

FLORA E VEGETAZIONE

SANDRO BASSI¹, SERGIO MONTANARI²

Riassunto

Nel presente lavoro viene brevemente analizzata la flora nell'area di studio, costituita dalla parte più orientale del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola, già indagato in passato da naturalisti quali Lodovico Caldesi (1821-1884) e Pietro Zangheri (1889-1983). Dapprima viene indicato un elenco di varie specie alloctone e la lista delle specie protette. Si procede poi ad una descrizione di massima dei principali ambienti, evidenziando le essenze tipiche e quelle più rare. Pur trattandosi di un'indagine limitata nel tempo (e nei mezzi), lo studio sul campo ha messo in luce una conoscenza ancora incompleta della zona, poiché si sono individuate una ventina di specie nuove per il parco, fra cui due che costituiscono novità assoluta a livello regionale; inoltre vi è la necessità di approfondire la sistematica di alcuni gruppi. In appendice sono suggeriti due interessanti itinerari botanici, che permetteranno di scoprire i vari aspetti di un territorio floristicamente molto ricco.

Parole chiave: Botanica, Flora, specie aliene, novità floristiche, Lodovico Caldesi, Pietro Zangheri, Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola.

Abstract

The paper analyzes briefly the flora of the study-area, located in the Eastern sector of the Vena del Gesso Romagnola Regional Park and, in the past, investigated by several naturalists as Lodovico Caldesi (1821-1884) and Pietro Zangheri (1889-1983). First, a list of allochthonous and protected species is discussed; then, typical and rare species are described, biome by biome. Even though this work is not comprehensive, the research underlines that the data about the study-area are still incomplete, because, during this investigation, a couple of dozens of new species for the Vena del Gesso Romagnola Regional Park were found; among them, two species are new at the regional level; moreover, it is necessary to study deeper the Systematics of some groups. The appendix is made up with the description of two routes, for hikers, focused on the botanic values of the study-area.

Keywords: Botany, Flora, Invasive Species, New Data on Botanic Species, Lodovico Caldesi, Pietro Zangheri, Vena del Gesso Romagnola Regional Park.

¹Museo Civico di Scienze Naturali di Faenza, Via Medaglie d'Oro 51, 48018 Faenza (RA) - sandro_bassi@libero.it

²Società per gli Studi Naturalistici della Romagna, Via Rubboli 94, 48124 Piangipane (RA) - pan_48020@yahoo.com

Analisi floristica

Lo studio botanico di un'area può avvenire secondi diversi approcci; in questo breve lavoro ci occuperemo principalmente dello studio floristico, ovvero si seguirà il metodo classico che prevede di stilare un elenco (parziale) delle specie presenti, con particolare attenzione a quelle entità che si dimostrano più interessanti per la rarità, lo *status* di protezione o la valenza ecologica e biogeografica.

Per la nomenclatura si è preferito superare la ormai consolidata, ma obsoleta, tassonomia usata dal PIGNATTI (1982), per adottare quella di IPFI (*Index Plantarum Florae Italicae*); comunque, quando ritenuto opportuno, si è aggiunto tra parentesi la vecchia nomenclatura preceduta da un = di sinonimia.

Ogni specie viene riferita col nome scientifico e italiano, dando la precedenza a quello italiano solo per gli alberi e cespugli.

Molte foto e dati delle specie più interessanti, fra cui diverse che hanno mostrato difficoltà nella determinazione, sono di-

sponibili *on-line* presso il forum *Acta plantarum* e riassunte in un'unica pagina (si veda *infra*, Siti internet).

Il fattore umano

Nell'area di studio sono presenti molti tipi di vegetazione con flore legate non soltanto ai semplici fattori fisici e climatici, ma anche umani. Probabilmente, qui l'influsso antropico è più forte che in altre zone del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola, e lo stesso territorio riflette un mosaico di condizioni estremamente eterogenee, in cui la compenetrazione del paesaggio naturale e paesaggio antropico è forte, in alcuni casi, inestricabile. C'è tutta una flora strettamente legata all'uomo, il quale ha operato direttamente o indirettamente delle introduzioni, sia in epoche storiche sia di recente.

Alcune di queste specie risultano particolarmente impattanti con ripercussioni negative sulla biodiversità, altre invece sono ormai legate alla tradizione e pertanto la



Fig. 1 – *Allium neapolitanum* (aglio napoletano) nei pressi della Torre dell'Orologio, specie ornamentale che tende a naturalizzare nei dintorni di Brisighella (foto S. Montanari).

loro presenza si può considerare positivamente, in qualche caso si tratta addirittura di specie protette.

A grandi linee, questa flora si può schematizzare in 3 vasti gruppi che riportiamo di seguito:

1) Gruppo delle specie autoctone. Generalmente, si tratta di piante tipiche dei climi mediterranei, che trovano locali condizioni favorevoli soprattutto nelle aree antropizzate con buona esposizione. Non è sempre agevole distinguere tra popolazioni indigene e popolazioni derivate dalla naturalizzazione delle piante coltivate, anche perché, retrocedendo negli anni, non sempre il confine tra le due situazioni era così netto. Qualche esempio:

- *Allium neapolitanum* (aglio napoletano) (fig. 1); pur avendo le proprietà tipiche di tutti gli agli selvatici, questa specie è molto diffusa come ornamentale soprattutto nei pressi del paese di Brisighella, per via delle sue intense fioriture primaverili. In zona vi sono diverse popolazioni (come ad esempio alla Torre dell'Orologio) che hanno una chiara origine derivata da individui sfuggiti alla coltivazione;
- *Ampelodesmos mauritanicus* (tagliamani); è una vistosa poacea tipica di ambienti mediterranei, introdotta in tempi recenti ai margini di via Monticino e via Calbane con lo scopo di favorire il consolidamento e mantenimento del suolo, soprattutto in ambito calanchivo. La popolazione, ormai naturalizzata, è l'unica nota in Emilia-Romagna (CORBETTA 2007; MARCONI, CORBETTA 2010);
- *Borrago officinalis* (borragine); un tempo ampiamente coltivata come verdura. CALDESI cita la specie per Rontana (1879-1880), mentre ZANGHERI (1959) la segnala a Brisighella, aggiungendo che si osserva sporadicamente qua e là nei coltivi. Ancora oggi è abbastanza diffusa in zona;
- *Capparis spinosa* (capperi); la presenza sui muri della Rocca di Brisighella è molto probabilmente di origine antropica;



Fig. 2 – *Reseda luteola* (reseda biondella) nella zona del Monticino (Brisighella) (foto S. Montanari).

- *Pastinaca sativa* (pastinaca comune); un tempo era coltivata per scopi alimentari a guisa di carota. Attualmente, la coltivazione e consumo della radice è del tutto abbandonata; tuttavia la specie è spontanea in molte parti del parco;
- *Ruta graveolens* (ruta); un tempo coltivata (in particolare nei monasteri) ed ora presente con qualche sporadica pianta anche in paese a Brisighella, oltre che in altre parti della Vena del Gesso;
- *Reseda luteola* (reseda biondella) (fig. 2); si tratta di una pianta coltivata e molto usata nel Medioevo, sia per le proprietà medicinali sia per le ottime caratteristiche di pianta tinctoria. In zona è diffusa con sparsi individui nella zona di Rontana e del Monticino, in accordo con ZANGHERI (1959) che la segnala per Brisighella e CALDESI 1879-1880 per Rontana;
- *Smyrniium olosatrum* (smirno) (fig. 3); un tempo era specie ampiamente coltivata e consumata come verdura



Fig. 3 – Fitto sottobosco a *Smyrniololium olosatrum* (smirno) sotto la Rocca di Brisighella (foto S. Montanari).

a guisa di sedano. Nella zona, risulta localmente comune (e vistosa!) soprattutto nei pressi di Brisighella; CALDESI 1879-1880 non lo cita, mentre ZANGHERI (1959) lo segnala sia a Rontana che a Brisighella;

- *Tragopogon porrifolius* (barba di becco violetta); un tempo coltivata come verdura sia per le radici che per le giovani foglie, attualmente del tutto in disuso, ma ampiamente naturalizzata e diffusa in buona parte del parco;
- *Viburnum tinus* (laurotino); cespuglio spesso coltivato come ornamentale che tende ad inselvaticchire; nell'area di studio è presente in paese a Brisighella e a Castelnuovo.

2) Gruppo di specie di origine alloctona introdotte in epoche passate prima della scoperta dell'America (Archeofite). In genere si tratta di specie coltivate o specie legate alla coltivazioni che, in linea di massima, non sembrano procurare particolari problemi alla biodiversità.

Qualche esempio:

- *Arundo donax* (canna domestica); in

passato, e a volte ancora oggi, la specie era ampiamente usata per i suoi culmi particolarmente resistenti. Tipico utilizzo è l'uso della canna come tutore in agricoltura. Si tratta di specie archeofita, che localmente può divenire invasiva. Cresce su terreni umidi e freschi, in genere ai margini di fossati, zone ripariali e coltivi;

- *Iris germanica* (giaggiolo paonazzo); coltivato sia come ornamentale per le sue splendide fioriture, sia per consolidare pendii franosi. Si tratta di una specie di origine ignota, conosciuta solo come coltivata e successivamente naturalizzata. ZANGHERI (1959) lo indica come diffuso su rocce, boschetti, vecchi muri, ruderi quasi ovunque. Ancora oggi è facilmente osservabile soprattutto nei pressi di Brisighella;
- *Papaver rhoeas* (rosalaccio) e *Papaver dubium* (papavero a clava); anche i classici papaveri, così tipici nei coltivi di un tempo, sono in realtà specie introdotte migliaia di anni fa assieme al grano. In particolare, *Papaver dubium* è specie piuttosto rara, la quale nella zona di studio (e in altre parti del parco) si osserva nei margini aridi spesso a ridosso di affioramenti rocciosi;
- *Prunus dulcis* (mandorlo); qualche rara pianta spontanea sulle rupi della Rocca e della Torre dell'Orologio.

3) Gruppo di specie di origine alloctona introdotte di recente, dopo la scoperta dell'America (Neofite). Per questo gruppo vi è un ampio repertorio di specie che in diversi casi possono causare gravi problemi alla biodiversità locale.

Qualche esempio:

- *Ailanthus altissima* (ailanto); albero originario della Cina, venne diffuso e coltivato in Italia nella seconda metà del XIX secolo come pianta ospite di un bombice (*Samia cynthia*), il cui bozzolo forniva seta. Il seguito lo sfruttamento economico fallì, tuttavia la pianta rimase e ad oggi rappresenta una delle specie esotiche più invasive e resistenti; ampiamente diffusa anche nell'area

di studio;

- *Broussonetia papyrifera* (albero della carta); specie originaria dell'Asia orientale, diffusa in Italia negli ultimi due secoli. È presente con varie stazioni nella Vena del Gesso; nell'area di studio cresce nelle zone marginali di Brisighella e lungo via Calbane;
- *Robinia pseudoacacia* (robinia); albero originario del Nordamerica naturalizzato e diffuso in tutta Italia. Nell'area di studio è ampiamente presente a scapito delle essenze autoctone;
- *Vitis riparia* (vite delle ripe); specie di origine americana sfuggita alla coltivazione ed ora ampiamente naturalizzata su vasti tratti del territorio romagnolo, ove localmente può divenire invasiva, soprattutto in ambito golenale. Verso la fine del XIX secolo nella viticoltura europea vennero impiegate come portainnesto diverse specie di *Vitis* originarie del Nordamerica. Tale utilizzo si rese necessario in seguito alla diffusione della fillossera (anche questo di origine nordamericana), che costituì un vero e proprio flagello per le coltivazioni del tempo.

Sempre rimanendo in ambito di interventi antropici, e tralasciando per ovvi motivi i

coltivi, resta l'importante argomento della forestazione compiuta nel secolo scorso. Si tratta spesso di introduzioni operate senza criteri naturalistici, che riflettono la mentalità dell'epoca tesa all'utilizzo del legname e alla sperimentazione di specie nuove e le quali presentavano evidenti implicazioni e finalità politiche e sociali (vedi l'intervento di COSTA, PIASTRA, in questo stesso volume). In tutta l'area di studio, ma in particolare nella zona di Rontana, si osservano impianti forestali di conifere che hanno raggiunto vari stadi di maturazione. Il cipresso (*Cupressus sempervirens*) e i pini (varie specie) sono molto diffusi, e nonostante si osservino alcune piantine spontanee, non sembrerebbero naturalizzare in modo sufficiente ad assicurarne la continuità. Queste specie appaiono destinate a venir sostituite da essenze autoctone che nel frattempo si stanno diffondendo ai margini del sottobosco. Tale sostituzione potrà subire un'accelerazione in seguito agli interventi gestionali previsti per il futuro prossimo: si ricorda infatti come il Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola abbia messo in programma, per i prossimi anni, la rimozione delle conifere esotiche di Monte Rontana (COSTA, PIASTRA, in questo stesso volume). Un'altra specie arborea osservata nei dintorni di Ca' Car-



Fig. 4 – *Himantoglossum adriaticum* (barbone), rara orchidea nei pressi di Ca' Carnè (foto S. Montanari).



Fig. 5 – *Lilium bulbiferum* subsp. *croceum* (giglio di San Giovanni), specie protetta con splendide fioriture, relativamente diffusa nel sottobosco della zona (foto S. Montanari).

nè è l'ontano napoletano (*Alnus cordata*) certamente introdotto negli anni passati e che non sembra naturalizzare.

Infine un'ultima nota riguardante il “piccolo giardino botanico” creato da Ivano Fabbri, gestore del rifugio di Ca' Carnè (Centro Visita del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola), che ospita diverse specie botaniche, alcune autoctone, altre esotiche. In poche centinaia di metri di sentiero sono presenti molte delle specie più interessanti della Vena del Gesso ed altre ancora di origine varia. Se da un lato può essere interessante e didatticamente valido poter disporre, osservare e confrontare direttamente le piante, è anche vero che occorre sorvegliare attentamente le alloctone al fine di evitare pericolose diffusioni. Esempio è il caso di *Polystichum setiferum* (felce setifera) introdotta molti anni fa, che a quando pare sembrerebbe ormai naturalizzata con la presenza di al-

cune piante nate *in loco*. La specie venne segnalata a Sarna da CALDESI (1879-1880), attualmente anche se non è nota per la Vena del Gesso, è relativamente diffusa nel medio e alto Appennino romagnolo. Le felci presenti nella zona del Carnè non sono molte e siccome hanno una provenienza certa e relativamente vicina (individui provenienti da Crespino sul Lamone (FI) nella stessa vallata) si ritiene che ormai tale introduzione debba essere mantenuta.

Le specie protette nell'area di studio

Nell'area di studio insistono molte specie protette, ed essendo essa compresa entro il Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola si ritiene necessaria una trattazione più approfondita dell'argomento. Pare quanto meno logico cominciare la di-

scussione con le orchidee, che con le loro vivaci fioriture colorano le escursioni primaverili. In base alla legge regionale n. 2/1977 tutte le specie di orchidee sono protette. Un elenco dettagliato delle orchidee presenti nell'area di studio è già stato redatto da BASSI (2013) cui vanno aggiunte altre 2 specie osservate nel presente studio.

Alcune orchidee sono relativamente comuni e si osservano con una certa frequenza in aprile, maggio e giugno in prati e zone aperte; *Anacamptis coriophora* (= *Orchis coriophora*) (orchide cimicina), *Anacamptis morio* (= *Orchis morio*) (orchide minore), *Anacamptis pyramidalis* (orchide piramidale), *Gymnadenia conopsea* (manina rosea), *Ophrys apifera* (ofride fior d'api), *Ophrys bertolonii* (ofride di Bertoloni), *Ophrys sphegodes* (ofride verde bruna), *Orchis purpurea* (orchide maggiore).

Meno comuni o molto rare sempre nelle zone aperte sono *Himantoglossum adriaticum* (barbone) (fig. 4), *Neotinea tridentata* (= *Orchis tridentata*) (orchidea screziata), *Ophrys fuciflora* (ofride dei fuchi), *Ophrys fusca* (ofride scura), *Serapias vomeracea* (serapide maggiore), *Spiranthes spiralis* (viticci autunnali).

Altre specie crescono tipicamente ai margini di aree alberate, boschi radi, radure o comunque zone parzialmente ombreggiate come *Cephalanthera damasonium* (cefalantera bianca), *Cephalanthera longifolia* (cefalantera maggiore), *Dactylorhiza maculata* (orchide macchiata), *Limodorum abortivum* (fior di legna), *Ophrys insectifera* (ofride insettifera), *Orchis simia* (orchide omiciattolo), *Platanthera bifolia* (platanthera comune), *Platanthera chlorantha* (platanthera verdastra).

Infine vi sono alcune specie tipiche del sottobosco come *Cephalanthera rubra* (cefalantera rossa), *Epipactis helleborine* (elleborine comune), *Epipactis microphylla* (elleborine minore) ed *E. muelleri* (elleborine di Mueller), *Neottia nidus-avis* (nido d'uccello), *Neotinea ovata* (= *Listera ovata*) (listera maggiore).

Fra le specie più rare ricordiamo che per *Serapias vomeracea* si tratta di poche piante con una presenza incostante negli

anni (nel 2014 era presente) e anche *Himantoglossum adriaticum*, considerato raro, sembra in aumento nella zona (BASSI 2013). Molto interessante il ritrovamento di *Anacamptis x simorrensis* (ibrido intergenetico tra due specie segnalate precedentemente: *Anacamptis pyramidalis* e *Orchis coriophora*) (BASSI 2013).

Occorre infine approfondire la situazione del genere *Epipactis* nell'area di studio (così come in tutto il parco), poiché nel 2014 si è osservata una stazione di *Epipactis microphylla* con 6 piante, ed è quindi possibile sia diffusa anche altrove; mentre il riconoscimento di *Epipactis muelleri* sempre in zona, apre diversi interrogativi poiché si tratta di specie molto simile e confondibile con *Epipactis helleborine*, ampiamente diffusa nel parco.

La legge regionale n. 2/1977 per la tutela della flora, fonda buona parte del suo impianto su una lista di specie spesso soggette a raccolte indiscriminate come piante ornamentali. Ne consegue che buona parte delle entità protette si caratterizzano non tanto solo per la rarità, quanto piuttosto per la bellezza.

Nell'area di studio sono presenti:

- *Anthericum liliago* (lilioasfodelo maggiore); rara specie presente nella Vena del Gesso con poche stazioni, segnalata anche per il Parco Museo Geologico cava Monticino (BASSI 2007);
- *Asplenium scolopendrium* (= *Phyllitis scolopendrium*) (lingua cervina); si tratta di una felce che in zona vive tipicamente su rupi umide e fresche presso gli ingressi di grotte o doline;
- *Dianthus balbisii* (garofano di Balbis), *Dianthus* gruppo *sylvestris* (si veda *infra*); per la legge regionale tutte le specie del genere *Dianthus* sono protette; nell'area di studio *Dianthus balbisii* è relativamente diffuso nei sottoboschi aridi e aperti della Vena del Gesso, mentre *Dianthus* gruppo *sylvestris* si osserva sovente su rocce esposte e pareti più o meno aride;
- *Erythronium dens-canis* (dente di cane); tipica specie a fioritura primaverile precoce del sottobosco, osservata

nei pressi di Ca' Carnè;

- *Leucojum vernum* (campanellino); piccola e splendida pianta con fioritura primaverile candida, presente nella zona di studio in situazione fresche, ombreggiate ed umide;
- *Lilium bulbiferum* subsp. *croceum* (gioglio di San Giovanni) (fig. 5); specie protetta perché spesso soggetta a raccolte incontrollate a causa delle sue splendide fioriture. Abbastanza diffusa nel sottobosco della zona;
- *Staphylea pinnata* (borsolo); piccolo e raro arbusto tipico dei luoghi ombrosi e freschi. Nella Vena del Gesso, spesso lo si rinviene nei pressi di grotte o doline.

Sempre nell'ambito delle specie protette presenti nell'area di studio vi è un gruppo che riguarda piante usate come ornamentali nei giardini e che in zona probabilmente sono presenti perché sfuggite alla coltivazione:

- *Rhamnus alaternus* (alaterno); è un piccolo arbusto (raramente alberello) probabilmente legato ad interventi antropici del passato, nonostante appaia

perfettamente inselvaticato: la sua frequenza decresce man mano che ci si allontana da Brisighella, e ciò parrebbe dimostrare che è sfuggito ad antica coltivazione per siepi, per roccoli o per altri motivi in chiave ornamentale (BASSI 2009);

- *Galanthus nivalis* (bucaneve); presenti alcune stazioni su suolo argilloso; alcune di chiara origine antropica come quella del cimitero abbandonato di Vespignano, altre dubbie e forse naturali come quella nei pressi di Monte Spugi (si veda anche BASSI 2007; SIRONOTTI 2009);
- *Sternbergia lutea* (zafferanastro giallo); specie di dubbio indigenato per la regione (ALESSANDRINI, BONAFEDE 1996), presente in zona nei pressi di giardini e orti. Significativa la stazione di Ca' Rontana vecchia, ricchissima ed "allargatasi" anche nel vicino bosco di rovere (BASSI 2007), e alla Torre dell'Orologio;
- *Tulipa raddii* (= *Tulipa praecox*) (tulipano precoce), *Tulipa agenensis* (= *Tulipa oculus-solis*) (tulipano selvatico),

Fig. 6 – La Rocca, la Torre dell'Orologio e il Santuario del Monticino, i tre grandi edifici monumentali di Brisighella in cui è diffusa una tipica flora amante delle rocce e dei vecchi muri (foto S. Montanari).



Tulipa clusiana (tulipano di Clusius); specie coltivate come ornamentali ed ora subspontanee nei dintorni del Santuario del Monticino e della Rocca (BASSI 2007);

- *Vinca major* (pervinca maggiore); pianta rampicante con vistose fioriture blu. È specie protetta, tuttavia molto probabilmente in regione è presente solo con individui sfuggiti alla coltivazione. Nell'area di studio cresce ai margini di Ca' Carnè, a Brisighella e via Calbane.

Nel territorio indagato sono presenti alcune piante coltivate di specie protette come il tasso (*Taxus baccata*), il corbezzolo (*Arbutus unedo*), l'agrifoglio (*Ilex aquifolium*) e *Viscum album* (vischio); in questa situazione, non essendo spontanee, la protezione viene a cadere. Nel caso invece di alcuni esemplari di *Himantoglossum robertianum* (= *Barlia robertiana*) (barlia), rara orchidea introdotta nella zona di Ca' Carnè, si assiste anche alla presenza di alcuni individui naturalizzati. Per quanto sia stata discutibile tale introduzione, la legge regionale è chiara a riguardo e tutela ogni pianta spontanea della famiglia.

Attualmente, in base alle conoscenze ormai acquisite sulla flora regionale sembrerebbe, giunto il momento di aggiornare e modificare le liste specifiche; ad esempio in zona sarebbe opportuno salvaguardare la *Bellevalia webbiana* (giacinto di Webb), raro endemismo conosciuto solo per Toscana ed Emilia-Romagna.

La flora delle pareti rocciose

La zona gessosa a ridosso di Brisighella è praticamente in paese; qui vi sono le 3 "isole rocciose" (i "Tre Colli"), con grandi edifici storici (fig. 6), che mostrano caratteri naturali molto interessanti. La Torre dell'Orologio (fig. 7), la Rocca e il Santuario del Monticino costituiscono un complesso misto, in cui insiste una flora legata alle rocce, ai muri, agli antichi manufatti e spesso con connotazioni fortemente ruderali; fra questi, spicca la presenza



Fig. 7 – La Torre dell'Orologio di Brisighella, con il suo sperone roccioso, costituisce un'area naturalisticamente molto interessante, pur essendo posta praticamente in paese (foto S. Montanari).

di *Trigonella monspeliaca* (fieno greco di Montpellier) (fig. 8), con l'unica stazione attualmente nota per l'Emilia-Romagna (FAGGI *et alii* 2013); interessanti anche la presenza di *Melica ciliata* subsp. *magnolii* (= *Melica magnolii*) (melica barbata), di *Melilotus neapolitanum* (meliloto napoletano). Altre specie legate principalmente a questo ambiente sono *Capparis spinosa* (cappero), *Cymbalaria muralis* (linaria dei muri), *Crepis neglecta* (radicchiella minore), *Draba muralis* (draba dei muri), *Rhagadiolus stellatus* (radicchio stellato), *Umbilicus rupestris* (ombellico di Venere).

Man mano che dalla valle del Lamone ci si sposta verso la valle del Sintria, si incontrano altri affioramenti rocciosi con caratteri più naturali e meno antropizzati (principalmente nel settore nord-ovest dell'area di studio). Qui trovano una collocazione molto localizzata specie interessanti come *Fumana ericifolia* (fumana mediterranea), *Hornungia petraea* (iberidella rupina), *Onosma* sp (si veda *infra*), *Stachelina dubia* (pennellini), *Teucrium montanum* (ca-



Fig. 8 – *Trigonella monspeliaca* (fieno greco di Montpellier), rara fabacea che ha, a Brisighella, l'unica stazione attualmente nota per il territorio regionale. Scoperta nel 2013, la collaborazione tra Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola e Comune di Brisighella ha permesso, nel 2014, una migliore manutenzione dell'area di crescita, con ottimi risultati (molte piante sono giunte a seme) (foto S. Montanari).

medrio montano).

Resta comunque un complesso di specie relativamente diffuse, che si incontrano generalmente su pendii arido-rocciosi e che, nell'area di studio, sono relativamente diffuse: *Allium sphaerocephalon* (aglio testarotonda), *Asplenium ceterach* (erba ruggine), *Campanula erinus* (campanula minore), *Centaurea deusta* (fiordaliso cicolino), *Erophila verna* (draba primaverile), *Erysimum pseudorhaeticum* (violacciocca appenninica), *Filago pyramidata* (bambagia spatolata), *Helianthemum nummularium* (eliantemo maggiore), *Melica ciliata* subsp. *ciliata* (melica barbata), *Minuartia hybrida* (minuartia ibrida), *Odontites luteus* (perlina gialla), *Reichardia picroides* (Grattalingua), *Saxifraga tridactylites* (sassifraga annuale), *Sedum rupestre* (borracina rupestre), *Sedum album* (borracina bianca), *Silene otites* (silene otite), *Thymus glabrescens* (timo glabrescente).

Casi particolari sono *Ononis reclinata* (ononide reclinata), di cui si parlerà nel prossimo sottoparagrafo, e *Sedum hispanicum* (borracina glauca) (fig. 9), di cui sono state ritrovate alcune stazioni nell'area di studio. Questo *Sedum* necessita di ulteriori ricerche per l'intera Vena del Gesso; infatti l'ultima segnalazione in zona risale a CALDESI 1879-1880, che lo indicava per i muri esistenti presso Monte Mauro; nei

prossimi anni sarà necessario effettuare alcuni sopralluoghi al fine di controllarne la eventuale presenza. Per il momento è stato osservato nella zona di Ca' Carnè, Ca' Piantè e Castelnuovo.

Segnaliamo infine qui una lacuna distributiva, che vede la presenza di *Thymus striatus* (timo del serpentino) su un'ampia parte della Vena del Gesso romagnola sia nel settore bolognese, sia nel settore centrale (di Monte Mauro), ma che dai primi dati sembra assente nell'area di studio.

L'avanzata di *Ononis reclinata*

Ononis reclinata (ononide reclinata) (fig. 10) è una piccola pianta annuale, poco appariscente tipica di terreni aridi sabbiosi o sassosi comunque aperti. È una specie che ama il clima mediterraneo, e nonostante sia diffusa in quasi tutte le regioni italiane, in Emilia-Romagna sino a poco meno di un secolo fa non era nota.

La prima osservazione si ebbe presso Cete di Uffogliano (RN) in val Marecchia nel 1936 ad opera di CHIOSI, il quale sosteneva che «la specie è complessivamente distribuita in stazioni disseminate per tutto l'arco interno delle Alpi. L'estesa lacuna che si estendeva tra queste stazioni e la parte meridionale dell'Italia viene colma-

ta dai reperti di Cete di Uffogliano». Per ZANGHERI (1959), invece, «più che di vera e propria penetrazione in questa valle è evidente che si tratta di relitti superstiti della distribuzione sopra l'antico litorale roccioso che già cingeva il golfo padano».

Indipendentemente da come si voglia considerare la presenza originale di queste specie, pare fuori dubbio che sia in atto una forte espansione di *Ononis reclinata* lungo il litorale e la zona collinare verso nord, attraversando la Romagna e oltre, con una forte accelerazione negli ultimi tempi. La fig. 11 rende chiaramente questa idea. L'area tracciata sommariamente da questi dati rappresenta egregiamente le zone ove in Romagna insiste una flora tipicamente termofila e mediterranea che caratterizza la fascia litoranea e le prime colline appenniniche.

La presenza di *Ononis reclinata* a Rontana pare fortemente legata agli scavi archeologici condotti in zona che creano locali condizioni favorevoli. Infatti i lavori mettono a nudo il substrato e lasciano un debole suolo libero formato per lo più da polvere, sabbia o piccola ghiaia, ottimali per la specie. Inoltre dopo la fioritura primaverile le piante che hanno un ciclo breve, disseccano arrivando alla maturazione dei semi in tempo per l'inizio dei campi di lavoro estivi che contribuiscono a diffonderli e creano nuovi substrati favorevoli.

La flora dei prati aridi, dei calanchi e dei coltivi

Nell'area di studio le zone aperte, senza vegetazione arborea sono molte e con varia origine; si passa dai prati aridi nei pressi degli affioramenti rocciosi, ai calanchi, a zone marginali con forte disturbo antropico compreso le ex cave, ai prati falciati, ai coltivi ed altro ancora. Anche le coltivazioni ad olivo possono considerarsi alla stregua di aree aperte, vista l'esigua copertura arborea e la notevole presenza di specie prative al livello del suolo. Qui troviamo una moltitudine di erbacee ed associazioni varie distribuite secondo un mosaico molto complesso, spesso sede di splendide fioriture primaverili.

Nell'area di studio i calanchi rappresentano una tipologia ambientale relativamente rara, tuttavia appena varcato il confine a nord (ancora dentro al Parco), essi diventano nettamente dominanti. Della flora calanchiva occorre ricordare *in primis Artemisia caerulea* subsp. *cretacea* (= *Artemisia cretacea*) (assenzio dei calanchi), endemismo del nostro Appennino, a cui possiamo accostare altre specie poco comuni come *Galactites tomentosus* (scarlina), *Hainardia cylindrica* (loglierella cilindrica), *Hordeum marinum* (orzo marino), *Podospemum laciniatum* (scorzonera laciniata), *Podospemum canum* (scorzonera delle



Fig. 9 – *Sedum hispanicum* (borracina glauca), interessante specie osservata durante il presente studio; essa non veniva più segnalata nella Vena del Gesso da oltre un secolo (foto S. Montanari).



Fig. 10 – Il piccolo ed effimero fiore di *Ononis reclinata* (ononide reclinata) (foto S. Montanari).

argille). Altre specie tipiche, non di rado localmente dominanti sono *Elytrigia atherica* (gramigna litorale) e *Sulla coronaria* (= *Edysarum coronarium*) (sulla) (fig. 12). Spesso vi sono zone di passaggio dai calanchi agli affioramenti gessosi, ai coltivi, alle zone antropizzate con la presenza di alcune aree prative aride e marginali, in grado di supportare una flora molto interessante e varia; qui le specie dominanti possono essere diverse a seconda delle condizioni ecologiche ed influssi antropici; molte di queste sono poacee, fra le quali ricordiamo brevemente *Anisantha diandra* (= *Bromus gussonei*) (forasacco di Gussone), *Arundo plinii* (canna del Reno), *Bromopsis erecta* (= *Bromus erectus*) (forasacco eretto). Localmente vi possono essere delle formazioni anche dense di *Cephalaria transsylvanica* (vedovina maggiore), *Centaurea deusta* (fiordaliso cicalino), *Cleistogenes serotina* (paleo tardivo), *Foeniculum vulgare* (finocchio selvatico), *Galatella linosyris* (= *Aster linosyris*) (astro spillo d'oro), *Inula spiraeifolia* (enula uncinata), *Vicia cracca* (veccia montanina), *Vicia parviflora* (= *Vicia tenu-*

issima) (veccia gracile).

Nei prati aridi trovano rifugio diverse specie più o meno rare, soprassedendo sulle orchidee di cui si è già discusso, ricordiamo in breve le presenze di *Althaea hirsuta* (altea ispida), *Anisantha tectorum* (= *Bromus tectorum*) (forasacco dei tetti), *Campanula sibirica* (campanula siberiana), *Cerastium brachypetalum* subsp. *tenoreanum* (poverina di Tenore), *Cerastium brachypetalum* subsp. *brachypetalum* (poverina a petali brevi), *Coronilla minima* (cornetta minima), *Coronilla scorpioides* (cornetta coda di scorpione), *Euphorbia exigua* (euforbia sottile), *Hypochaeris achyrophorus* (costolina annuale), *Hippocrepis comosa* (sferracavallo comune), *Lactuca saligna* (lattuga salcigna), *Onobrychis arenaria* (lupinella dei colli), *Orobanche crenata* (succiamelle delle fave), *Pallenis spinosa* (asterisco spinoso), *Sideritis romana* (stregonia comune), *Sixalis atropurpurea* (= *Scabiosa maritima*) (vedovina maritima) (fig. 13), *Stachys germanica* (stregonia germanica), *Stachys recta* (stregonia gialla), *Trifolium angustifolium* (trifoglio angustifolia), *Trifolium nigrescens* (trifoglio annerente), *Trifolium resupinatum* (trifoglio resupinato), *Triticum ovatum* (= *Aegilops geniculata*) (gramigna stellata), *Valerianella eriocarpa* (gallinella campanulata), *Vicia hybrida* (veccia pelosa), *Xeranthemum cylindraceum* (scoparella).

Notevole la presenza nell'area di studio di una dozzina di piante di *Bellevalia webbiana* (giacinto di Webb), raro endemismo già conosciuto per i settori più a nord-ovest del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola.

Per concludere, le aree aperte occorre una breve trattazione dei coltivi e delle zone limitrofe, comprendendo anche oliveti, prati falciati (spesso sul fondo delle doline) e zone marginali. Anche in questo caso la vegetazione è prevalentemente erbacea, spesso dominata da graminacee quali *Bromus arvensis* (forasacco dei campi), *Bromus commutatus* (forasacco allungato), *Bromopsis erecta* (= *Bromus erectus*) (forasacco eretto), *Dactylis glomerata* (erba mazzolina), *Daucus carota* (carota selva-

tica), *Elytrigia repens* (gramigna comune). Questi prati, più o meno disturbati dall'uomo, si caratterizzano per una minore xericità e ospitano molte specie interessanti fra le quali citiamo: *Adonis annua* (adonide), *Anchusa italica* (= *Anchusa azurea*) (buglossa azzurra), *Eranthis hyemalis* (piè di gallo), *Euphorbia platyphyllos* (euforbia rognosa), *Lathyrus aphaca* (afaga), *Lotus corniculatus* (ginestrina), *Knautia integrifolia* (ambretta annuale), *Nigella damascena* (damigella), *Papaver rhoeas* (papavero), *Prunella laciniata* (prunella gialla), *Prunella vulgaris* (prunella), *Scabiosa uniseta* (vedovina meridionale), *Trifolium pratense* (trifoglio comune), *Trifolium ochroleucon* (trifoglio bianco-giallo), *Urospermum picroides* (boccione minore), *Vicia sativa* (veccia comune).

La flora dei boschi e delle garighe

Nell'area di studio sono presenti varie tipologie di boschi; quello maggiormente diffuso è il bosco a roverella (*Quercus pubescens*) con presenza di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e orniello (*Fraxinus ornus*). Si tratta della tipica formazione arborea collinare con molte varianti in base alle condizioni di xericità o di influsso antropico. Nei pressi degli affioramenti gessosi e

in situazioni termofile fa la sua comparsa anche il leccio (*Quercus ilex*), il terebinto (*Pistacia terebinthus*) (fig. 14) e molto rara anche la fillirea (*Phillyrea latifolia*) (Ca' Piantè e Castelnuovo). Gli influssi antropici sembrano favorire anche l'alaterno (*Rhamnus alaternus*), l'alloro (*Laurus nobilis*), la marruca (*Paliurus spina-christi*) spontanei. Altre specie, cespugliose o arboree a seconda dei casi, che si osservano regolarmente in questi boschi sono l'acero (*Acer campestre*), l'olmo (*Ulmus minor*) e il sorbo (*Sorbus domestica*). Il sottobosco a cespugli è vario; fra quelli più diffusi ricordiamo l'emero (*Emerus major*) (= *Coronilla emerus*), la lantana (*Viburnus lantana*), il citiso a foglie sessili (*Cytisophyllum sessifolium*) (= *Cytisus sessilifolius*), il corniolo (*Cornus mas*), la madrevelva pelosa (*Lonicera xylosteum*), il sanguinello (*Cornus sanguinea*) e il ligustro (*Ligustrum vulgare*). Fra le erbacee segnaliamo *Anemonoides nemorosa* (= *Anemone nemorosa*) (anemone dei boschi), *Arabis sagittata* (arabetta saettata), *Arabis turrata* (arabetta maggiore), *Asparagus tenuifolius* (asparago selvatico) (fig. 15), *Brachypodium silvaticum* (paleo rupestre), *Campanula rapunculus* (raperonzolo), *Cyclamen hederifolium* (ciclaminò napoletano), *Hieracium murorum* (= *Hieracium sylvaticum*) (sparviere dei boschi), *Hieracium racemosum* (sparviere

Fig. 11 – Distribuzione di *Ononis reclinata* in Romagna. Legenda: 1: CHIOSI (1936), Uffogliano (RN), recentemente riconfermata in zona (<http://www.actaplantarum.org/floraitaliae/viewtopic.php?f=40&t=49288&p=314844>); 2: SEMPRINI (1998), Bertinoro (FC); 3: MONTANARI et alii (2010), Pineta San Vitale (RA); 4: LAZZARI et alii (2012), Foce Reno (RA); 5: Eugenia Bugni (2013), Lido di Classe (RA) (<http://www.actaplantarum.org/floraitaliae/viewtopic.php?f=40&t=49438&p=316122>); 6: PICCOLI et alii (2014), Valli di Comacchio (FE) e Lido di Spina (FE); 7: Presente studio (2014), Monte Rontana (RA).





Fig. 12 (a sinistra) – Area calanchiva dominata da *Sulla coronaria* (= *Edy(aparago selvatico)* (*sarum coronarium*) (sulla) poco sotto via Calbane (foto S. Montanari).



Fig. 13 (a destra) – Fioritura di *Sixalis atropurpurea* (= *Scabiosa maritima*) (vedovina maritima) sotto alla Torre dell'Orologio (foto S. Montanari).



Fig. 14 (a sinistra) – Panorama primaverile dall'affioramento gessoso di Castelnuovo; si notano alcuni rosseggianti cespugli di terebinto (*Pistacia terebinthus*) (foto S. Montanari).

racemoso), *Hepatica nobilis* (erba trinità), *Melittis melissophyllum* (erba limona), *Orobanche hederæ* (succiamela dell'edera), *Ruscus aculeatus* (pungitopo), *Serratula tinctoria* (cerretta comune), *Silene italica* (silene italiana), *Stachys officinalis* (betonica), *Tanacetum corymbosum* (erba amara dei boschi).

Nei boschi studiati vi sono alcune presenze rare ed interessanti. Soprassediamo ovviamente sulle orchidee (si veda sottoparagrafo delle specie protette) ed elenchiamo brevemente le più meritevoli, ovvero *Campanula glomerata* (campanula a Mazzetti), *Cytisus hirsutus* (citiso peloso), *Iris graminea* (iris susinara), *Lilium bulbiferum* subsp. *croceum* (giglio di San Giovanni), *Lactuca muralis* (= *Mycelis muralis*) (lattuga dei boschi), *Monotropa hypophegea* (ipopitide glabro) (fig. 16), *Physospermum cornubiense* (fisospermo di Cornovaglia), *Polygonatum odoratum* (Sigillo di salomone) (fig. 17), *Silene viridiflora* (silene a fiori verdastrì).

Altre tipologie boschive sono spesso impostate da azione diretta umana, come il caso delle conifere quali pino nero (*Pinus nigra*) e cipresso (*Cupressus sempervirens*) ampiamente diffusi in zona. Di un certo interesse sono anche alcune formazioni a castagno (*Castanea sativa*), un tempo coltivato, ma ora definitivamente abbandonato dopo l'arrivo del cinipede del castagno (*Dryocosmus kuriphilus*). Nei castagneti tende ad instaurarsi una flora tipica, caratterizzata dalla presenza di *Geranium nodosum* (geranio nodoso) e *Lathyrus venetus* (cicerchia veneta).

Una breve menzione anche ai boschetti sinatropici; spesso sono presenti ai margini stradali, dominati da specie esotiche come robinia (*Robinia pseudoacacia*) e ailanto (*Ailanthus altissima*), con fitto sottobosco di sambuco (*Sambucus nigra*), rovo (*Rubus ulmifolius*) con varie erbacee nitrofile e ruderali come *Ballota nigra* (marrubio selvatico), *Parietaria officinalis* (vetriola), *Phytolacca americana* (uva turca), *Urtica dioica* (ortica).

Nell'ultimo secolo si è assistito ad un generale aumento della superficie boscata,

sia grazie ad impianti diretti di forestazione, sia grazie al recupero naturale di molte aree che, non essendo più soggette a sfruttamento intensivo, tendono spontaneamente a divenire boschive attraverso alcune formazioni intermedie dominate da cespugli. Nel passaggio da area prativa a bosco, molto caratteristica è la formazione di transito ricca di ginestre ed altri cespugli (fig. 18): ginestra odorosa (*Spartium junceum*), ginestra dei tintori (*Genista tinctoria*), vescicaria (*Colutea arborescens*), ginepro (*Juniperus communis*), rosa selvatica (*Rosa canina*), rovo (*Rubus ulmifolius*).

Quando i boschi insistono in aree particolarmente fresche ed ombreggiate, possono dare luogo a locali formazioni di boschi mesofili, trattati nel prossimo sottoparagrafo.

La flora microterme e dei boschi freschi

Molto interessanti sono alcune presenze, spesso puntiformi, legate a locali condizioni microclimatiche create da doline, grotte ed altre situazioni contingenti. Qui si osservano stazioni fresche, tipiche di altitudini maggiori con alcune specie generalmente osservabili in faggeta. Nell'area di studio la matrice particolarmente complessa di strutture carsiche, sembra rendere relativamente frequenti queste condizioni.

Per quel che riguarda le specie arboree, sono da citare presenze come il frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*), il tiglio (*Tilia platyphyllos*) e il borsolo (*Staphylea pinnata*), mentre di erbacee ve ne sono diverse. Relativamente diffuse in molte zone fresche sono *Arabis alpina* (arabeta alpina), *Euphorbia amygdaloides* (euforbia delle faggete), *Melica uniflora* (melica comune), *Mercurialis perennis* (mercorella bastarda); più localizzate *Asplenium scolopendrium* (= *Phyllitis scolopendrium*) (scolopendra comune), *Corydalis cava* (colombina maggiore), *Lamium galeobdolon* (ortica mora), *Polystichum aculeatum* (felce aculeata), *Sanicula europaea* (erba fragolina). Ancora più rara è *Polystichum lonchitis* (felce lonchite), presente con un'unica pianta sofferente all'ingresso dell'A-



Fig. 15 – *Asparagus tenuifolius* (asparago selvatico) in fiore; tipica specie del sottobosco (foto S. Montanari).

bisso Casella; l'altra pianta nota presso la Risorgente del Rio Cavinale, sempre nell'area di studio, non è più stata ritrovata.

A questa breve lista ne vanno aggiunte altre tre individuate durante il presente studio:

- *Moehringia trinervia* (moehringia a tre nervi), osservata presso la “Dolina del Gufo” (area a riserva integrale nei pressi di Ca' Carnè). È specie tipica di faggeta; la stazione individuata rappresenta una novità, oltre che per il parco, anche per la provincia di Ravenna, e probabilmente costituisce la stazione a minor quota dell'Emilia-Romagna (Alessandrini *in litteris*);
- *Cardamine impatiens* (billeri comune) (fig. 19), osservata presso l'ingresso della Tanaccia e nella “Dolina del Gufo”. Questa specie, tipica di faggeta, recentemente è stata rilevata con alcune piante avventizie lungo il corso del Lamone nella zona di pianura di Russi (RA) (MONTANARI 2014), e pertanto questo ritrovamento conferma la presenza in provincia, spiegando le precedenti osservazioni;

- *Glechoma hirsuta* (ellera terrestre pelosa), osservata nei pressi dell'ingresso della Tanaccia. È specie di non semplice determinazione, nota in Romagna per ambienti montani (Campigna – FC) (ZANGHERI 1966) e per i gessi nella Riserva Naturale di Onferno (RN) (TAFFETANI *et alii* 2005).

La flora delle zone umide

Nell'area di studio, per via del substrato gessoso, le zone umide non sono particolarmente estese e pertanto la flora ad esse legate è relativamente scarsa. In questa sede ci limiteremo a citare la situazione particolare che si verifica nei pressi di Ca' Piantè, in cui l'area più bassa della locale morfologia carsica superficiale sembra accumulare acqua nel sottosuolo e favorire la presenza di locali formazioni tipiche di zone umide: qui infatti troviamo la presenza del pioppo bianco (*Populus alba*), salice bianco (*Salix alba*), salice rosso (*Salix purpurea*) e salicone (*Salix caprea*) e la non comune *Stachys palustris* (stregona

palustre). Sempre nella medesima zona si assiste ad una locale invasione della *Vitis riparia* (vite delle ripe), che, in modo molto simile a quanto avviene per le golene fluviali della pianura, tende ad espandersi coprendo e soffocando le altre specie. In futuro sarà necessario tenere sotto controllo la situazione affinché la specie esotica non vada ad inibire completamente la crescita della *Stachys palustris*.

Occorre inoltre registrare la scomparsa di *Typha minima* (lisca minore) che cresceva nel fossato ai margini di via Calbane. Nel 2014 abbiamo svolto diversi sopralluoghi anche nelle aree limitrofe, ma senza risultati.

Per il resto, a parte qualche locale ed effimero accumulo d'acqua, la vegetazione delle zone umide è rara e concentrata attorno a fossati e scoli con specie più o meno comuni quali *Phragmites australis* (canna di palude), *Dipsacus fullonum* (cardo dei lanajoli), *Typha latifolia* (mazza sorda), *Eupatorium cannabinum* (canapa acquatica), *Equisetum telmateia* (coda cavallina). Interessante, al limite estremo dell'area di studio, lungo il Rio Cavinale, la presenza di *Petasites hybridus* (farfaraccio maggiore) e *Salix apennina* (salice dell'Appennino).

Infine l'osservazione di *Oenanthe pimpinelloides* (finocchio acquatico comune) spesso segnala la presenza di acqua nel sottosuolo, senza che questa debba necessariamente emergere.

Verso una checklist dettagliata del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola?

La Vena del Gesso rappresenta una delle tre grandi aree di importanza per la biodiversità che insistono (per buona parte) sul territorio romagnolo. Le altre due sono il crinale Appenninico (e in particolare il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna) e il litorale nord dell'Emilia-Romagna (per gran parte compreso nel Parco regionale del Delta del Po – Emilia Romagna).

Queste tre aree furono indagate floristicamente (e non solo) da Pietro ZANGHERI

(1939; 1959; 1966). Gli studi e le opere del grande naturalista forlivese, pur essendo ormai datate, rappresentano ancora oggi un ottimo punto di riferimento per chi voglia addentrarsi nello studio botanico della Romagna.

La *checklist* di un'area è certamente uno strumento fondamentale per lo studio del territorio, per la programmazione e protezione naturalistica.

Recentemente, il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna ha aggiornato ed integrato i dati di Zangheri pubblicando una *checklist* (VICIANI *et alii* 2010) ottenendo una lista di oltre 1300 entità. Ancora più recentemente sono state pubblicate la *checklist* del litorale ravennate, con oltre 1000 specie censite (LAZZARI *et alii* 2012), e della provincia di Ferrara (PICCOLI *et alii* 2014), con oltre 1200 specie, ottenendo una copertura pressoché totale del Parco regionale del Delta del Po – Emilia-Romagna.

Per la Vena del Gesso, e in particolare per il territorio ricompreso all'interno del parco omonimo, manca, allo stato attuale, un *checklist* recente di riferimento. Per buona



Fig. 16 – Capsula di *Monotropa hypophegea* (ipopitide glabro) (foto S. Montanari).

parte è necessariamente ancora valido il lavoro di ZANGHERI 1959, che tuttavia necessita di molti aggiornamenti; questi solo in minima parte sono stati realizzati con i rari studi botanici compiuti in zona negli ultimi anni. Ovviamente la principale vocazione naturalistica dell'area è di tipo geologico e speleologico, questo giustifica la priorità data ad altri progetti; tuttavia ci pare giunto il momento di approfondire anche le conoscenze botaniche dell'area.

Di notevole interesse è il lavoro compiuto da Maurizio SIROTTI (2009) che ha redatto una relazione con una prima *checklist* del parco; tale lavoro, condotto negli anni 2007-2008, è una preziosa fonte di dati, con alcune novità. Esso, tuttavia, non risulta completo e non esaurisce la materia che ha bisogno di essere maggiormente sviscerata, approfondendo gli areali di distribuzione e la tassonomia di alcuni gruppi. Ringraziamo certamente l'autore, che pur non avendo mai pubblicato tale lista, l'ha resa accessibile e si è dimostrato estremamente disponibile a fornire ulteriori dati.

La redazione di questo lavoro, pur comportando un'esplorazione sul campo parziale e con tempi e mezzi ridotti, ha mostrato nell'area di studio la presenza di varie entità di un certo rilievo (locale e regionale), mettendo in evidenza la necessità di aggiornare i vecchi dati al fine di avere una conoscenza aggiornata. Anche se spesso disatteso, vale ancora il vecchio adagio "conoscere per deliberare".

In attesa di un eventuale e auspicabile progetto per la redazione della *checklist* (o meglio ancora atlante) del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola, riassumiamo brevemente nella tabella (tab. 1) alcune delle specie botaniche interessanti osservate durante le uscite e che rappresentano una novità rispetto agli studi zangheriani.

Gli studi nella Vena del Gesso non si esauriscono certo con questa pubblicazione. Ad esempio attualmente sono in corso di studio tre gruppi che sembrano particolarmente ostici da determinare. Riportiamo di seguito solo per brevi linee le problema-



Fig. 17 – *Polygonatum odoratum* (Sigillo di salomone), diffuso con rare stazioni sparse nell'area di studio (foto S. Montanari).



Fig. 18 – Sentiero tra i cespugli nella zona di Rontana (foto S. Montanari).

tiche che speriamo verranno risolte già al prossimo anno:

1) Zangheri e altri autori recenti considerano presente in zona *Onosma helveticum*; tuttavia dall'analisi delle foglie di alcune piante nell'area di studio è emersa la presenza di *Onosma echioides*; servono altri studi per chiarire quali caratteri distinguono effettivamente i due taxa;

2) nell'area di studio è da sempre nota *Fumana procumbens*, tuttavia abbiamo individuato diverse piante ascrivibili a *Fumana ericifolia*. Occorre precisare distinzione e distribuzione delle due specie che a quanto pare sono entrambe presenti;

3) recentemente, alcune osservazioni in regione hanno evidenziato la presenza di *Dianthus longicaulis* là ove si riteneva diffuso *Dianthus sylvestris*. Dalle prime indagini compiute nella Vena del Gesso pare che *Dianthus longicaulis* sia effettivamente più diffuso di quel che si pensa. Sono necessari ulteriori approfondimenti al fine di comprendere l'effettiva consistenza dei taxa.

Due nuove specie per l'Emilia-Romagna

In questo breve studio diamo notizia per la prima volta della presenza in regione di due specie spontanee, pertanto si rende necessario approfondire l'argomento.

Il tiglio americano (*Tilia americana* L.) è una specie arborea ornamentale ampiamente usata per parchi e viali, ovviamente, come si evince dal nome è di origine americana. Secondo molti sistematici può essere considerato in sinonimia con *Tilia eterophylla*. In zona è usata da tempo, basti pensare ad esempio ai viali di Brisighella. Si tratta di un albero di notevoli dimensioni che può creare anche ceppaie e si caratterizza per le grandi foglie ed i giovani rametti quasi del tutto glabri. Le inflorescenze sono abbondanti, ed estremamente profumate; l'osservazione con una lente dei petali rende evidente la presenza uno stame modificato (staminodio) che costituisce una sorta di "duplicazione", carattere questo molto utile per la determinazione. Nell'area di studio è ampiamente presente come impianto artificiale, sia in ambito ur-

N.	Specie	Fonte	Note
1	<i>Campanula glomerata</i>	SIROTTI 2009, Presente studio (TB, GS, SM)	Una pianta in fiore nei pressi di Rontana; Sirotti conferma l'osservazione di alcune piante non molto distante nel 2007-2008. Storicamente, l'unico dato in zona risale a CALDESI 1879-1880, che la indicava per il Monte Bicocca (fuori dal Parco regionale della Vena del Gesso romagnola)
2	<i>Cardamine impatiens</i>	Presente studio (SM, FB, MV)	Specie microterma individuata all'ingresso della Tanaccia e nella "Dolina del Gufo"
3	<i>Cerastium brachypetalum</i> subsp <i>tenoreanum</i>	Presente studio (SM)	Sottospecie osservata recentemente nel Forlivese (2012, Eugenia Bugni ³) come nuova per la regione. Nell'area di studio si è dimostrata presente in molte aree a ridosso di coltivi e insediamenti antropici
4	<i>Epipactis microphylla</i>	Presente studio (GS, SM)	Orchidea tipica dei margini boschivi, nuova per il parco
5	<i>Epipactis muelleri</i>	Presente studio (GS, SM)	Orchidea tipica del sottobosco, nuova per il parco
6	<i>Glechoma hirsuta</i>	Presente studio (SM, FB, MV)	Specie microterma individuata nei pressi dell'ingresso della Tanaccia, nuova per il parco e la provincia.
7	<i>Lactuca muralis</i>	Presente studio (TB, GS, SM)	Diverse piante nel sottobosco fresco e umido di Rontana, su affioramenti rocciosi e mura; nuova per il parco e la provincia
8	<i>Knautia integrifolia</i>	Presente studio (SM, GS)	Una stazione ai margini di coltivi nella zona di Ca' Piantè, nuova per il parco
9	<i>Medicago xvaria</i>	Presente studio (SM)	Ibrido osservato nei coltivi e margini stradali, nuova per il parco
10	<i>Moehringia trinervia</i>	Presente studio (SM, GS)	Specie microterma individuata nella "Dolina del Gufo", nuova per il parco e la provincia
11	<i>Monotropa hypophegea</i>	Presente studio (SM, GS)	Specie del sottobosco, nuova per l'Emilia-Romagna
12	<i>Onobrychis arenaria</i>	Presente studio (SM)	Specie tipica dei prati aridi, sino a poco tempo fa confusa con <i>Onobrychis vicifolia</i> . Prima segnalazione per il parco e la provincia
13	<i>Ononis reclinata</i>	Presente studio (SM)	Tipica specie mediterranea, una stazione su terreno roccioso esposto, nella zona di Rontana, nuova per il parco
14	<i>Orobanche variegata</i>	Presente studio (SM)	Una pianta ai margini boschivi, nuova per la Romagna
15	<i>Papaver dubium</i>	Presente studio (SM)	Alcune stazioni nell'area di studio e in altre zone della Vena del Gesso; nuova per il parco
16	<i>Polypogon monspeliensis</i>	Presente studio (SM, GS, TB)	Alcune piante nei pressi della cava Marana; nuova per il parco
17	<i>Silene viridiflora</i>	Presente studio (SM)	Nel sottobosco a Rontana, nuova per il parco
18	<i>Tilia americana</i>	Presente studio (SM, SB, GS)	Neofita casuale nuova per l'Emilia-Romagna
19	<i>Trigonella monspeliaca</i>	FAGGI <i>et alii</i> 2013	Unica stazione nota in regione cresce ai margini di un manufatto storico in paese. L'interessamento del parco e del Comune di Brisighella nella gestione dell'area hanno permesso nel 2014 lo sviluppo sino al seme di centinaia di piante
20	<i>Urospermum picroides</i>	Presente studio	Osservata in un oliveto (zona Marana) e a margine di via Calbane. Nuova per la Vena del Gesso

Tab. 1 – Specie botaniche rare o interessanti osservate nell'ambito delle uscite propedeutiche alla realizzazione del presente contributo. Nella colonna «Fonte» sono riportati, in sigla, i nomi dei naturalisti assieme ai quali l'uscita è stata effettuata: FB Fausto Bonafede; GS Gigi Stagioni; MV Michele Vignodelli; SB Sandro Bassi; SM Sergio Montanari; TB Tonino Benericetti.

³ <http://www.actaplantarum.org/floraitaliae/viewtopic.php?f=40&t=47908>.

bano, sia in contesti più naturali come ad esempio ai margini del viale di Ca' Piantè. Volendo capire da quanto tempo la specie è utilizzata in zona, e dietro suggerimento di Massimiliano Costa, abbiamo controllato anche i tigli presenti nell'ex giardino di Le Banzole (Tossignano), nella parte bolognese della Vena del Gesso. Anche questi datati alberi impiantati molti anni fa sono risultati americani.

Nel parco la presenza spontanea di tigli è dovuta a locali condizioni di clima fresco ed è nota da tempo; generalmente le specie autoctone crescono a quote superiori nel nostro Appennino. Per la determinazione delle specie (il genere ne ha diverse) anche lo stesso ZANGHERI dimostrò qualche difficoltà; nel libro relativo alla *Fascia gesso-calcareo* (1959) cita in una nota la presenza di *Tilia cordata* nei pressi della Tana del Re Tiberio, salvo poi ricredersi nel suo *Repertorio* (1966-1970), in cui scrive della presenza di *Tilia plathyphyllos* alla Tana del Re Tiberio. Inoltre aggiunge in una nota a proposito: «non posso fare a meno di avanzare qualche riserva su alcune mie determinazioni» (...) «fors'anche perché si ha, non di rado, a che fare con forme ibride». Da un apposito sopralluogo purtroppo non ci è stato possibile individuare alcun tiglio nella zona della Tana del Re Tiberio. Il problema della determinazione dei tigli è di non facile soluzione; il genere presenta una trentina di specie diverse diffuse nelle regioni temperate dell'emisfero Nord e quasi tutte sono in grado di ibridarsi tra loro. Recentemente uno degli autori (BASSI 2009), sottolineando la difficoltà nella determinazione, ha preferito attribuire alcuni dei tigli osservati a forme ibride (*Tilia x vulgaris*) tra le due specie autoctone *Tilia cordata* e *Tilia plathyphyllos*.

Nella primavera del 2014 si sono analizzate con cura 4 stazioni di tiglio spontaneo:

- la prima stazione, al confine dell'area di studio (poco sotto a via Calbane in corrispondenza delle vecchie scuole), in un angusto affioramento gessoso tra i calanchi, entro una piccola forra umida. Qui gli alberi fioriti hanno inequivocabilmente mostrato tutti caratteri

di *Tilia americana*;

- la seconda stazione, lungo il sentiero di accesso a Ca' Carnè su alcune erosioni a candela. Qui gli alberi, pur non mostrando fiori hanno evidenziato misure delle foglie e pelosità che lasciano pochi dubbi e conducono a *Tilia americana*;
- la terza stazione, alla base di una dolina posta a nord-est di Ca' Carnè; qui gli alberi hanno mostrato i caratteri di *Tilia plathyphyllos*;
- la quarta stazione poco sopra Ca' Carnè. Le foglie e i semi osservati sembrano indicare *Tilia plathyphyllos*.

Resta comunque il fatto che nel parco vi siano diverse stazioni di tigli spontanei, e che nei prossimi tempi si renderà necessario un controllo accurato di tutte le stazioni per definire la presenza di autoctoni, alloctoni o ibridi.

Per quel che riguarda la presenza spontanea di *Tilia americana*, occorre aggiungere che si tratta della prima segnalazione in regione. In Italia sono note precedenti dati solo per Lombardia, Veneto, Lazio e Trentino Alto Adige (in quest'ultima non è più stato ritrovato).

Le osservazioni compiute finora in Italia, indicano che la specie si può considerare come una neofita accidentale, con impatto minimo o nullo sulla biodiversità. A quanto si è visto, queste considerazioni possono valere anche per la Vena del Gesso.

La *Monotropa hypophegea* Wallr. (ipopitide glabro) è una pianta perenne, parassita, tipica dei sottoboschi freschi. Generalmente si osserva a quote comprese tra i 500 e 1600 metri, infatti l'ambiente più tipico di crescita è la faggeta. La specie risulta molto simile alla congenere *Monotropa hypopitys* (ipopitide comune); spesso in passato erano considerate univocamente, per cui i dati storici non sempre sono utili. Il riconoscimento si effettua abbastanza facilmente con una lente che permetta di osservare la mancanza assoluta di pelosità: si tratta infatti di un pianta completamente glabra. In regione mancavano segnalazioni accertate; nel 2014 abbiamo osservato due stazioni nell'area di studio:

- la prima stazione nel sottobosco della



Fig. 19 – *Cardamine impatiens* (billeri comune) nei pressi della Tanaccia, tipica specie di faggeta (foto S. Montanari).

zona di Ca' Carnè con 13 piante;

- la seconda stazione nel sottobosco a margine di un sentiero a Ca' Piantè con una pianta.

Dopo queste prime osservazioni vi sono stati altri rilievi in Romagna, ma si rimanda ad una prossima pubblicazione sul “Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna” per ulteriori approfondimenti.

Questo ritrovamento di specie autoctona riveste una certa importanza, poiché non vi sono precedenti segnalazioni storiche per la zona, neppure della specie simile. Probabilmente questa novità è indice dello sviluppo e maturità che i boschi nella Vena del Gesso hanno raggiunto negli ultimi anni.

Due itinerari botanici

Da Brisighella al Centro Visita Carnè

Dal centro storico di Brisighella si raggiunge la trecentesca, suggestiva Via degli Asini e la si percorre tutta da valle verso monte, raggiungendo il viottolo che sale dal fianco del Palazzo Comunale verso la

Torre dell'Orologio sottopassando l'ingresso del Teatro Pedrini.

Per quanto largamente “plasmato” dall'uomo, l'ambiente che ci si para di fronte presenta da qui in poi caratteri di interesse naturalistico. Va premesso che i famosi Tre Colli costituiscono sì la cornice paesaggistica inscindibile dall'immagine di Brisighella, ma la loro origine è in buona parte artificiale: il loro aspetto rupestre è infatti dovuto anche alle escavazioni di gesso, protrattesi con sistema artigianali da epoca imprecisata, comunque antica, verosimilmente medievale, fino al primo quarto del XX secolo (al 1926 risale ad esempio il decreto prefettizio che vietava gli scavi entro un raggio di 100 m dalla Torre dell'Orologio). La copertura vegetale risente ovviamente di ciò e fin da questo primo cucuzzolo mostra, accanto a rocce nude, lembi di aggruppamenti erbacei con adattamenti all'aridità e alla scarsità di suolo (tappeti di *Sedum* sp.pl., ben visibili anche a ridosso della scalinata di accesso all'Orologio e, magari in anfratti un po' più ombreggiati ma sempre su rocce o vecchi muri, il non comune ombelico di Venere, *Umbilicus rupestris*), alternati a piante messe a dimora dall'uomo – è il caso dei pini domestici e dei cipressi – o nate spontaneamente a partire comunque da antichi nuclei coltivati: è il caso dei mandorli o dei cespugli di alaterno (*Rhamnus alaternus*). I mandorli, spesso abbarbicati sul gesso in posizioni vertiginose, compaiono già nelle litografie del grande Giuseppe Ugonia (anni Dieci, Venti e Trenta del '900), mentre per i secondi va fatto un discorso più complesso: la loro frequenza decrescente da est verso ovest, cioè man mano che ci si allontana dall'abitato (abbondanti sui Tre Colli e poi su tutta la cresta di Baiavolpe e Marana, si rarefanno attorno al Carnè per scomparire dopo Castelnuovo), depone a favore di una subsponaneità della presenza, cioè da inselvaticimento antico a partire da esemplari introdotti dall'uomo per ragioni ornamentali (siepi) e/o venatorie (roccoli); ciò non toglie che la specie, globalmente rara in Emilia Romagna, sia inclusa tra quelle protette dalla legge re-

gionale n. 2/1977 per via della distribuzione frammentaria sul territorio e perché raggiunge qui il limite settentrionale di distribuzione in Italia⁴.

Quanto a pini domestici e cipressi, premesso che la loro presenza (al pari di mandorlo e alaterno) è storicizzata oltre che paesaggisticamente pregevole, in riferimento alla loro origine si possono fare solo alcune ipotesi⁵.

Raggiunta la sommità della Torre dell'Orologio, con i suoi stentati ma preziosi pratelli a *Trigonella monspeliaca* (e altre piante interessanti come il bianco *Allium neapolitanum*, l'anticamente coltivato – come succedaneo del sedano – *Smyrniolum olusatrum* e la giallissima, tardo-estiva *Sternbergia lutea*, protetta dalla legge anche se certamente inselvaticata da antica introduzione antropica), si scende per breve scalinata a prendere la strada bianca che aggira la Valle, incastonata fra le argille che ci separano dal secondo colle, quello della Rocca. Si arriva a quest'ultima passeggiando tranquillamente fra tamerici e olivi; una curiosità botanica ci attende nelle aiuole realizzate a fianco della ex fornace Malpezzi, recentemente restaurata: il cocomero asinino (*Ecballium elaterium*),

cucurbitacea mediterranea (qui vicina al suo limite settentrionale di distribuzione adriatica) di cui è noto il singolare stragemma di diffusione dei semi mediante "esplosione" del frutto che a maturità riesce a proiettarli fino ad oltre un metro di distanza tramite un getto di liquido. Più tipico in realtà dei suoli costieri sabbioso-salati (e, per analogia, di quelli argillosi), il cocomero asinino è peraltro segnalato sui gessi da ZANGHERI (1959) per una sola stazione proprio a Rontana.

Percorsi, con attenzione al traffico, i soli 50 m di asfalto che precedono il terzo colle, saliamo a sinistra per il vialetto di accesso al Santuario del Monticino, fiancheggiato dai "Misteri del Rosario" realizzati in bronzo nel 1936 dal faentino Francesco Nonni; alla sommità della salita, in primavera, è possibile assistere allo spettacolo della fioritura dei tulipani (*Tulipa raddii* = *T. praecox* e, più rari, *T. oculus-solis* e *T. clusiana*), ancora più abbondanti sul versante sud, proprio sotto il Santuario, certamente derivanti da antica introduzione antropica, ma protetti dalla legge regionale n. 2/1977⁶.

Deviando nel parcheggio raggiungiamo il Parco Museo Geologico cava Monticino, al-

⁴ Se si accetta l'ipotesi, formulata ad esempio da PIGNATTI (1982), che le stazioni gardesane, comasche e triestine non siano indigene; Pignatti considera quindi autoctono l'alaterno in Emilia-Romagna, dove in effetti compare qua e là, soprattutto sulle colline romagnole in accordo con la corologia della specie, schiettamente mediterranea; più ad ovest è presente su alcuni siti rupestri del Bolognese e su uno, isolato, nel Reggiano.

⁵ Come noto, si tratta di specie esotiche ma introdotte in loco da molto tempo. Una maggior precisione cronologica è impossibile: in Romagna il pino domestico è il principale componente delle celeberrime pinete ravennati, documentate a partire dal V secolo d.C., tuttavia la sua diffusione in collina inizia certamente più tardi, su larga scala non prima del XIX secolo; il cipresso, di remotissima provenienza orientale (egea), dev'essere stato diffuso in collina abbastanza prima, quantomeno per la sua adattabilità ai terreni argillosi. In ogni caso in passato queste rupi erano assai più scoperte di oggi, basta guardare le foto di fine '800, ad esempio quelle, bellissime, di Alessandro Cassarini pubblicate da CICOGNANI 1991: si arriva alla quasi completa nudità, per ragioni molteplici, soprattutto connesse alla capillare raccolta della legna, fino ai più minuti sterpi per fascine, attività cui provvedevano anche anziani, donne e bambini; a ciò si aggiunga il pascolo di capre e pecore e, in basso, ai piedi del colle, le attività estrattive perdurate come detto fino al 1926. È osservabile nelle foto di Cassarini solo qualche isolato cipresso occhieggiante sulle sommità dei cocuzzoli, nei pressi della Rocca e dell'Orologio di Brisighella.

⁶ Per quantità di esemplari e per rarità delle specie si configura probabilmente come la stazione più importante di tulipani "selvatici" dell'intera collina ravennate. Le virgolette vanno spiegate: trattasi certamente di specie avventizie, ma da tempo naturalizzate e protette dalla legge regionale n. 2/1977 che peraltro riguarda l'intero genere *Tulipa*, con la sola esclusione di *Tulipa sylvestris* la quale, specialmente nella parte emiliana della regione, è comune in campi e frutteti e addirittura, in certi casi, «infestante». Le uniche specie autoctone in Emilia Romagna sono appunto *Tulipa sylvestris* e *T. australis*, quest'ultima di prati aridi montani, non presente sulla Vena del Gesso; tutte le altre provengono da remote regioni asiatiche donde furono prelevate forse già dai Turchi ed introdotte in Medio Oriente, da cui poi raggiunsero l'Europa, tramite commerci, a partire dal XVI-XVII secolo. La lontana origine esotica non sminuisce il pregio naturalistico né il concetto di rarità: più o meno spontaneizzate, queste specie che genericamente vengono indicate come "tulipani selvatici" sopravvivono in poche stazioni, sempre relativamente vicine ad insediamenti umani, spesso minacciate da mutamenti ambientali. Anche la presente stazione è stata, nell'inverno-primavera 2005, alterata e parzialmente ridotta da lavori di ripristino di una casa, della strada e degli scoli idrici. Le tre specie qui reperibili si distinguono bene: corolla rossa in *T. raddii* e *T. oculus-solis*, ma con petali dimorfi nel primo e più o meno uguali tra loro nel secondo; bianca con una delicata striscia rossastra in *T. clusiana*.

lestito nel 2006 e per sua natura di preminente interesse geologico, ma non privo di aspetti botanici stimolanti, a partire dalla capacità colonizzatrice di alcune piante pioniere – segnatamente erbacee, ma spicca anche l'arbustivo alaterno – che hanno già attecchito in fessure e soprattutto nelle argille di interstrato solcanti le pareti gessose.

Risalita verso ovest tutta l'enorme trincea su cui si imposta questo straordinario museo all'aperto si raggiunge il versante sud della Vena del Gesso nei pressi di Baiavolpe. Le rupi, stavolta naturali, che si alzano alla nostra destra, non hanno l'imponenza né tantomeno l'altezza di quelle di Monte Mauro o Monte della Volpe ma mostrano già le tipiche formazioni a boscaglia mediterranea (con prevalenza di roverella, accompagnata ad orniello, ginestra, prugnolo, sanguinella, ligustro, biancospino, ecc.) che verso la cresta gessosa sfuma in gariga – macchia bassa e discontinua, con presenza o prevalenza di terreno nudo – a ginepri, terebinto, leccio e soprattutto alaterno⁷; qualche pino domestico emerge qua e là, “figlio” di vecchi esemplari piantati nel primo '900 un po' in tutta la zona.

Tuttavia, anche se esula quasi completamente dall'argomento in oggetto, è il paesaggio agrario sotto di noi a colpire la maggior parte degli spettatori. Costituito da una mirabile alternanza di campi, filari

di olivi e vigneti (con l'ulteriore arricchimento di mandorli, melograni, ciliegi e albicocchi), è tutto fuorché naturale ma rappresenta uno spettacolo di assoluto pregio estetico oltre che “antropologico” per via dei caratteri tradizionali, ancora perfettamente conservati, delle colture.

Fatte poche centinaia di metri verso ovest si devia al primo sentiero a destra (segnava e cartelli per il Carnè) che sale ripidissimo fino alla cresta di Ca' Marana.

Dal prato in cui giungiamo possono essere effettuate due deviazioni di osservazione botanica:

- una verso destra, sul sentiero segnato che tornerebbe sopra la cava ma che dopo 200 m circa ci fa sfiorare l'ingresso a pozzo (e recintato da filo spinato per ragioni di sicurezza) dell'Abisso Casella. Esso racchiude le due maggiori gemme floristiche di tutta l'area, due felci di microclima freddo-umido, *Polystichum aculeatum* e *P. lonchitis*⁸ (figg. 20-21);
- una verso nord, cioè dritto (leggermente a sinistra), fino alla bella dolina dell'Abisso Acquaviva, particolarmente incassata e sormontata da una caratteristica volta cupoliforme, di roccia quasi interamente nuda a parte pochi licheni, muschi ed epatiche. La ripida china che scende al fondo-dolina è invasa da una curiosa vegetazione di polloni

⁷ Oltre alle consuete specie erbacee e suffruticose di gariga arida quali elicriso (*Helichrysum italicum*), artemisia (*Artemisia alba*), eliantemo (*Helianthemum apenninum*), asparago pungente (*Asparagus acutifolius*), fumane (*Fumana procumbens* e *F. ericifolia*), vedovella (*Globularia punctata*), garofano (*Dianthus gr. sylvestris*), timi (*Thymus sp. pl.*), camedrio (*Teucrium flavum*) e campanula siberiana (*Campanula sibirica*), peculiare di quest'area è la presenza del raro lilioasfodelo maggiore (*Anthericum liliago*), specie submediterranea-subatlantica già segnalata da ZANGHERI 1959 per i gessi romagnoli più occidentali (sinistra Senio), ma qui ritrovata da M. Sami (com. pers. e poi in BASSI 2007).

⁸ Scoperte e identificate una ventina d'anni fa, queste due specie rappresentano una sorta di “relictito climatico” confinato in questa sola microstazione per ovvie ragioni topografiche ed ecologiche. La grotta fa da condizionatore termico e da umidificatore permanente. Soprattutto la presenza di *P. lonchitis* è preziosissima, a maggior ragione dopo la scomparsa (almeno a quanto risulta a tutt'oggi) dell'unica altra pianta che vegetava in zona, presso la Risorgente del Rio Cavinale. Squisitamente montana, la lonchite è presente in regione soprattutto oltre il limite delle vegetazione forestale, tipicamente in prossimità del crinale dal bolognese al piacentino (BONAFEDE *et alii* 2001); in Romagna le uniche stazioni note, oltre a questa, sono nella parte alta delle Foreste Casentinesi con popolazioni molto ridotte. Un po' meno rara è *P. aculeatum*, che comunque in collina è localizzata in situazioni topografiche particolarissime: si vedano ad esempio le stazioni sulle “sabbie gialle” faentine (in una vallecchia incassata, esposta a nord e sotto castagni: BASSI, BASSI 2009) e appunto sui gessi; oltre a questa vanno citati i pochi esemplari della non lontana dolina Brussi-Biagi e della forra del Rio Co' di Sasso, sul versante orientale del massiccio Monte Mauro-M. Incisa (BASSI, BASSI 2007). La presente stazione dell'Abisso Casella, limitata com'è, appare esposta a potenziali fattori di minaccia, tuttavia il principale, cioè l'involontario calpestio da parte di speleologi, è ormai scongiurato dalla sensibilizzazione e da una campagna di conoscenza in cui anche questa comunicazione si inserisce. Il recente semi-distacco di un esemplare di *P. lonchitis* radicato in roccia è stato anzi “tamponato” proprio dall'intervento di speleologi. Il calpestio da parte di escursionisti o semplici curiosi è da escludere per la conformazione del bordo dell'Abisso. In ogni caso le condizioni di queste due felci restano precarie, tendenzialmente di faticosa sopravvivenza e per la loro conservazione si rende necessario un monitoraggio costante.



Fig. 20 – *Polystichum aculeatum* (felce aculeata) presso l'Abbisso Casella: si tratta di una felce rara, con poche attestazioni nella Vena del Gesso romagnola (foto S. Montanari).

di ailanto (*Ailanthus altissima*), pianta esotica e potenzialmente infestante, limitata però sulla Vena del Gesso ad alcune situazioni marginali, ruderali, o, come in questo caso, createsi in conseguenza di tagli del bosco preesistente. Procedendo ancora nel versante nord poco oltre la dolina dell'Acquaviva è possibile vedere, nel bosco misto di roverella, orniello e carpino nero, qualche sparuto e sofferente esemplare di castagno, residuo di antiche coltivazioni qui dimenticate, ma ancora visibili sulla Vena soprattutto tra Senio e Santerno.

Tornati al prato di cresta si raggiunge verso ovest la vicinissima Ca' Marana e da qui, dopo aver visto il verde che la circonda (nell'aia un'annosa roverella "da ghianda" e, nei pressi, melograni, giuggioli e un corbezzolo, tutti piantati dall'uomo, ma nient'affatto brutti), si procede lungo la stradella che poco sotto la cresta, affac-

ciata sul versante sud, costeggia oliveti, vigneti e boschetti di robinia fino a Casa del Cardinale e fino al successivo agglomerato de Il Borgo, sul tornante all'incrocio fra via Valloni e via Rontana; si procede su quest'ultima e, dopo 50 m, presso Ca' Masiere, si volta a destra per il Carnè.

L'ambiente tipico di quest'ultimo si apre solo dopo il secondo parcheggio, quando la stradina, fattasi pedonale, comincia a serpeggiare fra dossi di gesso punteggiati di roverella, terebinto e sparuti cipressi e pini neri frutto di "rinfoltimenti" degli anni '30 e '50. Una rarità botanica è costituita dai pennellini (*Staelina dubia*), con pochissimi esemplari sull'ultimo dosso scoperto, a destra della strada, prima del "vecchio ingresso" (non più esistente ma riconoscibile per il muretto che delimitava il cancello). Piccolo cespuglietto con base e fusticini legnosi, foglie verdi di sopra e grigio-tomentose di sotto, dentate e ondulate sul bordo, fiori purpurei e nivei, aspetto che ricorda vagamente una lavanda, *S. dubia* è una non comune asteracea a distribuzione mediterranea occidentale, in Romagna maggiormente presente su arenarie e marne a 500-600 m di quota ma sempre localizzata su pendii sassosi e aridi.

Un altro mondo, di bosco fresco e umido, si spalanca non appena varcato il vecchio ingresso, che immette nel versante nord. Piante indicatrici sono *Euphorbia amygdaloides* (anche solo nel fosso a sinistra della strada), *Acer opulifolium*, *Salvia glutinosa*, *Melittis melissophyllum* (l'erba limona) e, sulle rocce (soprattutto più avanti, sulle "erosioni a candela" appena oltre la deviazione verso le doline), *Arabis alpina*. Ancor di più nel ripido canale successivo, solcato anch'esso da candele e punteggiato da begli esemplari di lingua cervina (*Asplenium scolopendrium*, =*Phyllitis scolopendrium*)⁹, assieme a *Geranium*

⁹ Altra pianta emblematica degli ambienti carsici della Vena, *Asplenium scolopendrium* è giustamente protetta dalla legge regionale n. 2/1977 per la sua rarità. Su quest'ultimo termine occorre mettersi d'accordo: nelle Foreste Casentinesi e in effetti anche in certi angoli della Vena del Gesso (doline, forra del Rio Basino, ecc.) può presentarsi con popolazioni relativamente ricche. La distribuzione regionale resta comunque frammentaria e discontinua, per quanto estesa anche alla bassa collina (ad esempio sulle "sabbie gialle" faentine, assieme a *Polystichum aculeatum*, come segnalato in BASSI, BASSI 2009) e alla pianura (pozzi artesiani, chiuse idrauliche e vecchi muri, anche cittadini come nel caso del cortile della Biblioteca Comunale di Faenza). La pianta appare ad ogni modo legata ad ecosistemi particolari, limitati e fragili.



Fig. 21 – *Polystichum lonchitis* (felce lonchite) presso l'Abisso Casella: si tratta di una specie rarissima in ambito romagnolo, attestata, oltre alla stazione in oggetto, solamente nella parte alta delle Foreste Casentinesi (foto S. Montanari).

robertianum, *G. nodosum* e *Mercurialis perennis*. Tale concentrazione di piante microterme si deve all'esposizione del versante, all'ombreggiamento del bosco e alla morfologia di forra, perfettamente rivolta a nord, lungo cui sale aria fresca dalla sottostante grande dolina (Pozzi a nord est di Ca' Carnè) che è soggetta a fenomeni di inversione termica.

Naturalmente è consigliabile anche la deviazione a sinistra verso le magnifiche doline dell'Abisso Faenza, mentre la visione di ulteriori rarità rupicole (*Acer monspesulanum*, *Amelanchier ovalis*, *Asplenium ruta-muraria*) o di sottobosco (*Galanthus nivalis*, *Iris graminea*, *Polygonatum odoratum*), pur interessantissime, è preclusa dalla difficoltà di percorso, su rocce ripide, o dalle limitazioni di accesso ("Dolina del Gufo", soggetta a protezione integrale e visibile solo dai bordi, con uno stretto sentiero che, comunque da percorrere con attenzione, consente di vedere la morfologia "di crollo" e almeno alcune specie arboree o arbustive come *Fraxinus excelsior*, *Tilia plathyphillos* e *Staphylea pinnata*).

Possiamo prendere Ca' Carnè, Centro Visita del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola, come meta. Certamente c'è la possibilità di "appendici" finali a seconda

del tempo a disposizione e della voglia. Per completezza va indicata la magnifica cima senza nome a sud del Centro Visita: ospita, sulle rocce, le maggiori colonie di *Polypodium cambricum*, felce mediterranea già raccolta in passato da CALDESI (1879-1880) e però quasi di regola assimilata – allora l'una era considerata sottospecie o varietà dell'altra – con *Polypodium vulgare* che ha invece distribuzione circum-boreale. Infine si segnala la leggiadra stazione di colombina rossa (*Corydalis cava*) presso l'imboccatura della Risorgente di Ca' Carnè. Rara, ma non unica sulla Vena (altre piccole popolazioni si trovano ad esempio nella forra del Rio Basino e in poche doline di Monte Mauro), è comunque ben rappresentativa di quelle microcondizioni di clima freddo e umido che si creano presso ingressi di grotte.

Tot. circa 2 ore e 30 (di cammino a passo lento, senza considerare le necessarie piccole soste di osservazione botanica)

Sui Gessi di Rontana e Castelnuovo

Da Ca' Carnè si prende in direzione sud-est la ripida stradina-tratturo (segnavia CAI

505 e Cammino di Sant'Antonio) che sale in direzione Rontana. Specialmente sulla sinistra si possono effettuare le migliori osservazioni botaniche, per quanto il bosco (orno-ostrieto tipico) sia stato improvvidamente "rinfoltito" negli anni '50 con inadatte conifere esotiche, soprattutto pino nero austriaco. Dove la pendenza comincia ad accentuarsi, a circa 200 m dal Centro Visita, ha inizio una spettacolare stazione di dente di cane (*Erythronium dens-canis*), pianta protetta dalla legge regionale n. 2/1977, non rara in assoluto, specialmente in Emilia, ma di notevole vistosità e bellezza, abitatrice di sottoboschi freschi, in genere su substrati acidi. Non rinvenuta dai vecchi botanici (per la fascia gesso-calcareo ZANGHERI 1959, la segnala solo per Predappio), la specie qui si accompagna alle altrettanto microterme *Anemone nemorosa* ed *Hepatica nobilis*. La relativa acidità del suolo è testimoniata anche da un vicino esemplare – grande e vecchio, ancora vigoroso – di castagno, di certo piantato dall'uomo ma significativo al riguardo, in pieno versante nord, appena un poco più a monte (200 m circa ad est dell'ingresso dell'Abisso Carnè). Nei pressi del vecchio ingresso dell'ex Parco Carnè, proprio a ridosso del tratturo, si trova inoltre una piccola stazione della non comune *Ophris insectifera*, ovviamente apprezzabile solo in fioritura (prima metà di maggio). Se si devia dal percorso (a sinistra in direzione Rontana) in cima alla salita, esattamente dove la stradina-tratturo volta verso il crinale, attraverso il campo (tenersi ai margini se seminato), si evita il successivo tratto di asfalto e si raggiunge in breve il bosco trovando una traccia a destra che corre sulla dorsale delimitante la grande dolina "di Pilato" (Abisso Fantini). È un sentiero stretto e un po' infrascato ma che consente, con qualche ricerca, di vedere una bella stazione di Sigillo di Salomone (*Polygonatum odoratum*), sopra la traccia, all'ombra di roverelle. Ci si immette poi nella ghiaia che sale alla Croce di Rontana, antica mulattiera di accesso al castello, oggetto di ricerche archeologiche tuttora in corso. Il bosco che avvolge tutto il colle

è palesemente artificiale, piantato nei primissimi anni '30 per rimboschire pendici del tutto nude e a rischio di erosione, con pino nero, cipresso, cedro dell'Atlante (pochi esemplari sulla sommità) e addirittura *Thuja* sp. (limitatamente ad una conca in pieno versante nord, non visibile dalla mulattiera). In cima, dalla curva dove il sentiero volge verso la croce iniziando a costeggiare il magnifico muro medievale della Rocca, si volta a sinistra sul sentiero 511A, segnato ma assai ripido e da percorrere con attenzione specie se con fondo bagnato. Il ben visibile ingresso di grotta che si sfiora quasi subito è quello del Buco della Croce, caratteristicamente rivestito di cedracca (*Ceterach officinarum*) e falso capelvenere (*Asplenium trichomanes*) inconfondibili felci rupicole nient'affatto rare; assieme a loro, e presente qua e là anche nei dintorni, sempre in situazioni fresche e ombreggiate, occhieggia la non comune lattuga dei boschi (*Lactuca muralis*), una composita a foglie frastagliate e minuscoli fiori gialli riuniti in capolini cilindrici a loro volta portati in pannocchie ampie e lasse.

Dalla sottostante sella si prosegue su piacevoli dossi di gesso dopo aver rasentato gli ingressi dei due Buchi di Rontana, ancora con le due felci, e completando così il periplo del "catino di Pilato": in cima alla breve salita si confluisce nel sentiero ove vegeta il Sigillo di Salomone ma ora lo si segue a destra, in versante nord, toccando vecchie ceppaie di castagno e affacciandosi a sinistra sulla profonda dolina dell'Abisso Garibaldi, meritevole di uno sguardo dall'alto anche se rivestita del solito rimboschimento di non splendide conifere. Oltrepassato l'ingresso, recintato, di un crepaccio (l'arbusto che vegeta sull'orlo è *Viburnum lantana*, non raro ma neanche troppo frequente in zona), si arriva su rocce un po' esposte – ma basta un minimo di attenzione – e infine sulla stradina di accesso al Carnè nei pressi del muretto del vecchio ingresso.

Chi vuole può proseguire in direzione Castelnuovo sul sentiero 511, che scende in ambiente di crescente bellezza (terminano

i rimboschimenti per lasciar posto a boschi seminaturali di roverella, orniello e carpino nero), più o meno a ridosso della cresta che se ne va in direzione nord-ovest. Nel breve tratto (poco più di 1 km) che ci separa dalla strada Calbane-Castelnuovo si possono fare tutto l'anno interessanti osservazioni botaniche, anche se resta ovviamente la primavera la miglior stagione, riservandoci non banali fioriture di sottobosco: limitandoci ad alcune orchidee si citano *Listera ovata*, *Cephalanthera damasonium*, *longifolia* e *rubra*, *Dactyloriza maculata*, *Platanthera bifolia* e *clorantha*, *Neottia nidus-avis*, *Epipactis helleborine*, *Orchis purpurea*, *Spiranthes spiralis* (solo in ambienti aperti) e la magnifica *Himantoglossum adriaticum*. Attorno alla chiesa di Castelnuovo è d'obbligo una sosta per apprezzare le antiche piante introdotte dall'uomo per decoro o per utilità (acanto, laurotino, melograno, giuggiolo, un enorme esemplare di alloro) assieme a quelle spontanee come il terebinto o la fillirea (*Phyllirea latifolia*, con un solo, annoso esemplare sull'orlo della rupe esattamente a sud della chiesa).

Per il ritorno il percorso più bello resta lo stesso dell'andata, ma chi volesse un anello può trovarlo (proseguendo sul sentiero 511 poi 511B e Cammino di Sant'Antonio), uscendo però dai gessi e attraversando ambienti in prevalenza coltivati, per Vespignano e poi a sinistra fino ad Angognano, ex convento dopo il quale, dall'alto, si ridiscende al Carnè.

Tot. circa 3 ore (di cammino a passo lento, senza considerare le necessarie piccole soste di osservazione botanica)

Fonti inedite

M. SIROTTI 2009, *Checklist inedita per il territorio del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola*. Dattiloscritto presso Archivio del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola, Fognano di Brisighella.

Bibliografia

- A. ALESSANDRINI, I. BETTINI 1982, *La vegetazione e i suoi elementi floristici mediterranei*, in ISTITUTO BENI CULTURALI REGIONE EMILIA-ROMAGNA, *Gli affioramenti gessosi dell'Emilia-Romagna: proposte di tutela*, Bologna, pp. 39-46.
- A. ALESSANDRINI, F. BONAFEDE 1996, *Atlante della Flora protetta della Regione Emilia-Romagna*, Bologna.
- E. BANFI, G. GALASSO 2010, *Flora esotica lombarda*, Milano.
- S. BASSI 2004, *Cheilanthes. Viaggio botanico in Val Sintria*, Faenza.
- S. BASSI 2007, *Le piante del geoparco*, in M. SAMI (a cura di), *Il Parco Museo Geologico cava Monticino, Brisighella. Una guida e una storia*, Faenza, pp. 127-140.
- S. BASSI 2009, [senza titolo], in S. BASSI, E. CONTARINI, *Alberi e boschi – insetti forestali della Vena del Gesso romagnola*, Faenza, pp. 7-33.
- S. BASSI 2010, *Flora e vegetazione*, in *Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola*, Mantova, pp. 73-96.
- S. BASSI 2013, *Venticinque orchidee al Carnè*, "La Rivista del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola" 1, p. 23.
- S. BASSI, St. BASSI 2007, *Segnalazioni floristiche: Polystichum aculeatum*, "Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna" 25, p. 119.
- S. BASSI, St. BASSI 2009, *Segnalazioni floristiche: Polystichum aculeatum*, "Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna" 28, pp. 187-188.
- F. BONAFEDE, D. MARCHETTI, R. TODESCHINI, M. VIGNODELLI 2001, *Atlante delle Pteridofite nella Regione Emilia-Romagna*, Bologna.
- L. CALDESI 1879-1880, *Florae Faventinae Tentamen*, "Nuovo Giornale Botanico Italiano" XI-XII. Ristampato in A.R. GENTILINI (a cura di), *Bibliotheca botanica di Lodovico Caldesi. L'erbario e i libri*, (Catalogo della mostra in Palazzo Milzetti, Faenza), Imola 1985, pp. 227-277.
- R. CHIOSI 1936, *Escursioni botaniche nella Valle del Marecchia*, S. Giovanni Valdarno.

- G. CICOGNANI 1991, *Brisighella ieri*, “Quaderni del Museo del Lavoro Contadino nelle vallate del Lamone, Marzeno, Senio” 3, pp. 59-73.
- F. CORBETTA 2007, *Il tagliamani* (*Ampelodesmos mauritanicus*), in M. SAMI (a cura di), *Il Parco Museo Geologico cava Monticino, Brisighella. Una guida e una storia*, Faenza, p. 141.
- G. CRISTOFOLINI, M. GALLONI 2001, *Guida alle piante legnose dell’Emilia-Romagna*, Bologna.
- G. FAGGI, S. MONTANARI, A. ALESSANDRINI 2013, *Aggiornamenti floristici per la Romagna*, “Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna” 38, pp. 7-26.
- C. FERRARI (a cura di) 1980, *Flora e vegetazione dell’Emilia-Romagna*, Bologna.
- G. LAZZARI, N. MERLONI, D. SAIANI 2012, *Flora, Siti della Rete Natura 2000 della fascia costiera ravennate, Parco Delta del Po – Emilia-Romagna*, Ravenna.
- G. MARCONI 1999, *Pregi ed originalità della flora dei Gessi romagnoli*, in G.B. VAI (a cura di), *Paese, valle, territorio. Borgo Tossignano a 800 anni dalla Fondazione*, (Atti del Convegno, Borgo Tossignano, 28 febbraio 1998), Imola, pp. 25-35.
- G. MARCONI, F. CORBETTA 2010, *Segnalazione floristica n. 87 Ampelodesmos mauritanicus (Poir.) T. Durand & Schino*, “Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna” 31, pp. 187-188.
- G. MARCONI, F. CORBETTA 2013, *Flora della Pianura Padana e dell’Appennino Settentrionale*, Bologna.
- S. MONTANARI 2014, *Checklist della flora vascolare del tratto pianiziale del fiume Lamone compreso nell’area SIC-ZPS IT4070022*, “Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna” 39, pp. 63-131.
- S. MONTANARI, D. IAMONICO, G. CALVIA, A. ALESSANDRINI 2010, *Segnalazione floristica n. 80 Ononis reclinata L.*, “Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna” 30, pp. 228-229.
- E. MORETTI 2013, *La vegetazione della Vena del Gesso romagnola*, Faenza.
- F. PICCOLI, M. PELLIZZARI, A. ALESSANDRINI 2014, *Flora del Ferrarese*, Ravenna.
- S. PIGNATTI 1982, *Flora d’Italia*, I-III, Bologna.
- F. SEMPRINI 1998, *Segnalazione floristica n. 15 Ononis reclinata L.*, “Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna” 9, p. 72.
- F. SEMPRINI, M. MILANDRI 2001, *Distribuzione di 100 specie vegetali rare nella provincia di Forlì-Cesena*, “Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna” 15.
- F. TAFFETANI, S. ZITTI, D. SCARAVELLI 2005, *Flora e vegetazione della Riserva Naturale Orientata di Onferno*, Bologna.
- D. VICIANI, V. GONNELLI, M. SIROTTI, N. AGOSTINI 2010, *An annotated check-list of the vascular flora of the “Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (Northern Apennines Central Italy)”*, “Webbia” 65, 1, pp. 3-131.
- P. ZANGHERI 1936, *Flora e vegetazione delle Pinete di Ravenna e dei territori limitrofi tra queste e il mare*, Forlì.
- P. ZANGHERI 1959, *Romagna fitogeografica (4). Flora e vegetazione della fascia gessoso-calcareo del basso Appennino romagnolo*, “Webbia” XIV, 2, pp. 243-595.
- P. ZANGHERI 1966-1970, *Repertorio della Flora e della Fauna della Romagna*, “Memorie fuori serie” 1, (Museo Civico di Storia Naturale di Verona), I-V.

Siti internet

- Acta Plantarum* Forum; pagina riassuntiva dedicata alla zona orientale del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola; <http://www.actaplantarum.org/floraitaliae/viewtopic.php?f=42&t=66363>
- IPFI, *Index Plantarum Florae Italicae*; <http://www.actaplantarum.org/flora/flora.php>, consultato nell’agosto 2014.

Pur nell’impostazione comune del lavoro, S. Montanari ha curato il paragrafo *Analisi floristica*; S. Bassi il paragrafo *Due itinerari botanici*.