



Mondo sotterraneo

RIVISTA

per lo studio delle grotte e
dei fenomeni carsici. ♦ ♦ ♦

PUBBLICAZIONE

bimestrale del Circolo Speleo-
logico ed Idrologico Friulano.

Direttore: Prof. F. MUSONI

Redattori: dott. G. FERUGLIO - dott. M. GORTANI - A. LAZZARINI

COLLABORATORI PRINCIPALI

Almagià Roberto (Roma) — Antonini Lino (Udine) — Bassani prof. Francesco (R. Università di Napoli) — Bertacchi prof. Cosimo (R. Università di Palermo) — Cacciari prof. Giovanni Battista (R. Liceo di Brescia) — Dainelli prof. Giotto (R. Istituto di Studi Superiori Firenze) — Dal Piaz prof. Giorgio (R. Università di Padova) — Da Schio Giulio (Venezia) — De Giorgi prof. Cosimo (R. Istituto Tecnico di Lecco) — De Lorenzo prof. Giuseppe (R. Università di Napoli) — De Marchi prof. Luigi (R. Università di Padova) — De Stefani prof. Carlo (R. Istituto di Studi Superiori, Firenze) — Errera prof. Carlo (R. Istituto Tecnico di Torino) — Fabiani dott. Ramiro (Venezia) — Fratini prof. Fortunato (Udine) — Frescura prof. Bernardino (R. Scuola sup. di Commercio, Genova) — Günther prof. Sigismondo (« Technische Hochschule » di Monaco) — Issel prof. Arturo (R. Università di Genova) — Lorenzi prof. Arrigo (R. Liceo di Rovigo) — Marinelli prof. Oltino (R. Istituto di Studi Superiori, Firenze) — Marson prof. Luigi (R. Istituto Tecnico di Mantova) — Porena prof. Filippo (R. Università di Napoli) — Pennesi prof. Giuseppe (R. Università di Padova) — Regalia prof. Ettore (R. Istituto di Studi Superiori, Firenze) — Ricchieri prof. Giuseppe (R. Accademia Scientifico-Letteraria di Milano) — Salmoiraghi prof. Francesco (R. Istituto Tecnico Superiore di Milano) — Simonelli prof. Vittorio (R. Scuola di Applicazione per gli Ingegneri di Bologna) — Squinabol prof. Senofonte (R. Istituto Tecnico di Padova) — Stegagno prof. Giuseppe (R. Scuola Superiore di Viticoltura ed Enologia in Avellino) — Vinassa de Regny prof. Paolo (R. Istituto Superiore Agrario di Perugia) — Zona prof. Temistocle (R. Università di Palermo).

Direzione e Amministrazione

presso la sede del Circolo Speleologico, Palazzo Bartolini, Udine

UDINE - 1905 TIP. DEL BIANCO



SOMMARIO

Memorie e relazioni. — A. ISSERL, *La nuova caverna di Frabosa* — GABRIELE GRASSO, *Dipinture indigene nelle caverne australiane* — A. LAZZARINI, *L'altipiano carsico del m. Bernadia*.

Vita del Circolo. — Studi sulla laguna di Marano — Un lavoro di geografia fisica sul Cansiglio — Congresso della Società geologica italiana in Tolmezzo — Convegno di Resia

Recensioni e annunci bibliografici relativi ad opere di: REGÀLIA E., STASI P., F. SALMOIRAGHI, DE CHILIA RAFFAELE, R. SEVASTOS, K. ABSOLON, G. BRAUN, BARON R., BONNEY T., FERRAR H. V., ETHERIDGE R., TRICOKETT O.

PRESIDENZA E CONSIGLIO DIRETTIVO DEL CIRCOLO

PRESIDENTE: **MUSONI** dott. prof. cav. **FRANCESCO**

VICE - PRESIDENTE: **Valussi** ing. **Odorico**

SEGRETARIO: **Feruglio** dott. **Giuseppe** - CASSIERE: **Lazzarini** **Alfredo**

CONSIGLIERI: **Antonini** **Lino** - **Cantarutti** ing. cav. uff. **G. Battista**
Cosattini **Renzo** - **Driussi** **Palmira** - **Fratini** dott. prof. cav. **Fortunato**.

REVISORI DEI CONTI: **Antonini** **Giuseppe** - **Bigotti** **Enrico**

La Rivista si pubblica à fascicoli illustrati di 16 o 24 pagine, uno ogni due mesi

L'abbonamento annuo è di L. 4 anticipate per l'interno, 5 per l'estero.

Pei Soci del Circolo L. 2.



Mondo sotterraneo

❖ Rivista per lo studio delle grotte e dei fenomeni carsici ❖

A. ISSEL

La nuova caverna di Frabosa

A quanti si sentono attirati dalle bizzarre parvenze del paesaggio sotterraneo e più dai problemi d'ordine scientifico che vi si riferiscono mi piace segnalare la recente scoperta di una estesa caverna, destinata ad occupare un posto veramente distinto fra le meraviglie delle nostre Alpi. Alludo a quella situata nella regione Caudano presso la frazione Miroglio, a poco più di un chilometro a mezzogiorno di Frabosa sottana, nella quale primamente penetrava l'ing. Filippo Trona allorchè soprintendeva ai lavori di allacciamento e di condotta di copiose acque sorgive, usufruttate per alimentare il nuovo impianto idroelettrico di Mondovì. Essa è ora in gran parte conosciuta per opera del Cancelliere Trona, fratello dell'ingegnere, il quale ebbe valido ausilio nelle sue fortunate esplorazioni dal parroco di Serro Frabosa don Giovannini, dal procuratore Alessandri, dal prof. don Bruno, ben noto pei suoi studi geologici, e dal prof. Bruzzone.

Oggetto di questa mia nota si è di porgere un annunzio, un cenno preliminare, lasciando ad altri il compito più ponderoso di dare una descrizione del sotterraneo, per la quale mancano fin qui alcuni degli elementi necessari, in ispecie una pianta topografica.

La cavità, al pari di tutte quelle che furono diligentemente studiate nella regione subalpina, è la conseguenza di lenta azione dissolvante e meccanica esercitata entro un deposito di calcare dolomitico per opera di una vena di acqua circolante in uno o più sistemi di fenditure ⁽¹⁾. Qui, come nella genera-

(1) Il calcare di cui si tratta appartiene agli orizzonti più antichi del trias medio o *Muschelkalk*, è compatto, cristallino e di color cinereo; esso passa inferiormente ad un marmo bianco o grigio simile al bardiglio di cui sono aperte nel paese parecchie cave, una, fra le altre, in prossimità della grotta, e giace sopra un potente deposito di quartzite, compatta o brecciata secondo i punti, riferibile al trias inferiore.

lità dei casi, il calcare è stratificato e gli strati sono affetti di pieghe e subordinatamente di fratture, che conseguono dalle pressioni orogeniche. Qui, come altrove, la proprietà delle acque di disciogliere il calcare si accrebbe per l'anidride carbonica sottratta dalle acque stesse ai materiali in decomposizione del soprasuolo, prima di penetrare nelle soluzioni di continuità della massa rocciosa.

Quale sia l'origine del corso d'acqua ancora s'ignora, ma non sarà difficile rintracciarla col confronto fra la pianta della caverna e la topografia superficiale, e mettendo in pratica il noto metodo della immissione di sostanze intensamente coloranti nei rivi e torrenti che attraversano superiormente quel territorio. L'ipotesi più probabile mi sembra quella che provenga da un affluente del corso superiore del Maudagna. Certo è che le acque cui si deve la formazione della caverna sono le stesse che affluiscono nella cospicua sorgente adoperata in servizio dell'impianto elettrico di Mondovì, la quale altra volta si perdeva nel vallone di Craverola.

La cavità principale della grotta « Caudano-Trona » (così detta dal nome del territorio associato a quello dello scopritore) consiste in una serie di tortuose gallerie e cunicoli, che si addentrano nelle viscere della montagna per oltre due chilometri, senza tener conto di alcune diramazioni laterali, con pendenza in generale poco risentita e irregolare dall'interno verso l'esterno. Ora vi si entra senza fatica mediante comoda apertura praticata artificialmente a circa un centinaio di m. al di sotto di Frabosa soprana, cioè all'altitudine approssimativa di 890 m. Fino a poco tempo addietro non era possibile accedervi che da un cunicolo angustissimo, comunicante con altra galleria situata ad un livello un po' superiore, della quale dirò in seguito; oppure dal basso per lo stesso orifizio da cui sgorgano le acque della sorgente, che è ora abbandonato perchè mette in una antigrotta impraticabile adibita ad uso di serbatoio interno delle acque.

La galleria superiore alla quale ho accennato si estende quasi orizzontalmente e con orientazioni diverse secondo i tratti per più di mezzo chilometro. Essa si apre alla superficie mediante uno spiraglio già noto da lungo tempo⁽¹⁾, e nella sua

(1) Questo spiraglio della galleria superiore è situato a circa una ventina di metri al di sopra di quello, artificialmente aperto, che serve di porta alla cavità principale.

parte più remota si prolunga in parecchi diverticoli, uno dei quali dà adito ad una cavità più vasta delle altre, assai ricca di concrezioni alabastrine (detta *Galleria Pitti*), che io non potei visitare perchè in gran parte occupata dalle acque.

I due livelli principali della caverna, sia per lo spazio che intercede fra le loro pareti laterali, sia per l'altezza, quasi sempre assai maggiore di quella di un uomo di media statura, sia pel suolo in gran parte pianeggiante, possono essere percorsi senza disagio, tranne in brevi tratti ingombri di stalagmiti e stalattiti o sparsi di massi. Non vi mancano depressioni acquitrinose o pure invase di melma impalpabile, residuo della dissoluzione di un calcare contenente in copia materiali insolubili; ma qual compenso non trova il visitatore nella vista dei labirinti meravigliosamente ornati di capricciosi panneggiamenti lapidei, di cortine frastagliate a guisa di trine, negli aspetti bizzarri di quegli specchi, nei quali si succedono innumerevoli pilastri e colonnette di cui ad ogni pie' sospinto varia la disposizione e la forma! Con ciò dobbiamo convenire che non vi si incontrano, come in altre cavità sotterranee, grandiosi androni, di cui, malgrado le faci, non si possono discernere le alte volte, nè laghi profondi, nè romoreggianti cascate. Sotto tale aspetto la caverna di Frabosa non è paragonabile a quella ben nota di Bossea, che si apre nella prossima valle del Corsaglia, ma non la cede forse ad alcuna d'Italia, tranne a quelle del Carso Istriano, per lo sviluppo in lunghezza e per la varietà delle stalattiti⁽¹⁾.

L'ispezione delle maggiori gallerie della caverna dimostra che tutte o quasi tutte corrispondono a piani di frattura verticali od obliqui, che diedero adito alle acque sotterranee. Per tratti più o meno estesi queste soluzioni di continuità rimasero ostruite od obliterate da detriti e da concrezioni calcitiche, ed ora non si manifestano più che con zone lungo le quali abbondano gli stillicidi e spesseggiano le stalattiti. Tali zone sono qua e là intersecate da piani minori di frattura, dai quali pur passarono vene acquee che diedero origine ad altrettanti cunicoli secondari.

(1) Si troveranno ulteriori notizie sulle fantastiche bellezze della caverna e sulla storia della sua scoperta nell'articolo del Sig. Ettore Alessandri « La caverna ossifera Caudano-Trona » pubblicato nel « Ricordo della seconda Esposizione fioreale di Mondovì (Mondovì 1905) » in quello dell'avv. G. B. Bertone comparso nel periodico « Il Momento illustrato », anno I, n. 36 (Torino 1905).

Localmente, nella così detta « Sala degli Orsi », la spaccatura coincide colla stratificazione, diretta da NO a SE e pendente di 45° verso SO. In questa parte si produsse una ingente frana, che coprì di macerie e di massi il suolo della cavità. Qui abbondano ossami d'orso impigliati nella crosta stalagmitica e sembrano riferibili ad una piccola varietà dell' *Ursus spelaeus*; dico sembrano, perchè non potei esaminare che pochi frammenti. Nel medesimo tratto mi fu indicata dal Sig. Trona la superficie quasi verticale di una rupe, che apparisce come logorata da attrito lungamente sofferto e sulla quale si distinguono vere graffiature, ragionevolmente attribuite alla unghie di quei carnivori. E ben probabile che gli orsi pervenissero in questo punto da uno spiraglio, ora otturato dalla frana, e non per le aperture della caverna attualmente praticabili, che sono assai lontane. Non è presumibile che essi cercassero un rifugio ad oltre un chilometro di distanza dall'esterno, per giungere al quale dovevano oltrepassare salti e strette difficilmente praticabili per animali così corpulenti.

Nessuna traccia dell'uomo preistorico fu rinvenuta nella grotta. In fatto di animali, mi riferiscono che vi sono comuni i chiropteri durante l'inverno; ma nello scorso luglio non ne vidi uno solo. Rarissimi gli insetti e non ancora studiati.

Ritengo che le particolarità del sotterraneo più meritevoli d'attenzione pel naturalista son quelle relative alla circolazione delle acque e alla formazione delle stalattiti, le quali offrono varietà disparatissime ed interessanti.

Senza indugiarmi a descrivere gli aspetti singolari delle concrezioni figurate o dei complessi di concrezioni che furono felicemente denominate: *il Simulacro della Vergine*, *il Baldacchino*, *la Testa del Leone*, *il Rospo*, *la Necropoli*, *il Bazar di Venezia* ecc., mi sia concesso notare innanzi tutto: come le acque calcarifere, propriamente filtrate in tenuissimi meati, abbandonarono sulle volte di parecchi specchi splendide stalattiti tubiformi perfettamente diafane e incolori, che raggiungono fin mezzo metro di lunghezza; come altrove stalattiti e stalagmiti, di colore traente al bruno, si mostrano liscie in tutta la superficie, tranne lungo una zona longitudinale, che è tutta coperta di sporgenze coralloidi o dendritiche, dovute verosimilmente ad una energica corrente d'aria che favoriva la precipitazione

della calcite da una sola parte, come altrove sottili stalattiti candidissime, pur formatesi sotto l'influenza di una corrente d'aria in direzione costante, si svilupparono a guisa di asticelle arcuate od uncinatè; come la concomitanza di parecchi stillicidi, fra loro prossimi e distribuiti in un certo ordine, diede origine a stalagmiti formate di rivestimenti concentrici imbricati e spesso anche costulati, o pure a concrezioni che ricordano per l'aspetto loro fiaschi impagliati. Nè vorrei tacere di concrezioni *mammellari* e *botrioidali*, dalle quali si passa per graduate transizioni a grosse *pisoliti* lenticolari, generale in seno a piccoli bacini melmosi, che accolgono stillicidi calcariferi; nè di altre concrezioni che, per l'aspetto loro, designerò coll'aggettivo di *brassiciformi*, come pure di numerosi rilievi concrezionati ed anche di vere stalattiti e stalagmiti alla superficie dei quali il riflesso di minutissime faccette cristalline produce uno speciale scintillamento, ed accusa struttura cristallina ben diversa dalla consueta fibrosa o fibroso-raggiata. In certe aree del sotterraneo, ove il deposito calcarifero si forma con maggior lentezza, assume figure svariatissime, che offrono termini intermedi fra le stalagmiti propriamente dette e le vere cristallizzazioni, le quali non mancano e sono costituite per lo più da candidi cristalli in vario modo affastellati, in cui prevale uno scalenoedro acuto. Di ciascuna forma e disposizione non mi par difficile rintracciare la genesi subordinatamente a certe particolarità locali⁽¹⁾.

Pur degni di osservazione e di studio sono i *drappi stalattitici* delicatissimi, bene spesso biancastri e tralucidi, a pieghe variamente foggiate, in alcuni casi *elicoidi*, e le bellissime *vasche alabastrine* ad orli concentrici e sinuosi fra loro paralleli, orli che accusano livelli successivamente meno alti raggiunti dal liquido calcarifero, e i *sepimenti* meandriformi, che dividevano fra loro acquitrini ora prosciugati, sepimenti emergenti dal deposito melmoso onde il suolo è coperto.

Terminerò questo mio cenno coll'esprimere il fervido voto che i proprietari della spelunca, i quali ben sanno apprezzarne le particolarità peregrine, si affrettino a condurre a termine i lavori necessari, già pervenuti a buon segno, perchè possa essere agevolmente e senza alcun disagio visitata dal pubblico,

(1) Alludo alla temperatura, alle vicende relative alla piovosità e alle stagioni, alla natura della roccia, alla progressiva ostruzione dei meati sotterranei ecc. ecc.

il quale accorrerà numeroso dal Piemonte e dalla Liguria, forse da tutta l'Italia, ad ammirare gli effetti meravigliosi del lento lavoro di escavazione e di ricostruzione che le acque vanno silenziosamente compiendo sotterra.

GABRIELE GRASSO

Dipinture indigene nelle caverne australiane (*)

Più notevole importanza che non i disegni sulle roccie ¹⁾ hanno in Australia le dipinture nelle caverne, delle quali si ha esempio in ogni parte di quel continente e specialmente nella Nuova Galles. ²⁾ Il capitano Stokes ne scoprì in gran numero nell'isola Delpuch, lungo la costa occidentale dell'Australia, e dagli schizzi, che ce ne ha serbati, appare che vi è rappresentato perfino un « corrobore ». Norman Taylor ne scoprì nella parte più settentrionale della penisola di York. Nel 14 gennaio 1803 Flinders scoprì le dipinture dell'Isola Chasm nel Golfo di Carpentaria, e, nel 23 giugno 1824, Cunningham quelle dell'Isola Clak. Ne sono state segnalate a Nardoo Creek nel Queensland centrale, e Stirling accenna, per il territorio delle tribù Luriscia ed Arunta, alle dipinture « monocrome e bicrome, come elementi di una estetica di selvaggi curiosissima, che ci richiama all'uomo preistorico ». Ma la maggior parte, e la più notevole, delle caverne dipinte furono trovate dal capitano Grey nel marzo del 1838 sul fiume Glenelg, nella parte, nord-ovest dell'Australia, ³⁾ non molto distante dal fiume del principe Reggente,

(*) Questo articolo farà parte del lavoro « I popoli australiani » che l'egregio prof. Grasso sta preparando per l'editore dott. Francesco Vallardi, col consenso del quale viene pubblicato.

1) R. H. MATHEWS *Rock paintings and carvings of the Australian aborigines in Journal of the Anthropological Institute*, vol. XXVII. 1898.

2) Cfr. T. WORSNOP'S *The Prehistoric Arts of the Aborigines of Australia*, Brisbane, 1895.

3) SIR GEORGE GREY'S *Journal of Two Expedition of Discovery in North-Western Australia*, 1857-59. Per le altre scoperte vedi le citazioni in J. MATHEW, *A Study of the Australian Aborigines*, London, 1899, c. X.

presso il quale Giuseppe Bradshaw fece, nel principio del 1891, altre consimili scoperte.

Queste dipinture sono tutte nelle caverne. I colori prevalenti sono il giallo ed il rosso; ma la ripartizione dei colori medesimi è tutta una accozzaglia strana e barocca. Su un fondo nero si potrà avere una figura bianca con occhi gialli e capelli rossi, punteggiati di bianco. Su un fondo giallo d'oro, punteggiato di rosso e diviso da un'ampia fascia bianca, si avrà un canguro rosso contro il quale vola una freccia, mentre un'altra se ne allontana. E poi, oltre che uomini ridotti alla più semplice espressione ed animali poco determinabili, si hanno donne con o senza ornamenti pendenti dalla testa e dalle braccia, persone perfino con abiti talari, favolose tartarughe, pesci lunghi un metro, serpenti, coccodrilli, canguri, lucertole, uccelli.

Tra le dipinture scoperte da Bradshaw, ve n'ha una (fig. I.^a) lunga da quattro a cinque metri e larga da due a tre; si hanno tre donne, un uomo, un canguro, un serpente, due oggetti ornamentali ed alcuni segni a guisa di lettere.

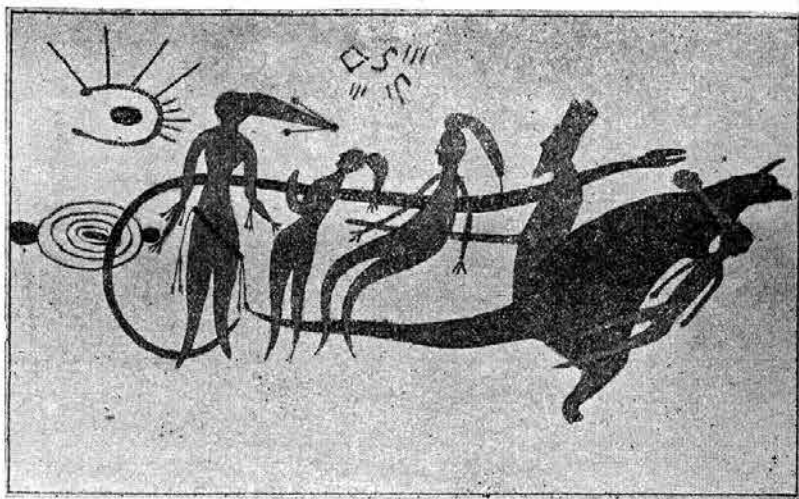


Fig. 1 — Primo gruppo delle dipinture indigene scoperte da Bradshaw.

In una seconda (fig. 2.^a) si hanno due donne colle gambe affondatate nell'arena o nell'acqua e davanti a un coccodrillo colorato in rosso. Una delle donne ha ornamenti alla testa e come dei braccialetti ai gomiti, l'altra è in attitudine di supplica.

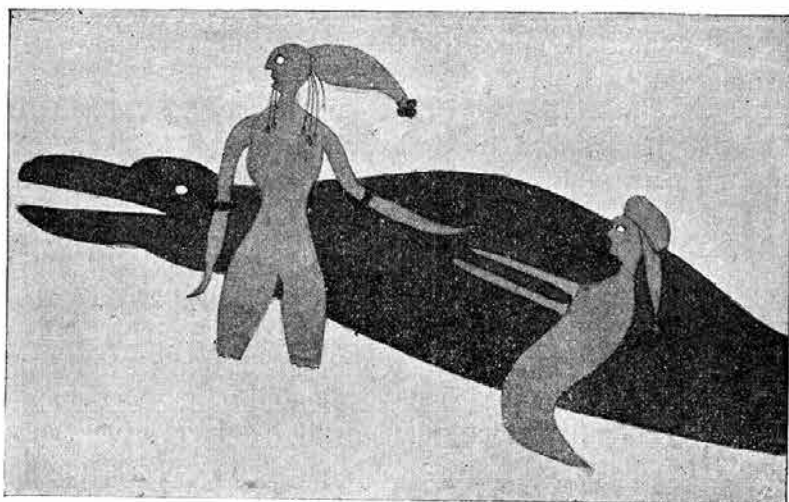


Fig. 2 — Secondo gruppo delle dipinture indigene scoperte da Bradshaw.

Un terzo gruppo (fig. 3.^a) che è anche più importante, con-



Fig. 3 — Terzo gruppo delle dipinture di Bradshaw.

tiene una figura rosso-chiara rappresentante rozzamente la parte superiore di una forma umana. La testa è sormontata da nove raggi staccati, di colore giallo. Due braccia, di color rosso, senza segni di dita, si protendono quasi in angolo retto dal tronco, mentre dal fianco sinistro si protende un terzo braccio, di colore bruno, avente all'estremità un cranio parimente bruno, con occhi, contorno e bocca bian-

chi. Il corpo è allargato ed arrotondato nella estremità inferiore, e poggia sul dorso di un grande serpente, la testa del quale si drizza sotto il lato sinistro. La bocca del serpente è aperta. Gli occhi son bianchi, la testa ed il collo colorati in giallo, il resto del corpo in rosso carico. I colori si incontrano con una linea a zigzag, ad angolo molto acuto. Sovrapposta a questo disegno v'è una figura umana, senza braccia, con le gambe sollevantisi da un livello inferiore a quello del corpo del serpente. La testa è contenuta nel disegno della figura rossa. Dai due lati della testa, dal fianco, dalle ginocchia scendono ornamenti non dissimili da quelli, che pendono dal cranio, dal collo del serpente, dal braccio destro. L'altezza della figura è circa di due metri e mezzo; la larghezza di poco più di un metro e mezzo.

Un quarto gruppo (fig. 4.^a) ha per sfondo una figura, che

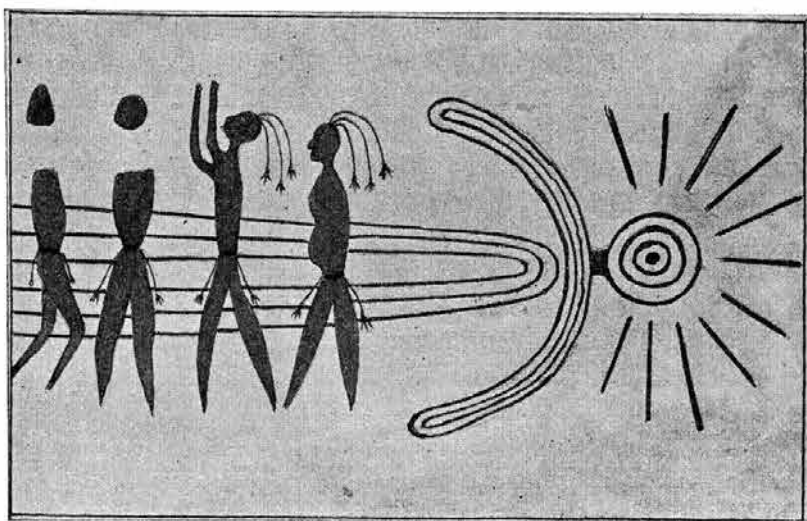


Fig. 4 — Quarto gruppo dello dipinturo di Bradshaw.

evidentemente è un simbolo del Dio Sole, colorato in rosso, ed appare situata in posizione orizzontale. La testa, a forma di una palla di arma da fuoco, è costituita da tre cerchi concentrici, con un piccolo disco nel mezzo. Undici raggi rossi divergono dalla testa; e questa poggia su di un collo corto, che, a sua volta, è legato al profilo convesso di un arco semilunare

rappresentante le braccia. La parte concava di questo arco si avvicina a tre fascie paraboliche, che rappresentano il corpo. Perpendicolarmente al tronco sono quattro figure umane: la prima completa, salvo che nelle braccia, la seconda colle braccia in forma di supplica, la terza e la quarta senza braccia e senza collo. La prima e la seconda hanno tre striscie ornamentali ripiegantisi dalla testa sul dorso; tutte e quattro hanno ornamenti al fianco e le gambe terminate a punta.¹⁾

Il significato religioso, contenuto in siffatte dipinture, è evidente. Ma più notevoli ancora appariranno, ove si ponga mente che, per spiegare il gruppo terzo, si è sentito il bisogno di ricorrere a Sumatra ed ai dipinti della mitologia indiana; rievocando Parvati (o Kali o Devi), consorte di Siva, rappresentato comunemente con uno o due crani nelle mani e col l'associazione di uno o più serpenti.

Anche H. Mathews, già altra volta ricordato,²⁾ richiama specialmente l'attenzione sulle dipinture, che rappresentano impronte di mani umane. Appariscono in colore da un fondo bianco o bianche da un fondo colorato, laddove il fondo è esso stesso limitato da un colore uguale a quello della mano. Spesso sono numerosissime in una medesima grotta, e, alcune volte, formano serie lineari, più frequentemente sono disposte senza ordine ed in tutti i sensi. Il Mathews dà ad esse un significato religioso e simbolico, come il Ratzel aveva già osservato per tutta la serie dei quadri delle caverne contenute nelle colline arenarie presso il Glenelg superiore. E vi aggiunge una interpretazione ben più interessante, quando tali impronte di mano egli attribuisce non già agli Australiani indigeni ma ad immigrati di Sumatra, che avrebbero portate in Australia anche altre usanze.

Queste interpretazioni, che ci richiamano alla provenienza della razza, si riconnettono ad altre interpretazioni, che più recentemente si son messe avanti per le dipinture scoperte da Grey.

Una di queste dipinture (fig. 5.^a) appare come la parte superiore di un corpo umano nudo o apparentemente nudo, di prospetto, con braccia e tronco. La bocca non è disegnata od

1) Cfr. J. MATHEW, Op. cit. p. 155.

2) R. H. MATHEWS, *Rock paintings* ecc., 1898.

è sparita. Il colore adoperato è il bianco e, nella maggior parte, il rosso vivo. Intorno alla faccia c'è un'aureola di color rosso, limitata all'estremità da una linea di color rosso cupo ed interrotta, nel mezzo, da linee parallele di puntini bianchi aggruppate a tre a tre, a regolari intervalli. Al di là dell'aureola sono moltissimi raggi ondulati in colore rosso più cupo. Gli



Fig. 5 — Dipintura indigena delle caverne
(figura 1.^a di Grey).

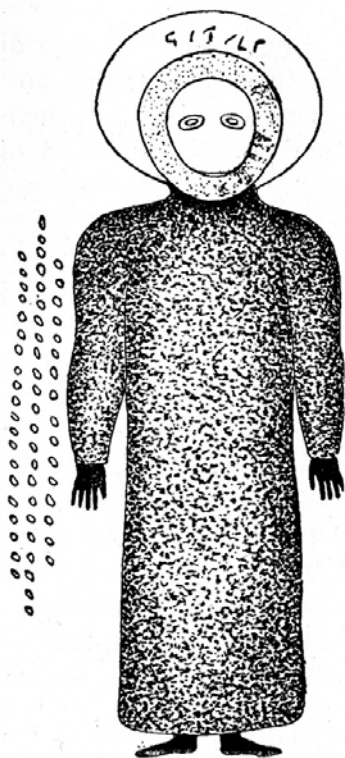


Fig. 6 — *Daibaitah* ?
(figura 2.^a di Grey).

occhi son neri circondati da una curva gialla. Il naso è rosso. Sul petto sono numerosissime piccole linee segnate, irregolarmente, che a Giovanni Mathew han richiamato alla mente gli scritti di Sumatra.

La seconda figura di Grey (fig. 6.^a) anch'essa di forma umana, è di gran lunga più importante ed ha dato luogo a pareri più diversi.

La figura tutta intera è alta più di tre metri. La faccia è di prospetto, su fondo bianco. La bocca è indicata da una linea rossa. Il naso non ap-

pare, perchè forse è stato sciupato dal tempo. Gli occhi gialli son contornati da una leggera linea rossa. Le braccia aderenti al corpo, salvo nella estremità delle mani, sono colorate di rosso scuro. L'abito, di color rosso, scende fino al malleolo, e la figura ha tutto l'aspetto d'una marziale attitudine di «attenti». A destra della figura sono tre linee di anelli in senso perpendicolare: 17 nella linea più vicina alla figura, 24 nella linea di mezzo, 21 nell'ultima. A sinistra sono, all'altezza dell'ascella, due mezzi anelli. Attorno alla testa c'è anche un'aureola colorata, e tra il bordo estremo dell'aureola ed il contorno di un ellissi, quasi concentrico all'aureola ed al contorno della testa, vi ha sei segni in senso orizzontale somiglianti a lettere romane.

Orbene, se la prima figura di Grey, per certi segni, ci chiama agli scritti di Sumatra, che cosa sarà mai questa seconda figura? E soprattutto che cosa vorranno indicare questi ultimi segni che sembrano lettere?

Varie congetture si sono messe in campo sul significato di questi gruppi e si è giunti perfino ad attribuire tali dipinture a Fenici, Spagnuoli, Portoghesi, Giapponesi ed Indi. Brough Smyth attribuisce la seconda figura del Grey ad indigeni di Australia, senza l'influenza d'altra razza.¹⁾ Nel 1846 Hull identificò la prima figura con Ammone, Crono, Giove.²⁾ Egli disse che un Indu, al quale fu mostrato uno schizzo, lo chiamò Kons; che un altro lo chiamò Cudar o Codar; che un Australiano di Victoria lo chiamò Pundyil, una divinità indigena. In un altro punto Hull identificò questa figura con Siva, il dio distruttore della trimurti indiana. Giovanni Mathew,³⁾ affrontando una questione ben più grave, cercò di ricavare dai sei segni della seconda figura qualche cosa che rappresentasse il nome del dio Daibaitah di Sumatra, il nome *dewiju* dei Cingalesi, il *dainwunda* dei Telingas dell'India, il *dewallah* di Borneo. Egli interpreta cioè DAIBAITAH i sei segni, e vi insiste poggiandosi sui saggi di scrittura di Sumatra, dati in « Les Manuscrits Lampongs » di V. D. Tunk. Siamo, con questa interpretazione, di fronte ad una delle congetture più ardite ed anche della più alta impor-

1) R. BROUGH, SMYTH'S *The Aborigines of Victoria*, vol. I p. 280.

2) *Remarks on the Probable Origin and Antiquity of the Aboriginal Natives of N. S. W.* ecc.

3) Op. cit., p. 150.

tanza. Chi avrebbe mai pensato che, per studiare i contatti di razza subiti dai miserabili Australiani, si sarebbe potuto ricorrere anche a monumenti scritti oltre che ai caratteri fisici e morali della razza stessa? Nè, per ora, siamo in grado di giustificare sia una facile credulità che una schifiltosa diffidenza.

A. LAZZARINI

L'altipiano carsico del m. Bernardia.

Da qualche tempo il gruppo escursionisti del nostro Circolo ha ripreso lo studio degli interessanti fenomeni carsici dell'altipiano del m. Bernardia, studio già iniziato dal prof. Olinto Marinelli.¹⁾ Come è noto, la regione in discorso si estende fra i due torrenti Torre e Cornappo, a monte della loro confluenza, ed è chiusa a settentrione dai due rigagnoli Minischite, affluente di sinistra del Torre, e Deopologo, affluente di destra del Cornappo. La regione così delimitata tocca una massima altezza di m. 879 nella cima Ledine, mentre molte altre cime raggiungono e sorpassano gli 800 m.

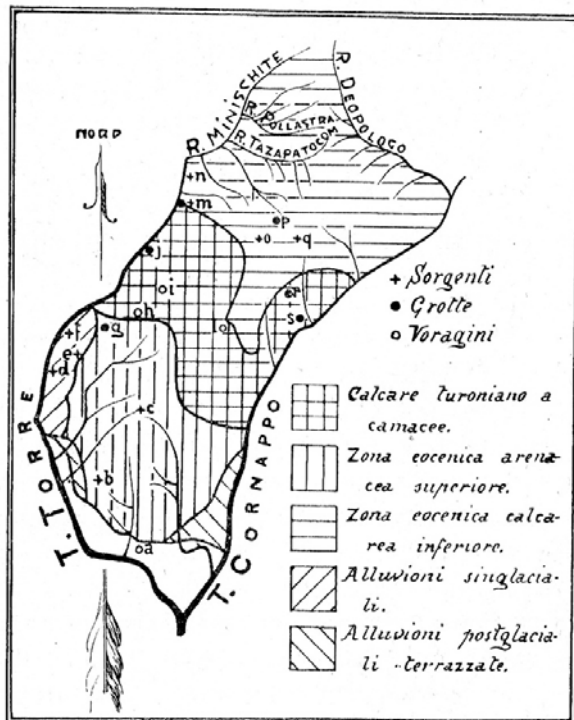
La parte settentrionale dell'altipiano è costituita da calcari eocenici, la media e più elevata da una zona di calcare cretaceo, su cui poggia verso sud la più bassa fascia delle arenarie eoceniche, che degradano in colline fino ai fondi alluvionali delle valli, ai poggi morenici ed alla pianura²⁾.

Nella parte centrale dell'altipiano si aprono due importanti grotte assorbenti, quella di Villanova, di tipo più vecchio perchè in gran parte abbandonata dalle acque, e quella di Viganti, in pieno periodo di attività: la prima importante per il lungo ed intricato percorso delle sue strette e ramificate gallerie, la seconda per la semplicità ed ampiezza del tronco principale. Nella parte elevata, oltre varie doline e vari campi di *karren*, gli uni e le altre di non grande entità, abbiamo anche tre

1) *Fenomeni carsici, grotte e sorgenti nei dintorni di Tarcento.* - In *Atto* - An. VIII - n. 1 e seg.

2) O. MARINELLI - *Descrizione geologica dei dintorni di Tarcento in Friuli* - Firenze - Carnesecchi - 1902.

voragini, due presso Usiunt, l'altra non lungi di Chialminis, detta di *Bog - vari* (*Guardi Iddio*), a cui è annessa una strana leggenda.



- a — grotticella presso Ciseriis
 b — sorgenti di Chiaron e di Patuchis
 c — sorgenti presso Ciseriis e a nord di Tarcento
 d — e — f — sorgenti presso Ciseriis e a nord di Tarcento
 g — grotta di Crosis
 h — i — l — voragini dell'altipiano
 j — grotticella di S. Osvaldo
 m — n — sorgenti Cerni-Patock o di c. Rieka e grotta di Vedronza
 o — q — sorgenti presso Villanova
 p — grotta di Villanova
 r — s — grotte di Viganti e Pro-Reak.

Nei fianchi del gruppo montagnoso s'aprono invece le seguenti grotte di sbocco: di Vedronza, da cui esce dopo le forti piogge il rio Cerni Patock ¹⁾, di S. Osvaldo, piccola cavità disseccata, di Crosis, detta « *La Mate* » ²⁾, sul versante del torrente Torre, e quella assai più grande, detta « *Pro - Reak* », che si apre sul

1) A. LAZZARINI — *Due grotte friulane*. — In Alto — Anno XIII - n. - 2.

2) O. MARINELLI — *Fenomeni carsici, grotte, ecc.*

versante del Cornappo, fra la località *Croce di Berra* ed il ponte di *Brisigola*.

Fra le sorgenti, ricorderò quelle di c. Rieka e del Cerni-Patok, presso Vedronza, la sorgente Potanize, ed altra, presso Villanova; una polla d'acqua vicino a Ciseriis, due a nord, e quelle di Chiaron, Patuchis e di Ramandolo a est di Tarcento ¹⁾.

Riattivate le indagini da parte del Circolo Speleologico nostro in questa interessante plaga carsica, furono condotte a termine successivamente due esplorazioni della grotta di Villanova, della quale la parte riconosciuta supera i 1900 m. di sviluppo ²⁾, nell'insieme diretto da sud a nord; una visita alla grotta di Vedronza (m. 60 di percorso con dir. da nord-ovest a sud-est); due esplorazioni della grandiosa grotta di Viganti (m. 320 di percorso finora conosciuto ³⁾; tre della non meno splendida grotta Pro-Reak, di recente scoperta, la quale, dopo un percorso di oltre 300 m., termina in un profondo bacino d'acqua in contatto con la volta. In quest'ultima caverna fu trovato l'isopode cavernicolo nuovo per la scienza, *Spelaeosphaeroma julium*, recentemente illustrato in questo periodico dall'amico dott. Giuseppe Feruglio ⁴⁾. In questi ultimi tempi fu inoltre accertata l'esistenza e l'ubicazione delle tre voragini già ricordate, e sfuggite, come la grotta Pro-Reak, alle ricerche di O. Marinelli.

Relativamente alla grotta di Villanova abbiamo una estesa bibliografia, essendosene occupati Sabino Leskovic ⁵⁾, Olinto Marinelli ⁶⁾, Angelo Coppadoro ⁷⁾ e lo scrivente, ⁸⁾ ma il rilievo totale di essa non è ancora compiuto, e molte delle sue gallerie e la metà del ruscello sotterraneo, che parzialmente la percorre, sono tuttora un'incognita: e questo è uno dei problemi che il Circolo s'è proposto di risolvere.

Altra questione importante è quella del congiungimento della grotta di Viganti, con ampia bocca di raccoglimento e

1) O. MARINELLI — *Fenomeni carsici, grotte, ecc.*

2) La parte rilevata dal Marinelli (op. cit.) era di soli m. 800.

3) La parte rilevata dal Marinelli era di appena m. 60.

4) «Mondo Sotterraneo» — An. 1 - n. 1 - 2 - Udine - Del Bianco.

5) «In Alto» - Anno III - n. 4 - 1892.

6) Op. cit.

7) «In Alto» Anno X - n. 5 e n. 6 - 1899.

8) «Pagine Friulane» - Anno X - n. 2 — «Mondo Sotterraneo» - Anno I - n. 1 e 6 - 1904.

con immani serbatoi interni, alla Pro-Reak, sbocco intermittente, non meno grandiosa manifestazione della forza erosiva delle acque e la cui azione sarebbe davvero degno epilogo a quella della prima.

La grotta di Viganti s'apre nel fondo della chiusa valle Ta-pot-cletia, percorsa dal torrentello Ta-na-lovo, in una sbarra di calcari cretacei, non molto elevata, ma tale da impedire il deflusso superficiale delle acque. Tale apertura si trova a m. 540 sul mare, è larga m. 7, alta circa 10, e con tali dimensioni prosegue, discendendo, per una quarantina di metri, fino cioè ad un salto di appena 4 metri, che immette in una saletta quasi circolare. Il diametro di questa è di circa dieci metri: fin qui il Marinelli.¹⁾ Dopo questa saletta la grotta prosegue in direzione nord per altri quaranta metri con bruschi salti alternati da caratteristiche conche d'acqua, poi volge per trenta metri a oriente e quindi, per quasi uguale percorso nuovamente a nord, dove termina in un profondo abisso fino ad ora inesplorato.

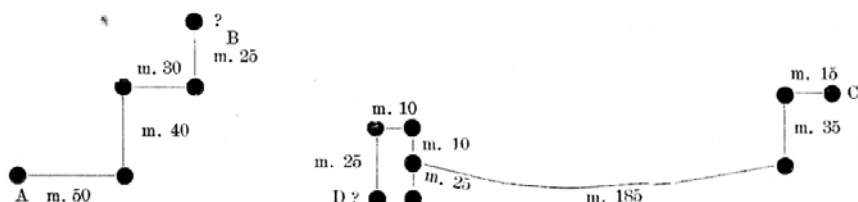
La grotta Pro-Reak, s'apre invece dall'altro versante del monte e precisamente al piede di quel pendio, a cui è sovrapposta la sbarra di calcari cretacei, cui ho già accennato, e nella quale s'apre la gola assorbente di Viganti.

L'altezza sul mare del suo ingresso è di m. 400 e sbocca poco al disopra del greto del torrente Cornappo; con lieve pendio, quasi costantemente in ascesa e dando nel suo percorso in un'ampia sala di notevoli proporzioni, s'insinua essa nelle viscere del monte per oltre 300 metri, dirigendosi normalmente a ovest.

Quello che subito colpisce si è la posizione vicina delle due caverne, che sembrano corrersi incontro, quasi la seconda sia la continuazione della prima. L'ipotesi è confortata anche dall'opinione dei terrazzani, niente affatto disprezzabile in questo caso, di essi che vedono sparire, travolte dall'ingordo Ta-na-lovo le intere cataste di legname, raccolte con fatica e stento, mentre di quando in quando grossi pezzi di legna morta e nerastre, masse di fogliame, di sarmenti, frutta di castagni, di noci, di nocciole, ecc. vengono respinte dalle acque turbi-

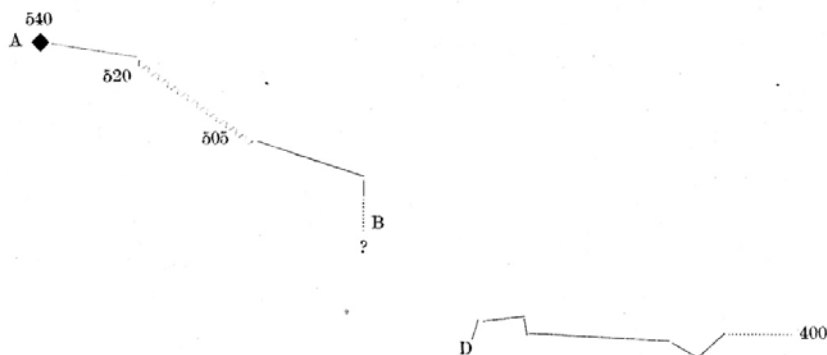
1) op. cit.

nanti nelle piene improvvise e quasi anelanti di riuscire alla luce. I due ingressi, l'imboccatura della grotta di Viganti e lo sbocco della Pro-Reak, si trovano discosti fra loro 500 metri, i due punti estremi, finora raggiunti, distanziano invece non più di 200, e meno ancora sarebbero se le acque, nel loro percorso sotterraneo non avessero deviato dalla linea diritta. La seguente figura schematica che serve a sostituire provvisoriamente (finchè cioè non sarà compiuta l'esplorazione) la pianta rilevata regolarmente, basta a chiarire le circostanze qui indicate.



- A. — Ingresso alla grotta di Viganti.
- B. — Abisso inesplorato.
- C. — Ingresso alla grotta Pro-Reak.
- D. — Stagno d'acqua terminale.

Anche l'altimetria delle parti delle due grotte finora esplorate sta a mostrare la probabile loro congiunzione, come viene indicato anche da quest'altra figura schematica.



NB. — Le lettere segnate corrispondono a quelle dello schema planimetrico. — I numeri indicano le quote altimetriche fino ad ora accertate. — Per ragioni di spazio l'ultima parte della Proreak non è segnata.

Ecco pertanto fatto brevemente conoscere il campo d'azione ove si svolgerà fra poco l'operato del Circolo nostro ed i

problemi ch'esso ha già in parte studiato e che si è proposto di risolvere completamente. Fra questi occupa il primo posto quello relativo alla comunicazione fra loro delle grotte Viganti e Pro-Reak e di conseguenza, al percorso intero del sotterraneo emissario della valle Ta-pot-cletia. Tale ricerca si scorge non essere priva di importanza scientifica e pratica, se si rifletta alla imponente massa d'acqua che per la gola assorbente di Viganti viene eliminata dall'altipiano; alla posizione, direi quasi sul vuoto, dei due paeselli di Viganti e di Sturma; alla grandiosa capacità dei due antri, che rappresentano colle loro cavità un'enorme sottrazione di materiale calcareo fatto alla massa della montagna. Se non basterà l'esplorazione diretta, intendiamo ricorrere alla immissione di sostanze coloranti allo scopo di accertare questa presunta comunicazione. L'opera nostra non sarà però esaurita con ciò nello stesso gruppo del Bernadia.

A molte questioni da approfondire abbiamo già accennato, altre ne sorgeranno certo col progresso della esplorazione.

Certo si è che questo altipiano rappresenta ancora la regione del Friuli che comprende la maggiore estensione di grotte finora conosciute fra noi ed il campo dove il lavoro di esplorazione può riuscire più profittevole.

VITA DEL CIRCOLO.

Studi sulla laguna di Marano. I professori O. Marinelli, F. Musoni e il dott. G. Feruglio il 16 agosto corr. fecero un lungo giro per la laguna di Marano allo scopo di dare principio agli studi che intorno alla medesima furono deliberati dalla sezione idrologica del nostro Sodalizio. In questa prima escursione fecero la quasi completa raccolta dei termini relativi alle acque ed ai vari fenomeni idrografici della laguna, nonchè ai pesci ed agli attrezzi e strumenti da pesca. Gli studi verranno proseguiti alacramente mediante nuove prossime gite individuali e sociali.

Un lavoro di geografia fisica sul Cansiglio. Il nostro solerte segretario dott. G. Feruglio presentava per tesi di laurea in scienze naturali all'Università di Padova uno studio geografico-fisico sui fenomeni carsici del Cansiglio che fu assai lodato. Verrà pubblicato per cura del Circolo speleologico e idrologico appena avrà subito i rimaneggiamenti e il lavoro di lima che l'A. giudica ancora necessari.

Congresso della Società geologica italiana a Tolmezzo. In occasione di questo Congresso ch'ebbe luogo in Tolmezzo tra i 20 e i 26 di agosto e del quale, tra parentesi, uno dei principali organizzatori fu il giovane e valente nostro collaboratore dott. Michele Gortani, il Circolo pubblicò, facendone omaggio alla Società geologica italiana, una *Bibliografia speleologica friulana* (1842-1905), raccolta ed ordinata dal signor A. Lazzarini, con prefazione del prof. F. Musoni.

Convegno di Resia. Il 27 agosto corr. ebbe luogo in Resia il IV Convegno annuale del nostro Circolo speleologico e idrologico in unione alla Società alpina friulana. I presidenti prof. F. Musoni ed O. Marinelli fecero i due soliti discorsi d'occasione che verranno pubblicati nell'*In Alto*, cronaca bimestrale della S. A. F. Al banchetto sociale brindarono assai applauditi i nostri consiglieri prof. cav. F. Fratini ed A. Lazzarini.

Recensioni e annunci bibliografici.

REGÀLIA E. e STASI PAOLO E. — **Grotta Romanelli (Castro, Terra d'Otranto).** Seconda nota. Due risposte a una critica. Estratto dall'« Archivio per l'antropologia e l'etnologia ». Vol. xxv, fasc. 2°, 1905.

Nel passato numero (pag. 130) abbiamo dato conto delle critiche mosse dal prof. Luigi Pigorini a un lavoro — importante per le conclusioni a cui perveniva — dei professori E. Regàlia e P. E. Stasi sulla grotta Romanelli presso Castro in Terra d'Otranto. È nostro dovere far ora un cenno della risposta data dai due chiari Autori alle osservazioni dell'illustre paleontologo dell'Ateneo romano. Il prof. E. Regàlia colla solita dottrina che lo distingue e con copia di nuovi argomenti sostiene la giustezza della sua prima affermazione. Infatti esso dimostra, basandosi specialmente sull'autorità dei paleontologi francesi, che il piccolo rasehiatoio di selce cui fu accennato nella nostra recensione, può benissimo essere paleolitico; che i carboni, dovuti all'uomo, scoperti nello strato inferiore di bolo o terra rossa, in cui furono rinvenuti pure gli avanzi di pachidermi estinti, non possono esservi discesi dagli strati superiori, non essendovi stillicidio in quella parte della grotta, nè corrispondenza coi focolari trovati superiormente, i quali, per giunta, non mostrano di aver subito alcuna azione di acque, ma si conservano intatti. E quanto alle ossa di animali di specie estinte, dimostra in modo che pare convincente, come le rotture che presentano, non debbano attribuirsi ad altri animali carnivori, nè all'azione degli agenti atmosferici, nè a quella meccanica del rotolamento delle acque, ma siano state prodotte intenzionalmente dall'uomo.

Da questi fatti, come da parecchi altri ancora, ad es. dall'assenza di accette lisciate, di cuspidi di freccia lavorate sulle due faccie, peduncolate e con alette, di ceramica e di animali domestici conclude che nulla di neolitico è uscito dalla grotta Romanelli, la quale perciò appartiene all'epoca già da lui prima assegnatale.

Il prof. P. E. Stasi anch'esso arreca nuovi seriissimi argomenti i quali gli permettono di stabilire in modo più sicuro di prima che nella grotta in questione l'uomo fu coevo ai pachidermi di specie estinte i cui avanzi si trovano inclusi nello strato più basso della medesima. F. MUSONI.

F. SALMOIRAGHI. — Sulla continuità sotterranea del fiume Timavo. «Atti Soc. It. Sc. Nat.» vol. XLIV, pag. 115-152, Milano 1905.

L'A., con lo studio mineralogico delle sabbie, ha constatato che queste mantengono press'a poco gli stessi caratteri e nel Recca e nelle grotte dei Serpenti e di S. Canziano e nel Timavo presso Duino. Conferma quindi ancora una volta la probabile continuità sotterranea del fiume da S. Canziano a S. Giovanni di Duino. Ricerche analoghe intraprese sulle polle di Aurisina fallirono per la notevole quantità di materiale che le acque tolgono dalle pareti murarie dell'acquedotto. M. G.

DI MILIA RAFFAELE. — Fenomeni carsici e pseudovulcanici del monte S. Calogero di Solacca. «Atti Accad. Gioenia di Sc. Nat. in Catania», LXXXI, 1904, ser. 4, vol. XVII, Mem. x, pag. 1-30.

Dopo una breve introduzione storica e alcuni cenni geografici e geologici sul M. S. Calogero, alto 387 m. e costituito da calcari titoniani, cretacei ed eocenici, l'A. passa a descriverne i fenomeni carsici e pseudovulcanici. I fenomeni carsici abbondano nei calcari mesozoici; l'A. descrive successivamente le grotte di Mori, di Gallo, di Ciulla, della Molarà, di Cocalo, di Cucchiara, di Mastro Vito Canala, del Leproso, dell'Eco, di Manzano. Sono semplici o ramificate, tutte brevi e di poca importanza: sarebbe stato a ogni modo desiderabile che l'A. avesse dato la pianta almeno delle principali (di Cocalo e di Mastro Vito Canala). Secondo l'A. rimontano al Diluviale. I fenomeni pseudovulcanici consistono in fumarole di vapor d'acqua allineate sul dorso e sui fianchi del monte secondo linee di frattura. La principale è la cosiddetta Grotta Vaporosa, divisa in 5 sale, con una temperatura di 36° a 40°; l'A. ne dà uno schizzo che aiuta non poco la sua descrizione. M. G.

R. SEVASTOS. — Observations sur le défilé des Portes de Fer et sur le cours inférieur du Danube. «Bull. d. Soc. Géolog. de France», ser. 4, vol. IV, 1904, pag. 666-678 e 1 carta.

Descritto dal punto di vista geografico e morfologico il tratto della valle danubiana da Uj-Palanka a Séverin, l'A. dimostra come la semplice azione erosiva non possa dar ragione dei grandiosi fenomeni osservati, e come sia necessario di ricorrere anche a faglie e fratture molteplici. Interessanti e nuove osservazioni sull'antico corso del fiume, sopra il suo supposto percorso fino al Caspio, sulla formazione del Mar Nero, del Bosforo e del Mar di Marmara chiudono l'importante lavoro.

R. SEVASTOS. — Istoria vaei Dunarii. «Arch. Soc. Stüntif. si liter.». Jasi 1905, pag. 23-31, 66-77, 120-128.

È uno studio che riassume e completa il lavoro precedente del medesimo autore. M. G.

ABSOLON K. — *Kras moravsky a jeho podzemni svet*. Disp. III e IV, Praga, 1905.

Di questa splendida pubblicazione, di cui già parlammo due volte, ci sono pervenute ora la III e IV dispensa: nella prima delle quali v'è la descrizione delle grotte « Elisabetta » e « Stáre Skaly » o « Rocce antiche », nonché del materiale paleontologico rinvenuto in quest'ultima e intorno a cui, come pure intorno a quello di tutta la regione carsica morava, l'A. farà seguire più tardi uno speciale articolo illustrativo. La IV dispensa contiene, oltre una carta topografica originale a colori che rappresenta il labirinto di caverne della Sloup e Sosuvka (420 m. di sviluppo), la storia delle scoperte fatte dall'A. nel decennio 1895-1905, cioè di due Km. di nuove grotte e di parecchie colossali voragini. Più innanzi vien descritta la « Kulna Jesika » (Grotta Kulna) nella quale il Wankel, il Kriz ed altri fecero importanti trovamenti preistorici. L'A. intende illustrarli con molte tavole (da 12 a 15) in maniera che la sua opera abbia ad acquistare importanza anche per gli studiosi di preistoria.

Infine credo utile avvertire come tutte le bellissime ed assai numerose figure del testo portino, a' piedi, la spiegazione, oltrecchè in ceco, in francese e tedesco; e che dell'intera opera sarà pubblicato, come appendice, un esteso riassunto in francese.

F. M.

G. BRAUN. — *Ostpreussens Seen*. Schriften Phys.-ökon. Gesellsch., Königsberg, 1904, vol. XLIV, pag. 33-125, con 1 carta.

Nature, a weekly illustrated Journal of science. January 19 1905.
« Recent exploration in the Mentone cave ».

The Geological Magazine, dec. V. Vol. II n. 1-4. Londra, 1905. BARON R. « Rock Cavities in Granite of Madagascar (pag. 17-20). Le cavità in parola non sono infrequenti nella granitite porfirica di Alarobia, e di Ambohitsileo e di Angavokely nel Madagascar; hanno in generale piccole dimensioni e si presentano spesso più o meno ramificate. L'A. nota la loro analogia con quelle descritte da Tuckett e Bonney in Corsica, e contrariamente all'opinione di questi ultimi ritiene di poterle spiegare non già come fenomeni di erosione, ma come spazi occupati da vapore imprigionato nel primitivo magma roccioso. — BONNEY T. G. « Cavities in crystalline rocks » (pag. 89-90). — FERRAR H. V. « Cavities in crystalline rocks » (pag. 190-191, con 2 fig.). Mentre il prof. Bonney replica alla nota del Baron, il sig. Ferrar descrive cavità dello stesso genere nei graniti del South Victoria Land in Australia.

M. G.

Records of the Geological Survey of New South Wales, Vol. VII, pt. IV, Sydney 1904. — ETHERIDGE R. e TRICKETT O. « The discovery of a Human Skeleton at Jenolan Caves » (pag. 325-328, tav. LXII e LXIII). Nella grande caverna « Luca », presso Jenolan, già da tempo conosciuta in piccola parte, nuove esplorazioni hanno condotto alla scoperta di un gran numero di corridoi e di sale, non di rado ornati di stalattiti superbe. Molto importante è il rinvenimento, fatto dai signori Wiburd e Edwards, di uno scheletro umano antichissimo, frammisto ad ossa di Marsupiali estinti. La tavola LXII ne dà la fotografia, mentre la successiva porta sezioni e pianta della caverna.

M. G.

Con questo fascicolo incomincia la seconda annata del «MONDO SOTTERRANEO». Mentre speriamo che gli associati vorranno continuarci il loro favore facciamo viva preghiera a coloro che ancora non hanno soddisfatto all'abbonamento a farlo entro il più breve termine possibile.

LA REDAZIONE
