



VITTORIO MARCHESONI

12 Dicembre 1912

12 Luglio 1963

Debbo subito dire che ben poco lo conoscevo e che i nostri incontri si possono contare sulle dita, ma spero che bastino per parlarne come di un amico.

Il primo incontro importante per me è stato quello di Camerino, in una fredda sera del novembre 1951. Io lasciavo Camerino per Messina ed Egli entrava al mio posto.

Dopo le rapide consegne del simbolico Istituto, ci sedemmo a tavola nella vasta sala dell'albergo Leone, da dove si scorgevano i Sibillini già avvolti nella bruna invernale.

Parlammo del più e del meno ed anche di Camerino che lasciavo con un incerto avvenire, in un momento di grave crisi: minaccia di chiusura, richiesta affannosa di fondi per tirare ancora avanti, nel tentativo di arrivare ad una soluzione definitiva, che tante volte era sembrata vicina e poi era andata sempre delusa.

Marchesoni tuttavia era contento e la fiducia gli traspariva in viso. Con una robustezza fuori del comune, uso a qualsiasi fatica, amante degli uomini e della natura, come non poteva sentirsi fiducioso anche per la sorte di quella Università, nella quale stava per portare le sue energie? Guardava i Sibillini mezzi coperti dalle nuvole basse e già li sentiva un po' suoi. Credo che fin da quella sera Egli avesse promesso, in cuor suo, generosamente, di dare il meglio di sé a Camerino, in tutti i sensi, ed i dieci anni successivi ne sono la prova.

Commemorazione tenuta il 9 febbraio 1966 nell'Aula E del Palazzo Universitario centrale dalla Prof.ssa Albina Messeri, Ordinaria di Fisiologia vegetale di questa Università.

Dopo quel giorno ci vedemmo di rado per un lungo periodo di tempo; lo sentii tuttavia più volte amichevolmente vicino per la cortese delicatezza con la quale accolse la mia piccola eredità e per la generosa e benevola attenzione con la quale curò le persone e le poche iniziative che avevo preso.

Intanto le vicende dell'Istituto Botanico e dell'Università si evolvevano, e molta messe maturava al calore delle sue iniziative. L'Università fu statizzata, in gran parte per opera sua, nel 1958, e l'Istituto Botanico crebbe da un puro simbolo in un simpatico ed efficiente ambiente di ricerca, con attrezzature che sembrano miracolosamente conquistate. Ed anche tutti gli altri Istituti ebbero le sue cure e la sua imparziale attenzione, che giunse a soccorrere e migliorare tutti i settori, anche quelli più lontani dal suo, durante la sua presidenza della Facoltà di Scienze prima, dal 1952 al 1957, e durante il suo Rettorato poi, dal 1959 al 1961.

Per questo amoroso ed intelligente interessamento l'Università di Camerino ha raggiunto oggi quella sicurezza e quel decoro che ne fa una sede paragonabile a tutte le altre.

Questa era l'opinione che mi ero fatta di Lui nel decennio della sua vita camerte e questo mi confermarono i fatti, due anni fa, quando ritornai a Camerino per la sua commemorazione.

L'aula magna completamente rinnovata aveva accolto molti uditori che seguirono commossi la rievocazione che fece di Lui il Prof. G. Sarfatti. Poi passammo nell'Istituto Botanico, dove la sua figura vive dovunque. I locali si erano moltiplicati, rinnovati, e c'era davvero da rimanere ammirati della organizzazione di quell'angolo di mondo. Laboratori attrezzati per ricerche ecologiche, erbario, biblioteca, aula, saletta di esercitazione: quest'ultima abbellita da una bacheca artisticamente illuminata, dove in ordine evolutivo sono presentati i principali tipi del mondo vegetale, ciascuno nel suo ambiente. In quell'urna era viva la testimonianza del suo spirito naturalistico e del suo senso estetico insieme, privo di sofisticazione e di posa. L'uso di contemplare la natura gli doveva avere conferito quel senso di misurato equilibrio e di semplice armonia.

Tutte le cose edificate da Lui mi apparvero adeguate al luogo e mi parlarono della sua figura forte e semplice, come la natura d'intorno.

Un secondo contatto importante ebbi con Lui quando, alla fine del decennio di Camerino, si preparava a scendere a Padova. Mi parlò delle sue preoccupazioni per quella sede, della necessità di lasciarla in mani che continuassero nella scia della sua attività e fu in questo incontro che si concretò la sua successione. Io mi sentivo contenta suggerendogli il nome di un comune amico; chè mi sarebbe sembrato un delitto vedere

Camerino conquistato di sorpresa senza il suo consenso. Lui aveva creato quell'Istituto e vi aveva profuso le sue migliori energie; gli spettava quindi, umanamente, di accogliere il suo successore e di consegnargli persone e cose che gli erano care.

Non avrei mai creduto dopo così breve tempo di succedergli qui dove era tornato, per vivere più vicino ai suoi, per meditare in pace sulle sue ricerche e completarne il frutto.

Molti prima di me e molto meglio hanno dato notizie di Marchesoni, cosicchè ricorderò i punti salienti della sua vita, solo molto sommariamente.

Era nato a Malè in provincia di Trento il 12 dicembre 1912 ed aveva completato la istruzione liceale a Trento, prima di venire all'Università di Padova per seguirvi i corsi di Scienze naturali. Ancora giovanetto sentiva già la vocazione naturalistica e possedeva collezioni di rocce, minerali e piante. Ebbe per maestro *Giuseppe Gola* e con lui perfezionò la sua formazione, sia in laboratorio che sul campo. Nel 1950 vinse il concorso di botanica e nel 1951 fu nominato Professore a Camerino, dove rimase fino al 1961, epoca in cui si trasferì a Padova.

Riuscì a fare molto da sè. Passava dalla determinazione di un'alga epilitica o del fitoplancton marino e lacustre a quella delle fanerofite italiane, che conosceva molto bene. Era capace di determinare le caratteristiche chimiche delle acque e dei vari terreni di cui studiava la vita; e per far questo doveva impadronirsi di metodi nuovi oltre che della relativa teoria. Fuori sapeva guardarsi intorno, valutare l'ambiente, interpretare i dati climatici, scegliere i punti su cui accentrare le ricerche. In ciò gli fu maestro un altro insigne studioso col quale era in ottimi rapporti: *Giovanni Negri*. Lasciate che in questa occasione io accomuni al ricordo del nostro estinto quello di Negri, che mi fu Maestro e che ho amato ed ammirato con filiale affetto.

Un naturalista maturo tardi, più tardi di un ricercatore di laboratorio; egli deve infatti giungere alla comprensione di ciò che silenziosamente la natura gli offre nei suoi aspetti multiformi. Così Marchesoni naturalista doveva ancora dare il meglio di sè quando il 12 luglio 1963 morì, dopo una lunga agonia, in una clinica di Padova, assistito dai suoi, lontano dal padre vecchissimo, curato con commovente amore dai suoi assistenti, specialmente da Arturo Paganelli, che gli fu filiale amico, oltre che valente discepolo.

La sua attività scientifica si concreta in cinquanta pubblicazioni che potrebbero essere raccolte in due principali gruppi, se si volesse tentare una suddivisione formale: ventisei lavori di algologia e ventun lavori di fitogeografia fanerogamica, ai quali si aggiungono tre note su argomenti

minori, quali quelle assai interessanti riguardanti il Giardino Alpino del Bondone. Esaminando questa produzione si rileva subito che non c'è una nota preventiva, non una anticipazione frettolosa; niente insomma di quegli scritti che si mettono in stampa per tante circostanze, non sempre per ragioni tecniche. Si può quindi già concludere che il suo lavoro è stato intenso per produrre tanto, tutto di grande sostanza e di ottima qualità.

Ci si deve inoltre ricordare che Marchesoni ha combattuto nell'ultima guerra, rimanendo lontano dal suo posto di lavoro dal gennaio 1941 fino al luglio del 1945, anni durante i quali la sua persona fisica e morale è stata impegnata in proporzione alla sua non comune carica di umanità.

Aveva cinquant'anni quando è morto, ed aveva appena deciso di passare dalla prima fase di attività esplorativa a quella di raccoglimento e di sintesi. Questo passaggio avveniva nell'età ideale, ed ideale era questo ambiente nel quale aveva fatto ritorno, in mezzo ad amici, fra le vecchie mura, che gli suscitavano i più dolci ricordi.

Le prime pubblicazioni sulle Alghe epilitiche del piano nivale del Cevedale, argomento della sua tesi, pubblicate nel 1938 e 1939, portano già l'impronta della mentalità che caratterizza tutta la sua produzione successiva. Marchesoni infatti studiava questi micro-organismi, che vivono ai limiti delle condizioni vitali, soprattutto dal punto di vista ecologico, preoccupandosi della caratterizzazione della roccia e dell'acqua che li ospita.

Le ricerche sui Laghi Alpini ed Appenninici, pubblicate intorno al 1940, comprendono anche spunti di sistematica pura, degni di rilievo, come il riconoscimento e la descrizione della nuova specie *Gleonidium sanguineum* March., inquilino del Lago di Tovel, appariscente entità, responsabile dell'imporporamento delle acque per accumulo di olii rossi, della quale Marchesoni ci dà una esauriente analisi morfologica ed ecologica, studiane non solo la forma, ma anche il trofismo.

Di orientamento preminentemente ecologico sono le ricerche sul Lago di Nemi del 1940 e del 1949, eseguite durante le fasi di svuotamento e riempimento del lago, effettuate per il ricupero delle navi romane, nelle quali l'Autore ha messo in luce l'impoverimento delle forme viventi collo svuotamento del lago ed il successivo arricchimento di forme neritiche prima scomparse, via via che il livello delle acque riacquistava il valore normale, con la messa in evidenza della possibilità della sopravvivenza di queste ultime allo stato latente e del trofismo dei vari contingenti del plancton lacustre. Ricerche quindi non solo sistematiche, ma soprattutto ecologiche, e quindi tutte improntate dal dinamismo corrispondente.

Nell'Appennino centrale, dall'Umbria alla Campania, numerosi bacini lacustri sono stati studiati dal Marchesoni ed i risultati sono consegnati

in due memorie del 1940. La prima è dedicata allo studio dei Laghi Trasimeno, Pié di Lupo, Ripa Sottile, Cantalice, Lago Lungo, Lago di Scanno, Lago di S. Raniero, Lago di S. Luigi, Lago di Cupria, Lago del Matese, scaglionati a varie altitudini, con diverse caratteristiche geologiche. Di questo complesso è stata studiata sistematicamente la microflora, valutata la frequenza delle specie, la loro ecologia, il trofismo delle acque. I risultati sono coordinati in una visione sintetica finale, nella quale viene fatto il confronto tra le diverse facies fitoplanctoniche in base ai caratteri geofisici del bacino, e principalmente rispetto al trofismo ed al chimismo delle acque. A questo gruppo si può aggregare lo studio del Lago di Pilato sui Sibillini, poverissimo di fitoplancton.

Il secondo contributo riguarda i laghi craterici dell'Appennino centrale che vengono distinti dai primi per origine e comportamento, e che è organizzato sul medesimo schema.

Ma lo studio della vegetazione delle acque interne più d'impegno è quello dei Laghi alpini di Caldonazzo e di Levico, che si concreta in 4 memorie, pubblicate fra il '48 e il '50, le quali costituiscono un notevole esempio di ricerca naturalistica. Di queste 4 memorie, due del 1948, sono dedicate ad argomenti speciali ed in particolare all'eutrofismo di *Oscillatoria*. In esse si riassumono le osservazioni di due cicli annuali dell'alga, le sue variazioni stagionali diverse nei due Laghi, le sue esigenze nutrizionali, le sue esigenze ecologiche, specialmente nei riguardi della luce e della temperatura, ed infine i riflessi che il trofismo di questa alga può avere sul popolamento ittico e quindi sullo sfruttamento economico dei laghi.

I due contributi del '50, di due anni dopo, sono quelli più importanti e direi che rappresentano il frutto migliore della sua attività algologica, accanto alle eccellenti ricerche sulla laguna veneta. Forse Marchesoni maturò il programma dello studio completo dei due laghi mentre attendeva a quello della biologia della *Oscillatoria*? Non si riesce a dedurlo dai suoi lavori. Le due ponderose memorie con le quali si conclude il ciclo di questa indagine, dimostrano la piena maturità della sua preparazione. In esse vengono inquadrati i due laghi nel paesaggio circostante, viene studiata la vegetazione macrofita dei bordi, e quindi il plancton, nei vari aspetti di composizione e di comportamento. Viene poi studiato il grado di trofia dei due laghi, che risulta sensibilmente diverso. Allo studio dei fattori fisici ambientali segue quello chimico e vengono seguite le variazioni stagionali dei vari elementi nutritivi, specialmente dell'Azoto, molto importante nel plancton a cianofitiche. Si procede quindi allo studio dei cicli biochimici dei principali elementi e si mettono in parallelo i cicli biochimici con quelli biologici, facendo poi un confronto globale tra il fitoplancton dei due laghi.

Infine si analizza la importanza della luce nella distribuzione delle alghe in senso verticale. Queste due memorie formano un unico corpo di ricerca di una completezza e di un equilibrio naturalistico veramente ammirevole.

Resta piuttosto isolata la ricerca sulla microflora del Lago di Garda del 1952, nella quale si studia la produttività di quelle acque, che presentano una notevole uniformità di composizione chimica in senso verticale ed una uguale stabilità di condizioni.

Vanno considerati separatamente anche i 4 lavori sul popolamento algologico delle acque sahariane, frutto dello studio di materiali riportati dalla missione Zavattari nei Borama e da quella Dicaporiacco e Desio e successivamente di Corti nel deserto sud Tripolitano, nel Fezzan e nella regione di Gat.

Del 1954 è la sua memoria sul trofismo della laguna di Venezia. Essa rappresenta una lunga e difficile fatica conclusasi mirabilmente, che gli è stata resa possibile, come egli stesso spiega nella prefazione alla memoria, dalla organizzazione della stazione di idrobiologia di Chioggia, aggregata all'Istituto di Zoologia di questa Università, allora diretta dal compianto Prof. Umberto D'Ancona.

La memoria si apre con una messa a punto del problema, che mette in luce la sua complicazione e traccia un piano di lavoro inquadrato nella organizzazione generale della stazione.

Nel notevole intrico di acque che entrano ed escono dalla Laguna, Marchesoni decide di prendere in considerazione analiticamente e a fondo un solo punto chiave, che fissa nella stazione di Porto Canale, prelevando solo saltuariamente materiali anche da altri punti. A Porto Canale egli preleva campioni metodicamente in tutte le stagioni dell'anno, a varie profondità, e soprattutto tiene conto dei caratteristici fattori idrodinamici del sistema mare-laguna campionando il suo materiale nei due momenti di « marea entrante » e di « marea uscente ». In complesso sono ben 544 i saggi planctonici di cui Marchesoni dispone alla fine delle sue osservazioni.

La organizzazione intelligente del lavoro e la conoscenza della microflora delle acque, le ricerche ausiliarie chimiche e fisiche, hanno permesso a Marchesoni di giungere ad un quadro finale quanto mai vasto e profondo. Il fitoplancton risulta di 219 specie di Diatomee e di 71 specie di Peridinee. Fra le Diatomee, 151 sono specie di fondo, che si mescolano al Plancton trascinate dai movimenti delle acque della laguna, particolarmente intensi d'inverno, quando predomina la facies a Diatomee.

La fase annuale a Diatomee è assai lunga e complessa, protraendosi dall'autunno alla primavera, e solo nel culmine e primo declino dell'estate

prende il sopravvento la fase a Peridinee, la quale coincide colla maggior abbondanza di zooplancton.

Manca un vero fitoplancton di acqua salsa nella laguna a causa del movimento delle acque prodotto dalle maree. Il fitoplancton della laguna è tributario di quello della zona neritica del mare, e si rarefa e seleziona più che ci si allontana dal mare. La laguna dipende quindi dal mare per la vita che ospita, e si può parlare di un processo di vivificazione di questa per opera del mare.

Questo processo di vivificazione appare evidente dallo studio comparativo del plancton in marea entrante ed uscente, in quanto le acque uscenti ne sono impoverite del 20 fino al 50% in confronto a quelle entranti.

I fattori stagionali che controllano maggiormente il ciclo biologico in queste acque di laguna sono la temperatura, la salinità ed il tenore in sali nutritivi. Ma più ancora appare importante il movimento delle acque che regolarmente ad ogni flusso e riflusso della marea, trasportano nella laguna organismi pelagici, che in gran parte vi muoiono, drenando nel mare durante il riflusso, sali nutritivi, di cui è più ricca la laguna.

I dati che la lettura offriva a Marchesoni quando iniziò questo studio erano molti, ma frammentari. Elenchi di diatomee, elenchi scarsi di peridinee, meno note, tentativi di un inquadramento ecologico della vita delle diatomee tutt'altro che persuasivo, in quanto basato su pescate fatte casualmente nel tempo, senza tener conto dell'idrodinamismo della laguna. Prendendo le mosse da questo stato di cose Marchesoni è giunto ad una conclusione sintetica e chiara.

La vastità del problema ed il suo studio proporzionalmente esauriente non hanno bisogno di commenti. A parte la esecuzione che i competenti giudicano eccellente in ogni sua parte, il grande merito di questa opera sta nella sua impostazione e nel coordinamento dei dati in un unico grande schema dinamico, che ha fatto di questa fatica una vera pietra miliare nella illustrazione scientifica della nostra laguna.

* * *

Passando a riassumere la sua opera fitogeografica debbo ripetere che la divisione fra questi due tipi di attività è soltanto formale, necessaria per la mole della materia trattata. In verità è talmente unitario il pensiero che informa ambedue gli aspetti della sua esplorazione naturalistica, che essi si sarebbero certamente fusi in un'opera unica ed in un unico pensiero se la sua vita fosse stata lunga tanto da godere di un periodo conclusivo, illuminato da una visione panoramica di tutte le sue esperienze.

Il primo lavoro di mole ragguardevole è del 1947 sulla « Analisi fitogeografica degli elementi floristici del bacino atesino » ben noto dal punto di vista floristico, ma non altrettanto dal punto di vista fitogeografico.

Nella prefazione a questo lavoro Marchesoni si esprime così: « La distribuzione geografica delle entità floristiche in un territorio ampio, è condizionata principalmente da tre fattori: ecologico, climatico e storico ». In questa frase si riassume lo schema adottato in tutte le sue ricerche.

Seguendo questo schema, dopo una premessa climatica e storica della regione, egli affronta l'analisi degli elementi costituenti la vegetazione, iniziando dall'elemento mediterraneo, senza dubbio molto importante per questo territorio, mentre in un secondo contributo del 1948 vengono esaminati gli elementi subatlantico ed orientale. Senza dubbio questa documentazione tendeva ad una conclusione che avrebbe veduto la luce se Marchesoni fosse vissuto abbastanza, ma che invece è rimasta incompiuta.

Probabilmente anche per concludere le ricerche di cui sopra Marchesoni nel 1955 si recò in Lapponia, esplorando il complesso montagnoso circostante il Lago di Tornetrask, ed inoltrandosi a Nord lungo la costa norvegese da Narvik fino ad Hammerfest, lungo i fiords. Di questa escursione ci restano le sue « impressioni », pubblicate nel 1956, nelle quali viene messa in luce la comunanza di entità arctoalpine nelle due regioni artica ed alpina e dove si prospetta l'ipotesi che tale comunanza risalga alle glaciazioni quaternarie, che sospinsero la flora scandinava e quella alpina l'una verso l'altra nella grande pianura medioeuropea, dove esse convivessero in un clima sub-artico e di lì si irradiarono di nuovo verso la Scandinavia a Nord e verso l'arco alpino a Sud nei periodi interglaciali.

Intanto, accumulando esperienze e cultura, il problema della genesi della vegetazione della nostra penisola si dilatava ai suoi occhi, e si delineava sempre più la preminenza di due motivi responsabili della sua evoluzione: uno remoto, dovuto agli effetti delle glaciazioni quaternarie, la cui sequenza si complica per numerose oscillazioni interposte di atlantizzazione e continentalizzazione del clima, ed una, più recente, dovuta all'azione devastatrice dell'uomo, particolarmente pesante e varia nel nostro Paese.

Si rendeva necessario quindi raccogliere documenti adeguati per affrontare il grosso problema della genesi della vegetazione italiana, dalle Alpi alla pianura padana, alla catena appenninica.

Così Marchesoni si introduce col suo allievo Paganelli in una serie di indagini palinologiche, inserendosi nelle analoghe ricerche già intraprese sull'Appennino da Chiarugi e dalla sua scuola pisana, ed estende fino al

primo quaternario la ricostruzione del manto forestale appenninico e delle sue vicende in corrispondenza delle varie crisi climatiche.

I contributi in questo settore sono del 1958 e del 1959, sui depositi fluviali e lacustri di Torbole in Prov. di Trento, e sui sedimenti torbosi della pianura padana, ambedue in collaborazione con Paganelli, che attualmente prosegue in queste ricerche con crescente autorità.

Risultato notevole di questi studi è la definizione del clima vegetale attuale della pianura padana, da iscriversi al querceto della *Q. pedunculata*, clima più edafico che climatico, e che conferma quanto già aveva prospettato Pignatti in opposizione ad altri studiosi, e quanto Marchesoni stesso aveva supposto, rilevando che i rari lembi della vegetazione attuale indisturbata della regione, tendono verso il querceto igrofilo.

Non si può quindi ascrivere la pianura padana al distretto fitogeografico medioeuropeo, come da altri sostenuto, in quanto nel medio Europa la vegetazione presenta come tappa attuale della sua evoluzione la faggeta.

A questa conclusione finale Marchesoni arriva attraverso la ricostruzione di tappe intermedie che risalgono fino all'interglaciale Riss-Wurm, durante il quale si assiste ad uno smembramento della vegetazione precedente ed all'isolamento geografico di alcune specie, oltre alla balcanizzazione della vegetazione dell'Appennino centro meridionale, per la irradiazione di molte specie, che dalla grande stazione di rifugio balcanica, durante il Wurm, si irradiarono successivamente verso la nostra penisola.

Come si vede già da queste ricerche ausiliarie prende corpo un profilo della dinamica della vegetazione italiana, dal quaternario ad oggi, che rende possibile la interpretazione della vegetazione attuale.

Altre ricerche che rientrano in questo quadro sono quelle del 1952 sulle cause del disboscamento dell'Appennino, nelle quali emergono due ordini di fatti, e cioè un inaridimento e continentalizzazione del clima avvenuto in epoche storiche (Medio Evo) al quale si affianca una continua azione devastatrice dell'uomo, che ha aumentato l'aridità e continentalità dell'ambiente, facendo sfociare il rivestimento delle nostre montagne nella desolata fisionomia attuale. Un altro documento della vegetazione passata è fornito anche dallo studio pubblicato nel 1954 della Foresta inghiottita nell'età del ferro per una frana che formò il Lago di Molveno.

Come si vede, il suo campo di lavoro era vastissimo: dalle Alpi a tutta la Penisola, con raffronti tratti dal più lontano Nord per la interpretazione della flora alpina, che tanta parte ha avuto nel popolamento delle montagne appenniniche; dalle ricerche paleontologiche a quelle storiche più o meno recenti, per sfociare nello studio dell'assetto della vegetazione attuale.

Questo insieme di acquisizioni rappresentava la cornice entro la quale inquadrare una rappresentazione dinamica della vegetazione dell'Appennino umbro-marchigiano, ed era già ben tracciata quando Marchesoni si accingeva ad esaminare a fondo i risultati delle sue ricerche più che decennali sui Sibillini. Tutto era pronto per farne un'opera esauriente, come Marchesoni aveva dimostrato di saper fare in altre occasioni.

Sui Sibillini aveva concentrato la propria attenzione da più di un decennio. Egli stesso scrive di avervi compiuto centinaia di escursioni. La ricchezza delle collezioni raccolte ci conferma che Marchesoni aveva profondamente studiato queste montagne, chiedendo a loro la risposta ad una serie di domande rimaste insolute nelle precedenti ricerche. Ma i suoi scritti, nei quali è sempre prospettata una conclusione interpretativa, ci informano già anche sui Sibillini.

Già il suo lavoro del 1957 sulla storia climatica e l'azione antropica sulla vegetazione dell'Appennino umbro-marchigiano e la bella conferenza che egli tenne all'Accademia Italiana di Scienze Forestali nel 1959 sul medesimo argomento, ne contengono i germi.

Non sottovalutando mai l'azione alteratrice dell'uomo egli stabilisce tre livelli di vegetazione: la lecceta, il querceto e la faggeta. In questo quadro generale riconosce una facies a cerro-tasso-tiglio-agrifoglio interposta tra querceto e faggeta e ne discute il significato nella sua estensione attuale, straordinariamente alterata dalla mano dell'uomo. Attribuisce a modificazioni climatiche in senso continentale avvenute in periodo storico, l'attuale espansione del querceto, ed attribuisce soprattutto all'uomo la quasi scomparsa della vegetazione delle zone di tensione tra i vari piani di vegetazione, quali ad esempio la scomparsa del bosco misto a *Quercus Tilia Acer* di cui non sopravvive che una serie discontinua di lembi di Cerro al limite superiore del querceto. Proclama la presenza dell'Abete nella faggeta dell'Appennino Centrale fino all'ultima fase di inaridimento del Medio-Evo, che eliminò l'abete, aiutata dall'azione devastatrice dell'uomo. Ricostruisce un piano vegetazionale superiore alla faggeta nell'Appennino, rappresentato dal Muggheto, presente nei diagrammi pollinici del quaternario ed oggi probabilmente scomparso per azione umana. Infine mette in luce la presenza costante del Pino nero dal quaternario ad oggi nell'Appennino Centro-Meridionale, a tutti i livelli, e ne interpreta la regressione attuale come conseguenza della devastazione antropica. Conclude che questa essenza segna con la sua presenza costante la prova della ricca impronta balcanica nella vegetazione dell'Appennino Centro-Meridionale.

Qui finiscono i documenti che Marchesoni ci lascia; nel loro insieme essi costituiscono quasi la prefazione di un libro, che in genere si scrive

per ultima. Questi documenti ci dicono che la storia dei Sibillini era già tracciata da tempo nella sua mente.

Aveva esaminato le Alpi, la pianura padana, la dorsale appenninica in tutta la sua estensione, aveva ricapitolato le vicende storiche della vegetazione della regione e le parentele colle regioni vicine. In particolare aveva messo in luce i caratteri che distinguono l'Appennino umbro-marchigiano da quello settentrionale e la sua affinità colla vegetazione della penisola balcanica.

Il libro che sarebbe seguito a così ampia prefazione sarebbe stato certamente mirabile, ma non penso che avrebbe portato sostanziali modificazioni a queste premesse: infatti ciò che Marchesoni ha già detto, ed è molto, si basa su fatti difficilmente confutabili; nè ricordo che avesse pensato di dover capovolgere le sue conclusioni. Credo quindi che ci resti tanto da poter proseguire per compiere l'opera sua.

Recentemente, quando già Marchesoni era a Padova, ci trovammo a parlare insieme dei Sibillini, di fitogeografia e di ecologia: a questo proposito egli mi disse che era suo desiderio di mettersi a studiare il problema della resistenza al freddo delle specie più interessanti della vegetazione appenninica su basi più solide e più strettamente fisiologiche di quelle attuali, ma non credo che avesse iniziato niente di concreto: evidentemente si trattava di un progetto soltanto, che però doveva essere germogliato nella sua mente già inquadrato in uno schema preciso, che lo avrebbe volto in una direzione concreta e sicura.

Forse questo studio avrebbe occupato le sue ore di laboratorio padovano che sarebbero state sempre più lunghe a scapito di quelle trascorse all'aperto, col passare degli anni.

Infine, leggendo i suoi scritti, più volte ho fatto questa considerazione: noi rimpiangiamo la sua opera sui Sibillini, perchè sappiamo che era già pronta nella sua mente e l'ordito, sia pure tenue, è già consegnato in alcuni suoi scritti; così la nostra aspettativa delusa s'indugia in questo rimpianto. Ma non è quella l'opera più importante di Marchesoni che la morte ci ha tolto. Di quella abbiamo già molto. Molto di più certamente la sua perdita ci ha sottratto, privandoci di quanto avrebbe ancora veduto, pensato e scritto in una lunga serie di anni, dilatando la sua visione verso orizzonti sempre più profondi e più vasti.

Non posso, amici, terminare la rievocazione di Marchesoni senza fargli una lode, che va più all'uomo che allo scienziato e che è tanto più grande perchè è soltanto umana. Egli era buono, sereno e fiducioso, e sapeva diffondere la serenità e la fiducia intorno a sè.

E sono sicura che, rievocato dal nostro memore affetto, egli rivivrà frequentemente fra noi, maestro di Scienza e soprattutto di vita.

BIBLIOGRAFIA DEL PROF. V. MARCHESONI

- 1) 1938: *Le alghe epilittiche del piano nivale del Cevedale*, « Mem. Acc. Sc. Lett. ed Arti di Padova », LIV, pp. 45-67.
- 2) 1939: *Algae in Missione Biologica nel paese dei Borana*, « Mem. Acc. d'Italia », Centro studi per l'A.O.I., pp. 391-420.
- 3) 1939: *La vegetazione del settore sud-orientale del Parco Nazionale dello Stelvio*, « Mem. Acc. Sc. Lett. ed Arti di Padova », LV, pp. 101-134.
- 4) 1939: *Le alghe epilittiche di alta montagna nel gruppo del Cevedale*, « N. Giorn. Bot. It. », XLVI, pp. 389-436.
- 5) 1940: *Il fitoplancton del Lago di Nemi prima e dopo l'abbassamento del suo livello*, « Intern. Rev. ges. Hydrob. u. Hydrogr. », XL, pp. 305-345.
- 6) 1940: *Primo saggio di ricerche sul fitoplancton di alcuni laghi dell'Umbria, Abruzzo e Campania*, « N. Giorn. Bot. It. », XLVII, pp. 539-558.
- 7) 1940: *Osservazioni sul fitoplancton dei laghi craterici dell'Appennino centro-meridionale*, « N. Giorn. Bot. It. », XLVII, pp. 229-233.
- 8) 1941: *Sulla posizione sistematica del Glenodinium determinante l'arrossamento del lago di Tovel*, « St. Trent. Sc. Nat. », XXII, pp. 1-8.
- 9) 1946: *Analisi fitogeografica degli elementi floristici del bacino atesino. I) Dati climatici storici ed elemento mediterraneo*, « Museo St. Nat. Ven. Trid. - Memorie », VII, pp. 1-78.
- 10) 1947: *Il popolamento algologico delle acque del deserto Libico*, « N. Giorn. Bot. It. », LIII, pp. 524-534.
- 11) 1947: *Flora algologica del Fezzan e della regione di Gat*, « Mem. Ist. It. Idrob., Pallanza », II, pp. 433-461.
- 12) 1947: *Aspetti ecologici e fitogeografici della vegetazione algologica delle regioni desertiche libiche*, « Rend. Acc. Naz. Lincei », VIII, pp. 334-339.
- 13) 1947: *La scomparsa della Betula nana L. sul versante meridionale delle Alpi*, « Lavori di Bot. in occasione 70° genetl. G. Gola », pp. 1-8.
- 14) 1947: *Analisi fitogeografica degli elementi floristici del bacino atesino. II) Elemento sub-atlantico ed elemento orientale*, « Mem. Museo di St. Nat. Ven. Trid. », VIII, pp. 1-40.
- 15) 1948: *Eutrofismo e popolamenti a Oscillatoria rubescens D.C. nei laghi di Caldonazzo e Levico*, « Ric. Scient. », XVIII, pp. 1023-1928.
- 16) 1948: *La biodinamica dei popolamenti ad Oscillatoria rubescens D.C. nei laghi di Caldonazzo e Levico*, « Boll. Pesca, Pisc. e Idrob. », III, pp. 1-28.
- 17) 1949: *Un nuovo periodo di osservazioni sul fitoplancton del lago di Nemi*, « Hyd. Idrob. », I, pp. 333-345.

- 18) 1949: *Variabilità, differenziazione ed osservazioni biologiche su di una Cianoficea*, « Rend. Acc. Naz. Lincei », VIII, pp. 227-232.
- 19) 1949: *Ricerche idrobiologiche ai laghi di Caldonazzo e Levico. Dati ambientali e loro correlazioni con la produttività fitoplanctonica*, « Arch. Ocean. e Limnol. », VI, pp. 1-95.
- 20) 1950: *Ricerche idrobiologiche ai laghi di Caldonazzo e Levico. Insediamenti pelagici, litorali e bentonici*, « Archiv. Ocean. e Limnol. », VII, pp. 1-103.
- 21) 1952: *Ricerche orientative sulla microflora pelagica del Garda*, « Stud. Trent. Sci. Nat. », anno XXIX, pp. 85-109.
- 22) 1952: *Cause del disboscamento degli Appennini*, « Boll. Soc. Eustachiana, Camerino », vol. XLV, pp. 139-145.
- 23) 1954: *Il lago di Molveno e la foresta riaffiorata in seguito allo svaso*, « Studi Trent. Sci. Nat. », anno XXXI, pp. 1-16.
- 24) 1954: *Il trofismo della Laguna veneta e la vivificazione marina. III) Ricerche sulle variazioni quantitative del fitoplancton*, Officine Ferrari, Venezia, pp. 153-285.
- 25) 1954: *Appunti idrobiologici sul lago di Pilato (q. m. 1940) nei Monti Sibillini* (in coll. con G. P. MORETTI), « Boll. Soc. Eustachiana, Camerino », anno XLVII, pp. 131-144.
- 26) 1955: *Lago di Tovel*, « Natura Alpina, Trento », anno VI, pp. 3-7.
- 27) 1956: *Impressioni di un viaggio in Lapponia e nella Norvegia artica. Analogia fra flora artica e flora alpina*, « Natura Alpina, Trento », anno VII, pp. 1-6.
- 28) 1956: *Le lac de Garda*, « Guide Itiner. XI.e Excurs. Phytogeogr. Inter. Alpes orientales », pp. 48-64.
- 29) 1956: *La valle di Tovel*, « Soc. Alpinisti Trident. », anno XIX, pp. 1-3.
- 30) 1957: *E' cambiato molto il clima in epoca storica?* « Nat. Alpina, Trento », anno VIII, pp. 1-4.
- 31) 1957: *Il giardino alpino alle viotte sul monte Bondone*, « Nat. Alpina, Trento », anno VIII, pp. 69-76.
- 32) 1957: *Le barbe di bosco*, « Natura Alpina, Trento », anno VIII, pp. 96-100.
- 33) 1957: *Il contributo dell'Erboristeria nazionale alla Farmacia* (estratti sintetici lezioni II Corso preparaz. di Farmacia, tenuto nell'Univ. di Camerino nell'anno acc. 1956-57, ediz. « Ricerche », Roma, pp. 111-116).
- 34) 1958: *Il giardino alpino delle Viotte sul monte Bondone*, « Boll. Soc. Alpin. Trident. », anno XXI, pp. 3-7.
- 35) 1958: *Aspetti mediterranei lungo il margine meridionale delle Alpi con particolare riguardo al settore prealpino antistante al bacino Atesino*, « Studi Trent. Sci. Nat. », anno XXXV, pp. 47-69.
- 36) 1958: *Ricerche geosedimentologiche e paleobotaniche su depositi fluviali e lacustri della bassa valle del Sarca presso Linfano di Torbole (Trento)* (in coll. con G. A. VENZO e A. PAGANELLI), « Studi Trent. Sci. Nat. », anno XXXV, pp. 71-94.
- 37) 1958: *La datazione col metodo del Carbonio-14 del lago di Molveno e dei resti vegetali riemersi in seguito allo svaso*, « Studi Trent. Sci. Nat. », anno XXXV, pp. 95-98.
- 38) 1958: *Importanza del Pino nero, dell'Abete, del Tasso e dell'Agrifoglio nella storia climatico-forestale dell'Appennino Umbro-Marchigiano*, « Monti e Boschi », anno IX, pp. 535-540.
- 39) 1959: *Il Cembro, l'albero più espressivamente alpino*, « Natura Alpina, Trento », anno IX, pp. 3-14.

- 40) 1959: *La Val di Tovel e il " lago rosso "*, « Natura Alpina, Trento », anno X, pp. 37-76.
- 41) 1959: *Aspetti fitogeografici del Trentino e dell'Alto Adige*, « Monti e Boschi », anno X, pp. 304-310.
- 42) 1959: *Importanza del fattore storico-climatico e dell'azione antropica nell'evoluzione della vegetazione forestale dell'Appennino Umbro-Marchigiano*, « Annali dell'Acc. It. Sci. Forest., Firenze », vol. VIII, pp. 327-343.
- 43) 1959: *Ricerche pollinologiche in sedimenti torbosi della Pianura Padana*, « N. Giorn. Bot. It. », n. s. vol. LXVI, pp. 336-339.
- 44) 1960: *Lineamenti paleobotanici dell'interglaciale Riss-Würm della Pianura Padana*, « N. Giorn. Bot. It. », n. s. vol. LXVIII, pp. 306-311.
- 45) 1960: *Ricerche sul quaternario della Pianura Padana. I) Analisi polliniche di sedimenti torbo-lacustri di Padova e Sacile* (in coll. con A. PAGANELLI), « Rend. Ist. Sci. Univ. Camerino », vol. I, pp. 47-54.
- 46) 1962: *Il giardino alpino del Monte Bondone (m. 1537)*, « Natura Alpina, Trento », anno XIII, pp. 65-80.
- 47) 1962: *Dal Leccio al Cembro. Guida itinerario preparata in occasione dell'escursione sociale della Soc. Bot. It. nel Trentino occ. (18-20 giugno 1962)*, « Studi Trentini Sci. Nat. », anno XXXIX, pp. 1-59.
- 48) 1962: *Escursione della Soc. Botanica Italiana nel Trentino occidentale*, « Giornale Bot. Ital. », vol. LXIX, pp. 343-358.
- 49) 1963: *Protezione della macchia mediterranea e degli ambienti naturalistici litoranei*, « Natura e Montagna, Bologna », serie II, anno III, pp. 105-115.