

ANIELLO DI GENNARO

I BOSCHI DELLA CALABRIA
Considerazioni geografiche preliminari *

1 - Premessa.

Il territorio della Calabria presenta una conformazione orografica molto mossa, che per le sensibili differenze altimetriche e le forti pendenze, cui è legata la fisionomia delle valli, dà luogo ad un ambiente fisico piuttosto diversificato. Si appoggia a nord al Gruppo del Pollino, dalle bianche e dirupate pareti alquanto spoglie sui versanti esposti a mezzogiorno, e si sviluppa verso sud tra il Mar Tirreno e il Mare Ionio con una serie di montagne cristalline, dalle groppe arrotondate o spianate (Catena Costiera, Sila, Serre, Aspromonte), profondamente incise dai torrenti¹.

* La ricerca e la stampa di questo lavoro sono avvenute con un contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

¹ Le forme del Pollino sono molto aspre specie ai bordi dei rilievi, ovunque delimitati da pareti acclivi, solcate da numerose e profonde forre (Raganello). Soltanto sui 1000 m si ritrovano aree pianeggianti relativamente esigue, spesso con caratteri di piani carsici (Campo Tenese).

Il massiccio silano si presenta invece come un insieme di pianalti (1300 m): la sua morfologia è tipica delle aree legate a recenti fasi di rapido sollevamento con zone perimetrali caratterizzate da versanti ad elevata acclività, oggetto di intensa erosione, e da ripiani.

La zona delle Serre e dell'Aspromonte, infine, presenta una morfologia simile a quella silana. Infatti anche qui le aree cacuminali a morfologia evoluta, più frequenti sulle Serre che sull'Aspromonte, vengono limitate da aspri versanti in fase di erosione accelerata a più ordini di ripiani, incisi da profondi alvei torrentizi. Caratteri analoghi mostra anche il massiccio del Poro che forma un promontorio sulla Calabria tirrenica, costituito da un grosso nucleo di rocce del complesso granitico.

Da tali rilievi traggono infatti alimento numerosi autori d'acqua, tra i quali più cospicui sono il Nicosi, l'Attorta, l'Angiolo e il Crati, via, quando scendono dalle montagne nelle pianure siciliane, hanno il tipico scivolamento letto delle fiumane calabre, legato alle abbassature e intense precipitazioni. La pianura di montagna, un tempo coperta per la coltura o insediata per le attività di pastori e cacciatori, rimane abbandonata dall'uomo nel Medio Evo, che preferì i siti più sicuri della bassa montagna; di recente, però, sono state recuperate quasi completamente all'agricoltura, in particolare all'aromato e al pascolo irrigui, oltre che agli ortaggi. Sulla terra più asciutta si affermava il cultivo di vite e olive. Il turismo balneare sta trasformando totalmente lunghi tratti di costa, specie dopo che moderni vie di comunicazione ne hanno ridotto l'isolamento.

Dato il fine di questa lavoro, i riferimenti descrittivi generali sulla Regione, che troppo ampia trattazione in numerose opere geografiche e specialistiche¹, vengono tralasciati. Ci limiteremo tuttavia sui fatti (suola, clima, inclinazione del versanti, attività produttiva) che aiutano a spiegare la diversa distribuzione attuale delle associazioni forestali, la loro composizione, i limiti abituali delle singole specie, le potenzialità produttive, la possibilità di difesa o di miglioramento, nonché di utilizzazione per fini ricreative.

3 - Canali cruciali sul basso in Calabria.

Prima di analizzare gli aspetti salienti dell'attuale copertura boschiva in Calabria, è opportuno ripercorrere le tappe principali del rapporto uomo-vegetazione, a partire dai più antichi insediamenti stabili in terra brucia².

¹ L. Nicosi, Calabria. «Le regioni d'Italia», XVI. Torino, U.T.E.T., 1961; L. Lantini, Calabria. Storia e Geografia, Genova, Franco Angeli, 1974; G. Anagnosti, Calabria e Calabria, Torino, 1939; R. Jannelli, Gli aspetti morfologici della Calabria, «Atti Congr. Geogr. It.», Napoli, 1933, vol. II; L. Carrà, Calabria, vol. XIV della Collana di Mitogeografia Geografica delle Regioni Italiane, Napoli, La Banca Stampatori, 1970; F. Tassinari, Mitogeografia calabrese, vol. I (A-E), Cosenza, S.E.N., 1960.

² Cfr. M. D'Amico, Gli abruzi e la Calabria dell'antichità e del Medio Evo, Roma, Signorile, 1934, pp. 261-262. Per la storia di questo capitolo sono stati larghi.

Le prime popolazioni dell'attuale regione Calabria (i Bruzi), vuoi per la rudimentalità delle tecniche, vuoi per il loro esiguo numero, vuoi anche per la inesistenza della pratica agricola, non procurarono danni rilevanti all'ambiente forestale. L'effettiva opera di diboscamento comincia coi Greci, spinti dalla necessità di diffondere cereali, legumi e colture legnose, di procurarsi legna per gli usi domestici e travi per costruire case e imbarcazioni. La vicinanza alla costa e la facilità dei trasporti furono fattori altamente favorevoli.

Con i Romani inizia lo sfruttamento in grande dei boschi della Calabria, per la accresciuta domanda di legname e di terra coltivabile: nel I sec. a. C. Dionigi di Alicarnasso scrive degli ingenti quantitativi di legname per costruzioni navali ed edili convogliati a Roma dalla Sila⁴.

I Bizantini continuano l'opera iniziata dai Romani; ma, col declino del loro dominio, si accentua la deforestazione in quanto gli abitanti delle coste, respinti sui colli e sui monti, hanno bisogno di terre agricole e pascolative. Al di là delle pur estese radure o « cesine », la copertura boschiva della Calabria resta comunque intatta su vaste aree⁵.

mente utilizzati, a parte questo scritto ed altri che citerò nel prosieguo, i seguenti lavori: L. GAMBI, *Op. cit.*; P. BARLETTA, *Affari della Sila. A sua Eccellenza il Signor Quintino Sella Ministro delle Finanze, in Torino, in Stato della Regia Sila sotto la delegazione dell'illustre giudice della Gran Corte della Vicaria Giuseppe Zurlo*, Vol. III, Napoli, 1867; P. VILLANI, *Giuseppe Zurlo e la crisi dell'antico regime nel Regno di Napoli*, « Annuario dell'Ist. St. Ital. », VII (1955), riapparso in *Mezzogiorno tra Riforme e Rivoluzione*, Bari, 1962; B. VECCHIO, *Il bosco negli scrittori italiani del Settecento e dell'età napoleonica*, Torino, Einaudi, 1974.

⁴ Fin da quei tempi era conosciuta la tecnica di estrazione della resina dei pini e la sua distillazione per ottenere la pece [Cfr. MINIST. AGR. E FORESTE, *Carta della Montagna*, Vol. II (Calabria), Arti Grafiche Edit. AGE, Urbino, 1976, p. 170; A. PLACANICA, *Pece e liquerizia nei casali cosentini nel Settecento. Forme d'industria e forze di lavoro*, « Riv. stor. calabrese », N.S., I (1980), n. 1-2, pp. 71-78]. Sono state anche le particolari caratteristiche dell'orografia regionale a limitare i danni ai boschi, per la carente viabilità.

⁵ « E certo che proprio in età greco-bizantina le tecniche del debbio dovettero avere una notevole diffusione nella Calabria meridionale. Questa tecnica alla fine del secolo scorso era largamente praticata nella Sila, quasi da far pensare ad una distruzione totale del patrimonio forestale della regione » (E. SERENI, *Terra nuova e buoi rossi*, Torino, Einaudi, 1981, p. 4).

Nel corso del Medio Evo il patrimonio boschivo continua ad essere depauperato, se nel secolo XII re Tancredi comincia a dedicare una qualche attenzione ai boschi, procedendo alla prima costituzione, di cui si abbia notizia, del demanio regio. Alla fine dello stesso secolo Enrico VI e in quelle successive Federico II fanno delle concessioni di boschi demaniali alla Badia di S. Giovanni in Fiore⁶.

Alla distruzione del martello forestale alude un forte impulso, sul finire del secolo XIII, la Guerra del Vespro, durante la quale i contendenti dovettero approntare un gran numero di navi e stabilire una congrua materiale ligneo per le operazioni belliche. All'inizio del secolo XIV Roberto d'Angiò fa delineare chiaramente i confini del demanio regio, precisando tutta una serie di diritti della corona contro gli usurpatori⁷, feudatari e abitanti che fossero. La Università e i baroni continuano ad appropriarsi di terreni boschivi a difesa fino a tutto il XVI secolo.

La crescita demografica del '500, accompagnata dall'espansione dell'agricoltura, influisce notevolmente sulla degradazione dei boschi della Calabria; e ciò ha maggior rilevanza nella bassa montagna e nell'alta collina, laddove era abitata la maggior parte dei centri abitati della regione.

Nel '600 l'altopiano silano è oggetto di notevole interesse governativo per la devianza dei suoi boschi, che forniscono pregiata materia prima per la cantieristica navale, legno da opera e resina. Infatti, la politica spagnola è rivolta sia alla salvaguardia del legname per la costruzione delle navi, sia a rimpinguare la cassa dell'erario con l'applicazione di una forte tassa per la concessione del diritto di ricavare la pece mediante incisione dei tronchi⁸.

⁶ Matilde d'Andria possiede una S. Maria Badiale e una S. Maria Regia, separazione riconosciuta da Roberto d'Angiò con il nudo editto del 24 dicembre 1233.

⁷ In questa regione nei secoli precedenti si erano venuti costituendo varie proprietà di baroni, enti ecclesiastici e privati come conseguenza di usurpazioni, ma anche di legali concessioni ed acquisti.

Per quanto riguarda l'uso del legname dei boschi, si fa prevalentemente menzione dei cantieri navali. All'epoca di Ferrante d'Aragona veniva impiegato nelle mischere della S. M. e di altri luoghi; in epoca successiva altri tronchi furono inviati fino a Roma per la costruzione della chiesa.

⁸ Cf. Bussacca, Storia economica della Calabria, Giannivola Centrale, 1977, vol. III, p. 207 e vol. IV p. 202.

Nel 1735 viene pubblicato un bando per la proibizione del taglio, inizialmente dei soli pini, poi di tutti gli alberi utilizzabili per la marina. Un decreto reale emanato nel 1769 impone anche il rinsaldamento dei territori diboscati⁹. Nel 1791 il magistrato G. Zurlo riceve mandato da Ferdinando IV di Borbone di redigere un piano generale della situazione boschiva in Sila, dopo che tutta una serie di bandi precedenti, diretti a impedire il taglio e la resinazione, non avevano sortito gli effetti sperati¹⁰.

Nel '700 molti scrittori, in studi sulle condizioni economiche della Calabria, dedicano ampio spazio all'argomento forestale. Tra questi meritano d'essere segnalati, per aver trattato in maniera dettagliata la situazione boschiva calabrese, Domenico Grimaldi, Gregorio Lamanna e Giuseppe Spiriti, i quali hanno fatto proposte non sempre coerenti¹¹.

⁹ C'è una serie di transazioni nel 1687, nel 1723 e nel 1738, per cui lo Stato concede la proprietà delle superfici boscate contro corrispondenza del pagamento di una tassa annuale. Questo provvedimento unilaterale, mentre legalizza la posizione dei proprietari, per così dire, abusivi, dà adito a nuove appropriazioni e non garantisce i diritti delle comunità, acquisiti sulle medesime terre. Esso provoca lo scontento delle popolazioni di Cosenza e dei casali che hanno conservato il diritto di uso civico sui territori di loro pertinenza. Pertanto la « sanatoria statale » lungi dal far ordine nel panorama boschivo calabrese, complica ulteriormente le cose, sicché troviamo zone di proprietà privata (difese) inframezzate in modo inestricabile con zone di proprietà feudale o comunale, nonché di demanio statale (camere riservate). Ulteriore caos deriva dall'esercizio degli usi civici, dalla possibilità di seminare legalmente nelle zone demaniali o di farvi pascolare il bestiame, dietro pagamento di una tassa, ecc.

¹⁰ Zurlo (1792), nei suoi volumi, cataloga i terreni della Sila regia in:

1) Regii Demaniali o Comuni nei quali si poteva pascolare e, nei terreni aratori, seminare, previo pagamento di diritti bajulari (al Baglivo della R. Sila);

2) Difese usurpate e in seguito alle transazioni riconosciute feudi;

3) Le « Terre Corse », nelle quali il pascolo era consentito a tutti, ma il prodotto della semina era di chi aveva il « ius arandi » o il « ius seminandi »;

4) Difese e terreni di privati che hanno il diritto di pascolo e semina;

5) Le « Camere riservate » che potevano trovarsi dovunque nei regii Demaniali come nelle difese, ecc., nelle quali la R. Corte ha il diritto di taglio per rifornire di legname i cantieri navali.

¹¹ Il Grimaldi riconosce la validità dei bandi governativi emanati per regolamentare il taglio boschivo, ma ne auspica un'applicazione elastica.

Agli inizi dell' '800, benché sia esistita la situazione politica e sociale, ben poco si fa per affrontare il problema dei boschi.²² Dopo la restaurazione, Francesco I (1835) emanò un codice forestale ma nel 1832 seguono delle norme relative alla escorte-stanza sia delle sughere che di altri alberi, ma tale legge non ha larga applicazione nel territorio calabrese.

Al Terzo regno, la legislazione del 1832 mira a proteggere i boschi, perché necessari a fornire legname ai cantieri navali e alla fonderia, ma molti di essi, per ristrettezze finanziarie, sono purtroppo venduti: solo con la legge del 1871 se ne abbattono alcuni inammissibilmente.²³

Infine, con la legge del 1878 il governo italiano liquidò uno dei più vasti boschi d'Italia, lo Stilo, ripartendolo tra i comuni abruzzesi e siciliani, con il mancato pagamento di quanto dovuto da parte di tali Enti, porta alla circoscrizione del Demanio.

Il voto il taglio del legname da opera per una comodità, ma lo si commette nel caso di piante destinate a recente ripresa.

Il Lamarmora, poi, è autore di due opere antichissime. Nella prima si fa strada attraverso della libertà di possesso e sembra di avere della cogestione forestale, subordinando solo questi alberi al cui legname sia utile per la coltivazione agricola. Nel secondo scritto, invece in virtù dell'esperienza ricevuta da Giuseppe Napoleone di preparare un progetto di legge forestale, denuncia il possesso abusivo dei terreni coltivati e ricompra l'attività dei boschi del 1795 e del 1799.

Contemporaneo del Lamarmora è lo Sperto. Nel suoi scritti vengono distinte fra boschi utili e non, abdicando il vincolo da questi ultimi, anche se non piccolo restrizioni. E qui c'è in contraddizione, poiché da una parte si fa menzione della libertà del proprietario, dall'altra si vuole anche a volte si è disposta per avere tutto diritto, ma si è soltanto l'attività costruttiva sempre dilanti e avanti.

La legge della sede napoletana del 24-1835 abolisce i feudi e li trasferisce nel Regio Demanio. Giuseppe Napoleone con la legge 1-9-1835 ordina la restituzione del demanio. Il 18-1-1836 viene emanata la I legge forestale sotto il governo di Minuti; la seconda legge risale al 1831. Federico II Stuardo napoletano e restaurati i Borbone a Napoli, altre due leggi, del 18-10-1819 e del 12-4-1822, trattano di impetire e riprendere il demanio, ma con scarso risultato. Nonostante si spaccia largamente la parola «Regia Ula» nel nome di proprio per creare una linea di confine di terra senza nessuno completamente inalienabile, gli accampamenti sono frequenti.

²² F. E. Marz, *Storia della questione meridionale*. Ricerche sulla storia economica del Mezzogiorno in Sicilia e in Calabria, Bari, Laterza, 1910, Vol. IV, pp. 63-75.

La legislatura bavarese del 1877, per darle una prima sistemazione, per la prima volta, si limitò cioè ad elencare i diritti riservati a popolazioni e corporazioni, anziché come la tradizione le proponeva, legandone il riconoscimento.¹⁰

Questo perché gli argomenti difesi nel Parlamento e soprattutto negli organi tecnici, erano giunti in maniera spiccatamente e decisamente generale e astratta per come l'Assemblea la vide, infatti una vera e propria demagogia. L'altra parte il tentativo di dare, sulla base, una risposta per rapporto al patrimonio della patria di Germania e Francobonia, facendo riferimento nel 1792 e nel 1806, non, secondo la legislazione negli anni 1804-1814, i suoi organi tecnici.¹¹

La prima guerra mondiale contribuì naturalmente al depauperamento del diritto bavarese¹², che insieme in parte con quello con l'imperatore aprì il sistema di diritto bavaresco del regime bavarese. Infatti con l'annessione del Territorio del 1918 il rinvio al diritto e la circostanza del diritto bavaresco dunque è totale anche della stessa.

Però, questa parte, con la legge bavaresa, per un lato, anziché, viene data, alla mano, per spiegare l'importanza della stessa. Tra le più grandi opere ricordate quella della parte di A. Böhmer (1878) del libro, dell'Assemblea, anzi della parte di altri titoli del libro, soprattutto la parte del Böhmer e della sua opera e della parte del libro della Böhmer. Il Böhmer dunque una particolare, anziché, spiega:

¹⁰ Il vecchio il regno quando il proprietario di terreno a parte in ogni stato di terra dell'Assemblea, l'Assemblea al momento la costruzione di terra e il bavaresco è la cosa che viene dalla cosa bavaresco alla parte di terra.

¹¹ Cfr. F. Böhmer, La forma bavaresco di legge, con il libro della parte, il libro e il libro, 1878, p. 107 e il libro, la costruzione di terra, la parte del libro del libro, vol. II, 1878, pp. 107-109 e, il libro, la parte del libro bavaresco di Böhmer, del libro bavaresco, 1878, p. 107. Per esempio il libro, con il proprio nome, il libro di terra, il libro, il libro e il libro del libro. La legislazione speciale del 1878 non viene neppure a parte della di bavaresco con il 1878 e il 1878. Codicillo di terra con la legge bavaresco del 1878, ma la legge, anzi bavaresco, il libro, la parte, parte, parte.

¹² La legge bavaresco del bavaresco e il libro della parte, il libro e il libro, 1878, p. 107, anche gli organi bavaresco con il bavaresco del bavaresco, anzi bavaresco, il libro, la parte, parte.

ca, l'istituzione il primo Parco Nazionale della Calabria, inaugurato nel 1923 nella Sila¹⁰.

Secondo il Centro Agrario del 1929 la superficie boscata occupava 254.000 ettari pari al 27% della superficie agricola e forestale, una percentuale non la seconda guerra mondiale i boschi erano soggetti ad un ulteriore sfruttamento, che da parte nostra era negli interessi di occupazione, si era creata un arricchimento della loro superficie di oltre 21.000 ettari¹¹.

Dagli anni '30 si ha un ampliamento della superficie boscata. Infatti, per interventi dell'Opera per la Valorizzazione della Sila e della Costa per il Mezzogiorno, ed alcune opere locali e di riforestazione locali già esistenti, per una superficie complessiva di oltre duecentomila ettari¹², per cui dal 1930 circa dagli anni '30 si passa attualmente a 474.000 ettari circa¹³.

Le cause del dissestamento, nei primi ventanta anni del nostro secolo, sono da ricercarsi certamente anche nella liberalizzazione dei tagli, in linea con una politica dettata liberale, nella costruzione della rete ferroviaria e stradale nonché nell'incremento demografico, con conseguente estensione dell'agricoltura e della pastorizia.

Con la creazione del Parco Nazionale della Calabria (1934) si è cercato di porre riparo ai danni del passato, ma tale forma, comunque, non può dirsi sufficientemente vincente, in maniera assoluta, neppure oggi: esiste un progetto di allargamento dell'area tutelata al Gruppo del Pollino.

Molto si è fatto in verità, ma lungo è lo strada che si deve ancora percorrere. Attualmente la Regione e gli enti, per parte-

¹⁰ Cfr. P. MARANO, Lo sviluppo del mezzogiorno tra fascismo e democrazia, Torino, Einaudi, 1951, pp. 211-217; A. SERRA, La politica forestale antifascista meridionale, «Italia Agricola», 1953, n. 11; P. FERRI, Lo sviluppo della pineta in Calabria, Bari, Laterza, 1954, pp. 102-103 (a cura P. MARANO, in «Italia Agricola», La superficie in Italia dal '700 a oggi).

¹¹ È tal proposta, ed alcuni interventi recentemente varati e programmati dovuti agli stessi verso la fine della guerra. In particolare, tra gli ultimi mesi del 1943 e i primi del 1945, gli inglesi utilizzarono il lago calabrese per recuperare i loro giacimenti minerari (Cfr. L. SERRA, Op. cit., 1954; P. MARANO, La Miniera Magna, «Italia Agricola», 1953, n. 10).

¹² Cfr. P. MARANO, Op. cit., p. 142; G. TOSCANI, L'attività di sviluppo della Costa per il Mezzogiorno, Laterza, Bari, 1954, pp. 204-211.

¹³ ISTAT, Annuario di Statistica Forestale.

superficie del rimboscimento e della salvaguardia del patrimonio forestale esistente, non al punto finora adoperati per una sua gestione razionale.

L'attività concorsuale del patrimonio forestale risulterà chiara dall'Inventario Forestale Regionale, in corso di realizzazione. Si auspica, con maggiore interesse, che parte anche del governo regionale, per trovare adeguata soluzione al problema. I politici passivi si occupano della situazione esistente, salvo che a far attenzione esortando al rifugio per il rimboscimento, badando però talmente adoperarsi contro il dissestamento, con la prevenzione degli incendi dolosi e non, e con la lotta all'abbandono selvatico e ai altri fenomeni lesivi della integrità della riserva forestale.

3 - I fattori naturali della distribuzione del bosco in Calabria.

La regione calabrese è stata sempre considerata per la felice ed estesa foresta che ricopriva non solo le parti occidentali delle montagne della Sila, delle Serre, dell'Aspromonte, del Pollino e della Catena Piccola, ma anche le zone più pianeggianti alla costa, e tuttora conserva una grande importanza. Questo ambiente originario di boschi rappresenta un'insostituibile patrimonio, non tanto per l'intrinseco, complesso valore economico, quanto per la sua funzione forestale di regolazione della acqua e di protezione del suolo e per la ricchezza di flora e fauna che ospita, purtroppo, con lo squilibrio di tutti i fattori naturali e di tutti i fattori della copertura vegetale boschi: in particolare le zone vicine al mare, spogliate del loro verde mantello, spazzate dagli alberi della macchia mediterranea, mostrano le tracce fresche nel suolo in preda all'azione demolitrice degli agenti naturali.

Il mantello forestale calabrese, purtroppo, ha subito, senza abitudine visto, progressive contratture nel corso dei secoli — dovute alle necessità di costruire case e muri, di ottenere legna da ardere, carbone vegetale e cellulosa — e al suo posto sono andati costruiti per le più colture e pascoli. Neppure di dissestamento ha colpito in un primo tempo soprattutto la macchia mediterranea che, risale principalmente ai locali e di questi indistintamente, attraverso il piano e le parti montuose vicine al mare ed anche le colline interne. Il per questo che ora è molto degradata in alcune zone

e al presente sotto forma di boscaglia o di sterpi sociali di arbusti (laetitia, artem, albatro, artem, etc.) sono immensabili dal punto della vegetazione, ma sono e si differenziano, anche alla stessa. Solo lungo i bordi delle valli profondamente di penetrazione della costa verso l'interno, in alcuni solchi verticali ai margini delle vallate o accanto alle coste, troviamo ancora impennanti queste scogliere (perce, fucina, liscio) che hanno ormai una impennatura necessitante, così per la ricchezza della vegetazione, così per la ricchezza architettonica dei tronchi e dei rami, che diventano più meridionali e comuni nelle zone meno umide².

Anche nella valle del Corno e di Casoria emerge allora l'opera di trasformazione del suolo, data che dobbiamo in questa valle sempre e direttamente modellata il corso (non possiamo ancora oggi attribuire coniglioli a Montalto, Regina, Rosa), che formava un modello spesso e inimitabile, difficile per la via di comunicazione³.

In alcune plaghe della Calabria Occidentale, inoltre, si sviluppa la grande via di sviluppo, molto evidente alla periferia orientale, il cui sviluppo nel corso del secolo la ricchezza della vegetazione popolare hanno ridotto nelle zone meno sciolte e più produttive che sotto ogni questa vegetazione montana (Piano Calabro, Coringa, Soriano, Valle Capo Bianco, Marcellinara, Marcellina, Marone, Tichino) le zone profondamente depauperate.

A tali zone di depauperazione e di depauperazione del modello vegetale originario nelle zone e la presenza area interna, alcune delle quali sono state sottoposte a rimboscamento recente da parte dell'uomo, in contrasto col corso di sviluppo forestale molto ricco, che è stato e ha presente oggi talvolta di sfruttamento intensivo, ma che conserva ancora la sua antica struttura di boscaglia di difesa dalle fure demolitrici della vegetazione, specie dove alla sua conservazione hanno dato un contributo gli interventi umani. Particolarmente in questi boschi la latifolia e le grandi conifere (abete bianco, laggio, pino larice), che, trovando

² Grandi bellissimi esemplari sono distribuiti di una nuova specie arborea di boschi, dove oggi hanno prevalgono sostanziali, alcune in parte, in particolare dove, che per la loro ricchezza vegetale ricordano impennati scoglioli spesso (Marone, Soriano, Marone, S. Maria in Aspromonte) e loro (impennate di Soriano).

³ N. L. F. Soriano, ibid. cit., p. 7.

dosi al cielo con i loro fusti altissimi e schietti, profumano l'aria, ma sulle alte vette e sui dirupi esposti ai venti robusti larici e qualche cembro, con le chiome pittorescamente contorte e deformate dall'impeto delle bufere, ricordano in qualche modo il paesaggio alpino²³.

Notevole importanza assumono le condizioni climatiche che, pur nell'ambito delle peculiari caratteristiche mediterranee, sono abbastanza diverse da nord a sud e da ovest a est, essendo influenzate dalla varietà del rilievo, dall'altitudine, dall'esposizione e dall'imponente sviluppo costiero, sicché da aree a clima di tipo subtropicale si passa nel raggio di pochi chilometri a un clima d'altitudine piovoso e a un clima arido e caldo. Il clima della Calabria è caratterizzato dall'alternanza di una stagione mite e piovosa e di una stagione calda e asciutta specie sul versante ionico, temperata sui rilievi²⁴.

La temperatura lungo la costa si mantiene al di sopra di 0°, mentre in montagna scende anche al di sotto di questo valore. Infatti le medie dei mesi più freddi (gennaio-febbraio) raggiungono lungo la costa i 7°-11°, quelle dei mesi più caldi (luglio-agosto) si aggirano intorno a 25°-27°. L'altitudine determina un sensibile abbassamento dei valori termici, tanto che neppure in luglio e agosto si superano i 22°: anche sulle alte terre l'influenza del mare si fa sentire molto, per cui in nessun centro montano si registrano temperature medie mensili negative, ma sulla Sila si scende a —2° a Monte Scuro (1716 m); a parità d'altitudine, l'escursione annua risulta comunque maggiore sul versante

²³ Sin da epoche remote da questi pini e abeti si ricavano tronchi dritti per la costruzione delle navi e la famosa cera della Sila, celebrata da Virgilio, da Orazio e da altri autori classici. Ancora nel secolo XVIII la produzione della pece costituiva un'attività di rilievo in alcune zone della Calabria (Cfr. A. PEACANICA, *Op. cit.*, pp. 71-78).

²⁴ L. GAMBI, *Op. cit.*, p. 51; M. PINNA, *Contributo alla classificazione del clima d'Italia*, « Riv. G. I. », LXXVII (1970) pp. 140-149; A. DE PHILIPPIS, *Il clima dell'Italia meridionale nei suoi rapporti con la vegetazione*, « Atti XVII Congr. Geogr. It. », Bari, 1957, pp. 204-215 e passim; O. CIANCIO, *Sul clima e sulla distribuzione altimetrica della vegetazione forestale in Calabria*, « Ann. Ist. Sper. Selv. », Arezzo, vol. II, 1971, pp. 324-339; MINISTERO I.L.P.P., *Servizio Idrografico, Distribuzione della temperatura dell'aria in Italia nel trentenni 1926-1955*, fasc. III: *Italia Meridionale e Insulare*, Roma, Ist. Poligr. Stato, p. 407.

ionico. Infatti, dai 17° e 19° rispettivamente di Villapiana e Rosano, sulla Costiera Ionica, si passa ai 15° di Nicastro e ai 16° di Belvedere su quella tirrenica. Si potrebbe pertanto ravvisare un clima subtropicale nella fascia costiera ionica e, oltre lo Stretto, fino alla Piana di Palmi e, da qui al confine settentrionale, un clima temperato caldo, comprendendo anche le zone intorno ai 1000 m circa. Infatti le escursioni termiche annue oscillano sulle Serre, sull'Aspromonte e sui versanti occidentali della Catena Costiera, interessati dalle correnti aeree provenienti dal mare, dai 16° ai 18° (Serra San Bruno, Gambarie e Fagnano Castello); nelle conche e sull'Aspromonte, invece, si attestano intorno ai 18° circa, mentre nelle zone più elevate della Sila e del Pollino valori più alti, dai 20° ai 22° per effetto della minore influenza del mare.

La distanza dal mare si fa notare, per le massime estive, sia nel Marchesato (a Crotona 44°), sia più nell'interno, ai piedi dell'Aspromonte (Ardore 45°), sia nella valle del Crati, a Cosenza con 47°; per le minime invernali citiamo Cirò Marina con -7° e Trepidò, oltre 1200 m sulla Sila, con -21°.

La poco accentuata diversità termica, nonché una discreta piovosità media (900 mm) e una ventosità variabile contribuiscono ad attenuare i rigori invernali, per cui abbiamo, con le dovute eccezioni, la dominanza della macchia mediterranea sulle fasce costiere. Sui rilievi e sulle pareti interne, in particolare, si diffondono le querce caducifoglie, il castagno, l'acero, il frasinio, l'ontano, mentre sulle sommità — dove le temperature medie dei mesi più freddi sono più marcate (1° C Trepidò; 2° C Gambarie) e pure in presenza di un cielo terso si evidenziano climi montani — dominano i giganti delle foreste calabre: faggio, pino laricio, abete bianco e altre specie dell'ambiente montano.

Il rilievo, oltre che sulle temperature, ha una grande influenza sulla distribuzione delle piogge. Queste assumono un andamento irregolare durante l'anno: copiose e frequenti nell'autunno e nell'inverno, scarse in primavera e rare in estate; spesso si verificano lunghi periodi di siccità che durano anche da quattro a sei mesi, nelle zone litoranee e nelle colline interne. La quantità di acqua che cade sui due versanti è notevolmente diversa, in particolare nel periodo estivo. Le precipitazioni sono più abbondanti sul versante tirrenico, soprattutto a nord dell'istmo di Ca-

catanzaro, perché la catena dei monti allineata da nord a sud ostacola il passaggio dei venti ricchi di umidità provenienti dal Tirreno (sulla Catena Costiera e sul Gruppo del Pollino — Serra Maia — si superano i 2000 mm). Sul versante ionico per la maggiore frequenza di venti provenienti da sud e sud-est poco imbriferi, invece, le precipitazioni sono minori, non solo a parità di quote, ma anche proseguendo con l'altitudine: prova ne sia che sulla costa occidentale l'isocleta minima è di 900 mm, mentre è di 700 mm su quella orientale. Tale difformità non si verifica a sud dell'istmo. Le massime precipitazioni, con più di 2000 mm, cadono sul Monte Pecoraco (Serre) e sul Montalto (Aspromonte), mentre sulle coste si va da un minimo di 500 ad un massimo di 700 mm²⁰.

Sulle quote superiori ai 1000 m, nei periodi freddi, le precipitazioni assumono in genere carattere nevoso, non soltanto sulle vette, ma anche nelle valli e nei bacini interni, specie in relazione all'esposizione verso nord. È da ricordare, anzi, che la Calabria è fra le regioni meridionali quella che riceve la maggiore quantità annua di neve, la quale nella Sila e in Aspromonte staziona talora fin oltre i quattro mesi, almeno nelle zone più alte²¹.

Le precipitazioni in Calabria rivelano un andamento capriccioso e non si distribuiscono equamente sui due versanti: su quello tirrenico esse sono più regolari e frequenti, mentre su quello ionico sono brevi e intense e si presentano per lo più concentrate in pochi giorni di ogni mese, con massimi giornalieri molto elevati, in particolare sulle Serre e sull'Aspromonte²².

²⁰ D. CALOGERO, *Le precipitazioni in Calabria nel cinquantennio 1921-70*, Cosenza, C.N.R., 1975, pp. 3-27; V. BARONE AZEVI, *Frequenze e dispersioni delle piogge a Reggio nel trentennio 1924-1953*, Rend. Osserv. Geofisico Reggino, III, pp. 75-84; C. NOSCETTI, *Le precipitazioni acquose in Calabria*, « Riv. Geogr. It. », LXVI, 1959, pp. 242-263; MINISTERO LL.PP. - Servizio Idrografico - Sezione di Catanzaro, *Precipitazioni medie mensili ed annue e numero giorni piovosi per il trentennio 1921-50*, Roma, Ist. Poligr. Stato, 1956, IOMM, *Annali idrologici*, I, 1951-68; IOMM, *Annali idrologici*, II, 1951-66.

²¹ Non per niente in zona si sono sviluppate le più note stazioni sciistiche della regione. La bibliografia sul manto nevoso in Calabria trovasi citata in V. RUCIGNO G. SENNO, *I laghi artificiali della Calabria*, « M. G. E. e A. », Napoli, 1975, p. 13, note 11 e 12.

²² Questi bruschi cambiamenti nel corso dell'anno hanno generato nel tempo alluvioni, provocando danni e fatti. Ricordiamo i 160 mm di pioggia caduti in un'ora a Giffone (nov. 1953), e i 509 mm in un giorno a Serra

Un periodo di piogge abbondanti, prevalente nell'autunno-inverno, si alterna dunque con uno caldo e arido nei mesi primavera-estate. Ed è soprattutto nella stagione estiva che si manifesta con maggiore intensità l'insolazione, con la conseguente aridità, che è molto più marcata sulla costa ionica che non su quella tirrenica.

Infatti la Calabria è soggetta all'influenza dello scirocco africano, vento torrido e asciuttissimo, che produce effetti dannosi sulla vegetazione. Ciò spiega il dominio, in particolare nelle zone costiere fino ai 700-800 m, della macchia mediterranea xerofila con la presenza del leccio nelle zone meno aride e del pino d'Aleppo in quelle più aride.

Suolo e clima spiegano la floridezza dei boschi calabresi. Poiché, infatti, da un punto di vista generale, siamo in presenza di terreni prevalentemente impermeabili, le differenze nella ricchezza del mantello vegetale vanno attribuite all'abbondanza delle precipitazioni e, quindi, all'esposizione ai venti carichi di umidità. Lo sviluppo della vegetazione presenta notevoli diversità dovute in genere alle condizioni fisiche dell'ambiente e in particolare alla quantità di acqua che cade annualmente sui due versanti. Un esempio particolarmente significativo ci è offerto dall'Aspromonte: sul versante tirrenico si innalzano magnifici esemplari di abeti e faggi, fino a 30 m, mentre su quello ionico le loro altezze massime non superano i 15 metri.

Per quanto concerne più strettamente i caratteri pedologici, il territorio calabro presenta notevoli diversità: in alcune zone la formazione del suolo ha incontrato difficoltà, date la pendenza dei versanti, a volte eccessiva, e l'intensità delle precipitazioni; dove però i pendii sono meno acclivi, i suoli risultano più abbondanti e fertili e vi si è difatti affermato il bosco, soprattutto di conifere, di faggio e di castagno.

La diversità dei suoli si manifesta anche relativamente alla loro costituzione fisico-chimica. Soprattutto nella parte centrale

San Bruno (mar. 1953) (Cfr. D. CALOTERO-T. MERCURI, *Le alluvioni in Calabria dal 1921 al 1970*, Cosenza, C.N.R., 1972; A. VALLARIO, *La prossima alluvione in Calabria*, « Calabria e Cultura », 1973, n. 1/2, pp. 3-10; S. CAVAZZA, *Sulle precipitazioni brevi e intense in Lucania e Calabria*, « Giorn. Genio Civile », 1961, XCIX, fasc. 2-3, pp. 164-172; G. B. GULLI, *Precipitazioni massime con durata fino a 24 ore consecutive in Calabria*, « Giorn. Genio Civile », 1959, XCVII, pp. 331-356).

(Sila) e meridionale (Aprotonto) delle regioni prevalgono ancora i detriti della disgregazione recente di massa granitica, parzialmente ricoperti da calcari costanti, e da ghiaie locali di conglomerati (pachifinghi) ai margini delle montagne principali. Non mancano tuttavia terreni provenienti dalla disgregazione di graniti e calcareti, più numerosi di filiti, sparse nella parte occidentale della Sila ed in quella centro-occidentale dell'Aprotonto.

Nella zona settentrionale (Gruppo del Pollino) vi sono alcuni lembi di argille e terre rosse di disfacimento da massa calcarea e, in alto, quelli bruni di impasto di limonite, altri, la roccia nuda.²²

I nuclei della zona locale sono per lo più argillosi e fortemente dilacerati dalle acque, dando la presenza di forme calcaree, che conferiscono al paesaggio una nota particolare. Questa conformazione argillosa, che interessa soprattutto il Marsicano, ha molti lembi ed è sottile al mare, mentre in altri è interrotta dalle scorie granitiche alluvionali del Crati, del Neto, del Tontano, del Capone, dell'Aprotonto, ecc.

Interramente, sul versante tirrenico prevalgono alcuni lembi di arenarie e, nelle zone più basse, conglomerati di siltone compattezza. Le rocce arenarie sono costituite, oltre alle più scorie granitiche costiere — quali le pietre dell'Avante, del Melfano-Pollino (alluvioni terraced e marittime) — dai settori centro-occidentali del promontorio di Vico, tra i galei di S. Stefano e Gioia, corrispondente al Monte Poro, costituite nella parte più alta da una impalcatura di rocce cristalline (graniti, diaziti quarzifere,

²² I detriti del Gruppo del Pollino sono soprattutto prodotti di regolazione locale o provinciale; sono soggetti ad una intensa circolazione ed appaiono spesso ricoperti di calcaree masse di detriti. Specialmente nell'area Costale, lungo le pendici del Monte Pollino, si verificano vari fenomeni di disfacimento del detrito proveniente dalla disgregazione della calcaree. Solo dove il terreno, costituito da silti, pietre e conglomerati di silti, ricopre spesso gli spalti calcarei, i prodotti dell'alterazione delle rocce possono rimanere in posto a diverse migliaia e sono anche più o meno unitari. Il materiale nella disgregazione granitica di Melfano e di Campo Tenese il quale rappresenta il terreno granitico e fornisce le argille di vari paesi (Cfr. il Monte Poro, Tav. I detriti del Monte Pollino, e Monti e Tondi, 1911, pp. 161-162; E. Jannuzzi, *Formazione formate del Monte Pollino*, 1928, pp. 173-174; E. Jannuzzi, *Indagini geologiche sul Marsicano del Pollino*, Roma, Monte Pollino U.S.A., 1971, p. 7; A. Casanova, *Il Pollino*, Roma, Monte Pollino, 1941, pp. 57.

scisti cristallini di età pretriasica) ricoperta da formazioni calcaree di età miocenica, da un'area pliocenica (in basso e sui margini) e da placche di sabbie quaternarie.²²

Qui in generale il biotopo ha trovato difficoltà ad affermarsi già semplicemente a causa dei fattori naturali, fra i quali vanno rilevati i venti settentrionali, assai frequenti e di intensità violenta: ciò spiega la scarsa vegetazione sulle pareti meridionali esposte a nord e l'inscuratura delle piante verso i quadranti meridionali.²³

Solo l'Aspromonte ci mostra più ricco di vegetazione, di quella boschiva in particolare, che però è stata sostituita da tempo da pascoli e coltivi soprattutto sul versante tirrenico, dove il massiccio degrada con una serie di impennanti gradinate, i faucoli e piani e « scampi », residui di superfici di spianamento plioceniche, per lo più di origine marina, ricordati fra loro da grandi ripidissimi, localmente fluviali.²⁴

4 - Differenziazione e distribuzione del mantello forestale.

L'indagine sul terreno conferma, in via generale, che i limiti della diffusione delle formazioni vegetali variano in funzione del clima e dell'altitudine, nonché dei fattori pedologici, ma le loro suddivisione e le stesse distribuzioni riflettono anche l'azione diretta e indiretta degli uomini. Rispondendo alla nota classificazione del Favari, possiamo individuare le zone del Laurus, del Castanea ed, infine, del Fagus. A queste tre zone fitoclimatiche noi possiamo associare altrettanto bene morfologico-altitudinali

²² Cfr. L. LAMBERTI, *Aspetti geografici della vita agricola e pastorale dell'altopiano del Faro in Calabria*, « Atti del XVI Congr. Geogr. It. », Bari, 1937, p. 490 (24), in nota 2, utili riferimenti bibliografici d'argomento geopedologico. Il presente paragrafo è stato strutturato soprattutto in modo esatto dal lavoro, ancora fondamentale, di P. FAVARI, *I terreni d'Italia. Caratteristiche Geopedologiche della regione Tirreno-Adriatica degli Agricoltori*, 1931.

²³ R. MURRAY, *Op. cit.*, p. 33.

²⁴ Cfr. A. FAVARI, *L'Aspromonte*, « La Via d'Italia », LV (1932), n. 12, pp. 123-124. « Gli interpreti sono le conseguenze di una approfondita della regione o sono terreni di dimensioni ridotte — scrive il Favari — questi piccoli si ritengono ora dovuti alla presenza di grandi faglie, che impediscono, invece, sul versante tirreno (ibid., p. 123).

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF THE HISTORY OF ARTS
AND ARCHITECTURE
THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS



THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

1962

minano soprattutto gli arbusti di lentisco, erica, olivastro, corbezzolo, e poi leccio e quercia da sughero, oleandro, mentastro, asfodeli, rosmarino, mirto, carrubo e alloro, nonché le piante introdotte: sgavi, eucalpti, fichi d'India ed altre.

Per quanto riguarda questa fascia, diventa alquanto difficile stabilire il limite altimetrico inferiore e superiore della vegetazione caratteristica, perché, abbracciando estese aree interne (collinare e submontana), essa non gode ovunque di un clima marittimo omogeneo, per cui suolo ed esposizione sono importanti fattori di differenziazione del mantello vegetale e responsabili dei limiti altimetrici di molte piante²². Nelle pianure costiere e nella valli interne, dove maggiore è stato l'intervento dell'uomo, grazie alle grandi e continue opere di bonifica²³ troviamo le forma-

²² Il limite superiore della macchia si spinge fino a 700-750 m sul versante tirrenico e a 600-650 m su quello ionico. In particolare su questo versante fino a 200-250 m, soprattutto a nord, nella piana di Sibari e nel Marchesato e a sud, lungo l'arco di costa tra Locri, Melito di Porto Salvo e Reggio Calabria, la macchia è costituita in prevalenza da elementi molto resistenti all'aridità e al vento quali erica, cisto, rosmarino ed oleandro lungo i ghiaietti delle fiumare.

Dai 200-250 m e fino a 500 m la macchia è ancora costituita da erica e ginepro a cui, nei terreni migliori, si associano il corbezzolo, l'oleandro, il lauro, ecc.

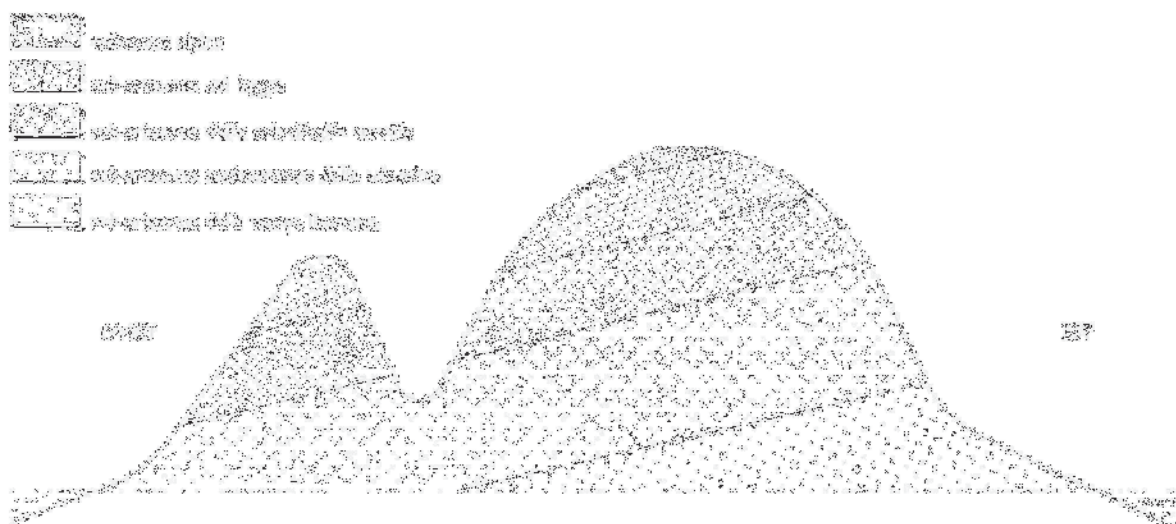
Al di sopra dei 500 m e fino agli 800-850 m si passa verso formazioni più complesse, da cui emergono nettamente il leccio e la sughera, mentre nelle zone più aride il leccio viene sostituito dal pino d'Aleppo che, in alcuni terreni, si spinge in piccoli boschetti dal livello del mare, come a Locri, fino oltre i 740 m, come a Bovallino.

Sul versante tirrenico la formazione a erica, ginepro e rosmarino manca quasi dappertutto e compare con una certa frequenza solo nella piana di Sant'Eufemia Lamezia. Invece, la macchia alta, composta da numerose specie arboree, raggiunge i 700-750 m. Qui il pino d'Aleppo scompare quasi completamente, mentre il leccio e la sughera accompagnati da corbezzolo, mirto, lauro, ecc., trovano condizioni ottimali per la loro espansione. In molti casi osserviamo un avanzamento di queste piante nelle zone di pascolo, soprattutto del lentisco, del corbezzolo, dell'asfodelo, del cisto e dell'olivastro, che non sono attaccati dai caprini e dal fuoco (Cfr. E. SERESI, *Op. cit.*, pp. 41-44).

²³ Le colture di agrumi, in particolare, si spingono dalle fiumare costiere fin verso l'interne, raggiungendo il limite collinare, dove incomincia il predominio dell'olivo o del bosco (Cfr. A. PICCOLI, *L'Aspromonte*, «Le vie d'Italia», p. 1285).

zioni della macchia contraddistinta da leccio, o talvolta da quercia da sughero²⁴, da querce caducifoglie, da pino d'Alippo.

Sul versante ionico, invece, dove le condizioni climatiche sono caratterizzate da alte temperature e accentuata aridità, il leccio si spinge su quote più elevate, oltre 1000 m²⁵. Il leccio è una preziosa specie dell'ambiente per le sue qualità ecologiche di



Schema degli orizzonti altitudinali della vegetazione in Calabria, secondo H. Kauter (da Gambi, Calabria).

grande resistenza a tutte le avversità. La natura del terreno, la stessa pendenza e le condizioni topografiche in genere, lo hanno fatto persistere sulle pendici dei monti calabari, dal Pollino all'Aspromonte. La conservazione del bosco è stata agevolata dal taglio a sterco e mai a reso.

Il ceduo semplice è la forma dominante di governo, essendo il bosco di facile riproduzione. Recentemente purtroppo questa

²⁴ La sughera, resistente al clima arido, cresce in forma isolata o più bassata, si intercala coi conglomerati delle colture invece. Essa è stata soppiantata nelle aree più salite alle colture e figura diffusa dal Fiume (750 m) agli estremi limiti meridionali della Garma Costiera (Nocera Terzane, Mileto ecc.) e, attraverso l'entroterra di Catanzaro, fino alle propaggini nordorientali della Serra (Borgia, Squillara, sulla costa ionica), ma la produzione di sughero ha perduto importanza.

²⁵ Sul versante esposto a sud-sud-ovest, nei terreni frascchi, raggiunge 1000 m nel pressi del Villaggio Zia e fin anche a 1300 m nel bosco di Sulo, Colle del Pecorari (Serra) a Maricapa (Aspromonte) sale fino a 1150 m.

quercia sta perdendo terreno a favore dei pini mediterranei: d'Aleppo, domestico e marittimo, che si vanno sempre più diffondendo sulle colline costiere e sui terreni poveri degli opposti versanti. Il pino d'Aleppo trova maggiore diffusione, rispetto agli altri pini, sulla costa ionica³⁶, perché sopporta meglio l'aridità.

Nella zona collinare-submontana (tra gli 800-1200 m), esclusi i terreni meno acclivi, dove spesso prevalgono le colture agrarie, restano tuttora superfici più o meno notevoli di bosco, dove l'attività silvoculturale non ha cancellato del tutto la caratteristica composizione a base di latifoglie mesoxerofile: tra queste le querce caducifoglie, unitamente al castagno, caratterizzano il piano del *Castanetum*, raggiungendo e sorpassando talora i 1200 m, ma in alcuni casi sconfinando ampiamente, sui versanti più caldi, nel piano superiore del *Pagetum*, che si estende dai 1200 m alle vette più alte dei monti calabri, al pari che in quelle inferiori per motivi opposti.

È opportuno, ora, soffermarsi particolarmente sulle caratteristiche e sulla distribuzione di alcune specie di querce caducifoglie e del castagno, che meglio rappresentano il paesaggio fitologico della collina submontana.

Le querce caducifoglie prevalenti sono il cerro, la rovere, la roverella, la farnia e il farnetto. Si tratta in gran parte di cedui semplici o misti, ma anche di boschi ad alto fusto. Le specie si mescolano con il leccio, con prevalenza ora dell'una ora dell'altra. Il cerro è riconoscibile per la foglia grossamente incisa, piuttosto coriacea, con tronco alquanto contorto e con folta chioma ramificata. Esso mostra una maggiore ampiezza in senso altitudinale rispetto alla roverella, potendo convivere sia con la macchia e con il faggio e trova la sua massima diffusione, anche in forma pura, soprattutto nella Sila Grande, sul versante sinistro della valle del Neto (Arnocampo) e su quello destro della valle del Lese. Nella Catena Costiera, sul gruppo della Montagna Saracena, sulla Montagna Magna, nel bacino del Fullone e sull'Aspromonte (valle del Bonamico) è associato alle altre latifoglie.

Anche il farnetto, con portamento eretto e maestoso, trova

³⁶ Si deve rilevare che, a differenza del leccio, le specie di pino sono pirofile, sopportando l'azione del fuoco anche ripetuta, ed inoltre le giovani piante sono assai meno appetite di quelle di leccio dalle greggi, per cui i pini sono preferiti ai lecci (E. SERENI, *Op. cit.*, p. 40).



rispetto alla costa delle specie più esigenti di umidità e di fertilità (rovere, frassino, farnetto)³⁷.

La vegetazione di queste querce caducifoglie, con tutto un corteggio di altre latifoglie, appare, comunque, più uniforme e ricca a mano a mano che si procede verso le valli interne e verso l'alto, a partire dalla sottozona calda del castagno, dove la siccità estiva sia compensata da un'abbondante piovosità annuale (oltre 1000 mm) e dove i terreni profondi assicurino alle piante sufficiente linfa vitale.

Tra le latifoglie abbiamo volutamente trascurato il castagno, perché la sua coltivazione ad opera dell'uomo è stata ampiamente estesa al di là dei suoi confini naturali, anche se dei boschi originari si trovano ancora resti imponenti. Legato soprattutto all'economia delle popolazioni montane, trova la sua massima espansione nella zona interna del versante tirrenico con esposizione di solito a nord, dato che sui versanti soleggianti hanno sede le colture agrarie³⁸.

Il castagno è poco diffuso sulle pendici orientali del Gruppo del Pollico e della Sila (eccezione Longobucco), mentre ha una grandissima espansione sulla catena costiera (Mongrassano, S. Fili, S. Vincenzo), sul versante occidentale della Sila Grande (Spezzano della Sila), sulle Serre (Serra San Bruno, Fabrizia), fino all'Aspromonte (S. Stefano d'Aspromonte). Esso richiede di norma

³⁷ Infatti la roverella, essendo meno esigente e di più rapida crescita, sarebbe stata preferita fra i cedui per legna da carbone o per usi domestici. È una testimonianza dell'azione diretta o indiretta dell'uomo nella modificazione della coltura forestale o nella diffusione di alcune specie. Essa avrebbe provocato l'arretramento dei roveri, dei frassini, degli aceri, degli ontani, che invece trovano condizioni più adatte sulle pareti più alte orientali del monte Scorda, nella valle del Fra Careri e del Platì, alle faide dell'Aspromonte, sul versante destro del fiume Lese, sulla Sila Grande. È un'ipotesi recente, abbastanza accattivante (Cfr. G. BERNETTI, *I cedui di querce caducifoglie*, « Cellulosa e Carta », Roma, 1983, n. 5, p. 6).

³⁸ Il castagno è pianta colonizzatrice. Si potrebbe far risalire la sua maggiore espansione al XII-XIII secolo, con la diffusione dei monasteri e con lo sviluppo demografico. È una delle piante arboree più belle e più maestose della montagna calabra. I suoi boschi costituiscono un ornamento incomparabile di tanta parte dell'Appennino Bruzio fra i 200 m sulla costa tirrenica (tra Bagnara Calabria e Scilla) e i 1200 m circa sul versante sud della Sila Piccola (G. MUGNA, *Il castagno in provincia di Cosenza*, « Italia forestale », 1953, VIII, pp. 87-101).

un clima mite e rifugge dalle terre dal caldo siccitoso, per cui sul versante ionico è poco rappresentato e si ritrova ad una maggiore altitudine (1250-1300 m) e in aree più piovose, mentre domina sul versante tirrenico e nelle valli interne. Occupa in genere l'ambiente del cerro e fuoriesce esso pure dalla zona del *Castanetum*, sconfinando in alto in quella del *Fagetum*, proprio perché il clima è più umido e l'esposizione a sud addolcisce i rigori delle temperature invernali, come nell'alta valle del Savuto e nell'intorno di Spezzano (Sila)³⁹.

Continuando l'esame della vegetazione per zone fitoclimatiche dell'Appennino Calabro, ci soffermiamo ora sulle terre più alte. Qui il paesaggio è esclusivamente e fundamentalmente caratterizzato dal faggio, dal pino laricio, dall'abete bianco e dal pino loricato, presente sulle pendici alte del Gruppo del Pollino. Il bosco di faggio occupa i monti della Sila o dell'Aspromonte, formando sempre grandi macchie verdi compatte e creandosi un proprio clima, ben diverso da quello esterno, per l'accentuata umidità e per la scarsa luminosità. Esso, governato quasi sempre ad alto fusto, costituisce uno degli elementi di protezione più importanti della montagna calabra, ordinando il fluire delle acque. Occorre però dire subito che il faggio, come le altre latifoglie del *Fagetum*, non occupa tutto il territorio di appartenenza potenziale, poiché tale specie su larghe estensioni è associata a conifere o addirittura sostituita da queste. Il fenomeno è dovuto più che a cause naturali, cioè edafiche e climatiche, a quelle antropiche. L'uomo, infatti, attraverso i secoli, sia per disporre di legname di conifere — più pregiato — e sia per recuperare zone a pascolo e a colture, ha bruciato e abbattuto la faggeta: esempi del genere sono ben visibili sui piani dell'Aspromonte o della Sila.

³⁹ Il castagno, che invade l'orizzonte inferiore del faggio, molto spesso non rispetta il limite di tale orizzonte perché la pianta ha esigenze ecologiche di buona umidità. Per questo si innalza sui versanti più alti e freschi esposti a sud, mentre si abbassa su quelli occidentali.

I boschi di castagno sono governati in forma cedua e da frutto ed occupano in genere le migliori terre. Quasi in tutte le zone dove trovasi coltivato la produzione è abbondante. Inoltre esso esercita, dove è tenuto bene, una salutare funzione di protezione sulle coltivazioni e sui terreni, concorrendo in alto grado al mantenimento del regime delle acque. I castagneti da frutto della Calabria sono stati raramente colpiti dall'*Endothia parasitica*.

Quanto alle specie naturali, è da notarsi che certe forme varietali: l'aroma del faggio in alcune varietà italiane, a forma dell'aroma padovano, e nelle altre alcune varietà sparse a sud del gruppo del faggio (per cui si diffondono l'aroma popolare e il pino laricio); le varietà invece secondo il tipo del 1800, e correlate con il faggio, nei boschi varietali di montagna della Catena Costiera e nei gruppi orientali dell'Appennino e della Sierra. Il faggio che, nel corso della Catena Poenale e nell'Appennino, al di sotto del 1800, con l'espansione a nord, il faggio sempre più raramente più esile della regione con climatica, cioè quella del Casertano, non è isolata, ma si verifica ogni qualvolta l'aroma sia così abbondante da corrispondere alle sue esigenze adattive. L'aroma, infatti, in questa zona montana è spesso anche in varietà e raggiunge valori molto alti⁴.

Importanti, inoltre, sono la fertilità, la produttività e la fruttificazione del faggio, derivata da forme produttive, a notevole importanza queste piante della Catena Costiera. Comunque il faggio comincia la sua diffusione dal 1800, per diventare poi, in forma di vivaia e propria foresta sulle pareti più alte dei monti calabri, anche in alcune varietà del pino laricio nell'Appennino Siciliano e nell'aroma invece sulla Sierra. Sul primo il pino occupa una fascia che va dal 1400 al 1500 m, raggiungendo, nei varietali più alti, i 1700 m, mentre solo sulle zone più umide penetra il faggio.

Le zone che hanno permesso la conservazione e l'abbandonamento del pino laricio a forma del faggio si fanno evidenti all'incirca dell'anno: i varietali adattati, abbandonati e reintegrati della Sierra con l'intervento della difesa forestale, S. Michele, Pizzicotti, sono stati abbandonati per circostanze naturali al pino laricio, che si è manifestato con formazioni pure. Questa espansione dipende, in parte, anche dal fatto che il pino laricio è meno esposto del faggio per quanto riguarda le condizioni pedoclimatiche ed ha un accrescimento rapido.

⁴ Il faggio non è adatto di conseguenza soltanto alle varietà del pino laricio. L'aroma italiano faggio, la forma comune della Sierra Siciliana, le stesse varietà varietali produttive, le varietà comuni di montagna con specie più resistenti al sud e agli ambienti montani, fanno del faggio elemento a lungo vita e la costituzione e l'abbandonamento in varietali montani, varietali e produttivi giovani (V. Costantini, Julia Pardo, Bologna, 1974, p. 110).

Il bosco di pino laricio o silano è diffuso soprattutto sulla Sila, ricoprendo con belle fustaie l'alta valle del Neto. Le pinete dell'Aspromonte sono situate sui contrafforti di Montalto, formando un complesso irregolare, giacente in sostanza nell'alto bacino dei torrenti Bonamico, La Verde, Amendolea e la fiumara di Melito. A nord-ovest sui piani dell'Aspromonte trovano anche una bellissima pineta, detta « *del Garibaldi* »; altri boschi trovano allo stato puro o miste con il faggio nel comune di S. Eufemia d'Aspromonte.

L'associazione pino-faggio è solitamente transitoria. Il pino silano occupa le aree più secche, il faggio quelle più umide e fredde. Ordinariamente i limiti fra pino e faggio sono segnati da burroni, vallette e in genere da luoghi umidi dove il pino cede il posto al faggio. In qualche zona a clima intermedio le due specie possono coesistere, ma il faggio ha allora quasi sempre il posto subordinato di sottobosco. Ciò è spiegato dal fatto che, mentre il pino ha notevoli esigenze di luce e non potrebbe svilupparsi all'ombra delle faggete, il faggio si adatta ad ambienti meno luminosi ⁴¹.

Un'altra conifera rappresentativa delle montagne caiabre è senza dubbio l'abete bianco: di questa antica associazione la regione conserva ampi lembi, a differenza del resto dell'Appennino. Dal suo portamento alto e diritto, con chioma piramidale, emana una suggestiva bellezza. Né va trascurato il suo apparato radicale profondo, che agisce enormemente sulla conservazione del suolo. Esso convive spesso con il faggio, o forma dei magnifici boschi in ambienti simili per altitudine e per condizioni climatiche.

L'abete bianco in tempi storici ha occupato ampie zone del nostro Appennino, ma poi ha subito diminuzione nella sua diffusione, forse anche per fatti naturali (clima) ⁴², ma soprattutto l'azione distruttiva umana.

⁴¹ Questa forma di associazione transitoria si può presentare quando le piante, delle due specie, sono giovani. Poi la pineta, che ha un accrescimento assai più rapido, supera ben presto le piante di faggio e a mano a mano che si va chiudendo le fa declinare e a poco a poco le elimina del tutto.

⁴² Il clima attuale non è più quello dei periodi storici antichi, ma è più continentale, nel senso che il periodo di siccità estiva è più prolungato. Sotto tali influenze il faggio si è potuto diffondere sempre più, approfittando

La distribuzione geografica dell'abete bianco corrisponde quindi alla zona del *Fagetum*, dal quale però in particolari condizioni favorevoli di umidità può espandersi verso il *Castanetum*. Infatti l'abete bianco, con il faggio e con carpini neri, ontani neri, pioppi tremuli e tassi, accompagna il castagno a 1000 m. Esso si spinge fino a 1450 m, occupando soprattutto le pendici nord-nord-est delle Serre, battute dai venti freddi di tramontana, dove presenta la sua maggiore estensione, ma non va trascurata la presenza sulla Sila Piccola (Bosco Garigliano) e anche più a sud sull'Aspromonte, che rappresenta l'area più meridionale dell'abete bianco, dove compare sui dossi fra 1400 e 1600 m.⁴

Pertanto, ammettendo l'influenza dell'altitudine e dell'esposizione a nord, si può assegnare il limite dell'abete bianco alla sottozona fredda del *Castanetum*, sulle Serre, a quota 1000, o a quella calda del *Fagetum* in alcune delle zone più elevate e più rigide del Monte Pasorano. Si tratterebbe in sostanza di una specie che, adattatasi all'ambiente più caldo del Mezzogiorno d'Italia, sarebbe resistente alla siccità.

Se questa ipotesi trovasse conferma, l'abete della Serra San Bruno potrebbe costituire indubbiamente un elemento di naturalissimo valore per la silvicoltura del Mezzogiorno e della Calabria. Infine, sulle pendici rupestri del Pollino si riscontra il pino loricato che dimostra notevole resistenza all'aridità delle pendici calcaree e al clima di altitudine.

Degno di menzione è anche il pioppo tremulo, detto localmente *candelisi* per i fusti perfettamente diritti. Il pioppo tremulo vegeta bene e presenta una notevole resistenza anche nei luoghi battuti dai venti. L'ottimo della sua vegetazione si trova nella sottozona del *Castanetum freddo*, cioè nella fascia di transizione fra *Castanetum* e *Fagetum*. Magnifici esemplari si trovano anche sul versante tirrenico dell'Aspromonte (Garibardi)⁵.

Concludendo, possiamo dire che la vegetazione forestale del-

scando di quelle aree situate a minor quota in cui l'abete non poteva trovare quel minimo di umidità che gli era necessaria.

⁴ E. MASARONI, *L'abete bianco di Serra S. Bruno*, « Ann. Spic. Agr. », IX, 1951, pp. 942-946.

⁵ G. CASALI, *Il pioppo tremulo dell'Aspromonte*, « Monti e Boschi », 1954, pp. 161-164.

le sono state del Pollino, della Catena Costiera, della Sila e dell'Aspromonte è quella tipica del piano montano e submontano appenninico, sono formazioni prevalenti di piano basso, così si notano il faggio e il cerro nella Sila Lucana; nella Sila Piccola, nell'Aspromonte e nella Sagra, invece, è più rappresentativa il faggio, al quale si uniscono l'abetta bianca, l'ontano natio e il pino lariceo. Sul Pollino, poi, solo occorrendo altissima, oltre il declivio del faggio, si trova il pino lariceo, anche al di sopra dei 2100 m. Tra gli 1500-2000 m., inoltre, si riscontrano formazioni di castagno piano, che prevalgono sulla Catena Costiera, e formazioni di latifoglie miste, con prevalenza di cerro, quercella, noce, castano, pioppo bianco, specie sulle pendici della Sila Grande e sul versante meridionale dell'Aspromonte.

Le distinzioni di queste formazioni, poi, appaiono molto evidenti e decise per quanto riguarda i limiti altitudinali superiori, mentre quelli inferiori risultano poco identificabili. E ciò perché i primi sono essenzialmente di natura termica, mentre i limiti inferiori sono maggiormente legati al fattore umidità. Infatti, così gradiente le variazioni di umidità sono irregolari, si verificano transizioni discontinue del piano submontano e si notano ai piani inferiori più subit.

Il fattore umidità, inoltre, risulta decisamente alto per l'intero bianco della Sila Piccola, sulla Sagra e sull'Aspromonte (precipitazioni annue medie, 1600-2000 mm), sia per il faggio e il pino lariceo nella Sila, dove il faggio risente al piano sempre verde più elevato e piovoso (oltre 1700 mm) ¹⁰.

Da questa breve esposizione appare chiaramente che la più grande ricchezza floristica della Calabria si trova nella zona italo-ionianica del Cosentino e del Pagliaro, in quali, sia nelle forme arboree che in quelle d'alto fusto, occupano, soprattutto, il periodo le abete rappresentate per parte notevole anche, in maggior parte del territorio occupato e appartenente calabro.

¹⁰ Così, nel versante orientale, è facile riferire la grande caducifoglie e il castagno montano con le componenti mediterranee che sono al di sotto del cerro e il faggio fino ad altitudini di 2000 m. nei pressi di Longobardi nell'Aspromonte. Anche per il larice volgare, come già si è accennato, la stessa considerazione (C. G. Bazzani, *Op. cit.*; G. Bazzani, *Op. cit.*; «Ann. Ist. Super. Univ.», vol. II, Anno 1911, p. 102; G. Gini, *Aspromonte ed i suoi boschi*, edito da Arnoldo e Borelli, 1936, pp. 227-28).

L'utilizzazione razionale del mantello boschivo calabrese, entro i limiti della convenienza economica e della ricostituzione naturale dei boschi, non può prescindere dai fattori fitoclimatici che presiedono alla distribuzione attuale delle principali e più utili formazioni forestali.

RESUME

Le bois en Calabrie, malgré l'irrational emploi qu'il a subi pendant les siècles, couvre la plupart du territoire de montagne, tandis qu'en descendant vers le bas il perd de plus en plus du terrain au bénéfice des cultures agraires et des formations du maquis Méditerranéen qui va se localiser dans les aires abandonnées ou arides.

La distribution géographique de la végétation forestière en Calabrie dépend surtout de la température et de l'humidité. En effet une excessive aridité détermine le développement le long des côtes ou dans les zones près d'elles une espèce de garrigue aussi, une bonne humidité permet au sapin blanc d'occuper les zones du châtaignier (ou marronnier) sur l'Aspromonte, comme l'expansion du hêtre sur le Sila à des altitudes plus élevées que le pin laricio.

Nous pouvons dire que les zones phytoclimatiques qui mieux représentent la richesse forestière de la Calabrie sont celles du *Castanetum* et du *Agaveum* dans les zones submontagneuses et montagneuses tandis que le long des côtes les cultures ont réduit fortement le domaine du *Lauretum*.

SUMMARY

In Calabria the wood, in spite of the irrational exploitation suffered during the centuries, occupies most of the mountainous territory, while, diminishing the altitude, it loses more and more surface in favour of agrarian cultivations and formations of the Mediterranean *maquia*, which is going to localize in neglected and barren areas.

The geographical distribution of the forestal vegetation in Calabria depends above all on temperature and humidity. In fact an excessive aridity produces the growth of the xerophilous *maquia* along the coasts or in the zones close to them, so a good humidity allows the white fir to occupy the zones of the chestnut on the Aspromonte and lets the beech spreading in the Sila at higher altitudes than the larch pine.

We can say that the phytoclimatic belts which better represent the forestal patrimony of Calabria are those of the *Castanetum* and of the *Agaveum*, in the submountain and mountain zones, while on the coasts cultures have strongly reduced the *Lauretum*.