

Lettera a Maria Ansaldo

Cara Maria,

hai visto che bellissima sorpresa? Un volume di *Acta apuana* dedicato a te, con tanti contributi che inquadrano le “tue” montagne sotto diversi aspetti – climatologico, geomorfologico, botanico, zoologico – in una grande visione panoramica, seppure parziale, della natura di questi luoghi.

Mano a mano che i testi mi scorrevano sotto gli occhi, si è affacciato nella mia mente un ricordo dei tuoi numerosi interventi sul patrimonio naturalistico apuano. Ogni volta che ne parlavi, stavi molto attenta a non fare prevalere un singolo punto di vista, che fosse quello climatologico, geologico, botanico o zoologico. Al contrario, nella tua esposizione ponevi molta cura a integrare i distinti aspetti disciplinari e mostrare come fosse proprio la equilibrata interazione dei fattori biotici e abiotici a scolpire le peculiarità del paesaggio apuano.

Del tuo stile, che altrove ho descritto come “*neonaturalistico*”, restano peraltro testimonianze concrete. Una fra tutte la sequenza dei pannelli divulgativi installati all’Orto botanico che ora porta anche il tuo nome a Pian della Fioba: si inizia dal clima, poi si passa alla geologia, ai processi di carsificazione e quindi al paesaggio vegetale, per concludere col pannello dedicato agli uccelli. In forma stampata, le immagini e i testi dei pannelli si ritrovano nel volume *L’Orto botanico ‘Pietro Pellegrini’. Un giardino alpino nel Parco Regionale delle Apuane*, che hai scritto in collaborazione con Emanuele Guazzi e Raffaello Puccini e che il Parco stesso ha pubblicato nel 2009.

Ecco, sarai senz’altro contenta di notare che i contributi scientifici di questo volume sono disposti precisamente nella sequenza dei pannelli di Pian della Fioba.

Per la maggior parte, gli articoli sono tratti dalle comunicazioni presentate nelle scorse edizioni del Convegno che ogni anno – escluso il 2020 – rinnova la tua attività di divulgatrice della natura apuana. Avrai anche notato, forse con una punta di emozione, che diversi autori rientrano nell’ampio novero delle tue amicizie o in quello, ancora più vasto, dei tuoi conoscenti, che si onorano di tenere vivo il tuo ricordo.

Ecco quindi Franco Rapetti che apre il volume con una magistrale trattazione sul clima del versante marittimo delle Apuane, quello che ti è così familiare sia per nascita, sia per la lunga e proficua attività di cura dell’Orto botanico a Pian della Fioba. Ma forse non sapevi cos’è l’anno termico, ossia “*il numero di giorni all’anno durante i quali la temperatura dell’aria si mantiene al di sotto o al di sopra di determinati valori... di rilevante interesse agricolo, botanico (fitogeografico, fenologico) e antropico*”. Probabilmente non sapevi neppure come si calcolano con precisione gli errori di misura della pioggia in montagna, “*in ragione dell’acclività e dell’orientamento cardinale dei versanti su cui insiste la stazione, e della direzione secondo la rosa dei venti e della deviazione delle gocce dalla verticale quando la pioggia è accompagnata dal vento*”. Di certo, ti avrebbe affascinato lo schema del “*frazionamento della pioggia incidente in un bosco misto di Pinus pinea L. e Pinus pinaster Aiton*” e il delicato rapporto tra il bilancio idrico climatico e le formazioni vegetali.

Acqua e clima si ritrovano anche nella notevole indagine di Menichini *et alii* sull’acqua nelle Apuane, vista sotto il duplice aspetto di risorsa e di rischio. Alimentate dalle abbondanti precipitazioni che toccano queste montagne, le “*numerose sorgenti... bordano il massiccio apuano... nella fascia altimetrica tra 200 e 300 m sul versante rivolto verso la costa e [in quella] tra 500 e 600 m sul versante interno... Molte di queste sorgenti [sono] caratterizzate da portate medie piuttosto elevate che superano i 100 L/s*”. Non sarai sorpresa di leggere che molte sorgenti sono “*localizzate in corrispondenza dei contatti tra l’acquifero carbonatico e i litotipi a bassa permeabilità*”, come ci insegnava anni fa il prof. Erminio Ferrarini. Invece, troverai motivo di apprensione per la vulnerabilità delle sorgenti determinata da “*attività antropiche decisamente impattanti, quali numerose cave dove ancora oggi viene estratto principalmente il marmo... e miniere abbandonate*” e per l’inquinamento causato dalla marmettola, che in alcune sorgenti è oramai diffusa “*all’interno dei sistemi idrici sotterranei*”, e da idrocarburi, anch’essi riconducibili all’attività estrattiva.

Da Prato *et alii* mostrano una singolare ricostruzione paleoambientale di uno dei luoghi più iconici delle Alpi Apuane, la conca glaciale di Campocatino. Numerosi autori hanno contribuito a questo originale lavoro multidisciplinare, che combina uno studio stratigrafico, datazioni radiometriche e uno studio antracologico che identifica i principali lineamenti del paesaggio dell’area studiata in un periodo compreso tra 4500 e 3400 anni fa, a cavallo delle imponenti oscillazioni climatiche che si sono manifestate dopo l’ultima espansione glaciale. I dati raccolti delineano un paesaggio forestale progressivamente degradato da incendi boschivi “*appiccati in modo intenzionale dalle comunità rurali che hanno frequentato il luogo dalla metà dell’Età del Rame fino al Bronzo medio*”. I campioni antracologici “*fotografano*” la presenza dell’abete bianco, in “*una fase cruciale [per questa conifera], il cui dominio nella fascia montana stava segnando il passo verso una fase di declino inesorabile, più per effetto di impatti antropici (incendi e sovrappascolo) che di variazioni climatiche*”.

In epoca contemporanea, sono proprio le variazioni climatiche, in particolare del regime termo-pluviometrico, e talvolta l'impatto della fauna selvatica, la causa principale del declino floristico delle aree umide apuane, secondo l'accurata analisi di Bartelletti, che con stringente rigore metodologico esamina i cambiamenti nella composizione floristica osservati al Monte di Roggio, Mosceta e Fociomboli negli ultimi decenni. Ricorderai, Maria, che al Monte di Roggio lo stesso autore, in collaborazione con Guazzi e Tomei, aveva individuato l'unica stazione apuana di *Menyanthes trifoliata*. Purtroppo, a venticinque anni di distanza, la presenza di questa rara specie palustre, peraltro in drammatico declino in tutta la penisola, non è stata confermata: la pianta è quindi estinta nelle Apuane. Il Monte di Roggio, del resto, ha subito più delle altre zone una radicale trasformazione della vegetazione, nella quale alla scomparsa della "stragrande maggioranza delle entità... considerate come diagnostiche della classe Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae Tx. 1937, tipica della vegetazione azonale di torbiere e paludi" fa riscontro "la comparsa... di specie mesofile e meso-xerofile caratteristiche soprattutto delle Molinio-Arrhenatheretea Tx. 1937, che di norma contraddistingue le praterie e brughiere intrazonali della fascia boreale temperata a bassa e media altitudine". Fortunatamente, tale destino non è toccato alle zone umide di Mosceta e Fociomboli, dove le specie di zone umide riescono ancora a sopravvivere, anche grazie alla attuazione "di azioni specifiche di ripristino, restauro e riqualificazione naturalistica", di cui il Monte di Roggio non ha potuto beneficiare perché ricompreso solo di recente nel perimetro dell'area parco.

La rarissima orchidea *Herminium monorchis* è oggetto di un contributo di Guazzi *et alii*, che descrive un previdente progetto di conservazione *in situ* di questa pianta minacciata. L'intera popolazione toscana di tale specie, e con tutta probabilità una delle due sole rimaste in tutta l'Italia peninsulare, si concentra nella torbiera del Padule di Fociomboli. Il Parco delle Alpi Apuane ha quindi una singolare responsabilità per la conservazione di questa popolazione, minacciata dalla "abbondante presenza in loco di fauna selvatica e di un notevole impatto causato dalla presenza umana, talora addirittura con mezzi motorizzati, e dall'accesso non controllato di animali domestici". Grazie a uno specifico progetto, avviato nel 2009, il Parco ha posto in opera "una barriera di pali dissuasori in legno, a delimitare il bordo della conca glaciale ospitante la torbiera, al fine di evitare l'ingresso abusivo e distruttivo di mezzi a motore" e allestito "una recinzione nella porzione di biotopo che ospita il popolamento principale di *H. monorchis*, per evitarne il danneggiamento dovuto al calpestio". Una centralina meteorologica, un piano di sfalci mirati e pannelli didattici hanno completato gli interventi progettuali, mentre un attento programma di monitoraggio ha valutato l'efficacia della conservazione. I risultati del monitoraggio sono incoraggianti, poiché evidenziano come "Gli interventi di conservazione *in situ* a favore del popolamento di *H. monorchis*, realizzati dal Parco Regionale delle Alpi Apuane, sono risultati utili per consolidare la presenza dell'orchidea relitta nel Padule di Fociomboli", con aumento della densità del popolamento sia all'interno, sia all'esterno dell'area recintata.

Mazzoncini *et alii* trattano un piccolo ma importantissimo gruppo di muschi, gli sfagni, presente nelle Apuane con pochissime specie e popolazioni esigue. Grazie a osservazioni minuziose dei caratteri di questi organismi, gli autori presentano una preziosa chiave analitica degli sfagni presenti nel parco regionale delle Alpi Apuane. Questo lavoro, cara Maria, si basa su una precedente indagine sulla distribuzione dei "muschi della torba" nel comprensorio apuano, lungo vie e sentieri che tu stessa suggerivi agli autori, che ti sono grati per aver condiviso con loro la tua profonda conoscenza della rete sentieristica apuana. Le sei specie e due varietà di questi muschi, che sono abbondanti a latitudini ben più elevate e che nel territorio apuano sono interpretabili come relitti glaciali, sono descritte nei dettagli morfo-anatomici distintivi, anche quando si tratta di caratteri da osservare al microscopio, quali ad esempio il "numero di strati cellulari che formano lo ialoderma del fusto".

Sorpresa nella sorpresa, la serie di articoli botanici si chiude con la presentazione, ad opera di Amadei *et alii*, dei tuoi campioni d'erbario e delle tue immagini fotografiche, oggi attentamente custodite nel Museo botanico pisano. Frutto del tuo lavoro di tesi, di numerose escursioni naturalistiche condotte in vari luoghi e di viaggi di piacere, 596 campioni d'erbario e circa 12.000 immagini fotografiche raccontano una trentina di anni della tua vita e documentano i tuoi molteplici interessi. Dalle Rupi di Porta all'Orecchiella, dal territorio apuano alla Diaccia Botrona, da Palagianello al Passo del Lucomagno (in Svizzera), il tuo occhio si è posato su piante, funghi, animali, rocce, raccolte o fotografate e poi debitamente catalogate. Emerge la partecipazione a "escursioni botaniche... corsi didattici e ... convegni, questi ultimi soprattutto della Società Botanica Italiana e dell'A.I.G.B.A., l'Associazione Italiana Giardini Botanici Alpini". Quanti ricordi! Con gli amici dell'AIGBA hai generosamente condiviso la tua passione per gli Orti botanici di montagna, come quelli di Pian della Fioba e della Pania di Corfino che oggi portano il tuo nome.

Non potevano poi mancare gli aspetti zoologici, trattati in tre articoli.

Nel primo, Soldano *et alii* ricostruiscono il ritrovamento, nelle collezioni del Museo zoologico di Bologna, di otto esemplari di farfalle raccolte nei primi decenni del XIX secolo da Antonio Bertoloni e dal figlio Giuseppe. Dalla meticolosa disamina degli autori, apprendiamo che la farfalla apollo (*Parnassius apollo*) era abbondante presso la vetta del monte Tambura, dove padre e figlio la catturarono il 22 giugno 1822, nei pressi di quello che diverrà il *locus classicus* di *Artemisia nitida*, per curiosa coincidenza raccolta in quella stessa escursione e formalmente descritta qualche anno più tardi. Una delle specie individuate, *Erebia neoridas*, è particolarmente rilevante perché "in Toscana è presente solo sulle Alpi Apuane dove risulta diffusa e abbondante".

Il secondo contributo zoologico, di Baldaccini, esplora con una raffinata prospettiva gli habitat del gracchio alpino e del gracchio corallino e valuta le loro interazioni col paesaggio apuano. Come ben sai, il gracchio corallino è rappresentato nel logo del parco delle Apuane, ma la sua presenza in queste montagne è stata accertata soltanto al termine del XIX secolo. Una decina di anni fa, tu stessa ti eri occupata di queste due specie, collaborando a un progetto sulla loro nidificazione, che risulta ben differenziata *“sia temporalmente sia spazialmente”*. Infatti il gracchio corallino nidifica un mese prima del congenere alpino e colloca i propri nidi a quote inferiori. Inoltre, il gracchio corallino non rifugge dalle attività antropiche, dato che alcuni nidi sono stati osservati *“all’interno di cave in attività, a dimostrazione di notevoli capacità di adattamento alla presenza umana”*.

L’ultimo articolo, di Fazzi e Lucchesi, tratta il ritorno del lupo sulle Apuane. A partire dal 2008, quando sono stati rilevati i primi segni della presenza di questo emblematico predatore, alcuni progetti hanno permesso di stimarne il numero di individui e valutare il potenziale riproduttivo dei branchi. Mentre le tecniche di ‘wolf-howling’ e ‘snow-tracking’ hanno dato esiti negativi, il fototrappolaggio e la raccolta di escrementi hanno permesso di individuare la presenza di lupi *“nelle Alpi Apuane centro-meridionali (gruppi montuosi Sumbra-Freddone-Corchia-Panie) dove sono stati individuati almeno 1 maschio e 1 femmina, e una lungo il crinale Rocchandaglia-Tontorone-Monte di Roggio, in cui sono stati ripresi 2 individui di cui non è stato possibile individuare il sesso, ed un individuo nella zona del monte Matanna”*. Inoltre, il proseguimento del monitoraggio nel Parco *“ha permesso di verificare nell’estate 2014, la prima riproduzione di un branco, a distanza di 2 secoli esatti dall’ultimo evento documentato in letteratura”* e successivamente l’espansione del territorio percorso da questi animali *“fino ad arrivare ad una distribuzione ormai uniforme su tutto il territorio del Parco e ad una presenza accertata di almeno 4 nuclei riproduttivi”*.

Come ho scritto al principio, i contributi compongono una grande visione panoramica, seppure parziale, della natura di queste montagne, che hai amato con tanta passione. Ma questo volume riserva ancora una ulteriore sorpresa. Oltre agli articoli scientifici, in una apposita sezione, tanti amici hanno voluto lasciare il ricordo di un tuo gesto, di un incontro, di una escursione in montagna, di un momento conviviale o di una collaborazione su un progetto che ti ha vista coinvolta. Sono piccoli racconti, che fanno risaltare i tuoi multiformi interessi, l’importanza che dai ai rapporti personali, la tua instancabile attenzione a tenere contatti con tutta la tua rete di amicizie e conoscenze, la passione per la montagna in generale e per le Apuane in particolare. Scaturisce, da questi contributi intimamente personali, la tua personalità solare e appassionata, sempre disponibile a condividere la tua amicizia, di cui hai fatto dono a molti, con larga generosità.

Chiudo con un ringraziamento speciale al direttore Bartelletti. Sì, Maria, parlo proprio del tuo amico Antonio, compagno di tante scoperte apuane: questo volume, infatti, nasce da una sua idea, poi concretata grazie al tenace impegno riversato nella sua attuazione sia da parte sua, sia dai collaboratori alla redazione. Insomma, avrai capito che ci siamo ritrovati qui, in questo volume, per avere un’altra possibilità di manifestarti collettivamente il nostro affetto e la nostra stima. Oltre i confini del tempo.

Un abbraccio,

Gianni*

*) La firma di questo contributo introduttivo è del prof. Gianni Bedini, docente di Botanica sistematica presso il Dipartimento di Biologia dell’Università di Pisa

