

Flora vascolare dei Monti della Calvana (Prato, Toscana)

G. GESTRI

ABSTRACT - *Vascular flora of the Calvana Mountains (Prato, Tuscany)* - The purpose of this research is first of all to contribute to the knowledge of the existence and the range of vascular plants in Tuscany. The high biodiversity (996 specific and infraspecific *taxa*) and the presence of rare and floristically important units (endemic plants, plants registered in the Red Regional List, in Re.Na.To etc.) in a limited area like the Calvana Mountains, make this (ecologically very diverse) biotope worth of protection.

Key words: biodiversity, Calvana Mountains, flora, Tuscany

*Ricevuto il 25 Marzo 2009
Accettato il 26 Maggio 2009*

I monti della Calvana sono dei rilievi di modesta estensione territoriale (circa 64 Km²); l'altitudine è compresa fra i 100 m della piana pratese e i 916 m del rilievo più elevato, il Monte Maggiore.

Geograficamente sono situati nella porzione nord-occidentale della Toscana e dal punto di vista amministrativo fanno parte della Provincia di Prato ad ovest (Comuni di Prato, Vaiano e Cantagallo) e di quella di Firenze ad est (Comuni di Calenzano e Barberino di Mugello); rappresentano una dorsale preappenninica che si spinge da Montecuccoli alla piana di Prato, fino a Pizzidimonte, in direzione NE-S per circa 16 Km, seguendo a oriente il corso del fiume Bisenzio. Il versante E è limitato dal Bacino della Sieve e più a S dal torrente Marina. A N, attraverso una serie di rilievi, si collega con il crinale dell'Appennino Tosco-Emiliano presso Montepiano. I limiti territoriali del nostro studio sono più ampi di quelli definiti dall'area protetta dei Monti della Calvana (ANPIL), anche se una maggiore attenzione è stata posta nell'osservazione di questa zona, più interessante dal punto di vista floristico ed ecologico. In particolare l'area di studio è così delimitata: partendo da N, da Montecuccoli, segue verso O il rio Alesse fino a quando questi si getta nel Bisenzio, quindi la sponda sinistra di questo fiume fino a S. Lucia di Prato, successivamente la linea pedemontana fino a Travalle (includendo Poggio Uccellaia), la sponda destra del torrente Marina e la statale per le Croci di Calenzano; i confini a questo punto sono meno defi-

niti e rappresentabili da una linea che attraverso Bovecchio si ricongiunge a Montecuccoli (Fig. 1).

La Calvana si presenta come una serie di rilievi costituiti, nella parte cacuminale, soprattutto da ondulate aree prative intensamente pascolate, con terreno scarso e frequenti affioramenti di roccia; i fianchi sono spesso assai ripidi e rivestiti da boscaglie e arbusteti.

Gli insediamenti umani risalgono al paleolitico. La dominazione di Roma in particolare ha lasciato la sua impronta in diversi toponomi di località su essa dislocate (Fabio, Carteano, Vaiano, Savignano ecc.).

La presenza millenaria dell'uomo ha influito in maniera determinante sul paesaggio vegetale e sulla flora.

Nella seconda metà del secolo scorso si è assistito ad un abbandono progressivo dei paesi collocati nelle posizioni meno accessibili, anche per la mancanza di strade carrozzabili e per l'impervietà dei sentieri a elevata pendenza. Ciò, se non altro, ha permesso a questi rilievi di rimanere in gran parte esclusi dall'avanzata della cementificazione che massicciamente ha interessato la piana e in parte le zone collinari circostanti. Le aree agricole, rappresentate per lo più dalla coltura dell'olivo e della vite, sono limitate ai fianchi e alle zone pedemontane ad un'altitudine normalmente inferiore ai 400 m. Il pascolo ormai secolare di ovini, bovini ed equini (ultimamente anche suini a Poggio Castiglioni e Parmigno) si svolge soprattutto sulle zone di crinale ed è assai intenso; insieme alla fienagione (adesso abbandonata) e ai ricorrenti incendi

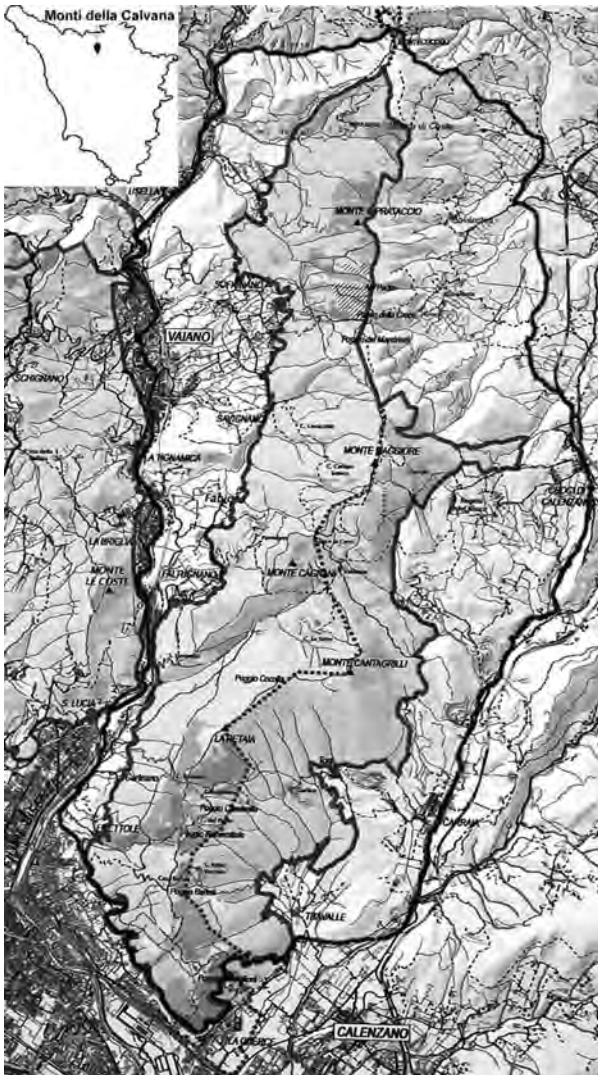


Fig. 1

Area di studio. La linea interna delimita i confini dell'ANPIL, quella esterna i confini dell'area della ricerca. Study area. The inner line outlines the borders of the ANPIL, the external one delimits the borders of the research area.

che frequentemente percorrono queste montagne, ostacola o rallenta la formazione del bosco così da determinare la presenza di prati-pascolo nelle aree sommitali; questi ultimi si sono in gran parte stabilizzati dal punto di vista floristico e ospitano una grande varietà di specie vegetali certamente superiore rispetto agli ambienti vegetazionali limitrofi. La loro ricca diversità floristica li ha resi oggetto in questi ultimi anni anche di contributi comunitari per la tutela dell'ambiente (progetto Life-Natura "Habio: tutela della biodiversità nell'area Calvana-Monteferrato").

Dal punto di vista geologico la Calvana è costituita per la maggior parte, e soprattutto nei rilievi più elevati, dalla Formazione di Monte Morello o Alberese, di origine torbiditica e descrivibile come un'alternanza di vari tipi litologici per l'80% rappresentati da marne e calcari marnosi (CICALI e PRANZINI, 1984;

CICALI, 1985). La costituzione carbonatica delle rocce, associata alla presenza diffusa di fratture, rende possibili i fenomeni di carsismo con ricca presenza di grotte (una quarantina) e doline anche di una certa estensione. Sui versanti si trovano anche affioramenti di Pietraforte, spesso associati a "complessi indifferenziati" (formazione di Sillano). In corrispondenza del versante occidentale si rileva la presenza limitata di arenarie (soprattutto a N) e di argille scagliose.

Per quanto riguarda la situazione climatica, non essendo attualmente presenti in Calvana stazioni di rilevamento delle temperature e delle piogge, occorre riferirci alle stazioni poste nelle zone limitrofe (Prato, Vaiano, Croci di Calenzano, Settimello). Sinteticamente si può affermare che il clima, passando dalle zone più basse e poste più a S a quelle più elevate e settentrionali, oscilla da temperato a temperato freddo e da umido a perumido, con piogge che vanno mediamente da 1000 a 1600 mm nel corso dell'anno; l'inverno è freddo e con quasi costanti precipitazioni nevose; l'estate è calda, da relativamente arida a non arida alle quote superiori. Il mese mediamente più freddo è gennaio e il più caldo luglio, il più piovoso novembre.

Per quanto attiene alla vegetazione ci rifacciamo al lavoro di ARRIGONI, BARTOLINI (1997) nel quale vengono individuate le seguenti tipologie (pur non essendo incluso nel loro studio il territorio posto più a settentrione, dal M. Prataccio a Montecuccoli, ci si può rifare comunque ad esso non rilevandovi tipi vegetazionali sostanzialmente diversi, a parte limitate zone di cui diremo):

- querceti di roverella, più comuni nel versante E e spesso rappresentati da cedui sottoposti a ricorrenti incendi;
- cerrete, in aree limitate e marginali, fresche e su suolo profondo e acidificato, su Pietraforte e complesso indifferenziato;
- ostrieti, si tratta di cedui matricinati, soprattutto di aree fortemente declivi e umide, con esposizione N;
- carpino-nocciolieti, presenti nelle aree più elevate e su suoli colluviali;
- rimboschimenti a conifere, seguite all'antichissimo problema del denudamento della Calvana; in alto è stato utilizzato soprattutto il pino nero, in basso il cipresso generalmente non in boschi puri, ma come rinfoltimento di boschi degradati;
- arbusteti, più comuni a media altitudine e nel versante orientale, spesso in aree frequentemente sottoposte a incendi;
- prati delle aree sommitali, pascolati da ovini, equini e bovini;
- prati posti alle pendici della Calvana legati per lo più all'abbandono di aree coltivate e non ancora stabili dal punto di vista della composizione floristica;
- zone coltivate a alberi da frutto, nella stragrande maggioranza oliveti a coltivazione estensiva o rari vigneti (un recente impianto relativamente esteso a S-O de Le Croci);
- castagneti, in gran parte di limitata estensione (a S di C. Bastone, al Poggio delle Colline e sopra C.Villanova, presso Mezzana con alberi secolari, a sinistra del Rio Fornelli ecc.), ma con l'eccezione di

quello a sinistra del Rio Alesse che risale su ripido versante fin quasi sotto S. Stefano intercalato ad aree più o meno estese di cerreta o bosco misto.

Ai fini della flora conviene segnalare oltre a queste tipologie principali le circoscritte zone umide (formazioni riparali, aree sommerse presso fonti e risorgive, pozze effimere – spesso si tratta di doline – per l'abbeveraggio del bestiame ecc.) e, anche se di limitata estensione, una faggeta (presso Capanne di Savignano) sicuramente di impianto antropico. Preme far presente il frequente riscontro di specie interessanti in aree di confine fra le diverse zone vegetazionali (ecotoni).

LA FLORA

La conoscenza floristica di questi rilievi è rimasta limitata a pochi studi sul campo; i botanici della vicina Università Fiorentina hanno per lo più preferito indirizzare il loro interesse al vicino Monteferrato, che per la sua costituzione geologica ofiolitica ospita un discreto numero di endemismi e specie di elevato interesse floristico.

D'altra parte anche i modesti rilievi che costituiscono la Calvana appaiono particolari e notevoli dal punto di vista naturalistico tanto da meritare studi più approfonditi e inoltre, vista anche la notevole ricchezza floristica, di un'adeguata protezione ambientale: essi rappresentano, per adesso, un'Area Naturale Protetta di Interesse Locale (ANPIL).

Gli aspetti che rendono degna di attenzione la sua flora sono rappresentati soprattutto dalla costituzione geologica, in gran parte calcarea, dalla posizione geografica e dalla diversificazione ambientale e microclimatica che determinano una ricca biodiversità e la presenza di specie vegetali di diversa corologia, alcune rare e/o di elevato interesse floristico.

Questo lavoro, oltre a valorizzare il territorio considerato, vuole apportare un contributo alla conoscenza della flora della Toscana.

Viene così presentata una lista di specie ricavata da pubblicazioni precedenti e da ricerche originali prodotto di numerose escursioni effettuate nei diversi periodi dell'anno a partire dal 1990 ad oggi su tutto il territorio in esame: delle specie meno comuni si conserva documentazione fotografica e/o campioni essiccati (in parte depositati in FI e PI). È stata posta maggiore attenzione agli ambienti "più naturali" che risentono in maniera minore dell'influenza diretta dell'uomo: non sono per es. considerate entità coltivate in zone recintate e in proprietà privata. I rimboschimenti a volte contengono specie esotiche che non sempre sono state riportate nel seguente lavoro per la scarsa importanza che rivestono nell'ecologia del territorio.

Fra gli studi precedenti spiccano gli articoli di FIORI (1914) e di ARRIGONI, BARTOLINI (1997). Il primo traccia un elenco di specie che vengono confrontate con quelle del Monteferrato di Prato per evidenziare la preferenza delle piante in rapporto "alla natura fisico-chimica del terreno". Il secondo, estremamente importante, traccia la carta della vegetazione della Calvana attraverso un'analisi fisionomica e una serie

di rilievi fitosociologici. Anche se limitate alla famiglia delle Orchidacee appaiono di un certo interesse le ricerche di BIAGIOLI, GESTRI (1992, 1993). Più recentemente c'è infine da segnalare un breve articolo sul territorio pratese, con nuove segnalazioni di specie floristicamente interessanti in gran parte rintracciate sulla Calvana (GESTRI, 2002) e i lavori di RICCERI (2002) e RICCERI, FANCELLI (2006) sulle specie rare e protette della Provincia di Prato.

Nel presente lavoro le famiglie sono presentate secondo un criterio filogenetico, facendo riferimento a JEANMONOD, GAMISAN (2007) che, per le angiosperme, si sono ispirati a loro volta alla concezione d'APG II (2003). I generi e le specie sono elencate in ordine alfabetico. Per l'identificazione dei campioni è stato fatto riferimento alla "Flora d'Italia" (PIGNATTI, 1982), a "Flora italica" (ZANGHERI, 1976) e, nel caso, a monografie più recenti. Per la nomenclatura delle specie viene seguita con rare eccezioni quella di CONTI *et al.* (2005, 2006). Per l'inquadramento e la nomenclatura delle *Orchidaceae* si è fatto riferimento a GRÜNANGER (2001).

Le specie coltivate e le esotiche casuali sono riportate in corsivo, quelle spontanee e le spontaneizzate in neretto – per le esotiche si fa riferimento ai criteri nomenclaturali di PYŠEK *et al.* (2004) –, le specie precedentemente segnalate, ma non ritrovate, e quelle da riferire ad altro *taxon* sono precedute da un asterisco. Per ogni entità viene riportato:

- il nome e a volte i sinonimi (quando non è specificata la subsp. si intende quella nominale);
- la forma di crescita secondo ARRIGONI (1997);
- l'elemento geografico di appartenenza, abbreviato, secondo le indicazioni di ARRIGONI (1974, 1983, 1992);
- il tipo di vegetazione in cui sono state rintracciate con eventuali indicazioni di abbondanza o rarità relative;
- gli Autori che hanno segnalato precedentemente il *taxon* (va notato che FIORI nel suo articolo del 1914 non riporta il patronimico delle specie);
- eventuali note e, solo per i *taxa* più "critici", l'indicazione dell'erbario dove sono stati depositati i campioni (Campioni in FI e/o PI).

Per le specie coltivate e le esotiche occasionali sono state omesse la forma di crescita e l'elemento geografico di appartenenza.

ELENCO FLORISTICO

EQUISETACEAE

Equisetum arvense L.

PT.rh/Olartica/Presso corsi d'acqua, fonti ed in prati umidi.

Equisetum ramosissimum Desf.

PT.rh.s/Olart.-Paleotropicale/Presso fossi, lavatoi, corsi d'acqua.

Equisetum telmateja Ehrh.

PT.rh/Olartica/Pozze, margine di fossi, torrenti, laghetti artificiali.

ASPLENIACEAE

Asplenium onopteris L.

PT.rh.s/Olart.-Paleotropicale/Cerrete termofile, ostrieti, castagneti, boschi misti.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Asplenium ruta-muraria L.

PT.rh/Olart.-Neotropicale/Molto rara in anfratti di roccia alberese: sul crinale in esposizione N e in cerrete mesofile all'ombra.
L. R. 56/2000 (alleg. A). GESTRI (2002); RICCERI, FANCELLI (2006).

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

PT.ce.s/Subcosmopolita/Nelle varie tipologie di bosco, su muri a secco, rocce, scarpate.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Ceterach officinarum Willd. = *Asplenium ceterach* L.

PT.rh.s/Euro-Mediterranea/Nelle varie tipologie di bosco, su muri a secco, cigli e scarpate.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Phyllitis scolopendrium (L.) Newman

PT.rh/Euro-Tetidica/Rara, nel greto di torrenti e fossi ombrosi.

PTERIDACEAE

Adiantum capillus-veneris L.

PT.rh/Cosmopolita/Abbastanza diffusa nel greto di torrenti, fonti, stillicidi: su roccia e all'ombra.

DENNSTAETIDIACEAE

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn

PT.rh.es/Cosmopolita/Ostrieti, rimboschimenti a pino nero, arbusteti e altri boschi misti (sporadica).
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

POLYPODIACEAE

Polypodium cambricum L.

PT.rh.ve/Ovest Medit.-Atlantica/Rimboschimenti, boschi misti, cerrete acidofile: su anfratti di pietra alberese, muri a secco e tronchi.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Polypodium interjectum Shivas

PT.rh.es/Eurosib.-Mediterranea/Cerrete termofile e mesofile, ostrieti, rimboschimenti a pino nero (sporadica), boschi misti, fossi: su roccia, muri e tronchi.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Polypodium vulgare L.

PT.rh.es/Olartica/Relativamente rara: soprattutto in forre fresche e/o alle quote superiori.

DRYOPTERIDACEAE

Dryopteris filix-mas (L.) Schott

PT.P.rh.es/Subcosmopolita/Rara, poche piante nel

versante E del Poggio Mandrioni in carpineta e a E di Poggio delle Ventose in castagneto.

Polystichum setiferum (Forssk.) T.Moore ex Woy. PT.rh/Olartica/Rara nel greto del Rio la Nosa presso Savignano e nel fosso del Boscone al di sopra della fonte. Molto più comune in substrato non calcareo (Rio Fornelli, Rio Alesse: nel castagneto).

PINACEAE

Abies alba Mill.

Coltivata, occasionale: rara, nei rimboschimenti di altura.
RICCERI, FANCELLI (2006).

Abies cephalonica Loud.

Coltivata: qualche bell'esemplare in rimboschimenti misti (duglasia, pino nero) versante E di Masso di Costa e M. Maggiore, ma anche altrove.

Cedrus atlantica Man.

Coltivata, soprattutto nei rimboschimenti a pino nero.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Picea abies (L.) H. Karst.

Coltivata con tendenza alla riproduzione spontanea.

Pinus halepensis Mill.

Coltivata, rara (a margine della strada per Vezzano). Non evidenza di propagazione spontanea.

Pinus nigra J. F. Arnold

Coltivata; utilizzata largamente dalla metà del secolo scorso per i rimboschimenti soprattutto nelle zone di crinale (non presenta nessuna tendenza alla propagazione spontanea).
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Pinus pinaster Aiton

W.s.ac/Medit.-Atlantica/Cerrete acidofile (M. Bologna; Poggio Farnetto), bosco misto di roverella, cerro e cipresso (impianto antropico?).
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Pinus pinea L.

Coltivata in giardini e a margine di viali.

Pseudotsuga menziesii (Mirbel.) Franco

Coltivata: qua e là nei rimboschimenti.

CUPRESSACEAE

Cupressus arizonica E.L.Greene

Coltivata, soprattutto in boschi di pino nero; a volte si riproduce spontaneamente (occasionale).
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Cupressus sempervirens L.

Coltivata; molto comune con evidente tendenza alla riproduzione spontanea soprattutto in ambienti termofili dove a tratti forma boschetti puri.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Juniperus communis L.

WA.s.ac/Olartica/Cedui di roverella, cerrete acidofile, mesofile e termofile (sporadica), ostrieti, rimboschimenti (sporadica), arbusteti e prati FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997); FOGGI, VENTURI (2009).

LAURACEAE

Laurus nobilis L.

W.s.laur/Euro-Mediterranea/Abbastanza comune nei boschi misti e nei vecchi oliveti rimontati dal bosco, normalmente non oltre i 300-400 m s.l.m.; a tratti forma piccoli boschi quasi puri come sopra Canneto. L. R. 56/2000 (alleg. A).

ARISTOLOCHACEAE

Aristolochia pallida Willd.

HP.ca.es/IV-V/Euro-Mediterranea/Non comune, a margine della strada bianca e nel castagneto presso Rio Fornelli.

Aristolochia rotunda L.

HP.ca.es/S.Europea/Sotto Casa Bastone (Rodolfi, *in verbis*); cerreta acidofila al Poggio Farnetto. L. R. 56/2000 (alleg. A).

ALISMACEAE

Alisma plantago-aquatica L.

HP.i.es/Cosmopolita/Rara, in specchi d'acqua e fossi.

ARACEAE

Arum italicum Mill.

HP.tu.ve/Medit.-Atlantica/Nemorale. FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Arum maculatum L.

HP.tu.tve/Europea/Carpino-noccioli, generalmente sopra i 600 m s.l.m.

DIOSCOREACEAE

Tamus communis L.

WL.d.es/Euro-Mediterranea/Cedui di roverella, cerrete acidofile e termofile, rimboschimenti, ostrieti, carpineti, castagneti. ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

SMILACACEAE

Smilax aspera L.

WL.s.scl/Tetid.-Paleotropica/Localizzata nella zona meridionale: a Poggio Castiglioni in arbusteto e sopra S.Cristina a Pimonte in lecceta mista.

LILIACEAE

***Erythronium dens-canis** L.

Benchè presente anche in ricchi popolamenti altrove nel Pratese (Appennino principale, M. Le Cost e, M. Albano, Monteferrato) chi scrive non è stato in grado

di rintracciarla sui Monti della Calvana.

L. R. 56/2000 (alleg. A). RICCERI, FANCELLI (2006).

Gagea lutea (L.) Ker-Gawl.

HP.bu.tve/Eurasiatica/Soprattutto in carpino-noccioli e più sporadicamente in altri boschi freschi; costantemente sopra i 600 m s.l.m. L. R. 56/2000 (alleg. A). GESTRI (2002); RICCERI, FANCELLI (2006). Campioni in PI.

Gagea pratensis (Pers.) Dumort.

HP.bu.ve/Europea/Ben rappresentata sui prati di crinale fra la Retaia e Cantagrilli (curiosamente si rarefa in maniera evidente poche centinaia di metri più a N della cima di Cantagrilli); molto più sporadica in radure luminose.

GESTRI, (2002); RICCERI, FANCELLI (2006); FOGGI, VENTURI (2009); PERUZZI *et al.* (2009). Campioni in FI e PI.

Gagea villosa (M. Bieb.) Sweet

HP.bu.tve/Eurasiatica/In aree fresche e ombrose: boschetti chiari di crinale, arbusteti, margine di bosco.

BARONI (1897) e FIORI (1914) sub *G. arvensis*. A differenza delle specie congeneri, quasi sempre in colonie più o meno numerose, *G. villosa* si presenta con uno o pochi individui in ogni stazione.

Lilium bulbiferum L. subsp. **croceum** (Chaix) Jan

HP.bu.tve/S.Europea/Boschi misti freschi (pino, cipresso, nocciolo, castagno ecc.). L. R. 56/2000 (alleg. A e alleg.C).

Lilium candidum L.

Coltivata

Lilium martagon L.

HP.bu.es/Eurasiatica/Carpino-noccioli e boschi misti di conifere, costantemente sopra i 500-600 m s.l.m. L. R. 56/2000 (alleg. A e alleg.C). AA.VV., PROVINCIA DI PRATO (1997); RICCERI (2002); RICCERI, FANCELLI (2006).

Tulipa clusiana DC.

HP.bu.ve/Naturalizzata di origine asiatica/Oliveta presso Canneto, su segnalazione del Sig. Cresti.

Tulipa gesneriana L. aggr.

HP.bu.ve/Naturalizzata di origine asiatica/La più rara del genere; a margine di strada in oliveti.

Tulipa praecox Ten. = *Tulipa raddii* Rebol

HP.bu.ve/Naturalizzata di origine asiatica/Sopra Travalle e fra S. Lucia e Canneto, probabile retaggio di antiche coltivazioni: tappezza a tratti i terrazzamenti di alcune olivete.

Queste tre specie di Tulipani sono stati difficili da determinare, perché raccolti "avidamente" ancora in boccio!

COLCHICACEAE

Colchicum lusitanum Brot.

HP.bu.se/Oromediterranea/Varie tipologie di bosco (anche in castagneto), prati arbustati, presso fossi e fonti.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

ASPARAGACEAE

Anthericum liliago L.

HP.y.es/Euro-Mediterranea/Cerrete acidofile.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Asparagus acutifolius L.

WF.rh.s/Mediterranea/Boschi e arbusteti.

L. R. 56/2000 (alleg. A). FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997); RICCERI (2002); RICCERI, FANCELLI (2006).

Bellevalia romana (L.) Swett

HP.bu.tve/Mediterranea/Campi, arbusteti, radure boschive, cedui di roverella, rimboschimenti.

L. R. 56/2000 (alleg. A).

Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm.

Coltivata, occasionale.

Loncomelos brevistylus (Wolfn.) Dostál

HP.bu.tve/Euro-Tetidica/Prati, oliveti.

Loncomelos narbonensis (Torn. In L.) Raf.

HP.bu.y/Olart.-Paleotropicale/Prati di crinale arbustati, presso sentieri.

FIORI (1914) sub *Ornithogalum narbonense* L.

Loncomelos pyrenaicus (L.) Hrouda ex J. Holub

subsp. **sphaerocarpus** (A. Kern.) Holub

HP.bu.y/Euro-Tetidica/Al di sopra dei 450 m s.l.m. in carpino-nocciolo; sporadica in altri boschi, rimboschimenti e arbusteti presso il crinale.

Muscari botryoides (L.) Mill.

HP.bu.tve/S.Europea/Coltivi, incolti erbosi, cipresseta mista, cerreta termofila, cedui.

Muscari comosum (L.) Mill.

HP.bu.tve/Euro-Tetidica/Prati, campi e oliveti; sporadica in cedui di roverella o radure.

FIORI (1914) e ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Muscari neglectum Guss. ex Ten.

HP.bu.tve/Naturalizzata di origine asiatica/Prati, campi, oliveti e boschi misti di cipresso e di quercia.

Ornithogalum umbellatum L.

HP.bu.sc.tve/Euro-Tetidica/Prati, olivete, cedui di roverella.

Polygonatum multiflorum (L.) All.

HP.rh.es/Eurasiatica/Soprattutto in carpino-nocciolo nel versante E del M. Maggiore e dei Mandrioni.

Prospero autumnale (L.) Speta

HP.bu.se/Euro-Tetidica/Molto comune in prati e radure.

Ruscus aculeatus L.

WF.rh.s/S.Europeo-Tetidica/Nemorale (ostrieti, boschi misti, cerrete).

L. R. 56/2000 (alleg. C1).

FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997);

RICCERI (2002); RICCERI, FANCELLI (2006).

Scilla bifolia L.

HP.bu.y.tve/Europea/Localizzata, ma ben rappresentata nei luoghi di crescita (carpino-nocciolo *in primis* e in altri boschi freschi).

L. R. 56/2000 (alleg. A).

ALLIACEAE

Allium ampeloprasum L.

HP.bu.es/Tetid.-Pontica/Margine di campi e incolti.

Allium carinatum L. subsp. **pulchellum** Bonnier et

Layens = *A. cirrhosum* Vand.

HP.bu.es/Mediterranea/Assai rara: prati sassosi di crinale (Retaia).

Allium neapolitanum Cirillo

HP.bu.ve/Mediterranea/Non comune come altrove nel Pratese: olivete.

Allium oleraceum L.

HP.bu.es/Europea/Pendii erbosi, margine strade bianche.

Allium pendulinum Ten.

HP.bu.y.tve/C.Mediterranea/Nocciolo misto (M. Cagnani), incolti erbosi (C. Sanico), prati arbustati di crinale (Retaia).

L. R. 56/2000 (alleg. A). BIAGIOLI *et al.*, (1999b); GESTRI (2002); RICCERI, FANCELLI (2006).

Allium roseum L.

HP.bu.y/Mediterranea/Prati, campi, oliveti, cedui, margini boschivi, arbusteti.

FIORI (1914).

Allium sphaerocephalon L.

HP.bu.tve/Euro-Mediterranea/Prati, incolti.

Allium triquetrum L.

HP.bu.tve/Mediterranea centro-occid./Incolti presso Canneto e Gamberame.

Allium vineale L.

HP.bu.y.es/Euro-Mediterranea/Prati e arbusteti di crinale e pendice, campi, oliveti.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

AMARYLLIDACEAE

Galanthus nivalis L.

HP.bu.tve/Europea/Presso torrenti e fossi, in boschi umidi.
L. R. 56/2000 (alleg. A). RICCERI (2002); RICCERI, FANCELLI (2006).

Leucojum aestivum L.

HP.bu.tve/Euro-Tetidica/Sull'argine del torrente Marinella, riverificata la presenza per 5 anni.
Liste Rosse Regionali per la Toscana, LR (CONTI *et al.*, 1997)/L. R. 56/2000 (alleg. A e alleg. C).

Leucojum vernum L.

HP.bu.ve/S.Europea/Localizzata, ma in colonie di centinaia di individui: carpino-noccioli di crinale. Più sporadica presso corsi d'acqua (torrente Cambiaticcio).
L. R. 56/2000 (alleg. A e alleg. C). RICCERI (2002); RICCERI, FANCELLI (2006).

Narcissus poëticus L.

HP.bu.y.es/Europea/Copiose fioriture sui prati di crinale da Cantagrilli all'Aia Padre; più sporadica in radure boschive (di pino nero e cerro).
L. R. 56/2000 (alleg. A). FIORI (1914); RICCERI (2002); RICCERI, FANCELLI (2006).

Narcissus pseudonarcissus L.

HP.bu.ve/Naturalizzata: origine Medit. centro-occid.-Atl./Rara: incolto nella Calvana Meridionale.

Narcissus tazetta L.

HP.bu.ve/Mediterranea/Una stazione isolata in arbusteto alla falde meridionali della Retaia.
L. R. 56/2000 (alleg. A). RICCERI (2002: "fra Casa Belvedere e la Cava della Querce"); RICCERI, FANCELLI (2006); FOGGI, VENTURI (2009).

Sternbergia colchiciflora Waldst. Et Kit.

HP.bu.se/Medit.-Pontica/Rara in carpinetto con corniolo (vers. W della Retaia) e in radura di rimboscimento a pino nero (vers. NE Cantagrilli) da 740 a 790 m s.l.m. (probabilmente anche altrove).
È uno dei ritrovamenti più importanti nei M. della Calvana, che rappresentano il limite più settentrionale dell'areale della specie. È in preparazione un articolo inerente la sua distribuzione in Toscana (F. Frignani *et al.*). Campioni in PI.

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

HP.bu.y.se/Medit.-Iranoturanaica/A margine di coltivi, arbusteti o incolti, presso abitazioni.
L. R. 56/2000 (alleg. A). RICCERI, FANCELLI (2006).

IRIDACEAE

Crocus biflorus Mill.

HP.bt.ve/Medit.-Pontica/Comune in prati e arbusteti di crinale e di pendice, più sporadiche in pinete chiare e boschi misti di quercia.
BARONI (1897).

Crocus vernus (L.) Hill

HP.bt.tve/Medioeuropea/Prati di crinale, pinete, castagneti; per lo più sopra i 600 m s.l.m.
Alcune piante hanno fiori più grandi e tepali più larghi e arrotondati all'apice, spesso la corolla di colore più chiaro (*Crocus vernus* var. *neapolitanus* per FIORI, 1923-25); altre hanno dimensioni più contenute e spesso la corolla più scura (*Crocus vernus* var. *communis* per FIORI, 1923-25).

Gladiolus italicus Mill.

HP.bt.tve/S.Europeo-Tetidica/Campi, prati di pendice, oliveti, arbusteti.
FIORI (1914) sub *Gladiolus segetus*.

Hermodactylus tuberosus (L.) Mill.

HP.rh.ve/Mediterranea/Localizzata: ambienti ruderali a Travalle (più comune altrove nel Pratese).

Iris foetidissima L.

HP.rh.es/Euro-medit. Occid./In posizione ombrosa sotto gli alberi in olivete e in arbusteti.

Iris germanica L.

HP.rh.tve/Euras.-Mediterranea/Margine di strade e campi, incolti.

Romulea bulbocodium (L.) Sebast. et Mauri

HP.bt.ve/III-IV/Mediterranea/In radure di cerrete termofile (P. Sarto) e sul crinale di P. Uccellaia.

Romulea columnae Sebast. et Mauri

HP.bt.tve/Medit.-Atlantica/Prati aridi e cisteti esposti a S nella zona più meridionale.
L. R. 56/2000 (alleg. A).

ORCHIDACEAE

Anacamptis pyramidalis (L.) Rich.

HP.rg.tve/Euro-Tetidica/Assai comune e diffusa in prati, cedui di roverella, cerrete termofile, arbusteti, margine di sentieri e boschi.
L. R. 56/2000 (alleg. A). FIORI (1914); BIAGIOLI, GESTRI (1993); ARRIGONI, BARTOLINI (1997) e RICCERI, FANCELLI (2006); FOGGI, VENTURI (2009).

Barlia robertiana (Loisel.) Greuter

HP.bu.ve/Tetidica/Cipressete miste, incolti, cedui di roverella (la specie sembra in espansione sul territorio e costantemente in presenza del cipresso). BIAGIOLI, GESTRI (1992, 1993).

Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce

HP.rh.es/Euro-Tetidica/Bosco misto fresco, carpino-nocciolo, ostrieto, a margine di pinete.
BIAGIOLI, GESTRI (1993).

Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch

HP.rh.es/Euras.-Mediterranea/Bosco di roverella e altri boschi freschi (la più rara in Calvana delle tre specie congeneri).
BIAGIOLI, GESTRI (1993).

Cephalanthera rubra (L.) Rich.

HP.rh.es/Euro-Oromediterranea/Rimboschimenti a pino nero, ostrieto, carpino-nocciolo e altri boschi mesofili.

BIAGIOLI, GESTRI (1993); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Dactylorhiza maculata (L.) Soó subsp. **fuchsii** (Druce) Hyl.

HP.rg.es/Eurasiatica/Rarissima su substrato calcareo (cerreta rada presso C.Bastoni), relativamente più rappresentata in castagneto (sopra C.Villanova).

BIAGIOLI, GESTRI (1993) sub *D. maculata* (L.) Soó.

Epipactis helleborine (L.) Crantz

HP.rh.es/Olartica/Nemorale: boschi mesofili.

L. R. 56/2000 (alleg. A). BIAGIOLI, GESTRI (1993); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw.

HP.rh.es/Euro-Tetidica/Ostrieto, carpino-nocciolo; più sporadica in arbusteti.

BIAGIOLI, GESTRI (1993).

Epipactis muelleri Godfery

HP.rh.es/C.Europea/Nemorale, fino a 600 m s.l.m. (piuttosto rara).

L. R. 56/2000 (alleg. A). BIAGIOLI, GESTRI (1993); RICCI, FANCELLI (2006).

Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.

HP.bu.es/Boreale/Prati di crinale, radure di boschi e rimboschimenti a pino nero.

BIAGIOLI, GESTRI (1993); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Himantoglossum adriaticum H. Baumann

HP.rh.tve/S.Europea/Prati, radure, arbusteti.

BIAGIOLI, GESTRI (1993).

Limodorum abortivum (L.) Sw.

Ø.rh.i.tve/Euro-Mediterranea/Boschi e più sporadicamente prati e arbusteti.

BIAGIOLI, GESTRI (1993).

Listera ovata (L.) R. Br.

HP.rh.tve/Eurasiatica/Nemorale: cedui di roverella, cerrete, pinete.

L. R. 56/2000 (alleg. A). BIAGIOLI, GESTRI (1993); RICCI, FANCELLI (2006).

Neotinea maculata (Desf.) Stearn

HP.rg.tve/Medit.-Atlantica/Fra i muschi in cipresseta ombrosa (Poggio Secco).

BIAGIOLI, GESTRI (1993).

Neottia nidus-avis (L.) Rich.

Ø.P.i.tve/Eurasiatica/Boschi mesofili e più sporadicamente in rimboschimenti a pino nero. BIAGIOLI, GESTRI (1993); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Ophrys apifera Huds.

HP.rg.tve/Euro-Mediterranea/Prati, campi, radure.

BIAGIOLI, GESTRI (1993). Una decina di anni fa era presente, sopra a Torri, la var. *trollii* (Hegetsch.) Nelson (BIAGIOLI *et al.* 1999/b), non più riaccertata anche per la modificazione dell'habitat.

Ophrys bertolonii Moretti

HP.rg.tve/W.C.Mediterranea/Prati, radure.

BIAGIOLI, GESTRI (1993).

Ophrys fuciflora (F. W. Schmidt) Moench.

HP.rg.tve/Euro-Mediterranea/Prati, arbusteti, incolti e radure.

L. R. 56/2000 (alleg. A). FIORI (1914) sub *O. arachnites*; BIAGIOLI, GESTRI (1993) sub *O. holoserica* (Burm. fil.) Greuter.

Ophrys fusca Link.

HP.rg.tve/Medit.-Atlantica/Prati e radure di cipresseta mista.

BIAGIOLI, GESTRI (1993). Taxon critico, sottoposto negli ultimi anni a più revisioni; le nostre piante sono di dimensioni contenute sia per la taglia in toto che per il fiore (appartiene, secondo la classificazione di Grünangher alle entità a fiori piccoli e potrebbe corrispondere a *O. sulcata* Dev.-Tersh. et Dev., ma non ha il margine del labello glabro).

Ophrys insectifera L.

HP.rg.tve/Europea/Radura di cerreta acidofila a Poggio Sarto.

L. R. 56/2000 (alleg. A). BIAGIOLI, GESTRI (1993).

Ophrys sphegodes Mill.

HP.rg.tve/Euro-Mediterranea/Prati, incolti, oliveti, arbusteti, radure: insieme a *Orchis morio* L. è la specie più comune e diffusa della Famiglia.

BIAGIOLI, GESTRI (1993).

Ophrys tenthredinifera Willd.

HP.rg.tve/Mediterranea/La singola pianta di Poggio Secco di cui si era riverificata la fioritura per 10 anni è scomparsa per l'azione di ungulati; di una nuova stazione, di un singolo esemplare su prato di crinale a NE della Retaia, c'è da rimarcare l'altitudine oltre i 700 m s.l.m., la distanza dal mare e il limite settentrionale del suo areale.

BIAGIOLI *et al.* (1999a).

Orchis anthropophora (L.) All. = *Aceras anthropophorum* (L.) R. Br.

HP.rg.tve/Medit.-Atlantica/Cipresseta mista a Poggio Secco.

BIAGIOLI, GESTRI (1993). Le poche piante appaiono costantemente di dimensioni contenute, anche inferiori ai 10 cm.

Orchis coriophora L. = *Orchis fragrans* Poll.; *O. coriophora* L. var. *fragrans* (Poll.) Boiss.

HP.rg.tve/Euro-Mediterranea/Campi di pendice, arbusteti radi, radure di bosco (ostrieto).

BIAGIOLI, GESTRI (1993).

Orchis laxiflora Lam.

HP.rg.es/Euro-Mediterranea/Campi di pendice e arbusteti radi fresco-umidi (Campo Melagrana e sotto Secciano): appare in regresso.

Liste Rosse Regionali per la Toscana, VU (CONTI *et al.*, 1997)/L. R. 56/2000 (alleg. A). BIAGIOLI, GESTRI (1993); RICCERI, FANCELLI (2006); FOGGI, VENTURI (2009).

Orchis mascula (L.) L.

HP.rg.es/Euro-Oromediterranea/Prati di crinale, arbusteti, radure di carpino-nocciolo, rimboschimenti e altri boschi mesofili sopra i 400 m s.l.m.

BARONI (1897); FIORI (1914); BIAGIOLI, GESTRI (1993).

Orchis morio L.

HP.rg.tve/Euro-Mediterranea/Comunissima sui prati di crinale; è presente anche in quelli di pendice, campi, incolti, radure di bosco e arbusteti.

BIAGIOLI, GESTRI (1993).

Orchis papilionacea L.

HP.rg.tve/Euro-Mediterranea/Piuttosto rara e localizzata in incolti e boschi chiari (M. Bologna, presso Casa Rossa e sopra Secciano dove è probabilmente scomparsa a causa di lavori agricoli).

Liste Rosse Regionali per la Toscana, VU (CONTI *et al.*, 1997)/L. R. 56/2000 (alleg. A). BIAGIOLI, GESTRI (1993); RICCERI, FANCELLI (2006); FOGGI, VENTURI (2009). Una nuova stazione poco più a N del limite del nostro territorio (loc. il Gallo).

Orchis pauciflora Ten.

HP.rg.tve/Mediterranea/Rara e localizzata sui prati di crinale e pendice (Retaia, P. Veccino e P. di Montecuccoli).

L. R. 56/2000 (alleg. A). BIAGIOLI, GESTRI (1993); RICCERI, FANCELLI (2006); FOGGI, VENTURI (2009).

Orchis provincialis Balb. ex Lam. et DC.

HP.rg.tve/Mediterranea/Diffusa e comune: prati, arbusteti, radure, castagneti, aree coltivate, incolti.

CARUEL (1860-64) "Panna in Mugello"; BARONI (1897); FIORI (1914); BIAGIOLI, GESTRI (1993).

Orchis purpurea Huds.

HP.rg.tve/Euro-Mediterranea/Prati e campi, cedui di roverella, radure di bosco; più sporadica in rimboschimenti a pino nero.

BIAGIOLI, GESTRI (1993).

Orchis simia Lam.

HP.rg.tve/Euro-Mediterranea/Nemorale: cedui di roverella, cerrete termofile, mesofile, cipressete miste. BIAGIOLI, GESTRI (1993); ARRIGONI, BARTOLINI (1997). In regresso a causa degli ungulati che sembrano "apprezzare" in particolare i suoi bulbi!

Orchis tridentata Scop.

HP.rg.tve/Euro-Tetidica/Prati di crinale e pendice, querceti misti a cipresso (sporadica).

BIAGIOLI, GESTRI (1993).

Orchis ustulata L.

HP.rg.es/Eurosibirica/Prati di crinale sopra i 700 m s.l.m. BIAGIOLI, GESTRI (1993).

Orchis x angusticuris Franchet et Humnicki - *Orchis purpurea* x *Orchis simia*

HP.rg.tve/Euro-Mediterranea/Rarissima in ceduo di roverella misto a cipresso (Poggio Secco).

BIAGIOLI, GESTRI (1993) sub *Orchis x weddellii* Camus; GESTRI (2005). Scomparsa per alcuni anni a causa degli ungulati, è stata riconfermata la presenza nell'aprile 2006/2007 da chi scrive.

Orchis x dietrichiana Bobenh. - *Orchis tridentata* x *Orchis ustulata*

HP.rg.es/Euro-Mediterranea/Una pianta in prato-pascolo a c/a 720 m s.l.m. in località Le Selve (versante N-O del M. Cantagrilli).

GESTRI (2005).

Orchis x gennari Reich. fil. - *Orchis morio* x *Orchis papilionacea*

HP.rg.tve/Euro-Mediterranea/Dove è presente *Orchis papilionacea*.

BIAGIOLI, GESTRI (1993).

Orchis x penzigiana A. Camus - *Orchis mascula* x *Orchis provincialis*

HP.rg.es/Euro-Mediterranea/Sui prati di crinale e pendice insieme alle specie parentali (dal Passo della Croce al M. Maggiore).

BIAGIOLI, GESTRI (1993).

Platanthera bifolia (L.) Rchb.

HP.rg.tve/Euras.-Oromediterranea/Cerrete termofile, più sporadica in rimboschimenti a pino nero e prati a margine di boschi.

BIAGIOLI, GESTRI (1993); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Platanthera chlorantha (Custer) Rchb.

HP.rg.tve/Olartica/Cerrete acidofile, castagneti.

L. R. 56/2000 (alleg. A). BIAGIOLI, GESTRI (1993); RICCERI, FANCELLI (2006); FOGGI, VENTURI (2009).

Serapias cordigera L.

HP.rg.tve/Mediterranea/Radure di cerreta acidofila in due localizzazioni vicine: presso la discarica di Torri e nel versante N-O di P. Farnetto (non su substrato calcareo).

Liste Rosse Regionali per la Toscana, VU (CONTI *et al.*, 1997)/L. R. 56/2000 (alleg. A). BIAGIOLI, GESTRI (1993).

Serapias lingua L.

HP.rg.tve/Mediterranea/Prati, incolti.

BIAGIOLI, GESTRI (1993).

Serapias neglecta De Not.

HP.rg.tve/C.Mediterranea/Localizzata in prati di pendice e arbusteti.

L. R. 56/2000 (alleg. A). BIAGIOLI, GESTRI (1993); RICCERI, FANCELLI (2006).

Serapias vomeracea (Burm. f.) Briq.
HP.gr.tve/Euro-Mediterranea/Localizzata: prati e arbusteti.
Liste Rosse Regionali per la Toscana, VU (CONTI *et al.*, 1997)/L. R. 56/2000 (alleg. A). BIAGIOLI, GESTRI (1993); RICCERI, FANCELLI (2006).

Spiranthes spiralis (L.) Chevall.
HP.gr.se/Euro-Tetidica/Prati e radure boschive.
BIAGIOLI, GESTRI (1993).

JUNCACEAE

Juncus articulatus L.
HP.gr.rh.es/Subcosmopolita/A margine di corsi d'acqua, in pozze che si prosciugano solo in piena estate (Mezzana, Farnetto).

Juncus bufonius L.
HA.gr.es/Cosmopolita/Presso fossi, torrenti e fonti.

Juncus compressus Jacq.
HP.gr.es/Euras.-Tetidica/Pozza d'acqua a Poggio Farnetto e presso Fosso Secciano.

Juncus conglomeratus L.
HP.gr.rh.es/Olartica/Pozze in prati umidi, che si prosciugano solo in estate (Mezzana, Ventose).

Juncus inflexus L.
HP.gr.es/Olart.-Paleotropicale/Presso fonti, ruscelli a lento scorrimento e pozze effimere.

Luzula campestris (L.) DC.
HP.gr.es/Olart.-Paleotropicale/Prati (non molto comune).

Luzula forsteri (Sm.) DC.
HP.gr.es/Euras.-Tetidica/Nemorale: soprattutto nelle cerrete; sporadicamente nei prati arbustati.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Luzula pedemontana Boiss. et Reut.
HP.gr.es/Alpino-Appenninica/Rarissima: in castagneto (versante O di P. Montecuccoli).

CYPERACEAE

Carex caryophyllea Latourr.
HP.gr.rh.s./Eurasiatrica/Cedui di roverella, cerrete termofile, prati.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Carex distachya Desf.
HP.gr.rh.ve/Medit.-Macaronesica/Cerrete termofile e prati (sporadica).
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Carex distans L.
HP.gr.ce.es/Euro-Tetidica/Prati umidi, presso fossi.
FIORI (1914).

Carex divisa Huds.
HP.gr.rh.tve/Euras.-Tetidica/Cerrete acidofile e termofile.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Carex divulsa Stokes
HP.gr.ce.es/Euro-Tetidica/Prati, margini di sentiero.

Carex flacca Schreb.
HP.gr.es/Euro-Tetidica/Cedui di roverella, ostrieti, boschi misti, castagneti; sporadicamente in cerrete acidofile e prati.
FIORI (1914) sub *Carex glauca*; ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Carex hallerana Asso
HP.gr.ce.tve/Euro-Mediterranea/Querceti termofili e misti a cipresso.
FIORI (1914).

Carex humilis Leyss.
HP.gr.rh.tve/Boreale/Prati aridi e più sporadicamente in radure.

Carex pallescens L.
HP.gr.tve/Eurosibirica/Radure umide in querceti (cerro e roverella) sopra il Pozzino di Vaiano e sul M. Bologna.

Carex pendula Huds.
HP.gr.rh.es/Euro-Tetidica/Presso corsi d'acqua, fossi e pozze.

Carex spicata Huds.
HP.gr.es/Eurosib.-Tetidica/Radure di bosco misto, prati. Campioni in PI.

Carex sylvatica Huds.
HP.gr.es/Euro-Oromediterranea/Cerrete acidofila a E di Vaiano.

Cyperus fuscus L.
HA.gr.es/Eurosib.-Mediterranea/Fossetto a margine di un bosco (sopra Savignano).

Eleocharis palustris (L.) Roem. et Schult.
HP.gr.ce.es/Olartica/Pozze per l'abbeveraggio del bestiame.
L. R. 56/2000 (alleg. A). RICCERI, FANCELLI (2006).

Scirpoides holoschoenus (L.) Sojak
HP.gr.rh.es/Eurosib.-Mediterranea/Pozze in radure boschive o prati umidi, presso ruscelli.

POACEAE

Agrostis capillaris L. - *Agrostis tenuis* Sibth.
HP.gr.ce.tve/Boreo-Tetidica/Cerrete acidofile
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Agrostis castellana Boiss. et Reut.
HP.gr.st.tve/Medioeur.-Mediterranea/Presso fossetti e in radure fresche di bosco.

Aira caryophyllea L.

HA.gr.tve/Subcosmopolita/Prati.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Aira elegantissima Schur

HA.gr.es/Euro-Mediterranea/Prati di crinale.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Alopecurus myosuroides Huds.

HA.gr.es/Euro-Tetidica/Prati di pendice.
FIORI (1914) sub *Alopecurus agrestis*.

Alopecurus pratensis L.

HP.gr.es/Boreale/Prati erbosi.

Anthoxanthum odoratum L.

HP.gr.tve/Olartica/Prati, cerrete acidofile.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Arundo donax L.

HP.gr.rh.es/Naturalizzata di origine Asia-C./Corsi d'acqua, fossi e ambienti umidi.

Avena barbata Pott ex Link

HA.gr.tve/Tetid.-Pontica/Incolti, radure, margini stradali.
FIORI (1914) sub *Avena hirsuta*.

Avena fatua L.

HA.gr.tve/Cosmopolita/Incolti, oliveti.

Avena sativa L.

HA.gr.tve/Medit.-Iranoturanaica/Inselvaticchia in oliveti e campi.

Avena sterilis L.

HA.gr.tve/Olart.-Paleotropicale/Campi.

Bothriochloa ischaemum (L.) Keng

HP.gr.se/Boreo-Tetidica/Incolti, prati.
FIORI (1914) sub *Andropogon ischaemon*.

Brachypodium rupestre (Host) Roem. et Schult.

HP.gr.ce.es/Eurosib.-Mediterranea/Rimboschimenti a pino nero, arbusteti, prati di pendice, cedui di roverella, cerrete, ostrieti e altri boschi misti.
FIORI (1914) sub *Br. pinnatum* var. *caespitosum*; ARRIGONI, BARTOLINI (1997); FOGGI, VENTURI (2009).

Brachypodium sylvaticum (Huds.) P. Beauv.

HP.gr.es/Eurosib.-Tetidica/Ostrieti, boschi misti; sporadica in rimboschimenti a pino nero.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Briza maxima L.

HA.gr.tve/Tetidica/Prati prevalentemente di pendice, radure e incolti.

Briza media L.

HP.gr.tve/Europea/Incolti, radure erbose e arbusteti presso il crinale.

Briza minor L.

HA.gr.tve/Medit.-Macaronesica/Prati di crinale, a margine di boschetti e arbusteti, cerrete acidofile.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Bromus arvensis L.

HA.gr.es/Eurasiatica/Oliveti, campi.

Bromus erectus Huds.

HP.gr.es/Europea/Prati di crinale, incolti aridi, cedui di roverella, arbusteti.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997); FOGGI, VENTURI (2009).

Bromus hordeaceus L.

HA.gr.tve/Euro-Tetidica/Prati, campi.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Bromus intermedius Guss.

HA.gr.tve/Medit.-Pontica/Prati, oliveti.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Bromus madritensis L.

HA.gr.tve/Olart.-Paleotropicale/Prati.

Bromus ramosus Huds.

HP.gr.tve/Europea/Radure fresche e presso torrenti. Lunghe setole patenti sulle guaine, pannocchia a due "rametti" inferiori.

Bromus sterilis L.

HA.gr.tve/Eurosib.-Tetidica/Prati, incolti.
FIORI (1914).

Calamagrostis epigejos (L.) Roth

HP.st.i.es/Boreo-Tetidica/Margine di bosco all'Aia Padre (rara).

Catapodium rigidum (L.) C.E. Hubb. ex Dony =

Desmazeria rigida (L.) Tutin
HA.gr.tve/Tetid.-Atlantica/Incolti, radure, prati.
FIORI (1914) sub *Sclerochloa rigida*; ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Cortaderia selloana (Schult.) Asch. et Graebn.

Esotica occasionale di origine sudamericana/A Colle sulla sponda del Bisenzio.

Cynodon dactylon (L.) Pers.

HP.gr.rh.es/Cosmopolita/Margini stradali e campi.
FIORI (1914).

Cynosurus cristatus L.

HP.gr.es/Europea/Prati di crinale.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Cynosurus echinatus L.

HA.gr.tve/Euro-Tetidica/Prati di crinale, radure.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Dactylis glomerata L.

HP.gr.ce.es/Boreo-Tetidica/Cedui di roverella, cerrete

te termofile, ostrieti, prati, arbusteti e più sporadica in bosco misto e pinete.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Digitaria sanguinalis (L.) Scop.
HA.gr.es/Subcosmopolita/Margini stradali, campi, incolti (aree marginali al territorio).

Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv.
HA.gr.i.es/Subcosmopolita/Ruderaie.

Elymus repens (L.) Gould.
HP.gr.rh.es/Eurosib.-Tetidica/Incolti, margini di strade.

Eragrostis minor Host
HA.gr.es/Naturalizzata di origine Europea/Oliveta presso S. Cristina a Pimonte.

Festuca arundinacea Schreb.
HP.gr.tve/Euras.-Mediterranea/Prati.
FIORI (1914) sub *Festuca elatior* var. *mediterranea*;
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Festuca heterophylla Lam.
HP.gr.es/Europea/Cerreta acidofila, mesofila, cedui di roverella, ostrieto, bosco misto, castagneto.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Festuca inops De Not.
HP.gr.tve/Appenninica/Prati di crinale.
FIORI (1914) sub *Festuca ovina* var. *inops*; ARRIGONI, BARTOLINI (1997); FOGGI, VENTURI (2009).

Festuca pratensis Huds.
HP.gr.ce.es/Eurosib.-Tetidica/Cedui di roverella
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

**Festuca robustifolia* Markgr.-Dann.
FOGGI, VENTURI (2009).

Festuca rubra L. subsp. **commutata** (Gaudin)
Markgr.-Dann.
HP.gr.ce.es/Circumboreale/Prati di crinale
FIORI (1914) sub *F. rubra*; ARRIGONI, BARTOLINI (1997) sub *Festuca nigrescens* Lam.

Gaudinia fragilis (L.) P. Beauv.
HA.gr.tve/Euro-Mediterranea/Prati di pendice, oliveti, radure e incolti.

Glyceria fluitans (L.) R, Br.
HP.rh.es/Olart.-Australiana/In acque a lento scorrimento sotto la Fonte al Favo.

Holcus lanatus L.
HP.gr.i.es/Olartica/Incolti, radure.
FIORI (1914).

Hordeum murinum L.
HA.gr.ve/Euras.-Tetidica/Oliveti, campi, incolti.
FIORI (1914).

Hordeum vulgare L.
Sfuggita alla coltivazione presso Villa Castagnolo.

Kengia serotina (L.) Packer
HP.gr.es-se/Euro-Mediterranea/Bosco misto di cipresso, incolti, margine sentieri (generalmente al di sotto dei 300 m s.l.m.).

Koeleria lobata (M. Bied.) Roem. et Schult.
HP.gr.es/Orofitia Sud-Europea/Bosco misto chiaro con cipresso, incolti aridi.

Lagurus ovatus L.
HA.i.tve/Medit.-Atlantica/Localizzata e rara: incolto alle pendici meridionali di P. Uccellaia.

Lolium multiflorum Lam.
HA.gr.ce.es/Euro-Tetidica/Incolti, radure.

Lolium perenne L.
HP.gr.ce.es/Euro-Tetidica/Prati, incolti erbosi, margini stradali.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Melica ciliata L.
HP.gr.ce.tve/Euro-Mediterranea/Radure, incolti, cedui di roverella.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Melica transsilvanica Schur
HP.gr.ce.es/Eurosib.-Tetidica/Ceduo di roverella.

Melica uniflora Retz.
HP.gr.es/Euro-Oromediterranea/Nemorale: carpino-noccioleto, cerrete mesofile.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Molinia cerulea (L.) Moench subsp. **arundinacea** (Schrank) K. Richt.
HP.gr.es/Europeo-Pontica/Presso Rio Fornelli in praticelli umidi e in pozze effimere sul M. Bologna.

Paspalum dilatatum Poir.
HP(B).gr.es/Naturalizzata di origine sudamericana/Nei campi a Travalle.

Paspalum disticum L.
HP.gr.es/Naturalizzata di origine America-tropicale/Fossi a margine dei campi a Travalle.

Phleum bertolonii DC.
HP.gr.bu.es/Eurosib.-Tetidica/Arbusteti, prati, querceti.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Phleum pratense L.
HP.gr.es/Boreo-Tetidica/Prati di crinale, radure.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steudel
HP.gr.es/Cosmopolita/Prati umidi, lungo la Marina-la a Travalle.

Phyllostachys bambusoides Sieb. et Zucc.
Coltivata, occasionale: a margine di torrenti e strade.

Piptatherum miliaceum (L.) Coss.
HP.gr.s/Tetidico-Saharosindica/Un'unica stazione in bosco misto ombroso (a S-E di Poggio Castiglioni) a margine della strada.

Poa annua L.
HA.gr.ve/Cosmopolita/Ai margini di oliveti, campi e strade.

Poa bulbosa L.
HP.gr.tve/Tetid.-Eurosibirica/Prati e campi.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Poa compressa L.
HP.gr.rh.es/Olartica/Prati.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Poa pratensis L.
HP.gr.es/Olartica/Prati.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Poa trivialis L.
HP.gr.es/Olart.-Paleotropicale/Prati, campi.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Psilurus incurvus (Gouan) Schino et Thell.
HA.tve/Euro-Mediterranea/Radure assolte (Rara).

Rostraria cristata (L.) Tzvelev
HA.gr.tve/Euro-Tetidica/Incolti e margini stradali.
FIORI (1914) sub *Koeleria phleooides*.

Setaria italica (L.) P. Beauv.
HA.gr.es/Naturalizzata di origine asiatica/Campi vicino a vecchie case (rel. rara).

Setaria verticillata (L.) P. Beauv.
HA.gr.es/Boreo-Tetidica/Incolti erbosi, margini stradali.
Alcune piante presentano i dentelli delle setole rivolte in alto (*S.ambigua* Guss.).

Setaria viridis (L.) P. Beauv.
HA.gr.es/Boreo-Tetidica/Coltivi, incolti, margini stradali.

Sorghum halepense (L.) Pers.
HP.gr.rh.es/Naturalizzata di origine mediterranea/Margini stradali, incolti.

Sporobolus indicus (L.) R. Br.
HP.gr.es/Naturalizzata di origine nordamericana/Incolto presso la ciclabile a Canneto.

Stipa capensis Thunb. = *Stipa tortilis* Desf.
HA.gr.tve/Tetidica/Radura nel versante S di Poggio Castiglioni.

Trisetaria flavescens (L.) Baumg.

HP.gr.tve/Boreo-Tetidica/Prati, campi.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Triticum neglectum (Req. ex Bertol.) Greuter
HA.gr.tve/Tetidica/Prati, incolti e radure (assai più rara della specie successiva).

Triticum ovatum (L.) Raspail
HA.gr.tve/Medit.-Pontica/Comune e diffusa in prati, incolti e radure.
FIORI (1914) sub *Aegilops ovata*; ARRIGONI, BARTOLINI (1997) sub *Aegilops geniculata* Roth.

Triticum triunciale (L.) Raspail
HA.gr.tve/Medit.-Iranoturanica/Praticelli e radure aride e assolte

Vulpia bromoides (L.) Gray
HA.gr.tve/Euro-Tetidica/Incolto arido.

Vulpia ciliata Dumort.
HA.gr.tve/Euro-Mediterranea/Prati.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Vulpia myuros (L.) C. C. Gmel.
HA.gr.tve/Olart.-Capense/Incolti, prati.
FIORI (1914).

TYPHACEAE

Typha angustifolia L.
HP.rh.tve/Cosmopolita/Torrenti in aree pianeggianti (Travalle).

Typha latifolia L.
HP.rh.s/Cosmopolita/Presso un laghetto a Bovecchio e un fosso a Quercetino.

COMMELINACEAE

Commelina communis L.
Coltivata, occasionale: presso le abitazioni e giardini ai piedi della Calvana a Prato, in ambienti freschi e parzialmente ombrosi, anche in popolamenti abbondanti.

BUXACEAE

Buxus sempervirens L.
Coltivata, occasionale: a margine di strade, presso gli abitati, siepi e radure del bosco.
L. R. 56/2000 (alleg. A).

RANUNCULACEAE

Adonis annua L.
HA.tve/Mediterranea/Campi coltivati, margine di sentieri, arbusteti e prati di pendice.
FIORI (1914) sub *A. autumnalis*.

**Anemone apennina* L.
L. R. 56/2000 (alleg. A). RICCI, FANCELLI (2006).

Anemone coronaria L.

HP.bu.tve/Mediterranea/Oliveti (Travalle), parchi, giardini, prati vicino a abitazioni (S. Cristina, S. Anna).

L. R. 56/2000 (alleg. A). RICCERI, FANCELLI (2006).

Anemone hortensis L.

HP.rh.tve/Mediterranea/Molto comune e diffusa in zone coltivate, a margine di strade e sentieri, ma anche in boschi chiari e sui prati di pendice e di crinale (sporadica).

Anemone nemorosa L.

HP.rh.tve/Olartica/In cerrete acidofile, nei carpino-nocciolati e nei castagneti.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Anemone ranunculoides L.

HP.rh/Eurasiatica/Relativamente rara nei carpino-nocciolati: radure e zone marginali (versante E M. Maggiore, Mandrioni, presso C. Sanico).

Aquilegia vulgaris auct. Fl. Ital.

HP.i.es/Europea/Rara, a margine di strada (Montecuccoli), in castagneto (Rio Fornelli) e in bosco misto di carpino, nocciolo e acero (Mandrioni a E e M. Cagnani a O).

L. R. 56/2000 (alleg. A e alleg. C). RICCERI, FANCELLI (2006).

Clematis flammula L.

WL.d.es/Mediterranea/In cedui di roverella, in cerrete acidofile (sporadica) e termofile, a margine di sentieri.

FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Clematis vitalba L.

WL.d.es/Euro-Mediterranea/In cedui di roverella, cerrete, ostrieti, arbusteti e, più rara, nei rimboschimenti a pino nero.

FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Consolida orientalis (L.) Andr. ex DC.

Occasionale; coltivata in ambiente frequentato da pensionati (versante O di Poggio Camerella).

Consolida regalis Gray

HP.es/Euro-Mediterranea/Campi coltivati a grano a Travalle: presenza incostante.

L. R. 56/2000 (alleg. A e alleg. C). RICCERI (2002: "Vaiano, coltivati nei dintorni...").

Delphinium fissum Waldst. et Kit.

HP.tu.i.es/Appennino-Balcanica/Rara in boschi chiari misti di roverella nel vers. N della Collina di S. Leonardo, e di pino nero nel vers. N-O di M. Cagnani; più abbondante in arbusteti a P. Castellano e Cantagrilli e nelle radure dei rimboschimenti a pino nero del vers. N-E dello stesso M. Cantagrilli.

L. R. 56/2000 (alleg. C). GESTRI (2002).

Eranthis hyemalis (L.) Salisb.

HP.tu.es/S.Europea/Abbastanza diffusa soprattutto in

ambienti freschi ripari, arbusteti, margine di zone prative, boschi mesofili chiari (non in castagneti e faggeta).

Helleborus bocconei Ten.

HP.rh.s/Endemica italiana/Querceti, pinete, ostrieti, boschi misti, carpino-nocciolati, castagneto, prati arbustati: assai comune e diffusa.

L. R. 56/2000 (alleg. A). FIORI (1914) sub *Helleborus odoratus*; ARRIGONI, BARTOLINI (1997); FOGGI, VENTURI (2009).

Helleborus foetidus L.

HP.rh.s/Medioeur.-Atlantica/Pinete, cedui di roverella, cerrete, ostrieti, boschi misti.

FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Hepatica nobilis Schreb.

HP.rh.es/Circumboreale/Limitata alla parte più settentrionale del territorio in castagneti e boschi misti castagno-cerro; alcune piante a margine di un ostrieto fra Mezzana e Montecuccoli.

Isopyrum thalictroides L.

HP.rh.es/S.Europea/Carpino-nocciolati dal M. Maggiore fino ai Mandrioni (in ricchi popolamenti soprattutto nel versante orientale) e a Capanne di Savignano. Campioni in FI e PI.

Re.Na.To./L. R. 56/2000 (alleg. A). RICCERI, FANCELLI (2006, su segnalazione di chi scrive).

Nigella damascena L.

HA.i.tve.la/Euro-Tetidica/Campi, prati di pendice, oliveti e più raramente a margine di arbusteti e rimboschimenti di pino nero.

FIORI (1914).

Ranunculus arvensis L.

HA.i.es/Euro-Tetidica/Prati di pendice, campi di grano e oliveti.

Ranunculus bulbosus L.

HP.i.es.la/Euro-Tetidica/Cerrete termofile, bosco di roverella e soprattutto prati di crinale nelle zone più fresche.

FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Ranunculus ficaria L. subsp. *ficariiformis* (F.W. Schultz) Rouy et Foucaud

HP.bu.ve/Medit.-Atlantica/A margine di strade, sentieri ed aree coltivate, presso fossi e torrenti, boschi mesofili.

Ranunculus lanuginosus L.

HP.y.tve/Euro-Oromediterranea/Ambienti umidi in carpino-nocciolati e rimboschimenti a pino nero.

Ranunculus muricatus L.

HA.tve/Mediterranea/Ristagno d'acqua presso Torri (rara). Campioni in PI.

Ranunculus parviflorus L.

HA.tve/Euro-Medit.-Macaronesica/Prati di pendice e presso aree coltivate.

Ranunculus repens L.

HP.pr.es/Boreo-Tetidica/Alveo torrente Marina.

Ranunculus sardous Crantz

HA.y.tve/Euro-Mediterranea/Non comune: incolti e oliveti.

Ranunculus serpens Schrank subsp. **nemorosus** (DC.) G. López

HP.i/Eurosibirica/Carpino-nocciolati (rara).

Ranunculus velutinus Ten.

HP.i/Mediterranea/Radure erbose .

Thalictrum aquilegifolium L.

HP.i/Europea/Non rara in carpino-nocciolati chiari, a margine di rimboschimenti e sui prati di crinale in aree parzialmente ombrose, sentieri (costantemente sopra i 500 m s.l.m. di altitudine).

Thalictrum lucidum L. = *Thalictrum morisonii* C.C.Gmel. subsp. *mediterraneum* (Jord.) Ball.

HP.i/Mediterranea occ./Fra i radi arbusteti dei prati di crinale a mezza costa; raramente nei prati di pendice, a margine del bosco misto di carpino-nocciolati (versante E Mandrioni) e di rimboschimenti a conifere (Masso di Costa).

BERBERIDACEAE

Mahonia aquifolium (Pursh) Nutt.

Coltivata, ma con una certa tendenza alla riproduzione spontanea (cipressete).

PAPAVERACEAE

Chelidonium majus L.

HP.i.s/Olartica/Rara in boschi freschi e incolti ombreggiati.

Corydalis cava (L.) Schweigg. et KörteHP.bu.es/Europea/Comune nei carpino-nocciolati (estese fioriture di notevole pregio estetico); più sporadica nei prati all'ombra di *Prunus spinosa* e presso corsi d'acqua (sopra i 450-500 m s.l.m.).**Fumaria officinalis** L.

HA.sc.ve/Euro-Mediterranea/Comune nei campi coltivati, negli oliveti, sui muri a secco, nei prati di pendice.

Papaver argemone L.

HA.i.tve/Olart.-Paleotropicale/Prati anche di crinale, ma molto rara e incostante.

Papaver dubium L.

HA.i.ve/Euro-Tetidica/Campi, oliveti.

Papaver rhoeas L.

HA.i.tve/Eurosib.-Tetidica/Campi, incolti: il più comune fra le specie congeneri.

PHYTOLACCACEAE

Phytolacca americana L.

HP.rh.es/Naturalizzata di origine nordamericana/ Margine coltivi e strade (rara!).

NYCTAGINACEAE

Mirabilis jalapa L.

Coltivata, occasionale.

CACTACEAE

Opuntia ficus-indica (L.) Mill.

Coltivata su roccia calcarea (S. Leonardo).

CHENOPODIACEAE

Beta vulgaris L.

Coltivata, occasionale: presso coltivi o in coltivi abbandonati della fascia pedecollinare.

Chenopodium album L.

HA.es/Subcosmopolita/Margine strada e incolti.

Chenopodium hybridum L.

HA.es/Eurasiatica/Incolti, margini stradali (aree periferiche al territorio).

Chenopodium murale L.

HA.es/Subcosmopolita/Rudera, non comune.

Chenopodium polyspermum L.

HA.i.es/Circumboreale/Sporadica: incolti, cipressete.

AMARANTHACEAE

Amaranthus retroflexus L.

HA.i.es-se/Naturalizzata di origine nordamericana/ Sporadica, presso strade e incolti.

PORTULACACEAE

Portulaca oleracea L.

HA.cr.de.es/Olart.-Paleotropicale/Campi, giardini, incolti.

CARYOPHYLLACEAE

Agrostemma githago L.

HA.tve/Mediterranea/Presenza incostante.

L. R. 56/2000 (alleg. A e alleg.C). RICCI (2002: "Vaiano, campi coltivati...").

Arenaria leptoclados (Rchb.) Guss.

HA.i.tve/Euro-Mediterranea/Radure e prati.

Arenaria serpyllifolia L.

HA.i.tve/Olart.-Paleotropicale/Soprattutto a margine di coltivi.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Cerastium arvense L.

HP.i.tve/Eurasiatica/Cerrete termofile, a margine dei prati, arbusteti.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

**Cerastium arvense* L. var. *etruscum* Lacaita = *C. scarrani* sensu Fiori non Ten.

FIORI (1914).

Cerastium brachypetalum Desp. ex Pers.

HA.i.tve/S.O.Europea/Prati, muri a secco.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Cerastium glomeratum Thuill.

HA.i.tve/Cosmopolita/Margine campi e prati.

Cerastium ligusticum Viv.

HA.i.tve/Ovest Medit.-Appenninica/Prati di crinale.

FIORI (1914) sub *C. campanulatum*; ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

**Cerastium tomentosum* L.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Dianthus armeria L.

HP.i.es/Euro-Medit.-Iranoturanica/Di orlo: sentieri, boschi mesofili e arbusteti.

L. R. 56/2000 (alleg. C1).

Dianthus balbisii Ser.

HP.ce.es/C.Mediterranea/Prati e radure.

L. R. 56/2000 (alleg. C1). RICCERI (2002); RICCERI, FANCELLI (2006); FOGGI, VENTURI (2009).

Dianthus sylvestris Wulfen subsp. **longicaulis** (Ten.)

Greuter et Burdet

HP.i.es/Endemica tirrenica/Localizzata, in prati e radure sassose, fra i cespugli.

L. R. 56/2000 (alleg. C1). RICCERI, FANCELLI (2006) e FOGGI, VENTURI (2009) sub *D. longicaulis* Ten.

Minuartia hybrida (Vill.) Schischk.

HA.es/Eurasiatica/Cespuglieti, radure di bosco, prati.

Moehringia trinervia (L.) Clairv.

HA.i.es/Eurasiatica/Esclusivamente in castagneti freschi (vers. O del Poggio di Montecuccoli).

Petrorhagia dubia (Raf.) G. Lopez et Romo

HA.ve/Mediterranea/Prati, incolti.

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

HA.i.tve/Euro-Mediterranea/Prati di crinale, sporadica in incolti, radure e prati aridi di pendice.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Petrorhagia saxifraga (L.) Link

HP.es-se/Eurasiatica/Prati sassosi e aridi, incolti.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Saponaria officinalis L.

HP.i.es/Euro-Mediterranea/Sponda sinistra del

Bisenzio in alta vallata, presso Rio Fornelli.

L. R. 56/2000 (alleg. A).

Silene dioica (L.) Clairv.

HP.i.es/Eurosibirica/A margine e in radure di rimboschimenti a pino nero, carpino-nocciolati, boschi misti di roverella.

Silene flos-cuculi (L.) Clairv. = *Lychnis flos-cuculi* L.

HP.i.es/Eurosibirica/Prati e campi.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Silene italica (L.) Pers.

HB.i.tve/Euro-Mediterranea/Oliveti, cedui, cerrete termofile e mesofile, ostrieti; sporadica in boschi misti e prati

FIORI (1914) sub *S. italica*; ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Silene latifolia Poir. subsp. **alba** (Mill.) Greuter et Burdet

HP.i.es/Olartica/Incolti, margini stradali.

Silene nutans L.

HP.i.tve/Eurosibirica/A margine e in radure di boschi misti di roverella, cerro, cipresso, carpino; inoltre in prati di pendice.

Silene otites (L.) Wibel.

HP.i.tve/Eurasiatica/Prati.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. **tenoreana** (Colla) Soldano et F. Conti

HP.i.es/Mediterranea/Cedui di roverella (sporadica).

ARRIGONI, BARTOLINI (1997) sub *S. angustifolia* Mill..

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

HP.es/Eurasiatica/Margine di bosco e radure, cerrete termofile, arbusteti, campi, prati (sporadica) e nocciolati.

FIORI (1914) sub *S. vulgaris*.

Stellaria graminea L.

HP.i.es/Eurosibirica/Sopra i 600 m s.l.m.: nel bosco (in particolare del versante E dei Mandrioni e O dell'Aia Padre), a margine dei prati nelle zone più fresche e presso fossi e ruscelli.

L. R. 56/2000 (alleg. A).

Stellaria holostea L.

HP.y.es/Eurasiatica occid./In boschi freschi sopra i 500 m s.l.m. (soprattutto carpino-nocciolati).

Stellaria media (L.) Vill.

HA.i.ve/Olart.-Paleotropicale/Campi, prati, siepi, coltivi, margini stradali e di bosco.

Stellaria neglecta Weihe

HA.i.ve/Euro-Tetidica/Presso strade e campi.

Stellaria nemorum L.

HP.i.es/Medioeur.-Atlantica/Carpino-nocciolati (a N-O del M. Maggiore).

Vaccaria hispanica (Mill.) Rauschert
HA.i.es/Mediterranea/Rara e incostante: campetti a grano utilizzati dai cacciatori a fini venatori sopra Le Croci (Firenze). Campioni in PI.
Liste Rosse Regionali per la Toscana, DD (CONTI *et al.*, 1997)/L. R. 56/2000 (alleg. A).

POLYGONACEAE

Fallopia convolvulus (L.) Á. Löve
HA.sc.es/Olartica/Castagneto a N-O di Poggio Montecuccoli.

Fallopia dumetorum (L.) Holub
HA(B).sc.es/Eurasiatica, in genere introdotta in coltivazione/Fra il torrente e la strada (Faltugnano).

Persicaria dubia (Stein.) Fourr.
HA.se/Europea/Lungo torrenti e fossi, al margine di boschi misti e freschi.

Persicaria lapathifolia (L.) Delarbre
HA.i.es/Subcosmopolita/Alla Cartaiola presso la pista ciclabile.

Persicaria maculosa (L.) Gray
HA.i.es-se/Cosmopolita/Torrenti e fossi presso Travalle.

Polygonum arenastrum Boreau
HA.de.es/Olartica/A margine di sentieri e campi (zone calpestate).

Polygonum aviculare L.
HA(B).de.s/Cosmopolita/A margine di sentieri e in luoghi calpestati.

Rumex acetosa L.
HA.i.tve/Cosmopolita/Presso fonti e prati di pendice.

Rumex acetosella L.
HP.rh.es/Subcosmopolita/Coltivi.

Rumex crispus L.
HP.i.es/Subcosmopolita/Incolti, margine coltivi.

Rumex pulcher L.
HP.i.es/Euro-Tetidica/FIORI (1914)/Di orlo in sentieri, strade e aree coltivate.

SANTALACEAE

Osyris alba L.
WF./Mediterranea/Sporadica in cerrete acidofile.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Thesium linophyllum L.
HP.rh/S.E.Europea/Cerrete acidofile.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

***Thesium parnassi** DC.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).
La segnalazione va riferita alla specie successiva.

Thesium sommieri Hendrych
HP.rh/Endemica Apuano-Appenninica/Prati di crinale e radure sassose (localizzato).
Re.Na.To./L. R. 56/2000 (alleg. A e alleg.C). È una delle specie più interessanti della Calvana: trattasi infatti di un endemismo che a questo punto comprende nel suo areale, oltre alle Apuane, all'Appennino lucchese e pistoiese, anche quello pratese. L'altitudine (730-800 m) a cui è stato ritrovato è leggermente inferiore a quella data da PIGNATTI (1982). Campioni in FI e PI.

VISCACEAE

Viscum album L.
Ø.s./Eurasiatica/Due piante parassitate: un annoso pero presso Cambiaticcio ed un acero campestre a N-O di Piemonte (all'inizio del 2007 quest'ultimo albero è stato abbattuto).
L. R. 56/2000 (alleg. A e alleg.C).

CRASSULACEAE

Hylotelephium maximum (L.) Holub
HP.cr.es/Europea/Bosco misto (carpino, roverella, maggiociondolo ecc).

Phedimus stellatus (L.) Raf.
HA.cr.ve/Mediterranea/Rara e localizzata su prati sassosi e aridi di pendice (sopra a Torri).

Sedum acre L.
HP.cr.es/Euro-Tetidica/Pendii rocciosi (abbastanza rara).

Sedum album L.
HP.cr.es/Euro-Tetidica/Rocce calcaree e muri di sostegno stradale (rel. rara).
FOGGI, VENTURI (2009).

Sedum cepaea L.
HA.cr.es/S.Europea/Ambienti freschi nemorali.

Sedum dasyphyllum L.
HP.cr.es/Euro-Tetidica/Muri e su roccia calcarea in posizioni assolate.
FIORI (1914).

Sedum rupestre L.
HP.cr.s./Euro-Medit.-Atlantica/Rocce, muri a secco, ambienti prativi rocciosi.
FIORI (1914).

Sedum sexangulare L.
HP.cr.es/Europea/Ambienti rocciosi di prato, incolti, radure di bosco.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Sempervivum tectorum L. (group)
Una sola localizzazione su un antico muro a secco presso Sottolano (paese disabitato da decenni), probabile residuo di una vecchia coltura.

Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy
HP.cr.es/Medit.-Atlantica/Su rocce e muri ombrosi.
FIORI (1914) sub *Cotyledon umbilicus*.

SAXIFRAGACEAE

Saxifraga bulbifera L.
HA.cr.tve/Euro-Oromediterranea/Ben rappresentata sui prati di crinale.
L. R. 56/2000 (alleg. C). RICCERI (2002); RICCERI, FANCELLI (2006).

Saxifraga tridactylites L.
HA.cr.tve/Euro-Tetidica/Prati e pascoli sassosi, muri a secco su roccia alberese.
L. R. 56/2000 (alleg. C). RICCERI (2002); RICCERI, FANCELLI (2006); FOGGI, VENTURI (2009).

VITACEAE

Vitis vinifera L.
Coltivata, raramente inselvatichita nei campi abbandonati.

GERANIACEAE

Erodium ciconium (L.) L'Hér.
HA(B).de.tve/Euro-Tetidica/Prati sommitali.

Erodium cicutarium (L.) L'Hér.
HA.i.tve/Eurosib.-Tetidica/Prati di crinale, soprattutto dalla Retaia a Poggio Castiglioni (ricorrenti incendi?), incolti, oliveti.

Erodium malacoides (L.) L'Hér.
HA.i.ve/Tetidica/Incolti, margini stradali, oliveti, muri a secco.
FIORI (1914).

Erodium moschatum (L.) L'Hér.
HA.de.tve/Tetidica/Incolti, ai margini di strade bianche.

Geranium columbinum L.
HA.i.tve/Euro-Tetidica/Margine di sentieri e boschi, prati e cespuglieti.

Geranium dissectum L.
HA.i.es/Euro-Tetidica/Nei prati a margine dei cespugli, presso strade e abitati, sporadica nelle cerrete termofile.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Geranium lucidum L.
HA.i.tve/Euras.-Tetidica/Arbusteti (sopra i 400 m s.l.m.), boschi misti di pino nero.

Geranium molle L.
HA.i.tve/Euro-Tetidica/Prati, incolti.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Geranium nodosum L.

HP.rh.es/Europea/Carpino-nocciolati, ostrieti, cerrete e castagneti.

Geranium purpureum Vill.
HA.i.tve/Euro-Tetidica/Cerrete termofile e mesofile, rimboschimenti, pinete, boschi misti.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Geranium robertianum L.
HP.i.es/Eurosibirica/Ambienti ombrosi e freschi.
FIORI (1914).

Geranium rotundifolium L.
HA.i.es/Euro-Tetidica/Ruderale, campi, oliveti.
FIORI (1914).

Geranium sanguineum L.
HP.i.es/Euro-Mediterranea/Cespuglieti sopra i 600-700 m s.l.m.
FIORI (1914).

LYTHRACEAE

Lythrum hyssopifolia L.
HA.i.es/Tetid.-Eurosibirica/Pozze effimere a Poggio Sarto.

MYRTACEAE

Myrtus communis L.
WB.s.scl/Medit.-Iranoturana/Rara: bosco sopra Carteano.

ONAGRACEAE

Circaea lutetiana L.
HP.st.es/Euro-Tetidica/Forra umida presso Savignano, nei castagneti più settentrionali.

Epilobium dodonaei Vill.
HP.i.es/S.Europea/Poche piante alle Cave di Savignano, sulla roccia.

Epilobium hirsutum L.
HP.i.es/Subcosmopolita/Presso fonti e fossi.

Epilobium lanceolatum Sebast. et Mauri
HP.es/Euro-Oromediterranea/Presso fossi (rara) a Canneto e sopra Travalle.

Epilobium montanum L.
HP.st.es/Boreale/Di orlo: rimboschimenti a pino nero e carpino-nocciolati: anche in ambiente fresco e ombroso a margine di strade e sentieri.

Epilobium obscurum Schreb.
HP.st.es/Europea/Ambienti freschi a margine di boschi e presso i fossi.

Epilobium parviflorum Schreb.
HP.ce-rh.es/Eurosib.-Tetidica/Ambienti ombrosi e freschi, presso fossi e corsi d'acqua.

CELASTRACEAE

Euonymus europaeus L.

WB.d.es/Euro-Mediterranea/Cedui di roverella, cerrete mesofile e termofile, ostrieti, boschi misti e arbusteti.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

HYPERICACEAE

Hypericum androsaemum L.

WS.s/Europea/Rara: Rio Buti al Pozzo della Morte e in affluente del Rio Fornelli.

Hypericum hirsutum L.

HP.i.es/Euro-Mediterranea/Rara: presso C. Nuova, R. Alesse e a N di Foce ai Cerri.

GESTRI (2002).

Hypericum humifusum L.

HP.ps/Euro-Tetidica/Presso Rio Fornelli in radura umida (temp. inondata).

Hypericum montanum L.

HP.i.es/Euras.-Mediterranea/Boschi mesofili, cespuglieti e sporadica nei prati.

Hypericum perforatum L.

HP.i.es/Eurosib.-Tetidica/Assai comune e diffuso in prati aridi, a margine di sentieri e strade, cedui di roverella, cerrete termofile, boschi misti di cipresso.

FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997)

Hypericum tetrapterum Fr.

HP.i.es/Euro-Oromediterranea/Rara: fosso a margine strada bianca, non su alberese.

VIOLACEAE

Viola alba Besser subsp. **dehnhardtii** (Ten.) W. Becker

HP.rh.y.es/Euro-Mediterranea/In tutte le tipologie di bosco a mezz'ombra e fra i cespugli (diffusa e comune; a volte a petali bianchi).

ARRIGONI, BARTOLINI (1997). Alcune piante presentano fiori bianchi con sperone violaceo, faccia sup. delle foglie verde scuro, faccia inf. a lunghi peli: potrebbero far pensare a *V. alba* Besser subsp. *scotophylla* (Jord.) Nyman.

Viola arvensis Murray

HA.tve/Eurosib.-Tetidica/Rara e localizzata: fra i cespugli, in radure e a margine di sentieri sul M. Maggiore.

Viola canina L. subsp. **montana** (L.) Hartman.

HP.rh/Boreale/Molto rara, fra i cespugli sui prati di crinale e intorno alla doline. Campioni in PI.

Viola hirta L.

HP.tve/Europea/Rarissima: su prato al margine della dolina a NE del M. Maggiore. Campioni in FI.

Viola odorata L.

HP.st.tve/Eurosib.-Tetidica/Presso ruderi e abitazioni, in arbusteti e a volte a margine di boschi misti o di querce.

Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau

HP.tve/Eurosib.-Mediterranea/Nel querceto di roverella, in boschi misti, ostrieto, castagneto.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Viola riviniana Rchb.

HP.i. tve/Medioeuropea/Radure e margini boschivi (compresi i rimboschimenti a pino nero).

Viola suavis Bieb.

HP.rh.tve/S.Europea/Radure e margine di boschi (anche pinete e castagneti).

SALICACEAE

Populus alba L.

W.d.es/Eurosib.-Mediterranea/Presso corsi d'acqua e zone umide.

Populus nigra L.

W.d.es/Euras.-Tetidica/Nell'alveo di torrenti, del Bisenzio e aree umide.

Salix alba L.

W.d.es/Eurosib.-Tetidica/Presso torrenti (Rio Fornelli, fosso di Cambiaticcio ecc.).

Salix apennina A.K. Skvortsov

WA.d.es/Alpino-Appenninica/ Rara presso fossi e fonti sopra i 400-500 m s.l.m.

L. R. 56/2000 (alleg. A).

Salix babylonica L.

Coltivata.

Salix caprea L.

W.d.es/Olartica/Presso ruderi, vecchie case, strade, torrenti, prati umidi (fonti e risorgive).

Salix eleagnos Scop.

WA.d.es/C.S.Europea/Forse la specie del genere più diffusa e comune: lungo il Rio dei Fornelli e Alesse a tratti forma saliceti di limitata estensione insieme a *S. purpurea*, *S. alba* e *Populus nigra*.

Salix purpurea L. subsp. **lambertiana** (Sm.)

Neumann ex Rech. f.

WA.d.es/Europea/Per lo più lungo i corsi d'acqua.

Salix triandra L.

WB.d.es/Boreo-Tetidica/Presso corsi d'acqua (non comune).

EUPHORBIACEAE

Chamaesyce humifusa (Willd. ex Schltr.) Prokh.

HA.re.es/Naturalizzata di origine asiatica/Presso la ferrovia e la pista ciclabile (rara).

Chamaesyce prostrata (Aiton) Small
HA.pr.es/Naturalizzata di origine nordamericana/
Muri, margini stradali.

Euphorbia amygdaloides L.
HP.i.es/Euro-Tetidica/Presso torrenti e fossi, carpi-
no-nocciolati e rimboschimenti del vers. E del M.
Maggiore.

Euphorbia brittingeri Opiz ex Samp = *E. flavicoma*
DC. subsp. *verrucosa* (Fiori) Pign.
WF.rh.re.es/S.Europea/Prati erbosi di crinale (dai
350 ai 900 m s.l.m. di altitudine).
L.R. 56/2000 alleg. A). FOGGI, VENTURI (2009).
Spesso appare di dimensioni contenute, a volte alta
meno di 10 cm.

Euphorbia cyparissias L.
HP.i.es/Europea/Radure, incolti, campi, presso tor-
renti e fossetti.
FIORI (1914).

Euphorbia dulcis L.
HP.rh.es/Europea/Margine di sentieri ombrosi, pres-
so fossi, carpino-nocciolati e castagneti.

Euphorbia exigua L.
HA.i.tve/Euro-Mediterranea/Prati.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Euphorbia falcata L.
HA.i.es/Euro-Tetidica/Radure assolate.

Euphorbia helioscopia L.
HA.i.ve/Euro-Tetidica/Oliveti, incolti e prati di pen-
dice, ma anche in arbusteti.

Euphorbia lathyris L.
HB.i.es/Naturalizzata di origine mediterranea, asiati-
ca/Campi e orti presso le case sopra a Travalle.

Euphorbia peplus L.
HA.i.ve/Euro-Tetidica/Prati, incolti, coltivati.

Mercurialis annua L.
HA.i.ve/Euro-Tetidica/Aree pedecollinari: margini
stradali, oliveti e praticelli.

Mercurialis perennis L.
HP.rh.es/Euro-Tetidica/Boschi mesofili (carpi-
no-nocciolati, boschi misti con pino nero).

LINACEAE

Linum bienne Mill.
HB.i.es/Euro-Mediterranea/Prati e incolti sassosi.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Linum catharticum L.
HA.i.es/Eurasiatica/Relativamente rara: prati erbosi
e freschi, arbusteti, radure.

Linum corymbulosum Rchb.

HA.i.tve/Euras.-Medit.-Iranoturanica/Margine stra-
de strerate e sentieri, più sporadica in cedui di rove-
rella.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997) sub *L. strisctum* L.
subsp. *corymbulosum* (Rchb.) Rouy

Linum tenuifolium L.
HP.i.es/Euro-Mediterranea/Prati di crinale e radure
aride e sassose.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Linum trigynum L.
HA.i.tve/Euro-Tetidica/Prati di crinale e di pendice,
margine di boschi.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

***Linum viscosum** L.
CARUEL (1860): "al M. della Calvana sopra Prato
(Bar.)".

OXALIDACEAE

Oxalis acetosella L.
HP.rh.es/Olartica/Soprattutto vicino alle case e a
margine di boschi.

Oxalis articulata Savigny
HP.rh.es/Naturalizzata di origine sudamericana/
Aree antropizzate.

Oxalis corniculata L.
HP.st.s/Naturalizzata di origine eurasiatica/
Ruderaie, margini stradali.

FABACEAE

Amorpha fruticosa L.
WB.d.es/Naturalizzata invasiva di origine nordame-
ricana/Fra un fossetto e la strada che sale a
S.Leonardo: appare in espansione.

Anthyllis vulneraria L. subsp. *rubriflora* (DC.)
Arcang.
HP.de.es/Euro-Mediterranea/Prati.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997) sub *Anthyllis praepro-
pera* (Kerner) Beck.

Astragalus depressus L.
HP.ps.es/Eurasiatica/Prati di crinale.

Astragalus glycyphyllos L.
HP.ps.es/Eurasiatica/In aree marginali a E di
Gabbolana, sponde del Bisenzio e R. Fornelli.

Astragalus hamosus L.
HA.pr.tve/Tetidica/Prati di crinale e di pendice.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Astragalus monspessulanus L.
HP.es/Medioeur.-Mediterranea/Prati di crinale e
pendice, cedui di roverella, cipressete.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997); FOGGI,
VENTURI (2009).

Colutea arborescens L.

WB.d/Euro-Mediterranea/Localizzata: ostrieto misto a cerro (non su alberese).

Coronilla scorpioides (L.) W.D.J. Kock

HA.tve/Mediterranea/Prati e incolti.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Cytisus hirsutus (L.) Link

WB.s/Euras.-Mediterranea/Cerrete acidofile.
La subsp di appartenenza è quella nominale (presenta foglioline pelose anche di sopra).

***Cytisus nigricans** L.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997) sub *Lembotropis nigricans* (L.) Griseb. Da attribuire alla specie precedente.

Cytisus scoparius (L.) Link

WB.s/Medioeur.-Atlantica/Arbusteti e margine di prati di pendice e crinale.

Cytisus villosus Pourr.

WB.s/Mediterranea/Cerrete acidofile.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Dorycnium hirsutum (L.) Ser.

WS.es/Euro-Mediterranea/Cedui di roverella, carpino, boschi misti di cipresso.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Dorycnium pentaphyllum Scop.

HP.i.es/Euro-Mediterranea/Prati, radure erbose, a margine di carpino-noccioli.

Emerus majus Mill.

WB.s/Europea/Cedui di carpino e roverella, cerrete acidofile (sporadica), mesofile e termofile, ostrieti, bosco misto.
FIORI (1914) e ARRIGONI, BARTOLINI (1997) sub *Coronilla emerus* L.

Galega officinalis L.

HP.es/Euro-Tetidica/In luoghi incolti e cespuglieti umidi: Rio Fornelli, Montecuccoli, presso la riva E del Bisenzio, a Pizzidimonte, a Quaranta.

Genista germanica L.

WB.s/Medioeuropea/Cerrete acidofile.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Genista pilosa L.

WB.d.s/Europea/Prati di crinale, più sporadica in cerrete acidofile.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

***Genista sericea** Wulfen

ARRIGONI, BARTOLINI (1997). Da riferire alla specie successiva.

Genista tinctoria L.

WS.i.es/Europea/Prati e più sporadica in boschi misti di cerro e pino marittimo.

Hippocrepis biflora Spreng.

HA.sc.tve/Medit.-Pontica/Radure e praticelli arbustati (rara).

Hippocrepis comosa L.

HP.i.es/Europea/Prati.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Laburnum anagyroides Medik.

WA.d.es/S.Europea/In varie tipologie di bosco: cerrete, ostrieti, rimboschimenti di pino nero, faggeta ecc.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Lathyrus angulatus L.

HA.sc.tve/Medit.-Macaronesica/Incolti, radure (rara).

Lathyrus annuus L.

HA.sc.tve/Mediterranea/Oliveti.

Lathyrus aphaca L.

HA.sc.tve/Euro-Tetidica/Prati di crinale e di pendice, coltivati e, più sporadicamente, in cedui di roverella e cerrete termofile.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Lathyrus cicera L.

HA.sc.tve/Tetidica/Prati cespugliati.

Lathyrus clymenum L.

HA.sc.tve/Medit.-Macaronesica/Querceti anche misti.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997) sub *L. articulatus* L.

Lathyrus hirsutus L.

HA.sc.tve/Medit.-Iranoturanaica/A margine e in radure di boschi.

Lathyrus latifolius L.

HP.rh.tve/Euro-Mediterranea/Cedui di roverella e a margine di altri boschi termofili, più sporadica nei prati.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Lathyrus linifolius (Reichard) Bassler

HP.rh.tve/Europea/Cerrete acidofile.

Lathyrus niger (L.) Bernh.

HP.i.tve/Euro-Mediterranea/Cerrete acidofile.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Lathyrus ochrus (L.) DC.

HA.sc.tve/Euro-Tetidica/Prati di crinale, radure, incolti.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Lathyrus pratensis L.

HP.sc.es/Olart.-Paleotropica/Prati, arbusteti.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Lathyrus sativus L.

HA.sc.tve/Medit.-Iranoturanaica/Prati di cresta.

Lathyrus setifolius L.

HA.sc.tve/Mediterranea/Radure e incolti.

Lathyrus sphaericus Retz.

HP.sc.tve/Medioeur.-Tetidica/Prati e in bosco misto di cipresso.

FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Lathyrus sylvestris L.

HP.rh.es/Europea/Prati e più sporadica in cerrete acidofile e rimboschimenti a pino nero.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Lathyrus venetus (Mill.) Wohlf.

HP.rh.es/Euro-Mediterranea/Cedui di carpino nero, cerrete acidofile, ostrieti, boschi misti.

FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Lathyrus vernus (L.) Bernh.

HP.rh.es/Eurosibirica/Bosco misto, carpino-nocciuolo.

Lens ervoides (Brign.) Grande

HA.i.tve/Mediterranea/Rara: a margine di una strada bianca in bosco misto di cerro e carpino nero (a O di Quaranta).

Lotus corniculatus L.

HP.pro.es/Olart.-Paleotropicale/Prati e più sporadica in cedui di roverella e altri boschi chiari.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

***Lotus ornithopodioides** L.

FIORI (1914)

Medicago arabica (L.) Huds.

HA.i.tve/Euro-Tetidica/Incolti, margini stradali.

FIORI (1914).

Medicago falcata L.

HP.es/Eurasiatica/Prati, incolti.

FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Medicago lupulina L.

HA.i.tve/Olart.-Paleotropicale/Prati, presso coltivi e più sporadica in cerrete termofile.

FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Medicago minima (L.) L.

HA.pr.tve/Olart.-Paleotropicale/Prati, incolti, oliveti.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Medicago orbicularis (L.) Bartal.

HA.i.tve/Euro-Tetidica/Prati soprattutto di crinale.

FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

***Medicago polymorpha** L.

FIORI (1914) sub *M. denticulata*.

***Medicago rigidula** (L.) All.

FIORI (1914).

Medicago sativa L.

HP.es/Medit.-Eurosibirica/Presso la pista ciclabile a E del Bisenzio, incolti, praticelli (aree periferiche).

Melilotus albus Medik.

HB.i.es/Subcosmopolita/Margine boschi e strade bianche, incolti.

Melilotus officinalis (L.) Pall.

HA.i.es/Eurasiatica/Prati di pendice, incolti, arbusteti.

Melilotus sulcatus Desf.

HA.i.es/Medit.-Macaronesica/Rara in radure incolte presso Carraia.

Onobrychis caput-galli (L.) Lam.

HA.de.es/Mediterranea/Prati, radure.

FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Onobrychis viciifolia Scop.

HP.i.es/Oromediterranea/Prati di crinale.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Ononis pusilla L.

WS.i.es/Euro-Mediterranea/Prati di crinale e radure di bosco.

Ononis spinosa L.

WS.es/Euras.-Mediterranea/Prati, incolti, bassi cespuglietti.

FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Ononis viscosa L. subsp. **breviflora** (DC.) Nyman

HA.i.es/Mediterranea/Cipressete chiare e radure (vers. S-O di Poggio Secco), prati di pendice (sotto F. al Favo).

Pisum sativum L. subsp. **biflorum** (Raf.) Soldano

HA.sc.tve/Tetid.-Pontica (Naturalizzata dubbia)/Campi, incolti, uliveti.

Robinia pseudacacia L.

W.d.es/Naturalizzata invasiva di origine nordamericana/Ostrieti e boschi misti. A volte costituisce boschetti quasi puri (es. sopra il ciclodromo di Gamberame).

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Scorpiurus muricatus L.

HA.i.tve/Medit.Occid.-Macaronesica/Radure, incolti.

FIORI (1914) sub *S. subvillosus*.

Securigera varia (L.) Lassen = *Coronilla varia* L.

WF.ps.(de)/Euro-Tetidica/A margine di sentieri, di boschi misti, di carpinete, su scoscesi sassosi e prati di pendice (ambienti relativ. freschi).

Spartium junceum L.

WB.s/Mediterranea/Prati, arbusteti, cedui di roverella. Assai comune e diffusa.

FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997); FOGGI, VENTURI (2009).

Trifolium angustifolium L.

HA.i.tve/Euro-Tetidica/Prati di crinale, radure.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Trifolium arvense L.

HA.i.tve/Tetid.-Eurosibirica/Incolti, praticelli (non comune).

Trifolium campestre Schreb.

HA.i.tve/Euro-Tetidica/Prati e incolti.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Trifolium dubium Sibth.

HA.i.tve/Europea/Radura in ostrieto sopra Secciano.

Trifolium incarnatum L. subsp. **molinerii**

(Hornem.) Ces.
HA.i.tve/Euro-Mediterranea/Prati di crinale e di pendice, carpineta.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Trifolium lappaceum L.

HA.i.es/Medit.-Iranoturana/Incolti, radure.

Trifolium ochroleucon Huds.

HP.i.es/Euro-Mediterranea/Prati e più sporadica in cerrete acidofile.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Trifolium pratense L.

HP.ce.es/Boreo-Tetidica/Prati, incolti e più sporadica in cerrete termofile e rimboschimenti di pino nero (radure).
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Trifolium repens L.

HP.st.es/Boreo-Tetidica/Prati, incolti e radure.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Trifolium resupinatum L.

HA.i.es/Euro-Tetidica/Prati e incolti.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Trifolium rubens L.

HP.i.es/C.Europea/Cerreta acidofila.

Trifolium scabrum L.

HA.i.tve/Euro-Mediterranea/Prati e incolti.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Trifolium stellatum L.

HA.i.tve/Medit.-Pontica/Prati di crinale e pendice, incolti, radure.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Trifolium striatum L.

HA.tve/Euro-Mediterranea/Prati di crinale.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Trifolium subterraneum L.

HP.st.es/Euro-Mediterranea/Prati.

Trifolium tomentosum L.

HA.re.tve/Tetidica/Incolti, radure.
FIORI (1914)

Ulex europaeus L.

WB.s/Medit.-Atlantica/Radure, incolti.

Vicia bithynica (L.) L.

HA.i.tve/Euras.-Tetidica/Cerrete mesofile, più raramente nei prati.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Vicia cracca L.

HP.es/Boreale/Prati e arbusteti.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Vicia disperma DC.

HA.pr.tve/Medit.Occid.-Macaronesica/Prati pascolati di pendice, carpino-noccioli.

Vicia faba L.

Esotica occasionale/Prati di pendice.

Vicia grandiflora Scop.

HP.i.es/Tetid.-Europea/Fra gli arbusti in oliveta a O di Vaiano (prob. anche altrove).

Vicia hirsuta (L.) Gray

HA.sc.tve/Euras.-Tetidica/Incolti, cerrete.
FIORI (1914).

Vicia hybrida L.

HA.i.tve/Tetid.-Pontica/Margine di campi.
FIORI (1914).

Vicia lathyroides L.

HA.tve/Euro-Mediterranea/Radure, incolti. Campioni in PI.

Vicia lutea L.

HA.sc.tve/Medit.-Pontica/Margine di bosco di rovere.

Vicia melanops Sm.

HA.sc.es/Mediterranea/Campi, oliveti, radure di bosco.

Vicia sativa L.

HA.sc.tve/Tetidica/Prati di crinale e campi, cerrete termofile (sporadica).
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Vicia sepium L.

HP.i/Eurosibirica/Boschi misti e freschi, a margine torrenti.
FIORI (1914).

Vicia tetrasperma (L.) Schreb.

HA.i/Euro-Tetidica/Prati di pendice (rara).
FIORI (1914).

Vicia villosa Roth subsp. **varia** (Host.) Corb.

HA.pro.tve/Medioeur.-Tetidica/Incolti, prati di pendice.

CAESALPINACEAE

Gleditsia triacanthos L.

W.d.es/Naturalizzata di origine N.-Americana/Aree marginali.

POLYGALACEAE

Polygala alpestris Rchb.

HP.de.es/S.Europea orofila/Prati di crinale al di sopra dei 650-700 m s.l.m. (rara). Campioni in FI.

Polygala flavescens DC.

HP.ce.es/Ligure-Tirr.-Appenninica/Prati di crinale e pendice.

L. R. 56/2000 (alleg. A). FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997); RICCI, FANCELLI (2006); FOGGI, VENTURI (2009).

Polygala vulgaris L.

HP.i.tve/Medioeur.-Mediterranea/In cerreta acidofila rada (Torri).

ROSACEAE

Agrimonia eupatoria L.

HP.rh.i.es/Euro-Tetidica/Margine di boschi, macchie e sentieri, oliveti; sporadica in cedui di roverella e cerrete acidofile.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Alchemilla vulgaris L. gruppo

HP.rh.i.tve/??/A margine di un rimboschimento a pino nero presso il Passo della Croce.

Ritrovamento importante ad altitudine relativamente bassa (770 m s.l.m. c/a) da approfondire nella determinazione specifica. Campioni in PI.

Aphanes arvensis L.

HA.i.tve/Subcosmopolita/Prati e oliveti.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Crataegus laevigata (Poir.) DC. = *C. oxyacantha* L.

WA.d.es/Europea/Cerrete acidofile, ostrieti, boschi misti.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Crataegus monogyna Jacq.

WB.d.es/Euro-Mediterranea/Boschi, arbusteti.

FIORI (1914) sub *C. oxyacantha*; ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Filipendula ulmaria (L.) Maxim.

HP.i.es/Eurasiatica/Rara: prati di crinale.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Filipendula vulgaris Moench

HP.rh.i.es/Eurasiatica/Prati ad erbe alte, cespuglieti, ceduo di roverella.

Fragaria moschata Duchesne

HP.st.s/Medioeuropea/A margine del bosco misto di pino nero e dei carpino-noccioli.

Fragaria vesca L.

HP.st.es/Olartica/Ostrieti, carpino-noccioli, castagneti; sporadica in cerrete acidofile.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Geum urbanum L.

HP.rh.i.es/Euras.-Tetidica/Nemorale.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Malus domestica (Borckh.) Borckh.

Coltivata, occasionale.

Mespilus germanica L.

Coltivata.

Potentilla detommasii Ten.

HP.i.es/Europea/Prati-pascolo di crinale.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Potentilla erecta (L.) Rauschel

HP.de.es/Eurasiatica/Prati, cerrete acidofile e altri boschi misti.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Potentilla hirta L.

HP.i.es/Euro-Mediterranea/Prati di crinale e pendice, incolti, boschi di roverella.

FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Potentilla micrantha Ramond ex DC.

HP.rh.es/S.Euro-Oromediterranea/Cespuglieti e boschi freschi, generalmente a substrato non calcareo e al di sopra dei 450 m s.l.m.

Potentilla recta L.

HP.rh.es/Boreo-Mediterranea/Prati, margine del bosco o sentieri.

Se prendiamo in considerazione il lavoro di TISON, MELÉCOT (2007), le segnalazioni di questo *taxon* e probabilmente anche quelle di *P. hirta* L. sarebbero da riferire a *P. pedata* Willd. ex Hornem.

Potentilla reptans L.

HP.i.es/Tetid.-Eurosibirica/Incolti, a margine di aree coltivate, boschi chiari e freschi.

FIORI (1914) sub *Potentilla reptans* var. *italica*.

Potentilla tabernaemontani Asch.

HP.re.ve/Europea/Prati di crinale.

Prunus avium L.

W.d.la.es/Eurosib.-Tetidica/Soprattutto in boschi mesofili, a volte fra gli arbusti o nei prati.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Prunus cerasifera Ehrh.

Coltivata, occasionale: presso piccoli centri abitati, anche abbandonati.

Prunus dulcis (Mill.) D.A. Webb

Coltivata.

Prunus persica (L.) Batsch
Coltivata.

Prunus spinosa L.
WB.d.es/Euras.-Mediterranea/Prati, arbusteti, cedui di roverella, cerrete, boschi misti, rimboschimenti a pino nero, ostrieti.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Pyrus pyraaster Burgsd.
W.d.es/Euro-Mediterranea/Nemorale, soprattutto in cerrete.

Rosa agrestis Savi
WB.d.es/Euro-Mediterranea/Cedui di roverella, cerrete, cespuglieti e radure.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Rosa andegavensis Bastard
WB.d.es/Eurasiatica/Molte piante attribuite in passato a *Rosa canina* L. - nei prati arbustati di crinale, in radure e margini boschivi - sono da riferire a questa specie: presentano infatti peduncoli e cinorodi evidentemente ghiandolosi e foglie glabre (a volte con poche ghiandole sulla nervatura principale), con stipole ghiandolose sul margine (non odorose). Questa specie è stata recentemente ritrovata su altri rilievi calcarei della Toscana (ARRIGONI *et al.*, 2007).

Rosa arvensis Huds.
WB.d.es/Europea/Cedui di roverella, arbusteti, radure.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Rosa balsamica Besser = *R. obtusifolia* Desv.
WB.d.es/Europea/Radure e arbusteti.

Rosa canina L. s.st.
WB.d.es/Euro-Tetidica/Prati, arbusteti e nelle radure di tutte le tipologie di bosco.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Rosa corymbifera Borkh.
WB.d.es/Euro-Mediterranea/Prati, radure, arbusteti.

Rosa gallica L.
WB.d.es/Euro-Mediterranea/Cespuglieti, cerrete acidofile.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Rosa micrantha Borrer ex Sm.
WB.d.es/Euro-Mediterranea/Radure, boschi chiari e prati.

Rosa sempervirens L.
WB.s/Mediterranea/Cedui di roverella, cerrete acidofile e termofile, prati cespuglieti, soprattutto nei vers. SO del territorio.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Rubus caesius L.
WS.d.es/Euro-Tetidica/Ambienti freschi, nel bosco o

nelle macchie.

Rubus canescens DC.
WF.d/S.Euro-Mediterraneo/Radure fresche, cespuglieti e margini boschivi.

Rubus hirtus Waldst. et Kit.
WS.d.es/Medioeuropea/Boschi freschi e presso corsi d'acqua.

Rubus ulmifolius Schott
WF.s/Euro-Tetidica/Macchie, boschi, sui prati.
FIORI (1914) sub *R. ulm.* var. *rusticanus*; ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Sanguisorba minor Scop. subsp. *balearica* (Bourg. ex Nyman) Munoz Garm. et C. Navarro
HP.i.tve/Subcosmopolita/Prati di crinale e di pendice, oliveti, cedui di roverella.
FIORI (1914) e ARRIGONI, BARTOLINI (1997) sub *S. min.* Scop.; FOGGI, VENTURI (2009) sub *S. min.* Scop. subsp. *muricata* (Gremli) Briq.

Sorbus domestica L.
W.d.es/Euro-Mediterranea/Cedui di roverella; cerrete acidofile.
FIORI (1914) sub *Pyrus domestica*; ARRIGONI, BARTOLINI (1997). Una pianta di dimensioni ragguardevoli in un prato alberato presso Mezzana.

Sorbus torminalis (L.) Crantz
W.d.es/Euro-Oromediterranea/Cerrete acidofile.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

ELEAGNACEAE

Hippophaë fluvialis (Soest) Riva sMart.
WB.d/Boreo-Iranoturanica/Alcune piante fra la strada e i campi presso Secciano.

RHAMNACEAE

Paliurus spina-christi Mill.
WA.d.es/Medit.-Pontica/Siepi di coltivi e strade; presso la ferrovia nel versante O sotto i 150-200 m s.l.m.

Rhamnus alaternus L.
W.s.scl/Mediterranea/Abbastanza comune nei boschi termofili e nelle macchie.

Ziziphus zizyphus (L.) Meikle
Coltivata, occasionale (Filettole).

ULMACEAE

Celtis australis L.
W.d.es.m/Tetidica/Sporadica in cedui di roverella.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Ulmus minor Mill.
W.d.es/Euro-Tetidica/In cerrete termofile, ostrieti,

boschi misti, rimboschimenti, ma forse più comune in arbusteti presso antichi coltivi (probabilmente per la vecchia pratica di utilizzo come tutore della vite!). FIORI (1914) sub *Ulmus campestris*; ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

MORACEAE

Broussonetia papyrifera (L.) Vent.
Occasionale: incolto presso le abitazioni a Sofignano.

Ficus carica L.
W.d.es.m/Medit.-Iranoturanica/Coltivata e spontanea, presso coloniche, campi abbandonati, corsi d'acqua e boschi mesofili.

Morus alba L.
Coltivata: maestoso e annoso esemplare presso i Bifolchi; alcune piante sotto F. al Favo.

URTICACEAE

Parietaria judaica L.
WS.ce.s/Euro-Tetidica/Muri a secco o di vecchi casolari.

Parietaria officinalis L.
HP.i.s/S.Europea/Rara: ambienti nitrofilo e freschi (presso fossi e torrenti). FIORI (1914).

Urtica dioica L.
HP.rh.es/Olartica/Incolti presso abitazioni, a margine di fossi e torrenti, nei boschi freschi (carpino-noccioli ecc.).

Urtica membranacea Poir. ex Savigny
HA.tve/Medit.-Macaronesica/Ambienti nitrofilo e freschi.
L. R. 56/2000 (alleg. A).

Urtica urens L.
HA.i.es/Boreo-Paleotropicale/Presso abitazioni in ambienti freschi e ombrosi.

CANNABACEAE

Humulus lupulus L.
HP.sc.es/Olartica/Presso fossi, torrenti e siepi (rara).

JUGLANDACEAE

Juglans regia L.
Coltivata: presso ruderi di case coloniche; a volte occasionale a margine di boschi.

FAGACEAE

Castanea sativa Mill.
W.d.es/Europea/Su substrati decalcificati, di probabile impianto antropico in ristretti boschi puri o misti; piante secolari sono presenti a Mezzana e alle

Ventose; castagneti più estesi su substrato non calcareo si incontrano presso Rio Fornelli e a N di Poggio delle Ventose.

Fagus sylvatica L.
W.d.es/Europea/Un ristretto boschetto sopra le Capanne di Savignano; alcuni grandi esemplari nella cerreta subito a valle e rari altri nei carpino-noccioli a E del M. Maggiore, di impianto antropico (?).

Quercus cerris L.
W.d.es.m/Medioeur.-Mediterranea/Oltre che nei boschi puri (cerrete acidofile, mesofile e termofile), anche, più o meno sporadicamente, in boschi di roverella, ostrieti, boschi misti e nei rimboschimenti. ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Quercus crenata Lam.
W.s.es/Italica/In cerreta presso Rimaggio: un maestoso esemplare.
L. R. 56/2000 (alleg. A e alleg.C).

Quercus ilex L.
W.s.scl/Mediterranea/Nei boschi termofili, soprattutto in esposizione SO dove, a tratti, forma boschi quasi puri (pendici S di Poggio Castiglioni). FIORI (1914).

Quercus petraea (Matt.) Liebl.
W.d.es/Europea/Rara in cerrete acidofile e nei rimboschimenti a pino nero.
FIORI (1914).

Quercus pubescens Willd.
W.d.es.m/Medioeur.-Mediterranea/Oltre a formare boschi puri, si incontra nelle cerrete acidofile, mesofile e termofile, negli ostrieti, nei boschi misti e nei rimboschimenti; alcuni esemplari isolati nei prati. ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

BETULACEAE

Alnus cordata (Loisel.) Loisel.
Coltivata: ai Mandioni e alcuni esemplari negli impianti misti di Montecuccoli (occasionale).

Carpinus betulus L.
W.d.es/Europea/Insieme al nocciolo forma boschi nelle aree più elevate della Calvana su suoli colluviali; sporadicamente si incontra in ostrieti, boschi misti e rimboschimenti oltre i 400-500 m s.l.m. ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Corylus avellana L.
WA.d.es/Europea/Forma, insieme al carpino bianco, delle formazioni boschive nelle aree più elevate della Calvana su suoli colluviali; si incontra anche, più sporadicamente, negli ostrieti, in boschi misti mesofili, a margine e nelle radure dei rimboschimenti a pino nero. ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Ostrya carpinifolia Scop.

W.d.es.m/S.Euro-Mediterranea/Forma boschi puri nei versanti più freschi e umidi, spesso sulle pendici a forte inclinazione; inoltre è presente in cedui di roverella, cerrete termofile, boschi misti e rimboschimenti (sporadica).

FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

CUCURBITACEAE

Bryonia dioica Jacqu.

WL.es/Medioeur.-Mediterranea/Pinete, margine strade, arbusteti, ostrieti, presso torrenti.
L. R. 56/2000 (alleg. A).

Ecballium elaterium (L.) A. Rich.

HP.cr.s./Medit.-Macaronesica/A margine del bosco in esposizione S a Sofignano, in una scarpata a Vezzano e presso una casa colonica a Torri.

CAPPARIDACEAE

Capparis spinosa L. = *C. orientalis* Veill.

WB.d.es/Naturalizzata di origine Euras.-Subtrop./Rara su vecchi muri.

BRASSICACEAE

Alliaria petiolata (M. Bied.) Cavara et Grande

HA.i.ve/Euro-Tetidica/Presso oliveti, strade, sentieri, boschi chiari.

Alyssum alyssoides (L.) L.

HA.ve/Mediterranea/Incolti sassosi e assolati, prati di crinale.

Arabis hirsuta (L.) Scop.

HB(P).i.tve/Olartica/Oliveti, prati di crinale e di pendice, campi, cespuglieti.

FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Arabis sagittata (Bertol.) DC.

HP.i.tve/Euras.-Mediterranea/Prati, cedui di roverella, cerrete termofile (sporadica).

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Arabis turrata L.

HP.i.tve/Medioeuropea/Carpino-nocciolati, ostrieti.

Barbarea vulgaris R.Br.

HB.i.es/Subcosmopolita/Presso un fosso a Filettole e in una strada bianca a margine di un bosco di roverella presso C. il Castagno (Secciano).

Brassica napus L.

HA(B).ve/Mediterranea/Aree coltivate e antropizzate.

Brassica rapa L.

Coltivata, occasionale.

Calepina irregularis (Asso) Thell.

HA(B).tve/Medit.-Iranoturanaica/Campi, incolti, oli-

veti, margine di strade e sentieri.

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.

HP.i.ve/Cosmopolita/Prati, coltivi.

FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Capsella rubella Reut.

HA.i.ve/Mediterranea/Oliveti, incolti e prati di pendice.

Cardamine bulbifera (L.) Crantz

HP.i.tve/Eurasiatica/Bosco misto di pino nero, nocciolo e carpino, presso torrenti e fossi (prevalentemente sopra i 400-500 m s.l.m.).

Cardamine heptaphylla (Vill.) O.E. Schulz

HP.i.tve/C.S.Europea/Carpino-nocciolati e boschi misti freschi sopra i 600-700 m s.l.m.: non comune.

Cardamine hirsuta L.

HA.i.ve/Cosmopolita/Coltivi, prati di pendice.

Cardamine impatiens L.

HP.i.tve/Boreo-Tetidica/Carpino-nocciolati, boschi freschi, presso torrenti e fonti.

Cardaria draba (L.) Desv.

HP.tu.tve/Euras.-Tetidica/Radure di bosco e margine aree coltivate.

Diplotaxis tenuifolia (L.) DC.

HP.s/Euro-Mediterranea/Incolti, campi.

FIORI (1914).

Draba muralis L.

HA.i.tve/Eurasiatica/Margine coltivi, prati, incolti e muri a secco.

Erophila verna (L.) DC.

HA.i.ve/Olartica/Prati di crinale e di pendice, incolti, radure.

FOGGI, VENTURI (2009). Ha peli quasi tutti stellati sulle foglie e silique a largh. max a metà lunghezza.

Erysimum pseudorhaeticum Polatschek

HP.ce.es/Endemica italica/Prati di crinale e di pendice, margine di boschi: assai diffusa e comune.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997); RICCERI, FANCELLI (2006); FOGGI, VENTURI (2009). FIORI (1914)

segnala la presenza di *Erysimum lanceolatum* in Calvana (senza specificare il patronimico), verosimilmente la segnalazione è da riferire a questa specie./L. R. 56/2000 (alleg. A).

Lepidium campestre (L.) R. Br.

HA.tve/Euro-Mediterranea/Margine sentieri e boschi, cespuglieti.

Lepidium graminifolium L.

HP.i.es/Euro-Mediterranea/Margine coltivi e prati-erbori.

FIORI (1914) sub *L. iberis*.

Lunaria annua L.

HP.i.tve/Mediterranea/Comune a margine di strade, sentieri e boschi (in ambienti freschi e ombrosi).

Nasturtium officinale R. Br.

HYr.es/Eurasiatica/Presso fonti, fossi e torrenti a lento scorrimento.

Raphanus raphanistrum L.

HA.i.tve/Euro-Tetidica/Oliveti e incolti.

Rapistrum rugosum (L.) Arcang.

HA.i.ve/Mediterranea/Margini stradali, incolti, prati di pendice.

Rorippa sylvestris (L.) Besser

HP.i/Eurasiatica/Radure fresche a margine di strade.

Sinapis arvensis L.

HA.ve/Medit.-Iranoturanica/Prati pascolati, margine sentieri e aree antropizzate.

Sisymbrium irio L.

HA.tve/Eurasiatica/Incolti, margine strade bianche.

Sisymbrium officinale (L.) Scop.

HA.i.tve/Cosmopolita/Prati, radure di bosco, campi, oliveti e incolti.
FIORI (1914).

Thlaspi perfoliatum L.

HA.tve/Euro-Mediterranea/Margine coltivi, incolti.

RESEDACEAE

Reseda lutea L.

HA(P).es/Euro-Tetidica/Campi e incolti.

Reseda luteola L.

HA(P).i.ve/Euro-Tetidica/Margini di aree coltivate e sentieri, ma anche in arbusteti radi.

Reseda phyteuma L.

HA(P).i.es/Mediterranea/Rara: oliveta al Quercetino.

TILIACEAE

Tilia platyphyllos Scop.

W.d/Europea/Bosco misto (Cotrogio) con carpino, nocciolo, maggiociondolo, acero di monte.

MALVACEAE

Althea cannabina L.

HP.i.es/Euro-Iranoturanica/Oliveti, campi e a margine di strade.

Althea hirsuta L.

HA.tve/Medit.-Iranoturanica/Incolti, arbusteti radi e a margine di sentieri e strade.

Lavatera arborea L.

HB.i.tve/Mediterranea/Alcune piante spontaneizzate a Poggio Farnetto: nei campi e incolti.

Lavatera punctata All.

HA.i.es/Mediterranea/Ruderaie, molto rara: due sole localizzazioni a SO del territorio.

Liste Rosse Regionali per la Toscana, LR (CONTI *et al.*, 1997)/L. R. 56/2000 (alleg. A).

Malva alcea L.

HP.i.es/Europea/Rara: cespuglieti e prati del versante O dell'Aia Padre.

Malva moschata L.

HP.i.tve/Europea/Cespuglieto rado.

Malva sylvestris L.

HA(B).de.tve(s)/Boreo-Paleotropicale/Oliveta, incolti, margini di sentieri e strade, nel carpino-nocciolo.

FIORI (1914).

CISTACEAE

Cistus creticus L. subsp. **eriocephalus** (Viv.) Greuter et Burdet = *Cistus incanus* L.

WF.s/Medit.-Atlantica/Non comune e localizzata: a margine di cerreta acidofila.

Cistus monspeliensis L.

WF.s/Medit.-Macaronesica/Ben rappresentata nel versante di Calenzano, soprattutto da Carraia a Vezzano in una zona percorsa pochi anni fa da un esteso incendio.

Cistus salvifolius L.

WF.s/Tetid.-Atlantica/In cerrete acidofile e boschi misti di cipresso e roverella.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Fumana ericifolia Wallr.

WS.i.tve/Mediterranea occid./Radure assolate con roccia affiorante in esposizione SO, soprattutto nella zona più meridionale del territorio

GAMISANS (2007) considera questa entità come sottospecie di *F. ericoides* (Cav.) Gand., GÜEMES, MOLERO (2005) la trattano invece come specie distinta. Finora generalmente non veniva considerata parte della flora italiana e veniva per lo più indicata come *F. ericoides* (Cav.) Gand. o anche *Fumana procumbens* (Dunal) Gren. et Godr.; è però stata già segnalata per la provincia di La Spezia e Massa Carrara (FERRARINI, 1996), per l'Alto Adige (WILHALM *et al.*, 2006) e recentissimamente per l'Argentario (MARCHETTI *et al.*, 2009). Campioni in FI e PI.

**Fumana procumbens* (Dunal) Gren. et Godr.

FIORI (1914) sub *Helianthemum fumana*; ARRIGONI, BARTOLINI (1997). Forse è da attribuire alla specie precedente, ma rimangono dei dubbi di interpretazione per le piante che si incontrano al di sopra dei 700 m s.l.m. e in ambienti prativi rocciosi che, pur mostrando molti caratteri di *F. ericifolia*, si presentano prostrate, più raccolte e a fiori più piccoli! Campioni in PI.

Helianthemum nummularium (L.) Mill. subsp. **obscurum** (Celak.) Holub
WS.s/Europea/Prati anche di crinale, boschi chiari di roverella e misti di cipresso.
FIORI (1914) sub *H. chamaecistus*; ARRIGONI, BARTOLINI (1997) sub *H. nummularium* (L.) Mill.

THYMELEACEAE

Daphne laureola L.
WB.s/Europea/Nemorale: non molto comune, ma diffusa.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

HIPPOCASTANACEAE

Aesculus hippocastanum L.
Coltivata.

ACERACEAE

Acer campestre L.
W.d.es/Europea/Ostrieti, carpino-nocciolieti, rimboschimenti a pino nero e altri boschi misti.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Acer monspessulanum L.
W.d.es/Euro-Tetidica/Sporadica in ostrieti e rimboschimenti a pino nero.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Acer pseudoplatanus L.
W.d.es/Europea/Rimboschimenti a pino nero.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

ANACARDIACEAE

Pistacia lentiscus L.
WA.s/Mediterranea/Molto rara (presso la Chiusa).

Rhus typhina L.
Coltivata, occasionale: presso una colonica sopra Travalle.

SIMAROUBACEAE

Ailanthus altissima (Mill.) Swingle
W.d.es/Naturalizzata invasiva di origine cinese/A Valibona, per il resto soprattutto in zone marginali.

RUTACEAE

Dictamnus albus L.
WF.i.es/Eurasiatica/Ben rappresentata fra i cespugli nei prati di crinale e a margine della pineta a Cantagrilli, soprattutto nel versante N-E; in radura di bosco misto di cipresso e roverella sulla Collina di S. Leonardo e - rara - in cerreta acidofila a P. Sarto.
Liste Rosse Regionali per la Toscana, VU (CONTI *et al.*, 1997)/L. R. 56/2000 (alleg. A). CARUEL (1870); FIORI (1914); GESTRI (2002); RICCI, FANCELLI (2006); FOGGI, VENTURI (2009).

Ruta graveolens L.
WF.i.es/Medioeur.-Pontica/Lungo il R. Alesse (sotto Montecuccoli) e più rara al R. Fornelli (naturalizzata?).

CORNACEAE

Cornus mas L.
WB.d.es/Europea/Diffuso in Calvana e ben riconoscibile all'inizio della primavera per la precoce fioritura sui prati di crinale (in avvallamenti, a margine di torrenti e fossi), ma presente anche in cerrete acidofile, cedui di carpino nero e roverella, boschi misti.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Cornus sanguinea L.
WB.d.es/Euro-Tetidica/In tutte le tipologie boschive (eccetto castagneti), arbusteti e sporadica nei prati.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

ERICACEAE

Arbutus unedo L.
WA.s.scl/Mediterranea/Nella parte più meridionale in cipresete miste a cerro (non su substrato calcareo).

Calluna vulgaris (L.) Hull
WB.s.sq/Boreale/Cerrete acidofile, pinete.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Erica arborea L.
WA.s.er/Medit.-Atlantica/Cerrete acidofile.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Erica scoparia L.
WB.s.er/Medit.Occ.-Atlantica/Cerrete acidofile.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

PYROLACEAE

Monotropa hypopitys L.
O.rh.i.tve/Olartica/Due sole stazioni in ostrieto ombroso e fresco a c/a 400 m s.l.m.: a N di Poggio alle Macine e sopra Cambiaticcio.

PRIMULACEAE

Anagallis arvensis L.
HA.i.tve/Euro-Tetidica/Incolti, cerrete termofile, a margine di sentieri e aree coltivate.
FIORI (1914) sub *A. arvensis* var. *phoenicea*; ARRIGONI, BARTOLINI (1997). È presente sia con fiori a corolla rossa che blu.

Asterolinon linum-stellatum (L.) Duby
HA.i.tve/Medit.-Macaronesica/Nei prati aridi e pascolati di crinale sotto Poggio Castiglioni.

Cyclamen hederifolium Aiton
HP.tu.se/Medioeur.-Mediterranea/Cerrete acidofile, ostrieto, castagneto e presso ruscelli.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Lysimachia punctata L.

HP.i.es/Medioeuropea/Rara, a margine di una dolina cespugliata del M. Maggiore e, su terreno non calcareo, in boschi freschi presso corsi d'acqua.
L. R. 56/2000 (alleg. A).

Lysimachia vulgaris L.

HP.i.es/Eurasiatica/Localizzata e rara: presso un piccolo specchio d'acqua e a margine di un fossetto in cerreta acidofila a E di Vaiano.

Primula vulgaris Huds.

HP.y.ve/Euras.-Mediterranea/Nemorale: cedui di carpino nero, cerrete acidofile e mesofile, ostrieti, boschi misti, castagneti.
L. R. 56/2000 (alleg. C1). FIORI (1914) e ARRIGONI, BARTOLINI (1997) sub *P. acaulis* (L.) Hill.; RICCERI (2002); RICCERI, FANCELLI (2006).

Samolus valerandi L.

HA.i.es/Subcosmopolita/Localizzata: presso una vecchia fonte (Rodolfi, *in verbis*) nella Calvana meridionale e molto più rappresentata presso uno stillicidio sulla sponda destra di Fosso Seccianico.

BORAGINACEAE

Anchusa azurea Mill. = *Anchusa italica* Retz.

HP.rh.es/Euro-Tetidica/Oliveti, campi.

Borago officinalis L.

HA.i.es/Mediterranea/Oliveti e campi.

Buglossoides arvensis (L.) I.M. Johnst.

HA.ps.es/Subcosmopolita/Oliveti, campi, radure.
FIORI (1914) sub *Lithospermum arvense*.

Buglossoides purpureoerulea (L.) I.M. Johnst.

HP.i.es/Euro-Mediterranea/Cedui, boschi misti di roverella e arbusteti; sporadica in carpinetto.

Cynoglossum creticum Mill.

WF.s/Euro-Mediterranea/Prati, pinete rade, radure, presso torrenti.
FIORI (1914).

Echium italicum L.

HB.i.es/Euro-Tetidica/Prati, margine di bosco.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Echium vulgare L.

HB.i.tve/Eurosib.-Tetidica/Incolti e pascoli.
FIORI (1914).

Heliotropium europaeum L.

HA.i.es/Euro-Mediterranea/Incolti, margini di strade e sentieri.

Lithospermum officinale L.

HP.i.es/Eurosib.-Tetidica/Rarissima: bosco fresco (misto di carpino nero) presso R.Fornelli.

Myosotis arvensis (L.) Hill.

HA.i.es/Euro-Mediterranea/Prati, oliveti, cigli di

sentieri.

FIORI (1914) sub *Myosotis arvensis* var. *collina*.

Myosotis nemorosa Besser

HB.i.tve/Eurosib.-Mediterranea/Rara: presso un laghetto in cerreta termofila (sopra il Pozzino di Vaiano).

Myosotis ramosissima Rochel ex Schult.

HA.i.tve/Euro-Tetidica/Prati di crinale e nelle doline.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Myosotis sylvatica Hoffm.

HA(B).i.es/Boreo-Tetidica/Presso fossi e ruscelli in carpino-nocciolati.

Pulmonaria picta Rouy

HP.i.tve/Alpino-Appenninica/Margine sentieri, boschi di quercia e castagno, carpino-nocciolati.
L. R. 56/2000 (alleg. A). RICCERI, FANCELLI (2006).

Symphytum bulbosum K.F. Schimp.

HP.rh/Euro-Mediterranea/Margine di bosco, scarpate e incolti ombrosi, presso fossetti e corsi d'acqua.

Symphytum tuberosum L. subsp. *angustifolium* (A. Kern.) Nyman

HP.rh/Europea occid-Atlantica/Carpino-nocciolati, castagneti e cerrete fresche.

HYDROPHYLLACEAE

Phacelia tanacetifolia Benth.

HA.i.es/Naturalizzata di origine americana-NW/Oliveta sopra Fabio.

GENTIANACEAE

Blackstonia perfoliata (L.) Huds.

HA.i.es/Euro-Mediterranea/Prati, radure, incolti.
FIORI (1914) sub *Chlora perfoliata*; ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Centaurium erythraea Rafn

HB.i.es/Euro-Tetidica/Macchie, sentieri.

Centaurium pulchellum (Sw.) Druce

HA.i.es/Olart.-Paleotropicale/Radure sassose, prati di pendice.
FIORI (1914) sub *Erythraea pulchella*.

Centaurium tenuiflorum (Hoffmanns. et Link)

Fritsch subsp. *acutiflorum* (Schott) Zeltner
HA.i.es/Mediterranea/Prati, radure sassose.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997) sub *C. acutiflorum* (Schott) Druce

APOCYNACEAE

Vinca major L.

WS.re.s/Mediterranea/Cigli stradali, sotto gli olivi.

Vinca minor L.

WS.re.s./Euro-Mediterranea/Ambienti fresco-umidi antropizzati e non.
RICCERI, FANCELLI (2006).

ASCLEPIADACEAE

Vincetoxicum hirundinaria Medik.

HP.i.es/Eurosib.-Mediterranea/Cerrete acidofile, fra le eriche, bosco misto di cipresso.

RUBIACEAE

Asperula cynanchica L.

HP.sc.es-se/Euro-Tetidica/Scoscesi erbosi freschi (sotto il Passo della Croce vers. O), radure di querce (Poggio Uccellaia e Sarto, Lama di Sopra) e prati di pendice (sopra Vezzano).

Asperula purpurea (L.) Ehrend.

WS.i.es/Medioeuropa/Prati e incolti (rara).
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Asperula taurina L.

HP.rh.i.es/Medioeur.-Pontica/Presso corsi o rivoli d'acqua e in carpino-nocciolo (vers. N-E).

Cruciata glabra (L.) Ehrend.

HP.rh.es/Euro-Mediterranea/Nemorale: cerrete acidofile, ostrieti, boschi misti.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Cruciata laevipes Opiz

HP.i.tve/Euro-Mediterranea/Nemorale e presso fossi o torrentelli.

Galium aparine L.

HA.de.ve/Olartica/Incolti e orli boschivi.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Galium divaricatum Lam.

HA.i.tve/Euro-Mediterranea/Incolti nella Calvana Meridionale.

Galium lucidum All.

HP.i.es/Medioeur.-Mediterranea/Arbusteti, prati, cedui di roverella, rimboschimenti a pino nero.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Galium mollugo L. subsp. **erectum** Syme

HP.sc.es/Euro-Oromediterranea/Prati, radure, margine di campi.

Galium odoratum (L.) Scop.

HP.rh.i.es/Boreale/Rara: in bosco misto fresco (carpino, nocciolo, corniolo ecc.).

Galium tricornutum Dandy

HA.i.tve/Euro-Mediterranea/Praticelli (rara).

Galium verum L.

HP.i.es/Boreale/Prati soprattutto di crinale.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Rubia peregrina L.

HP.rh.s/Medit.-Atlantica/Cedui di roverella, cerrete, rimboschimenti a pino nero.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Sherardia arvensis L.

HA.i.ve/Euro-Mediterranea/Prati, radure e incolti.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Theligonum cynocrambe L.

HA.sc.ve/Medit.-Pontica/Muri a secco (Travalle, S. Cristina ecc.).

OLEACEAE

Fraxinus angustifolia Vahl subsp. **oxycarpa** (Willd.)

Franco et Rocha Afonso
W.d/Medioeur.-Mediterranea/Rarissima: bosco ombroso al Poggio della Cavallina.

Fraxinus ornus L.

W.d.es/Medioeur.-Mediterranea/Boschi di cerro, roverella e misti, ostrieti, rimboschimenti, arbusteti e prati (sporadica).
FIORI (1914) sub *Fraxinus ornus* var. *typica*;
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Ligustrum vulgare L.

WB.d.es/Europea/Cedui di roverella, cerrete, ostrieti, boschi misti, oliveti abbandonati.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Olea europaea L. var. *europaea*

Coltivata e a volte inselvatichita nelle macchie.

Phillyrea latifolia L.

W.s.scl/Mediterranea/Rara e localizzata: cedui di roverella, incolti assolati e sassosi.

VERBENACEAE

Verbena officinalis L.

HP.i.es/Subcosmopolita/Prati di crinale e di pendice, radure, oliveti, aie e orti.

LAMIACEAE

Acinos arvensis (Lam.) Dandy

HA.i.es/Eurasiatica/Prati di crinale e pendice (sassosi), a margine del bosco e sentieri.

Ajuga chamaepitys (L.) Schreb.

HA.i.tve/Euro-Mediterranea/Su terreno di riporto sopra Rimaggio e a margine di coltivi a O de Le Croci di Calenzano.

Ajuga reptans L.

HP.st.es/Euro-Mediterranea/Margine sentieri, arbusteti e boschi freschi.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Ballota nigra L. subsp. **meridionalis** (Bég.) Bég.

WE.es/Euro-Tetidica/Rara, incolti e margini di strade bianche.

- Ballota pseudodictamnus** (L.) Benth.
WF.i.es/Mediterranea, dubitativamente esotica (ARRIGONI P.V. *in verbis*)/Incolto arido e assolato, versante S di Poggio Castiglioni. Campioni in FI.
- Calamintha nepeta** (L.) Savi subsp. *nepeta*
HP.rh.se/VII-X/Euro-Mediterranea/Prati di crinale e pendice, incolti, campi e oliveti.
FIORI (1914) sub *Satureja nepeta*; ARRIGONI, BARTOLINI (1997).
- Calamintha nepeta** (L.) Savi subsp. *sylvatica* (Bromf.) R. Morales
HP.rh.es/Mediterranea/Nemorale.
- Clinopodium vulgare** L.
HP.rh.es/Olartica/Boschi chiari, campi.
- Galeopsis angustifolia** Hoffm.
HA.i.es/Europea/Incolti, margine sentieri.
- Galeopsis pubescens** Besser
HA.i.es/Europea orientale/Rarissima: ostrieto misto a castagno e cerro (non su calcare) a N-O di P. Montecuccoli e R. Fornelli
- Glechoma hederacea** L.
HP.tve/Eurosibirica/Cedui di roverella, ostrieti, carpino-nocciolati, a margine di boschi, presso ruscelli e fossi.
- Lamium amplexicaule** L.
HA.i.tve/Euro-Tetidica/Campi, bosco misto di cipresso (sporadica).
- Lamium bifidum** Cirillo
HA.i.ve/Mediterranea centro-occid./Arbusteti, bosco di roverella, margine coltivi.
- Lamium galeobdolon** L. subsp. *flavidum* (F. Herm.) A. Löve et D. Löve
HP.i.es/Alpino-Appenninica/Carpino-nocciolati, boschi ombrosi, presso torrenti e fossi. Campioni in PI.
- Lamium maculatum** L.
HP.st(rh).tve/Europea/A margine di strade e sentieri, in boschi chiari.
- Lamium purpureum** L.
HA.i.tve/Eurosib.-Tetidica/Campi, incolti, arbusteti, nocciolati, presso torrenti.
- Lycopus europaeus** L.
HP.i.rh/Eurosibirica/Alveo di torrenti (Marinella e sopra Quaranta).
- Marrubium vulgare** L.
HP.i.es/Euras.-Tetidica/Prati di pendice e di crinale.
- Melissa officinalis** L.
HP.rh.es/Tetidica/Cigli di strade bianche, cerrete fresche.
- Melittis melissophyllum** L.
HP.i.es/Europea/Cerrete mesofile, ostrieti, cedui di roverella, carpino-nocciolati, boschi misti.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).
- Mentha aquatica** L.
HP.rh.st/Subcosmopolita/Fossi e ruscelli.
- Mentha pulegium** L.
HP.rh.es/Euro-Tetidica/Pozze effimere in radure e boschi chiari.
- Mentha spicata** L.
HP.i.se/S.Europea/Margini stradali.
- Mentha suaveolens** Ehrh.
HP.i.se/Euro-Mediterranea/Presso corsi d'acqua, fossi e in oliveti.
- Micromeria graeca** (L.) Benth. ex Rchb. subsp. *tenuifolia* (Ten.) Nyman
WS.i.tve/Mediterranea/Muri a secco, prati e ambienti pietrosi.
FIORI (1914) sub *Satureja graeca* var. *tenuifolia*.
- Micromeria juliana** (L.) Benth. ex Rchb.
WS.i.es/Mediterranea/Radure e prati sassosi aridi e assolati.
- Nepeta cataria** L.
HP.i.es/Euro-Tetidica/Assai rara, in radura di bosco misto di cipresso.
- Origanum vulgare** L.
HP.rh.es/Eurosib.-Tetidica/Prati a margine di impianti di pino nero, bordi di sentiero, ostrieti, cerrete fresche, oliveti.
- Prunella laciniata** (L.) L.
HP.rh.es/Euro-Mediterranea/Prati, radure e arbusteti radi.
FIORI (1914) sub *Brunella vulgaris* var. *laciniata*. Si tratta della subsp. nominale in CONTI *et al.* (2005, 2006) non segnalata per la Toscana.
- Prunella vulgaris** L.
HP.rh.es/Boreo-Tetidica/Prati, cedui di roverella, più sporadica in ostrieti.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).
- Rosmarinus officinalis** L.
Coltivata, raramente occasionale.
- Salvia glutinosa** L.
HP.i.se/Eurasiatica/Castagneti (R.Fornelli).
- Salvia pratensis** L.
HP.i.es/Europea/Prati di crinale, a margine di rimboschimenti a pino nero e in arbusteti radi.
L. R. 56/2000 (alleg. A). ARRIGONI, BARTOLINI (1997); FOGGI, VENTURI (2009).

Salvia verbenaca L.

HP.i.es/Medit.-Atlantica/Radure erbose e incolti.
FIORI (1914).

Scutellaria columnae All.

HP.i.es/Medioeur.-Mediterranea/Nemorale (ostrieto, castagneto, bosco fresco di roverella e misto di cerro e carpino).

Sideritis romana L.

HA.i.tve/Mediterranea/Prati di crinale, incolti, radure.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Stachys annua (L.) L.

HA.i.es/Euro-Mediterranea/Archeofita con presenza incostante; rintracciata da chi scrive negli oliveti di Travalle e dal Sig. Rodolfi (*in verbis*) nella fascia pedecollinare a margine di coltivi.

Stachys germanica L. subsp. **germanica**

HP.i.es/Euro-Mediterranea/Prati, margine sentieri e boschi, più sporadica in cedui di roverella.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Stachys germanica L. subsp. **salviifolia** (Ten.) Gams

HP.i.es/Mediterranea centro-orientale/ Incolti, bosco misto di cipresso nella Calvana meridionale (Cento Pini, Poggio Uccellaia).

Stachys ocymastrum (L.) Briq.

HA.i.tve/Medit.-Macaronesica/Prati-pascoli di crinale.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Stachys officinalis (L.) Trevis.

HP.i.es/Euro-Oromediterranea/Cerrete acidofile e mesofile, margine di boschi e arbusteti (comune e diffusa).
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Stachys palustris L.

HP.i.se/Eurosibirica/A margine di campi coltivati in un fosso presso Travalle.
L. R. 56/2000 (alleg. A).

Stachys recta L.

HP.de.es/Europea/Prati, arbusteti, incolti sassosi, radure, cedui di roverella e più sporadicamente in altre tipologie boschive.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997). Sulla Calvana si trova solo la subsp. nominale.

Stachys sylvatica L.

HP.i.es/Eurosibirica/Presso corsi d'acqua, fossi, carpino-nocciolati.

Teucrium capitatum L. subsp. **capitatum**

WS.s/Euro-Mediterranea/Prati, campi, radure, cipressete chiare.
FIORI (1914) sub *Teucrium polium*; ARRIGONI, BARTOLINI (1997) sub *T. polium* L. subsp. *capitatum* (L.) Arcang.

Teucrium chamaedrys L.

WS./Euro-Mediterranea/Prati, arbusteti, cedui di roverella e, più sporadica, in cerrete termofile e rimboschimenti a pino nero.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Thymus pulegioides L.

WS.re/Euro-Mediterranea/Prati, arbusteti, a margine di boschi e rimboschimenti.
FOGGI, VENTURI (2009).

***Thymus serpyllum** L.

FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997). Da riferire alla specie precedente

Thymus vulgaris L.

Verosimilmente da vecchia coltivazione, in una piccola cava di alberese abbandonata sopra Giolica.

PLANTAGINACEAE

Plantago bellardii All.

HA.y.tve/Mediterranea/Incolti, prati.

Plantago lanceolata L.

HP.y.rh.s/Tetid.-Eurosibirica/Prati e campi, cedui di roverella.
FIORI (1914) sub *Plantago lanceolata*. var. *lanuginosa*; ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Plantago major L.

HP.i.ros.es/Cosmopolita/Prati stabili, calpestii, cigli di strade e sentieri.

Plantago media L.

HP.y.rh.es/Eurosibirica/Prati di crinale in particolare, ma anche di pendice.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

GLOBULARIACEAE

Globularia bisnagarica L.

HP.i.es/Europea/Radure e prati rocciosi; più sporadica in boschi misti luminosi di cipresso e roverella.
L. R. 56/2000 (alleg. A). FIORI (1914) sub *Globularia vulgaris*.

SCROPHULARIACEAE

Antirrhinum majus L.

WS.es/Naturalizzata di origine euromediterranea W/Sui muri dell'antica cappella a Lama di Sopra e su quelli di recinzione di alcune ville ottocentesche.

Cymbalaria muralis Gaertn., B. Mey. et Scherb.

HA.st/Europea/Muretti a secco e mura di vecchie case.

Digitalis ferruginea L.

HP.i.es/Italico-Balcanica/Prati, arbusteti radi di crinale e radure gen. sopra i 500 m s.l.m.
L. R. 56/2000 (alleg. A).

Digitalis lutea L. subsp. **australis** (Ten.) Arcang. =
Digitalis micrantha Roth

HP.rh.es/Endemica Appenninica/Nemorale.
RICCERI, FANCELLI (2006). Insieme a piante che corrispondono morfologicamente alla subsp. in esame se ne incontrano altre che farebbero pensare a *D. lutea* L. subsp. *lutea*, soprattutto nelle zone più elevate ed esposte a N; inoltre altre ancora hanno aspetto intermedio fra le due sottospecie./L. R. 56/2000 (alleg. A).

Lathraea squamaria L.

Ø.A.tve/Eurasiatica/Abbastanza rappresentata lungo alcuni torrenti e nel carpino-nocciolo: dalla zona pedemontana al M. Maggiore.
L. R. 56/2000 (alleg. A).

Linaria vulgaris Mill.

HP.i.se/Eurosibirica/Prati e coltivi.

Melampyrum arvense L.

HA.i.es/Eurasiatica/Arbusteto rado da Foce ai Cerri verso il Crocicchio.

Melampyrum cristatum L.

HA.i.es/V-VI/Eurosibirica/Querceto di roverella con pino nero (M. Bologna), cerreta acidofila (a E di Vaiano).

**Melampyrum italicum* Soó

L. R. 56/2000 (alleg. A). RICCERI, FANCELLI (2006).

Misopates orontium (L.) Raf.

HA.i.tve/Euro-Mediterranea/Margine campi e incolti.

Odontites luteus (L.) Clairv.

HA.i.se/Euro-Mediterranea/Radure, margine di sentieri.

Odontites vulgaris Moench = *Odontites verna* (Bell.)
Dum. subsp. *serotina* (Dum.) Corb.

HA.i.se/Eurosibirica/Oliveto pascolato, radure fresche, prati di crinale.

Parentucellia viscosa (L.) Caruel

HA.i.tve/Tetid.-Atlantica/Prati di crinale (rara).

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Pseudolysimachion barrelieri (Schott ex Roem. et Schult.) Holub.

HP.i.es/Medioeur.-Pontica/Prati di crinale e di pendice.

L. R. 56/2000 (alleg. A). RICCERI, FANCELLI (2006).

Rhinanthus alectorolophus s.l. (Scop.) Pollich

HA.i.es/Europea/Prati di crinale e pendice, arbusteti, incolti. Campioni in PI.

**Rhinanthus personatus* (Behrend.) Bég.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997). Da riferire alla specie precedente.

Scrophularia canina L.

WS.s/Euro-Mediterranea/Margine del bosco e sen-

tieri, cespuglieti, radure.
FIORI (1914).

Scrophularia nodosa L.

HP.i.es/Eurosibirica/Presso fossi, prati di pendice freschi, boschi mesofili.

Scrophularia peregrina L.

HA.i.tve/Mediterranea/Non comune: incolti, radure, margine di sentieri.
FIORI (1914).

Verbascum blattaria L.

HP.i.es/Tetid.-Europea/A margine di campi e boschi, presso vecchie case, incolti.

Verbascum chaixii Vill.

HP.i.es/Medioeuropea/Non rara, prati arbustati radi, margine di sentieri e boschi.
Re.Na.To.

Verbascum phlomoides L.

HB.i.es/Euro-Oromediterranea/Presso la ciclabile sopra il fiume Bisenzio (V. del Palco).

Verbascum phoeniceum L.

HP.i.es/Eurasiatica/Prati di crinale: presente da Cantagrilli (soprattutto versante S) fino alla Retaia facendosi sempre più sporadica; alcune piante a Poggio Castiglioni in un praticello erboso. La prima segnalazione di Poggio Castiglioni è del Sig. D. Rodolfi *in verbis*. CARUEL (1860-64) ne segnala la presenza "...nell'Agro fiorentino in Val di Marina (Bert.)". Campioni in PI.

Verbascum pulverulentum Vill.

HB.i.es/Euro-Oromediterranea/Prati.

FIORI (1914).

Verbascum sinuatum L.

HP.i.es/Medit.-Iranoturanica/Prati, incolti e margine di campi.
FIORI (1914).

Verbascum thapsus L.

HB.i.es/Euro-Tetidica/Prati e radure.

ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Veronica anagallis-aquatica L.

HP.i.es/Olart.-Paleotropicale/Torrenti, fossi, specchi d'acqua presso fonti.

Veronica arvensis L.

HA.i.tve/Euro-Tetidica/Prati, campi, radure.

FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Veronica beccabunga L.

HP.st.es/Olart.-Paleotropicale/Presso fonti.

Veronica chamaedrys L.

HP.i.es/Eurosibirica/Abbastanza diffusa in boschi chiari, arbusteti e prati di pendice.

Veronica cymbalaria Bodard

HA.de.tve/Euro-Mediterranea/Muri a secco, margine di boschi e oliveti, campi.
FIORI (1914).

Veronica hederifolia L.

HA.de.tve/Euro-Mediterranea/Margine di campi e boschi.

Veronica officinalis L.

HP.rh.es/Boreale/In avvallamenti prativi, radure fresche e/o umide di boschi.

Veronica persica Poir.

HA.i.ve/Olartica, divenuta Cosmopolita/Campi, margine di strade, incolti.
FIORI (1914).

Veronica polita Fr. = *Veronica didyma* Ten.

HA.i.ve/Boreo-Tetidica/Muri, margine di sentieri e strade, oliveti.

Veronica prostrata L.

HP.pu.tve/Eurasiatica/Sentieri e praticelli.
FIORI (1914) sub *Veronica teucrium* var. *prostrata*.

Veronica serpyllifolia L.

HP.rh.es/Eurosibirica/Arbusteti, boschi misti e rimboschimenti fresco-umidi.

Veronica teucrium L.

HP.i.es/Eurasiatica/Prati di crinale e di pendice, oliveti, radure di bosco.

Veronica urticifolia Jacq.

HP.i.es/Orofita Sud-Europea/Rara in carpino-nocciolo.

OROBANCHACEAE

Orobanche amethystea Thuill.

Ø.A.tve/Euro-Mediterranea/Radure di querceti a Rimaggio e lungo il fosso di Torri.

Orobanche artemisiae-campestris Gaudin

Ø.A.es/S.Europea/Campi, oliveti sopra i 300 m s.l.m.

Orobanche crenata Forssk.

Ø.A.tve/Tetid.-Pontica/Arbusteti, margini di campi e radure.

Orobanche gracilis Sm.

Ø.A.tve/Euro-Tetidica/Prati di crinale e cespuglieti.

Orobanche hederæ Duby

Ø.A.tve/Euro-Mediterranea/Sull'edera ai bordi di strade e sentieri (localizzata).

Orobanche lutea Baumg.

Ø.A.es/Euro-Tetidica/Prati, cigli stradali.
FIORI (1914) sub *Orobanche rubens*.

Orobanche minor Sm.

Ø.A.tve/Euras.-Tetidica/Prati, oliveti, radure di bosco (soprattutto su trifoglio).

Orobanche ramosa L. subsp. *mutelii* (F.W. Schultz) Cout.

Ø.A.es/Medit.-Iranoturanica/Rara in oliveti ed incolti.

A Campo Melograno, in terreno non calcareo, la pianta presente ricorda la subsp. *nana* (Reut.) Coutinho (fusto non ramificato, brattee 2 x 6 mm, corolla 14 mm).

Orobanche rapum-genistæ Thuill.

Ø.A.es/Europea occid./Ostrieto misto (castagno e roverella) fresco.

Orobanche teucrii Holandre

Ø.A.es/C.S.Europea/Su *Teucrium polium* L. a Poggio Sarto in cipresseta (molto rara).

SOLANACEAE

Datura stramonium L.

HA.i.es/Naturalizzata di origine centroamericana/Incolto presso la ferrovia a Gamberame.

Hyoscyamus niger L.

HA(B).i/Eurosib.-Tetidica/Presso vecchia colonica, adesso adibita a rimessaggio, a Lama di Sopra (su segnalazione del Sig. Cresti).

Solanum dulcamara L.

WF.d/Eurosib.-Tetidica/Presso torrenti e fossi, ostrieti e altri boschi misti freschi.

Solanum nigrum L.

HA.i.es/Cosmopolita/Ruderaie, incolti, campi.

Solanum villosum Mill. subsp. *alatum* (Moench) Edmonds

HA(P).i/Euro-Tetidica/Sulle sponde del Fosso di Secciano e di un suo affluente.

CONVOLVULACEAE

Calystegia sepium (L.) R. Br.

HP.st.es/Subcosmopolita/Siepi presso orti e altre zone antropizzate.

Convolvulus arvensis L.

HP.ps.es/Subcosmopolita/Campi, oliveti, incolti.

Convolvulus cantabrica L.

HP.ps.es/Euro-Mediterranea/Ambienti sassosi, incolti, più sporadica nei prati erbosi.

FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Cuscuta epithimum (L.) L.

Ø.A.es/Tetid.-Eurosibirica/Prati, campi, radure.
FIORI (1914).

ARALIACEAE

Hedera helix L.
WL.s.lf/Euro-Mediterranea/Nemorale emieliofila.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

APIACEAE

Aegopodium podagraria L.
HP.rh.es/Eurosibirica/Pineta mista, cespuglieti, carpino-nocciolati.

Aethusa cynapium L. subsp. *elata* (Friedl. ex Fisch.)
Schübl. et G. Martens
HB.i.es-se/Europea/Radura inondata e/o umida per gran parte dell'anno presso il R. Fornelli (le piante superano a volte i 180 cm) e altrove lungo il corso del rio fino a Poggio delle Ventose.

Ammoides pusilla (Brot.) Breistr.
HA.i.es/Mediterranea/Radura erbosa a P. Farnetto (rara).

Apium nodiflorum (L.) Lag.
HP.rh./Olart.-Paleotropicale/Nell'alveo dei torrenti, pozze presso le sorgenti.

Bunium bulbocastum L.
HP.bu.es/Euro-Medit. centro-occid./Prati di crinale.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Bupleurum baldense Turra
HA.i.tve/Euro-Medit. centro-occid./Prati, radure di bosco.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Bupleurum rotundifolium L.
HA.de.es/Euro-Medit. centro-orientale/Questa specie (rara in Toscana) è stata trovata in alcuni campi di grano sopra Le Croci (Firenze), coltivati da cacciatori per il richiamo della selvaggina.
Re.Na.To./L. R. 56/2000 (alleg. A). Campioni in FI.

Caucalis platycarpus L.
HA.i.es/Euro-Mediterranea/Al margine del bosco presso Fonte al Favo.

Chaerophyllum temulum L.
HA(B).i.es/Euro-Mediterranea/Boschi di cerro e roverella, ostrieti, carpino-nocciolati.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Conium maculatum L.
HP.i.es/Olart.-Paleotropicale/Margine di strade, sentieri e torrenti, arbusteti, radure di nocciolati.

Daucus carota L.
HA(B).i.es/Olart.-Paleotropicale/Campi, margine di boschi, cedui di roverella, prati.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Eryngium campestre L.
HP.i.s/Euro-Mediterranea/Prati di crinale e pendice,

arbusteti e più sporadicamente cedui di roverella.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997); FOGGI, VENTURI (2009).

Ferulago campestris (Besser) Grecescu
HP.i.es/Europeo-Balcanica/Prati di crinale, margine di sentieri e di carpino-nocciolati.

Foeniculum vulgare Mill.
HP.i.es/Tetidica/Incolti, oliveti, margine sentieri e boschi.
FIORI (1914).

Oenanthe pimpinelloides L.
HP.i.es/Euro-Mediterranea/Cerrete acidofile, mesofile e termofile, boschi misti, incolti e a margine di sentieri.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Opopanax chironium (L.) W.D.J. Koch
HP.i.tve/Medit.-Pontica/Prati di crinale e pendice, boschi misti di pino nero, più sporadicamente in altre tipologie boschive.
L. R. 56/2000 (alleg. A). FIORI (1914) sub *Pastinaca opopanax*.

Orlaya grandiflora (L.) Hoffm.
HA.i.tve/Euro-Mediterranea/Prati e arbusteti radi.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Pastinaca sativa L.
HB.i.es/Eurosibirica/A margine di strade, campi e presso corsi d'acqua.

Peucedanum cervaria (L.) Lapeyr.
HP.i.es/Europea/Boschi radi, margine di sentieri, arbusteti e sporadica in cedui di roverella.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Peucedanum verticillare (L.) Mert. et W.D.J. Koch
HP.i.es/Orofita Sud-Europea/In zona marginale: strada per Montecuccoli, lungo il Bisenzio e l'ultimo tratto di Rio Fornelli.

Physospermum cornubiense (L.) DC.
HP.i.es/Eurasiatica/Cerrete acidofile.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Sanicula europaea L.
HP.i.es/Eurosib.-Oromediterranea/Boschi misti freschi, carpino-nocciolati, rimboschimenti a pino nero.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Scandix pecten-veneris L.
HA.i.tve/Euro-Tetidica/Prati di pendice, oliveti.
FIORI (1914).

Sison amomum L.
HP.i.es/Euro-Mediterranea/Presso un torrente a E di Lama di Sopra (rarissima).

Smyrniolum olusatrum L.

HB.i.tve/Medit.-Macaronesica/Bosco misto termofilo (leccio, cipresso), oliveti, campi e macereti nella parte più meridionale (Calenzano).

Smyrniolum perfoliatum L.

HP.i.es/Euro-Mediterranea/Frequente e abbondante nei boschi freschi di cresta.

Tordylium apulum L.

HA.i.tve/Mediterranea/Abbondante in prati, campi e oliveti.
FIORI (1914).

Torilis arvensis (Huds.) Link subsp. **arvensis**

HA.i.es/Olart.-Paleotropicale/Incolti, margine di strade bianche e boschi termofili.

Torilis arvensis (Huds.) Link subsp. **purpurea** (Ten.) Hayek

HA.i.es/Mediterranea/Margine di campi, cerrete acidofile e termofile, più sporadica in ostrieti e rimboscimento di pino nero.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997) sub *T. purpurea* (Ten.) Guss.

Torilis japonica (Houtt.) DC.

HA.i.es/Europeo-sinogiapponese/Rara in cedui di roverella.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Torilis leptophylla (L.) Rchb.

HA.i.tve/Medit.-Macaronesica/Rara in cedui di roverella.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

***Torilis nodosa** (L.) Gaertn.

FIORI (1914).

CAPRIFOLIACEAE

Lonicera caprifolium L.

WL.d.es/Medioeur.-Pontica/Arbusteti, prati di pendice, cedui di roverella, a margine di carpino-noccioli.
FIORI (1914).

Lonicera etrusca Santi

WL.d.es/S.Euro-Mediterranea/Boschi, arbusteti e più sporadica nei prati.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Lonicera implexa Aiton

WL.s/Mediterranea/Arbusteti.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Sambucus ebulus L.

HP.rh.es/Euro-Mediterranea/Margine di strade e campi, incolti, presso le fonti.

Sambucus nigra L.

WA.d.es/Euro-Oromediterranea/Boschi mesofili.

Viburnum tinus L.

WB.s.lf/Mediterranea/Cerrete termofile, leccete, boschi misti di roverella e cipresso.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

ADOXACEAE

Adoxa moschatellina L.

HP.rh.i.es/Boreale/Castagneto, bosco misto con pino nero e sulla sponda di torrenti.

VALERIANACEAE

Centranthus ruber (L.) DC.

WS.s/Mediterranea/Muri a secco e non, prati e incolti scoscesi e sassosi.

Valeriana officinalis L.

HP.i.es/Europea/Rara e localizzata: cigli stradali verso Montecuccoli.
L. R. 56/2000 (alleg. A).

Valerianella carinata Loisel.

HA.i.tve/Euro-Mediterranea/Incolti, coltivi.

Valerianella eriocarpa Desv.

HA.i.tve/Mediterranea/Radure assolate. Campioni in Pi

Valerianella microcarpa Loisel.

HA.i.tve/Mediterranea/Prati.
FIORI (1914).

DIPSACACEAE

Dipsacus fullonum L.

HB.i.es/Boreo-Mediterranea/Prati, incolti.

Knautia arvensis (L.) Coult.

HA(B).i.st.es/Eurosib.-Oromediterranea/Prati di crinale e pendice, bordi stradali.

Knautia illyrica Beck

HP.i.es/Italico-Illirica/Prati di crinale.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997). Campioni in PI.

Knautia integrifolia (L.) Bert.

HA.i.es/Mediterranea/Prati di crinale e radure.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Scabiosa columbaria L.

HP.i.s/Olart.-Paleotropicale/Prati, sporadica in cerrete termofile.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Sisalix atropurpurea (L.) Greuter et Burdet subsp. **grandiflora** (Scop.) Soldano et F. Conti

WF.s/Mediterranea/Margine di sentieri, arbusteti.
FIORI (1914) sub *Scabiosa atropurpurea* var. *maritima*.

CAMPANULACEAE

Campanula bononiensis L.

HP.i.es/Eurasiatica/Un'unica stazione in radura di

cipresseta a S-E del M. Maggiore.
Inserita nella Lista delle specie di Flora "inquirendae"
della Regione Toscana.

Campanula erinus L.
HA.i.tve/Tetidica/Muri a secco e su roccia di alberese.
FIORI (1914).

Campanula persicifolia L.
HP.i.tve/Europea/Localizzata (su substrato non cal-
careo): radura di ostrieto vers. N del M. Bologna e in
bosco misto cerro-castagno a P. delle Ventose.

Campanula rapunculus L.
HP.i.es/Euro-Mediterranea/Prati di crinale e di pen-
dice, oliveti, margine di boschi; sporadica in cerrete
termofile e carpino-nocciolati.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Campanula trachelium L.
HP.i.es/Euro-Oromediterranea/Nemorale.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Jasione montana L.
HB.i.es/Euro-Mediterranea/Una sola stazione in
castagneto misto (S. Stefano).

Legousia hybrida (L.) Delarbre
HA.i.tve/Medit.-Atlantica/Incolti erbosi (rara).

Legousia speculum veneris (L.) Chaix
HA.i.tve/Euro-Mediterranea/Arbusteti, incolti e
prati di pendice.

ASTERACEAE

Achillea millefolium L.
HP.i.es/Olartica/Prati, cigli strade bianche.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Anthemis arvensis L.
HA.i.tve/Euro-Mediterranea/Prati, incolti.

Arctium minus (Hill.) Bernh.
HB.i.es/Euro-Mediterranea/A margine di boschi,
radure di rimboschimenti a pino nero e di carpino-
nocciolati.

Artemisia absinthium L.
HP.i.es/Eurosib.-Iranoturana/Rara: presso il paese
di Montecuccoli e vers. E del M. Maggiore a margi-
ne di un rimboschimento a pino nero.

Artemisia alba Turra
HP.i.es/Medioeur.-Oromediterranea/Prati soprattut-
to sassosi, cedui di roverella.
FIORI (1914) sub *Artemisia camphorata*; ARRIGONI,
BARTOLINI (1997); FOGGI, VENTURI (2009).

Artemisia verlotiorum Lamotte
HP.i.se/Naturalizzata di origine asiatica/ Incolti,
margini stradali.

Artemisia vulgaris L.
HP.i.es/Boreale/Strade, coltivi (più rara della specie
precedente!).

Bellis perennis L.
HP.y.ve/Euro-Mediterranea/Prati di crinale e di pen-
dice, coltivi, orli boschivi.
FIORI (1914) sub *Bellis perennis typica et meridiona-
lis*; ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Bellis sylvestris Cirillo
HP.y.ve/Mediterranea/Incolti, boschi termofili.

Bidens bipinnata L.
HA.i.se/Naturalizzata di origine nordamericana/
Vigneto a Travalle.

Bidens tripartita L.
HA.i.es/Eurasitica/Presso fossi e corsi d'acqua,
castagneti.

Bombacilaena erecta (L.) Smoljan.
HA.i.es/Euro-Mediterranea/Prati.
FIORI (1914) e ARRIGONI, BARTOLINI (1997) sub
Micropus erectus L.

Calendula arvensis L.
HA.i.ve/Tetid.-Atlantica/Campi, oliveti, incolti.
FIORI (1914).

Carduus nutans L.
HB.i.tve/Euro-Mediterranea/Prati, arbusteti radi.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Carduus pycnocephalus L.
HA.i.tve/Tetidica/Incolti, bosco di roverella misto a
cipresso.
FIORI (1914).

Carlina acaulis L. subsp. *caulescens* (Lam.) Schübl.
et G. Martens
HP.i.es/Medioeuropa/Prati di crinale.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997) sub *Carlina acaulis* L.

Carlina corymbosa L.
HP.i.es/Mediterranea/Prati, incolti.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Carlina vulgaris L.
HA.i.es/Europea/Prati-pascoli di crinale, incolti.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Carthamus lanatus L.
HA.i.es/Euro-Tetidica/Prati arbustati, radure di
bosco.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Centaurea arrigonii Greuter
HP.i.es/Endemica Appennino Sett./Prati di crinale, a
margine impianti di pino nero e arbusteti.
Re.Na.To./L. R. 56/2000 (alleg. A). ARRIGONI,
BARTOLINI (1997); RICCI (2002) sub *Centaurea*

- dissecta* Ten. var. *intermedia* (Micheletti); FIORI (1914); RICCERI, FANCELLI (2006); FOGGI, VENTURI (2009).
- Centaurea calcitrapa** L.
HP.i.es/Euro-Tetidica/Prati aridi, incolti.
L. R. 56/2000 (alleg. C). RICCERI (2002); RICCERI, FANCELLI (2006); FOGGI, VENTURI (2009).
- Centaurea deusta** Ten. subsp. **splendens** (Arcang.)
Matthäs et Pignatti
HB.i.es/Medioeur.-Balcanica/Ambienti rocciosi assolati.
L. R. 56/2000 (alleg. C).
- Centaurea jacea** L. subsp. **gaudinii** (Boiss. et Reut.)
Gremli
HP.i.es/S.Europea/Prati, cerrete acidofile.
L. R. 56/2000 (alleg. C). RICCERI (2002), RICCERI, FANCELLI (2006) e FOGGI, VENTURI (2009) sub *C. bracteata* Scop.
- Centaurea nigrescens** Willd.
HP.i.es/Medioeur.-Balcanica/Coltivi, incolti, orli boschivi, prati.
L. R. 56/2000 (alleg. A). RICCERI, FANCELLI (2006).
- Centaurea solstitialis** L.
HA.i.es/Euro-Mediterranea/Prati pascolati aridi soprattutto di pendice, oliveti.
L. R. 56/2000 (alleg. C). FIORI (1914); RICCERI (2002); RICCERI, FANCELLI (2006); FOGGI, VENTURI (2009).
- Chondrilla juncea** L.
HB.i.es/Eurosib.-Mediterranea/Prati, incolti.
- Cichorium intybus** L.
HB.i.es/Olartica/Incolti, prati di pendice.
- Cirsium acaule** Scop.
HP.a.es/Europea/Prati di crinale.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).
- Cirsium arvense** (L.) Scop.
HP.i.es/Olartica/Campi, prati, incolti.
- Cirsium creticum** (Lam.) D'Urv. subsp. **triumfetti**
(Lacaita) Werner
HB.i.es/C.Mediterranea/Presso fonti, torrenti e prati umidi (non comune).
- Cirsium tenoreanum** Petr.
HB.i.es/Appenninico/Prati, incolti, margine di bosco; costantemente al di sopra dei 400 m s.l.m.
- Coleostephus myconis** (L.) Cass. ex Rchb.
HA.i.tve/Mediterranea/Oliveti presso Giolica.
- Cota altissima** (L.) J. Gay
HA.i.es/S.Europea/Incolti erbosi, coltivi a grano.
- Cota tinctoria** (L.) J. Gay
HP(B).i.es/Eurosibirica/Prati di pendice, incolti.
FIORI (1914) sub *Anthemis tinctoria*.
- Cota triumfetti** (L.) J. Gay
HP.i.es/Medioeur.-Pontica/Incolti e cigli di strada bianca (Cave di Sofignano).
- Crepis capillaris** (L.) Wallr.
HA.i.es/V-VII/Europea/Incolti, bordi strade.
- Crepis leontodontoides** All.
HP.i.es/Euro-Mediterranea/Prati di crinale; sporadica in cerrete acidofile e termofile e rimboschimenti di pino nero.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).
- Crepis neglecta** L.
HA.i.ve/Mediterranea/Prati di crinale, margine di sentieri e boschi chiari.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).
- Crepis pulchra** L.
HA.i.es/Medioeur.-Mediterranea/Rara, in radure erbose e a margine di strade bianche.
- Crepis sancta** (L.) Babc.
HA.i.ve/Tetid.-Pontica/Cigli stradali, oliveti, prati di pendice.
- Crepis vesicaria** L.
HA.i.ve/Euro-Mediterranea/Prati, incolti.
FIORI (1914) sub *C. vesicaria* var. *scariosa*; ARRIGONI, BARTOLINI (1997).
- Crepis zacintha** (L.) Babc.
HA.ro.tve/Mediterranea/Prati, incolti.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).
- Crupina vulgaris** Cass.
HA.i.tve/Euro-Tetidica/Cespuglieti bassi, incolti, prati aridi: generalmente sopra i 400 m s.l.m.
- Cyanus segetum** Hill. = *Centaurea cyanus* L.
HA.i.es/Euras.-Paleotropicale/Incostante.
L. R. 56/2000 (alleg. A). RICCERI (2002: "campi nei dintorni di Vaiano"); RICCERI, FANCELLI (2006).
- Cyanus triumfetti** (All.) Dostál ex Á. et D. Löve
HP.i.es/Eurasiatica/Prati sotto il M. Maggiore.
L. R. 56/2000 (alleg. C).
- Dittrichia viscosa** (L.) Greuter
HP.i.es/Tetidica/Bordi stradali, incolti.
- Doronicum columnae** Ten.
HP.rh.es/Orofita Sud-Europea/Due stazioni ravvicinate di una cinquantina di individui: versante E dei Mandrioni, in una forra pietrosa in bosco misto a c/a 500 m s.l.m., su substrato calcareo.
L. R. 56/2000 (alleg. A).

Echinops sphaerocephalus L.

HP.i.es/Eurasiatica/Prati, incolti, radure di bosco (abbastanza diffuso e rappresentato).

Erigeron annuus (L.) Desf.

HA.i.es/Naturalizzata di origine nordamericana/ Presso corsi d'acqua e incolti erbosi e freschi.

Erigeron bonariensis L.

HA.i.se/Naturalizzata di origine America tropicale/Zone erbose marginali.

Erigeron canadensis L.

HA.i.se/Naturalizzata di origine nordamericana/ Aree marginali antropizzate.

Erigeron karvinskianus DC.

WS.s.pro/Naturalizzata di origine nordamericana/ Vecchi muri a Savignano.

Eupatorium cannabinum L.

HP.i.es/Olartica/Ambienti freschi e umidi (presso corsi d'acqua, fossi ecc.).

Filago gallica L.

HA.i.es/Medit.-Atlantica/Incolti aridi a S-O del territorio.

Filago pyramidata L.

HA.i.es/Tetid.-Atlantica/Localizzata nella Calvana meridionale: radure assolate con pozze effimere (in cipresseta mista).

Filago vulgaris Lam.

HA.i.tve/Euro-Mediterranea/Prati.

Galactites elegans (All.) Soldano = *G. tomentosa* Moench

HA.i.es/Euro-W.Medit-Macaronesica/Prati e margine di bosco, presso strade e centri abitati.
FIORI (1914) sub *Lupsia galactites*.

Galatella linosyris (L.) Rchb.f = *Aster linosyris* (L.) Bernh.

HP.i.es/Europea/Localizzata: in cerreta acidofila (Calvana meridionale).

Glebionis segetum (L.) Fourr.

HA.i.tve/Medit.-Atlantica/Incolti.

Hedypnois rhagadioloides (L.) F.W.Schmidt

HA.i.tve/Euro-Tetidica/Incolti, radure.
FIORI (1914) sub *Hedypnois polymorpha*.

Helianthus annuus L.

Coltivata, occasionale: campi presso Travalle.

Helianthus pauciflorus Nutt. = *H. rigidus* Desf.

HP.rh.se/Naturalizzata di origine nordamericana/ Incolti freschi, radure ombrose, fossetti.

Helianthus tuberosus L.

HP.tu.se/Naturalizzata di origine nordamericana/

Zone umide presso corsi d'acqua e fossi.

Helichrysum italicum (Roth) G. Don

WS.s/Mediterranea/Prati aridi.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Helminthotheca echioides (L.) Holub

HP.i.es/Tetidica/Radure di bosco e rimboschimenti a pino nero.

Hieracium heterospermum Arv.-Touv.

HP.i.es/Europea/Castagneti, cerrete miste.

Hieracium murorum L.

HP.rh.i.tve/Eurasiatica/Cerrete termofile e mesofile, castagneti, ostrieti, arbusteti (sporadica).
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Hieracium pilosella L.

HP.st.sc.es/Eurosibirica/Prati e arbusteti.
FIORI (1914); ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Hieracium piloselloides Vill.

HP.i.es/Medioeur.-Mediterranea/Orli boschivi e prati.
FIORI (1914) sub *H. florentinum*.

Hieracium schmidtii Tausch

HP.i.es-se/Medioeur.-Montana/Ostrieto.

Hieracium virgaurea Cosson.

HP.i.es/Italico-Balcanica/Cerrete.
L. R. 56/2000 (alleg. A).
ARRIGONI, BARTOLINI (1997); RICCERI, FANCELLI (2006).

***Hieracium x brachiatum** Bertol. ex DC.

FIORI (1914).

Hyoseris radiata L.

HP.y.tve/Mediterranea/Campi, muri a secco, olivete, bordi stradali.
FIORI (1914).

Hypochoeris achyrophorus L.

HA.i.tve/Mediterranea/Prati, oliveti.
FIORI (1914) sub *Hypochoeris aetnensis*.

Hypochoeris glabra L.

HA.i.es/Euro-Mediterranea/Margini e radure boschive (carpino-noccioleti, pinete e cerrete).

Hypochoeris radicata L.

HP.y.es/Euro-Tetidica/Prati e radure.

Inula conyzae (Griess.) Meikle

HP.i.es/Euro-Oromediterranea/Cerrete acidofile e termofile, cedui di roverella, sporadica in rimboschimenti di pino nero e prati.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Inula salicina L.

HP.i.es/Boreale/Prati, orli boschivi.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Inula spiraeifolia L.

HP.i.es/Medioeur.-Balcanica/Cerrete.

Lactuca muralis (L.) Gaertn.

HP.i.es/Eurosib.-Oromediterranea/Nemorale sciafila.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997) sub *Mycelis muralis*
(L.) Dumort

Lactuca saligna L.

HA(B).i.es/Euro-Tetidica/Incolti, cigli.

Lactuca serriola L.

HA.i.es/Tetid.-Eurasiatrica/Incolti, cigli.

Lactuca viminea (L.) J. et C. Presl.

HP.i.es/Euro-Mediterranea/Prati aridi e sassosi,
incolti.

Lactuca virosa L.

HB.i.es/Euro-Mediterranea/Incolti, cigli di strade
bianche (poco rappresentata).

Lapsana communis L.

HA.i.es/Euro-Tetidica/Ambienti nemorali fresco-
umidi
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Leontodon crispus Vill.

HP.ou.i.es/Medioeur.-Pontica/Prati di crinale (rara).

Leontodon hispidus L.

HP.rh.ou.es/V-VI/Europea/Cigli, prati aridi.

Leontodon rosani (Ten.) DC.

HP.ou.es/Mediterranea/Incolti, prati aridi.
FIORI (1914) sub *Leontodon villarsii*.

Leontodon saxatilis Lam.

HA(P).y.se/Oromediterranea/Prati erbosi di crinale
(Mandrioni, Cantagrilli).

Leontodon tuberosus L.

HP.tu.se/Mediterranea/Radure, margine di oliveti e
prati arbustati.

Leucanthemum pachyphyllum Marchi et Illuminati

HP.i.tve/Endemica Tirrenica/Cerrete acidofile.
L. R. 56/2000 (alleg. A).
ARRIGONI, BARTOLINI (1997); FOGGI, VENTURI
(2009). È considerata in genere un endemismo del
serpentino. Però, confrontando piante provenienti
dal vicino Monteferrato di Prato (che rappresenta il
l.c.) e altre da ambienti non calcarei della Calvana,
almeno dal punto di vista morfologico, sembrano
appartenere alla stessa specie! Campioni in FI e PI.

Leucanthemum pallens (Perreyem.) DC.

HP.i.es/Medioeur.-Mediterranea/Orli boschivi e nei

prati fra i cespugli.

FIORI (1914) sub *Crysanthemum leucanthemum* var.
pallidum.

Leucanthemum vulgare Lam.

HP.i.es/Subcosmopolita/Incolti, prati, margine sentieri.

Matricaria chamomilla L.

HA.i.tve/Olart.-Paleotropicale/Incolti, margini di
sentieri.

Onopordum acanthium L.

HB.i.es/Euro-Tetidica/Incolti (discarica di Torri).

Pallenis spinosa (L.) Cass.

HA.i.tve/Mediterranea/Radure, prati di pendice, oli-
veti, margine di sentieri, boschi chiari di roverella.
FIORI (1914) sub *Asteriscus spinosus*.

Petasites albus (L.) Gaertn.

HP.rh.tve/Eurasiatrica/Nell'alveo di un ruscello sopra
Collisassi (rara).

Petasites fragrans (Vill.) C. Presl

HP.rh.ve/Oromediterranea/Localizzata: presso un
fossetto sotto i Bifolchi.

Petasites hybridus (L.) P. Gaertn., B. Mey. et Scherb.

HP.rh.tve/Eurasiatrica/Nell'alveo di ruscelli.

Picris hieracioides L.

HP.i.es/Medit.-Eurosibirica/Margine sentieri e stra-
de, radure boschive, campi; più sporadica in prati e
rimboschimenti a pino nero.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.

HP.i.es/Euro-Tetidica/Orli di sentieri e strade, aree
coltivate e incolti.

Pulicaria odora (L.) Rchb.

HP.i.es/Mediterranea/Cedui di roverella e cerrete.
ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Reichardia picroides (L.) Roth

HP.i.s/Mediterranea/Radure, coltivi, ambienti
rocciosi.
FIORI (1914).

Rhagadiolus stellatus (L.) Gaertn.

HA.i.tve/Mediterranea/Margine di sentieri ombrosi,
arbusteti, boschi presso torrenti.

Scolymus hispanicus L.

HA(P).i.es/Mediterranea/Prati, incolti.
FIORI (1914).

Scorzonera laciniata L.

HB(A).i.es/Euro-Mediterranea/Rara: prato di crinale.
FIORI (1914). La subsp. è quella nominale; per
CONTI *et al.* (2005, 2006) non segnalata in Toscana.
Campioni in PI.

Senecio aquaticus Hill

HP.i.es/Medioeur.-Mediterranea/Bosco misto con castagni, incolti erbosi presso il Bisenzio.

Senecio erucifolius L.

HP.st.i.es-se/Eurasiatica/Incolti, cerretere mesofile, margini stradali.

Senecio inaequidens DC.

HP(A).i.se/Naturalizzata di origine africana/Bosco misto (castagno, carpino nero), presso corsi d'acqua (rara).

Senecio lividus L.

HA.i.ve/Mediterranea/Radure assolate di bosco misto di roverella e cipresso. Campioni in PI.

Senecio ovatus (P. Gaertn., B. Mey. et Scherb.) Willd.

HP.i.es/Europea/Bosco misto ombroso nel versante E dei Mandrioni (rara).

Senecio vulgaris L.

HA.i.ve/Boreo-Tetidica/Ubiquitario.

Serratula tinctoria L.

HP.i.es/Eurosibirica/Cerrete acidofile. ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Silybum marianum (L.) Gaertn.

HA.i.tve/Tetidica/Incolti, arbusteti.

Solidago gigantea Aiton

HP.i.se/Naturalizzata di origine nordamericana/Rara: alveo del torrente Marinella.

Solidago virgaurea L.

HP.i.se/Olartica/Cerrete acidofile, ostrieti, presso torrenti. ARRIGONI, BARTOLINI (1997).

Sonchus asper (L.) Hill

HA.i.tve/Boreo-Tetidica/Campi, oliveti. FIORI (1914).

Sonchus oleraceus L.

HA.i.ve/Boreo-Tetidica/Margini stradali, muri, incolti, campi.

Staelina dubia L.

HP.i.es/Mediterranea occid./Boschi misti di cipresso e incolti sassosi.

Symphotrichum lanceolatum (Willd.) G.L. Nesom

HP.i.es/Naturalizzata di origine nordamericana/In un campo presso un fossato a Travalle.

Symphotrichum salignum (Willd.) G. L. Nesom

HP.st.i.se/Naturalizzata di origine nordamericana/Radure e margine di campi.

Symphotrichum squamatum (Spreng.) G.L.

Nesom

HA(B).i.se/Naturalizzata di origine sudamericana/Incolti pedemontani presso il fiume Bisenzio, anche su crepe dell'asfalto.

Tanacetum corymbosum (L.) Sch. Bip. subsp. **achilleae** (L.) Greuter

HP.i.es/Appenninica/Cedui di roverella, cerrete acidofile e mesofite, boschi misti, ostrieti, cespuglieti. L. R. 56/2000 (alleg. A). FIORI (1914) e RICCI, FANCELLI (2006) sub *Chrysanthemum achilleae* L.; ARRIGONI, BARTOLINI (1997) sub *Tanacetum achilleae* Sch. Bip.

***Tanacetum corymbosum** (L.) Sch. Bip. subsp. **corymbosum**

ARRIGONI, BARTOLINI (1997) sub *T. corymbosum* (L.) Sch. Bip.. Da riferire alla subsp. precedente.

Tanacetum parthenium (L.) Sch. Bip.

HP.i.es/Naturalizzata: origine eurasiatica/Rara presso vecchie coloniche (Bifolchi).

Tanacetum vulgare L.

HP.i.es/Eurasiatica/Localizzata: presso fossi (C. Sanico e tra Savigano e Fabio) e in castagneto sopra Rio Alesse. L. R. 56/2000 (alleg. A).

Taraxacum fulvum (group) = *T. laevigatum* (Willd.) DC. (aggregato)

HP.i.tve/Eurosibirica/Prati, cedui di roverella, margine di boschi e campi, aree calpestate.

La specie è di difficile definizione, descritta in modo diverso dai diversi autori (il *typus* di Willd. è andato distrutto per eventi bellici: Arrigoni P.V. *in verbis*).

Taraxacum officinale (group)

HP.i.ve/Boreale/Luoghi erbosi. FIORI (1914) sub *Taraxacum officinale*.

Taraxacum palustre (aggregato)

HP.i.ve/Europea/In sentiero con scorrimento di acqua (secca completamente solo in estate) sul M. Bologna in cerreta mista.

Tephrosieris italica Holub

HP.i.ou.es/Alpino-Appenninica/Normalmente al di sopra dei 750 m s.l.m. in carpino-nocciolati, prati arbustati e sentieri ombrosi (rel. abbondante soprattutto da Cantagrilli all'Aia Padre). GESTRI (2002) sub *Senecio brachychaetus* DC.

Tragopogon dubius Scop.

HB.i.es/Eurosibirica/Rara: radure sassose a O sotto il Passo della Croce.

Tragopogon porrifolius L.

HA.i.tve/Mediterranea/Prati, cespuglieti radi, incolti. FIORI (1914).

Tragopogon pratensis L.

HP.i.es/Eurosibirica/Reperita soltanto a margine di un arbusteto nel vers. N di Cantagrilli.

Tragopogon samaritani Heldr. et Sart. ex Boiss.

HB.i.es/Appennino-Balcanica/Prati di cresta, radure, margini boschivi (abbastanza ben rappresentata e diffusa nel territorio).

Tripleurospermum inodorum (L.) Sch. Bip.

HA(B).i.es/Eurosibirica/Incolti erbosi in zona marginale al territorio.

Tussilago farfara L.

HP.rh.ve/Eurotetid.-Paleotropicale/Aree ombrose fresco-umide.

Urospermum dalechampii (L.) F.W. Schmidt

HP.i.es/Ovest Mediterranea/Prati di pendice, cespuglieti, oliveti, margini boschivi.
FIORI (1914).

Urospermum picroides (L.) Scop. ex F.W. Schmidt

HA.i.tve/Tetidica/Cedui di roverella, radure, cespuglieti.
FIORI (1914).

Xanthium orientale L. subsp. *italicum* (Moretti) Greuter

HA.i.es/Naturalizzata di origine nordamericana/Incolti aridi in zone marginali al territorio.

Xanthium spinosum L.

HA.i.es/Naturalizzata di origine sudamericana/Incolti aridi e a margine di strade bianche.

Xeranthemum cylindraceum Sm.

HA.i.es/Eurasiatica/Prati erbosi di pendice.

Xeranthemum inapertum (L.) Mill.

HA.i.es/Mediterranea/Prati di pendice sassosi oltre i 400 m s.l.m. (localizzato).

RISULTATI E DISCUSSIONE

Ricchezza floristica e specie notevoli

L'elenco floristico comprende 1015 *taxa* (suddivisi in 105 Famiglie): 10 non sono stati ritrovati, 9 sono da attribuire ad altro *taxon*; quelli di cui è stata verificata la presenza in questo studio sono 996.

Le specie coltivate sono 42 e 28 si comportano da occasionali. Le esotiche naturalizzate sono invece 42 (3 invasive): un quadro riassuntivo della suddivisione per origine in Tab. 1.

Non considereremo nei computi successivi le specie coltivate e quelle non verificate in questo studio.

Le Famiglie più numerose sono nell'ordine: *Asteraceae* con 141 *taxa*, *Fabaceae* 90, *Poaceae* 80, *Lamiaceae* 46 e *Orchidaceae* 45 (compresi 3 ibridi).

La flora della Calvana presenta una rilevante ricchezza floristica - ca. 1000 *taxa* per un territorio di ca 64

TABELLA 1

Esotiche naturalizzate: suddivise per origine.
Naturalized exotic, grouped by origin.

Origine	n° specie
Nord-Americana	18
Sud-Americana	4
Americana NW	1
Americana Centrale	1
Americana Tropicale	1
Asiatica	8
Cinese	1
Mediterraneo-asiatica	1
Eurasiatica	1
Euro-mediterranea	1
Mediterranea	2
Africana	1
Europea	1
Eurasiatica	1

Km² - dovuta sia alla sua costituzione geomorfologica (diversificazione altitudinale, vegetazionale, di esposizione e di substrato), sia al secolare intervento antropico sul territorio; ancora oggi i coltivi (soprattutto oliveti) occupano estese aree sulle pendici meno acclivi, e così le zone di pascolo sui crinali. L'attività estrattiva di cava, sospesa ormai da alcuni decenni, ha lasciato le sue "ferite" soprattutto nei settori più meridionali; non si è assistito finora né qui, né nelle limitate zone denudate di cresta, alla comparsa di una flora casmofitica o litofila significativa.

Gli habitat più ricchi di specie risultano i prati-pascolo sommitali e le aree marginali; di contro nei boschi artificiali (soprattutto di pino nero) le specie spontanee sono rare, se non nelle zone periferiche e nelle radure.

Di pregio estetico non comune è il variopinto susseguirsi di splendide ed estese fioriture che vanno dalla fine dell'inverno alla tarda primavera nei carpino-nocciolieti, collocati nelle aree più elevate e fresche dei nostri rilievi.

Il livello di antropizzazione del territorio è abbastanza elevato (A = 42,2%) (ARRIGONI, BARTOLINI, 1997) e dovuto soprattutto ai fattori agro-silvio-pastorali passati e attuali.

Al di fuori delle aree coltivate e di impianto forestale i Monti della Calvana presentano comunque ambienti con un discreto grado di naturalità (le piante esotiche si ritrovano prevalentemente in zone antropizzate e periferiche) ed ospitano specie vegetali pregevoli e meritevoli di conservazione (Tab. 2).

TABELLA 2

Numero di specie per Liste di conservazione.
Species number in conservation Lists.

Liste rosse regionali (CONTI <i>et al.</i> , 1997)	8
Re.Na.To (AA.VV., 2005)	5
Allegati L.R. 56/2000 (Reg. Toscana)	51

Sternbergia colchiciflora, al limite settentrionale del suo areale nella Penisola, e *Gagea pratensis* sono specie non comuni in Toscana e segnalate solo recentemente in detta regione (BIAGIOLI *et al.*, 1999b; PERUZZI *et al.*, 2009); per la loro rarità meriterebbero di essere iscritte nelle liste di protezione. C'è da segnalare che *Gagea pratensis* è abbastanza ben rappresentata sul crinale oltre i 750 m s.l.m. dalla Retaia a M. Cantagrilli e non sembra essere attualmente minacciata.

In genere le specie messicole compaiono in maniera incostante sul territorio; in particolare *Bupleurum rotundifolium* e *Vaccaria hispanica*, specie molte rare per la Toscana, sono state ritrovate in campetti coltivati a grano dai cacciatori per il richiamo della selvaggina; è probabile che sia stato l'utilizzo di sementi non selezionate a determinarne la presenza.

Mentre alcune piante iscritte nelle liste di tutela sono relativamente comuni, anche se per lo più localizzate (*Dictamnus albus*, *Isopyrum thalictroides*, *Centaurea arrigonii*, *Verbascum chaixii*, *Tephrosia italica*), altre compaiono in popolazioni di pochi individui e/o sono presenti in poche stazioni (*Leucocjum aestivum*, *Serapias cordigera*, *Sternbergia colchiciflora*) e altre ancora appaiono addirittura in regresso (*Orchis laxiflora*, *Serapias vomeracea*).

Fra i *taxa* di maggior pregio vanno ricordate le piante endemiche, per lo più ad areale relativamente ampio. Ci limitiamo a segnalare quelle che rientrano nel territorio italiano (o che appena sconfinano da esso) in Tab. 3.

TABELLA 3
Endemismi del territorio italiano presenti sulla Calvana.
Italian endemics occurring in Calvana.

Italici:
<i>Quercus crenata</i> Lam.
Alpino-Appenninici:
<i>Salix apennina</i> A.K. Skvortsov
<i>Luzula pedemontana</i> Boiss. et Reut.
<i>Lamium galeobdolon</i> L. subsp. <i>flavidum</i> (F. Herm.) A. Löve et D. Löve
Appenninici:
<i>Cirsium tenoreanum</i> Petr.
<i>Digitalis lutea</i> L. subsp. <i>australis</i> (Ten.) Arcang.
<i>Erysimum pseudorhaeticum</i> Polatschek
<i>Festuca inops</i> De Not.
<i>Helleborus bocconei</i> Ten.
<i>Pulmonaria picta</i> Rouy
<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Sch. Bip. subsp. <i>achilleae</i> (L.) Greuter
Appenninico-settentrionali:
<i>Centaurea arrigonii</i> Greuter
Apuano-Appenninici:
<i>Thesium sommierii</i> Hendrych
<i>Tephrosia italica</i> Holub
Ligure-Tirrenico-Appenninici:
<i>Polygala flavescens</i> DC.
Tirrenici:
<i>Dianthus sylvestris</i> Wulfen subsp. <i>longicaulis</i> (Ten.) Greuter et Burdet.

Fra questi spicca *Thesium sommierii* Hendrych, che estende il suo areale (Apuane, Appennino Lucchese e Pistoiese) anche all'Appennino Pratese. Appare assai localizzato e si incontra al di sopra dei 700 m c/a s.l.m., in praterie e pendii sassosi e freschi. Probabilmente la sua presenza è sottostimata per la piccola taglia.

Rimane il dubbio sulla presenza di *Leucanthemum pachyphyllum* sui M. della Calvana (vedi nell'Elenco Floristico); nel caso da endemismo del serpentino dovrebbe essere considerato endemismo tirrenico.

Di rilevante sono anche le componenti Appennino-Balcanica (*Delphinium fissum* e *Tragopogon samaritanii*), Italico-Balcanica (*Digitalis ferruginea* e *Hieracium virgaurea*) e Italico-Illirica (*Knautia illyrica*).

Per il problema di *Fumana ericifolia*, ritenuta generalmente non presente in Italia, vedi le chiarificazioni alla voce nell'Elenco Floristico.

Spettro delle forme di crescita e delle categorie corologiche: alcune considerazioni

La bassa percentuale di fanerofite spontanee e spontaneizzate (W.d., W.s., WA, WB = 8,17%) è spiegabile col secolare intervento antropico che ha ridotto sensibilmente l'estensione del bosco naturale. Anche le camefite hanno una scarsa rappresentatività (WF, WS = 4,2%) e questo dato unito alla relativamente alta percentuale di terofite (HA = 29,6%) è riferibile ad un clima piuttosto caldo e relativamente arido.

Le specie bulbose, tuberose e radicegemmate (HP.bu+HB.bt+HP.tu+HP.rg = 9,2%) hanno scarsa rappresentatività. Fra queste fanno eccezione le *Orchidaceae*, forse favorite dal substrato calcareo. La più alta percentuale è quella delle emicriptofite, circa il 45% (Tab. 4).

La flora dei M. della Calvana presenta caratteri particolari rispetto a quella di altri rilievi preappenninici e appenninici; si avvicina probabilmente a quella del M. Morello (e in parte del M. Le Coste) per l'affine costituzione geologica di gran parte del territorio, i livelli altitudinali non dissimili e la vicinanza geografica. Utilizzando il rapporto H/T (indice bioclimatico) che caratterizza in senso "mediterraneo" o "montano" una flora, si evidenzia come la Calvana abbia una più spiccata componente mediterranea rispetto ad altre aree appenniniche toscane come quella delle Limentre (VENTURI, 2006) e di Rincine (SABATO, VALENZIANO, 1975); ancor più evidente la divergenza con rilievi che raggiungono un'altitudine superiore come l'Alpe della Luna (RAFFAELLI, RIZZOTTO, 1991) e il M. Amiata (SELVI, 1996).

La ricchezza in specie annuali può essere legata, oltre che alla componente climatica, anche alla sua costituzione geologica, al maggior sviluppo delle aree prative e quindi ad una più spiccata presenza di specie eliofile. La flora del Poggio di Monsummano (ARRIGONI, 2003), come ci si può aspettare dall'altitudine inferiore e dalla sua collocazione geografica, presenta un rapporto sensibilmente inferiore a quello della Calvana e quindi un maggior grado di "mediterraneità".

L'Orrido di Botri (ARRIGONI *et al.*, 2007) presenta affinità di substrato con la Calvana, ma certamente è

TABELLA 4

*Spettro delle forme di crescita della Flora della Calvana.
Growth forms spectrum of Calvana's flora.*

	n° specie	%
Legnose (W)	118	12,65%
Alberi decidui (W.d)	27	2,92%
A. sempreverdi (W.s)	6	0,63%
Alberelli decidui (WA.d)	8	0,84%
A. sempreverdi (WA.s)	4	0,31%
Arbusti decidui (WB.d)	20	1,88%
Arb. sempreverdi (WB.s)	13	1,67%
Frutici (WF)	17	1,78%
Suffrutici (WS)	23	2,61%
Erbacee (H)	798	83,16%
Erbe annue (HA)	288	29,6%
Erbe bienni (HB)	31	3,24%
Erbe perenni (HP)	479	50,31%
Erbe bulbose (bu e bt)	47	4,92%
Erbe cauloriziche (ca)	2	0,21%
Erbe crassulente (cr)	8	0,94%
Erbe graminoidi (gr)	61	6,48%
Erbe radicegemmate (rg)	33	3,45%
Erbe rizomatose (rh)	77	8,05%
Erbe stolonifere (st)	17	1,78%
Erbe tuberose (tu)	8	0,84%
Altre erbe perenni	226	23,43%
Idrofite (HY)	2	0,21%
Altre	40	4,18%
Parassite (O)	16	1,67%
Pteridofite (PT)	15	1,57%
Liane (WL)	9	0,94%

dissimile dal punto di vista geomorfologico per la mancanza di estese praterie e per il forte sviluppo di pendici acclivi e rupestri: la sua flora presenta una ridotta componente mediterranea e nel contempo una spiccata presenza di piante rupestri e orofile, rare o assenti in Calvana.

La flora della Valle delle Limentre (VENTURI, 2006), che geograficamente si pone in una situazione analoga al nostro rilievo, ma con maggiore sviluppo altitudinale e diverso substrato, si caratterizza soprattutto per una più scarsa presenza di piante annuali ed una maggiore di emicriptofite (come si è detto), ma anche di fanerofite, spiegabile quest'ultima con un clima fresco-umido più accentuato ed un maggiore sviluppo forestale di detto territorio. Manca inoltre, ovviamente, la componente calcicola.

Il vicino Monteferrato (BIAGIOLI *et al.*, 1999a) è caratterizzato rispetto alla Calvana dalla presenza degli endemismi propri del serpentino, una più spiccata componente mediterranea e carenza di specie orofile, il tutto in gran parte spiegabile con la diversa costituzione geologica (serpentino) e la ridotta altitudine. Inoltre quest'ultimo, a dispetto di una povertà di individui (ma anche di specie se ci si limita alle zone rupestri), accoglie ca. 800 entità in ca. 6 Km² e quindi presenta una ricchezza floristica particolarmente elevata.

Lo spettro corologico è costituito da 96 elementi geografici riuniti in Tab. 5. Appare evidente che il territorio dei Monti della Calvana rappresenta una zona di transizione fra il sottoregno Tetidico e quello Boreale sia per l'elevata percentuale di specie di collegamento (in particolare le Euro-Mediterranee), sia per la presenza di un discreto contingente di ambedue i sottoregni (anche se con una discreta prevalenza delle Boreali). Le specie montane seppur rappresentate non lo sono in alto numero a causa della scarsa altitudine raggiunta dai rilievi. La contemporanea coesistenza di specie boreali e mediterranee si spiega con la diversificazione vegetazionale, altimetrica e di esposizione e con la sua collocazione geografica. L'appartenenza al dominio appenninico è testimoniata da vari fattori: la prevalenza di specie boreali, gli endemismi appenninici presenti e le componenti appennino-balcaniche.

Le aree esposte a SW alle altitudini inferiori rientrano nella fascia climatica submediterranea.

TABELLA 5

*Spettro delle categorie corologico della Flora della Calvana (non rientra nel conteggio Alchemilla gruppo vulgaris).
Chorological spectrum of Calvana's flora (Alchemilla gr. vulgaris is excluded from count).*

Esotiche naturalizzate	42	4,4%
Cosmop.-Subcosmop.	42	4,4%
Altre extraolartiche	31	3,3%
Tot. EXTRAOLART.	73	7,7%
Boreali	17	1,78%
Eurosib.-Eurasiat.	84	8,79%
Europee	84	8,79%
Medioeuropee	23	2,40%
Orofite S.Europ.	4	0,42%
Alpino-App.	13	1,36%
App.-Balc.	2	0,21%
Altre boreali	20	2,1%
Tot. BOREALI	244	25,55%
Euro-Medit.	137	14,35%
Euro-Tetidiche	95	9,95%
Eurosib.-Medit. s.l.	56	5,87%
Italiche	1	0,1%
Italo-Balcaniche-Illiriche	3	0,31%
Ligure-Tirr.-App.	1	0,1%
Altre Boreo-Tetidiche	117	18,53%
Tot. BOREO-TETIDICHE	410	42,93%
Tetidiche s.s.	19	1,99%
Mediterranee s.l.	97	10,16%
W Medit.-Macaronesiche	2	0,21%
Medit.-Iranoturaniche	13	1,36%
Medit.-Macaronesiche	12	1,26%
Oromediterranee	4	0,42%
Altre Mediterranee	2	0,21%
Tirreniche	1(+1?)	0,1%
Tot. TETIDICHE	150(+1?)	15,70%
Olartiche s.s.	34	3,56%
Tot. OLARTICHE	838	87,75%

CONCLUSIONI

Soprattutto la ricca biodiversità e la consistente presenza di specie rare e/o floristicamente notevoli fanno dei M. della Calvana un territorio da difendere e proteggere con un attento monitoraggio degli interventi antropici mirante alla conservazione e al mantenimento della diversificazione degli habitat: in effetti sono stati inseriti nei siti meritevoli di conservazione a livello regionale (SIR) (AA.VV., 2007).

Molte delle specie notevoli e rare vegetano nei prati seminaturali di cresta, in alcune tipologie di arbusteti e nei carpino-nocciolieti, alcune nelle aree coltivate. Attualmente non sembra che siano in programma interventi sul territorio tali da poter apportare importanti mutazioni ambientali pregiudizievoli dell'attuale assetto ecologico, a parte l'ipotesi, ventilata alcuni anni fa, di impianto di torri eoliche sui crinali più ventilati, ipotesi che attualmente sembra superata. I rischi maggiori sono collegati alla restrizione del pascolo che vengono pian piano riconquistati dal bosco. Mentre in alcuni ambiti territoriali il pascolo dei vari animali si è ridotto, in altre si è modificato (i bovini e gli equini si sono in parte sostituiti agli ovini), in altri appare forse eccessivo.

Infine, va segnalata la sempre più massiccia presenza di ungulati, problema che coinvolge tutta la Toscana e non solo; essi apportano danni irreparabili soprattutto a carico delle specie vegetali di cui si nutrono (le geofite in particolare): sarebbe auspicabile un maggior controllo della loro diffusione sul territorio. Per la tutela della biodiversità e la conservazione delle specie notevoli è indispensabile individuare gli habitat dove queste sono più rappresentate, seguendo anche le Direttive Comunitarie 92/42 recepite dalla Regione Toscana nella L.R. n. 56/2000. La provincia di Prato ha precisato recentemente gli habitat meritevoli di conservazione nell'ambito del suo territorio (FOGGI, VENTURI, 2009): molti di questi sono stati individuati sui Monti della Calvana. Il tipo di protezione non sempre deve essere limitato alla conservazione passiva, ma anche alla promozione di interventi attivi sugli ambienti. Nei prati e arbusteti *in primis* è indicato il taglio delle "essenze più aggressive", lo sfalcio dell'erba e la regolamentazione del pascolo, interventi per altro previsti nel piano SIR (AA.VV., 2007).

Ringraziamenti - Un particolare ringraziamento al Prof. Pier Virgilio Arrigoni dell'Università di Firenze per la squisita gentilezza e disponibilità nella revisione del testo e per i preziosi suggerimenti e le indicazioni; ringrazio inoltre Lorenzo Peruzzi e gli altri amici Dino Marchetti, Maurizio Negri, Giancarlo Marconi, Ambra Moretti e Bruno Acciai per l'aiuto; Riccardo Cresti e Gabriele Ceconi compagni di "cento" escursioni. Infine un affettuoso grazie a mia moglie e mio figlio, Cristina e Emanuele, per la pazienza e il costante sostegno morale e non solo.

LETTERATURA CITATA

AA.VV., 2005 - *La Biodiversità in Toscana - Specie e habitat in pericolo* RE.NA.TO, Firenze.
 —, 2007 - *Piano di gestione del SIR La Calvana. Provincia di Prato. Sistema Provinciale Aree Protette*. [server.provincia.prato.it/prv_po/AreeProtette/home/indice_calvana.cfm.

ARRIGONI P.V., 1974 - *Le categorie corologiche in botanica*. Lav. Soc. Ital. Biogeogr., n. s., 4: 101-110.

—, 1983 - *Aspetti corologici della flora sarda*. Lav. Soc. Ital. Biogeogr., n. s., 8: 81-109.

—, 1992 - *Clima e fattori topografico-edafici nella corologia delle piante*. Giorn. Bot. Ital., 126\(2\): 113-125.

—, 1997 - *A classification of plant growth forms applicable to the Floras and Vegetation types of Italy*. Webbia, 50\(2\): 193-203.

—, 2003 - *Flora e vegetazione del Colle di Monsummano in Toscana*. Parlatorea, 6: 5-47.

ARRIGONI P.V., BARTOLINI L., 1997 - *Documenti per la carta della vegetazione della Calvana di Prato, in Toscana*. Parlatorea, 2: 101-123.

ARRIGONI P.V., FERRETTI G., PADULA M., 2007 - *La flora vascolare*. In: *La Riserva di Luoghi Naturali Orrido di Botri*: 129-203. Lucca.

BARONI E., 1897 - *Supplemento generale al "Prodromo della Flora toscana di T. Caruel"*. Firenze.

BIAGIOLI M., GESTRI G., 1992 - *Stazioni di Orchidaceae di particolare interesse fitogeografico rinvenute in Toscana*. Inform. Bot. Ital., 24: 39-41.

—, 1993 - *Contributo alla conoscenza delle "Orchidaceae" nel territorio Pratese \(Toscana\)*. Atti Soc. Tosc. Sci. Nat. Pisa, Mem., ser. B, 100: 25-37.

BIAGIOLI M., GESTRI G., ACCIAI B., MESSINA A., 1999a - *Le verdi perle del Monteferrato*. Gramma, Perugia.

—, 1999b - *Orchidee e altre geofite interessanti: nuove segnalazioni nel Pratese*. Giros notizie, 12-13: 26-30.

CARUEL T., 1860-1864 - *Prodromo della Flora Toscana*. Firenze.

—, 1870 - *Secondo supplemento al Prodromo della Flora Toscana*. Firenze.

CICALI F., 1985 - *Le grotte della Calvana*. Del Palazzo edit.

CICALI F., PRANZINI G., 1984 - *Idrogeologia e carsismo dei monti della Calvana*. Boll. Geol. Ital., 103: 3-50.

CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C. \(Eds.\), 2005 - *An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora*, Roma.

CONTI F., ALESSANDRINI A., BACCHETTA G., BANFI E., BARBERIS G., BARTOLUCCI F., BERNARDO L., BONACQUISTI S., BOUVET D., BOVIO M., BRUSA G., DEL GUACCHIO E., FOGGI B., FRATTINI S., GALASSO G., GALLO L., GANGALE C., GOTTSCHLICH G., GRÜNANGER P., GUBELLINI L., IRITI G., LUCARINI D., MARCHETTI D., MORALDO B., PERUZZI L., POLDINI L., PROSSER F., RAFFAELLI M., SANTANGELO A., SCALSELLATI E., SCORTEGAGNA S., SELVI F., SOLDANO A., TINTI D., UBALDI D., UZUNOV D., VIDALI M., 2007 - *Integrazioni alla checklist della flora vascolare italiana*. Natura Vicentina, 10\(2006\): 5-74.

CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997 - *Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia*. Univ. Camerino.

FERRARINI E., 1996 - *Resoconto delle escursioni*. In: *Atti del Convegno Internazionale. Le Pteridofite della Lunigiana storica, delle Alpi Apuane e di altre regioni europee*. Pontremoli-Aulla, 22-26 luglio 1994. Acc. Lunig. Sci. "G. Capellini", 66: 71-80.

FIORI A., 1914 - *Confronto fra la flora del M. Ferrato \(serpentino\) e quella della Calvana \(calcere alberese\)*. Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s., 21: 216-240.

—, 1923-25 - *Nuova Flora Analitica d'Italia, 1*. Firenze.

FOGGI B., VENTURI E., 2009 - *Habitat*. In: FANCELLI E. \(a cura di\) *Biodiversità in Provincia di Prato*. Vol. 4. Grosseto.

GAMINANS J., 2007 - *Fam. 112. Cistaceae*. In:](http://map-</p>
</div>
<div data-bbox=)

- JEANMONOD D., GAMISANS J. (Eds.), 2007 – *Flora Corsica*: 580-586. Édisud, Aix-en-Provence.
- GESTRI G., 2002 – *Contributo alla conoscenza della flora vascolare del territorio della provincia di Prato in Toscana*. Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem., Serie B, 109: 157-158.
- , 2005 – *Orchis x dietrichiana Bogenhard (O. tridentata x ustulata): un nuovo ibrido per il territorio pratese (Toscana, Italia)*. Giros notizie, 30: 17-18.
- GRÜNANGER P., 2001 – *Orchidacee d'Italia*. Palermo.
- GÜEMES J., MOLERO J., 2005 – Fumana. In: CASTROVIEJO S., LAÍNZ M., LÓPEZ GONZÁLES G., MONTSERRAT P., MUÑOZ GARMENDIA F., PAIVA J., VILLAR L. (Eds.), *Flora Iberica*, 3: 422-436. Madrid.
- JEANMONOD D., GAMISAN J., 2007 – *Flora Corsica*. Aix-en-Provence.
- MARCHETTI D., CONTI F., PROSSER F., 2009 – *Notulae alla checklist della flora italiana: 1533-1534*. Inform. Bot. Ital., 41(1): 129.
- PERUZZI L., CARTA A., GESTRI G., PIERINI B., 2009 – *Aggiornamenti e novità sulla distribuzione del genere Gagea (Liliaceae) in Toscana*. Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem., ser. B, 115 (2008): in stampa.
- PIGNATTI S., 1982 – *Flora d'Italia*. Vol. 1-2-3, Bologna.
- PYŠEK P., RICHARDSON D.M., REJMÁNEK M., WEBSTER G.L., WILLIAMSON M., KIRSCHNER, 2004 – *Alien plants in checklists and floras: towards better communication between taxonomists and ecologists*. Taxon, 53(1): 131-143.
- PROVINCIA DI PRATO, 1997 – *Piano Territoriale di Coordinamento: materiali*. Prato.
- RAFFAELLI M., RIZZOTTO M., 1991 – *Contributo alla conoscenza dell'Alpe della Luna (Appennino Aretino, Toscana)*. Webbia, 46(1): 19-79.
- RICCERI C., 2002 – *Specie vegetali protette nella Provincia di Prato*. Prato.
- RICCERI C., FANCELLI E., 2006 – *Biodiversità in Provincia di Prato*. Todi.
- SABATO S., VALENZIANO S., 1975 – *Flora e vegetazione di una zona dell'Appennino centro-settentrionale (Rincine). I – La flora*. Pubbl. Centro Sperim. Agr. For. Vol. XIII, Roma.
- SELVI F., 1996 – *Flora and phytogeography of the volcanic dome of Monte Amiata (Central Italy)*. Webbia, 50(2): 265-310.
- THE ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP (2003) – *An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II*. Bot. J. Linn. Soc., 141: 399-436.
- TISON J.-M., MALÉCOT V., 2007 – *Potentilla pedata Willd. ex Hornem. (Rosaceae), espèce française méconnue*. Monde Pl., 493: 5-18.
- VENTURI E., 2006 – *Flora vascolare delle valli della Limentra Orientale e della Limentrella (Province di Pistoia e Prato)*. Parlatorea, 8: 11-46.
- WILHALM T., NIKLFELD H., GUTERMANN W., 2006 – *Katalog der Gefä, pflanzen Südtirols*. Ed. Folio, Vienna/Bolzano. 215 pp.
- ZANGHERI P., 1976 – *Flora italica*, Padova.
- RIASSUNTO - *Flora vascolare dei Monti della Calvana (Prato, Toscana)* – Lo scopo della ricerca è in primo luogo quello di apportare un contributo alla conoscenza della presenza e diffusione delle piante vascolari in Toscana. La ricca biodiversità (996 taxa specifici e sottospecifici reperiti) e la presenza di entità rare e/o floristicamente importanti (endemismi, piante iscritte nelle Liste Rosse Regionali, in Re.Na.To. ecc.) in un territorio di limitata estensione come i Monti della Calvana, fanno di quest'area, ecologicamente assai diversificata, un biotopo da salvaguardare e proteggere.

AUTORE

Giovanni Gestri, Via Bonfiglioli 30, 59100 Prato, e-mail ggestri@alice.it