

## FLORA VASCOLARE DELLA VENA DEL GESSO AD OVEST DEL TORRENTE SENIO

SERGIO MONTANARI<sup>1</sup>, ANTONIO ZAMBRINI<sup>2</sup>, MAURIZIO SIROTTI<sup>3</sup>, ALESSANDRO ALESSANDRINI<sup>4</sup>, GIORGIO FAGGI<sup>5</sup>, MARINELLA FRASCARI<sup>6</sup>, EUGENIA BUGNI<sup>7</sup>, PAOLO CERONI<sup>8</sup>, ROMANO ANTONELLI<sup>9</sup>, PAOLO LAGHI<sup>10</sup>, GIGI STAGIONI<sup>11</sup>, TONINO BENERICETTI<sup>12</sup>, IVANO FABBRI<sup>13</sup>, MASSIMILIANO COSTA<sup>14</sup>, LUCA POLVERELLI<sup>15</sup>, THOMAS BRUSCHI<sup>16</sup>, KRISTIAN TAZZARI<sup>17</sup>, GIOVANNI BETTOLI<sup>18</sup>, EDGARDO BERTACCINI<sup>19</sup>, ALESSANDRO CARNACINA<sup>20</sup>

### Riassunto

Il presente lavoro esprime un importante sforzo comune per creare la prima *checklist* della flora vascolare della Vena del Gesso romagnola ad ovest del Torrente Senio, un territorio naturalisticamente importante, di grande bellezza e diversità, ma botanicamente semiconosciuto. Sono qui riportati i dati relativi a molti anni di osservazioni sul campo da parte di vari autori e la sintesi delle pubblicazioni floristiche a noi note. L'elenco che presentiamo non costituisce un punto di arrivo, ma delinea un punto di partenza per successivi studi, aggiornamenti e confronti per quella parte del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola finora meno conosciuta. Una *checklist* aggiornata costituisce uno strumento imprescindibile per la comprensione e gestione naturalistica di qualsiasi territorio. Si confida che in futuro questa lista possa servire da stimolo per ulteriori indagini ed aggiornamenti e possa rappresentare un utile riferimento in vista dei mutamenti climatici previsti. L'elenco tratta complessivamente 859 *taxa*, di cui una trentina non osservati di recente.

**Parole chiave:** Botanica, Flora, specie aliene, novità floristiche, Pietro Zangheri, Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola, Sasso Letroso, Monte del Casino, Riva di San Biagio, Tossignano, Campiuno, Monte Penzola, Monte la Pieve, Romagna Fitogeografica.

### Abstract

*This work represents an important joint effort to create the first checklist of the vascular flora of the Messinian Gypsum outcrop of the Vena del Gesso romagnola west of the Senio stream, a naturalistically important territory, of great beauty and diversity, but semi-unknown from a floristic point of view. Here are the data collected in many years of field observations by various authors and the synthesis of the floristic publications. The list presented is not a point of arrival, but it outlines a starting point for subsequent studies, updates and comparisons for the less known part of the Vena della Gesso Romagnola Regional Park. An updated checklist is an essential tool for the natural understanding and management of any territory. We hope that this list will promote further investigations and updates and can be a useful reference for the expected climate change. A total of 859 taxa is taken into account, of which about 30 have not been observed recently.*

**Keywords:** Botany, Flora, Alien Species, Floristic Diversity, Pietro Zangheri, Vena del Gesso Romagnola Regional Park (Northern Italy), Sasso Letroso, Mt. del Casino, Riva di San Biagio, Tossignano, Campiuno, Mt. Penzola, Mt. la Pieve, Phytogeography of Romagna Region.

<sup>1</sup> Società per gli Studi Naturalistici della Romagna - pan\_48020@yahoo.com

<sup>2</sup> CAI Imola e Società per gli Studi Naturalistici della Romagna

<sup>3</sup> Società per gli Studi Naturalistici della Romagna

<sup>4</sup> già ricercatore dell'Istituto Beni Culturali della Regione Emilia-Romagna

<sup>5</sup> Società per gli Studi Naturalistici della Romagna

<sup>6</sup> CAI Bologna e Società per gli Studi Naturalistici della Romagna

<sup>7</sup> Società per gli Studi Naturalistici della Romagna

<sup>8</sup> Società per gli Studi Naturalistici della Romagna

<sup>9</sup> CAI Imola e Società per gli Studi Naturalistici della Romagna

<sup>10</sup> Società per gli Studi Naturalistici della Romagna

<sup>11</sup> Società per gli Studi Naturalistici della Romagna

<sup>12</sup> Società per gli Studi Naturalistici della Romagna

<sup>13</sup> Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola

<sup>14</sup> Parco regionale del Delta del Po Emilia-Romagna

<sup>15</sup> Società per gli Studi Naturalistici della Romagna

<sup>16</sup> Società per gli Studi Naturalistici della Romagna

<sup>17</sup> Società per gli Studi Naturalistici della Romagna

<sup>18</sup> Società per gli Studi Naturalistici della Romagna

<sup>19</sup> Società per gli Studi Naturalistici della Romagna

<sup>20</sup> Ricercatore

## Introduzione

Questo lavoro continua sul tracciato di precedenti studi compiuti nella Vena del Gesso romagnola, ed in particolare ricalca più o meno fedelmente la *checklist* della flora dei Gessi di Monte Mauro recentemente pubblicata (MONTANARI *et alii* 2019).

Una *checklist* di un'area vasta come quella in esame, per quanto accurata ed approfondita possa essere, non sarà mai completamente aggiornata. Il territorio si comporta in modo dinamico, con l'ingresso e l'uscita di varie specie e con la modifica della relativa distribuzione. In questo lavoro si vuole tentare una "fotografia" della situazione aggiornata *grosso modo* al primo decennio di esistenza del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola. Resta inteso che altre osservazioni ed integrazioni sono possibili (anzi auspicabili); tuttavia si ritiene di aver compiuto un notevole sforzo in grado di rappresentare con sufficiente precisione la flora studiata.

In questo capitolo vengono sintetizzati anni di studi sul campo e di pubblicazioni; necessariamente si è dovuto procedere ad un'opera di omogeneizzazione, integrazione e sintesi di esperienze piuttosto diverse da parte di vari autori, svolti anche in periodi lontani tra loro.

Ne consegue che in qualche caso sarebbe stato necessario un maggiore approfondimento, che tuttavia non è stato per ora realizzato per motivi di spazio, di opportunità e di scopi del presente lavoro.

## Progetti in atto

Questo lavoro si inserisce in un più ampio quadro di indagini e progetti che riguardano, a vario titolo, lo studio naturalistico e botanico della Vena del Gesso, della Romagna in generale e della regione intera; in particolare ne ricordiamo qui 4 di notevole interesse:

1. Il progetto degli studi interdisciplinari per gli affioramenti gessosi della Romagna promossi dalla Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna. Questo libro costituisce il sesto contributo e definisce l'area di studio, nonché l'occasione stessa della pubblicazione.
2. Il progetto per lo studio della Flora della Vena del Gesso Romagnola<sup>21</sup>, il cui scopo è quello di censire tutte le specie botaniche presenti nella Vena del Gesso e dintorni.
3. Il progetto per un Atlante corologico di tutta

la flora vascolare della Romagna zangheriana<sup>22</sup>, che si prefigge di rilevare ed inquadrare in un preciso reticolo cartografico i *taxa* botanici di un'area molto vasta.

4. La lista delle specie censite contribuisce al *database* aggiornato della flora dell'Emilia-Romagna<sup>23</sup> curato dall'ex Istituto Beni Culturali dell'Emilia-Romagna, ora Servizio Patrimonio della Regione Emilia-Romagna.

## L'area di studio

Nei precedenti studi floristici di questa collana, si sono analizzati vari territori che si caratterizzavano per un assetto geologico più o meno ricorrente, ovvero costituito da un affioramento gessoso centrale con lembi di territorio che tendevano a sconfinare verso le argille plioceniche (in genere verso la pianura) o la F. Marnoso-arenacea (in genere verso monte). Gli ambienti principali erano posti su substrato gessoso e solo marginalmente ricevevano influssi (e specie) dalle aree circostanti.

In questo caso invece intervengono alcuni elementi di novità:

- Presenza di un nuovo substrato geologico, ovvero le Liguridi, con cui la Vena del Gesso entra in contatto verso ovest, e che mostra una serie di specie piuttosto tipiche.
- Presenza nell'area di studio, di estesi ambienti con caratteristiche pedologiche peculiari e di grande interesse naturalistico.

Si tratta quindi di una situazione complessa in cui bisognerà tenere conto di vari fattori.

L'intera area è stata suddivisa in molti settori, basandosi su vari riferimenti, come la geografia, l'accessibilità, gli ambienti, la consuetudine, la prossimità, i progetti in corso... E pertanto per ogni *taxon* verranno segnalati i settori in cui è stato finora osservato.

Trattandosi di un'area poco indagata, con un territorio molto vario e complesso, è prevedibile (anzi auspicabile) che in futuro possano intervenire aggiornamenti. Il quadro delle conoscenze che viene qui presentato e che consiste nel censimento delle entità finora osservate e in quali e quanti settori, costituisce un riferimento che potrà risultare utile anche in futuro.

L'area di studio non considera grandi corsi d'acqua quali il Senio e il Santerno e si limita al corso di alcuni torrenti di modesta entità, mentre l'unico centro abitato indagato è Tossignano. Per una esatta definizione dell'area di studio e dei settori si veda la tabella

<sup>21</sup> [www.floravenagesso.it](http://www.floravenagesso.it).

<sup>22</sup> [www.floravenagesso.it/romagna/File/Atti12marzo2016.pdf](http://www.floravenagesso.it/romagna/File/Atti12marzo2016.pdf).

<sup>23</sup> <http://ibc.regione.emilia-romagna.it/argomenti/flora/novita-e-aggiornamenti-sulla-flora-in-emilia-romagna/>.

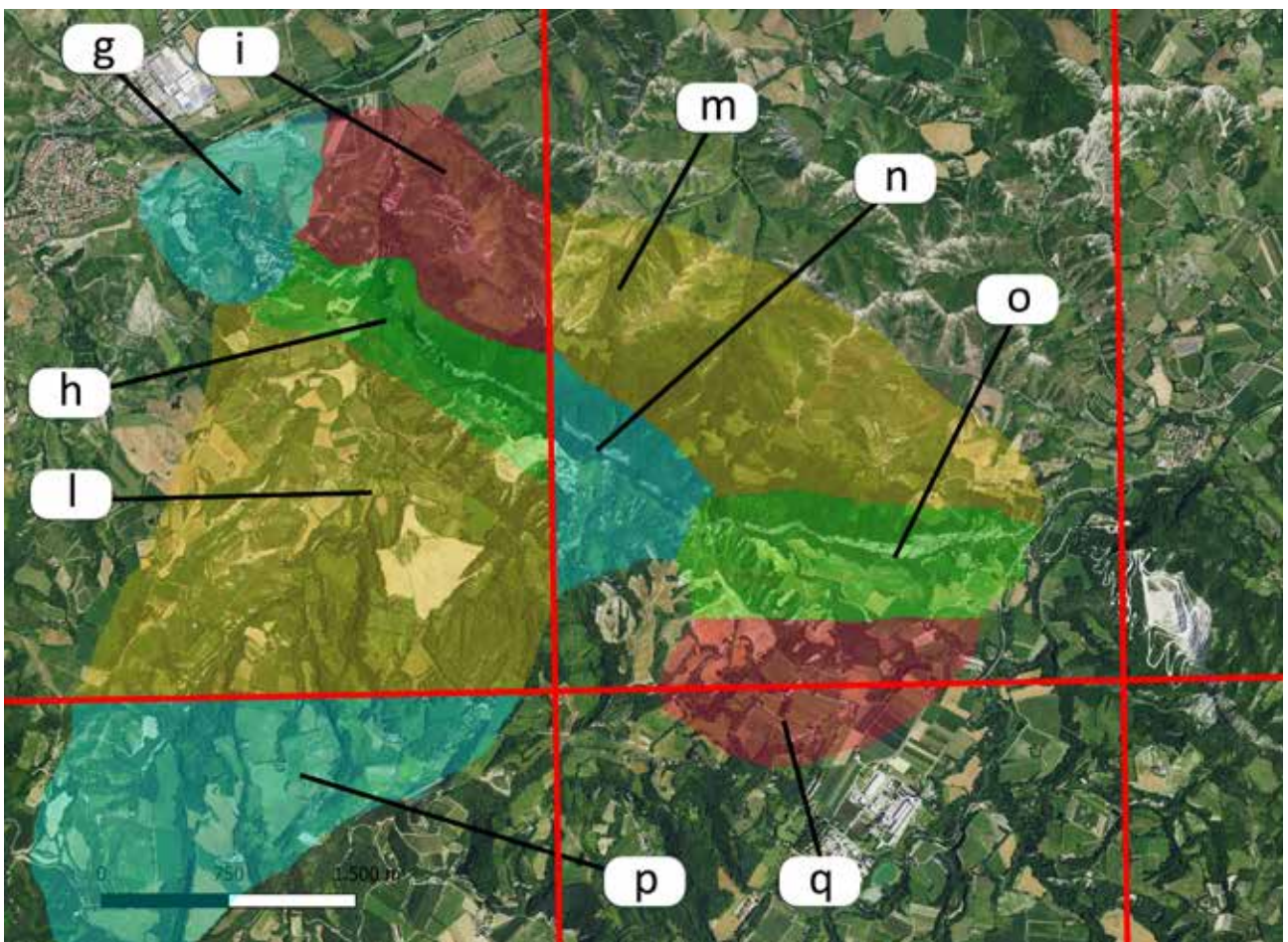
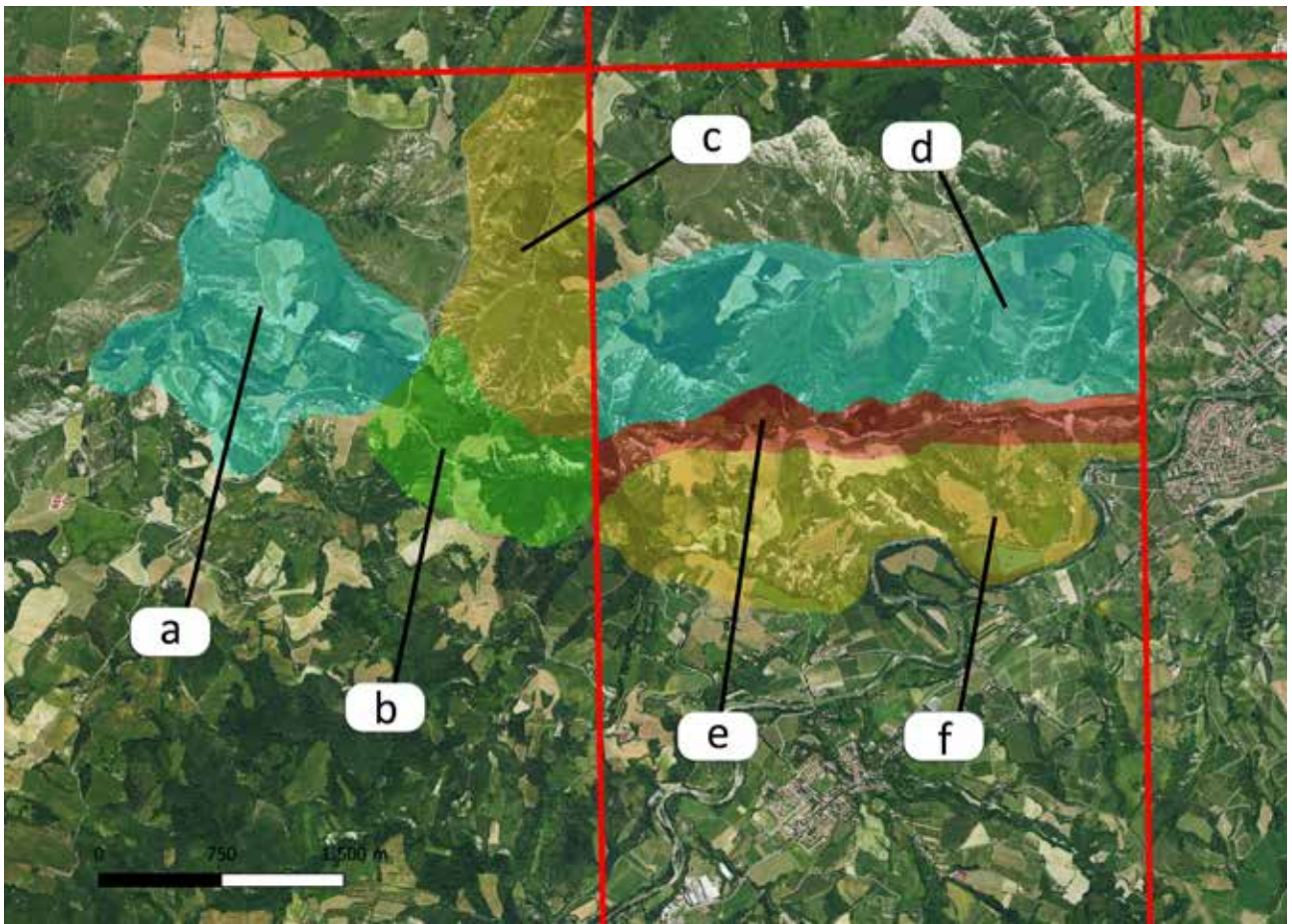


Fig. 1 – I 15 settori (a-q) in cui è stata suddivisa l'area di studio, a cui si fa riferimento nel testo.

sottostante dove ognuno dei 15 settori è stato identificato con una lettera minuscola dalla **a** alla **q**; nella stessa tabella vengono elencati i principali toponimi ed è fornita una breve descrizione dell'area geografica di ciascun settore.

Il settore **o** è l'unico che rientra interamente nella provincia di Ravenna, mentre i settori **m**, **n**, **q** sono attraversati dal confine con il territorio della città metropolitana di Bologna (già provincia di Bologna); tutti gli altri sono interamente bolognesi.

Le zone **c** ed **m** hanno un confine abbastanza sfumato, in esse sono elencate una serie di specie osservate esternamente agli affioramenti gessosi, per lo più nelle immediate vicinanze. In questo caso si è cercato di evidenziare la presenza di *taxa* particolari e meritevoli di attenzione, a volte desunti anche dalle citazioni bibliografiche.

La zona **l** è un'area coltivata a castagneto su substrato

non gessoso, in stretta continuità ambientale col castagneto dell'area **p**; si tratta di un ambiente del tutto particolare che merita di essere trattato a parte per le importanti condizioni ecologiche e presenze che ospita.

#### Dati storici

Al contrario del vicino Monte Mauro, gli studi storici riguardanti quest'area sono piuttosto scarsi, inoltre riguardano quasi esclusivamente la zona tra Senio e Santerno.

Per il diciannovesimo secolo abbiamo solo due dati:

- BERTOLONI (1833-1854) nella prima *Flora Italica* cita un campione inviatogli dall'allievo Giacomo Tassinari: "*Bartsia trixago*, ex viciniis di Tossignano in districtu Faventino a TASSINARIO".
- COCCONI, (1883) con la sua *Flora della Provincia*

Flora Romagna	Flora Vena Gesso	Presente studio	Descrizione di massima
Quadrante 1735-1	Q1	a	Da Sassatello a Gesso, affioramenti gessosi, coltivati, Liguridi e piccole raccolte d'acqua
		b	Monte la Pieve e dintorni, affioramento gessoso e coltivati circostanti
		c	Alta Valsellutra; Liguridi confinanti (confine sfumato), per lo più zone a pascolo con piccole raccolte d'acqua
	Q2	d	Zona a nord dell'affioramento gessoso, nella valle del Rio Mescola, compreso anche il Monte dell'Acqua Salata. Coltivi, calanchi e aree boscate con paleosuolo ben formato
		e	Stretta fascia di affioramento gessoso che culmina col Monte Penzola
		f	Zona a sud dell'affioramento gessoso, verso il Fiume Santerno e rientrante per lo più nel Parco regionale della Vena del Gesso Romagna. Località Rio del Sasso, Quaresima, Rineggio e Paradisa. Coltivi, affioramenti rocciosi di marnoso-arenacea e detriti gessosi
Quadrante 1735-2	Q3	g	Tossignano, paese e dintorni. Ambiente urbano con affioramenti gessosi, e zone inferiori a coltivati e calanchi
		h	Riva di San Biagio da Tossignano (esclusa) fino alle Banzole comprese. Per lo più affioramenti gessosi
		i	Zona a nord dell'affioramento gessoso, rientrante nel Parco. Coltivi, calanchi e detriti gessosi
		l	Campiuno "di sotto". Zona a sud dell'affioramento gessoso per lo più a castagneto con suolo ben formato e alcuni torrenti
	Q4	m	Zona a nord dell'affioramento gessoso, (confine sfumato) verso i calanchi del Rio Gambellaro
		n	Riva di San Biagio dalle Banzole a Ca' Budrio (esclusi) che culmina nel Monte del Casino. Affioramenti gessosi
		o	Affioramento gessoso da Ca' Budrio fino verso Borgo Rivola, comprendente Sasso Letroso
Quadrante 1735-4	Q8	p	Campiuno "di sopra". Zona a sud dell'affioramento gessoso coltivato a castagneto con suolo ben formato
	Q9	q	Rio delle Mighe. Zona a sud dell'affioramento gessoso, rientrante nel Parco. Coltivi e raccolte d'acqua

di Bologna cita “*Ornithogalum narbonense* a Tossignano”.

Prima di giungere all'importantissima serie di Zangheri è opportuno ricordare anche COBAU (1941), che ci ha lasciato quattro dati storici poco a valle della Vena del Gesso. gli unici in sinistra Santerno: *Convolvulus arvensis*, *Cephalaria transsylvanica*, *Dittrichia viscosa* ed *Ecballium elaterium* nel Rio Mescola.

Gli studi storici sarebbero ben poca cosa se non fosse per l'immensa opera di PIETRO ZANGHERI, che esamina in modo approfondito e metodico la flora dell'area compresa tra il Senio e il Santerno con la fondamentale *Romagna fitogeografica* (4°). *Flora e vegetazione della fascia gessosa-calcareo del basso Appennino Romagnolo*. Complessivamente ZANGHERI ci lascia un patrimonio riassumibile in un elenco di poco meno di 200 *taxa*, un vero tesoro naturalistico-culturale che è, e sarà, di fondamentale importanza per comprendere i cambiamenti ambientali in atto. Nel 1966 sempre ZANGHERI pubblica il *Repertorio* in cui, fra l'altro, sono contenuti tutti i dati dei suoi campioni d'erbario, alcuni rivisti da un punto di vista sistematico. Unica carenza di questo importante quadro è che manca totalmente la zona in sinistra Santerno.

I dati di ZANGHERI, riportati direttamente o desunti dai rilievi fitosociologici, sono stati indicati in tabella per ogni *taxon*. Le località citate dal grande naturalista romagnolo sono quattro: Tossignano, Rio Sgarba, Monte del Casino, e Sasso Letroso. Due formule tipicamente usate per alcune località sono: “M. del Casino sopra le Banzole” e “Sasso presso Rivola” (Sasso Letroso sopra Borgo Rivola); in esse sono contenuti anche i riferimenti alle vie di accesso utilizzate per le esplorazioni botaniche.

#### *Pubblicazioni recenti*

A parte la parentesi di ZANGHERI (1959) gli studi floristici sul campo non hanno mai avuto particolare impulso nella zona. Ad oggi non esiste una pubblicazione recente che possa in qualche modo confrontarsi con gli studi zangheriani.

Con l'uscita dei due atlanti regionali, uno sulla *Flora protetta dell'Emilia-Romagna* (ALESSANDRINI, BONAFEDE 1996) ed uno sulle *Pteridofite dell'Emilia-Romagna* (BONAFEDE *et alii* 2001) si ebbe un riscontro oggettivo e definitivo sull'effettivo valore botanico dell'area. Per la prima volta nella letteratura botanica vengono riportati toponimi come Valsellustra, Monte la Pieve, Monte dell'Acqua Salata, Monte Penzola. Seguono altri sporadici studi che forniscono occasionali

informazioni, ma ad oggi si può affermare che la Vena del Gesso in sinistra Santerno non è mai stata studiata in modo approfondito, anche perché si tratta di un affioramento piuttosto ristretto rispetto ad altri più estesi ad est. Con questo lavoro cominciamo a porvi rimedio.

#### *Osservazioni sul campo*

Oltre ai dati bibliografici questa *checklist* si basa su numerose osservazioni sul campo, ottenute con molte escursioni svolte in gruppo o singolarmente dagli autori; in particolare per questa parte della Vena del Gesso occorre sottolineare l'importante apporto di un gruppo di appassionati che fanno capo al CAI di Imola, coordinati da Antonio Zambrini. Molti frequentano la zona da lungo tempo e sono stati in grado di fornire informazioni di un certo interesse rispetto al passato. Le determinazioni sono basate soprattutto su chiavi analitiche, caratteri e descrizioni della *Flora d'Italia* (PIGNATTI 1982; 2017-2019). In alcuni casi per giungere ad una determinazione certa si è tornati più volte *in loco*, e sovente ci si è avvalsi dell'aiuto di esperti. Per quel che concerne le felci il riferimento è stato l'*Atlante delle Pteridofite nella regione Emilia-Romagna* (BONAFEDE *et alii* 2001); in qualche caso si è resa necessaria l'analisi microscopica delle spore (a cura di Gigi Stagioni). Un particolare supporto è giunto dal forum [www.actaplantarum.org](http://www.actaplantarum.org) che ha reso possibile anche la consultazione di specialisti. Alcune delle immagini più interessanti presenti nel forum naturalistico e riguardanti l'area di studio sono raggiungibili da un unico indirizzo<sup>24</sup>.

Coloro che hanno partecipato attivamente alle escursioni rientrano tra gli autori, tuttavia in qualche caso ci sono pervenute delle segnalazioni (alcune veramente interessanti) da parte di frequentatori dell'area di studio che ringraziamo sentitamente; pertanto, oltre agli autori, occorre citare altri “rilevatori”: Sandro Bassi, Stefano Bassi, Andrea Benassi, Valterio Borsetti, Loris Garelli, Manuela Krak, Marina Lo Conte, Gianni Mongardi, Leopoldo Mugellesi, Roberto Paoletti.

#### *Checklist*

Il lungo elenco che segue è poco più di una semplice lista in cui ogni *taxon* è trattato in termini minimi; per motivi di spazio si sono infatti evitati commenti e lunghe precisazioni. Tuttavia, alcuni dei casi più interessanti sono stati trattati nei commenti finali e indi-

<sup>24</sup> <https://www.floraitaliae.actaplantarum.org/viewtopic.php?f=42&t=111639>.



Fig. 2 – La Riva di San Biagio si staglia a valle del castagneto di Campiuno in livrea autunnale (foto P. Lucci).

Fig. 3 – Nel tratto compreso tra Torrente Senio e Fiume Santerno, la Vena del Gesso mantiene un assetto relativamente costante, con pendii rivolti a nord poco inclinati e ricoperti da bosco. Verso sud, invece, si osservano pareti scoscese con imponenti stratificazioni gessose (foto P. Lucci).





cati in tabella con un punto esclamativo!

Poiché questo lavoro segue di un paio d'anni un impegno simile già pubblicato per l'adiacente zona dei Gessi di Monte Mauro (MONTANARI *et alii* 2019), pare logico attendersi che la nomenclatura e lo *status* dei *taxa* considerati sia il medesimo... Ahimè lo è solo in parte, oltre alla ben nota e deplorata tendenza dei botanici a variare il nome di molte entità, nel frattempo sono intervenute importanti novità a livello nazionale, come la pubblicazione della nuova *Flora d'Italia* (PIGNATTI 2017-2019), l'uscita di alcune *checklist* nazionali con aggiornamenti e l'apertura del nuovo portale della Flora d'Italia<sup>25</sup>. *Acta Plantarum* con il suo elenco delle specie di flora italiana (IPFI), resta comunque il nostro principale riferimento; tuttavia occorre considerare che siamo in un periodo di transizione, e che a volte gli elenchi sopra considerati non coincidono, pertanto in questo elenco si è fatto necessariamente ricorso alla sinonimia.

Un esempio a "chiarimento"<sup>26</sup>. Secondo le chiavi del PIGNATTI (1982), *Plantago major* L. è presente in Romagna con due sottospecie, *P. major* L. subsp. *media* e *P. major* L. subsp. *intermedia* (Gilib.) Lange. Successivamente la subsp. *intermedia* (Gilib.) Lange è stata rinominata, divenendo subsp. *pleiosperma* Pilg. Ul-

teriori aggiornamenti, ripresi dal portale della Flora Italiana e da IPFI, hanno destituito di valore tassonomico tali entità divenute pertanto tutte sinonimi di *P. major* L. Nella *checklist* dei Gessi di Monte Mauro, avendo osservazioni della sola *P. major* L. subsp. *Major*, si è preferito omettere la sottospecie, per maggiore brevità ed in accordo con la tassonomia del momento. Con l'uscita della nuova *Flora d'Italia* (PIGNATTI 2017-2019) le due sottospecie anziché venire eliminate, hanno assunto un ruolo specifico; pertanto *P. major* L. subsp. *pleiosperma* Pilg. è divenuta *P. intermedia* Gilib., mentre *P. major* L. subsp. *media* è stata posta in sinonimia con *P. major* L. Ora nei Gessi ad ovest del Torrente Senio abbiamo osservazioni dei due diversi *taxa* di questo gruppo, e poiché la situazione tassonomica pare piuttosto fluida abbiamo preferito mantenere la nomenclatura con le due sottospecie, mettendo per una la sinonimia con *P. intermedia* Gilib., e per l'altra con *P. major* L. In linea di massima se sul campo abbiamo osservato una certa variabilità, indipendentemente che questa sia riconducibile a fattori genetici (e quindi significativo dal punto di vista sistematico) o ambientali, noi tendiamo a riportarla. Spetterà ad altri e in altre sedi comprendere meglio la situazione, fermo restando che risulta più facile som-

<sup>25</sup> <http://dryades.units.it/floritaly/index.php>.

<sup>26</sup> Lo si legga con un certo sarcasmo.



Fig. 4 – Nel tratto ad ovest del Fiume Santerno la Vena del Gesso si fa più modesta e discontinua, con affioramenti minori e zone alberate solo a tratti (foto P. Lucci).

mare le distribuzioni di due entità simili, piuttosto che separare le osservazioni di un gruppo polifiletico. Normalmente si prevede la citazione dell'autore dopo il nome dei *taxa*. In questo lavoro, per brevità, a parte l'esempio sopra riportato, nessun autore è stato citato; eventuali ambiguità vengono chiarite con un forte ricorso alle sinonimie.

Non sempre è stato possibile indagare la presenza<sup>27</sup> di eventuali sottospecie e a volte le conoscenze sono solo parziali: in questo caso si è optato per riportare sia la distribuzione della specie, sia quella nota (incompleta) delle sottospecie.

Note esplicative alle colonne della tabella:

- **Nome:** nome del *taxon* desunto principalmente da IPFI<sup>28</sup> consultato nel dicembre 2019 (=eventuale sinonimo)
- **Dati storici / bibliografia recente:** abbreviazioni e commenti vari
  - B = BERTOLONI
  - Cb = COBAU
  - Cc = COCCONI
  - Z = ZANGHERI 1959 [1966] (abbreviazioni località T: Tossignano, Sg: Rio Sgarba, C: Monte del Casino, S:

<sup>27</sup> Alcuni caratteri si possono osservare solo in determinati periodi dell'anno, oppure servono particolari accorgimenti (ad esempio osservazioni delle spore al microscopio), a volte si è deciso a priori di non indagare per l'eccessiva difficoltà.

<sup>28</sup> <http://www.actaplantarum.org/flora/flora.php>.



Sasso Letroso)

- (*sub* ...) = denominazione utilizzata nella fonte bibliografica, indicata quando la sinonimia lascia spazio ad ambiguità
- le sigle dopo la barra inclinata “/” corrispondono alle pubblicazioni recenti, elencate in bibliografia

• **Distribuzione:** il primo numero indica in quanti dei 15 settori il *taxon* è stato osservato, mentre ogni lettera rappresenta un singolo settore (vedi tabella sopra). Eventuali indicazioni di piante coltivate e non spontanee di cui si vuole comunque individuare l'area di presenza, sono riportate nelle note. Tutti i dati nella colonna “Distribuzione” sono costituiti da osservazioni sul campo di piante spontanee.

• **Note:** abbreviazioni e commenti vari

- A = Archeofita (alloctona introdotta in Italia da prima della scoperta dell'America)
- Am = Amaurogena o Criptogenetica; di origine incerta, si ignora la provenienza e la causa della sua presenza. Da considerare come alloctona
- Ca = Casuale di origine autoctona italiana (ma non dell'area di studio), in genere sfuggita alla coltivazione. Presenza occasionale che merita comunque una citazione in una logica di future eventuali espansioni
- C = Casuale di origine esotica, in

genere sfuggita alla coltivazione. Presenza occasionale che merita comunque una citazione in una logica di future eventuali espansioni

- E = Esotica (a livello nazionale)
- I = Invasiva (sulla base delle osservazioni compiute nell'area)
- U = *Taxa* strettamente legato alla presenza di acqua
- N = Neofita (alloctona introdotta in Italia dopo la scoperta dell'America)
- P = Protetta
- R = Pochi individui nell'area di studio, presenti con una/poche stazioni
- RR = Pochi individui nell'area di studio, presenti con una/poche stazioni; *taxon* notevole con presenza unica nella Vena del Gesso e/o molto rara in Romagna
- RS = Pochi individui in una/poche stazioni, *taxon* poco noto, servono ulteriori approfondimenti
- X = Probabilmente estinta nell'area di studio
- X+ = Probabilmente estinta nell'area di studio ma ancora presente in altre aree della Vena del Gesso
- X\* = Probabilmente estinta nell'area di studio in linea con il resto del territorio romagnolo in cui la specie è in drastica diminuzione o scomparsa



Fig. 5 – Tossignano è l'unica area urbana considerata nell'area di studio (foto P. Lucci).

NOME	DATI STORICI / RECENTI	DISTRIBUZIONE	NOTE
<i>Abutilon theophrasti</i>		2:----f-----q	E,N, coltivi
<i>Acanthus mollis</i>		1:-----g-----	Ca
<i>Acer campestre</i>	Z: C, S	11:abcd-fg-i-m-opq	Boscaglie
<i>Acer negundo</i>		2:----f--i-----	E,N,I, nei pressi dei corsi d'acqua
<i>Acer opalus</i> subsp. <i>obtusatum</i> (= <i>Acer obtusatum</i> = <i>Acer neapolitanum</i> )		1:-----o--	Boschi
<i>Acer opalus</i> subsp. <i>opalus</i> (= <i>Acer opulifolium</i> )	Z: S	2:-----h---o--	Boschi
<i>Acer pseudoplatanus</i>		3:-----gh---o--	Boschi
<i>Achillea ageratum</i>		4:--cd---i-m---	R!
<i>Achillea collina</i>		2:-----i---o--	
<i>Achillea nobilis</i>	Z: T	0:-----	X!
<i>Achillea roseoalba</i>		8:a--d-f-hi---opq	Aree aperte
<i>Adiantum capillus-veneris</i>		1:----f-----	R, confluenza Rio del Sasso e Rio del Prato
<i>Adonis annua</i>		4:----fg----op-	R, coltivi
<i>Aegonychon purpurocaeruleum</i> (= <i>Lithospermum purpuro-caeruleum</i> = <i>Buglossoides purpurocaerulea</i> )	Z: C, T	6:--d-f-hi--no--	Sottobosco
<i>Aegopodium podagraria</i>		4:----fg--l--p-	
<i>Aesculus hippocastanum</i>		1:-----g-----	C,E,N
<i>Agrimonia eupatoria</i>		7:a---efg-i---op-	
<i>Agrostemma githago</i>		1:--d-----	E,A,X*! (fig. 6)



Fig. 6 – *Agrostemma githago* è ormai avviato verso la totale scomparsa; l'ultima osservazione nota in Romagna risale al 2008 nei pressi del Monte del Verro, appena al di fuori del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola (foto S. Montanari).

<i>Agrostis capillaris</i> (= <i>Agrostis tenuis</i> )	Z: C	1:-----l----	R!
<i>Agrostis stolonifera</i>		7:ab---ef--il---p-	
<i>Ailanthus altissima</i>		6:a---fghi---o--	E,N,I
<i>Aira caryophyllea</i>		2:-----l---p-	R, castagneti
<i>Aira elegantissima</i> (= <i>Aira elegans</i> )		2:-----l---p-	R, castagneti
<i>Ajuga chamaepitys</i>		2:--c-----o--	Aree aperte
<i>Ajuga reptans</i>		5:-----h-lm-op-	Sottobosco
<i>Alcea rosea</i>		1:-----p-	C,E,A
<i>Alliaria petiolata</i>		7:a---fg-il--op-	Sottobosco
<i>Allium neapolitanum</i>		2:----gh-----	Ca
<i>Allium nigrum</i>		1:-----o--	R, coltivi
<i>Allium pallens</i>		2:----f---m---	Coltivi
<i>Allium sphaerocephalon</i>	Z: C	6:-b-de-gh---o--	Affioramenti rocciosi
<i>Allium vineale</i>		3:----fg----o--	
<i>Alnus glutinosa</i>		3:----g-il----	Legata ai corsi d'acqua
<i>Alopecurus myosuroides</i>		8:a---f-hi-m-opq	Aree aperte
<i>Althaea cannabina</i>		4:----fgh--m---	
<i>Althaea hirsuta</i>		1:----g-----	
<i>Amaranthus deflexus</i>		2:----g----o--	E,N
<i>Amaranthus retroflexus</i>		5:a--d-f--i----p-	E,N
<i>Anacamptis coriophora</i> (= <i>Orchis coriophora</i> subsp. <i>fragrans</i> )	/ A (Rio Gambellaro, Valsellustra)	9:ab-de-gh-l--op-	P
<i>Anacamptis morio</i> (= <i>Orchis morio</i> )	/ A (Monte la Pieve, Rio Gambellaro, Riva San Biagio, Sasso Letroso-M. del Casino, Valsellustra)	10:-b-de-ghilm-op-	P
<i>Anacamptis papilionacea</i> (= <i>Orchis papilionacea</i> )	/ L (Campiuno)	0:-----	P,R dato unico per il Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola!
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	/ A (Valsellustra)	6:-b--efg----op-	P
<i>Anchusa azurea</i> (= <i>Anchusa italica</i> )		4:----f--i-m-o--	Coltivi
<i>Anemone coronaria</i>		1:----g-----	Ca
<i>Anemone hortensis</i>	Z: S, T	7:-b----ghilm-o--	
<i>Anemonoides nemorosa</i> (= <i>Anemone nemorosa</i> )		6:-----gh-l-nop-	Castagneti, boschi freschi (fig. 7)
<i>Angelica sylvestris</i>	Z: C	2:----f-----o--	Legata a suoli umidi
<i>Anisantha diandra</i> (= <i>Bromus gussonei</i> )		5:--d-g-i---op-	
<i>Anisantha madritensis</i> (= <i>Bromus madritensis</i> )	Z: C, S, T	3:a-----l--o--	Aree aperte
<i>Anisantha sterilis</i> (= <i>Bromus sterilis</i> )	Z: T	1:-----o--	
<i>Anthericum liliago</i>	Z: T	5:----e-g-i--no--	R
<i>Anthoxanthum odoratum</i>		4:-----lm-op-	
<i>Anthriscus caucalis</i>		1:-----p-	R
<i>Anthyllis vulneraria</i>		3:-----l--op-	Non indagate le subsp.
<i>Aphanes arvensis</i>		2:-----op-	Aree aperte
<i>Arabidopsis thaliana</i>		4:----g-i-m--p-	Aree aperte
<i>Arabis alpina</i> subsp. <i>caucasica</i>		1:-----o--	Boschi freschi
<i>Arabis hirsuta</i> / <i>sagittata</i>		2:-----h----p-	La distinzione tra le due specie è difficile; necessari approfondimenti
<i>Arabis turrita</i>	Z: C	2:-----h---o--	

<i>Arctium minus</i>		5:----fgh---op-	
<i>Arenaria serpyllifolia</i>		3:a-----op-	Aree aperte
<i>Arrhenatherum elatius</i>		1:-----p-	Spesso usato come foraggio
<i>Artemisia absinthium</i>		3:a-c-f-----	
<i>Artemisia alba</i>	Z: C, S, Sg, T	8:ab--e-ghi--no--	
<i>Artemisia caerulescens</i> subsp. <i>cretacea</i>		5:--cd-fg--m---	Calanchi!
<i>Artemisia verlotiorum</i>		3:----f--l---p-	E,N, nei pressi dei corsi d'acqua
<i>Artemisia vulgaris</i>		8:abc--fg--l--op-	
<i>Arum italicum</i>		3:----fg--l----	E,A
<i>Arundo donax</i>		5:--c--f---m--pq	Anche coltivata
<i>Arundo plinii</i>	Z: S, T	8:a-cdefg----op-	
<i>Asparagus acutifolius</i>	Z: T	10:-b-defghil---pq	
<i>Asparagus officinalis</i>		1:-----m---	
<i>Asparagus tenuifolius</i>	Z: C, T	5:-----h-l-nop-	Sottobosco
<i>Asperula purpurea</i>		6:a--de--h----op-	
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	/ Bo (Rio Gambellaro)	3:-----l--op-	
<i>Asplenium ceterach</i>	Z: S	5:a----gh----o-q	Distribuzione subsp. da approfondire
<i>Asplenium ceterach</i> subsp. <i>bivalens</i> (= <i>Ceterach officinarum</i> subsp. <i>bivalens</i> = <i>Ceterach javorkeanum</i> )		2:-----g----o--	Det. al microscopio
<i>Asplenium ceterach</i> subsp. <i>ceterach</i>	/ Bo (Rio Gambellaro, Rupi a Ovest di Borgo Tossignano, Tossignano)	1:-----o--	Det. al microscopio
<i>Asplenium onopteris</i>		1:-----p-	
<i>Asplenium ruta-muraria</i>		1:-----o--	
<i>Asplenium scolopendrium</i> (= <i>Phyllitis scolopendrium</i> )	/ A (Gesso); Bo (Gesso)	1:-----l----	P
<i>Asplenium trichomanes</i>	/ Bo (Rio Gambellaro, Tossignano)	5:----fgh---op-	Non indagate le subsp.
<i>Astragalus glycyphyllos</i>		4:-b-----l--op-	
<i>Astragalus monspessulanus</i> subsp. <i>monspessulanus</i>		5:a-----h-l-n-p-	
<i>Atriplex patula</i>		2:--cd-----	
<i>Avena barbata</i>		3:----g----op-	
<i>Avena sterilis</i>		3:a---f-----q	E,A
<i>Avena sterilis</i> subsp. <i>ludoviciana</i>		4:----g-i--op-	E,A
<i>Avena sterilis</i> subsp. <i>sterilis</i>		2:-----m-o--	E,A
<i>Ballota nigra</i>		6:a---fg--l--op-	
<i>Barbarea vulgaris</i>		2:a---f-----	
<i>Bellardia trixago</i> (= <i>Bartsia trixago</i> )	B: Tossignano	2:-----mn---	R! (fig. 8)
<i>Bellevalia romana</i>		5:-----i-m-opq	
<i>Bellevalia webbiana</i>		1:-----o--	R!
<i>Bellis perennis</i>	Z: T	8:abc-e-g-----opq	
<i>Bellis sylvestris</i>	Z: S	2:-----no--	
<i>Berberis vulgaris</i>		1:----f-----	
<i>Bidens frondosus</i>		1:-----l----	E,N,I



Fig. 7 – *Anemonoides nemorosa*, tipica fioritura primaverile dei sottoboschi freschi (foto S. Montanari).



Fig. 8 – *Bellardia trixago* (= *Bartsia trixago*), prima segnalazione storica per l'area (BERTOLONI 1854), ancora presente nei dintorni di Monte del Casino e del Rio Gambellaro (foto S. Montanari).

<i>Bidens tripartitus</i>		1:----- ----	
<i>Bifora radians</i>		2:-b-----o--	R, coltivi
<i>Blackstonia perfoliata</i>	Z: S	7:a-c--f-hi---op-	
<i>Borago officinalis</i>		4:---efg-i-----	
<i>Bothriochloa ischaemum</i>		6:a-c--fgh----o--	
<i>Brachypodium caespitosum</i> (= <i>Brachypodium rupestre</i> subsp. <i>caespitosum</i> )		3:a-----h----o--	
<i>Brachypodium distachyum</i> (= <i>Trachynia distachya</i> )	Z: Sg	2:-----h---n---	R
<i>Brachypodium rupestre</i>	Z: C (sub <i>Brachypodium pinnatum</i> )	8:a--de--hil--op-	
<i>Brachypodium sylvaticum</i>		8:a--def-h-l--op-	
<i>Brassica napus</i>		1:-----q	E,A
<i>Briza media</i>	Z: T	1:-----p-	
<i>Bromopsis benekenii</i>		1:----- ----	
<i>Bromopsis erecta</i> (= <i>Bromus erectus</i> )	Z: C, S, Sg	7:ab-de-g-----op-	Distribuzione subsp. da approfondire
<i>Bromopsis erecta</i> subsp. <i>erecta</i>		1:-----o--	Distribuzione da accertare
<i>Bromopsis erecta</i> subsp. <i>stenophylla</i>		1:-----o--	Distribuzione da accertare
<i>Bromus arvensis</i>		1:-----g-----	Aree aperte
<i>Bromus hordeaceus</i>		5:-----f--i-m-op-	Aree aperte

<i>Broussonetia papyrifera</i>		2:----gh-----	E,N,I
<i>Buglossoides arvensis</i>		1:-----m---	R
<i>Bupleurum baldense</i>	Z: C	4:----gh--no--	Affioramenti rocciosi
<i>Bupleurum tenuissimum</i>		2:a-c-----	Liguridi
<i>Calendula arvensis</i>	Z: S	6:ab-def-----q	
<i>Calepina irregularis</i>		6:----f--i-m-opq	
<i>Calluna vulgaris</i>		1:-----p-	R, castagneti!
<i>Campanula erinus</i>	Z: S, T	4:a----h--no--	Affioramenti rocciosi
<i>Campanula persicifolia</i> subsp. <i>persicifolia</i>		1:-----p-	R, castagneti
<i>Campanula medium</i>		2:---ef-----	P
<i>Campanula rapunculoides</i>		1:----g-----	R, un solo dato dubbio, da confermare
<i>Campanula rapunculus</i>	Z: C	5:----gh-l-op-	
<i>Campanula sibirica</i>	Z: S, T	3:----h--no--	Affioramenti rocciosi
<i>Campanula trachelium</i>		5:----gh--nop-	
<i>Camphorosma monspeliaca</i>	/ Br (Valsellustra)	0:-----	R, Liguridi
<i>Campsis radicans</i>		1:----g-----	C,E,N
<i>Capparis orientalis</i> (= <i>Capparis spinosa</i> L. subsp. <i>rupestris</i> )		1:----g-----	Ca
<i>Capsella bursa-pastoris</i>		5:a---f----opq	Aree aperte
<i>Capsella rubella</i>		3:----fg----o--	Aree aperte
<i>Cardamine hirsuta</i>		7:a---fg--l-opq	
<i>Carduus acicularis</i>		2:a-c-----	R
<i>Carduus pycnocephalus</i>	Z: S	5:ab---f-h---o--	
<i>Carex caryophyllea</i>		2:-----l--p-	
<i>Carex digitata</i>		1:-----o--	
<i>Carex distans</i>		1:-----o--	
<i>Carex divulsa</i>		8:a--defg--l-op-	
<i>Carex flacca</i> subsp. <i>flacca</i>	Z: C	3:----h---op-	
<i>Carex flacca</i> subsp. <i>serrulata</i> (= <i>Carex flacca</i> subsp. <i>erythrostachys</i> )		1:-----p-	
<i>Carex halleriana</i>		2:-----op-	
<i>Carex hirta</i>		3:-b-----l--p-	
<i>Carex pallescens</i>		1:-----l----	R! (fig. 9)
<i>Carex pendula</i>		1:-----p-	
<i>Carlina corymbosa</i>	Z: T	4:---def-----p-	R
<i>Carlina vulgaris</i>	Z: S, T	7:a---e-gh--m-op-	
<i>Carthamus lanatus</i>		4:a-----nop-	
<i>Castanea sativa</i>	Z: C	6:a-----l-nopq	
<i>Catapodium rigidum</i> subsp. <i>majus</i>		2:a----g-----	
<i>Catapodium rigidum</i> subsp. <i>rigidum</i>	Z: S	4:a---f-h---o--	
<i>Caucalis platycarpus</i>	Z: S	0:-----	X*
<i>Centaurea calcitrapa</i>		1:-c-----	Liguridi
<i>Centaurea cyanus</i> (= <i>Cyanus segetum</i> )		2:----h----p-	E,A,X* (fig. 10)
<i>Centaurea deusta</i>	Z: S, T	4:----e-g---no--	Affioramenti rocciosi
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>gaudinii</i> (= <i>Centaurea bracteata</i> )		10:a--defghil--o-q	Aree aperte
<i>Centaurea nigrescens</i>		7:a---efg-i---op-	
<i>Centaurea solstitialis</i>		4:-b---gh---o--	



Fig. 9 – *Carex pallescens*, una carice che ama i suoli umidi decalcificati fresco-montani, osservata nei dintorni di Campiuno (foto S. Montanari).



Fig. 10 – Il fiordaliso (*Centaurea cyanus*), un tempo era considerata specie invasiva e infestante le colture. Oggi, invece, è divenuta pianta sempre più rara: nel Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola probabilmente è scomparsa; l'ultima osservazione accertata risale al 2010, nei pressi delle Banzole (foto S. Montanari).

<i>Centaurium erythraea</i>		8:-bcd-fg-i---op-	
<i>Centaurium pulchellum</i>	Z: S	0:-----	X+, da ricercare
<i>Centaurium tenuiflorum</i>		3:---de-g-----	
<i>Centranthus ruber</i>		1:----g-----	Ca
<i>Cephalanthera damasonium</i>	/ A (Rio Gambellaro)	3:-----h---no--	P, sottobosco
<i>Cephalanthera longifolia</i>	/ A (Riva San Biagio, Val-sellustra)	1:-----o--	P, sottobosco
<i>Cephalanthera rubra</i>	/ A (Rio Gambellaro)	2:-----op-	P, sottobosco
<i>Cephalaria transsylvanica</i>	Cb (Rio Mescola)	6:a---efg-i--o--	Aree aperte
<i>Cerastium arvense</i>		1:----g-----	Ca
<i>Cerastium brachypetalum</i> subsp. <i>brachypetalum</i>		1:-----p-	
<i>Cerastium brachypetalum</i> subsp. <i>roeseri</i> (= <i>Cerastium tauricum</i> subsp. <i>mediterraneum</i> )		1:-----o--	
<i>Cerastium brachypetalum</i> subsp. <i>tauricum</i> (= <i>Cerastium tauricum</i> subsp. <i>tauricum</i> )	Z: C	1:-----o--	
<i>Cerastium glomeratum</i>		4:a-----m-op-	
<i>Cerastium holosteoides</i>		4:---ef----op-	
<i>Cerastium pumilum</i>		3:----g----op-	
<i>Cerastium semidecandrum</i>		1:-----p-	
<i>Cerastium tomentosum</i>		1:a-----	Ca
<i>Cerastigma plumbaginoides</i>		1:----g-----	C,E,N
<i>Cervaria rivini</i> (= <i>Peucedanum cervaria</i> )	Z: C, Sg	6:a----gh-l-no--	
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Z: T	3:---f---n-p-	
<i>Chamaeiris foetidissima</i> (= <i>Iris foetidissima</i> )		2:----g---m----	
<i>Chamaeiris graminea</i> (= <i>Iris graminea</i> )		3:-----h---no--	Sottobosco
<i>Chelidonium majus</i>		2:----gh-----	
<i>Chenopodium album</i>		4:--c--fg----p-	
<i>Chondrilla juncea</i>		5:a---fg----op-	
<i>Cichorium intybus</i>		6:a---efg----op-	
<i>Circaea lutetiana</i>		1:-----l----	Boschi freschi
<i>Cirsium arvense</i>		7:a---ef--il--op-	Aree aperte
<i>Cirsium vulgare</i>		7:a---efg-i--op-	
<i>Cistus salviifolius</i>		3:-b---g----p-	R!
<i>Cleistogenes serotina</i> (= <i>Kengia serotina</i> )		1:-----o--	Affioramenti rocciosi
<i>Clematis flammula</i>		1:----g-----	Era a Tossignano nel 1987, ora scomparsa
<i>Clematis vitalba</i>		8:-b-d-fg-il--o-q	
<i>Clinopodium acinos</i> (= <i>Acinos arvensis</i> )		1:-----o--	R
<i>Clinopodium alpinum</i> (= <i>Calamintha alpina</i> = <i>Acinos alpinus</i> )	Z: C	3:----f--l--o--	
<i>Clinopodium nepeta</i> subsp. <i>nepeta</i> (= <i>Calamintha nepeta</i> = <i>Calamintha foliosa</i> )	Z: S	7:a-c--fg--l--op-	
<i>Clinopodium nepeta</i> subsp. <i>sylvaticum</i> (= <i>Calamintha sylvatica</i> )		4:--cdef-----	
<i>Clinopodium vulgare</i>		6:a---ef-h----op-	
<i>Colchicum lusitanum</i>		5:a-cd-f-----o--	
<i>Colutea arborescens</i>	Z: C	7:a--d-f-hi--op-	
<i>Conium maculatum</i>		1:-----o--	
<i>Convolvulus arvensis</i>	Cb (Rio Mescola)	5:a---fg----op-	



<i>Convolvulus sepium</i> (= <i>Calystegia sepium</i> )		2:----f-----p-	
<i>Cornus mas</i>		3:--d-f--l----	
<i>Cornus sanguinea</i>	Z: C, T	7:a--d-fg-i---op-	
<i>Coronilla minima</i>	Z: C	2:-----h---o--	Affioramenti rocciosi
<i>Coronilla scorpioides</i>	Z: T, S, Sg	3:-b-----i---o--	
<i>Corylus avellana</i>	Z: C	7:----fghil--op-	
<i>Cota altissima</i> (= <i>Anthemis altissima</i> )		2:-----g----o--	Coltivi
<i>Cota tinctoria</i> (= <i>Anthemis tinctoria</i> )		10:a-cdefg-il--op-	
<i>Crataegus laevigata</i>		2:-----no--	Castagneti
<i>Crataegus monogyna</i>	Z: C, S	5:-b--efg----o--	
<i>Crepis bursifolia</i>		1:-----g-----	Selciato!
<i>Crepis foetida</i>		1:----f-----	
<i>Crepis foetida</i> subsp. <i>rhoeadifolia</i> (= <i>Crepis rhoeadifolia</i> )	/ M1 (sopra Borgo Rivola)	5:----fgh---op-	E,A
<i>Crepis leontodontoides</i>	Z: T	2:-----l---p-	Sottobosco
<i>Crepis neglecta</i>	Z: S	2:-----g----o--	
<i>Crepis pulchra</i>	Z: S	4:-b---g-i---o--	
<i>Crepis sancta</i>		5:a-c-f----op-	E,A
<i>Crepis setosa</i>		6:--d-fg-i---op-	
<i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i>		5:a---fg-i---p-	
<i>Crocus neglectus</i>		0:-----	P, coltivata a Ca' Budrio
<i>Cruciata glabra</i>		6:--d-f-h-l--op-	Sottobosco
<i>Cruciata laevipes</i>		4:--fg--lm---	
<i>Cupressus sempervirens</i>		1:-----g-----	C,E,A
<i>Cuscuta campestris</i>		1:--d-----	E,N
<i>Cuscuta epithimum</i>		3:-----ghi-----	
<i>Cyclamen hederifolium</i>		8:a--defgh---op-	
<i>Cydonia oblonga</i>		1:-----o--	C,E,A
<i>Cymbalaria muralis</i> (= <i>Linaria cymbalaria</i> )	Z: T	2:-----g-i-----	
<i>Cynodon dactylon</i>	Z: S	6:a-cd-f-----op-	
<i>Cynoglossum creticum</i>		2:--de-----	R!
<i>Cynosurus cristatus</i>		1:-----l----	R
<i>Cynosurus echinatus</i>	Z: T	4:--d-g-l---p-	
<i>Cytisophyllum sessilifolium</i> (= <i>Cytisus sessilifolius</i> )	Z: C, T	6:a--de--h---op-	
<i>Cytisus hirsutus</i> (= <i>Chamaecytisus hirsutus</i> )	Z: C	2:-----op-	R
<i>Cytisus scoparsi</i>		1:----f-----	
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i>	Z: C, Sg	8:a--defg-i---op-	
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i> (= <i>Dactylis hispanica</i> )		3:----fgh-----	
<i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>fuchsii</i> (= <i>Orchis maculata</i> )	Z: T/ A (Rio Gambellaro, Riva San Biagio)	7:--de---il-nop-	P!
<i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>saccifera</i>		1:-----p-	P,R!
<i>Dactylorhiza sambucina</i>		1:-----p-	P,R!
<i>Danthonia decumbens</i>		1:-----p-	R
<i>Daphne laureola</i>	/ A (Rio Gambellaro)	0:-----	P
<i>Daucus carota</i>		7:a---efg-i---op-	
<i>Dianthus balbisii</i>	Z: C/ A (M.te la Pieve-M.te dell'Acqua Salata, Rio Gambellaro)	5:--de--h---n-p-	P

<i>Dianthus longicaulis</i> (= <i>Dianthus caryophyllus</i> = " <i>Dianthus sylvestris</i> ")	Z: C, S/ A (M.te la Pieve-M.te dell'Acqua Salata, Riva San Biagio; Sasso Letroso-M. del Casino)	6:a---e-gh---no--	P, affioramenti rocciosi (fig. 11)
<i>Dictamnus albus</i>		0:-----	P, coltivata a Ca' Budrio
<i>Digitalis micrantha</i> (= <i>Digitalis lutea</i> subsp. <i>australis</i> )		2:----f-----p-	
<i>Digitaria sanguinalis</i>		3:a----g----o--	
<i>Dioscorea communis</i> (= <i>Tamus communis</i> )		6:----f-hil--op-	
<i>Diplotaxis eruroides</i>		4:--def---m----	
<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	Z: T	3:----f-----op-	
<i>Dipsacus fullonum</i>		9:a-cdefg-ilm---	
<i>Dittrichia viscosa</i> (= <i>Inula viscosa</i> )	Cb (Rio Mescola), Z: T	6:a---efg-i---o--	
<i>Draba verna</i>		2:a-----p-	
<i>Draba verna</i> L. subsp. <i>verna</i>		1:-----o--	
<i>Draba verna</i> subsp. <i>praecox</i>		2:a-----o--	
<i>Drabella muralis</i> (= <i>Draba muralis</i> )		2:-----i---o--	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	/ Bo (Rio Gambellaro)	0:-----	
<i>Ecballium elaterium</i>	Cb (Rio Mescola)	1:--c---g-----	
<i>Echinochloa crusgalli</i>		2:--c----i-----	Legata a suoli umidi
<i>Echinops sphaerocephalus</i>		2:-b-e-----	
<i>Echium vulgare</i>		6:ab---fg--l--o--	
<i>Elymus repens</i> (= <i>Agropyron repens</i> = <i>Elytrigia repens</i> )		6:a--d-fg-i---o--	
<i>Emerus major</i> (= <i>Coronilla emerus</i> )	Z: C, Sg, T	7:a--def-h---op-	
<i>Epilobium hirsutum</i>		2:----f--l----	
<i>Epilobium parviflorum</i>		1:-----l----	U
<i>Epilobium tetragonum</i>		7:a-c-efg---m--p-	
<i>Epipactis helleborine</i>	/ A (Rio Gambellaro)	4:a----h---op-	P, sottobosco
<i>Epipactis microphylla</i>		2:-----l---p-	P, sottobosco
<i>Equisetum arvense</i>	/ Bo (Rio Gambellaro)	7:a---fg--l--opq	
<i>Equisetum ramosissimum</i>	Z: T/ Bo (Rupi a Ovest di Borgo Tossignano)	3:-b--f-----p-	
<i>Equisetum telmateia</i> (= <i>Equisetum maximum</i> )	Z: T, S, Sg/ Bo (Rio Gambellaro, Rupia Ovest di Borgo Tossignano, Valsellustra)	9:a--defg--l--opq	Legata a suoli umidi
<i>Eragrostis minor</i>		2:----g----o--	
<i>Eragrostis pilosa</i>		1:--d-----	
<i>Eranthis hyemalis</i>		7:a---efgh-l--o--	(fig. 12)
<i>Erica arborea</i>		4:--d-f--l---p-	R!
<i>Erigeron annuus</i>		6:----fghil--o--	E,N,I
<i>Erigeron canadensis</i> (= <i>Conyza canadensis</i> )		9:abcdefg----op-	E,N,I
<i>Erigeron sumatrensis</i> (= <i>Conyza albida</i> )		7:ab-d-fg-i---p-	E,N,I
<i>Erodium ciconium</i>	Z: S	1:-----o--	
<i>Erodium cicutarium</i>		5:a---fg----op-	
<i>Erodium malacoides</i>		3:----f--i---o--	
<i>Eruca vesicaria</i> (= <i>Eruca sativa</i> )		2:-----i---p-	Am
<i>Ervum gracile</i> (= <i>Vicia tenuissima</i> = <i>Vicia parviflora</i> )		3:-----g--l---p-	



Fig. 11 – *Dianthus longicaulis*, specie protetta, presenza caratteristica delle pareti rocciose (foto S. Montanari).



Fig. 12 – Nei dintorni delle Banzole, un sottobosco a *Eranthis hyemalis* in cui non sempre le piante giungono a fioritura (foto S. Montanari).

<i>Ervum tetraspermum</i> (= <i>Vicia tetrasperma</i> )		1:-----l----	R
<i>Erysimum pseudorhaeticum</i>	Z: C, S, T	7:a--de-ghi--o--	
<i>Erythronium dens-canis</i>	/ A (Sasso Letroso-M. Casino)	4:---d---h---no--	P (fig. 13)
<i>Euonymus europaeus</i>	Z: C	9:a--defgh-l--op-	
<i>Eupatorium cannabinum</i>		6:a--d-f--l--op-	Legata a suoli umidi
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Z: C, Sg, T	5:a---f--i--op-	
<i>Euphorbia dulcis</i>	Z: C	2:-----l--o--	Sottobosco
<i>Euphorbia exigua</i>		1:-----o--	
<i>Euphorbia falcata</i>		3:---d-f-----o--	Coltivi
<i>Euphorbia helioscopia</i>		8:a-c--fg--lm-op-	
<i>Euphorbia lathyris</i>		2:a-----o--	E,A
<i>Euphorbia maculata</i> (= <i>Chamaesyce maculata</i> )		3:--c--fg-----	E,N
<i>Euphorbia peplus</i>		2:----g----o--	
<i>Euphorbia platyphyllos</i>		1:-----o--	
<i>Euphorbia prostrata</i> (= <i>Chamaesyce prostrata</i> )		3:a---fg-----	E,N
<i>Euphrasia stricta</i>		1:-----p-	R, castagneti!
<i>Fallopia baldschuanica</i> (= <i>Fallopia aubertii</i> )		2:----f-----o--	E,N,I
<i>Fallopia convolvulus</i>		2:--d-----p-	Coltivi
<i>Fallopia multiflora</i> (= <i>Pleuropterus multiflorus</i> )	/ M2 Sassoletroso	1:-----o--	C,E,N
<i>Ferulago campestris</i> (= <i>Ferulago galbanifera</i> )	Z: C, S	3:----gh---o--	Affioramenti rocciosi
<i>Festuca danthonii</i> (= <i>Vulpia ciliata</i> )		3:-----h---op-	
<i>Festuca heterophylla</i>	Z: C, Sg, T	4:--d----l--op-	Sottobosco
<i>Festuca inops</i>		4:ab-----op-	Affioramenti rocciosi
<i>Festuca rubra</i>		5:a---f-h---op-	Non ingate le subsp.
<i>Ficaria verna</i> (= <i>Ranunculus ficaria</i> )		6:a---fg-i--op-	
<i>Ficus carica</i>		4:a---fg-----o--	Anche coltivata
<i>Filago pyramidata</i>		5:a---e-gh---o--	Aree aperte
<i>Foeniculum vulgare</i>	Z: C, S	3:a---f-h-----	
<i>Fragaria vesca</i>		3:-----l--op-	Sottobosco
<i>Fraxinus ornus</i>	Z: C	10:a--defghil--op-	
<i>Fumana ericifolia</i>		4:---e--h---no--	Affioramenti rocciosi
<i>Fumana procumbens</i>		2:-----h---o--	Affioramenti rocciosi
<i>Fumaria officinalis</i>		5:a---fg--lm---	
<i>Fumaria vaillantii</i>		3:-b-----no--	R!
<i>Gagea villosa</i>		3:----g--l--o--	R (fig. 14)
<i>Galanthus nivalis</i>		1:-----h-----	P,R
<i>Galatella linosyris</i> (= <i>Aster linosyris</i> )	Z: C	8:abcd-fg-i--o--	
<i>Galega officinalis</i>		2:----f-h-----	E,A
<i>Galeopsis pubescens</i>		2:----f--l----	
<i>Galium aparine</i>		5:a---fg--l--o--	
<i>Galium corrudifolium</i> (= <i>Galium lucidum</i> subsp. <i>corrudifolium</i> )	Z: C, T	3:-----h---op-	
<i>Galium lucidum</i>	Z: C, Sg, T	3:----gh---o--	
<i>Galium mollugo</i>		4:---ef-----op-	
<i>Galium murale</i>		1:----g-----	Selciato
<i>Galium verum</i>		3:----fg-i-----	



Fig. 13 – *Erythronium dens-canis*, specie protetta con splendida fioritura primaverile nei sottoboschi subacidi (foto S. Montanari).



Fig. 14 – *Gagea villosa*, specie quasi invisibile, che si manifesta solo durante il breve periodo di fioritura primaverile e, per questo, probabilmente sottostimata (foto S. Montanari).

<i>Genista germanica</i>		2:-----l--p-	R
<i>Genista januensis</i>		1:-b-----	R
<i>Genista tinctoria</i>	Z: S	6:---def-h---op-	
<i>Geranium columbinum</i>		1:---e-----	
<i>Geranium dissectum</i>		7:--c-ef--i-m-op-	
<i>Geranium molle</i>	Z: T	4:----fg----op-	
<i>Geranium nodosum</i>		3:-----l--op-	Boschi freschi
<i>Geranium purpureum</i>		5:a--def-----o--	
<i>Geranium pyrenaicum</i>		1:-----g-----	
<i>Geranium rotundifolium</i>	Z: S	4:a---f--l--p-	
<i>Geum urbanum</i>		5:a--d-f-h----p-	Sottobosco
<i>Gladiolus byzantinus</i> (= <i>Gladiolus communis</i> subsp. <i>byzantinus</i> )		1:a-----	Am, Liguridi
<i>Gladiolus italicus</i> (= <i>Gladiolus segetum</i> )	Z: T	6:---d-g-il--op-	Coltivi
<i>Glechoma hederacea</i>		5:----f--i-m-op-	
<i>Globularia bisnagarica</i> (= <i>Globularia punctata</i> )	Z: T	4:---e--hi--o--	Affioramenti rocciosi
<i>Glyceria notata</i>		1:-----l----	U!
<i>Gymnadenia conopsea</i>	/ A (Valsellustra)	9:-b-def-hil--o-q	P
<i>Hainardia cylindrica</i>		2:--c---g-----	

<i>Hedera algeriensis</i>		1:-----g-----	C,E,N
<i>Hedera helix</i> subsp. <i>helix</i>	Z: C, T	12:ab--efg-ilmnopq	
<i>Helianthemum apenninum</i>	Z: T	3:-----h--no--	
<i>Helianthemum jonium</i>	Z: S, T	0:-----	X*!
<i>Helianthemum nummularium</i>		7:a--de-g--l--op-	
<i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>obscurum</i> (= <i>Helianthemum ovatum</i> )	Z: T	0:-----	Da ricercare
<i>Helianthus annuus</i>		1:-----p-	C,E,N
<i>Helianthus tuberosus</i>		2:----f-----p-	E,N
<i>Helichrysum italicum</i>	Z: S	6:ab--e-gh---o--	Affioramenti rocciosi
<i>Helleborus foetidus</i>	Z: C	3:-b--f-----q	
<i>Helleborus viridis</i> subsp. <i>bocconei</i> (= <i>Helleborus bocconei</i> )		8:a--def-h-l--op-	
<i>Helleborus viridis</i> subsp. <i>viridis</i> (= <i>Helleborus viridis</i> )	Z: S	0:-----	Presenza dubbia (p), probabilmente si tratta di un unico gruppo con <i>H. bocconei</i> a cui facciamo risalire tutte le osservazioni fatte
<i>Helminthotheca echioides</i> (= <i>Picris echioides</i> )		5:----fg-i---op-	
<i>Hepatica nobilis</i> (= <i>Anemone hepatica</i> )		6:---ef-h---nop-	Boschi freschi
<i>Herniaria hirsuta</i>		1:-----g-----	Selciato
<i>Hieracium bifidum</i>		3:-----l--op-	Non indagate le subsp.
<i>Hieracium murorum</i> (= <i>Hieracium sylvaticum</i> )	Z: C, Sg	2:-----l--p-	Non indagate le subsp.
<i>Hieracium racemosum</i>		1:-----p-	Sottobosco
<i>Himantoglossum adriaticum</i>		3:--d-f-----o--	P, in espansione nella Vena del Gesso
<i>Hippocrepis biflora</i> (= <i>Hippocrepis unisiliquosa</i> )		2:---e-----o--	R
<i>Hippocrepis comosa</i>		2:-----op-	
<i>Hippophaë fluviatilis</i> (= <i>Hippophaë rhamnoides</i> )	/ Ba (Tramosasso)	5:ab-d-fg-----	
<i>Holcus lanatus</i>	Z: T	6:----f-h-l--opq	
<i>Hordeum marinum</i> (= <i>Hordeum maritimum</i> )		2:--c--g-----	Calanchi
<i>Hordeum murinum</i>		6:a-c-f-i---pq	Aree aperte
<i>Humulus lupulus</i>		2:a---f-----	Legata a suoli umidi
<i>Hylotelephium maximum</i> (= <i>Sedum maximum</i> )		1:-----o--	Anche coltivata
<i>Hyoscyamus albus</i>		2:--cd-----	R
<i>Hyoscyamus niger</i>		1:-----p-	R
<i>Hypericum montanum</i>		3:-----l--op-	Castagneti
<i>Hypericum perforatum</i>		10:abcdefg-i---op-	
<i>Hypericum tetrapterum</i>		1:-----p-	R
<i>Hypochaeris achyrophorus</i>	Z: C, S	4:----f-h---op-	Aree aperte
<i>Hypochaeris radicata</i>		2:-----g-----p-	Aree aperte
<i>Iris germanica</i>		4:a---g---op-	Anche coltivata
<i>Iris tuberosa</i> (= <i>Hermodactylus tuberosus</i> )		2:----fg-----	Ca!
<i>Jacobaea erucifolia</i> (= <i>Senecio erucifolius</i> )		4:a--d---i---o--	
<i>Jasminum nudiflorum</i>		1:-----g-----	C,E,N!
<i>Juglans regia</i>		3:----f-----op-	E,A
<i>Juncus articulatus</i>		7:a--efg-l--op-	U
<i>Juncus bufonius</i>		3:-----g--l--p-	R
<i>Juncus conglomeratus</i>	Z: S	0:-----	X*

<i>Juncus effusus</i>		2:--c--f-----	Legata a suoli umidi
<i>Juncus inflexus</i>		8:a-c-e-g--lm-op-	Legata a suoli umidi
<i>Juniperus communis</i>		9:ab-defgh---op-	
<i>Juniperus macrocarpa</i> (= <i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i> )		0:-----	Una pianta coltivata dietro la chiesa di Campiuno
<i>Juniperus oxycedrus</i> (= <i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>deltoides</i> )	Z: S	0:-----	X+, da ricercare
<i>Katapsuxis silaifolia</i> (= <i>Cnidium silaifolium</i> )	Z: C	3:-----h---no--	Sottobosco
<i>Kickxia spuria</i>		3:a----g----o--	Coltivi
<i>Klasea nudicaulis</i> (= <i>Serratula nudicaulis</i> )	/ Br (Valsellustra)	0:-----	RR, sito unico per l'Emilia-Romagna
<i>Knautia illyrica</i>		2:ab-----	R
<i>Laburnum anagyroides</i>		2:-----h----p-	
<i>Lactuca saligna</i>	Z: C	2:a-c-----	
<i>Lactuca serriola</i>		5:----fg-i---op-	
<i>Lamium amplexicaule</i>		1:-----p-	
<i>Lamium maculatum</i>		5:----fg---m-op-	
<i>Lamium purpureum</i>		7:a---fg-i-m-op-	
<i>Lapsana communis</i>		5:a---fg--l--p-	
<i>Lathyrus annuus</i>		2:-----op-	
<i>Lathyrus aphaca</i>		4:a-----il--p-	
<i>Lathyrus cicera</i>		1:-----p-	
<i>Lathyrus hirsutus</i>		1:----g-----	
<i>Lathyrus latifolius</i>		4:----fgh---o--	
<i>Lathyrus niger</i>		3:-----l--op-	Castagneti
<i>Lathyrus ochrus</i>		2:-----i-m---	Coltivi
<i>Lathyrus oleraceus</i> (= <i>Pisum sativum</i> )		2:a-----o--	Ca
<i>Lathyrus pratensis</i>		1:-----o--	
<i>Lathyrus sphaericus</i>		2:-----l--p-	
<i>Lathyrus sylvestris</i>	Z: T	5:----f-h-l--op-	
<i>Lathyrus venetus</i>		3:-----l--op-	Castagneti
<i>Lathyrus vernus</i>		2:-----l--p-	Castagneti
<i>Laurus nobilis</i>		5:--d-fg--l--o--	Ca
<i>Legousia speculum-veneris</i>		4:----fg----op-	Coltivi
<i>Leontodon hispidus</i>		2:-----l--p-	
<i>Leontodon rosani</i> (= <i>Leontodon villarsii</i> )	Z: C	1:-----l----	
<i>Lepidium draba</i> (= <i>Cardaria draba</i> )		7:a-c--fg-i-m-o--	
<i>Lepidium graminifolium</i>		3:----fg----o--	
<i>Leucanthemum ircutianum</i> / <i>vulgare</i>		2:-----op-	
<i>Leucanthemum pallens</i>		7:a---efg-il--o--	
<i>Ligustrum lucidum</i>		1:a-----	C,E,N
<i>Ligustrum sinense</i>		1:----f-----	C,E,N
<i>Ligustrum vulgare</i>		8:ab-defgh----p-	
<i>Lilium bulbiferum</i> subsp. <i>croceum</i>	/ A (Riva San Biagio, Sasso Letroso-M. del Casino)	4:-----h--nop-	P, sottobosco
<i>Limodorum abortivum</i>		3:-----l--op-	P, sottobosco
<i>Linaria vulgaris</i>		6:a--d-fg---m-o--	
<i>Linum catharticum</i>		2:-----l--p-	R, castagneti

<i>Linum strictum</i> (= <i>Linum strictum</i> subsp. <i>strictum</i> )		2:-----no--	Affioramenti rocciosi
<i>Linum tenuifolium</i>		4:----f-h----pq	
<i>Linum trigynum</i>		5:a---fg-i--o--	
<i>Linum usitatissimum</i> subsp. <i>angustifolia</i> (= <i>Linum bienne</i> )		4:-----nopq	
<i>Linum viscosum</i>	Z: C	5:----f-hil---q	
<i>Lolium arundinaceum</i> (= <i>Festuca arundinacea</i> = <i>Schedonorus arundinaceus</i> )	Z: T	2:--d-----p-	Aree aperte
<i>Lolium multiflorum</i>		3:a--d-----o--	Coltivi
<i>Lolium perenne</i>	Z: T	7:--c--f--il--opq	Aree aperte
<i>Lolium pratense</i> (= <i>Festuca pratensis</i> = <i>Schedonorus pratense</i> )	Z: T	0:-----	X*!
<i>Loncomelos brevistylus</i> (= <i>Ornithogalum pyramidale</i> )	Z: C	3:----g---no--	
<i>Loncomelos narbonensis</i> (= <i>Ornithogalum narbonense</i> )	Cc (Tossignano)	0:-----	X*
<i>Lonicera caprifolium</i>	Z: C	5:--defg----o--	
<i>Lonicera etrusca</i>		2:---e-----p-	R
<i>Lonicera japonica</i>		3:----fg---m---	E,N,I
<i>Lonicera xylosteum</i>	Z: C	7:ab---gh-l--op-	Sottobosco
<i>Lotus corniculatus</i>		5:----fgh---op-	
<i>Lotus dorycnium</i> (= <i>Dorycnium pentaphyllum</i> )		1:a-----4	
<i>Lotus herbaceus</i> (= <i>Dorycnium pentaphyllum</i> subsp. <i>herbaceum</i> )	Z: T	5:--de--i---op-	
<i>Lotus hirsutus</i> (= <i>Dorycnium hirsutum</i> )		10:-b-defghi-m-op-	
<i>Lotus maritimus</i> (= <i>Tetragonolobus maritimus</i> )	Z: T (sub: <i>Tetragonolobus siliquosus</i> )	1:-----p-	R
<i>Lotus tenuis</i>		7:a--d-fghi--o--	Aree aperte
<i>Lunaria annua</i>		5:----fg--l--op-	Anche coltivata
<i>Luzula forsteri</i>		3:-----l--op-	Boschi freschi
<i>Luzula multiflora</i>		1:-----p-	Castagneti
<i>Lychnis flos-cuculi</i> (= <i>Silene flos-cuculi</i> )		2:-----l--p-	R, castagneti
<i>Lycopus europaeus</i>		2:-----lm---	U
<i>Lysimachia arvensis</i> (= <i>Anagallis arvensis</i> )		5:a---f-i--o-q	Aree aperte
<i>Lysimachia foemina</i> (= <i>Anagallis foemina</i> )		2:----g----o--	Coltivi
<i>Lysimachia punctata</i>		2:-----l--p-	R, castagneti
<i>Mahonia aquifolium</i>		2:----g--l----	C,E,N
<i>Malus domestica</i> (= <i>Pyrus malus</i> var. <i>dasyphylla</i> )	Z: S	1:-----o--	C,E,A
<i>Malva setigera</i> (= <i>Althaea hirsuta</i> )		1:-----h-----	R
<i>Malva sylvestris</i>		7:a-c--fg--l--op-	
<i>Matricaria chamomilla</i>		2:----fg-----	Coltivi
<i>Medicago arabica</i>		6:a---ef---m-op-	Luoghi antropizzati
<i>Medicago intertexta</i>		1:----g-----	RR, calanchi! (fig. 15)
<i>Medicago lupulina</i>	Z: S	4:a--d--g----o--	Aree aperte
<i>Medicago minima</i>		3:----g--l--p-	Aree aperte
<i>Medicago orbicularis</i>		4:a----g----op-	
<i>Medicago polymorpha</i> (= <i>Medicago hispida</i> )		3:----g----op-	Aree aperte
<i>Medicago sativa</i>		7:a---fg-i--opq	Coltivi
<i>Melampyrum cristatum</i>	Z: S	1:-----o--	R! (fig. 16)
<i>Melica ciliata</i> subsp. <i>ciliata</i>	Z: C	2:----fg-----	Affioramenti rocciosi





Fig. 15 – Il legume spinoso ed arrotolato di *Medicago intertexta*, pianta molto rara a livello regionale, osservata nell'estate del 2019 nei calanchi sotto Tossignano. Servono ulteriori indagini per stabilirne consistenza e diffusione (foto S. Montanari).



Fig. 16 – *Melampyrum cristatum*, con un'infiorescenza molto particolare, la si può osservare ancora con poche piante nei pressi di Ca' Budrio (foto S. Montanari).

<i>Melica transsilvanica</i>		3:a----g----o--	Affioramenti rocciosi
<i>Melica uniflora</i>		2:-----l---p-	Boschi freschi
<i>Melissa officinalis</i> subsp. <i>altissima</i>		7:a--d-fghi---o--	
<i>Melissa officinalis</i> subsp. <i>officinalis</i>		4:a----g----op-	
<i>Melittis melissophyllum</i>	Z: C	4:-----h-l--op-	Sottobosco
<i>Mentha aquatica</i>		2:-----l---p-	U
<i>Mentha pulegium</i>	Z: C, T	2:--c--f-----	Legata a suoli umidi
<i>Mentha spicata</i>		8:a-cd-f--il--op-	Legata a suoli umidi
<i>Mercurialis annua</i>		4:a---fg----o--	Coltivi
<i>Mercurialis perennis</i>		1:-----n---	Boschi freschi
<i>Mespilus germanica</i> (= <i>Crataegus germanica</i> )		3:a---f-----o--	E,A
<i>Micromeria juliana</i> (= <i>Satureja juliana</i> )	Z: C, T	4:----fgh--n---	RR, affioramenti rocciosi! (fig. 17)
<i>Microthlaspi perfoliatum</i> (= <i>Thlaspi perfoliatum</i> )		5:ab-----i-m-o--	
<i>Molinia arundinacea</i> (= <i>Molinia caerulea</i> subsp. <i>arundinacea</i> )		3:a-cd-----	Legata a suoli umidi
<i>Molinia caerulea</i>	Z: C	0:-----	X, da ricercare
<i>Monotropa hypophegea</i>	/ M1 (M. del Casino)	1:-----n---	R, sottobosco
<i>Mummenhoffia alliacea</i> (= <i>Thlaspi alliaceum</i> )		4:----fg-i-m---	
<i>Muscari comosum</i> (= <i>Leopoldia comosa</i> )		7:---efg-il--op-	
<i>Muscari neglectum</i>		6:----fg-i-m-op-	

<i>Mycelis muralis</i> (= <i>Lactuca muralis</i> )		2:-----l--p-	Boschi freschi
<i>Myosotis arvensis</i>	Z: C	5:----fg--l--op-	
<i>Myosotis ramosissima</i>		4:-----i-m-op-	Aree aperte
<i>Myriophyllum spicatum</i>		1:--c-----	R, U!
<i>Narcissus ex-cv</i>		3:-----g--l--o--	C,E,N
<i>Narcissus poeticus</i>	Z: S	0:-----	X*
<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	Z: S	3:-----g--l--p-	Anche coltivata
<i>Narcissus tazetta</i>		2:--d-----n--	Anche coltivata
<i>Nasturtium officinale</i>		2:-----l--o--	U
<i>Neotinea maculata</i>		1:-----p-	P, RRI!
<i>Neotinea tridentata</i> (= <i>Orchis tridentata</i> )	/ A (Rio Gambellaro, Valsellustra)	3:-b-----l--p-	P
<i>Neottia nidus-avis</i>	/ A (Rio Gambellaro)	2:-----op-	P, sottobosco
<i>Neottia ovata</i> (= <i>Listera ovata</i> )	/ A (M.te la Pieve, Rio Gambellaro, Sasso Letroso-M. Casino, Valsellustra)	5:-b----g--l--op-	P, sottobosco
<i>Nigella damascena</i>	Z: C	5:----fgh--m-o--	
<i>Odontites luteus</i> subsp. <i>luteus</i>		2:-b-----m----	
<i>Odontites vernus</i> subsp. <i>serotinus</i> (= <i>Odontites vulgaris</i> = <i>Odontites rubra</i> )		5:ab-d--g---m----	



Fig. 17 – *Micromeria juliana* si può considerare come la pianta simbolo di questa *checklist*, poiché ha in questo settore dei gessi le uniche stazioni note in Emilia-Romagna (foto S. Montanari).

<i>Odontites vernus</i> subsp. <i>vernus</i> (= <i>Odontites vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> )		1:-----p-	R, castagneti
<i>Oenanthe pimpinelloides</i>		8:--c-efg--lm-op-	Legata a suoli umidi
<i>Olea europaea</i>		2:---e-g-----	Ca
<i>Onobrychis arenaria</i>		2:-----op-	
<i>Onobrychis viciifolia</i>		3:----f-----op-	Anche coltivata
<i>Ononis masquillierii</i>	/ Br (Valsellustra)	0:-----	R, liguridi
<i>Ononis pusilla</i>		3:-----h--no--	Affioramenti rocciosi
<i>Ononis spinosa</i>		3:-----h-l--p-	
<i>Onopordum acanthium</i>		2:-----g-----p-	
<i>Onosma helvetica</i> subsp. <i>helvetica</i>	Z: S, T	4:---e--h--no--	Affioramenti rocciosi
<i>Ophrys apifera</i>	/ A (Rio Gambellaro)	3:---e---l--p-	P
<i>Ophrys bertolonii</i>	/ A (Rio Gambellaro, Valsellustra)	2:-b----h-----	P
<i>Ophrys fusca</i>	/ A (Rio Gambellaro, Valsellustra)	1:---e-----	P
<i>Ophrys holosericea</i> (= <i>Ophrys fuciflora</i> )	/ A (Valsellustra)	3:ab-----p-	P, non indagate le subsp.
<i>Ophrys insectifera</i>	/ A (M.te la Pieve)	2:-b-----o--	P, sottobosco
<i>Ophrys sphegodes</i>	/ A (M.te la Pieve, Valsellustra)	3:---e--h---o--	P, aree aperte
<i>Orchis mascula</i>	/ A (Rio Gambellaro)	0:-----	P,R dato unico per il Parco, da ricercare!
<i>Orchis provincialis</i>	/ A (Valsellustra)	2:-----l--o--	P, castagneti!
<i>Orchis purpurea</i>	/ A (M.te la Pieve-M.te dell'Acqua Salata, Rio Gambellaro, Riva San Biagio, Sasso Letroso-M. Casino, Valsellustra)	11:ab-defghi--no-q	P, aree aperte
<i>Orchis simia</i>	/ A (Gesso, M.te la Pieve-M.te dell'Acqua Salata, Valsellustra)	1:-----p-	P
<i>Origanum vulgare</i>	Z: T	5:----fgh---op-	
<i>Orlaya grandiflora</i>	Z: S	2:----fg-----	
<i>Ornithogalum divergens</i>		4:----fg---op-	
<i>Ornithogalum gussonei</i>	Z: S	0:-----	X*
<i>Orobanche alba</i>		2:-----l--p-	
<i>Orobanche crenata</i>		2:-----gh-----	
<i>Orobanche gracilis</i>	Z: C	0:-----	X
<i>Orobanche hederæ</i>		2:----fg-----	
<i>Orobanche minor</i>		1:-----o--	R, una pianta
<i>Ostrya carpinifolia</i>	Z: C	11:a--defghi-m-opq	Boschi e cespuglieti
<i>Osyris alba</i>		1:---e-----	
<i>Oxalis articulata</i>		4:-----g-il--p-	E,N
<i>Oxalis corniculata</i>		2:-----g-l----	
<i>Oxalis dillenii</i>		1:-----o--	E,N
<i>Paliurus spina-christi</i>	Z: S	3:---d-f-----o--	
<i>Pallenis spinosa</i>		7:a--e-ghi-m-o--	
<i>Panicum capillare</i>		1:----f-----	E,N
<i>Papaver dubium</i>		1:-----g-----	Am

<i>Papaver rhoeas</i>	Z: S	4:----fg----op-	Am, coltivi
<i>Parentucellia latifolia</i>		2:-----op-	R, affioramenti rocciosi
<i>Parietaria judaica</i> (= <i>Parietaria diffusa</i> )	Z: S	3:a---fg-----	
<i>Parietaria officinalis</i>	Z: T	7:a--d-fg--l--op-	
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>		2:-----g----o--	C,E,N
<i>Pastinaca sativa</i> subsp. <i>sativa</i>		3:a---f-h-----	
<i>Pentanema conyzae</i> (= <i>Inula conyzae</i> )		7:a-c-ef--l--op-	Boschi
<i>Pentanema salicinum</i> (= <i>Inula salicina</i> )	Z: C	3:a----h--m---	
<i>Pentanema spiraeifolium</i> (= <i>Inula spiraeifolia</i> )	Z: C	1:-----o--	R! (fig. 18)
<i>Persicaria lapathifolia</i> (= <i>Polygonum lapathifolium</i> )		2:----f-----p-	Legata a suoli umidi
<i>Persicaria maculosa</i> (= <i>Polygonum persicaria</i> )		1:-----l----	R, legata a suoli umidi
<i>Petasites pyrenaicus</i> (= <i>Petasites fragrans</i> )		1:-----g-----	Ca (fig. 19)
<i>Petasites hybridus</i>		2:----f--l----	Legata a suoli umidi
<i>Petrorhagia prolifera</i>		3:----f----op-	
<i>Petrosedum ochroleucum</i> (= <i>Sedum anopetalum</i> )		2:-----g----p-	Ca
<i>Petrosedum rupestre</i> (= <i>Sedum rupestre</i> )		4:---e-gh---o--	Affioramenti rocciosi
<i>Phalaris brachystachys</i>		1:-----i-----	Coltivi
<i>Phalaris canariensis</i>		1:-----o--	E,N
<i>Phalaris paradoxa</i>		1:-----o--	Aree aperte
<i>Phalaris truncata</i>		2:--c---g-----	Calanchi
<i>Phelipanche mutelii</i> (= <i>Phelipanche ramosa</i> subsp. <i>mutelii</i> )		1:-----o--	R
<i>Phillyrea latifolia</i>		2:-----no--	R, poche piante
<i>Phleum nodosum</i> (= <i>Phleum bertolonii</i> )		6:a---efgh---o--	Aree aperte
<i>Phleum pratense</i>		6:a---efgh---o--	Aree aperte
<i>Phragmites australis</i>		10:ab-def--i-m-opq	Legata a suoli umidi
<i>Phyllostachys aurea</i>		2:-----i-m---	E,N,I
<i>Phyllostachys reticulata</i>		1:-----g-----	E,N,I
<i>Physospermum cornubiense</i> (= <i>Danae cornubiensis</i> )	Z: C	3:-----h---op-	Boschi freschi
<i>Phytolacca americana</i>		1:-----g-----	E,N
<i>Picris hieracioides</i>		4:----f--i--op-	
<i>Pilosella officinarum</i> (= <i>Hieracium pilosella</i> )		2:-----op-	
<i>Pilosella piloselloides</i> (= <i>Hieracium piloselloides</i> )	Z: C	2:-----op-	
<i>Pinus nigra</i>		2:a-----p-	Ca
<i>Pinus pinaster</i>		1:-----i-----	Ca
<i>Pinus pinea</i>		1:-----o--	C,E,A
<i>Plantago lanceolata</i>		10:a-cdefg-i--opq	Aree aperte
<i>Plantago major</i> subsp. <i>major</i> (= <i>Plantago major</i> )		8:--cdefg---m-o-q	
<i>Plantago major</i> subsp. <i>pleiosperma</i> (= <i>Plantago intermedia</i> )		6:a-cd--h---op-	Legata a suoli umidi
<i>Plantago media</i>		3:a--ef-----	Aree aperte
<i>Plantago sempervirens</i>	Z: S	0:-----	X+, da ricercare
<i>Platanthera bifolia</i>	/ A (Rio Gambellaro)	2:-----op-	P
<i>Platanthera chlorantha</i>	/ A (Rio Gambellaro)	2:-----l--p-	P
<i>Platanus hispanica</i>		1:-----p-	C,E,N
<i>Platycladus orientalis</i> (= <i>Thuja orientalis</i> )		1:-----p-	C,E,N
<i>Poa annua</i>		8:a-c-f-i--nopq	
<i>Poa bulbosa</i>	Z: T	5:--d-g-i--op-	



Fig. 18 – *Pentanema spiraeifolium*, interessante incontro estivo, che si può fare percorrendo la cresta della Vena del Gesso (foto S. Montanari).



Fig. 19 – Fioritura invernale di *Petasites pyrenaicus* (la foto risale al mese di gennaio) al bordo della strada per Tossignano; si tratta di specie sfuggita alla coltivazione ornamentale (foto S. Montanari).

<i>Poa compressa</i>		2:-----h---o--	
<i>Poa pratensis</i>		3:-----i---op-	
<i>Poa sylvicola</i>		5:-----i-m-opq	
<i>Poa trivialis</i>		2:-----l---p-	
<i>Podospermum canum</i> (= <i>Scorzonera cana</i> , = <i>Scorzonera jacquiniana</i> )		1:-----g-----	
<i>Podospermum laciniatum</i> (= <i>Scorzonera laciniata</i> )		4:a--e-gh-----	Calanchi
<i>Polycarpon tetraphyllum</i>		1:-----g-----	
<i>Polygala monspeliaca</i>		1:--c-----	R
<i>Polygala nicaeensis</i>	Z: C, S	3:----f-h----p-	
<i>Polygonatum odoratum</i>		1:-----o--	R (fig. 20)
<i>Polygonum arenastrum</i>		3:a--d-----p-	
<i>Polygonum aviculare</i>		2:----fg-----	
<i>Polygonum bellardii</i>		1:-----o--	R, coltivi! (fig. 21)
<i>Polypodium cambricum</i>		3:-----g--l--p-	
<i>Polypodium interjectum</i>		2:-----l--p-	Det. al microscopio
<i>Polypodium vulgare</i>		2:-----l--p-	Det. al microscopio
<i>Polystichum setiferum</i>		1:----f-----	R, confluenza Rio del Sasso e Rio del Prato
<i>Populus alba</i>		8:a-cdef--i--op-	
<i>Populus nigra</i>		5:b--f--l--op-	
<i>Populus tremula</i>		4:----e--h---op-	
<i>Populus*canadensis</i>		2:-----g---m---	Legata a suoli umidi
<i>Portulaca oleracea</i> (gruppo)		3:a----g----p-	Aree aperte
<i>Potamogeton nodosus</i>		1:--c-----	R,U!
<i>Potentilla micrantha</i>		2:-----op-	
<i>Potentilla pedata</i>		3:----f---m-o--	
<i>Potentilla reptans</i>		6:a---fg--l--op-	
<i>Potentilla verna</i> (= <i>Potentilla tabernaemontani</i> )		6:a--def--l--p-	
<i>Poterium sanguisorba</i> (= <i>Sanguisorba minor</i> )		8:a--defg-i--op-	
<i>Poterium sanguisorba</i> subsp. <i>balearicum</i> (= <i>Sanguisorba minor</i> subsp. <i>balearica</i> )		3:--d-fg-----	
<i>Poterium sanguisorba</i> subsp. <i>sanguisorba</i> (= <i>Sanguisorba minor</i> subsp. <i>minor</i> )		2:-----i--o--	
<i>Primula vulgaris</i> (= <i>Primula acaulis</i> )	Z: C	7:a--de--hi--op-	Boschi freschi
<i>Prunella laciniata</i>		4:-----h--m-op-	
<i>Prunella vulgaris</i>		7:--def-h--m-op-	
<i>Prunella*intermedia</i>		1:-----o--	
<i>Prunus avium</i>		3:-----hi--o--	
<i>Prunus cerasifera</i>		2:-----h----p-	
<i>Prunus domestica</i>		1:-----p-	
<i>Prunus dulcis</i>		1:----f-----	
<i>Prunus spinosa</i>	Z: C	6:ab--efg----o--	
<i>Pteridium aquilinum</i>	Z: C/ Bo (Rio Gambellaro, Rupi a Ovest di Borgo Tossignano)	9:--cdef-h-l--opq	Sottobosco
<i>Pulicaria dysenterica</i>		5:a--d-f-i----p-	



Fig. 20 – *Polygonatum odoratum*: nell'area di studio è stata osservata una unica stazione in un castagneto dei dintorni di Ca' Budrio (foto S. Montanari).



Fig. 21 – *Polygonum bellardii*, pianta anonima, tipica di coltivi ed aree aperte; un tempo piuttosto diffusa, ma ora in generale regressione. Nella Vena del Gesso l'unica stazione nota si osserva con poche piante nei campi di Sasso Letroso (foto S. Montanari).

<i>Pulmonaria hirta</i>		3:-----nop-	
<i>Pulmonaria officinalis</i>		3:-----l--op-	Castagneti
<i>Punica granatum</i>		1:a-----	C,E,A
<i>Pyracantha coccinea</i> (= <i>Cotoneaster pyracantha</i> )	Z: T/ Ba (Riva di San Biagio)	6:a--d-f-h---no--	
<i>Pyrus communis</i> subsp. <i>pyraster</i>		3:a----h--m----	
<i>Quercus cerris</i>		2:a--d-----	R!
<i>Quercus crenata</i> (= <i>Quercus pseudo-suber</i> )		1:--d-----	P, R!
<i>Quercus dalechampii</i>		1:-----h-----	R! (fig. 22)
<i>Quercus ilex</i>		3:a----g----o--	!
<i>Quercus petraea</i>	Z: C, S	0:-----	X*, (mai pura)!
<i>Quercus pubescens</i>	Z: C, T/ Ba (Riva di San Biagio)	10:-bc-efgh---nopq	!
<i>Ranunculus arvensis</i>		3:-bc----i-----	Coltivi
<i>Ranunculus lanuginosus</i>		1:-----p-	
<i>Ranunculus neapolitanus</i> (= <i>Ranunculus bulbosus</i> subsp. <i>aleae</i> )		3:----f----op-	
<i>Ranunculus parviflorus</i>		5:a---f-i---op-	
<i>Ranunculus polyanthemophyllus</i> (= <i>Ranunculus serpens</i> subsp. <i>polyanthemophyllus</i> )		2:-----op-	R, castagneti
<i>Ranunculus repens</i>		4:----f---lm--p-	Legata a suoli umidi
<i>Ranunculus trichophyllus</i>		2:a-c-----	R, U! (fig. 23)
<i>Ranunculus tuberosus</i> (= <i>Ranunculus serpens</i> subsp. <i>nemorosus</i> = <i>Ranunculus nemorosus</i> )	Z: S (sub: <i>Ranunculus polyanthemus</i> γ <i>nemorosus</i> )	1:-----p-	R, castagneti
<i>Ranunculus velutinus</i>		2:-----op-	
<i>Raphanus raphanistrum</i> subsp. <i>sativus</i> (= <i>Raphanus sativus</i> )		1:-----p-	C,E,A
<i>Rapistrum rugosum</i>		5:a---f-i---o-q	
<i>Reichardia picroides</i>	Z: T	7:a---efgh---no--	
<i>Reseda alba</i>	Z: C	0:-----	X, dato unico per il Parco, da ricercare
<i>Reseda lutea</i>		1:-----h-----	
<i>Reseda luteola</i>		2:----f----n---	
<i>Reseda phyteuma</i>		2:-----h---o--	R, poche piante
<i>Rhagadiolus stellatus</i>	Z: S	6:----fg-il--op-	
<i>Rhamnus alaternus</i>		2:----g---n---	P! (fig. 24)
<i>Rhinanthus minor</i>		3:-----lm--p-	
<i>Rhus typhina</i>		2:----g-----q	C,E,N
<i>Robinia pseudoacacia</i>		9:-b-d-fg-il--opq	E,N,I
<i>Rorippa sylvestris</i>		1:-----o--	
<i>Rosa agrestis</i>	Z: T	1:-----m----	R
<i>Rosa arvensis</i>		3:--d-f----o--	
<i>Rosa canina</i> (gruppo)		7:ab--efg-i---o--	
<i>Rosa canina</i> (s.s.)	Z: C, T	3:a-----i---p-	
<i>Rosa sempervirens</i>	Z: T	5:--cdef----o--	
<i>Rosmarinus officinalis</i> (= <i>Salvia rosmarinus</i> )		2:----fg-----	Ca!
<i>Rostraria cristata</i>		3:----fg----o--	
<i>Rubia peregrina</i>		5:--defgh-----	
<i>Rubus caesius</i>		6:a--d-fg----op-	Legata a suoli umidi





Fig. 22 – *Quercus dalechampii*, il grande albero posto nei pressi delle Banzole, si caratterizza per le foglie fortemente incise e la cupola ricoprente da 1/2 a 2/3 la ghianda (foto S. Montanari).



Fig. 23 – *Ranunculus trichophyllus*, pianta acquatica un tempo presente anche a Monte Mauro, osservata nei laghetti della Valsellustra, di poco esterni al Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola (foto S. Montanari).



Fig. 24 – Un grande cespuglio di alaterno (*Rhamnus alaternus*) nei pressi del paese di Tossignano (foto R. Paoletti).

<i>Rubus hirtus</i> (gruppo)		2:-----l--o--	Boschi freschi
<i>Rubus ulmifolius</i>		6:ab---fg----o-q	
<i>Rumex acetosa</i>		2:-----l---p-	
<i>Rumex acetosella</i>		1:-----p-	
<i>Rumex conglomeratus</i>		6:a--d-f-h----op-	
<i>Rumex crispus</i>		3:----f-----op-	
<i>Rumex obtusifolius</i>		2:---d-f-----	
<i>Rumex pulcher</i>		5:a---fg----op-	
<i>Ruscus aculeatus</i>		7:--cdef-h----op-	
<i>Ruta graveolens</i>	Z: T	4:-b---gh---o--	
<i>Sabulina tenuifolia</i> (= <i>Minuartia hybrida</i> )		2:-----op-	
<i>Sagina apetala</i>		1:-----g-----	
<i>Salix alba</i>		7:a-cd-f---m-op-	Legata a suoli umidi
<i>Salix apennina</i>		5:a-----i-m-op-	Legata a suoli umidi
<i>Salix caprea</i>		1:-----m---	Legata a suoli umidi
<i>Salix cinerea</i>		1:--c-----	Legata a suoli umidi
<i>Salix eleagnos</i>		1:---d-----	Legata a suoli umidi
<i>Salix purpurea</i>		3:a---f-----p-	Legata a suoli umidi
<i>Salix triandra</i>		1:a-----	Legata a suoli umidi
<i>Salvia glutinosa</i>		2:-----l---p-	
<i>Salvia pratensis</i>	Z: T	7:a---fg--l-opq	
<i>Salvia verbenaca</i>	Z: C	6:ab---fg-i--o--	
<i>Sambucus ebulus</i>		4:-b---f-h---o--	
<i>Sambucus nigra</i>		6:-b---fg--l-op-	

<i>Sanicula europaea</i>		3:--d----l--p-	Boschi freschi
<i>Saponaria officinalis</i>		5:----fg-i---pq	
<i>Saxifraga bulbifera</i>		1:-----p-	R, castagneti
<i>Saxifraga tridactylites</i>	Z: S	1:-----o--	
<i>Scabiosa columbaria</i>	Z: S	0:-----	X+, da ricercare
<i>Scabiosa triandra</i> (= <i>Scabiosa gramuntia</i> )		4:----f--l--op-	
<i>Scabiosa uniseta</i>		1:----f-----	
<i>Scandix pecten-veneris</i>		5:----fg-i-m-o--	Coltivi
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>		1:--c-----	U
<i>Schoenus nigricans</i>	Z: S	1:-----o--	R, lungo i sentieri
<i>Scilla bifolia</i>		1:-----n--	P,R, boschi freschi
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (= <i>Holoschoenus</i> sp.)	Z: T	2:a---f-----	Legata a suoli umidi
<i>Sclerochloa dura</i>		1:--c-----	Liguridi
<i>Scorpiurus subvillosus</i> (= <i>Scorpiurus muricatus</i> subsp. <i>subvillosus</i> )		3:a---f-----o--	
<i>Scrophularia canina</i>		3:-b--fg-----	
<i>Scrophularia nodosa</i>		2:-----l--p-	
<i>Securigera securidaca</i>		1:----g-----	
<i>Securigera varia</i> (= <i>Coronilla varia</i> )		1:-----o--	
<i>Sedum acre</i>		1:----g-----	Affioramenti rocciosi
<i>Sedum album</i>	Z: S	4:----gh--no--	Affioramenti rocciosi
<i>Sedum cepaea</i>		2:-----l--p-	Sottobosco
<i>Sedum dasyphyllum</i>		1:a-----	R, affioramenti rocciosi
<i>Sedum hispanicum</i>		1:----g-----	R
<i>Sedum sexangulare</i>		3:----fg----o--	Affioramenti rocciosi
<i>Senecio vulgaris</i>		7:a---efg--l--op-	
<i>Serapias vomeracea</i>		3:--d-g-----p-	P, in espansione nella Vena del Gesso
<i>Serratula tinctoria</i>	Z: C	4:----f-h--no--	Sottobosco
<i>Sesleria italica</i>		3:--d--h---o--	
<i>Setaria italica</i> subsp. <i>viridis</i> (= <i>Setaria viridis</i> )		4:a-d----l-o--	Am
<i>Setaria pumila</i> (= <i>Setaria glauca</i> )		1:-----o--	
<i>Setaria verticillata</i>		1:----g-----	
<i>Sherardia arvensis</i>		7:a--defg----op-	
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i> (= <i>Silene alba</i> )		4:a---f-----op-	
<i>Silene otites</i>	Z: C, S	1:-----o--	
<i>Silene vulgaris</i> (= <i>Silene cucubalus</i> )	Z: C	8:a--defg----opq	
<i>Silybum marianum</i>		2:a---f-----	
<i>Sinapis alba</i>		2:--d-----o--	
<i>Sinapis arvensis</i>		10:a-cdef--i-m-opq	
<i>Sisymbrium officinale</i>		1:a-----	
<i>Sixalix atropurpurea</i> subsp. <i>grandiflora</i> (= <i>Scabiosa maritima</i> )		6:a---f-hi--no--	Affioramenti rocciosi
<i>Smyrniolum olusatrum</i>		2:----g-----p-	
<i>Solanum dulcamara</i>		1:----f-----	
<i>Solanum nigrum</i>		3:a---fg-----	
<i>Solidago virgaurea</i>	Z: C	4:a----h---op-	
<i>Sonchus asper</i>		7:a-cd-fg----op-	
<i>Sonchus oleraceus</i>		2:----g----o--	

<i>Sorbus domestica</i>		6:ab-d---h---op-	
<i>Sorbus torminalis</i>	Z: T	4:---d-----l-no--	
<i>Sorghum halepense</i>		4:a--d-f---m---	
<i>Spartium junceum</i>	Z: C, S, T	7:-b-defg----op-	
<i>Spiranthes spiralis</i>	/ A (M.te la Pieve)	1:-----h-----	P
<i>Stachys annua</i>		2:----f-----o--	
<i>Stachys germanica</i>		3:a---e-----n--	
<i>Stachys heraclea</i>	Z: C	1:-----o--	R (fig. 25)
<i>Stachys officinalis</i> (= <i>Betonica officinalis</i> )	Z: C	7:--cd-f-h-l--op-	
<i>Stachys recta</i>	Z: C, S, Sg, T	4:----f--il--o--	
<i>Stachys romana</i> (= <i>Sideritis romana</i> )		1:-----o--	Affioramenti rocciosi
<i>Stachys sylvatica</i>		2:a-----l----	
<i>Stellaria media</i>		10:abc-efg--l--opq	
<i>Stellaria pallida</i>		2:-----op-	
<i>Sternbergia lutea</i>		2:----g--l----	P,Ca
<i>Stuckenia pectinata</i> (= <i>Potamogeton pectinatus</i> )		1:--c-----	U
<i>Sulla coronaria</i> (= <i>Hedysarum coronarium</i> )	Z: T	6:ab--ef--i--o--	
<i>Symphotrichum squamatum</i> (= <i>Aster squamatus</i> )		3:---ef--i-----	E,N
<i>Symphytum bulbosum</i>		2:----f-----q	
<i>Symphytum tuberosum</i>		1:----f-----	
<i>Syringa vulgaris</i>		1:-----o--	C,E,N
<i>Tamarix gallica</i>		6:a--de-g---m-o--	Legata a suoli umidi
<i>Tanacetum corymbosum</i> subsp. <i>achilleae</i> (= <i>Chrysanthemum corymbosum achilleae</i> )	Z: C, T	3:-----gh---o--	Sottobosco
<i>Taraxacum fulvum</i> (= <i>Taraxacum laevigatum</i> )		3:ab-----p-	
<i>Taraxacum officinale</i> (gruppo)		9:a--d-fg-i--nopq	
<i>Teucrium chamaedrys</i>	Z: C	8:a---efgh---nop-	
<i>Teucrium flavum</i>	Z: C	4:-----gh---no--	Affioramenti rocciosi
<i>Teucrium montanum</i>		3:-----h---no--	Affioramenti rocciosi
<i>Thalictrum lucidum</i>		2:-----m--p-	Legata a suoli umidi
<i>Thinopyrum acutum</i> (= <i>Elymus athericus</i> = <i>Agropyron pungens</i> )		1:-----g-----	Calanchi
<i>Thymelaea passerina</i>		1:-----o--	R, coltivati
<i>Thymus oenipontanus</i> (= <i>Thymus glabrescens</i> subsp. <i>decipiens</i> )	Z: C	4:a-----l--op-	
<i>Thymus pulegioides</i>		1:-----h-----	
<i>Thymus striatus</i>	Z: S, T	3:-----h---no--	Affioramenti rocciosi
<i>Tilia platyphyllos</i>		1:-----o--	Boschi freschi
<i>Tommasinia altissima</i> (= <i>Peucedanum verticillare</i> = <i>Tommasinia verticillaris</i> )		6:---efg--l--op-	Legata a suoli umidi
<i>Tordylium apulum</i>		4:---d-fg-l----	
<i>Tordylium maximum</i>		4:a----g----op-	
<i>Torilis arvensis</i>		6:a--d-fg-i---p-	
<i>Torilis japonica</i>		1:-----g-----	E,N
<i>Torilis nodosa</i>		3:-----g----op-	
<i>Tragopogon porrifolius</i>	Z: T	5:-b--fg---m-o--	
<i>Tragopogon pratensis</i>	Z: S	2:----fg-----	
<i>Trifolium angustifolium</i>		10:a--defghi-m-op-	
<i>Trifolium arvense</i>		2:-----l---p-	Castagneti



Fig. 25 – *Stachys heraclea*, già segnalata da Pietro Zangheri a Monte del Casino, osservata con poche piante presso Sasso Letroso (foto S. Montanari).

<i>Trifolium campestre</i>		3:-----l--op-	Aree aperte
<i>Trifolium echinatum</i>		1:a-----	Aree aperte
<i>Trifolium fragiferum</i>		5:-b---fg-i---o--	Aree aperte
<i>Trifolium hybridum</i> subsp. <i>elegans</i>		2:-----l--p-	
<i>Trifolium lappaceum</i>		4:a----ghi-----	
<i>Trifolium medium</i>		4:-----l-nop-	Castagneti
<i>Trifolium nigrescens</i>		2:---e-----o--	Aree aperte
<i>Trifolium ochroleucum</i>		4:-----h---nop-	
<i>Trifolium pratense</i>		6:a--d-f---m-op-	
<i>Trifolium repens</i>		3:a--d-----p-	
<i>Trifolium scabrum</i>	Z: S	7:ab---fg---nop-	
<i>Trigonella alba</i> (= <i>Melilotus albus</i> )		5:----f--ilm--p-	
<i>Trigonella officinalis</i> (= <i>Melilotus officinalis</i> )		3:----f---mn---	
<i>Trisetaria flavescens</i> (= <i>Trisetum flavescens</i> )	Z: T	3:-----i---op-	
<i>Triticum vagans</i> (= <i>Aegilops geniculata</i> )	Z: S, T	5:a----gh--m-o--	
<i>Tuberaria guttata</i>		1:-----p-	R, castagneti! (fig. 26)
<i>Tulipa raddii</i>		2:---e-g-----	P,E,N
<i>Tussilago farfara</i>	Z: T	5:--c--f--i---op-	
<i>Typha domingensis</i> (= <i>Typha angustifolia</i> subsp. <i>australis</i> )		3:a-c-----m----	U
<i>Typha latifolia</i>		2:--d-----m----	U



Fig. 27 – Nell’area di studio sono presenti due *Vicia* a fiori gialli. Una è *Vicia hybrida* (a sinistra), piuttosto diffusa, con vessillo peloso e denti del calice tra loro simili; l’altra è *Vicia lutea* (a destra), che ha vessillo glabro e denti calicini di lunghezza diversa. *Vicia lutea* è molto più rara (nel Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola sono note solo due stazioni, a M. Mauro e Campiuno); tuttavia occorre comprenderne l’effettiva diffusione poiché spesso viene confusa con la prima (foto S. Montanari).

<i>Typha minima</i>		1:----f-----	R,U!
<i>Ulmus minor</i>		10:ab-d-fghi-m-o-q	
<i>Urospermum dalechampii</i>	Z: S, T	7:----fg-il--opq	
<i>Urtica dioica</i>		5:----fg----opq	
<i>Valerianella locusta</i>		2:-----op-	
<i>Verbascum blattaria</i>		5:a---fg--m-o--	
<i>Verbascum densiflorum</i>		2:-----g-----q	
<i>Verbascum sinuatum</i>		4:a---fg--m----	
<i>Verbascum thapsus</i>		1:-----p-	
<i>Verben officinalis</i>		7:a--def---m-op-	
<i>Veronica arvensis</i>		4:-b----g-i----p-	
<i>Veronica barrelieri</i> (= <i>Pseudolysimachion barrelieri</i> )	/ Br (Valsellustra)	0:-----	R, Liguridi
<i>Veronica beccabunga</i>		1:-----q	U
<i>Veronica chamaedrys</i>		2:-----l--p-	Sottobosco
<i>Veronica hederifolia</i>		5:a---fg--l--o--	
<i>Veronica officinalis</i>		3:-----l--op-	Castagneti
<i>Veronica persica</i>	Z: S	8:abcdef-----op-	E,N
<i>Veronica polita</i>		5:a---fg--l--o--	

<i>Viburnum lantana</i>	Z: C	6:a--de--h---op-	
<i>Viburnum tinus</i>		2:--d--g-----	
<i>Vicia bithynica</i>		3:----fg-----p-	
<i>Vicia cracca</i>		5:a---f-h---op-	
<i>Vicia faba</i>		5:a---ef-----op-	C,E,A
<i>Vicia hybrida</i>		3:-----l--op-	(fig. 27)
<i>Vicia incana</i>		1:-----p-	
<i>Vicia lutea</i>	Z: T	1:-----p-	R (fig. 27)
<i>Vicia sativa</i>		5:-b-d--h---op-	
<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra</i>	Z: S	1:-----p-	
<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>sativa</i>		1:-----p-	
<i>Vinca major</i>	/ A (Sasso Letroso)	5:a----gh-l--o--	Ca
<i>Vinca minor</i>		4:---ef-h---p-	P
<i>Viola alba</i>	Z: C	6:a---ef-h---op-	
<i>Viola arvensis</i>		1:-----p-	Coltivi
<i>Viola odorata</i>		6:a---efg---op-	
<i>Viola reichenbachiana</i> (= <i>Viola silvestris</i> )	Z: C	5:--d--h-l--op-	
<i>Viola tricolor</i>		1:-----p-	
<i>Vitis rupestris</i>		1:----g-----	E,N,I
<i>Vitis vinifera</i>		2:a----g----o--	Ca
<i>Vitis</i> * <i>instabilis</i>		4:--d--g----o-q	E,N,I
<i>Vitis</i> * <i>koberi</i>		4:----fg-i--o--	E,N,I
<i>Xanthium italicum</i> (= <i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>italicum</i> )		6:a--def-h--m---	E,N,I
<i>Xanthium spinosum</i>		2:--c---g-----	E,N
<i>Xanthoselinum venetum</i> (= <i>Peucedanum venetum</i> )	Z: C	2:----fg-----	
<i>Xeranthemum cylindraceum</i>		8:abcde-gh--m---	
<i>Zannichellia palustris</i> (= <i>Zannichellia palustris</i> subsp. <i>palustris</i> )		1:a-----	R,U!

### Conclusioni

L'elenco tratta complessivamente 859 *taxa*; di questi, 829 sono stati osservati dagli autori di recente (dopo il 2000) come spontanei nell'area di studio. Le rimanenti 30 specie derivano da dati bibliografici non confermati o specie coltivate (si veda oltre).

Nell'elenco sono riassunti in estrema sintesi tutti i dati delle poche pubblicazioni riguardanti l'area di studio ed inoltre vengono indicate circa 600 specie

di cui non esistevano dati riferibili direttamente all'area dei gessi ad ovest del Torrente Senio; fra queste vi sono varie esotiche di recente ingresso nella nostra flora, ma anche specie autoctone di un certo interesse.

Come prima istanza pare scontato fare il paragone col precedente lavoro dei Gessi di Monte Mauro, in cui vi sono molte similitudini, sia nel territorio, sia nel tipo di analisi svolte. Un primo confronto dei dati grezzi è nella tabella seguente:

	Monte Mauro	Vena del Gesso occidentale
<i>Taxa</i> complessivi considerati	1001	859
<i>Taxa</i> osservati di recente	875	829
Nuove entità pubblicate per la prima volta con precisi riferimenti alle aree di studio	Circa 300	Oltre 600
Dati provenienti da pubblicazioni precedenti	Circa 700	Circa 200
<i>Taxa</i> non osservati di recente	Poco meno di 100	Poco meno di 30
Ambienti che differenziano le due aree	Greti fluviali	Liguridi

Nell'area di studio dei gessi ad ovest del Torrente Senio, mancano totalmente i greti fluviali; si è fatta un'unica eccezione per *Typha minima*, per un dato nel greto del Santerno, dove è localizzata a poche centinaia di metri all'esterno dell'area di studio, essendo una specie di notevole interesse (si veda oltre). Nella *checklist* dei Gessi di Monte Mauro vi sono molte specie osservate esclusivamente nella Sintria e nel Senio e questo è un primo fattore di riduzione del numero di entità censite nell'area oggetto della presente ricerca; l'altro importantissimo fattore è la quasi totale assenza di studi precedenti. Se si escludono i dati di ZANGHERI per la sola zona tra Senio e Santerno, rimane ben poco. Per quanto accurati, gli studi sul campo, non saranno mai esaustivi, ci sarà sempre qualcosa da ricercare o controllare. I dati bibliografici (ed in particolare quelli storici) apportano contributi di notevole interesse scientifico, tengono traccia delle specie scomparse ed aumentano le osservazioni totali.

I gessi ad ovest del Torrente Senio si sono dimostrati piuttosto diversificati, non solo geograficamente, ma anche per quel che riguarda alcune situazioni ambientali particolari, che necessitano di una specifica attenzione. Per questo motivo, tratteremo di seguito non solo le specie protette, notevoli e scomparse, ma anche alcuni ambienti in modo specifico.

### Specie notevoli

Di seguito vengono elencate alcune delle specie più interessanti da un punto di vista biogeografico rinvenute nell'area. Le orchidee sono escluse poiché trattate a parte nella sezione delle specie protette.

- *Achillea ageratum*. Specie piuttosto rara in Romagna, nella Vena del Gesso sembra localizzata nel settore più ad ovest, più frequente sulle Liguridi, ma non esclusiva.
- *Agrostis capillaris*. Piccola graminacea un tempo ampiamente diffusa nei pressi delle principali formazioni boschive della Romagna; ZANGHERI la segnalava nelle pinete litorali, nei boschi collinari e in alcuni monti del crinale. Attualmente invece la sua distribuzione si è notevolmente modificata divenendo specie tipica delle faggete e castagneti nei pressi del crinale; è quasi ovunque scomparsa da tutto il settore pianiziale e collinare. Nella Vena del Gesso era nota per la zona di Rivola e Monte del Casino, dove è stata attivamente cercata, ma non rinvenuta. Nell'estate del 2019, durante un'escursione nel castagneto di Campiuno, inattesa e gradita vi è stata l'osservazione di una stazione di questa specie, che costituisce forse quella a minor quota attualmente nota in Romagna.
- *Artemisia caerulescens subsp. cretacea*. Si trat-

ta di un endemismo tosco-romagnolo, è specie tipica delle argille. In zona è piuttosto diffusa, ma sempre con presenza marginale rispetto agli affioramenti gessosi.

- *Bellardia trixago* (fig. 8). Specie non comune, in Romagna è tipica del settore collinare, osservata in altre località della Vena del Gesso e dei calanchi adiacenti. Si tratta del dato più antico per l'area studiata, in quanto venne osservata da Giacomo Tassinari nei dintorni di Tossignano circa due secoli fa. ZANGHERI in seguito ne indica la presenza "nei prati qua e là", ma senza precise indicazioni. Le osservazioni qui pubblicate costituiscono una conferma del dato storico dopo molto tempo.
- *Bellevalia webbiana*, lista rossa IUCN (*endangered*). Specie endemica di una ristretta area dell'Appennino Tosco-romagnolo, ben presente nel Parco, ma solo nel settore ravennate. Nell'area di studio è diffusa nella zona di Sasso Letroso con varie stazioni (oltre un centinaio di individui, mancano dati a riguardo in bibliografia). In qualche caso cresce assieme a *Bellevalia romana* e risulta impossibile distinguerla prima della fioritura.
- *Calluna vulgaris*. Specie microterma e silicola in forte rarefazione in tutta la Romagna, un tempo caratterizzava la fascia vegetazionale della prima collina; ora è quasi ovunque scomparsa. Nella Vena del Gesso mancano osservazioni; nel Parco rimane un'unica pianta osservata nel castagneto di Campiuno.
- *Carex pallescens* (fig. 9). Specie piuttosto rara, presente in Romagna a quote elevate, nei pressi del crinale. Generalmente cresce su suoli decalcificati; osservata nei dintorni di Campiuno con pochi individui, stazione unica per il Parco e una di quelle a minor quota in Romagna.
- *Cynoglossum creticum*. Specie in forte diminuzione. ZANGHERI ne segnalava la presenza in Romagna per varie località di pianura, collina e montagna; ma attualmente è sempre più rara con poche stazioni superstiti. Le piante osservate crescono nella zona compresa tra Monte Penzola e Monte dell'Acqua Salata; essendo la zona priva di studi botanici precedenti, si tratta di una novità, con le uniche stazioni per il Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola.
- *Cistus salvifolius*. Interessante specie che cresce su terreni decalcificati (quindi su suoli ben strutturati). Nella Vena del Gesso è una presenza tipica della parte più occidentale.
- *Crespis bursifolia*. Specie autoctona in fortissima espansione, segnalata per la prima volta in Romagna nel 2012; si è rapidamente insediata in varie zone del litorale e lungo gli insediamenti antropici della via Emilia. Nel 2020 osservate poche piante nel centro di



Tossignano, si può ipotizzare una rapida espansione in altre zone circostanti.

- *Erica arborea*. Interessante specie che cresce su terreni decalcificati. Nella Vena del Gesso è una presenza tipica della parte più occidentale, ove vegeta con piccole stazioni di poche piante.

- *Euphrasia stricta*. Osservate poche piante nel castagneto di Campiuno, entità rara, di non semplice determinazione. ZANGHERI la citava (= *Euphrasia pectinata*) “nei prati qua e là” senza precise indicazioni e la accomunava ad *Euphrasia officinalis* raccolta da TASSINARI a Castelnuovo (nel Parco). Probabilmente anche *Euphrasia rigidula* osservata da CALDESI presso Pideura rientra nello stesso *taxon*. Attualmente stazione unica per il Parco.

- *Fumaria vaillantii*. Nella precedente *checklist* di Monte Mauro si sottolineava l'unica stazione nota in Romagna; tuttavia gli studi sul campo hanno evidenziato una buona presenza della specie anche nell'area di studio, sia nel tratto tra Borgo Rivola e Ca' Budrio, sia sul Monte la Pieve. Probabilmente si tratta di specie sottostimata poiché spesso confusa con *Fumaria officinalis*.

- *Melampyrum cristatum* (fig. 16). Specie piuttosto rara, ZANGHERI la accerta nel settore collinare della Romagna, mentre recenti dati inediti (Faggi *in verbis*) identificano alcune stazioni anche nel settore montano. Nella Vena del Gesso vi sono dati storici per Sasso (Letroso) e (Borgo) Rivola. Le osservazioni compiute confermano la presenza con poche piante nei dintorni di Ca' Budrio.

- *Medicago intertexta* (fig. 15). Specie piuttosto rara, un tempo riunita ad altri *taxa* simili, quali *M. muricoleptis* (= *M. intertexta* subsp. *muricoleptis*) e *M. ciliaris* (= *M. intertexta* subsp. *muricoleptis*), per questo non sempre si riesce ad individuare con certezza nei dati storici. Il dato è interessante poiché nuovo per il Parco, ma anche perché mancavano segnalazioni recenti per l'Emilia-Romagna. L'identificazione è avvenuta nell'estate del 2019 a ciclo vegetativo ormai concluso con il rinvenimento di alcuni legumi nei calanchi appena sotto a Tossignano; ulteriori indagini svolte nel 2020 hanno dato esito negativo. Servono altre indagini per stabilire presenza e distribuzione delle piante, si tratta probabilmente della specie di flora più “sfuggente” del Parco.

- *Micromeria juliana* (fig. 17). Specie rara che trova in questa zona della Vena del Gesso le uniche stazioni a livello regionale. ZANGHERI la definiva come “assai scarsa” a Monte del Casino e Tossignano; attualmente la presenza sembra mostrare un aumento contenuto.

- *Pentanema spiraeifolium* (fig. 18). Specie piuttosto rara, in Romagna è concentrata in pochi settori

collinari; la Vena del Gesso è probabilmente la principale area romagnola, ove si osserva generalmente negli ambienti di cresta.

- *Polygonum bellardii* (fig. 21). I dati storici segnalano la presenza della specie nelle vallate del Lamone e del Senio compresa la Vena del Gesso a Monte Mauro. Attualmente l'unica stazione nota nel Parco consiste in poche piante osservate nei coltivi dei dintorni di Sasso Letroso.

- *Tuberaria guttata* (fig. 26). Specie piuttosto rara, che predilige suoli sabbiosi sciolti acidi; nota in Romagna per le pinete del litorale ravennate. ZANGHERI segnalava la specie anche in una località nell'Appennino forlivese (Carpena) negli anni '50 del secolo scorso, tuttavia mancano osservazioni recenti. Vi è anche un dato inedito di Giorgio Faggi (Archivio Flora Romagnola) per il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi. L'osservazione di pochi individui in fiore nei pressi del castagneto di Campiuno costituisce un dato unico per il Parco molto interessante.

Discorso a parte merita il genere *Quercus* (querce), molto antico, molto diffuso, ma a volte di non facile inquadramento, in particolare un gruppo di specie fatica a rientrare in uno stretto quadro sistematico. Complessivamente nell'area di studio abbiamo dati per 6 specie spontanee.

- *Quercus cerris* (cerro). ZANGHERI segnalava la specie in varie località della Vena del Gesso, oggi invece è piuttosto rara su suolo gessoso, ove è nota solo per un piccolo boschetto di giovani individui sul versante sud del Monte della Volpe. Le molte piante osservate nell'area di studio sono localizzate esternamente ai gessi, con substrato particolare (tendenzialmente terrazzi fluviali subacidi).

- *Quercus crenata* (cerrosughera). Specie protetta a livello regionale, probabilmente originata da ibridazione tra cerro e sughera; presente con un solo individuo sul Monte dell'Acqua Salata ove è conosciuta da tempo, ma di cui tuttavia non esistono dati bibliografici. Le prime osservazioni si debbono far risalire ai fratelli Sandro e Stefano Bassi (Massimiliano Costa *in verbis*).

- *Quercus ilex* (leccio). Specie tipicamente mediterranea che con la sua presenza segnala le zone rocciose più calde esposte a sud. In qualche caso si osservano giovani individui isolati lontano dagli alberi adulti, anche nei terreni coltivati. Probabilmente si tratta di ghiande disseminate dalla ghiandaia (*Garrulus glandarius*), in futuro questo meccanismo potrebbe diffondere notevolmente la specie in modo simile a quanto già avvenuto ultimamente nel vicino litorale adriatico.

Recentemente PIGNATTI (2017-2019) indica il complesso di *Quercus robur* (in cui rientrano le 3 specie seguenti) come un gruppo difficile. Manca un criterio chiaro per definire e riconoscere le singole specie. Sono possibili interpretazioni differenti: considerarlo un'unica specie ad elevata variabilità, oppure distinguere un gran numero di stirpi. Lungi da noi inoltrarci in una discussione sistematica, ci limitiamo qui a riportare quanto osservato, basandoci proprio sulle chiavi del PIGNATTI (2017-2019).

- *Quercus dalechampii* (quercia di Dalechamps) (fig. 22). Specie segnalata in Romagna solo recentemente, ma probabilmente più diffusa di quel che sembra. Molto affine a *Q. pubescens* secondo alcuni autori ne è solo una variante legata ad ambienti caldi mediterranei. Già nella *checklist* di Monte Mauro, era segnalata la presenza di giovani querce coi caratteri di *Q. dalechampii* soprattutto in ambienti di cresta. Mancava l'osservazione di un grande albero che mantenesse tali caratteri, dimostrandone definitivamente la presenza nella Vena del Gesso. Tale osservazione è avvenuta presso le Banzole dove un grande individuo fa bella mostra di sé a margine del sentiero.

- *Quercus petraea* (rovere). Quercia tipica di suoli decalcificati o silicicoli che può raggiungere notevoli dimensioni assumendo un aspetto maestoso. ZANGHERI segnala la specie sul Monte del Casino e a Rivola scrivendo: "Non sempre è facile distinguere certi esemplari meno tipici dalla *Q. pubescens*", in una nota aggiunge che "la determinazione di alcuni esemplari fu confermata dal Prof. A. De Philippis". Allo stato attuale, basandoci sui caratteri del PIGNATTI (2017-2019) ovvero albero interamente glabro con grandi foglie picciolate e ghiande sessili; nessuna quercia osservata nel Parco può dirsi una rovere, mancano individui puri. Quasi sempre si ricade in una pelosità dei rami giovanili che conduce verso la roverella.

- *Quercus pubescens* (roverella). Specie molto diffusa, praticamente presente in quasi tutte le formazioni boschive del Parco, spesso come piccolo cespuglio, in altri casi anche come albero imponente.

Rimanendo in tema di alberi, possiamo notare che nell'area di studio vi sono alcune presenze di individui veramente imponenti o interessanti che meritano un'escursione. In primo luogo non ci si può astenere dal segnalare Campiuno, con lo spettacolare castagneto secolare, una scenografia naturale di grande impatto visivo. Molto interessante l'escursione alle Banzole, nel pieno del bosco, ove si rivelano querce imponenti poste a margine dei sentieri. Da qui verso il crinale, anche un vecchio viale alberato ormai in rovina, che si intuisce con la presenza di enormi cedri e tronchi ormai morti di pino. Infine merita anche un'uscita il

Monte dell'Acqua Salata, ove nei mesi invernali è più facile individuare la cerrosughera, poiché sempreverde.

La Vena del Gesso è nota a molti botanici come un'area con una forte presenza di felci; questo gruppo è stato particolarmente indagato e divulgato con varie pubblicazioni. Nonostante ciò, è quasi inevitabile che ad ogni studio sorgano delle novità. Con questa *checklist* aumentano le stazioni note nel Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola di *Adiantum capillus-veneris*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *Asplenium ceterach* subsp. *bivalens*, *Asplenium onopteris*, *Asplenium ruta-muraria*, *Asplenium scolopendrium*, *Asplenium trichomanes*, *Polypodium interjectum*, *Polypodium vulgare*, *Polystichum setiferum*. In particolare occorre sottolineare che la ricerca delle sottospecie di *Asplenium ceterach* non è stata esaustiva, ma limitata si all'analisi di pochi campioni.

Pur mancando nell'area di studio i greti fluviali, vi sono diversi ambienti acquatici costituiti da piccole raccolte d'acqua, pozze temporanee e torrenti che in qualche caso tendono a creare zone paludose. Si tratta di situazioni piuttosto ridotte, a volte precarie e tutte marginali rispetto alla Vena del Gesso. Molte situazioni sono localizzate nella parte più occidentale, spesso utilizzate per l'agricoltura o l'allevamento e sono fortemente influenzate dal vicino corso del fiume Sillaro (esterno all'area di studio). In un tratto del Sillaro, poco a monte di San Clemente è presente un vaso in cui vegetano estese stazioni di flora acquatica che poi ritroviamo nei laghetti della adiacente Valsellustra. È noto da tempo che molte di queste specie disseminano i loro propaguli utilizzando la fauna selvatica, in particolar modo uccelli acquatici che trasportano involontariamente semi e frammenti.

In questi ambienti molto delicati si osservano delle presenze notevoli che meritano certamente la nostra attenzione.

- *Glyceria notata*. Osservata una stazione nella zona palustre del castagneto di Campiuno "basso". Presenza unica nel Parco, nei dintorni vi è un dato storico di CALDESI per Castel Raniero e un recente rinvenimento nei pressi di Monte Coralli.

- *Myriophyllum spicatum*. Specie piuttosto rara, in Romagna è diffusa nei luoghi umidi del litorale ravennate, mentre nel settore collinare è noto solo per la valle del Sillaro. Osservata in alcuni laghetti dell'alta Valsellustra, presenza unica nel Parco.

- *Potamogeton nodosus*. Presenza interessante in alcuni laghetti dell'alta Valsellustra, osservato anche nell'adiacente zona di Monte Mauro, ma erroneamente segnalato come *P. natans*. Occorre quindi precisare che nel Parco è unicamente presente *P. nodosus* e non *P. natans*.

- *Ranunculus trichophyllus* (fig. 23). Presenza interessante di alcuni laghetti dell'alta Valsellustra ove può dare luogo a splendide fioriture. ZANGHERI ne indicava la presenza "qua e là nelle pozze ed acquitrini" senza mai dare precise indicazioni. Negli anni '70 cresceva anche in un laghetto del Monte Mauro, ma attualmente si tratta delle uniche stazioni note nel Parco.

- *Typha minima*. Specie piuttosto rara, esterna all'area di studio. In questo caso si è fatta un'eccezione poiché le osservazioni si riferiscono al Santerno appena a monte di Borgo Tossignano ovvero in una zona molto prossima a quella che ci interessa. Nella Vena del Gesso l'unica altra stazione nota era poco sopra a Brisighella, ma occorre registrarne la scomparsa (BASSI, MONTANARI 2015). Di conseguenza assumono maggior valore le varie segnalazioni per questa stazione (Valterio Borsetti, Gianni Mongardi e Massimiliano Costa, *in verbis*) di cui tuttavia non si sa molto. Servono ulteriori ricerche poiché l'ultima osservazione certa risale al 2011, mentre un'apposita uscita svolta nel 2020 ha dato esito negativo.

- *Zannichellia palustris*. Osservata all'estremo occidentale del Parco, in una piccola raccolta d'acqua di fianco a Sassatello; presenti poche piante (alcune in fiore) in un contesto estremamente precario. Presenza unica nel Parco.

Altre specie legate all'acqua e ai suoli umidi che rivestono una certa rilevanza sono:

- *Epilobium parviflorum*
- *Juncus articulatus*
- *Juncus effusus*
- *Juncus inflexus*
- *Mentha pulegium*
- *Nasturtium officinale*
- *Petasites hybridus*
- *Salix triandra*
- *Schoenoplectus tabernaemontani*
- *Scirpoides holoschoenus*
- *Stuckenia pectinata*
- *Veronica beccabunga*

Nell'area di studio si incontrano boschi e castagneti molto sviluppati, alcuni notevolissimi entro il Parco, ma esterni alla Vena del Gesso in senso stretto. Durante le escursioni abbiamo osservato alcune formazioni su suoli decalcificati ed altre ancora con specie microterme che meritano attenzione. Qui troviamo infatti *taxa* piuttosto rari ed in generale diminuzione, con alcune presenze tipiche delle quote superiori

dell'Appennino Romagnolo.

I castagneti ed i boschi in generale, presenti sul Monte del Casino e dintorni di Ca' Budrio mostrano notevoli presenze nel sottobosco<sup>29</sup>:

- *Anemonoides nemorosa* (fig. 7)
- *Asparagus tenuifolius*
- *Chamaeiris graminea*
- *Crataegus laevigata*
- *Cyclamen hederifolium*
- *Erythronium dens-canis* (fig. 13)
- *Euphorbia dulcis*
- *Festuca heterophylla*
- *Geranium nodosum*
- *Hypericum montanum*
- *Katapsuxis silaifolia*
- *Lathyrus niger*
- *Lilium bulbiferum* subsp. *croceum*
- *Luzula forsteri*
- *Melampyrum cristatum* (fig. 16)
- *Mercurialis perennis*
- *Monotropa hypophegea*
- *Physospermum cornubiense*
- *Polygonatum odoratum* (fig. 20)
- *Ranunculus polyanthemophyllus*
- *Rosa arvensis*
- *Scilla bifolia*
- *Serratula tinctoria*
- *Sorbus torminalis*
- *Veronica officinalis*

ZANGHERI inoltre segnalava, nel tratto tra Rivola e Tossignano, alcune specie di ambiente forestale non più ritrovate, ma comunque ancora presenti nel vicino castagneto di Campiuno. Fra queste le più interessanti sono:

- *Agrostis capillaris*
- *Briza media*
- *Crepis leontodontoides*
- *Cynosurus echinatus*
- *Hieracium murorum*
- *Leontodon rosani*
- *Lotus maritimus*
- *Ranunculus tuberosus*
- *Vicia lutea* (fig. 27)

Focalizzando l'attenzione sul castagneto di Campiuno, località di eccellenza botanica del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola, segnaliamo, oltre alle specie già trattate, un elenco parziale di altre notevoli (con \* località uniche nel Parco):

- *Aira caryophyllea*\*

<sup>29</sup> Molto interessante l'osservazione di un castagneto con sottobosco localmente dominato da *Physospermum cornubiense*, situazione questa, più tipica del settore emiliano che di quello romagnolo.

- *Aira elegantissima*\*
- *Bromopsis benekenii*\*
- *Calluna vulgaris*\*
- *Campanula persicifolia* subsp. *persicifolia*\*
- *Carex pallescens*\* (fig. 9)
- *Circaea lutetiana*
- *Cistus salviifolius*
- *Cynosurus cristatus*\*
- *Danthonia decumbens*\*
- *Ervum gracile*
- *Ervum tetraspermum*\*
- *Euphrasia stricta*\*
- *Gagea villosa* (fig. 14)
- *Genista germanica*
- *Hypericum tetrapterum*\*
- *Lathyrus cicera*\*
- *Lathyrus sphaericus*
- *Linum catharticum*\*
- *Lonicera etrusca*\*
- *Luzula multiflora*\*
- *Lychnis flos-cuculi*\*
- *Lysimachia punctata*\*
- *Mycelis muralis*
- *Odontites vernus* subsp. *vernus*\*
- *Rumex acetosa*\*
- *Rumex acetosella*\*
- *Salvia glutinosa*
- *Saxifraga bulbifera*\*
- *Sedum cepaea*\*
- *Tuberaria guttata*\* (fig. 26)
- *Trifolium arvense*\*
- *Trifolium hybridum* subsp. *elegans*\*
- *Veronica chamaedrys*\*

Infine, è bene ricordare anche i boschi nei dintorni del Monte dell'Acqua Salata, i quali mostrano presenze interessanti:

- *Cynosurus echinatus*
- *Erica arborea*
- *Erythronium dens-canis* (fig. 13)
- *Festuca heterophylla*
- *Quercus cerris*
- *Quercus crenata*
- *Rosa arvensis*
- *Sanicula europaea*
- *Sesleria italica*
- *Sorbus torminalis*

Gli affioramenti gessosi rappresentano l'ambiente più tipico della Vena del Gesso; in particolare la cresta che

va da Tossignano a Sasso Letroso è uno degli ambienti meglio conservati del Parco. I precedenti studi di ZANGHERI hanno già inquadrato la zona, mettendo in luce alcune presenze uniche come *Micromeria juliana* (fig. 17), che mostra una distribuzione "tutta sua", la quale sembra esulare da nostri abituali schemi. Infatti, la specie è ben nota per la rupe di Tossignano, da qui verso est giunge lungo la Riva di San Biagio sino al Monte del Casino, poi si arresta senza un motivo ben chiaro. Verso ovest invece ricompare appena oltre il Santerno in località Paradisa. Altre specie (come *Asplenium ruta-muraria*, *Linum strictum* e *Reseda phyteuma*), che nella Vena del Gesso si ritenevano esclusive della zona di Monte Mauro, sono state osservate anche qui, a dimostrazione di quanto siano labili i confini dati dalle vallate e dai corsi d'acqua.

Fra le specie più interessanti degli affioramenti rocciosi abbiamo:

- *Asplenium ruta-muraria*
- *Brachypodium distachyum*
- *Bupleurum baldense*
- *Campanula erinus*
- *Cleistogenes serotina*
- *Coronilla minima*
- *Dianthus longicaulis* (fig. 11)
- *Festuca inops*
- *Fumana ericifolia*
- *Fumana procumbens*
- *Hippocrepis biflora*
- *Linum strictum*
- *Micromeria juliana* (fig. 17)
- *Parentucellia latifolia*
- *Schoenus nigricans*<sup>30</sup>
- *Sedum dasyphyllum*<sup>31</sup>
- *Stachys romana*
- *Reseda phyteuma*
- *Thymus striatus*

Infine, occorre considerare anche le zone aperte, i coltivi ed i pascoli; molto interessante appare la situazione dell'alta Valsellustra in cui il particolare substrato geologico ed i pascoli favoriscono la presenza di specie piuttosto rare. Di seguito un elenco delle specie più interessanti, alcune delle quali (+) probabilmente scomparse di recente:

- *Achillea ageratum*
- *Adonis annua*
- *Agrostemma githago*+ (fig. 6)
- *Allium nigrum*
- *Anchusa azurea*

<sup>30</sup> A margine dei sentieri in situazioni particolari in cui, nonostante l'ambiente roccioso, vi possono essere dei temporanei ristagni d'acqua.

<sup>31</sup> Poche piante all'estremo Ovest della Vena del Gesso, sotto la rupe del Sassatello. In genere è specie diffusa nelle vallate a quote superiori.

- *Artemisia caerulescens* subsp. *cretacea*
- *Bifora radians*
- *Bupleurum tenuissimum*
- *Carduus acicularis*
- *Carlina corymbosa*
- *Centaurea calcitrapa*
- *Centaurea cyanus*+ (fig. 10)
- *Centaurea solstitialis*
- *Cynoglossum creticum*
- *Lathyrus pratensis*
- *Lathyrus ochrus*
- *Legousia speculum-veneris*
- *Medicago intertexta* (fig. 15)
- *Orobanche minor*
- *Phalaris brachystachys*
- *Phelipanche mutellii*
- *Polygala monspeliaca*
- *Polygonum bellardii* (fig. 21)
- *Ranunculus arvensis*
- *Sclerochloa dura*
- *Thymelaea passerina*
- *Vicia lutea* (fig. 27)

#### Specie protette

Complessivamente la lista comprende 47 specie protette, di cui 2 presenti solo come coltivate (*Crocus neglectus*, *Dictamnus albus*).

In buona parte si tratta di orchidee, la cui conoscenza nell'area di studio è enormemente aumentata nel tempo: ZANGHERI riportavano la sola *Dactylorhiza maculata* a Tossignano, mentre la bibliografia recente arriva a 26 specie a cui vanno aggiunte altre 5 osservate nel presente studio, per un totale di 31. Fra queste ricordiamo:

- *Dactylorhiza sambucina*, segnalata con un unico dato non confermato per il castagneto di Campiuno; mancano osservazioni recenti.
- *Anacamptis papilionacea* e *Orchis mascula*, sono orchidee piuttosto rare, segnalate con stazioni uniche nel Parco e di cui mancano osservazioni recenti; necessitano di una conferma.
- *Epipactis microphylla*, *Himantoglossum adriaticum*, *Limodorum abortivum* e *Serapias vomeracea* sono nuove specie per la zona, segnalate nel presente studio. Alcune di queste sembrano in espansione, così come altre orchidee come *Gymnadenia conopsea*, *Anacamptis coriophora* e *Ophrys insectifera* di cui negli ultimi anni si stanno trovando nuove stazioni.
- All'ultimo momento è stato possibile inserire nell'elenco anche *Neotinea maculata*, presenza notevole che spesso sfugge alle ricerche. Si tratta di una entità nuova per il Parco e per questa zona di Appen-

nino, osservata da Alessandro Carnacina nel maggio 2021 e confermata nel 2022.

- Generalmente nella Vena del Gesso le osservazioni di *Dactylorhiza maculata* rientrano nella subsp. *fuchsii*, ma almeno in un caso, nel castagneto di Campiuno, abbiamo osservato individui che sembrano corrispondere alla subsp. *saccifera*, di cui esiste un dato storico di CALDESI a Castel Raniero.
- Nel sottobosco di alcuni castagneti è notevole la presenza di *Orchis provincialis*, che giunge a fioritura prima che venga sormontata dalle felci aquiline. Si tratta delle uniche stazioni note nel Parco e nei dintorni.
- In particolare si distinguono i dintorni di Campiuno per la presenza di molte orchidee, alcune notevolissime. Si tratta di un'area veramente interessante che merita particolare attenzione.

Oltre alle orchidee sono censite altre 14 specie protette. Tra queste ricordiamo:

- *Rhamnus alaternus* (fig. 24). Arbusto tipicamente mediterraneo presente in zona poiché probabilmente sfuggito alla coltivazione; in particolare, presso il paese di Tossignano si osserva un individuo piuttosto attempato, di cui si dice che sia sopravvissuto ai bombardamenti della Seconda Guerra Mondiale.
- *Erythronium dens-canis* (fig. 13) e *Scilla bifolia* che costituiscono delle splendide fioriture primaverili; in particolare sul Monte del Casino si osservano entrambe nello stesso periodo durante l'antesi.
- *Dictamnus albus* e *Crocus neglectus*, specie protette assenti dalla Vena del Gesso, ma coltivate nei dintorni di Ca' Budrio.
- *Quercus crenata*. Di cui si è già scritto.

#### Specie esotiche

Le specie di origine esotica sono una novantina e sono concentrate soprattutto in aree antropizzate, e coltivate. Fortunatamente solo alcune mostrano un impatto fortemente negativo nei confronti delle specie autoctone, mentre altre, pur avendo una certa diffusione, non si caratterizzano (almeno per ora) per una spiccata invasività. Riportiamo di seguito alcune delle esotiche più invasive per l'area di studio.

- *Acer negundo*
- *Ailanthus altissima*
- *Broussonetia papyrifera*
- *Bidens frondosus*
- *Erigeron annuus*
- *Erigeron canadensis*
- *Erigeron sumatrensis*
- *Fallopia baldschuanica*

- *Fallopia multiflora*<sup>32</sup>
- *Lonicera japonica*
- *Phyllostachys aurea*
- *Robinia pseudoacacia*
- *Vitis ×instabilis*
- *Vitis ×koberi*
- *Xanthium italicum*

Nell'elenco sono frequenti anche le segnalazioni di specie normalmente coltivate (per uso ornamentale, agricolo o forestale), che mostrano in qualche caso la tendenza a sfuggire alla coltivazione. Si tratta di specie sia esotiche sia autoctone, ma in questo caso non dell'area di studio. In chiave futura questi dati, ora apparentemente di poco conto, potranno forse risultare piuttosto utili. In previsione di possibili (forse inevitabili) cambiamenti climatici sarà verosimile assistere a qualche repentina diffusione di specie oggi potenzialmente invasive. La notizia della situazione attuale potrà chiarire eventuali futuri dubbi. Già ora è possibile fornire tre esempi: le recenti diffusioni di *Rhamnus alaternus* (fig. 24), *Laurus nobilis* e *Juglans regia*, sulla base del confronto con i dati storici, possono essere fatti risalire ad individui sfuggiti alla coltivazione. Citiamo l'esempio di 3 specie ampiamente coltivate, di cui abbiamo notato una certa capacità di sfuggire alla coltivazione. Allo stato attuale si tratta di poco più di semplici curiosità.

- *Jasminum nudiflorum*. Il classico gelsomino

giallo con splendide fioriture precoci. Osservato nel 2008 a sud di Tossignano spontaneo su massi di crollo.

- *Rosmarinus officinalis*. Il rosmarino è coltivato in ogni casa di campagna, negli orti e giardini, ma solo di recente abbiamo osservato alcune piante cresciute spontaneamente su pareti rocciose.

- *Iris tuberosa*. Specie ornamentale di grande fascino, in zona tende a sfuggire creando popolazioni stabili. A Tossignano le prime osservazioni risalgono alla fine degli anni '60 del secolo scorso (Manuela Krak *in verbis*).

#### Specie scomparse

Con la doverosa premessa che prima di sancire la scomparsa di una specie da un territorio occorrono numerose indagini e non se ne raggiungerà mai la certezza assoluta, pare indubbio che negli ultimi secoli vi siano stati molti cambiamenti ambientali che hanno indotto varie estinzioni locali. Il rapporto tra specie non più osservate rispetto al totale dei dati storici è circa un settimo (più o meno lo stesso di Monte Mauro).

Purtroppo la scarsità di dati storici non ci permette un'analisi approfondita, per cui ci limitiamo ad elencare di seguito, nella tabella qui sotto, le specie presenti nella *checklist*, ma non osservate di recente; molte di queste sono ancora potenzialmente presenti e vanno ricercate.

N. taxa	Riferimenti
13	Dati storici (ZANGHERI) di entità segnalati nell'area di studio, non osservati di recente in tutta la Vena del Gesso. Sono taxa probabilmente scomparse, ma senza certezza alcuna: <i>Caucalis platycarpus</i> , <i>Helianthemum jonium</i> , <i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>obscurum</i> , <i>Helleborus viridis</i> subsp. <i>viridis</i> , <i>Juncus conglomeratus</i> , <i>Lolium pratense</i> , <i>Loncomelos narbonensis</i> , <i>Molinia coerulea</i> , <i>Narcissus poeticus</i> , <i>Ornithogalum gussonei</i> , <i>Orobanche gracilis</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Reseda alba</i> .
5	Dati storici segnalati da ZANGHERI per l'area di studio e non osservati, ma presenti in altre zone della Vena del Gesso: <i>Achillea nobilis</i> , <i>Centaureum pulchellum</i> , <i>Juniperus oxycedrus</i> , <i>Plantago sempervirens</i> , <i>Scabiosa columbaria</i> .
4	Specie segnalate di recente con i rilievi per l' <i>Atlante della Flora Protetta dell'Emilia-Romagna</i> e per l' <i>Atlante delle Pteridofite dell'Emilia-Romagna</i> . Varie sono state osservate di recente in altre zone della Vena del Gesso, da ricercare nell'area di studio: <i>Daphne laureola</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Orchis mascula</i> , <i>Orchis simia</i> .
4	Specie segnalate recentemente (2009) nella vicina Valsellustra in prossimità della Vena del Gesso, ma da noi non osservate direttamente. Si tratta di specie di notevole valore conservazionistico: <i>Camphorosma monspeliaca</i> , <i>Klasea nudicaulis</i> , <i>Ononis masquillierii</i> , <i>Veronica barrelieri</i> .
1	<i>Anacamptis papilionacea</i> , specie segnalata di recente (2006, due piante a Campiuno), ma non più osservata; da ricercare.
3	Specie di un certo interesse ( <i>Crocus neglectus</i> , <i>Dictamnus albus</i> e <i>Juniperus macrocarpa</i> ), non spontanee, ma presenti sul territorio indagato solo come coltivate in contesti seminaturali.

<sup>32</sup> *Fallopia multiflora* è stata segnalata solo di recente per la Romagna; spesso viene confusa con *Fallopia baldschuanica*, da cui si distingue con difficoltà. A Sasso Letroso, nei pressi della chiesa, si osservano entrambe le specie l'una di fianco l'altra: è forse il luogo migliore in Romagna per imparare a distinguerle. Si veda anche <https://www.floraitaliae.actaplantarum.org/viewtopic.php?f=100&t=76784>.

Alcune di queste specie meritano un maggiore approfondimento:

- *Helianthemum jonium*. ZANGHERI segnalava la specie nella Vena del Gesso. L'identificazione risulta difficile e le scarse osservazioni recenti indicano, nel caso più ottimistico, una forte diminuzione a livello regionale. La precedente segnalazione per Monte Mauro: "presenza incerta, osservato un solo individuo (dubbio) ormai sfiorito nel 2016" si è rivelata inesatta. Dopo molti tentativi nel 2019 si è osservato un individuo in fiore nello stesso punto, rivelatosi un ibrido: *Helianthemum* × *sulphureum* (*H. apenninum* × *H. nummularium*). Probabilmente *H. jonium* è scomparsa dalla Vena del Gesso, si tratta comunque di taxa di non semplice identificazione, osservato di recente in Romagna solo nelle pinete litorali
- *Lolium pratense* (= *Festuca pratensis* = *Schedonorus pratense*). ZANGHERI segnalava la specie in varie zone della Romagna. Le recenti osservazioni fatte necessitano di una revisione critica (inizialmente avviata da Giorgio Faggi), poiché ad una osservazione più approfondita, in base alle nuove chiavi del PIGNATTI (2017-2019) ed i consigli degli specialisti quali Nicola Ardenghi ed Enrico Banfi, quasi tutte le piante osservate si sono rivelate come *Lolium arundinaceum* (= *Festuca arundinacea* = *Schedonorus arundinaceus*).
- *Helleborus viridis* subsp. *viridis*. ZANGHERI segnalava il *taxon* a Sasso Letroso, tuttavia nella Vena del Gesso riteniamo sia attualmente presente solo *H. viridis* subsp. *bocconei*. Nel castagneto di Campiuno si è osservata una popolazione molto variabile<sup>33</sup> che a volte mostra parziali caratteri da *H. viridis* subsp. *viridis*. È nostra opinione che i due *taxa* non siano nettamente separati e che in Romagna sia prevalente (forse esclusiva) la forma *bocconei*.
- *Achillea nobilis*. La situazione di questa specie appare estremamente critica in tutta la Vena del Gesso, ZANGHERI la segnalava sul Monte della Volpe e a Tossignano, le ultime osservazioni ammontano a poche piante nel 2018 nei dintorni di Alberghi.

A questi dati, poi, vanno aggiunte altre 2 specie che si possono considerare scomparse di recente dall'area di studio (e non solo):

- *Agrostemma githago* (fig. 6). Unica osservazione (Zambrini nel 2008) nella cava di Monte del Verro (di poco esterna alla Vena del Gesso), ora scomparsa. Si tratta di una specie in generale regressione, questo dato rappresenta l'ultimo noto per la Romagna ove si può probabilmente considerare estinta, se si esclude la reintroduzione per fini conservazionistici al Podere Pantaleone di Bagnacavallo (RA).

- *Centaurea cyanus* (fig. 10). Specie in regressione in tutta la Romagna, nell'area di studio le ultime osservazioni note sono nel 2005 presso Campiuno, e 2010 presso Banzole. Attualmente sembra scomparsa, da ricercare.

Queste ultime due specie offrono ancora una volta l'occasione di sottolineare come una delle componenti floristiche più in difficoltà, sia quelle delle specie commensali. In pianura queste piante sono per lo più scomparse, escluse dai moderni metodi di coltivazione. Oggi, solo in zone marginali ove si continua a coltivare con metodi più tradizionali, resistono le ultime situazioni favorevoli; il Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola è tra le principali realtà che può in qualche modo favorire e sostenere la conservazione di questa biodiversità in forte crisi. Questa constatazione è propedeutica al prossimo argomento.

#### *Auspici di conservazione*

I coltivi nei dintorni di Sasso Letroso, delle Banzole, di Sassetta (a sud del passo della Prè), di Budriolo e nei dintorni del Monte la Pieve, assieme ai pascoli dell'alta Valsellustra costituiscono il nucleo importante che supporta ancora un tipo di coltivazione e gestione del territorio tradizionale e permette di sostenere una presenza floristica altrove in grande difficoltà. Giova ripetere: la conservazione di questa biodiversità è direttamente dipendente da chi coltiva la terra e, pertanto, si auspica che vengano riconosciuti, supportati e, se possibile, incentivati coloro che sono depositari di tali tesori. Se vogliamo adoperarci per conservare e mantenere *in situ* alcune specie particolarmente rare, occorre agire prontamente ed in stretta collaborazione con chi opera quotidianamente sul territorio.

Le piccole raccolte d'acqua sono certamente una pratica da incoraggiare, perché se opportunamente gestite favoriscono la presenza di specie idrofite piuttosto rare e, quindi, indirettamente anche la presenza di invertebrati e fauna minore ad esse legate. A quanto pare la diffusione di molte piante avviene più facilmente di quel che si possa pensare; ad esempio in mezzo ai coltivi vicino a Sasso Letroso si è osservata una piccola pozza temporanea di meno di un metro di diametro in cui fioriva sorprendentemente il crescione d'acqua (*Nasturtium officinale*). Di notevole interesse sono i laghetti dell'alta Valsellustra che ospitano specie piuttosto rare. Ancora più interessante, non solo per le presenze floristiche in sé, ma anche per la situazione ambientale ad elevata naturalità, è una

<sup>33</sup> Si veda <https://www.floraitaliae.actaplantarum.org/viewtopic.php?f=96&t=84550>.



Fig. 28 – Versante sud di Monte Penzola, ove il mosaico ambientale favorisce la presenza di microhabitat in grado di ospitare ancora piante commensali (foto P. Lucci).

piccola area semi palustre in fondo al castagneto di Campiuno “basso”, in cui un piccolo torrente crea una fascia umida con caratteri unici nel Parco.

Notevolissimo è il castagneto di Campiuno, che sostiene una biodiversità di grande qualità, con specie rare, spesso uniche nel panorama del Parco e non solo. La zona alta, mantenuta “pulita” con gestione del sottobosco sgombro, favorisce molte specie rilevanti, ma anche la gestione meno invasiva della parte sottostante è importante e sostiene altri tipi di specie notevoli; quindi, nel complesso, le due situazioni, in stretto contatto, si completano e rafforzano a vicenda.

Anche i castagneti del Monte del Casino e dei dintorni di Ca’ Budrio sono formazioni veramente interessanti, con specie altrove introvabili ed in linea d’aria sono piuttosto vicini a Campiuno.

Spesso quando si parla di diversità ambientale si tende a riassumere il tutto nella biodiversità, per la quale a sua volta vi è la tendenza ad esprimerla in un arido numero di *taxa*. Dopotutto questa *checklist* sta facendo più o meno questo. Per certi versi sono semplificazioni utili, ma alquanto grezze. Botanicamente parlando, per questi castagneti non è solo importante ciò che vi cresce, ma anche da quanto tempo vi cresce e su quale substrato cresce:

- Alcuni castagni hanno moltissimi anni e si possono considerare come veri e propri “alberi habitat”, vi è quindi una biodiversità di tipo strutturale, non solo genetica, che è molto rara ed importante.

- I processi pedologici instaurati da anni nel castagneto hanno lentamente creato un suolo particolarissimo che supporta specie a loro volta particolarissime; quindi la rarità non sta solo sopra la superficie, ma anche sotto; non si parla solo di flora, ma anche di fauna, di pedofauna, di batteri, di flora micologica, di processi ecologici unici che scattano solo dopo tempi lunghissimi. Paradossalmente serve meno tempo ad ottenere un albero centenario che un buon suolo formato.

Tralasciamo, inoltre, tutti i riferimenti relativi al valore paesaggistico, didattico e ricreativo di queste zone che sono importanti, soprattutto in un contesto di Parco, ma esulano dagli scopi del presente studio.

Sarebbe quantomeno auspicabile migliorare e incoraggiare la continuità fisica boschiva tra queste due importantissime aree (da Campiuno a Ca’ Budrio), in modo da potenziare gli scambi genetici e favorire il mantenimento delle specie più rare che hanno in questi castagneti delle stazioni a volte veramente ridotte e quindi potenzialmente in pericolo.



### Considerazioni finali

Questo lavoro è l'ultimo di una serie riguardante la flora della Vena del Gesso; in oltre un decennio sul campo, un gruppo di persone di buona volontà ha raggiunto notevoli traguardi, conseguendo un'ottima conoscenza botanica del territorio. Probabilmente in passato solo una volta si è arrivati ad un tal grado di consapevolezza attraverso l'opera di Zangheri. Ovviamente non possiamo paragonarci al grande naturalista forlivese, poiché il suo percorso fu molto più arduo. Egli, da solo, in un periodo che comprende anche la seconda guerra mondiale, con una disponibilità di mezzi nettamente inferiore e con una precedente conoscenza scientifica piuttosto scarsa, arrivò a definire la flora della Vena del Gesso e a tramandarci i suoi risultati con pubblicazioni notevolissime. Ora, noi siamo ben lontani da questi esiti; occorre riorganizzare i nostri dati, aggiornandoli e trovare il modo di trasmetterli a chi verrà dopo di noi. Non

sarà sfuggito che già in questo lavoro vi sono stati degli aggiustamenti anche relativi alla *checklist* di Monte Mauro. È così che funziona: le osservazioni sul campo e le novità che giungono da altri studi costringono a rivedere continuamente ciò che si è già osservato. Del resto, a conferma di ciò, a lavoro già ultimato e pronto per la stampa abbiamo rinvenuto, nell'area di studio, specie non osservate precedentemente: *Helianthemum jonium*, *Lathyrus linifolius*, *Viola riviniana*.

È giunto il momento di tirare una riga, di raccogliere i frutti di ciò che si è seminato, di condividere e diffondere le nostre conoscenze di un territorio che sembra avviarsi verso importanti cambiamenti.

### Bibliografia inedita

M. SIROTTI 2009, *Checklist inedita per il Parco della Vena del Gesso Romagnola*.



Fig. 29 – La sella di Ca' Budrio osservata fra le chiome del castagneto di Campiuno (foto S. Montanari).

- A A. ALESSANDRINI, F. BONAFEDE 1996, *Atlante della Flora protetta della Regione Emilia-Romagna*, Bologna.
- Ba S. BASSI, E. CONTARINI 2009, *Alberi e boschi, insetti forestali della Vena del Gesso Romagnola*, Faenza.
- S. BASSI, S. MONTANARI 2015, *Flora e vegetazione*, in P. LUCCI, S. PIASTRA (a cura di), *I Gessi di Brisighella e Rontana. Studio multidisciplinare di un'area carsica nella Vena del Gesso romagnola*, (Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, s. II, vol. XXVIII), Bologna, pp. 293-322.
- B A. BERTOLONI 1833-1854, *Flora italica sistens plantas in Italia et in insulis circumstantibus sponte nascentes*, I-X, Bologna.
- Bo F. BONAFEDE, D. MARCHETTI, R. TODESCHINI, M. VIGNODELLI 2001, *Atlante delle Pteridofite nella Regione Emilia-Romagna*, Bologna.
- Bo F. BONAFEDE, M. VIGNODELLI, D. MARCHETTI, A. ALESSANDRINI 2016, *Felci dell'Emilia-Romagna, distribuzione, monitoraggio e conservazione*, Bologna.
- BR V. BORSETTI, E. CONTARINI, M. SAMI, F. SEMPRINI 2009, *Integrazioni floristiche alla Romagna "zangheriana" nel settore imolese*, "Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna" 29, pp. 1-6.
- L. CALDESI 1879-1880, *Florae Faventinae Tentamen*, "Nuovo Giornale Botanico Italiano", n.s., 11, pp. 321-347; 12, pp. 81-132; pp. 161-196; pp. 257-290.
- CB R. COBAU 1941, *Aggiunte alla flora bolognese (entità nuove e località nuove)*, "Archivio Botanico" 17, pp. 3-19.
- Cc G. COCCONI 1883, *Flora della Provincia di Bologna*, Bologna.
- G. GESTRI, A. ALESSANDRINI, M. SIROTTI, A. CARTA, L. PERUZZI 2010, *Contributo alla conoscenza della flora vascolare endemica di Toscana e regioni contermini. 2. Bellevalia webbiana Parl. (Asparagaceae)*, "Informatore Botanico Italiano" 42, 2, pp. 423-429.
- L P. LAGHI C. PASTORELLI 2006, *Segnalazione floristica n. 59*, "Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna" 22, pp. 163-164.
- M S. MONTANARI 2015, *Il genere Onosma in Romagna (Dicotyledones Boraginaceae)*, "Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna" 42, pp. 37-47.
- S. MONTANARI, S. BASSI, M. SIROTTI, A. ALESSANDRINI, G. FAGGI, E. BUGNI, A. ZAMBRINI, E. MORETTI, I. VALLICELLI, G. STAGIONI, T. BENERICETTI 2019, *Checklist della flora vascolare di Monte Mauro*, in M. COSTA, P. LUCCI, S. PIASTRA (a cura di), *I Gessi di Monte Mauro. Studio multidisciplinare di un'area carsica nella Vena del Gesso romagnola*, (Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, s. II, vol. XXXIV), Bologna, pp. 343-390.
- S. MONTANARI, F. BONAFEDE, M. VIGNODELLI, A. ALESSANDRINI 2015, *Hemionitis, storie intorno alle felci della Vena del Gesso*, Faenza.
- M1 S. MONTANARI, G. FAGGI, M. SIROTTI, A. ALESSANDRINI 2014, *Aggiornamenti floristici per la Romagna. Seconda serie*, "Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna" 40, pp. 1-29.
- M2 S. MONTANARI, G. FAGGI, L. BAGLI, M. SIROTTI, A. ALESSANDRINI 2015, *Aggiornamenti floristici per la Romagna. Terza serie*, "Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna" 42, pp. 9-30.
- S. MONTANARI (a cura di) 2016, *Verso un Atlante Floristico della Romagna*, "Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna" 43, pp. 1-37.
- S. PIGNATTI, 1982, *Flora d'Italia*, Bologna, I-III.
- S. PIGNATTI 2017-2019, *Flora d'Italia*, Bologna, I-IV.
- Z P. ZANGHERI 1959, *Romagna fitogeografica (4°). Flora e vegetazione della fascia gessosa-calcarea del basso Appennino romagnolo*, Faenza.
- Z P. ZANGHERI 1966, *Repertorio della flora e fauna vivente e fossile della Romagna*, (Mus. Civ. St. Nat. Verona, Mem. fuori serie, 1).

## Siti internet

<http://ibc.regione.emilia-romagna.it/argomenti/flora/novita-e-aggiornamenti-sulla-flora-in-emilia-romagna/>.

[www.actaplanaturm.org](http://www.actaplanaturm.org).

Forum botanico; pagina riassuntiva dedicata ai Gesi ad ovest del Torrente Senio, nel Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola: <https://www.floraitaliae.actaplantarum.org/viewtopic.php?f=42&t=111639>.

[www.actaplantarum.org/flora/flora.php](http://www.actaplantarum.org/flora/flora.php).

IPFI: "Index Plantarum Florae Italicae", consultato nel dicembre 2019.

[www.floravenagesso.it](http://www.floravenagesso.it).

Ringraziamenti: ringraziamo sentitamente tutti coloro che ci hanno aiutato e sostenuto nella realizzazione del presente lavoro. In molti hanno fornito informazioni, ci hanno accompagnato nelle escursioni, ci hanno ospitato ed accolto sui loro terreni, ci hanno dato splendide foto o sostegno... Grazie a Sandro Bassi, Stefano Bassi, Andrea Benassi, Fabio Bertaccini, Fausto Bonafede, Valterio Borsetti, Massimo Ercolani, Loris Garelli, Patrizia Grillini, Manuela Krak, Marina Lo Conte, Piero Lucci, Giovanni Mongardi, Leopoldo Mugellesi, Nadia Natali, Roberto Paoletti, Garibaldi Sansavini.

Occorre ricordare anche la Società per gli Studi Naturalistici delle Romagna (SSNR) e il forum Acta Plantarum coi i suoi utenti, che spesso hanno fornito un notevole aiuto nella determinazione delle specie, in particolare Nicola Ardenghi, Enrico Banfi, Carlo Cibej, Giovanni Orrù, Brunello Pierini.