

FLORA E VEGETAZIONE CON PARTICOLARE RIGUARDO ALLA FORRA DEL RIO BASINO

SANDRO BASSI¹

Riassunto

Vengono analizzate qui flora e vegetazione della zona, con particolare riguardo alla forra del Rio Basino dove si concentrano le vere peculiarità botaniche per via di fattori morfologici e topografici (esposizione nord, pendici laterali molto ripide con conseguente struttura molto incassata, presenza di cavità carsiche con funzione di volano termico) che determinano il permanere di un particolare microclima fresco-umido ben testimoniato dalla presenza di specie nemorali microterme (di sottoboschi freschi o freddi) che ci aspetteremmo di trovare a quote ben più alte rispetto ai 200 m slm di questo angolo collinare. Tali specie – ad esempio il borsolo (*Staphylea pinnata*), il bucaneve (*Galanthus nivalis*), la scilla silvestre (*Scilla bifolia*), la lingua cervina (*Phyllitis scolopendrium*), l'acetosella (*Oxalis acetosella*) – non sono esclusive di Rio Basino né per l'Emilia Romagna e nemmeno per la Vena del Gesso (ad eccezione dell'acetosella che finora conta qui l'unica segnalazione per la Vena), ma solo qui si addensano in così elevato numero e con tali ricchezza e varietà. In effetti sulla Vena del Gesso esistono altri ambienti carsici paragonabili a Rio Basino per il microclima (ad esempio alcune forre in versante nord) ma con sviluppo e dimensioni molto più ridotte. La copertura vegetale particolarmente integra, ma fragile, sensibile anche al semplice calpestio prodotto dall'uomo, impone una particolare forma di tutela, che comprenda anche severe limitazioni nell'accesso.

Parole chiave: Flora di ambiente carsico, felci di ambiente carsico, protezione degli ambienti carsici, piante di microclima fresco-umido, borsolo, lingua cervina, scilla silvestre, bucaneve.

Abstract

The flora of this area has been analyzed and in particular that of the Rio Basino canyon, where the true botanical peculiarities are restricted due to morphological and topographical constraints (exposure to North, very steep slopes and presence of karst cavities controlling the local temperature). Due to these special conditions a humid-fresh climate is maintained which allows the presence of nemoral microthermal species (like those of fresh to cold ground covers) normally present at much higher elevation than 200 m a.s.l. of the investigated area. These species (i.e. Staphylea pinnata, Galanthus nivalis, Scilla bifolia, Phyllitis scolopendrium, Oxalis acetosella) are not exclusive of the Rio Basino or the Emilia Romagna Region or the Vena del Gesso outcrop (at present, Oxalis acetosella is the single restricted inside the Rio Basino canyon), but here their diffusion is higher and their dimension and variety larger.

The vegetation is in a pristine condition, but it is very fragile even to the simple trampling, therefore strict safeguard rules are required among which a rigorous control of the access.

Keywords: Karst flora, karst ferns, fresh-humid climate flora, karst safeguard.

Introduzione

Dal punto di vista floristico-vegetazionale l'area che afferisce al sistema carsico Rio Stella-Rio Basino rappresenta un compendio del ben più vasto affioramento della Vena del Gesso romagnola presentando

pressoché tutti gli habitat che caratterizzano quest'ultima ed annoverandone quasi tutti gli elementi floristici. Dovendo tuttavia precisare scopi e limiti di questo lavoro, si è deciso di concentrare le ricerche alla sola forra del Rio Basino e in particolare alla

¹ Naturalista, via XX Settembre 32, Faenza (RA), sandro_bassi@libero.it

«striscia» di fondovalle dove si rinvencono le vere peculiarità, perlomeno floristiche, che fanno di questo ambiente un *unicum* per il Parco della Vena del Gesso e più in generale per il basso Appennino romagnolo. In altre parole è stata esclusa tutta la parte del bacino del Rio Stella, sostanzialmente per due motivi: in «basso», cioè nella parte più accessibile, essa presenta perlopiù terreni agricoli, con colture erbacee o arboree che non presentano alcun interesse naturalistico; in «alto», cioè nella falesia che sovrasta l'inghiottitoio e che chiude la valle, si ritrovano quegli ambienti rupestri di tipo mediterraneo (con leccio, terebinto, ginepro rosso, fillirea, ruta, ecc.) che sono invece importanti e preziosi ma che allargherebbero troppo il nostro discorso facendolo coincidere, alla fine, con quello relativo all'intera Vena del Gesso, discorso che è stato più volte affrontato, anche molto di recente (BASSI, 2010).

Anche per gli ambienti sommitali della cosiddetta «sella di Ca' Faggia» ci si limita ad un fugace accenno, in pratica relativo ai soli rimboschimenti qui realizzati nei primi anni '70 sugli ormai abbandonati ex coltivi ed ex pascoli dei vari poderi locali (principalmente Ca' Monti e Ca' Faggia) e già trattati in questa sede da PIASTRA (vedi). Essi consistono in un misto di conifere (in prevalenza pino nero austriaco, ma anche cipresso, pino silvestre, pino strobo americano e pure strobo dell'Himalaya) di cui si potrebbe dire tutto il male possibile sotto il profilo strettamente naturalistico visto, tra l'altro, che si tratta di tutte specie più o meno esotiche, comunque estranee all'ambiente locale, che hanno sì svolto in questi anni una certa azione «pioniera» di ricolonizzazione e di protezione del suolo, la quale però poteva esser garantita altrettanto bene, se non meglio, dalle successioni naturali che si sarebbero avvicinate spontaneamente nel tempo e nello spazio, da quelle erbacee a quelle arbustive. La natura ha già provveduto ad un parziale rimedio, penalizzando le specie più inadatte (i due strobi ad esempio) ed è prevedibile in futuro un normale regresso di tutta la compagine di conifere a vantaggio di una sottostante rinnovazione, già in parte affermatasi, di latifoglie locali

(roverella, carpino nero, orniello, acero campestre, ecc.). L'unico «valore», se si vuole, di questi rimboschimenti, è quello storico-documentario, a testimonianza di un'epoca passata che si nutriva di pregiudizi discutibili (il «coniferamento» delle montagne ad ogni costo, anche in situazioni di evidente «mediterraneità» o comunque con clima arido e ventoso, la presunta maggior nobiltà delle conifere e le loro presunte maggiori capacità di attecchimento e di rapido accrescimento anche su terreni denudati o sfruttati, ecc.) ma che allora furono assai poco messi in discussione.

Ci si limiterà, quindi, ai settori di maggior pregio naturalistico, o meglio alle vere peculiarità botaniche di questa zona (di pregio, come detto, sarebbero anche le rupi esposte a sud, quindi su Rio Stella, ma che si ritrovano con caratteri analoghi più o meno in tutta la Vena), che sono nel bacino del Rio Basino, in particolare nella forra di fondovalle.

Area di studio

La valle del Rio Basino è caratterizzata dall'esposizione verso nord (il nome stesso deriva da un'italianizzazione del dialettale *basè*, termine che si usava e si usa per designare «il lato in ombra» e che trova anche un corrispondente italiano nel toscaneggiante «bacio») e dalla morfologia particolarmente incassata. Ciò contribuisce a farne l'esempio più completo e più interessante di quegli habitat con microclima fresco-umido e con elementi floristici nemorali che si ritrovano, qua e là, in altri punti del versante nord della Vena del Gesso (ad esempio sotto la rupe di Castelnuovo di Brisighella, presso le Risorgenti di Rio Cavinale, oppure nei recessi più impervi dell'ex parco Carné, oppure ancora nei canali del versante nord di Monte Mauro), ma in genere non con l'«intensità» che contraddistingue Rio Basino. È ovvio poi che la presenza di fenomeni carsici, in questo caso della Grotta Sorgente omonima e delle fessure ad essa collegate, grazie alle ben note capacità di condizionare il microclima degli immediati dintorni, esalti ulteriormente tali caratteri. A livello macroscopico il primo elemento che ci fa da indicatore di tutto ciò è il castagneto che ri-

veste gran parte della testata della valle, in pratica sulla pendice che dalla Grotta Sorgente sale fino al crinale di Ca' Faggia, castagneto di evidente impianto antropico, da tempo abbandonato e per certi versi deperiente ma che è significativo a proposito di microclima fresco o addirittura «montano». Questa formazione arborea riveste la sola striscia, appunto, di testata, poiché man mano che ci spostiamo lateralmente, in alto sui fianchi, l'esposizione diventa verso est e verso ovest, con progressiva comparsa di quelle formazioni rupicole mediterranee o submediterranee, tendenzialmente a gariga (una sorta di macchia bassa e discontinua), cui si è fatto cenno a proposito delle falesie sovrastanti il Rio Stella, formazioni ben rappresentate dal terebinto (*Pistacia terebinthus*) e dal ginepro rosso (*Juniperus oxycedrus* ssp. *rufescens*), entrambe specie eurimediterranee, entrambe rare in Romagna - il primo addirittura esclusivo della fascia gessoso-calcareo *sensu* ZANGHERI 1959 - e però presenti in tutta (o quasi) la Vena del Gesso al pari di molte altre piante termofile la cui trattazione, qui, ci porterebbe troppo lontano. Prima di chiudere questo discorso è però utile un cenno relativo invece a due specie mediterraneo-montane che, non a caso, possiamo trovare sugli affioramenti rocciosi «alti» della gola del Rio Basino, in esposizione nord ma non, per ovvi motivi, dentro al castagneto, trattandosi comunque

di piante lucivaghe: si tratta del pero corvino (*Amelanchier ovalis*) e dell'acero minore (*Acer monspessulanum*), accomunati dalla rarità: la loro presenza in Romagna si limita a pochi affioramenti rocciosi (ad esempio per il forlivese si veda SEMPRINI & MILANDRI, 2001) e anche sulla Vena non è diffusa, potendo contare un numero di stazioni non superiore a quello delle dita di una sola mano (per entrambe - di norma «viaggiano insieme» - sono note finora le rupi del Carnè, di Castelnuovo e del versante nord di Monte Mauro). Come già detto, comunque, le creste laterali che delimitano la valle del Rio Basino e le sottostanti rupi in esposizione più calda ospitano tutti, o quasi tutti, gli elementi floristici della Vena, non esclusa *Cheilanthes persica*, di cui anzi sopravvive una stazione fra le più importanti (oltre 100 individui) di tutta la Vena: si trova subito sotto la cresta di destra idrografica, a circa 250 m di quota, in località che per ora non indichiamo esattamente per ragioni protezionistiche¹.

Prima di passare alle segnalazioni floristiche della forra di fondovalle è bene aggiungere le ultime generiche note vegetazionali: a parte il castagneto, in esclusiva esposizione nord, e le «garighe» delle creste laterali soleggiate, la valle del Basino presenta una copertura forestale a ceduo invecchiato o anche molto invecchiato - gli ultimi tagli risalgono agli anni '60 -, con le

¹ Pur rimandando alle numerose fonti in merito (ad esempio le più recenti: ROSSI & GENTILI 2008, BASSI 2010, e per la relativa bibliografia si rimanda ad esse), è utile qui ricapitolare in estrema sintesi le vicende storiche e bio-geografiche che fanno di questa felce la più preziosa gemma vivente della Vena, endemica, a livello italiano, del suo settore centrale, coincidente con il massiccio Monte Mauro-Monte della Volpe e quindi tra Senio e Sintria. Essa venne rinvenuta nel 1833 da Giacomo Tassinari, farmacista di Castelbolognese che ne spedì alcuni esemplari al proprio docente di botanica, Antonio Bertoloni, il quale erroneamente la ritenne una specie nuova e la classificò come *Acrostichum microphyllum*. Per inciso, in quello stesso 1833 la felce era stata correttamente classificata su esemplari di provenienza iraniana, al centro dell'areale che oggi si sa essere esteso dal Kashmir indiano fino, appunto, all'Italia, passando per Afghanistan, Iran, Iraq, Anatolia, Crimea, Grecia e isole relative - Egee e Creta - Albania e Dalmazia. Tassinari non rivelò mai l'esatta località di raccolta se non con il generico «Monte Mauro» (oggi si ipotizza, con buon margine di certezza, che si trattasse della cima principale del monte, ma in passato diversi autori ritennero che Tassinari si riferisse alle propaggini occidentali del massiccio, in pratica a Monte Tondo dove esistevano stazioni oggi estinte) e questo fatto, unito all'effettiva scomparsa di alcune popolazioni (soprattutto quelle nella «Stretta di Rivola», distrutte dalla cava Anic), indusse a ritenere la preziosa felce «perduta per sempre per l'intera flora italiana»: così si espresse il grande Pietro Zangheri, qui per fortuna peccante di eccessivo pessimismo, in un articolo del 1964 divenuto celeberrimo. Successivamente, nel 1981, *C. persica* venne «ritrovata» a Monte Mauro da due diversi autori in due distinte stazioni: una di origine antropica perché su scarpata rocciosa da sbancamento stradale effettuato negli anni '50 del '900, l'altra invece naturalissima e coincidente forse con quella (o con una di quelle, poiché dovevano esser più d'una) originaria di Tassinari. La distribuzione e l'effettiva consistenza di *Cheilanthes persica* sono poi state meglio chiarite con capillari ricerche: esemplari in proposito quelle di ROSSI & BONAFEDE 1995, poi aggiornate da ROSSI & GENTILI 2008. Anche se ancora minacciata - per la «ristrettezza» della stazione italiana, che occupa una superficie di circa 6 km quadrati e soprattutto per il suo isolamento visto che le più vicine si trovano al di là dell'Adriatico a circa 400 km di distanza - *C. persica* risulta oggi presente in almeno 16 microstazioni, ciascuna di poche unità o poche decine di individui: si comprende ora, quindi, l'importanza di quella «del Basino», anche solo da un punto di vista numerico.



consuete specie dei versanti nord medio-appenninici: principalmente carpino nero, cui si accompagnano roverella e orniello e, più sporadicamente, aceri (campestre un po' ovunque e opalo solo nei settori più freschi), sorbi (domestico e ciavardello), ciliegio selvatico, ecc. A questa situazione fanno eccezione alcuni ex coltivi, soprattutto sotto Ca' Roccale, in sinistra idrografica, e sotto Ca' Poggiolo, in destra, oggi invasi dalla comunissima successione pioniera di arbusti post-culturali (ginepri, prugnolo, sanguinella, leguminose varie dai citisi all'émero e alla vescicaria, ecc.) e, in fondovalle, la famosa «dente» di argille che interrompe momentaneamente la forra gessosa, da 2-300 m a valle della Grotta Sorgente fino alla confluenza con l'emissario della piccola Risorgente ad ovest di Ca' Poggiolo: qui, per la natura del substrato, alle specie già citate si aggiungono (e assumono anzi la prevalenza) pioppo bianco e salice bianco, con il normale corteggio di specie arbustive ed erbacee (un esempio per tutti: gli equiseti) di ripa fangosa e non più rocciosa. Si tratta di un ambiente inevitabilmente più banale da un punto di vista floristico, e però caratterizzato da alberi grandi che svolgono una preziosa funzione naturale, anche solo per il ricetto della fauna: basti citare le cavità sui tronchi più grossi di pioppo bianco utilizzate (Bassi, osserv. pers.) dal picchio rosso maggiore per nidificare.

Risultati

Dalla Grotta Sorgente verso valle il Rio Basino si apre la strada in una suggestiva gola scavata nel gesso vivo (Fig. 1), di dimensioni modeste ma di aspetto selvaggio, incassata e con tratti semi-sotterranei (residui di cavità collassate o parzialmen-

Fig. 1- La forra del Rio Basino, con i suoi affioramenti rocciosi più o meno incassati; caratteristica è la copertura forestale molto fitta a roverella, carpino nero, orniello (foto P. Lucci).



Fig. 2 - Un tratto semi-sotterraneo della forra del Rio Basino (foto P. Lucci).

te sfondate, alternate a veri e propri frammenti di canyon) di particolare bellezza (Figg. 2-3). Il profilo è sempre uniforme,



Fig. 3 - Il tratto mediano della forra del Rio Basino: particolarmente evidente, la rara felce Phyllitis scolopendrium, protetta dalla legge regionale n.2/'77 (foto P. Lucci).

placido e privo di salti, a parte quella sorta di «briglia naturale» con cascatella di circa 1 metro, subito a valle della lente di argille



*Fig. 4 - La forra nei pressi dell'affluente di destra idrografica, proveniente dalla Grotta risorgente di Ca' Poggio-
lo. Si notino la fitta copertura forestale a latifoglie miste e il sottobosco con edera, mercorella canina, lingua
cervina ed altre specie di microclima fresco-umido (foto P. Lucci).*

(Fig. 4), con cui riprende l'affioramento gessoso (dove da destra giunge l'affluente sopraccitato) e «la cascata» (quasi 10 m) (Figg. 5 - 6) nella parte distale, prima dell'ultimo e più stretto tratto inforato (Fig. 7).

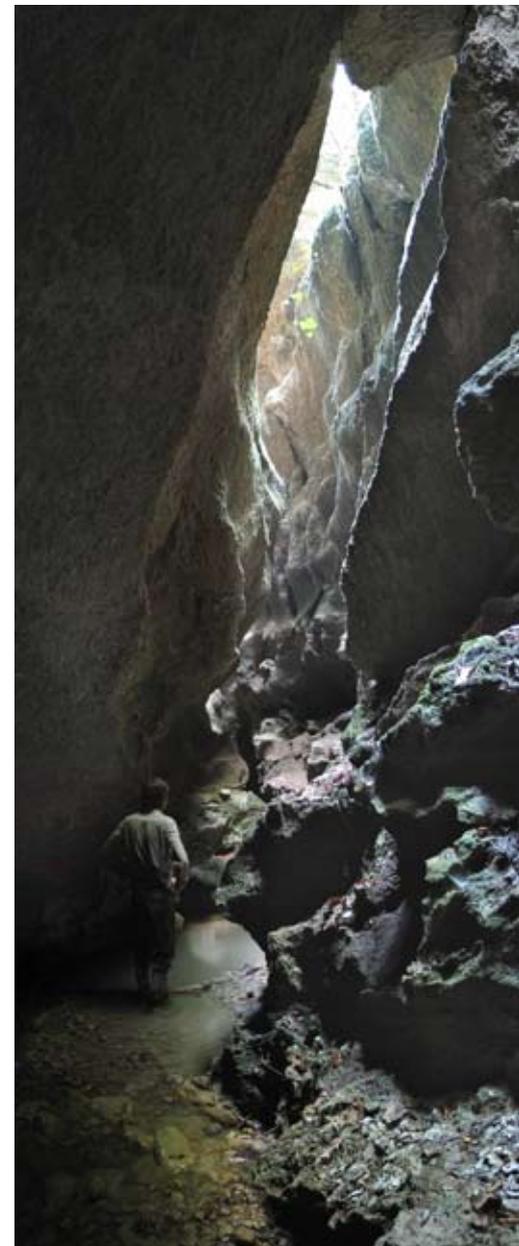
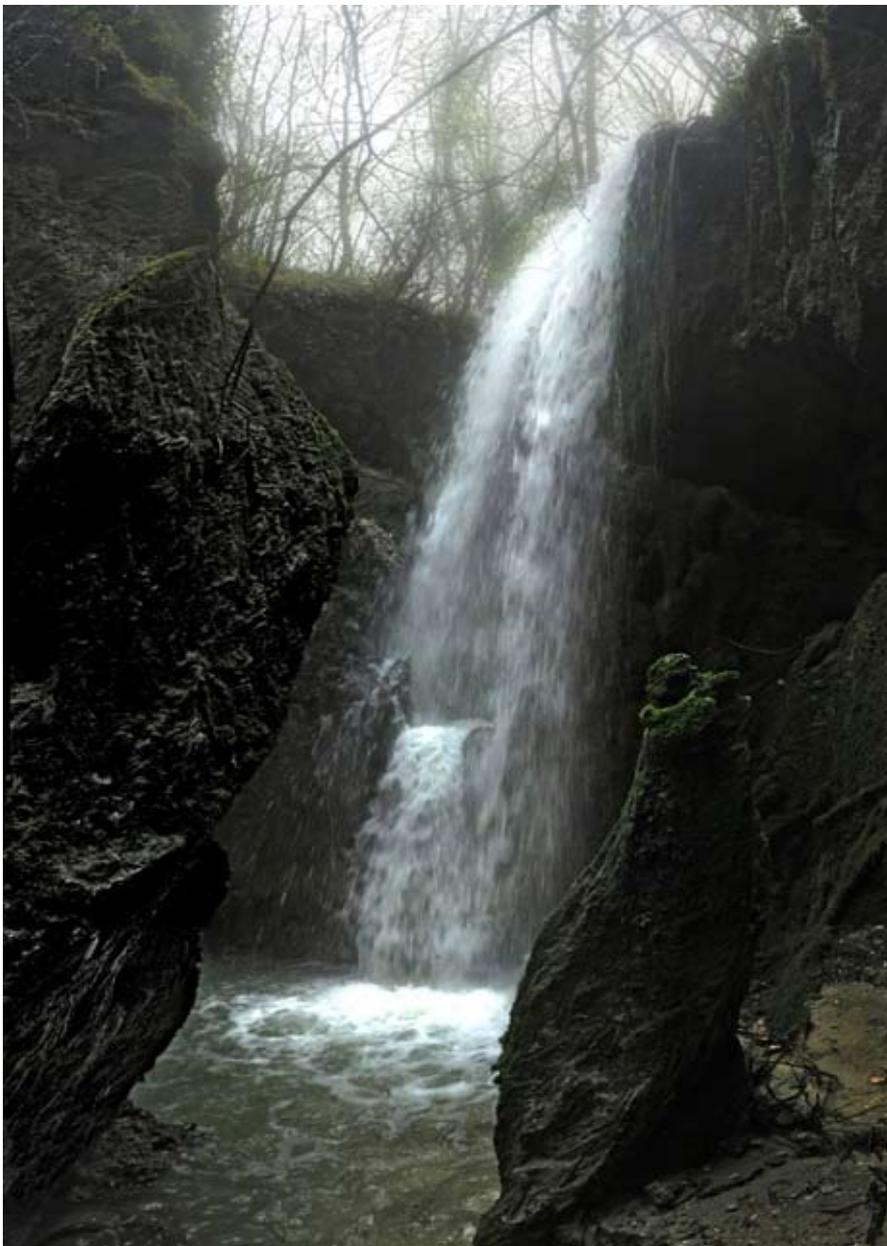
Lo «spessore» del gesso vivo inciso dal Rio va da pochi metri fino agli oltre dieci delle pareti di destra idrografica, talvolta strapiombanti e soggette a crolli.



Fig. 5 - La cascata "grande", nel tratto distale della forra, ormai allo sbocco verso le argille, con le sue incrostazioni di travertino, alghe, epatiche, muschi e felci.
(foto P. Lucci).

Fig. 6 in basso a sx - La cascata "grande" in periodo di piena (foto P. Lucci).

Fig. 7 in basso a dx - Il tratto distale della forra del Rio Basino, subito dopo la cascata "grande", si presenta come un vero e proprio canyon dalle pareti aggettanti (foto P. Lucci).



Per le già citate condizioni di microclima fresco-umido si addensano in tutta la foresta specie nemorali, perlopiù di sottobosco montano, che ci aspetteremmo di trovare a quote più alte, in faggeta per intenderci, e che qui invece vivono a meno di 200 m s.l.m. Tali condizioni sono indicate anche a livello macroscopico dagli estesi tappeti di mercorella canina (*Mercurialis perennis*), un'euforbiacea tipica di sottobosco fresco, qui spesso assieme all'ombrellifera *Aegopodium podagraria* e alla labiata *Lamium galeobdolon*, specie assai diffuse sulla Vena del Gesso (es. Carnè, Castelnuovo presso Rio Cavinale ma anche in molti settori del versante nord di Monte Mauro e Monte della Volpe), al punto che l'elenco dei siti sarebbe troppo lungo e però, stranamente, segnalate, tutte e tre, da ZANGHERI (1959, cit.) solo per San Marino.

I densi tappeti di queste tre specie, tipici di terreni ombreggiati e humiferi, tendono ad ospitare anche una graminacea, *Melica uniflora* (anch'essa di ambienti appenninici

ben più montani), non appena il gesso affiora e squarci di luce diretta aprono varchi nella copertura arborea.

Diversamente da queste, trattiamo una ad una le specie più rare, precisando che in molti casi la loro sopravvivenza è legata alla conservazione integrale del sito, preservandolo anche dal semplice calpestio che per microstazioni puntiformi e fragili quali quelle di *O. acetosella* o di *P. odoratum* può rivelarsi, anche in breve tempo, rovinoso.

Staphylea pinnata (borsolo) (Fig. 8). Arbusto, o più raramente alberello, a distribuzione sud-est-europeo-pontica, vagamente somigliante al sambuco ma con inconfondibile corteccia screziata (ricorda quella degli agrumi) e fioritura tardo-primaverile con delicate infiorescenze bianche che producono, a partire da giugno, frutti rigonfi a vescica borsettiforme (da cui il nome della pianta) con semi sferici durissimi.

La specie è protetta dalla legge regionale n.2/77 per la sua rarità in tutta l'Emilia-



Fig. 8 - *Staphylea pinnata* (borsolo) (foto M. Sami).

Romagna, dove conta una quindicina di stazioni, tutte in ambienti con particolari caratteri morfologici e/o microclimatici, a bassa quota sempre coincidenti con forre o doline con inversione termica, a quota medio-alta in valloni di faggeta o piedi di pareti rocciose esposte a nord, generalmente su terreno profondo, humifero e ovviamente fresco. La stazione del Rio Basino, estesa dal canalone di sinistra idrografica che scende alla Grotta fino a tutto il castagneto soprastante, è certamente fra le più importanti di tutta l'Emilia Romagna: annovera un numero di esemplari imprecisabile ma nell'ordine di diverse centinaia, ben riproducibili. Non corre alcun pericolo anche se la scomparsa di sei delle «storiche» stazioni segnalate in passato per il territorio regionale impone cautela al riguardo. Val la pena ricordare che sulla Vena del Gesso si trovano almeno altre quattro-cinque microstazioni di borsolo (Rio Cavinale, due doline a Monte Mauro e due presso il Carnè) che però, ai fini dell'Atlante di distribuzione (ALESSANDRINI & BONAFEDE, 1996) occupano un unico quadrante. Per confronto è il caso anche di citare la stazione della gola dell'Albonello, tra Ceparano e Pietramora, non lontana da qui e su substrato geologico («spungone», calcarenite pliocenica) non molto dissimile da quello gessoso ed anzi facente parte di quella fascia presa in esame globalmente da ZANGHERI (1959, cit.) per il suo fondamentale lavoro. Peraltro il botanico forlivese - che quasi certamente non era mai stato a Rio Basino - cita il borsolo sulla fascia gessoso-calcareo solo ed unicamente per San Marino (dove lo aveva raccolto Pampiani «in varie località»), ignorando anche, chissà perché (forse per banale distrazione visto che l'opera gli era certamente nota), l'antica segnalazione di CALDESI (1879) per Rontana, nome con cui oggi supponiamo Caldesi intendesse le stazioni dell'attuale Carnè.

Oxalis acetosella (acetosella dei boschi). Pianta erbacea di sottoboschi freschi, a distribuzione circumboreale, inconfondibile per le foglie a tre (simili appunto a quelle del trifoglio), i fiori bianchi ed il gradevole sapore agro-acidulo che conferisce sia il

nome generico (dal greco *oxys* = acido e *hals* = sale) che quello specifico. Pur presente in tutte le regioni della penisola (manca solo in Sicilia e Sardegna) ha distribuzione limitata ai boschi freschi, da 0 a 2000 metri, dove si insedia su accumuli di detrito organico e su rocce muschiose. In Romagna è presente nelle faggete. Per la Vena del Gesso è finora nota solo per Rio Basino, dove si concentra nei pressi dell'imboccatura della Grotta (soprattutto vicino all'ingresso superiore, anche nella zona di penombra assieme ad epatiche, muschi ed alghe) e in pochissimi massi lungo il torrente. Non citata in ZANGHERI, 1959.

Geranium nodosum (geranio nodoso). Pianta dalla distribuzione limitata ai monti (100-1300 m) del Mediterraneo settentrionale, in Italia presente al Nord e al Centro, in Romagna tipica di faggete o boschi molto freschi. Sulla Vena del Gesso è presente, oltre che a Rio Basino, nei canali più ombreggiati della dolina a nord-est di Ca' Carnè e presumibilmente in ambienti analoghi, sempre con microclima fresco-umido. ZANGHERI (1959 cit.) lo cita per Monte della Volpe e per lo «spungone» di Predappio.

Sanicula europaea (erba fragolina). Piccola ombrellifera (altezza sui 30-40 cm), presente in tutte le regioni italiane ma di norma solo in montagna, dai 500 ai 1500 m, e tipicamente in faggete. Sulla Vena del Gesso è certamente presente anche nella forra del Rio Cavinale; il fatto che si trovi anche nella gola del Rio Albonello fa pensare che possa esser trovata anche in altre situazioni analoghe. ZANGHERI (1959 cit.) la cita, «assai scarsa in qualche boschetto», solo per San Marino e per il Monte dei Cappuccini di Bertinoro («spungone»).

Arabis alpina (arabetta alpina) (Fig. 9). Specie eterogenea e complessa, da alcuni autori suddivisa in due sottospecie anche se la distinzione, soprattutto nell'Appennino centrale, complice anche l'esistenza di antiche forme coltivate sfuggite agli abitati, non è chiara. È comunque elemento montano che da quote alte o altissime (fino a 3300 m) «scende» fino a 200 m (macereti, greti,



Fig. 9 - *Arabis alpina* (*arabetta alpina*)
(foto M. Sami).

muri a secco e grotte). Al Basino è presente con pochi esemplari sulla parete di destra idrografica sopra la Grotta, in posizioni inaccessibili. Segnalata anche altrove sulla Vena (CALDESI, 1879, e ZANGHERI, 1959, per la Tana di Re Tiberio, BERTONI-CAMPIDORI, 1925, per la non meglio precisata «val Sintria» ma probabilmente per i piedi di Monte Mauro, BASSI, 2004 per il Carnè e Rio Cavinale), sempre in particolari siti rupestri.

Polygonatum odoratum (sigillo di Salomone comune). Liliacea a distribuzione circumboreale, presente in tutte le regioni italiane, Sardegna esclusa, in boschi montani (200-1700 m). Sulla Vena del Gesso è stato finora reperito solo in altre quattro stazioni: una dolina nell'ex parco Carnè, poi al margine di boschi di roverella sopra la dolina dell'Abisso "L. Fantini" a Rontana, poi a sud del Buco del Gatto (oggi Abisso Morning) presso Ca-

stelnuovo di Brisighella e infine, con una popolazione assai ricca, nei gessi di Tossignano (Borsetti, com.pers.). Non citato in ZANGHERI, 1959. La sua presenza, comunque puntiforme, nella bassa collina romagnola andrebbe ulteriormente indagata: nel forlivese è notoriamente molto abbondante solo nel bosco relitto di Scardavilla e in quello, vicinissimo, di Farazzano, su suoli acidi derivati da antichi terrazzi fluviali di «sabbie gialle» quaternarie (i «terreni ferretizzati» magistralmente studiati da Zangheri); queste due stazioni secondo MILANDRI-SEMPRINI 2001 sono le uniche per l'intera provincia di Forlì-Cesena.

Nel basso Faentino *P.odoratum* sembra sostituito da *P.multiflorum*, cioè il Sigillo di Salomone maggiore, trovato da SAMI (2003) nel boschetto del Rio Ianna, a nord di Castel Raniero. Quest'ultima, bellissima specie, tipica delle faggete vere e proprie, meriterebbe di essere ulteriormente cercata anche a Rio Basino: si distingue da *P.odoratum* per la statura maggiore (80 cm contro i 40-50 di quest'ultimo), per la presenza di più fiori (3-5) all'ascella delle foglie e per queste ultime, glabre e prive di riflessi grigiazzurri nella pagina inferiore.

Scilla bifolia (scilla silvestre) (Fig. 10). Piccola liliacea a distribuzione centroeuropea-caucasica, presente in tutte le regioni italiane, in Emilia Romagna tipica di faggete e praterie d'alta quota (fino a 1900 m) ma di cui sono note anche le frequenti digressioni in basso, fino a 100 m, in boschi freschi e valloni con inversione termica, un po' come il bucanave (vedi oltre). È protetta dalla legge regionale n. 2/77 anche se si presenta spesso con popolazioni ricchissime. Peraltro in provincia di Ravenna sono note solo tre-quattro stazioni: oltre a questa, costituita da non molti esemplari sparsi tra il castagneto e gli immediati dintorni della Grotta Sorgente, c'è la dolina della Grotta Grande di Ca' Castellina, a Monte Mauro, e l'area dei terreni ferrettizzati faentini con il circoscritto sito di Rio Camerini (BASSI & SAMI, 2004) e il bosco relitto di Rio Biscia. E' minacciata, almeno per popolazioni così piccole, dalla devastazione provocata da cinghiali e anche dagli istrici, che ne mangiano



Fig. 10 - *Scilla bifolia* (*scilla silvestre*) (foto M. Sami).



Fig. 11 - *Galanthus nivalis* (*bucaneve*) (foto M. Sami).

i bulbi. Per la fascia gessoso-calcareo ZANGHERI (1959) la cita solo per San Marino. *Galanthus nivalis* (*bucaneve*) (Fig. 11). Potremmo ripetere più o meno le stesse cose già

dette per *S. bifolia*, precisando che *G. nivalis* è un po' meno montano (in Emilia-Romagna si spinge di norma fino ai 1400 m circa), con distribuzione più irregolare sul terri-

torio regionale e, nel complesso, più raro; le digressioni a bassa quota sono però più numerose: in Romagna è presente sui «terreni ferrettizzati» (alla Frattona di Imola, a Scardavilla nel Forlivese e a Rio Biscia nel Faentino), sullo “spungone” di Pietramora presso una cavità tettonica e sulla Vena del Gesso con almeno cinque stazioni: di queste però, una, al cimitero di Vespignano, è sicuramente di antica introduzione antropica, una, nella dolina di crollo ad Est di Ca' Carnè, è «sospetta», mentre spontanee sono le altre: Monte Spugi, dolina dell'M4 a Monte Mauro e, appunto, Rio Basino, con una ricchissima popolazione di migliaia di esemplari, tutti concentrati in un avvallamento boscoso circa 200 m a valle della Grotta Sorgente. Il fatto che non sia mai citato da ZANGHERI (1959) fa pensare che da allora si sia espanso, in accordo con la ripresa dei boschi cui è strettamente legato.

Phyllitis scolopendrium (lingua cervina)



(Fig. 12). Felce di sottoboschi molto freschi e umidi e di luoghi ombreggiati, naturali o artificiali (in pianura tipicamente pozzi artesiani, ma anche basi di vecchi muri, come nel caso del chiostro della Biblioteca Comunale di Faenza). È protetta dalle legge regionale n.2/77 e la stazione del Rio Basino, dove appare presente lungo tutta la forra su rocce muschiose, si configura come la più importante dell'intero Parco della Vena del Gesso (dove è presente in decine di siti, già noti almeno in larga parte a ZANGHERI (1959), tutti legati a doline, inghiottitoi o anfratti carsici) per numero di individui, vitalità, estensione e stato di conservazione, e tra le più importanti a livello regionale, paragonabile alle magnifiche colonie delle Foreste Casentinesi.

Non è escluso che in qualche recesso tra i meno freddi della forra possa sopravvivere *Phyllitis sagittata* (un tempo *Scolopendrium hemionitis*), “la più mediterranea di tutte le felci”, i cui ultimi esemplari, unici per l'intero versante adriatico italiano, fotografati da ZANGHERI (1959), vegetavano all'ingresso della Tana del Re Tiberio fino ai primi anni '60.

Asplenium ruta-muraria (ruta di muro). Piccola ma bellissima felce, in sé non rara (e nemmeno protetta dalla legge n.2/77) ma distribuita in maniera localizzata in tutta la Regione e ancor di più in Romagna dove le presenze si fanno puntiformi, su substrati artificiali (tipicamente vecchi muri, finché non viene eliminata da restauri) o naturali: sulla Vena del Gesso è segnalata per generici siti da ZANGHERI, 1959 («comune in vari luoghi non però ovunque: Rivola, M. della Volpe e M. Mauro, ecc.»), per il Basino e per rupi esposte a nord presso il Carnè (BASSI, 2004), e sullo “spungone” (ZANGHERI, 1959) e per Monte della Pietra (CALDESI, 1879), che potrebbe corrispondere al Castellaccio della Pietra ma più verosimilmente alla Pietramora dove è ancora presente. È molto probabile che la sua diffusione sia maggiore di quanto finora risulti sulla carta.

Conclusioni

Fig. 12 - *Phyllitis scolopendrium* (lingua cervina) (foto M. Sami).

In conclusione, unitamente al quasi rituale invito a proseguire le ricerche (alcune specie, probabilmente presenti, non sono state confermate, come il citato *Polygonatum multiflorum* o l'orchidea *Epipactis muelleri*, segnalataci verbalmente da Alessandro Alessandrini), si fa presente che:

- Rio Basino non ospita specie esclusive, né per l'Emilia-Romagna né per la Vena del Gesso (eccezion fatta, a quanto finora risulta, per *Oxalis acetosella*, unica ad esser segnalata solo qui in tutto il territorio del Parco), ma si configura, per le specie di microclima fresco-umido della Vena, come la stazione più importante ed è l'unica a contenerle tutte;

- l'ipotesi di istituirci una riserva naturale integrale ad accesso normalmente vietato appare utile ai fini della conservazione delle stazioni botaniche di alcune specie, stazioni, come detto, assai fragili anche nei confronti del semplice calpestio. Le attività di ricerca scientifica (incluse quelle speleologiche) devono essere naturalmente garantite, su autorizzazione del Parco stesso. Peraltro per quanto riguarda gli speleologi c'è da dire che l'accesso alla Grotta Sorgente è da sempre possibile per il canale di sinistra idrografica che dal tratturo di Ca' Roccale scende direttamente alla Grotta, canale un tempo percorso da tracce disordinate, oggi riunite in un unico percorso-sentiero ulteriormente delimitabile e migliorabile e che comunque deve rimanere unico. La forra invece sarebbe percorribile senza danni solo nel greto, cioè stando sempre rigorosamente «a mollo», ma in pratica anche così è facile «sconfinare» su microstazioni botaniche molto fragili. In tutti gli altri casi, pur dipendendo molto dalla sensibilità di ognuno, è impossibile non produrre alterazioni, più o meno evidenti e gravi, a stazioni di piante che annoverano poche unità e che sono quindi estremamente vulnerabili.

Ringraziamenti

Per aver gentilmente messo a disposizione il proprio archivio fotografico; sono grato a Marco Sami e a Piero Lucci: ringrazio altresì Stefano Bassi per i suggerimenti e la lettura critica del presente lavoro.

Bibliografia

- ALESSANDRINI A., BONAFEDE F., (1996), *Atlante della Flora protetta della Regione Emilia Romagna*, Reg. E/R, Assess. Territorio, Programmazione e Ambiente, Bologna, 365 pp.
- ALESSANDRINI A., BETTINI I., (1982), *La vegetazione e i suoi elementi floristici mediterranei*. In Istituto Beni Culturali Regione E/R: *Gli affioramenti gessosi dell'Emilia-Romagna: proposte di tutela*, «Documenti», 17, Bologna, pp. 39-46.
- BASSI S., (1993), *La rupe perduta e la felce ritrovata*, "Ipogea", Boll. Gruppo Spel. Faentino 1998-1993, Faenza, pp. 78-80.
- BASSI S., (2004), *Cheilanthes*, *Viaggio botanico in Val Sintria*, Faenza 28 pp.
- BASSI S., (2009), *Alberi e boschi della Vena del Gesso romagnola*, Faenza, 33 pp.
- BASSI S., (2010), *Flora e vegetazione*, in AA. VV., *Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola*, Mantova, pp. 73-96.
- BASSI S., BASSI ST., (1991), *Indagine sulla distribuzione del borsolo (Staphylea pinnata L.) in Romagna*, "Naturalia Faventina", Boll. Mus. Civ. Sc. Nat. Faenza, 1, pp. 29-35.
- BASSI S., BASSI ST., (1995), *A Monte Mauro un'altra stazione di Borsolo (Staphylea pinnata L.)*, "Naturalia faventina", Boll. Mus. Civ. Sc. Nat. Faenza, 2, pp. 94-95.
- BASSI S., SAMI M., (2004), *Segnalazioni floristiche*, 37, Scilla bifolia. "Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna", 19, p. 171.
- BASSI ST., (1994), *Flora e grotte. Appunti di Speleobotanica*, "Bollettino CAI, Faenza", 1, pp. 14-15.
- BERTOLANI MARCHETTI D., (1957), *Una felce in via d'estinzione in Italia: Cheilanthes persica (Bory) Mett. ex Kuhn*, "Nuovo Giorn. Bot. It.", 5, 65, (4), pp. 758-759.
- BERTOLONI A., (1857), *Miscellanea botanica*, Mem. Accad. Sci. Ist. Bologna XVIII, 8, pp. 225-245.
- BERTONI CAMPIDORI D., (1923-1925), *La vegetazione del circondario di Faenza. Studio biologico e fitogeografico*. "La Romagna agricola, industriale e commerciale", 17, 18, 19.
- BONAFEDE F., MARCHETTI D., TODESCHINI R., VIGNODELLI M., (2001), *Atlante delle Pteridofite nella Regione Emilia Romagna*,

- Reg. E/R, Assess. Agricoltura, Ambiente e Sviluppo sostenibile, Bologna, 232 pp.
- CALDESI L., (1879-1880), *Florae Faventinae Tentamen*. "Nuovo Giornale Botanico Italiano", XI e XII; ristampato in GENTILINI A.R. (a cura di), 1985: *Bibliotheca botanica di Lodovico Caldesi - L'erbario e i libri*. (Catalogo della mostra in Palazzo Milzetti a Faenza), Santerno ed., Imola, pp. 227-277.
- CORBETTA F., ZANOTTI CENSONI A.L., (1981), *La riscoperta di Cheilanthes persica sulla Vena del Gesso, a Monte Mauro*, "Natura e Montagna", 28 (17), pp. 83-88.
- FERRARI C. (a cura di), (1980), *Flora e vegetazione dell'Emilia Romagna*, Regione E/R Assess. Ambiente, Bologna, 337 pp.
- FERRARI C., GEREMIA A., TOMASELLI M., (1987), *Guida botanica dell'Appennino romagnolo*, Guideverdi Maggioli, Rep. San Marino, 127 pp.
- FIORI A., (1943), *Flora Italica Cryptogama. Pars V: Pteridophyta*, Soc. Bot. Ital., Firenze.
- MARCONI G., (1999), *Pregi ed originalità della flora dei Gessi romagnoli*. In VAI G.B. (a cura di): *Paese, valle, territorio. Borgo Tossignano a 800 anni dalla Fondazione*. Atti del Convegno tenuto il 28 febbraio 1998. Ed. Cars. Imola, pp. 25-35.
- PIASTRA S., (2010), *Giacomo Tassinari, un'escursione didattica sulla Vena del Gesso e un'inedita pianta della rocca di Monte Mauro (1875)*. In PIASTRA S. (a cura di), *Una vita dalla parte della natura. Studi in ricordo di Luciano Bentini*. Faenza, pp. 95-105.
- PICHI SERMOLLI R.E.G., (1986), *Cheilanthes persica* (ad vocem). In *Iconografia Paleontologica Pteridophytorum Italiae*, Webbia, 40 (1), pp. 56-58.
- PIGNATTI S., (1979), *I piani di vegetazione in Italia*, *Giornale Botanico Italiano*, 113, pp. 411-428.
- PIGNATTI S., (1982), *Flora d'Italia*, I-III, Bologna.
- PIROLA A., FERRARI C., UBALDI D., BONI L., (1975), *Protezione della flora spontanea in Emilia-Romagna*, Reg. E/R, Assess. Agricoltura e Foreste, Bologna, 100 pp.
- ROSSI G., (1981), *Dove ho ritrovato Cheilanthes persica*, "Natura e Montagna", 1, pp. 89-92.
- ROSSI G., BONAFEDE F., (1995), *Nuovi dati sulla distribuzione ed ecologia di Cheilanthes persica (Bory) Mett. ex Kuhn nel Preappennino romagnolo (Italia Settentrionale)*, "Arch. Geobot.", 1 (2), pp. 177-184.
- ROSSI G., GENTILI R., (2008), *Piante vascolari: Pteridofite. Cheilanthes persica (Bory) Mett. Ex Kuhn*. *Informatore Botanico Italiano*, 40, Suppl. 1, pp. 129-131.
- SAMI M., (2003), *Segnalazioni floristiche*, 32, *Polygonatum multiflorum*. "Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna", 17, p. 118.
- SEMPRINI F., MILANDRI M., (2001), *Distribuzione di 100 specie vegetali rare nella provincia di Forlì-Cesena*, "Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna", 15, 126 pp.
- ZANGHERI P., (1959), *Romagna, fitogeografica (4). Flora e vegetazione della fascia gessoso-calcareo del basso Appennino romagnolo*, "Webbia", 16, 353 pp.
- ZANGHERI P., (1964a), *Una perdita per la flora italiana (l'estinzione della felce Cheilanthes persica Mett. ap. Kuhn)*, "Natura e Montagna", 4 (2), pp. 77-82.
- ZANGHERI P., (1964b), *Alcuni aspetti e cose notevoli nell'ambiente naturale di Val Senio*, "Quaderni degli Studi Romagnoli", 1, pp. 49-64.
- ZANGHERI P., (1966-1970), *Repertorio della Flora e della Fauna della Romagna*, "Memorie fuori serie", 1, Museo Civico di Storia Naturale di Verona, I-V.