero Agricoltura e Foreste - Collana Verde 81: 92-93.
- I.U.C.N., 1994 - *IUCN Red List Categories*. Gland, I.U.C.N. Species Survival Commission.
- I.U.C.N., 2012 - *IUCN Red List Categories and Criteria: version 3.1. Second edition*. I.U.C.N. Species Survival Commission. Gland, Switzerland and Cambridge, UK, iv+32 pp.
- LAGHI P., 2013a - *Nuove specie scoperte nel Parco*. Crinali, anno XX n. 40, maggio 2013: 4.
- LAGHI P., 2013b - *Segnalazione floristica n° 111: Hottonia palustris Linnaeus*. Quad. Studi Nat. Romagna 36: 203.
- LAGHI P., 2013c - *Segnalazione floristica n° 112: Neotinea maculata (Desfontaines) Stearn*. Quad. Studi Nat. Romagna 36: 203-204.
- LAGHI P., 2013d - *Segnalazione floristica n° 113: Corallorhiza trifida Chatelain*. Quad. Studi Nat. Romagna 36: 205-206.
- LAGHI P., 2013e - *Segnalazione floristica n° 125: Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult*. Quad. Studi Nat. Romagna 38: 226.
- LAGHI P., 2013f - *Trovata una rarissima pianta carnivora nel Parco*. Crinali, anno XX n. 41, ottobre 2013: 5.
- LAGHI P., 2015 - *Segnalazioni floristiche. 133 - Neotinea intacta (Link) Rchb. (Monocotyledones Orchidaceae)*. Quad. Studi Nat. Romagna, 40 (2014): 127.
- LAGHI P. & BETTI G., 2015 - *Segnalazioni floristiche. 135 - Himantoglossum adriaticum H. Baumann 1978 (Monocotyledones Orchidaceae)*. Quad. Studi Nat. Romagna, 40 (2014): 129-130.
- LAGHI P., LASTRUCCI L. & VICIANI D., 2015 - *Segnalazioni floristiche. 137 - Carex pseudocyperus Linnaeus, 1753 (Monocotyledones Cyperaceae)*. Quad. Studi Nat. Romagna, 40 (2014): 133-134.
- LAGHI P. & ZERESI M., 2015 - *Segnalazioni floristiche. 138 - Epipogium aphyllum Swartz 1814 (Monocotyledones Orchidaceae)*. Quad. Studi Nat. Romagna, 40 (2014): 135-136.
- LANDI M., ZOCCOLA A., GONNELLI V., LASTRUCCI L., SAVERI C., QUILGHINI G., BOTTACCI A., ANGIOLINI C., 2016 - *Effect of grazing on the population of Matteuccia struthiopteris at the southern limit of its distribution in Europe*. Plant Species Biology 31: 3-10.
- LASTRUCCI L., BONARI G., ANGIOLINI C., ARDENGI N. M. G., LAGHI P., ZOCCOLA A., ASTUTI G., AGOSTINI N., VICIANI D., 2017 in stampa - *Alopecurus pratensis L. (Poaceae), Erigeron annuus (L.) Desf. (Asteraceae), Fragaria moschata Duchesne (Rosaceae), Oenothera glazioviana Micheli (Onagraceae), Utricularia australis R. Br. (Lentibulariaceae)*. In: L. Peruzzi et al. - *Contributi per una flora vascolare di Toscana. VIII. Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Serie B*.
- LOVARI C. & SIEMONI N., 1991 - *Indagine floristica nella Foresta Monumentale della Verna e aree adiacenti*. Relazione tecnica inedita.
- LUCCHESI F., 1987 - *Ruolo di alcune specie del genere Brachypodium nelle associazioni prative e forestali*. Not. Fitosoc. 23: 173-188.

- LÜDI W., 1935 – *Beitrag zur regionalen Vegetationsgliederung der Appenninhalbinsen*. In: *Ergebnisse der VII Internationalen Pflanzengeographischen Exkursion durch Mittelitalien 1934 redig. v. E. Rübél*. Veröff. d. Geobotan. Institut. Rübél in Zürich 12.
- LÜDI W., 1946 – *Die Gliederung der Vegetation auf der Appenninehalbinsen insbesondere der montanen und alpinen Höhenstufen*. In: RIKLI M., *Das Pflanzenkleid der Mittelmeerländer*, vol. 2, Huber, Bern.
- MARCHETTI D., 2004 – *Le Pteridofite d'Italia*. Ann. Mus. Civ. Rovereto, Sez. Arch., St. Sc. nat. 19 (2003): 71-231.
- MARCHETTI D., CONTI F. & PROSSER F., 2009 – *Notulae alla Checklist della Flora Italiana: 1543-1544*. Inform. Bot. Ital. 41(1): 132-134.
- MARCUCCI , 1881 – *Piante del Casentino*. In: BENI C., *Guida illustrata del Casentino*, Nardini Editore, Firenze.
- MARCUCCI , 1889 – *Flora*. In: BENI C., 1983, *Guida illustrata del Casentino*, Nardini Editore , Firenze.
- MARTINI F. & PAIERO P., 1988 - *I Salici d'Italia guida al riconoscimento e all'utilizzazione pratica*. Lint Trieste: 160 pp.
- MASSEI M., 1981 – *Piano di gestione naturalistica per la R.N.I. di Sasso Fratino valevole per il decennio 1980-1989*. Centro Stampa Palagi, Firenze.
- MATTEINI F., 1968 - *Flora e vegetazione della Verna (Appennino Casentino)*. Tesi di Laurea in Scienze Naturali, Università degli Studi di Firenze.
- MAZZA G., 2006 - *La Coleotterofauna delle zone umide nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna*. Tesi di laurea in Scienze Naturali, Università di Firenze, a.a. 2004-2005.
- MAZZA G., TERZANI F. & ROCCHI S., 2008 - *Ricerche florofaunistiche in alcune zone umide del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (Toscana, Emilia-Romagna)* (Spermatophyta, Macroinvertebrata, Cordata Amphibia e Reptilia). Quad. Staz. Ecol. Mus. St. nat. Ferrara, 18: 37-88.
- MAZZESCHI A. & SELVI F., 1999 - *The vascular flora of Monte Cetona (S-E Tuscany, Italy)*. Flora Mediterranea 9: 185-214.
- MERCURIO R., 1994 – *Sulla conservazione degli abeti monumentali della foresta della Verna*. Inform. Bot. Ital. 25(1): 103-107 (1993).
- MEUSEL H. & KÄSTNER A., 1994 - *Carlina macrocephala var. toscanensis*. Oesterreichische Akademie der Wissenschaften : Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse : Denkschriften 128: 450.
- MILANDRI M., 2002 - *Segnalazioni Floristiche. Moneses uniflora (L.) Gray*. Quad. Studi Nat. Romagna 16: 105-106.
- MIOZZO M., 1999 - *Flora, Vegetazione ed erbario della Verna*. In: "Itinerarium Montis Alvernae", Atti del Convegno di Studi Storici - La Verna 5-8 maggio 1999, vol. 1, pp. 343-391.
- MONTANARI M., 2005 - *Osservazioni delle dinamiche vegetazionali in una frana nella Riserva Naturale Integrale di Sasso Fratino (FC)*. Tesi di Laurea in Scienze Forestali ed Ambientali, Università degli Studi di Firenze, Facoltà di Agraria, a.a.. 2004-2005.
- MONTANARI M., 2012 - *Segnalazione floristica n° 104: Poa sylvicola Guss*. Quad. Studi Nat. Romagna 35: 168-169.
- NARDI E., 1984 - *The genus Aristolochia L. (Aristolochiaceae) in Italy*. Webbia 38: 221-300.
- NARDI E., 2015 – Il genere *Aquilegia* L. (Ranunculaceae) in Italia. Ed. Polistampa, Firenze, 688 pp.
- NEPI C., 1989 – *Ricerche embriologiche e corologiche sul genere Rosa L. in Toscana*. Tesi di Dottorato di ricerca in Sistematica ed ecologia vegetale (Biosistemica). Università di Firenze, A.A. 1986-88.
- NIMIS P.L., MARTELOS S., AGOSTINI N., GONNELLI V., SIROTTI M., VICIANI D., 2008 - Guida interattiva alla flora del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna: [http://dbiodbs.units.it/carso/chiavi\\_pub21?sc=150](http://dbiodbs.units.it/carso/chiavi_pub21?sc=150)
- NIMIS P.L., MARTELOS S., MORO A., AGOSTINI N., GONNELLI V., SIROTTI M., VICIANI D., 2014 - Portale alla flora del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna. <http://dryades.units.it/casentinesi/>
- NORCINI F. & ZOCCOLA A., 1995 - *Segnalazioni Floristiche Italiane: 813 Matteuccia struthiopteris (L.)Tod. (Athyriaceae)*. Inform. Bot. Ital. 27(2-3): 282-283.
- NORCINI F. & ZOCCOLA A., 1996 - *Segnalazioni Floristiche Italiane: 835 Huperzia selago (L.) Bernh. (Lycopodiaceae)*. Inform. Bot. Ital. 28(1): 107.
- PADULA M., 1972 – *Attività forestali e conservazione della natura con particolare riferimento all'Appennino Romagnolo*. Ann. Accad. Ital. Sci. For. 21: 213-241.
- PADULA M., 1974 – *Proposta di costituzione di una riserva naturale orientata nell'Appennino tosco-romagnolo*. Natura e Montagna 1: 41-47.
- PADULA M., 1978 – *Problemi di conservazione degli ecosistemi forestali con riferimento all'Appennino tosco-romagnolo*. Boll. Soc. Sarda Sci. Nat. 18: 1-28.
- PADULA M., 1982 – *Sasso Fratino*. Ministero Agricoltura e Foreste, Parchi Nazionali-Riserve Naturali.
- PADULA M., 1983 - *Storia delle Foreste Demaniali Casentinesi nell' Appennino Tosco-Romagnolo*. M.A.F., Collana Verde 63, Roma.
- PADULA M., 1988 – *Capp. 1-13*. In: PADULA M. & CRUDELE G., *Le Foreste di Campigna-Lama nell' Appennino Tosco-Romagnolo*. Regione Emilia Romagna, Coptip Modena, pp. 15-323.
- PADULA M., 1995 – *Il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi - Monte Falterona – Campigna*. Natura e Montagna XLII(1-2): 51-84.
- PADULA M., 2008 – *Herbarium M. Padulae, pp. 101-103; Herbarium Alvernae, pp. 103-105*. In: NEPI C. & GUSMEROLI E. (a cura di), *Gli erbari aretini da Andrea Cesalpino ai giorni nostri*, 208 pp., Firenze University Press.
- PADULA M. & CRUDELE G., 1988 - *Le Foreste di Campigna-Lama nell' Appennino Tosco-Romagnolo*. Regione Emilia Romagna, Coptip Modena, 401 pp.
- PADULA M., D'AMICO C., RICCI S., & GIOFFREDI R., 1988 - *Esperienze di conversione all'alto fusto di boschi cedui invecchiati di faggio nell'Appennino settentrionale (Italia)*. Ann. Accad. Ital. Sci. For. 37: 23-64.
- PAGANUCCI L., 1983 – *Piano di assestamento della Riserva naturale biogenetica di Camaldoli per il quindicennio 1980-1994*. Tip. Coppini, Firenze.
- PAMPANINI R., 1917 – *Arundo plinii, Sesleria caerulea var. italica e Chamaebuxus alpestre var. grandiflorum nella Romagna*. Bull. Soc. Bot. Ital. 1917 n. 4-5: 46-50.
- PAMPANINI R., 1924 - *Un'escursione sul Monte Carpegna (Montefeltro)*. Bull. Soc. Bot. Ital. 1924: 166-171.

- PAOLI P., CIUFFI CELLAI G., 1973 - *Analisi polliniche di sedimenti lacustri presso Passo Porcareccio (Appennino Tosco-Romagnolo)*. *Webbia* 28(2): 427-444.
- PICHI SERMOLLI R.E.G., 1998 - *Da Cesalpino a Fra' Ginepro. Cenni sulla storia dell'esplorazione floristica della Verna*. In: FERRARINI E., *La Verna. Cantico della Creazione. I fiori del Monte di Francesco visti da Fra' Ginepro*. pp. 37-52. Edizioni La Verna.
- PIGNATTI S., 1982 - *Flora d'Italia. 1-3*. Edagricole, Bologna.
- PODLECH D., 1965 - *Revision der europäischen und nordafrikanischen Vertreter der Subsect. Heterophylla (Wit.) Fed. der Gattung Campanula*. *Feddes Rep.* 71: 50-187.
- PUPPI G. & CRISTOFOLINI G., 1991 - *Sul significato del binomio Pulmonaria saccharata Miller*. *Webbia* 45(2): 221-234.
- PUPPI G. & CRISTOFOLINI G., 1996 - *Systematics of the complex Pulmonaria saccharata - P. vallarsae and related species (Boraginaceae)*. *Webbia* 51(1): 1-20.
- RAFFAELLI M. & RIZZOTTO M., 1991 - *Contributo alla conoscenza della flora dell'Alpe della Luna (Appennino Aretino, Toscana)*. *Webbia* 46(1): 19-79.
- RAUNKIAER C., 1934 - *The life forms of plants and statistical plant geography*. Clarendon Press, Oxford.
- RAVAGLIOLI M., VICIANI D., ZOCCOLA A., SELVI F. & BOTTACCI A., 2009 - *Sulla presenza di boschi dell'alleanza Tilio-Acerion nella Riserva Naturale Integrata di Sasso Fratino e nella Riserva Naturale Biogenetica di Badia Prataglia-Lama (Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Emilia-Romagna)*. *Quad. Studi Nat. Romagna* 27: 73-95 (2008).
- ROMOLINI R., 2001 - *Segnalazioni di Goodyera repens in provincia di Firenze*. *GIROS Notizie* 16: 19-20 (2000).
- ROMOLINI R. & SOCA R., 2011 - *New species in Ophrys (Orchidaceae) to the Italian and French Flora*. *J.Eur.Orch.*, 43(4):759-784.
- ROMOLINI R. & SUOCHE R. 2012 - *Ophrys d'Italia*. Editions sococor Saint Martin de Londres, France.
- ROMOLINI R., SODI F., AGOSTINI N. & VICIANI D., 2016 - *Notulae sulla flora del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (Appennino toscano-romagnolo) - 4: novità tassonomiche e distributive sulle orchidee del Parco*. *Quad. Studi Nat. Romagna*, 42 (2015): 31-36.
- ROSSI G., 2001 - *Indagini sullo stato di conservazione di specie vegetali rare e minacciate nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna*. Relazione tecnica inedita.
- ROSSI W., 2002 - *Orchidee d'Italia*. *Quad. Cons. Natura*, 15. Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna selvatica.
- ROSSI G. & AGOSTINI N., 2003 - *Lycopodium annotinum L. subsp. annotinum (Lycopodiaceae), nuova stazione di entità rara in Toscana*. *Archivio Geobotanico* 9(1-2): 75-76.
- ROSSI G., GENTILI R., ABELI T., GARGANO D., FOGGI B., RAIMONDO F.M. & BLASI C. (eds.), 2008 - *Flora da conservare. Iniziativa per l'implementazione in Italia delle categorie e dei criteri IUCN (2001) per la redazione di nuove Liste Rosse*. *Inform. Bot. Ital.* 40, suppl. 1-185.
- ROSSI G., MONTAGNANI C., GARGANO D., PERUZZI L., ABELI T., RAVERA S., et al. 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.
- RYTZ W., 1935 - *Das Oreophytenproblem und di Apuanischen Alpen*. In: *Ergebnisse der VII Internationalen Pflanzengeographischen Exkursion durch Mittelitalien 1934 redig. v. E. Rübel*. Veröff. d. Geobotan. Institut. Rübel in Zürich 12.
- SABATO S. & VALENZIANO S., 1975 - *Flora e vegetazione di una zona dell'Appennino centro-settentrionale (Rincine). I. La flora*. *Pubbl. Centro Sper. Agr. For. E.N.C.C.* 13: 85-192.
- SANESI G., 1962 - *Osservazioni sulle caratteristiche e l'evoluzione dei suoli della Campigna Forest (Forlì). Relazioni con la vegetazione forestale*. *Ann. Accad. Ital. Sci. For.* 11: 97-137.
- SAVELLI P.R. & ALESSANDRINI A., 1994 - *Epipactis flaminia Savelli et Alessandrini, sp. nov. (Orchidaceae) nell'Appennino Romagnolo*. *Webbia* 49(1): 25-30.
- SAVELLI P.R., ALESSANDRINI A. & LIVERANI P., 1988 - *Epipactis purpurata Smith ed E. greuteri H. Baumann et Kuenkele in Italia, con nuove località di E. persica (Sod) Nannfeldt (Orchidaceae)*. *Arch. Bot. Ital.* 64(3/4): 192-198.
- SELVI F. & CRISTOFOLINI G., 2004 - *Pulmonaria hirta L.* In: CAFFERTY S. & JARVIS C.E., *Typification of Linnaean plant names in Boraginaceae*. *Taxon* 53(3): 803.
- SEMPRINI F., 1998 - *Segnalazione floristica n. 12 - Cardamine pentaphyllos (L.) Crantz*. *Quad. Studi Nat. Romagna* 9: 71.
- SEMPRINI F. & MILANDRI M., 2001 - *Distribuzione di 100 specie vegetali rare nella provincia di Forlì-Cesena*. *Quad. Studi Nat. Romagna* 15: 1-126.
- SIEMONI N., RICCIERI C., GUALAZZI S. & PIAGGI L., 1989-1998 - *Elenco floristico dell'Erbario del territorio della Verna*. Manoscritto inedito.
- SIEMONI M.C., 1975 - *Carlo Siemoni (Karl Simon 1805-1878), una figura da ricordare nella riorganizzazione della foresta dell'Opera di S. Maria del Fiore, durante il dominio dei Lorena*. *Storia dell'Agricoltura* 15(2), Firenze.
- SIMONCINI P., FIORINI U., PINNA G., & BERTINELLI S., 2006 - *Adiantum capillus-veneris L. (Pteridophyta, Filicales, Adiantaceae). Segnalazione floristica*. *Quad. Studi Nat. Romagna* 23: 215-216.
- SIROTTI M., 1998 - *Indagine sulla flora protetta, rara e minacciata del Parco (Borsa di studio 1997-1998)*. Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, Relazione tecnica inedita, pp. 49 + 81 schede.
- SIROTTI M. & FARISELLI R., 2002 - *Elenco floristico dei rilievi fitosociologici relativi al Progetto Carta della vegetazione del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna- versante romagnolo*. Manoscritto inedito.
- SIROTTI M., LAGHI P. & PASTORELLI C., 2005 - *Le Orchidee (Orchidaceae) del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi*. In: AGOSTINI N., SENNI L., BENVENUTO C. (eds.) 2005, *Atlante della Biodiversità del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi*, vol. I: 27-53. Ente Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi.
- SIROTTI M. & MILANDRI M., 2003 - *Segnalazioni floristiche - Listera cordata (L.) R. Brown 1813 (Monocotyledones, Orchidaceae)*. *Quad. Studi Nat. Romagna* 17: 119 (2002).
- SIROTTI M., SPERANZA M., BAGNARESI U. & BARBIERI A., 1995 - *Dinamica della vegetazione arborea spontanea nei terreni agricoli abbandonati (Borsa di studio 1993-1995)*. Univ. degli Studi di Bologna, Dip. di Colture Arboree - Centro di Studio per la Produzione di Biomassa da Colture Legnose per l'Ambiente e le Foreste. Studio finanziato dal Mi.R.A.A.F. - Direz. Gen. Economia Montana e Foreste, pp. 52 + 4 tabelle.
- SOCA R. 2007 - *Le Ophrys della sezione bertoloniorum (Orchidaceae)*. *Caesiana*, 29:13-33.



- SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA, COMMISSIONE PER LA PROMOZIONE DELLA RICERCA BOTANICA, 2004 – *La strategia europea per la conservazione delle piante*. Inform. Bot. Ital. 36, Suppl. 1: 1-41.
- SOMMIER S., 1890 – *Nuove stazioni di piante in Toscana*. N. Giorn. Bot. Ital. 22: 376-380.
- TASSINI D., 1976 – *La vegetazione dell' alto Archiano (Casentino)*. Tesi di Laurea in Scienze Naturali, Università degli Studi di Firenze.
- THORNTHWAITE C.W. & MATHER J.R., 1957 - *Instruction and tables for computing potential evapotranspiration and the water balance*. Pubbl. Climatol. 10(3): 1-311. Centerton, New Jersey.
- TOGNI I., 2002 - *Segnalazione floristica n° 29: Lycopodium clavatum L.* Quad. Studi Nat. Romagna 16: 105.
- TOGNI I., 2013 - *Allium victorialis: nuova straordinaria scoperta nel Parco*. Comunicato stampa del 29/7/2013 del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna.
- TOGNI I., STAGIONI P. & SEMPRINI F., 2010 – *Due specie vegetali nuove ed una riconfermata per il territorio del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi e per la Romagna*. Quad. Studi Nat. Romagna 29: 7-10 (2009).
- TOMASELLI M. & AGOSTINI N., 1994 – *A comparative phytogeographic analysis of the summit flora of the Tuscan-Emilian Apennines and of the Apuan Alps (Northern Apennines)*. Fitosociologia 26: 99-109.
- TOMASELLI M. & GUALMINI M., 2000 – *Gli elementi corologici nella flora di altitudine dell'Appennino Tosco-emiliano*. Ann. Mus. Civ. Rovereto, Sez. Arch., St., Sc. Nat., suppl. Vol. 14: 95-112 (1998).
- TRAMONTANI L., 1812 – *Istoria naturale del Casentino con la vera teoria della Terra*. Stamperia della Carità, Firenze.
- UBALDI D., 1977 - *La vegetazione dei campi abbandonati nelle Marche e in Romagna: aggruppamenti erbacei pionieri e stadi arbustivi*. Not. Fitosoc. 12: 49-66 (1976).
- UBALDI D., 1980 - *Les hêtraies des Apennins septentrionaux et centraux (Italie)*. Doc. phytosoc. 5: 157-166.
- UBALDI D., 1983 - *Segnalazioni floristiche ed annotazioni sulla distribuzione di alcune specie critiche o poco comuni nell'Appennino settentrionale*. Arch. Bot. Biogeogr. Ital. 59(1/2) : 40-54.
- UBALDI D., 1988 - *Le associazioni di faggeta nell' Appennino settentrionale*. Monti e Boschi 3 :7-10.
- UBALDI D., 1992 – *La vegetazione*. In: AGOSTINI N. (a cura di), *Il Parco del crinale romagnolo*. Maggioli, Rimini.
- UBALDI D., 2003 – *La vegetazione boschiva d'Italia. Manuale di fitosociologia forestale*. Clueb, Bologna.
- UBALDI D., 2004 – *La legenda della carta della vegetazione del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna*. Convegno “Presentazione della Carta della Vegetazione del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna”, Campigna, 14 ottobre 2004.
- UBALDI D. & CORTICELLI S., 1995 - *La vegetazione del versante romagnolo del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi - M. Falterona - Campigna*. N. Giorn. Bot. Ital. 129(2): 282.
- UBALDI D., CORTICELLI S. & RONDINI R. 1995 - *Carta della vegetazione. Versante romagnolo del Parco Naturale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (scala 1:25.000)*. Regione Emilia Romagna.
- UBALDI D. & PUPPI G., 1989 - *A new subspecies of Anemone trifolia L.* Candollea 44(1): 137-146.
- UBALDI D., PUPPI G. & SPERANZA M., 1983 - *Osservazioni sul significato ambientale di alcuni tipi di prateria post-culturale e culturale*. In: AA.VV., *Le comunità vegetali come indicatori ambientali*. Regione Emilia Romagna, Soc. Ital. Fitosoc.: 161-182. Bologna.
- UBALDI D. & SPERANZA M., 1982 - *L'inquadramento sintassonomico dei boschi a Quercus cerris ed Ostrya carpinifolia del Flysch dell'Appennino marchigiano settentrionale*. Studia Geobotanica 2: 123-140.
- UBALDI D. & SPERANZA M., 1985 - *Quelques hêtraies du Fagion et du Laburno-Ostryion dans l'Apennin septentrional. (Italie)*. Doc. phytosoc. 9: 51-71.
- UBALDI D., ZANOTTI A.L. & CORTICELLI S., 1990 - *Un'associazione di prateria supramediterranea falciata dell'Appennino settentrionale (Salvia-Dactyletum ass. nova)*. Arch. Bot. Biogeogr. Ital. 65(3-4): 154-165 (1989).
- UBALDI D., ZANOTTI AL., PUPPI G. & MAURIZZI S., 1993 - *I boschi di Laburno-Ostryion in Emilia Romagna*. Ann. Bot. (Roma), 51(10): 157-170.
- UBALDI D., ZANOTTI A.I., PUPPI G., SPERANZA M. & CORBETTA F., 1987 - *Sintassonomia dei boschi caducifogli mesofili dell'Italia peninsulare*. Not. Fitosoc. 23: 31-62.
- VAZZANO E., 2006 - *Analisi storico gestionale della Foresta della Lama (Parco nazionale delle Foreste Casentinesi Monte Falterona e Campigna) e costruzione di un sistema Informativo Territoriale*. Tesi di Laurea in Scienze forestali, Università degli Studi di Firenze, Facoltà di Agraria, A.A 2005/2006.
- VERDECCHIA M., AGOSTINI N. & VICIANI D. (coord.), 2009 - *Carta della vegetazione e itinerari botanici nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, scala 1:50.000*. Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, SELCA, Firenze.
- VIANELLI M., 1996 – *Guida “Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna”*. Octavo, Firenze.
- VICIANI D., 2001 - *Analisi geobotanica della flora dei castagneti della Toscana*. Webbia 56(1): 1-68.
- VICIANI D., 2004 - *Guida alla carta della vegetazione del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna*. Convegno “Presentazione della Carta della Vegetazione del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna”, Campigna, 14 ottobre 2004.
- VICIANI D., 2012 - *Notulae sulla flora del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (Appennino tosco-romagnolo): approfondimenti su alcuni campioni critici dell'erbario Zangheri*. Quad. Studi Nat. Romagna, 34 (dicembre 2011): 1-5.
- VICIANI D. & AGOSTINI N., 2009 – *La carta cella vegetazione del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (Appennino Tosco-Romagnolo): note illustrative*. Quad. Studi Nat. Romagna 27: 97-134 (2008).
- VICIANI D., AGOSTINI N., 2016 - *La flora del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi: quadro sintetico e ultime novità*. In: Montanari S., *Verso un Atlante Floristico della Romagna. Atti della giornata di studio e incontro per la costituzione di un progetto comune per un Atlante Corologico della Romagna Zangheriana*, 12 Marzo 2016, Museo di Scienze Naturali di Cesena. Quad. Studi Nat. Romagna, 43: 34-35.
- VICIANI D., BARONI S. & NARDI E., 2008 – *Contribution to the knowledge of the vascular flora of Monte Beni and Sasso di Castro, two ultramafic mountains in Upper Mugello (Northern Tuscany)*. Webbia 63(2): 187-214.

- VICIANI D., FIORINI G., GONNELLI V., GOTTSCHLICH G., 2013a - *Karyological and morphological investigations on a Hieracium putatively endemic to the National Park "Foreste Casentinesi, M. Falterona, Campigna" (northern Apennines, central Italy)*. Caryologia 66 (2): 154-161. DOI: 10.1080/00087114.2013.821841
- VICIANI D. & GABELLINI A., 2002 - *Elenco floristico dei rilievi fitosociologici relativi al Progetto Carta della vegetazione del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna– versante toscano*. Manoscritto inedito.
- VICIANI D. & GONNELLI V., 2015 - *Notulae sulla flora del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (Appennino tosco-romagnolo) - 3: Revisione di alcuni campioni critici di Cirsium (Asteraceae) dell'Erbario Padula, con particolare riguardo a C. bertolonii Spreng.* Quad. Studi Nat. Romagna, 40 (2014): 31-37.
- VICIANI D., GONNELLI V. & GOTTSCHLICH G., 2013b - *Notulae sulla flora del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (Appennino tosco-romagnolo). 2: revisione di alcuni campioni critici di Hieracium subgen. Hieracium (Asteraceae) dell'Erbario Zangheri (Dicotyledones Asteraceae)*. Quad. Studi Nat. Romagna, 37: 29-34.
- VICIANI D., GONNELLI V., SIROTTI M., AGOSTINI N., 2010 - *An annotated check-list of the vascular flora of the "Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna" (Northern Apennines Central Italy)*. Webbia 65 (1): 3-131.
- WALTER H., 1979 - *Vegetation of the Earth and Ecological Systems of the Geo-biosphere*. Heidelberg Science Library.
- WANGERING W., 1935 - *Beitrage zur Pflanzengeographischen Analyse und Charakteristik von Pflanzengesellschaften unter besonderer Berücksichtigung des Rotbuchenwaldes*. In: *Ergebnisse der VII Internationalen Pflanzengeographischen Exkursion durch Mittelitalien 1934 redig. v. E. Rübél*. Veröff. d. Geobotan. Institut. Rübél in Zürich 12.
- ZANGHERI P., 1966a - *Repertorio Sistemático e Topografico della Flora e Fauna Vivente e Fossile della Romagna. Tomo 1. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona.*, Mem. Fuori serie n. 1.
- ZANGHERI P., 1966b - *Flora e vegetazione del medio e alto Appennino Romagnolo*. Webbia 21(1): 1-451.
- ZANOTTI A.L. & CRISTOFOLINI G., 1994 - *Taxonomy and chorology of Helleborus sect. Helleborastrum Spach in Italy*. Webbia 49(1): 1-23.
- ZANOTTI A.L., UBALDI D., PUPPI G., 1995 - *Ricerche sulla vegetazione dei prati aridi e semiaridi nel bolognese e in Romagna*. Arch. Geobot. 1(2): 91-110.
- ZINGARELLI F., 2006 - *Checklist della flora del Casentino (Toscana): considerazioni floristiche e conservazionistiche*. Tesi di laurea in Scienze naturali, Università di Firenze, A.A. 2004-2005.

#### Web sites

- Europeann Plant Conservation Strategy: <http://www.plantaeuropa.org/pe-publications-EPCS.htm>
- Euro+Med PlantBase: <http://www.emplantbase.org/home.html>
- Global Strategy for Plant Conservation: <http://www.bgci.org/files/Worldwide/GSPC/globalstrategyeng.pdf>
- Guida interattiva alla flora del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna: [http://dbiodbs.units.it/carso/chiavi\\_pub21?sc=150](http://dbiodbs.units.it/carso/chiavi_pub21?sc=150)
- Parco delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna: <http://www.parcforestecasentinesi.it>
- Repertorio Naturalistico Toscano: <http://web.rete.toscana.it/sgr/webgis/consulta/viewer.jsp>
- Portale alla flora del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna. <http://dryades.units.it/casentinesi/>