

GIOVANNI BATTISTA FLORIDIA

Osservazioni compiute durante un viaggio sulle Alpi Albanesi (Malcja Madhe) nel 1931.

Verso la fine della primavera dell'anno 1931 sorse presso l'Istituto di Geologia della R. Università di Milano l'idea di organizzare una missione di carattere scientifico-alpinistico sulle Alpi Albanesi ed ai primi di giugno mi venne affidato l'incarico della sua esecuzione. La stagione già inoltrata rese necessario affrettare la partenza. Cercai un compagno di viaggio e lo trovai nell'amico dott. Ernesto Allegri, del R. Istituto Superiore d'Agraria di Milano, il quale, fin dal primo momento, collaborò attivamente alla preparazione essendosi anche assunto il compito di fare alcune raccolte specialmente di piante e di insetti. La mancanza di buone carte costituì fin dal primo istante una difficoltà: non fu possibile ottenere le levate italiane alla scala di 1:50.000 dell'I. G. M., mentre le carte austriache alla scala di 1:75.000 e la vecchia edizione di quelle alla scala di 1:200.000 non erano più in commercio. D'altra parte la nuova edizione della carta austriaca alla scala di 1:200.000 era esaurita e le altre carte esistenti erano a scala troppo piccola perchè potessero servire bene allo scopo. Tuttavia, dopo non poca fatica, riuscii a trovare una vecchia carta austriaca alla scala di 1:200.000. Con questa, ed aiutandomi con la carta geologica del Nowack, costruita sulla nuova edizione del 200.000 austriaco, potei rimediare in massima parte.

La missione partì da Milano il 7 luglio 1931. Il 13 dello stesso mese aveva già organizzato la sua base a Scutari e muoveva verso le Alpi Albanesi con una piccola carovana composta dal dott. E. Allegri, dallo scrivente, da Zef Martinit interprete e da due gendarmi, scorta che il signor Prefetto di Scutari volle dare alla spedizione, ed in fine da un conducente e da due cavalli da basto. A questi si aggiunsero, ogni volta che si rese necessario, guide e portatori. Durante i giorni che occorsero per organizzare la base a Scutari, furono effet-

tuata delle gite di orientamento negli immediati dintorni della città. La spedizione rientrò in Italia il 26 agosto 1931.

Mi è gradito porgere vivissimi ringraziamenti a tutte le autorità albanesi e italiane che cercarono di concederci tutte le facilitazioni possibili ed al Comitato Geologico del Consiglio delle Ricerche che offrì un contributo finanziario.

I. CENNI GEOGRAFICI. — Le Alpi Albanesi, localmente chiamate Malcjia Madhe (Montagna Grande), costituiscono la parte più settentrionale dell'Albania; verso nord si estendono alquanto al di là del confine politico albanese-jugoslavo; verso sud sono invece limitate dalla valle del Drin, verso est e verso ovest rispettivamente dalla valle del Drin Bianco e dalla pianura di Scutari.

La catena montuosa, che ha l'asse maggiore orientato da ENE a OSO e lungo poco più di 100 chilometri, culmina in parecchie cime: la più alta di tutte, la Maja Jeserce, raggiunge i 2694 m. s. m.

Numerose valli trasversali incidono profondamente le Alpi Albanesi. Quelle che scendono verso nord sono brevi e nel loro insieme costituiscono il bacino del fiume Lim, in territorio jugoslavo. Sui versanti orientale e meridionale le valli sono invece disposte a ventaglio e le acque che da esse defluiscono si raccolgono in parte nel lago di Scutari, in parte affluiscono nel Drin.

Le valli principali sono:

La valle del fiume Cem (pr. Zem) che, iniziandosi sul versante occidentale delle Alpi Albanesi, sbocca in territorio jugoslavo. Il Cem è un affluente della Moracia.

La valle del Proni Sath (Torrente asciutto) o di Shkreli è diretta come la prima, da NE a SO e sbocca nella pianura di Scutari.

La valle di Rjiolli è diretta pure verso SO e sbocca anche essa nella pianura di Scutari.

La valle del fiume Kiri, è la più lunga di tutte, e si apre nelle immediate vicinanze della città di Scutari, spesso danneggiata dalle piene e dagli straripamenti del fiume.

La valle Valbona, percorsa dal fiume omonimo, ha inizio sulle pendici meridionali della Maja Jeserce, è diretta verso sud e sbocca in quella maggiore del Drin. La Valbona è la maggiore di tutte le valli delle Alpi Albanesi confluenti di quella del Drin.

Nel suo insieme la regione è abbastanza facilmente percorribile, tenendo conto della viabilità sempre più primitiva man mano che ci si

allontana da Scutari, verso la montagna. Aggiungerò che attualmente molto si sta facendo al riguardo ed ogni anno vengono prolungati verso l'interno delle valli i tronchi di strade già esistenti e nuove vie vengono aperte. Se si eccettuano alcune mulattiere militari aperte dagli austriaci durante l'occupazione dell'Albania Settentrionale, possiamo dire che le migliori vie di comunicazione sono ancora quelle costruite o mantenute dai veneziani, quando il Leone di San Marco dominava l'Adriatico. Testimoni ne sono i ponti affatto caratteristici come quello di Mesi (fig. 2) (Ura ë Mesit) a circa 6 km. da Scutari e quello di Tamara (Ura ë Tamars) nella valle del Cem, ai quali oggi affluisce una rete fittissima di sentieri. Sembra accertato che il Ponte di Tamara risalga all'epoca della dominazione romana e sia perciò uno dei più antichi di tutta l'Albania.

Un inconveniente grave per chi viaggia è costituito dal disordine della toponomastica. Lo scrivente ebbe già altrove (1) l'occasione di accennare a questo fatto, rilevando la straordinaria varietà di toponimi che si riferiscono ad una stessa località. Ciò dipende dal fatto che, fino a poco tempo fa, in base al vecchio sistema amministrativo, la popolazione era divisa in tribù, ciascuna delle quali, tanto per il territorio di giurisdizione propria, quanto per i territori limitrofi, aveva ed ha tuttora una toponomastica propria.

Itinerari percorsi. — Se si fa astrazione di tre brevi escursioni compiute negli immediati dintorni di Scutari, la spedizione effettuò sulle Alpi Albanesi tre itinerari principali (2).

La prima escursione di orientamento fu compiuta fino al ponte di Mesi, all'imbocco della valle del fiume Kiri; la seconda si svolse sul Monte Tarabosch, collina ad ovest di Scutari, sulla sponda del lago, e la terza sulle colline di Tepe, a sud di Scutari. Gli itinerari veri e propri furono effettuati: il primo in 7 giorni, risalendo tutta la valle di Rjiolli, fino a Çafa Biskashit (Passo Biskashit) e discendendo poi attraverso l'alta valle del Kiri, la Çafa Shoshit e la bassa Valle del Kiri; il secondo in 18 giorni, lungo tutta la valle del Proni Sath (Torrente asciutto) fino a Çafa Stegut (Passo degli Animali), attraverso la testata della valle di Shala e poi, per la Çafa Valbonës (Passo di Valbona), lungo tutta la Valbona e, attraverso i territori di Nikaj e Merturi, fino a guada-

(1) FLORIDIA C. B., *Notizie sulle Alpi Albanesi*. Rivista mensile del Club Alpino Italiano, Vol. LI, N. 11, pp. 692-696, Roma 1932.

(2) FLORIDIA G. B., *Missione Floridia-Allegri sulle Alpi Albanesi (Malc'ia Madhe 1931)*. Natura, Vol. XXII, (1931), pp. 165-168, Milano 1931.



Fig. 1. — MONTE TARABOSCH.
Fondo di una dolina coltivata a tabacco.



Fig. 2. — IL PONTE DI MESI.
In basso a destra si noti il greto del Kiri completamente secco.



Fig. 4. — LA VALLE DEL KIRI A PREKALI

Per effetto del vento il salice al centro della figura ha la chioma sviluppatissima verso sinistra, sostenuta da una lunga radice tabulare.



Fig. 5. — CAMPI SOLCATI PRESSO BOGA.



Fig. 6. — TERRAZZI LUNGO LA VALLE DEL CEM.
A sinistra un fianco del grande cañon.



Fig. 7. — BERISHA.
Forme di dilavamento e pseudo calanchi.



Fig. 8. — IL CIRCO DI FUSHA RUNICES, COL FONDO PIENO DI LIMO.

A destra, presso il tetto della capanna, sullo sfondo, il gradino mediante il quale si scende a valle.



Fig. 9. — TOPLANA.

Forme di degradazione negli scisti argillosi del flysch.



Fig. 10. — VEDUTA DELLA ÇAFA PEJËS.



FIG. 11. — ORRIDO DI UN AFFLUENTE DEL CEM PRESSO SELCE.
In centro alla figura si vede una condotta d'acqua sospesa. L'è costruita
con tronchi di legno e serve a condurre l'acqua dal monte al paese.



FIG. 12. — UN FIANGO DEL CANON DEL FIUME VALBONA,
PRESSO DIAGOLJA, VISTO DAL FONDOVALLE.

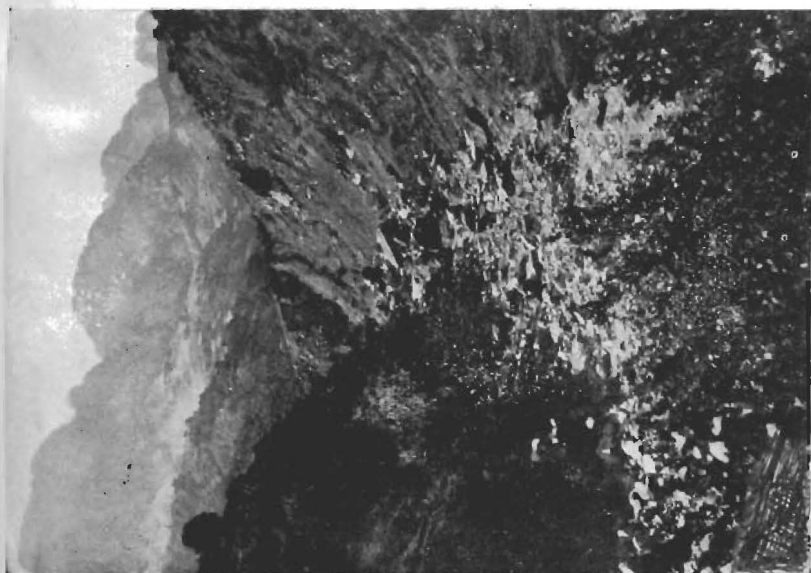


Fig. 13. — ALTA VALLE DEL KIRI.

Forme di erosione negli scisti. Sullo sfondo dossi calcarei che si raccordano alle ondulazioni sottostanti mediante pareti quasi verticali.



Fig. 14. — BUSQUAT.

Una donna intenta a fabbricare indumenti di lana.



Fig. 15. — CARATTERISTICO CIFLIK DI VERMOSHI.



Fig. 16. — LA CONCA DI FUSHA JAMA.



Fig. 17. — UNA GRANDE DOLINA SOTTO M. HARAPIT.
In basso a destra l'inghiottitoio.

Alpi Albanesi, regione interessantissima sia dal lato scientifico che da quello turistico ed alpinistico.

La regione fin dal principio del secolo scorso è stata percorsa in ogni senso da numerosi viaggiatori e naturalisti i quali hanno lasciato o la descrizione del loro viaggio o la relazione dei risultati scientifici conseguiti.

Per quanto la letteratura scientifica sia molto abbondante, nessun autore si occupa con speciale riguardo delle Alpi Albanesi, se si eccettuano il Baldacci (1) ed il Nopcsa (2).

Molti altri autori però hanno lasciato scritti nei quali sono considerate e descritte le Alpi Albanesi più o meno ampiamente. Primo fra questi va ricordato il Boué (3) il quale fin dai 1859 si occupava anche dei problemi della viabilità in Albania.

Cenni sulle Alpi Albanesi troviamo anche nei lavori del Boucart (4), il quale però si è maggiormente occupato dell'Albania centrale. Il Louis (5) ha pure portato un largo contributo alla conoscenza dell'Albania in generale.

Le migliori notizie sull'Albania le troviamo però in uno dei più recenti lavori del Nowack (6), oltre che nei già citati lavori del Nopcsa e del Baldacci. In esso il Nowack riassume e coordina tutte le notizie già esistenti e aggiunge moltissime nuove osservazioni. Nel suo volume trovasi anche una bibliografia che comprende numerose opere.

(1) A. BALDACCÌ. *Itinerari albanesi (1892-1902) con uno sguardo all'Albania e alle sue comunicazioni stradali*. Pubbl. R. Soc. Geogr. Ital., Roma, 1917.

Id., *L'Albania*. Pubbl. Ist. per l'Europa Orientale, Roma, 1930.

(2) B. F. NOPCSA, *Zur Geologie von Nordalbanien*. Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt, Vol. LV, Vienna, 1905. Id., *Zur Geologie von Nordalbanien mit besonderer Berücksichtigung der Tektonik*. Zeitschr. Deut. Geol. Gesell., LXIII, Berlino 1911. Id., *Geologie und Geographie Nordalbanien*. Geologica Hungarica, T. III, Budapest, 1928.

(3) A. BOUÉ, *La Turquie d'Europe*. Paris, 1840. Id., *Ueber die Strasse von Prizren nach Scutari in Ober-Albanien*. Sitz. d. K. Akad. d. Wiss., Vol. XXXVII, Vienna, 1859. Id., *Der albanische Drin und die Geologie Albaniens, besonders seines tertiären Beckens*. Sitz. d. K. Akad. d. Wiss., Vol. XLIX, Vienna, 1864.

(4) J. BOUCART, *Remarques sur l'extension de l'éocène en Albanie*. Compt. Rend. de la Soc. Géol. de France, Parigi 1920. Id., *Les confins albannais administrés par la France. Contribution à la Géographie et à la Géologie de l'Albanie moyenne*. Parigi, 1922. Id., *Gisements pliocènes du lac de Scutari (Albanie)*. Journ. de Conchyl., Vol. LXX, Parigi 1926.

(5) H. LOUIS, *Albanien, eine Landeskunde*. Geogr. Abth., Serie seconda, Fascicolo 3, Stoccarda, 1927.

(6) E. NOWACK, *Geologische Uebersicht von Albanien*. Salisburgo, 1929.

III. CENNI GEOLOGICI. — Sulle Alpi Albanesi tutti i periodi della serie geologica, dal Paleozoico superiore al Quaternario recente, sono più o meno estesamente rappresentati. Tralasciando di menzionare tutti coloro che hanno portato un contributo più o meno notevole alla conoscenza geologica delle Alpi Albanesi, possiamo dire che le notizie migliori e più recenti le dobbiamo ad E. Nowack (1).

I terreni riferibili al Paleozoico e precisamente al Permo-carbonico hanno sulle Alpi Albanesi scarsa diffusione. Sono rappresentati in prevalenza da scisti argillosi, da scisti arenacei con strati di quarziti intercalati; affiorano lungo il fondo della valle di Vermoshi, e lungo una fascia che all'alto bacino del Kiri si protende verso est fin quasi alla sponda destra del Drin.

Il Nopcsa (2) presso il paese di Kiri ha rinvenuto il *Productus uralicus* Tschern.

Negli itinerari percorsi non sono passato per le località ove affiorano alcuni lembi di calcari a *Fusuline* e a *Neoschwagerine* citati dal Nopcsa (Op. cit.), né ho trovato nuovi affioramenti. Presso il paese di Kiri ho invece notato che gli scisti arenaceo-argillosi nella loro parte superiore assumono prima un colore bruno e poi divengono meno scistosi, più compatti, fino a che la roccia acquista un colore nero molto intenso ed un aspetto piceo.

Il Mesozoico è invece diffusissimo e si può dire senza esagerare che almeno i quattro quinti dei rilievi che costituiscono le Alpi Albanesi sono formati da rocce di tale età. Debbo avvertire che nessuna delle località fossilifere che si trovano menzionate nel già citato lavoro del Nowack fu toccata durante gli itinerari. In alcune località però furono da me rinvenuti vari fossili, molto mal conservati, che il prof. C. F. Parona accettò gentilmente di esaminare (3).

Il Triassico è rappresentato da scisti calcareo-marnosi variegati, da calcari bruni e neri e da calcari massicci bianchi. Questi terreni affiorano sul M. Tarabosh, sulle pendici meridionali della Maja Cukali e costituiscono i fianchi della valle di Shkreli o del Proni Sath e le regioni di Shala, Nikaj, Merturi, ed il bacino di Valbona.

(1) E. NOWACK, *Geologische Uebersicht von Albanien*, Salisburgo, 1929.

(2) B. F. NOPCSA, *Geologie und Geographie von Albaniens*. Geologica Hungarica Vol. III, Budapest, 1928.

(3) Al prof. PARONA vadano i miei ringraziamenti anche per la sollecitudine con cui mi ha a suo tempo comunicato i risultati delle determinazioni.

Le località fossilifere sono scarsissime ed in ogni caso si tratta di avanzi non determinabili. Solo presso la moschea di Kurte, all'imbocco della valle di Rjiolli, trovai negli scisti calcareo-marnosi scuri, riferiti al Triassico inferiore, una *Cardita* sp.

Non così invece per il Giurassico ed il Cretacico. I livelli più bassi del primo sono rappresentati da banchi e strati calcarei riferibili al Lias, per i quali Nowack (1) cita un *Mytilus* sp. e la *Terebratula* cfr. *fimbrioides* Desh.; questi calcari sulle Alpi Albanesi affiorano in due lembi molto stretti e lunghi. L'uno da Çafa Pejës si spinge verso est e l'altro segue in parte lo spartiacque tra l'alta valle di Shkreli e la valle di Shala.

Il Mesogiurassico è invece rappresentato da banchi calcarei alternanti con radiolariti e scisti diasprigni che costituiscono il Monte Cukali. Il Nowack per questi calcari cita un lungo elenco di Ammonitidi.

Il Neogiurassico è invece molto esteso e costituisce un'ampia fascia irregolare che dalla regione di Kashtrati si estende alla Maja Harapit e fino oltre il confine politico in territorio jugoslavo. È costituito da calcari più o meno compatti, tendenti al grigio oscuro, talora anche azzurrognoli definiti dal Nowack (Op. cit.) come « calcari ad Ellipsactinie », senza citare altri fossili.

Il prof. Parona mi ha comunicato le seguenti notizie a proposito di alcuni campioni raccolti presso il paese di Hoti, presso il paese di Boga e a Çafa Jeserce.

N. 9132. Sopra Çafa Jeserce. « Calcare compatto, grigio-azzurigno. Come risulta anche dall'esame delle lastrine sottili, contiene di caratteristico la *Solenopora jurassica* Nich. (specie di alga calcarea citata per diversi sottopiani del Giurassico medio e superiore). È una grande Floridea, alla quale nel calcare si associano in gran numero altre piccole alghe, Siphoneae verticillate e, fra queste, forme affini, parmi, al gen. *Palaeocladus*.

N. 9133. Sopra Çafa Jeserce. « Calcare chiaro, compatto; campione quasi interamente formato da colonia di *Heliocosmia Humberti* Et. (det. Zuffardi), specie del Coralliano. Contiene inoltre qualche raro esemplare di Dasycladacea (Cymopollinae) probabilmente gen. *Cymopolia* ed una piccolissima *spugna calcarea* (ord. *Pharetrones*) ».

N. 9112. Ad un'ora da Hoti verso Versmoshi. « Calcare compatto grigio-scuro, con caratteristica abbondanza di romboedri di dolomite (formazione secondaria) disseminati nella massa. Detriti di fossili e, visibili sulla roccia

(1) E. NOWACK, Op. cit., pag. 54.

levigata, piccoli esemplari di Coralli, che la signora Zuffardi ritiene (con prudente riserva) riferibili alla *Leptophyllia Fromentali* Et., gen. giurassico e specie del Coralliano ».

N. 9356. Tra Zagora e Boga (Shkreli). « Calcare grigio-scuio; blocchetto tutto formato da colonia di *Calamophyllia fiabellum* Mich. (determinazione Zuffardi), specie che si ripete nel Rauraciano, Astartiano e Coralliano ».

Il Cretacico è molto diffuso specialmente a nord di Hoti, e l'affioramento si protende fin presso Çafa Methojs. Affioramenti abbastanza estesi si trovano anche nei pressi di Nikshi. È rappresentato da calcari più o meno marnosi e friabili, talora arenacei, grigiastri o azzurrognoli.

Al riguardo dei campioni da me raccolti il prof. Parona mi comunica quanto segue:

N. 9101. Fra Hani Hotit e Hoti. « Calcare argilloso, compatto, bituminoso, ben caratterizzato dalla presenza della *Bouëina Hochstetteri* Toula, alga fra le Codiaceae. Questo fossile fu descritto e figurato su tre tavole da Franz Toula in una delle sue note sui Balcani (1). Giacimento del Cretacico inferiore a rudiste: l'autore accenna alla *Requienia ammonia* e quindi si tratterebbe di Urgoniano.

La *Bouëina Hochstetteri* si ritrova anche nei campioni N. 9115, 9117, 9348, come segue:

N. 9115. Ad un'ora da Hoti, verso Vermoshi. « Calcare finemente arenaceo grigio-scuio, con cristallini di dolomite e accentramenti pisolitiformi; avanzi organici scarsi, pochi detriti di cidariti e pochi frammenti della *Bouëina Hochstetteri*, generalmente compresi nelle pisoliti ».

N. 9117. Presso Rapsh Hotit. « Calcare compatto, grigio-scuio, con accentramenti pisolitiformi, avvolgenti piccoli resti di altri organismi (es. una piccolissima forma di gasteropodo (*Nerinella*?) e più spesso frastali di *Bouëina Hochstetteri*; i quali accentramenti accennano, ma non chiaramente, alla struttura delle alge *Girvanella* e *Sphaerocodium* (Schizophyceae) ».

N. 9348. Baiza (Kashtrati), Rruga Mali Zes (Strada Punta Nera). « Calcare assai compatto, scuro con rari foraminiferi mal conservati. Contiene i migliori saggi della *Bouëina Hochstetteri* in fatto di buona conservazione e di perfetta corrispondenza al tipo ».

N. 9122, 9123, 9127, 9129, Sorgente di Nikshi. « Calcare con frammenti di radiolitidi: in parte sono riaccostabili a formare incompletamente una valva inferiore, senza che si possano porre in evidenza i caratteri esterni. Tuttavia si può ritenere sicuro il riferimento alla caratteristica *Sauvagesia Sharpei* (Bayle) del Turoniano, frequente nei giacimenti della Penisola ed anche ben rappresentato in Istria ».

(1) F. TOULA., *Geologische Untersuchungen in westliche Teile des Balkan...*, 7 Von Pirot zur Einmündung der Temska (und von Pirot und nach Bala Palanca). Sitzungsber. d. k. Akad. Wiss., Vol. LXXXVIII, Vienna 1883.

Nella serie dei campioni sarebbero dunque rappresentati il Giurassico ed i Cretacico inferiore e superiore.

Aggiungerò che nessuna di queste forme era stata ancora segnalata sulle Alpi Albanesi.

I terreni cenozoici appaiono con facies di *flysch*. Si tratta di scisti calcareo-marnosi, arenaceo-marnosi, quasi sempre colorati in bruno. Affiorano in straterelli sottili talora di appena qualche centimetro, e sono estremamente friabili. Si distinguono facilmente dagli scisti già riferiti al Paleozoico e precisamente al Permo-carbonico, perchè non alternano con straterelli di quarzite.

In varie località dell'Albania centrale e meridionale sono state trovate faune abbastanza ricche composte da lamellibranchi, idrozoi e foraminiferi. Sulle Alpi Albanesi il *flysch* si è dimostrato fino ad oggi sterile, ad eccezione di alcune località nei dintorni di Scutari, dove Madame de Cizancourt (1) ha trovato numerosi nummuliti.

Fra i terreni cenozoici molto ben rappresentato è il Pliocene, specialmente su due piccole ondulazioni del terreno dette Suma e Gretit e Suma e Pallit, presso Kopliku. Si tratta di grandi ammassi di argille sabbiose incoerenti, giallicce, contenenti in alcuni punti numerosissimi avanzi fossili di molluschi, specialmente di lamellibranchi e gasteropodi.

All'elenco dei fossili rinvenuti presso Kopliku e citati da Nowack (2), dal Boucart (3) e dal Dollfus (4) vanno ancora aggiunte le seguenti forme determinate dalla dott. Livia Pirocchi:

Venus multilamella LK.

Macoma elliptica BROCCHI.

Tellina planata L.

Chlamys multistriata POLI.

Flabellipecten flabelliformis BROCCHI.

Mitra turricola JAN.

Gibbula magus LK.

Conus mediterraneus BRUG.

Conus Mercatii BROCCHI.

Vermetus intortus LK.

(1) DE CZANCOURT, *Sur la stratigraphie de la Faune Nummulitique du flysch de l'Albanie*. Bull. Soc. Geol. de France, 4 Serie, T. XXX, fasc. 3-4, Parigi 1930.

(2) E. NOWACK, Op. cit., pag. 116 e segg.

(3) J. BOUCART, *Gisements pliocènes du lac de Scutari*. Journ. de Conchologie, Vol. LXX, Parigi 1926.

(4) G. F. DOLLFUS, *Description des mollusques des couches du pliocène inférieur de Kopliku près de Scutari d'Albanie*. Journ. de Conchologie. Vol. LXX, Parigi, 1926.

Il Quaternario è rappresentato dalle alluvioni che ricolmano la pianura di Scutari. Sono ampie conoidi che, iniziandosi dallo sbocco delle diverse valli, si affiancano e si incastrano fra loro, originando così la grande coltre di alluvioni che costituisce la pianura di Scutari.

IV. CENNI SUL CLIMA E SULL'IDROGRAFIA. — I dati esistenti sul clima dell'Albania e delle Alpi Albanesi sono stati raccolti ed elaborati specialmente dal Conrad (1).

Lo scrivente può solo aggiungere alcuni dati meteorologici raccolti durante il viaggio (7 luglio-24 agosto 1931). La temperatura massima durante il detto periodo fu misurata a Toplana il giorno 5 agosto 1931 con 36,8° C. alle ore 15 e la temperatura minima a Seljmaj il 31 luglio 1931 con 5, 6° C. alle ore 6. Lo stato del cielo fu quasi sempre sereno. Scarse furono anche le precipitazioni, che in totale furono osservate due volte accompagnate da scariche elettriche frequentissime: un pomeriggio temporalesco si ebbe a Scutari il 21 luglio con rovesci d'acqua intermittenti e una giornata nella valle di Shala il 29 luglio, la mattina con temporali abbastanza violenti ed il pomeriggio con pioviggine intermittente. In questa giornata, nelle ore del mezzogiorno si levò una nebbia fittissima.

Il vento non fu mai eccessivamente forte neanche durante i temporali. Tuttavia alcuni alberi, irregolarmente piegati e sviluppati, accennano a venti impetuosi abbastanza frequenti; presso Prekali, ad esempio, si osserva un salice che ha i rami piegati e sviluppati in direzione SSO; verso questa direzione si protendono anche le radici (fig. 4) divenute « tabulari ». Non è raro osservare casi consimili nell'alta valle di Shkreli, in Valbona e nell'alta valle di Shala. I venti che ebbero la maggiore frequenza nel periodo considerato furono quelli del primo quadrante.

Le rugiade furono sempre molto abbondanti al di sopra dei 1000 m. s. m. Per quanto riguarda i caratteri idrologici, le Alpi Albanesi sono sufficientemente ricche di acqua. Tanto l'idrografia superficiale quanto quella sotterranea sono alquanto sviluppate.

Sulle Alpi Albanesi esistono delle linee di contatti anormali fra rocce calcaree superiormente e rocce argilloscistose inferiormente. Lungo queste linee sono anche disposte le sorgenti, di regola abba-

(1) V. CONRAD, *Beiträge zur eine Klimatographie der Balkanländer*. Abhand. d. Akad. d. Wissen. Vienna 1923.

stanza povere, ma molto vicine fra loro, così che le falde acquifere che le alimentano devono avere una certa estensione ed una considerevole entità.

Le acque provengono dalle precipitazioni che, sotto forma di pioggia o di neve, cadono specialmente durante la stagione invernale. Il fatto poi che le precipitazioni solide sono di grande entità nella parte più elevata delle Alpi Albanesi, dove, in alcuni posti più riparati, la neve permane per tutta l'estate, contribuisce a dare all'alimentazione delle falde acquifere un carattere di continuità. Contrariamente a quanto si potrebbe pensare, le acque di fusione delle nevi non danno origine a corsi d'acqua, ma vengono subito smaltite attraverso le fessure della roccia (generalmente calcarea).

Le zone boschive, molto estese, hanno larga influenza in quanto contribuiscono se non altro a rallentare il deflusso delle acque. Le plaghe povere di acqua sono quelle dove il fenomeno carsico è più esteso. In tali plaghe però si trovano dei laghetti che costituiscono una vera risorsa locale, permettendo a molte famiglie di pastori di estivare sulle regioni più elevate delle Alpi Albanesi.

Una zona quanto mai povera di acqua in superficie è la vasta pianura alluvionale di Scutari, ma la povertà è relativa perchè ad una profondità variabile dai 5 ai 15 metri si trovano già dei veli d'acqua sufficienti ad alimentare numerosi pozzi. È possibile che queste falde acquifere abbiano una certa attinenza col modo di comportarsi di alcuni fiumi che attraversano la pianura di Scutari. Tipico è il caso del fiume Kiri, molto ricco di acqua fin presso il paese omonimo; poi, man mano che si procede verso valle, la quantità d'acqua diminuisce finchè, presso il paese di Drishto, il Kiri si riduce ad un piccolo ruscello che scompare ben presto del tutto nelle ghiaie. Circa un chilometro più a valle le acque ritornano in superficie per breve tratto e poi scompaiono definitivamente. Con proporzioni molto minori, questo fenomeno può essere osservato lungo la valle di Rjiolli e lungo la valle di Shkreli. Non è improbabile che tutte queste acque, passando sotto la coltre alluvionale della pianura di Scutari, finiscano col raccogliersi nel lago omonimo. Un fatto meritevole di essere accennato consiste nelle inondazioni invernali cui va soggetta la città di Scutari.

Nell'inverno 1858-1859, in seguito alle piene eccezionali, le acque del Drin strariparono e trovarono una via di deflusso verso il Kiri, aprendo così un nuovo alveo, la Drinassa, che mette in comunicazione il Drin col Kiri e la Bojana. L'alveo della Drinassa completamente

secco durante l'estate, è lungo circa km. 13, ed in alcuni punti largo più di km. 1. Durante le piene, il Drin invade il letto della Drinassa e trasporta sul greto del Kiri una grande quantità di materiali, fino ad ostruirlo. Avviene così che il Kiri, quando è in piena, straripa e allaga la città di Scutari, producendo gravi danni. Si sta ora lavorando attivamente alla sistemazione dell'alveo del Kiri, in modo che, quanto prima una delle plaghe più fertili dell'Albania Settentrionale sarà in parte liberata anche dal flagello della malaria.

IV. OSSERVAZIONI MORFOLOGICHE. FENOMENI CARSICI E TRACCE GLACIALI. — Prima di passare in rassegna le forme del suolo è opportuno ricordare che sulle Alpi Albanesi predominano due tipi di rocce molto diverse, e cioè calcari, ora compatti, ora subcristallini a grana minutissima, talora marnosi o friabili, talaltra selciferi, magnesiaci, e sempre in strati di spessore molto vario, e scisti calcareo-argillosi, calcareo arenacei, argillosi, ecc.

Su questi due tipi di rocce, spesso portati ad immediato contatto da fenomeni tettonici, si sono determinate forme particolari e proprie a ciascuno di essi. Dovunque sono diffusi i calcari, altrettanto diffuso è il fenomeno carsico con tutte le sue caratteristiche manifestazioni che passeremo subito in rassegna.

Le *doline* sono molto diffuse; si presentano quasi sempre raggruppate oppure disposte lungo una linea più o meno sinuosa. Nelle zone dove il bosco manca completamente, le doline costituiscono una risorsa locale di primissimo ordine. Gli indigeni sanno infatti approfittare della terra rossa che riempie il fondo di queste cavità e che si mantiene discretamente umida anche nella stagione più secca, coltivandovi le piante più disparate, dal grano turco al tabacco, con risultati, sembra, sempre soddisfacenti (fig. 1). In alcune zone, nelle quali il fenomeno è molto diffuso, (come ad esempio il Monte Maranaj) le doline costituiscono anche una risorsa per la pastorizia essendo l'unico posto dove il bestiame può trovare da pascolare. I margini delle doline sono spesso contornati da «campi solcati». Sul fondo raramente si può osservare l'inghiottitoio o gli inghiottitoi (fig. 17), talora anzi questi sono completamente ostruiti in modo che si originano dei ristagni di acqua che possono permanere anche per tutta la stagione estiva, costituendo una vera risorsa per pastori e greggi. Questo fatto fu osservato da me soltanto sulle pendici NE del Monte Maranaj, tra Çafa Biskashit e Fusha Nasans. Dopo le doline quello dei *campi*

solcati, è il fenomeno maggiormente diffuso; è molto evidente dove i banchi calcarei sono di spessore rilevante e non hanno subito una triturazione intensa.

Bellissimi esempi si osservano sul M. Tarabosh, a NO di Scutari, nei dintorni di Boga lungo la valle di Shkreli, (fig. 5), presso Seljmaj e Dragobja in Valbona, a S. di Vermoshi presso Çafa Methojs, lungo tutta la valle del Cem sulle colline di Baiza e Kashtati, ed in tutto l'altipiano compreso tra Maja Jeserce, Çafa Pejës, Çafa Stegut ed i monti che chiudono verso sud la valle di Vermoshi.

Tutte le valli delle Alpi Albanesi per tratti più o meno lunghi presentano fianchi ripidissimi o verticali ed hanno il fondo più o meno piatto o reso tale dai depositi alluvionali, sono cioè dei *cañon*. Il maggiore di tutti, non soltanto delle Alpi Albanesi, ma forse anche dell'intera Albania, è il *cañon* del Cem che assume proporzioni grandiose nel tratto che va da Rapsh Hotit al paese di Sëlce. Di proporzioni notevolmente minori, per quanto assai più pittoresco, è il *cañon* del fiume Valbona, specialmente nei pressi di Dragobja (fig. 12) e non trascurabili sono quelli del Proni Sath a Ducaj e quello del Kiri fra il paese di Kiri e Prekali. Anche la gola del Drin fra Toplana e Dushmani ha le forme dei *cañon*. Lungo la Valbona e la valle del Cem alla confluenza di queste valli maggiori con alcune vallate secondarie, si osserva una serie di piccoli *cañon* molto belli e pittoreschi (fig. 11). Lungo le suddette valli, come pure lungo tutte le vallate delle Alpi Albanesi è possibile vedere numerosi terrazzi (fig. 6), ma di questi si è molto diffusamente occupato il Nopcsa (Op. cit.) e rimando perciò al suo lavoro chi volesse averne conoscenza.

Le *cavità sotterranee* offrono un interesse particolare, sia perchè sono molto diffuse, sia perchè ancora oggi sono totalmente sconosciute, se si fa eccezione per la Spella Zyle (Grotta di Zyle) e per la Spella Uit (Grotta dell'acqua) menzionate anche dal Nopcsa (1). La Spella Zyle si trova di fronte alla chiesa di Prekali, al di là di un torrentello affluente del Kiri. L'apertura di accesso è di forma triangolare ed è posta a circa 225 m. s. m. Si entra dapprima in un ampio corridoio, lungo 45 m., col pavimento inclinato di 8° verso l'interno della grotta; in fondo al corridoio si trova un grandioso salone dal quale si dipartono due gallerie. La prima sale con una inclinazione media di 16° e dopo 41 m. di sviluppo si chiude bruscamente con una piccola cu-

(1) B. F. NOPCSA, Op. cit., pag. 283 e 286.

pola; la seconda è invece occupata da un laghetto il quale, con ogni verosimiglianza, alimenta una sorgentella, che sgorga sulla sponda sinistra del Kiri, a circa 80 m. dall'ingresso della grotta, con una temperatura di 7° C. Temperatura dell'acqua del laghetto: 4° 5 C.; temperatura all'interno, a pochi metri dall'ingresso: 13° 5 C. e nel grande salone 12° C. Dagli abitanti del posto appresi che nel periodo delle precipitazioni l'ingresso della grotta viene talora completamente ostruito per tutta la sua altezza da un'imponente massa d'acqua. Nell'interno della grotta mancano completamente le concrezioni. Il grande salone è occupato da un considerevole cumulo di ghiaietta. La grotta è scavata fra strati di calcare marnoso bruno contenente numerosi noduli di selce.

L'altra grotta menzionata dal Nopcsa è la Spella Uit, localmente detta anche Spella Mallagjs. Il nome di Grotta dell'acqua (Spella Uit) proviene dal fatto che gli abitanti delle vicinanze si riforniscono di acqua attingendo alle pozze che nell'interno della grotta si formano per effetto di intenso stillicidio. La grotta è scavata in calcari sub-cristallini leggermente marnosi e si apre sulle pendici NNE del Monte Cukali a circa 845 m. s. m. Ha la forma di un ampio corridoio a fondo piatto con le due pareti a spiovente che si congiungono sul soffitto; ha uno sviluppo di m. 145 e termina in una grande sala in fondo alla quale si apre un inghiottitoio ed un pozzo profondo una quindicina di metri e inaccessibile con i mezzi che avevamo a disposizione. Un altro pozzetto profondo 8 m. si apre circa a metà del corridoio ed immette in una saletta che si continua poi con un cunicolo strettissimo, lungo 25 m., a fondo cieco. Temperatura esterna misurata: 27,3° C., temperatura interna 8, 2° C. Meravigliose colate stallattiche ornano le pareti di questa grotta.

Non meno interessante è la Spella ëKashtrati, che si apre a mezza costa sulla Mali Zes (Punta Nera), a circa 350 m. s. m. La grotta è scavata in calcari bianchi teneri, talora farinosi; è costituita da due grandi sale separate da una colata di stallattiti ai lati della quale sono due aperture di comunicazione fra le sale. Lo sviluppo totale della grotta è di 28,50 m. Ai piedi della parete sinistra si apre una fessura orizzontale, occupata da un laghetto ed inaccessibile al momento in cui ho visitato la grotta perchè la volta veniva quasi a contatto con la superficie dell'acqua.

Un'altra grotta, finora ignorata anche dai pastori della regione e ritrovata per caso, si apre sulla Maja Bogës (Monte di Boga) a 1800 m.

s. m. nei calcari bianchicei compatti che costituiscono quel rilievo. Sembra una delle grotte morfologicamente più interessanti, ma i mezzi a nostra disposizione non ci hanno consentito di esplorarla. Essa ha la forma di un pozzo, che è stato stimato della profondità di almeno 60 m., buttandovi dentro dei giornali accesi legati ad un piccolo sasso; si apre sotto un salto di roccia alto 5 o 6 m. che verso monte forma il margine di una piccola dolina. Dall'apertura del pozzo esce una corrente d'aria freddissima. Negli anfratti della roccia nidificano i corvi i quali, disturbati dalla nostra presenza, si sono lasciati cadere a volo verso il basso: questo fatto ci fece pensare che un'altra apertura non molto lontana si aprisse verso valle, ma non ci fu possibile trovarla. A proposito della corrente d'aria fredda che esce dal pozzo descritto, debbo rilevare che in altre località e ad altezza sempre maggiore di 1500 m. ho osservato dei piccoli pozzi profondi 3 o 4 m. dentro ai quali permanevano notevoli masse di neve; sull'orlo di questi pozzetti si avvertiva un rapido abbassamento di temperatura.

Dalle brevi notizie esposte, ci si può forse fare un'idea di quanto sia sviluppato il carsismo sulle Alpi Albanesi e di quanto sia caratteristico il paesaggio carsico. Le zone calcaree generalmente si trovano nelle parti più elevate dei rilievi montuosi; sulle sommità spesso appena ondate si manifestano i fenomeni cui ho accennato. I fianchi di tali rilievi sono invece incisi da profondi e ripidi canaloni, oppure limitati da pareti scoscese, mediante le quali si raccordano a forme sottostanti del tutto diverse che caratterizzano le zone costituite da scisti argillosi e marnosi. Là dove il bosco (generalmente di quercia o di castagno) è fitto, gli effetti della degradazione sono molto attenuati e si manifestano con una certa intensità solo lungo le linee d'impluvio. Queste sono rappresentate da solchi profondi a V, con i fianchi franosi e molto ripidi. Nell'alta valle del Kiri, dove gli scisti sono alternati con straterelli di quarziti (formazioni del Permo-carbonico) le forme dovute all'erosione somigliano a quelle che si osservano talora su terreni incoerenti costituiti da elementi vari per natura e grossezza quali sono, ad esempio, morene, detriti, ecc. (fig. 13).

In certe zone che sono state spogliate dal bosco per ottenere dei pascoli, nel volgere di pochi anni la degradazione ha raggiunto notevoli proporzioni, dando luogo alla formazione di pseudo-calanchi. Sulla sponda sinistra del Drin, presso Berisha di fronte al paese di Dushamani, queste forme di dilavamento raggiungono il maggiore sviluppo. Ogni solco è separato dai limitrofi da lembi di terreno foggianti oramai

a lama di coltello (fig. 7). Lungo il Drin stesso, a monte di Toplana, il fenomeno è meno evidente. La superficie del suolo presenta forme dolci, appena ondulate e solchi poco profondi delimitano le ondulazioni (fig. 9).

Caratteri molto diversi presentano le zone scistose che si trovano ad altezza superiore ai 1500 m., nelle quali la degradazione appare molto più intensa, determinando creste acute e seghettate dalle quali partono solchi ripidi e profondi che si aprono a ventaglio verso valle. Tali forme si osservano nell'alta Valbona e nei dintorni di Vermoshi, specialmente presso Çafa Methojs.

Lungo gli itinerari percorsi non mi fu dato di rinvenire depositi morenici. Tuttavia, poichè ancora oggi si discute sullo sviluppo del *glacialismo* sulle Alpi Albanesi, non è fuor di luogo accennare ad alcune forme del suolo che possono essere attribuite al lavoro erosivo del ghiaccio.

Quanto sto per esporre vale per la parte centrale delle Alpi Albanesi e cioè per la zona compresa fra le testate della valle del fiume Cem, delle valli di Shkreli, Shala e Valbona, in altri termini per l'altipiano con cui culminano le Alpi Albanesi. Già nel 1918 l'Almagià (1) rendeva nota una serie di interessanti osservazioni sullo sviluppo del *glacialismo* sulle Alpi Albanesi. Specialmente nella regione a nord e ad ovest di Maja Jeserce, si osservano dei bacini chiusi, limitati tutto intorno da cime e da creste, ad eccezione di un solo lato che si apre verso valle con un gradino, talora elevato appena qualche metro. Bacini cosiffatti corrispondono ai ben noti circhi della regione alpina vera e propria.

Due di questi bacini tipici sono oggi completamente ricolmi di argilla, ed all'epoca della mia visita erano completamente secchi, col fondo polveroso e screpolato. Ma nella stagione invernale, e più ancora nella primavera, quando si inizia lo scioglimento delle nevi, diventano dei veri laghetti nei quali, in annate eccezionalmente umide, può permanere l'acqua fino ad estate inoltrata. Sono questi i bacini di Fusha Runiçes (1800 m. (fig. 8) e di Fusha Jama (1780 m) (fig. 16) a nord di Nikshi, a circa due ore di cammino dal paese.

Oltre ai laghetti temporanei esistono sulle Alpi Albanesi anche laghetti permanenti. Ve ne sono numerosi tutto intorno alla Maja Jeserce ed ebbi occasione di visitarne qualcuno: il Liqeni Guçis, proprio

(1) R. ALMAGIÀ, *Tracce glaciali sulle Alpi Albanesi*. Rivista Geografica Italiana XXV, (1918).

sulle pendici settentrionali della Maja Jeserce, ed i Liqeni Pejës a nord della Çafa omonima. Per mala ventura la maggior parte dei materiali fotografici che illustravano questa zona è andata perduta.

Al Liqeni Guçis si accede da Fusha Runiçes, in circa 3 ore di cammino. Il laghetto giace in una conca che si apre verso settentrione con un gradino di pochi metri di altezza. L'acqua raggiunge una profondità di appena m. 1,50; il fondo è costituito da ciottoli vari per natura e per grossezza misti a limo finissimo. Al periodo della visita, il lago era in via di esaurimento. Lungo le sponde infatti si notava una zonatura a tinta sempre più chiara man mano che si allontanava dall'acqua. Un pastore che ci faceva da guida ci disse che era passato di là tre o quattro giorni prima di noi e che da allora l'acqua si era ritirata di parecchi metri.

Tutte queste caratteristiche presentano anche i Liqeni Pejës che, in numero di tre, occupano tre piccole conche disposte sul fondo di una depressione di ragguardevoli dimensioni. Si tratta anche qui di un circo che si apre verso la valle di Shala mediante un'incisione a forma di lungo corridoio, dal fondo quasi pianeggiante, la Çafa Pejës. (fig. 10). Intorno ai laghetti, all'epoca del mio passaggio, si potevano notare ancora dei residui di neve, la cui acqua di fusione anzi è l'unica fonte di alimentazione durante la stagione secca.

Le testate delle valli che originano dall'altipiano centrale delle Alpi Albanesi e scendono verso mezzogiorno sono molto ripide e sconcesse e non avrebbero consentito certamente il depositarsi di morene.

L'Almagià (1) accenna invece alle morene deposte [dai ghiacciai lungo le valli che incidono il versante settentrionale delle Alpi Albanesi, in territorio jugoslavo.

Questo fatto può confortare ed in certo modo completare le osservazioni da me eseguite.

VI. CENNI BIOGEOGRAFICI. — Le brevi note che sto per esporre non riguardano le immediate vicinanze di Scutari, nè il territorio vicino al mare. In queste zone le opere dell'uomo conferiscono al paese un aspetto che non ha nulla da invidiare a quello di un altro paese progredito; facili ed estese sono le vie di comunicazione, ampie le strade, numerosi i ponti, fiorenti l'agricoltura e le varie industrie agricole. Sulle Alpi Albanesi invece è ancora in via di applicazione il nuovo sistema

(1) R. ALMAGIÀ, L. cit.

amministrativo con il quale è stata soppressa la vecchia divisione in tribù o bandiere.

La popolazione delle Alpi Albanesi rimane fedelmente attaccata alle vecchie abitudini; ama molto le montagne e vi dimora quanto più a lungo è possibile. Ciò è anche in rapporto con la pastorizia, largamente praticata ed unica fonte di vita sulla Malcja Madhe. La pastorizia giustifica l'abitudine del nomadismo, praticato dalle famiglie dei pastori con l'avvicinarsi ai fondi valle ed alla pianura durante l'inverno e l'allontanarsene durante l'estate. Per questa ragione soltanto sui fondi valle e nelle regioni collinose si trovano le abitazioni permanenti costruite in muratura oppure in legname, che prendono il nome di Ciflik (corrispondono alle nostre fattorie). Raramente queste costruzioni presentano degli aspetti particolari, tranne che a Vermoshi (fig. 15) e Berisha, di fronte a Dushmani, sulla sponda sinistra del Drin. Le abitazioni temporanee consistono invece in capanne, generalmente costruite con muri a secco fino all'altezza di circa m. 1,50 e coperte poi con frasche e foglie (talora anche con assi di legno). Un agglomerato di capanne di questo tipo prende il nome di *Fusha*.

La vita è limitata all'ambito della famiglia: quello che interessa è produrre quanto basta alla famiglia. Le donne filano, tessono la lana (fig. 14) e fabbricano gli indumenti; le pecore, oltre alla lana, forniscono il latte che viene lavorato per ricavarne burro e formaggio. Sulle Alpi Albanesi è quasi sconosciuto il frumento: è più nota invece la segale, ma l'alimento principale e quasi esclusivo è il granoturco. Questo viene coltivato in tutta la regione anche ad altitudine superiore ai 1000 m. e sempre in quantità tale da bastare soltanto al consumo della famiglia. Il granoturco viene triturato fra due pietre, cosicchè si produce una farina molto grossolana; indi viene impastato con acqua e cotto sulla brace in pani che hanno forma discoidale, un diametro di circa 40 cm. e uno spessore di 2 e 3 cm., non viene usato nè lievito nè sale; un pane siffatto, quando è cotto, pesa dai 7 ai 9 kg. Per la coltivazione del granoturco è sempre praticata l'irrigazione mediante canaletti scavati nella roccia oppure condutture fatte con tronchi d'altero scavati. L'irrigazione non è invece praticata di regola nella pianura di Scutari, dove la bontà dei raccolti dipende dall'annata più o meno umida. Tuttavia il dislivello esiguo che esiste fra il lago di Scutari e la pianura e la presenza in questa di abbondanti falde acquifere potrebbero consentire la costruzione di impianti idrici di notevole importanza ed il dissodamento di quella parte ancora incolta della

pianura stessa. La popolazione è sempre molto ospitale verso il forestiero e ciò si verifica tanto fra i cattolici, quanto fra i musulmani — per quanto questi ultimi, specialmente in certe zone chiuse da barriere naturali, quali le regioni di Nikaj e Merturi, manifestino dapprima un certo ritegno, specialmente se si tratta di viaggiatori cattolici. Tuttavia la persona dell'ospite è sacra e nessuno oserebbe torcergli un capello.

Nella regione visitata il bosco è straordinariamente diffuso, specialmente il bosco di faggio e il bosco di quercia. Il faggio raggiunge spesso dimensioni notevoli (fino ad oltre 35-40 metri d'altezza).

I « montagnoli » albanesi non apprezzano il patrimonio boschivo nel suo giusto valore e spesso incendiano il bosco per produrre pascoli. Questo fatto è oltremodo deplorabile, specie in certe zone, dove le conseguenze del disboscamento intenso hanno cominciato a farsi sentire fortemente.

Per quanto riguarda la flora e la sua distribuzione rimando alla recente nota dell'Allegri (1).

Per quanto riguarda la *fauna*, accennerò soltanto a quella che vive allo stato selvatico. Sulle Alpi Albanesi capita frequentemente di vedere capre selvatiche, camosci e lupi, tra i mammiferi. Non sono però rari la volpe, il coniglio e la lepre. Molto diffuse sono le vipere dal corno (*Vipera ammodytes*, Lin.), note anche per la straordinaria potenza del loro veleno. Ne furono da noi catturate due, insieme a qualche orbettino. Facemmo anche raccolte particolari e specialmente di insetti e di *plancton*. Lo studio della raccolta entomologica fu affidato al dott. S. Beer ed al Sig. Binaghi, i quali non hanno ancora reso noti i risultati. La raccolta del *plancton* fu eseguita con cura particolare soprattutto nei laghetti alpini di Guçis e di Pejës ed in molte altre località, dove il *plancton* era abbondantissimo. Nelle acque dei laghetti di Pejës furono anche catturati dei Tritoni. Questi materiali furono consegnati al Laboratorio di Anatomia Comparata della R. Università di Milano.

Istituto di Geologia della R. Università di Milano, Gennaio 1933.

(1) E. ALLEGRI, *Nota preliminare sulle essenze forestali delle Alpi Albanesi* Nuovo Giornale Botanico Italiano, N. S., Vol. XXXIX, (1932), fasc. 3.