

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA NAZIONALE
DEI LINCEI

ANNO CCCXVIII.

1921

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXX.

2° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI
PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI

1921

Per trattamento con anidride acetica rigenerò l'acetil-*p*-aminoazossibenzolo p. f. 166°.

Le acque madri benzoliche concentrate fornirono un altro composto che dopo ripetute cristallizzazioni da etere solforico si presentava in laminette giallo-chiare lucenti p. f. 114°. Tale sostanza pesava gr. 1,2.

Da gr. 0,1616 essiccati a 80°-90° si ebbero gr. 0,3989 di CO₂ e gr. 0,0789 di H₂O. Trovato: C% 67,32 H% 5,47. Calcolato per C₁₂H₁₁ON₃ C% 67,60 H% 5,16.

L'anidride acetica trasforma questo composto nell'acetil-derivato p. f. 142°-143°.

Nelle acque madri idroalcoliche della saponificazione venne riscontrata la presenza di acido acetico.

Ossidazione dei due aminoazossibenzoli isomeri. — Gr. 0,2 dell'aminoazossibenzolo p. f. 114° sciolto in cc. 2 acido acetico glaciale vennero riscaldati a 60°-70° per cinque giorni con cc. 2 di acqua ossigenata (Perhydrol Merk 30 %).

Il precipitato formatosi, raccolto su filtro e cristallizzato più volte da benzolo si presentava in scagliette lucenti giallo-oro p. f. 230° con decomposizione a 240°.

Gr. 0,0380 essiccati a 100° diedero cc. 6,2 di N alla temperatura di 11° ed alla pressione di 759 mm. N % Trovato 19,58. Calcolato per C₂₄H₁₈O₃N₆ — 19,18.

Gr. 0,2 dell'aminoazossibenzolo p. f. 134°-136° ossidato in modo identico a quello ora descritto diedero una sostanza in scagliette lucenti rosse p. f. 223°.

Da gr. 0,0347 si ebbero cc. 5,6 di N alla temperatura di 11°,5 ed alla pressione di 757 mm. N % Trovato 19,29. Calcolato per C₂₄H₁₈O₃N₆ — 19,18.

Geologia. — *Su l'età e posizione di alcuni scisti delle Alpi.*
Nota di MICHELE GORTANI e PAOLO VINASSA DE REGNY, presentata dal Socio T. TARAMELLI ⁽¹⁾.

Nel corso dei nostri rilevamenti nelle Alpi Carniche ci siamo venuti formando la convinzione, basata su documenti paleontologici e osservazioni in sito, che la grande massa scistosa dell'alta Carnia sia neocarbonifera ⁽²⁾ e trasgressiva sui terreni siluriani e devoniani curvati nella piegatura varisca.

⁽¹⁾ Presentata nella seduta del 6 marzo 1921.

⁽²⁾ Ciò non toglie che vi possano essere qua e là piccoli lembi di Carbonifero più antico; che cioè la trasgressione si sia localmente iniziata nell'Eocarbonico superiore o nel Mesocarbonico.

Estendendo le nostre indagini, abbiamo riconosciuto la stessa età e posizione alle masse scistose dell'alto Comelico e delle Caravanche occidentali; e, non ostante il metamorfismo ed il più fitto ripiegamento, ci si sono dimostrati carboniferi e trasgressivi anche gli scisti del versante settentrionale delle Carniche.

Nell'ultima campagna geologica, grazie alla possibilità di fare nuove accurate ricerche nella val della Gaila, abbiamo constatato che fanno parte della formazione carbonifera trasgressiva anche filladi quarzose e scisti filladici già ritenuti cambriani o più antichi dai precedenti rilevatori. Il notevole metamorfismo di cotesti scisti non può far meraviglia, anche se confrontato con la facies normale di scisti carboniferi non lontani, quando si ponga mente al metamorfismo intenso dei contigui calcari devoniani e siluriani, anche a brevissima distanza da calcari delle stesse età, zeppi di fossili ben conservati ⁽¹⁾.

Filladi e scisti filladici di aspetto analogo a quelli della val Gaila, e anche di posizione, per quanto ci sembra, non dissimile, ricorrono nelle contigue catene delle Alpi Orientali, dalla Carniola e dalla Stiria per la Carinzia al Tirolo e Trentino, dove hanno amplissima diffusione e d'onde si estendono ancora nelle Alpi Centrali e Occidentali.

È generale, dove non siano intervenuti speciali disturbi tettonici, la posizione di tali scisti al di sotto della formazione eopermica (detta, nelle Alpi Orientali, « di Val Gardena »); ma la loro giacitura trasgressiva sulle rocce del Paleozoico antico non fu sinora riconosciuta dagli autori che li hanno studiati. Spesse volte (e questo è anzi generale in tutta la regione a occidente delle Carniche), non furono neppure riconosciute nè supposte le formazioni silurico-devoniche, sia per il loro intenso metamorfismo, sia per aver gli autori cominciato il loro studio nelle regioni di metamorfismo intenso anzichè da quelle ove la serie non ha subito modificazioni profonde.

Le nostre escursioni in vari punti delle Alpi ci fanno invece pensare che il Paleozoico carnico, per serie di terreni e per motivo tettonico, possa essere meno isolato di quanto si è finora ritenuto; e che in particolare la trasgressione carbonifera possa avere una importanza finora insospettata nella geologia alpina.

Accenniamo ad esempio alle formazioni scistose connesse con rocce eruttive, di età paleozoica a tutt'oggi indeterminata, sviluppate fin nelle propaggini orientali delle Alpi Giulie e delle Caravanche, che il Teller ha bene descritte e delle quali è già stata rilevata la perfetta analogia con le consimili formazioni della Carnia (da noi dimostrate carbonifere); accen-

⁽¹⁾ Metamorfosati in filladi analoghe a quelle ora accennate si presentano del resto anche gli scisti circostanti alla Pietrabianca, al Peralba, all'Avanza ecc. nelle Carniche occidentali: scisti che abbiamo dimostrato carboniferi in base alle loro condizioni di giacitura e di posizione.

niamo agli scisti e ai calcari metamorfici della Pusteria, specie dopo gli studi della Furlani, e delle Alpi della Gaila, specie dopo gli accurati studi del Geyer; accenniamo agli scisti filladici coperti dai porfidi quarziferi eopermici del Trentino e dell'alto Adige. Ci vien pure fatto di pensare agli scisti di Rendena nel gruppo dell'Adamello ripetutamente descritti dal Salomon, e alle filladi delle Alpi di Recoaro e della zona fra Bellano e Varenna, ecc.; anche presso Lugano il Gumbel segnalò a suo tempo filladi con conglomerati a *Calamites* passanti alla formazione permiana con arenarie di Val Gardena e porfidi. Il Suess intuì carboniferi i noti « scisti di Casanna » del Theobald, ed essi sembrano veramente tali leggendo la descrizione del Paulcke.

Non intendiamo di fare con ciò affermazioni nè generalizzazioni, nè tanto meno di risolvere problemi geologici di cui non ci dissimuliamo la difficoltà e l'importanza; ma soltanto accennarne alcuni, a cui più facilmente corre il pensiero, indicando una possibile via di soluzione.

Mentre da ogni parte ferve la ricerca di interpretazioni nuove e sempre più ardite, noi pensiamo che possa giovare trar partito dal progresso degli studi per riesaminare al lume delle attuali conoscenze le osservazioni e le idee dei geologi della passata generazione.

Vulcanologia. — *Di un solfuro di ferro delle fumarole sottomarine di Vulcano (Isole Eolie) formatosi nel 1916.* Nota di O. DE FIORE, presentata dal corrisp. F. MILLOSEVICH⁽¹⁾.

In una precedente pubblicazione⁽²⁾ ho reso noto come nel 1916, presso il Faraglione di Levante, nel luogo indicato comunemente col nome di « Acqua calda », in riva al mare e proseguendo verso nord, fra le rocce, nelle quali il mare si insinuava e batteva, v'era una piccola distesa d'acque marine nere. Il colore era dovuto ad una sostanza in sospensione, della quale m'occuperò più tardi. Presso il luogo ove nel 1913⁽³⁾ furono eseguite le ri-

(¹) Presentata nella seduta del 17 aprile 1921.

(²) De Fiore O., *I fenomeni avvenuti a Vulcano (Isole Eolie) nel 1916.* Soc. Sism. Ital., XXII, 1919. La Nota in questione fa parte d'una serie di pubblicazioni dei risultati raccolti in occasione d'una Missione Governativa per lo studio dell'attività dei vulcani siciliani nel 1916. Fin'ora è stato pubblicato quanto segue: De Fiore O., *I terremoti di Filicudi (Isole Eolie) nel 1916.* Soc. Geogr. Ital., 1917, fol. 4-5, Roma; De Fiore O., *Le eruzioni radiali storiche di Stromboli.* Soc. Geogr. Ital., 1919, 431-45, Roma; De Fiore O., *I fenomeni eruttivi, sismici e pseudo-vulcanici avvenuti all'Etna nel 1916.* Soc. Sism. Ital. XXI. Risultati generali si trovano in Riccò A., Platania, G^o; Platania, G¹; De Fiore O., *Sul recente risveglio dei vulcani attivi Etna, Stromboli, Vulcano.* Soc. Sism. Ital., XXI, 1917-18.

(³) De Fiore O., *I fenomeni avvenuti a Vulcano dal 1890 al 1913.* Rivista Vulcanologica, I, 57-73; II, 12-66, 1914-15, Berlino.