



BIBLIOTECA DIGITALE

I fenomeni carsici di Monte Cigno

Testo digitalizzato da
EMANUELE RICCIARDI

BOLLETTINO
DELLA
SOCIETÀ DEI NATURALISTI
IN NAPOLI

VOLUME LXV · 1956



NAPOLI
STABILIMENTO TIPOGRAFICO GUGLIELMO GENOVESE
Pallonetto S. Chiara 22
1957

I fenomeni carsici di Monte Cigno (Benevento)

Nota del socio DOMENICO FRANCO

(l'ornata del 30 novembre 1956)

Poche terre hanno configurazione geografica, struttura e storia geologica così interessanti, e nel contempo assai complesse, come quella regione montuosa, coronata da pochi picchi selvosi degradanti verso plaghe di mirabile bellezza, che si erge nell'alpestre Sannio. Ed invero le vicende naturali che l'hanno interessata, sono tali e tante, che soltanto un'analisi completa potrà condurci a tratteggiarne, in sintesi, la storia e la struttura geologica che oggi si può ammirare nelle sue espressioni più significative. Tuttavia, mentre sarà oggetto di altra nota lo studio di tali vicende, qui saranno presi in esame i fenomeni di erosione carsica, relativi al Monte Cigno, considerato nel complesso morfologico e geologico di tutta la regione circostante.

..... mentre in fondo
a la valle scorre, sussurrante
strane parole, il fiume
Titerno, che corrode quella roccia
e s'insinua, s'insinua sul profondo.

(P. UNGARO: in Amore e Luce)

Chi da Cerreto Sannita si dirige verso Cusano Mutri si trova, dopo circa cento metri dall'abitato, di fronte ad un piccolo rilievo, sul quale recentemente furono rinvenute numerose monete di argento (dinari e vittoriali) della Repubblica Romana, che, insieme ai ruderi esistenti ancora sulla sommità, avvalorano l'opinione che in quei pressi esisteva la « Rocca » dell'antico « Cominium Ceritum », ricordato da Tito Livio (1), donde probabilmente gli derivò il nome di « Rocca del Cigno » (2).

(1) TITO LIVIO, lib. X e lib. XXV delle *Istorie*.

(2) Circa la etimologia della parola « Cigno » si hanno diverse interpreta-

Dalla sommità di questo monte, si apre la vista sulla vallata del basso Calore, da Benevento sino ai Monti Tifatini: posizione senza dubbio strategica per la difesa delle terre e dei villaggi di questo estremo angolo del forte Sannio, in epoca remota.

Come per lo storico, anche per il geologo, il Monte Cigno desta notevole interesse per il carsismo assai avanzato, in esso sviluppato e che la presenza delle grotte rivela anche ad una rapida e non minuziosa osservazione.

Anche il turista vi trova diletto inoltrandosi per l'unica rotabile, che si snoda da Cerreto e si inoltra, dopo il ponte sul torrente Turio, per l'angusta e montuosa gola del Titerno, che di questo torrente raccoglie le acque (vedi fotografie n. 1 e n. 2).

L'uno e l'altro, Turio e Titerno, rodono da secoli le pendici del Monte Cigno, privo di quella idrografia superficiale, che rappresenta, senza dubbio, uno degli aspetti assai noti dei fenomeni carsici. Tranne, difatti, il torrentello, poverissimo di acqua, detto giustamente « Resicco », ossia rio secco (*rius siccus*), non si osservano altri corsi d'acqua, sia pure assai modesti.

Peraltro, basta inoltrarsi per poco, sulla carrozzabile per osservare che i calcari stratificati affioranti, inclinati sul ciglio della strada con pendenza variabile intorno ai 45°, offrono una testimonianza dei lunghi e tormentosi periodi trascorsi e delle forze immani della Natura, che su di essi agirono, modificandone la giacitura e determinandone la particolare tettonica attuale.

Alla serie di calcari stratificati, si alternano tipici conglomerati, costituiti da levigatissimi ciottoli, misti a materia cementizia.

La via si svolge su un « Bello Orrido », per poco più di un chilometro, tra l'estremo orientale di Monte Cigno e quello occidentale di Monte Erbano, l'antico e storico « *Eribanus* », di cui fa cenno Polibio (3) (vedi fotografia n. 3).

Nel fondo della Valle, che si restringe sempre più, fino ad una

zioni. Secondo il prof. S. MASTROBUONI, il nome Cigno deriverebbe dal greco ΚΟΙΝΟΝ o ΚΟΙΝΙΟΝ, uguale a *comunità, comune, cominium* latino; secondo altri, invece, *Cigno* deriverebbe da *Licinio*, imperatore, ma tale interpretazione rientra nella leggenda, perchè, al dire degli storici, Licinio non è stato mai in questa zona (Cfr. A. M. IANNACCHINO, in « Telesia », pag. 108, Stab. Tip. d'Alessandro, Benevento; Eutropio, lib. X « Storia Romana »).

(3) POLIBIO, lib. III, cap. 95, delle *Storie*.

ventina di metri di larghezza, scorre tortuosamente, il torrente Titerno, che nasce dalla parte opposta, nella località detta dei « Tre Valloni » e, più precisamente, nella regione di Monte Pastonico e Monte Pescolombardo del massiccio del Matese, a 1500 metri sul livello del mare. Esso, dopo aver ricevuto le acque torrentizie dei Valloni: Acqua Calda (monte Moschiatturo), del Torbido (presso Pietraroia), di Vallo Antico (tra l'agro di Pietraroia e Cerreto Sannita) e delle « Fontane »: Viscosa e Guarino, nonchè di tutti gli altri corsi di acqua della « Conca di Cusano Mutri », percorre questa gola montuosa, che va sempre più restringendosi tra le rupi, quasi inaccessibili, di Monte Erbano a sud, della Pizzuta ad ovest e del Monte Cigro, ad est di Civitella Licinio (più propriamente detta « Civitella del Cigno »).

Tale corso lambisce la ridente collina su cui è situata la nuova Cerreto e, proseguendo il cammino tortuoso, dopo aver ricevuto le acque dei torrenti Selvatico, Cappuccini ed altri, si allarga, dapprima nelle vicinanze della caratteristica cittadina di S. Lorenzello, divagando in un letto torrentizio, largo circa 125 metri, fino a Massa, indi si restringe presso Faicchio, tra il maestoso Monte Monaco di Gioia ed il solitario Monte Acero, sulla cui cima troneggia ora il bel monumento a Gesù Redentore, eretto nel 1902, con il concorso della popolazione e per iniziativa del Teol. A. FRANCO, da Cerreto.

A valle di questo tratto e sulla sinistra, il torrente Titerno si allarga ancora, sino ad occupare un letto torrentizio di circa 200 metri e, infine, impoverendosi di acqua nei pressi della « Torre Nuova di Marafi », dopo un percorso di circa 26 chilometri dalla sorgente, si versa nel fiume Volturno, presso Puglianello.

Dividendo l'andamento del torrente Titerno in tre tronchi e precisamente: in tronco montano, tronco in collina e tronco vallivo, osserviamo che la pendenza in ciascuno di essi cambia notevolmente. Infatti, per il primo tronco, su di un percorso di circa due chilometri e mezzo, la pendenza varia dal 40%, nel tratto iniziale, sino al 3,80%, presso la stretta di « Piscumpise ».

Da qui inizia il secondo tronco con una pendenza che va dal 3,80% al 2,22% sino a S. Lorenzello su di un percorso di circa 4 chilometri e mezzo. Infine nel tronco vallivo, la pendenza media si riduce sino a 0,82%.

La maggiore pendenza, che si nota nel tronco montano, dà ragione della profonda erosione che interessa questa zona, determinandone la caratteristica morfologia martoriata.

Difatti, l'alveo del torrente Titerno, angusto e con molte ineguaglianze, offre numerose e profonde cateratte, dalle quali le acque precipitano con frastuono e rodono il fondo, per cui potè darsi il nome di « Titerno », come opina il Mastrobuoni, derivandone l'antico e storico nome da una radice greca « teirò » o « tereo » che vuol dire: consumo, sfrego, traforo, tormento (4).

È proprio nel punto più stretto della gola, là dove la carrozzabile si stacca dalle pendici di Monte Cigno e si congiunge con il ponte « Lavella » a quelle orientali di Monte Erzano, che si notano di più le erosioni del torrente. Molto felicemente il geologo PILLA (5) chiama questa località « La Valle » (fotografia 3). Infatti, mentre qui ha origine la gola del Titerno, si apre bella e sorridente, subito a nord, la valle di Civitella del Cigno, così denominata dal monte omonimo, che la fronteggia, più ad est.

Sicuramente questa valle, da altri chiamata conca di Cusano Mutri, costituiva, nella lunga notte dei passati tempi, il fondo di un lago, di cui fu sempre unico emissario il Titerno, come testimoniano, oltre la morfologia, alcuni depositi di lignite, che ivi si rinvengono e che si originarono, in seguito alla carbonizzazione in regime lacustre, come generalmente si verifica per queste rocce combustibili. Tali depositi, si possono osservare oltre che a Piettarroia (contrada « Fucine »), anche a Cusano Mutri in contrada « S. Felice ». Qui i depositi sono prevalentemente torbosi e ciò conferma ancor di più, quanto è stato in precedenza esposto.

La valle predetta si restringe tra i due massicci montuosi del Cigno e dell'Erzano, in prossimità di « Gorgo Vecchio », antico ponte romano, ove la leggenda vuole sia passato Annibale (vedi fotografia n. 4).

Gli strati calcarei dei due complessi appartengono all'Era Mesozoica e più precisamente al Cretacico medio, cioè al Cenomaniano.

Queste assise calcaree si presentano, per l'azione erosiva, a guisa di sponde di piccoli cañons in miniatura, poichè il Titerno, in questi

(4) Il prof. S. MASTROBUONI ha pubblicato diversi articoli sui vari quotidiani. Vedi: « *Il Cigno e le sue bellezze naturali* », in « *Il Popolo* », 19-9-1935; « *Itinerari sanniti* », in « *Mezzogiorno d'Italia* », a. I, n. 21, Foggia, 20-7-1950; « *Dalla Campania ai confini del Molise* », in « *Il Popolo* », Roma, agosto 1950; « *La grotta del Cigno* », in « *Il Giornale* », 10 giugno 1953.

(5) L. PILLA, *Osserv. geogn. sulla parte Sett. e Merid. della Campania*, Ann. Civ. del Regno delle due Sicilie, Vol. I, pag. 117, 1833.

punti, si è scavato sempre più, nella roccia compatta, l'alveo per oltre 20 metri di profondità. I margini di questi strati, così erosi, appaiono arrotondati e conformati quasi parallelamente, ma in modo tortuoso, formando su una sponda sporgenze, che corrispondono alle rientranze dell'altra (vedi fotografia n. 5).

Il Titerno, che sempre erode al disotto, produce non poche caverne, dove le acque in gran parte si disperdono o si inabissano. Osservando le pendici del Monte Cigno nei pressi del ponte « Lavella », dove l'azione erosiva allo stato attuale è molto intensa, si possono vedere le tracce della primitiva erosione, sino a ricostruire il corso dell'alveo originario del fiume.

La gola stessa, attraverso cui il Titerno si è aperto il suo corso, approfondendolo con l'erosione e svuotando il lago, si è costituita in conseguenza di un fenomeno tettonico, riferibile ad una serie di faglie, di cui restano ancora oggi tracce, come può osservarsi a destra della riva subito dopo il ponte, ove specchi di faglia rivelano le fratture cui i complessi precedentemente citati, andarono soggetti, durante il diastrofismo terziario, secondo le ben note direttrici tettoniche appenniniche e tirreniche, indicate dal DE LORENZO (6).

In conseguenza di questa frattura, l'unico complesso montuoso resta oggi distinto in Cigno (744 m.) ed Erzano (1390 m.).

Più arido ed alquanto ripido, si erge a destra della carrozzabile, il primo, mentre sulla sinistra, si scorge il secondo monte, ricco di castagneti, faggeti, noceti, carpineti, nonché di fragole e di non poche piante medicinali ed aromatiche come: valeriana, timo, lavanda, rosmarino, origano, ecc.

Appena usciti dalla gola del Titerno, nella vallata di Cusano Mutri, appare in fondo, sulla destra, la « Civita », ove è stata riedificata la cittadina di Pietraroia, distrutta dal terremoto del 1688.

Al passaggio dalla stretta gola, alla spaziosa valle di Cusano, si avverte una particolare, piacevole sensazione. Non più picchi calcarei minacciosi o apparentemente cadenti, non più rocce erte e ravvicinate, che destano un senso di oppressione o di paura, ma un nuovo orizzonte, aprico, più vasto e più vivo, ove le dolci colline, amman-

(6) DE LORENZO G., *Studi di geologia nell'Appennino merid.*, Atti R. Acc. Sc. Fis. e Mat., s. 2^a, Vol. VIII, n. 7. Napoli, 1896.

(7) V. MAZZACANE, *Dalla valle di Cerreto a quella di Pietraroia*. « Storia del Sannio », an. II, n. 1. Benevento, 1916.



Fig. 2. - Turessene e Ponte Lucio.



Fig. 3. - Ponte Lavella (rot. Innoceio).



Fig. 4. - Ponte del Gorgo Vecchio sul Tevere (rot. Mendillo).



Fig. 5. - Cerreto Samitica: il Monte Cigno e la Grotta chiusa: veduta d'insieme.

tate di rigogliosa vegetazione, mostrano tutte le gradazioni del verde, dal chiaro allo scuro e sino al glauco, che attrae particolarmente l'occhio e lo spirito dell'osservatore.

In contrapposto, Monte Cigno, per la scarsa vegetazione, dovuta in parte all'insano disboscamento, in esso praticato, e soprattutto per la natura calcarea delle sue rocce, presenta l'aspetto del paesaggio carsico, con tutta la gamma delle sue trasformazioni: inghiottitoi, doline, canali e cunicoli sotterranei, grotte e caverne più o meno vaste, più o meno interessanti.

Esso è più facilmente accessibile dal lato nord-est, dove si unisce con il Monte Montalto (841 m.) (vedi fotografia n. 1), mentre è quasi inaccessibile dagli altri lati.

Le acque superficiali di dilavamento o selvagge, non hanno risparmiato, con il loro morso edace, Monte Cigno, che appare solcato da profondi cunettoni-canaloni, dai quali le acque, nel periodo delle piogge, precipitano copiose e violenti nell'alveo del Titerno.

Esse hanno un potere erosivo ancor più accentuato, sia per la eccessiva acclività delle sue pendici, totalmente sprovviste di vegetazione arborea, sia per le notevoli fratture della roccia, entro cui l'acqua si insinua, aumentando la velocità e la forza di corrosione.

È alquanto pericoloso, nel periodo invernale, percorrere o sostare sulla rotabile in parola per i numerosi massi, che si staccano e ruinano, specialmente durante il disgelo. In questi cunettoni, che costituiscono le linee di impluvio, è abbondante il detrito di falda.

Quelle belle pile calcaree, che l'orogenesi fece emergere milioni di anni addietro, oggi risultano terrazzate ed incise profondamente e mostrano le rocce erose, tagliuzzate o spezzate e formanti erti dirupi o svelti ed isolati torrioni, che danno, nell'insieme, un aspetto caratteristico e ruinoso al paesaggio (vedi fotografia n. 6).

Così le « Precerosse », pietre rosse per la loro ricchezza in ossidi e sali di ferro, imponenti e bellissime, proiettano paurosamente a perpendicolo le loro rocce.

A sud della « Rocca del Cigno » si osserva una bella dolina. Ampia e profonda, essa è comunemente chiamata « Fossa delle reu », fossa dei rovi. Vi è molto materiale di riporto ed alluvionale, che ne riduce alquanto la profondità. Un cunicolo stretto, nell'interno di essa, immette in una piccola grotta, lunga quasi tre metri e larga un metro e mezzo all'incirca; ricca di stalattiti e stalagmiti (8).

(8) La leggenda vuole che in essa trovò rifugio l'ultimo brigante della zona,

Le ripide pareti rocciose di monte Cigno, i suoi picchi calcarei, che si elevano a guisa di obelischi, stranamente conformati e sagomati a stele, a statue, a piccole guglie, dànno a questa località un aspetto pittoresco e maestoso (vedi fotografia n. 7).

Tra i picchi più caratteristici è da ricordarsi « Piscumpiso », macigno che si erge solitario e quasi minaccioso, sulla stessa rotabile a sud di Civitella del Cigno.

Tenendo conto del volume del blocco monolitico e del peso specifico della roccia calcarea, si può ritenere che il peso di esso si aggiri intorno alle trecento tonnellate.

La configurazione del monolito è tale da sembrare all'occhio dell'osservatore una grossa clava (vedi fotografia n. 8), poggiante per il manico sulle ultime pendici di Monte Erzano, le quali delimitano la rotabile, con una parete verticale alta circa sei metri.

Osservato invece (vedi fotografia n. 9) dalla parte opposta, appare come una gigantesca statua decapitata, avvolta in un lungo e sinuoso mantello, sotto il quale sembra di intravedere la piegatura del ginocchio destro.

La caratteristica più saliente e che fa pensare addirittura ad un miracolo di statica, consiste nel fatto che il monolito, osservato nella sua faccia, che guarda Cerreto Sannita, presenta, ad 1/3 della sua altezza, una profonda ed evidentissima incrinatura a tutto spessore, il cui piano è inclinato del 10% verso Monte Erzano.

Ciò è ancora più evidente, tenendo conto che la larghezza di base del monolito è di metri 4,50 e che questo è distaccato ed isolato dalle falde di Monte Erzano per circa 19/20 della sua altezza.

Osservato, invece, nella faccia opposta, cioè quella che guarda la Conca di Cusano Mutri, il piano della stessa incrinatura appare inclinato in senso contrario e cioè verso la sottostante rotabile.

Chi abbia osservato tale incrinatura nella sola faccia del monolito, che guarda Cusano Mutri, non riesce a dissimulare un certo senso di preoccupazione e di paura, al pensiero che un blocco del genere, poggiante con la sua esigua base su di un piano inclinato verso la strada, possa scivolare da un momento all'altro lungo detto piano, rovinando sulla sottostante rotabile.

che fu catturato con l'accendervi all'ingresso un grande falò, il cui fumo intenso gli rese l'aria irrespirabile.

LA GROTTA CHIUSA DEL MONTE CIGNO.

A pochi metri da questo macigno caratteristico, si apre verso destra, un angusto sentiero, che porta, attraverso l'alveo del Titerno, a Monte Cigno.

L'ascesa, ad un tempo, è emozionante e faticosa: in diversi tratti, non priva di pericoli, per il detrito di falda, che, costituendo un ammasso roccioso incoerente, può serbare allo scalatore poco attento, incognite non certo liete.

A circa 500 metri di altezza dalla valle e quasi a 200 metri al disotto della Rocca del Cigno, si trova una grande grotta con la entrata verso le ultime sporgenze, che si presentano a picco.

La grotta, da altri chiamata con diversi appellativi, visitata il 6 di agosto 1935 da una comitiva di esploratori dilettanti, capitanati dal Dott. U. FRANCO e dal prof. S. MASTROBUONI, fu segnalata, col nome di « Grotta Chiusa » all'Istituto Speleologico Italiano di Postumia.

Molto stretto e sinuoso ne è l'ingresso, che obbliga il visitatore a prostrarsi completamente, per entrarvi strisciando lungo un tratto di circa tre metri. Per tal motivo le si diede il nome « Grotta Chiusa ».

Solo la curiosità di visitarla potè vincere le difficoltà incontrate. Nessuno si arrestò alla sensazione di schiacciamento e di stretta, che si avvertiva nell'entrare nella grotta.

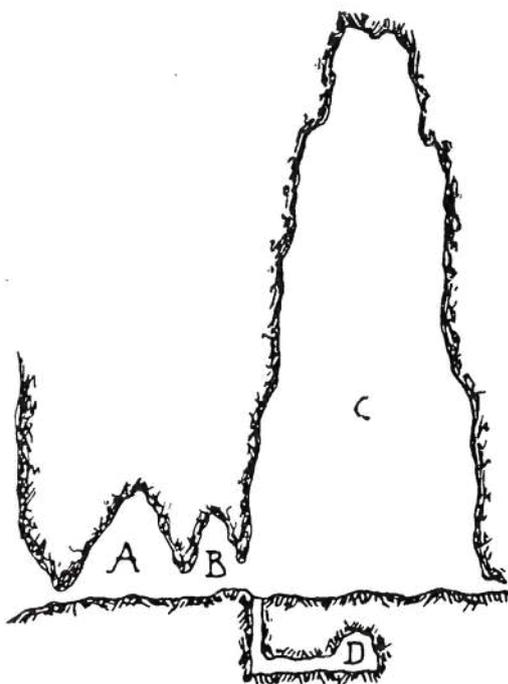
Faceva da guida un pastore della contrada. Superato l'aspro e difficoltoso ingresso, si scorge il primo cunicolo, che si allarga a forma di imbuto e dà accesso ad una prima sala (A dello schizzo altimetrico).

Questa, dal lato sinistro, è fortemente accidentata con fossati più o meno profondi; dal lato destro, invece, prende forma di un androne, di altezza variabile dai due ai quattro metri è largo circa tre, dalla cui volta pendono numerose stalattiti, di colore ocreo e polimorfe: svelte e sottili alcune, mammellonari altre.

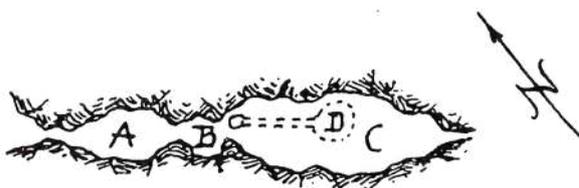
Fangoso e lubrico il terreno; pungenti le stalattiti che pendono dalla volta e che obbligano a curvarsi.

Una specie di loggiato, con panneggiamenti e concrezioni calcaree, trovasi a destra; l'angolino colpisce per le stalagmiti a forma di anfore, di fattezze così perfetta, da sembrare messe lì da una mano intelligente per abbellirne il sito.

I^a



II^a



I^a Spaccato longitudinale
II^a Schizzo planimetrico

-
- A - prima sala
 - B - seconda sala
 - C - Cattedrale
 - D - Rotonda del coccodrillo

Sulla parete di fondo di questa prima sala, a due metri dal piano di terra, attraverso uno squarcio della roccia, si accede alla seconda sala (vedi schizzo: *B*).

Faticoso ne è il passaggio, perchè occorre puntarsi bene sulle stalagmiti e spingersi in alto.

Anche questa seconda sala è ricca di stalattiti e stalagmiti, che qua e là si congiungono formando colonnati e pilastri. Le pareti, concrezionate e finemente decorate, appaiono come merletti e lunghi panneggiamenti che scendono dall'alto per celare le altre meraviglie dell'antro (vedi fotografie n. 10 e 11).

Sulla destra, a guisa di un immenso scenario dantesco, poco larga, ma alta oltre i 20 metri, ricchissima di stalattiti più o meno grandi, che percosse danno un suono argentino, si presenta una grande caverna, detta dalla comitiva « La Cattedrale » per le sue ampie proporzioni (vedi schizzo: *C*).

Più ricchi i colonnati stalattitici, molti i panneggiamenti e le concrezioni calcaree.

Sul fondo della « Cattedrale » una fenditura dà l'impressione che la grotta prosegua e si sviluppi ancora.

Sul lato sinistro, per un inghiottitoio quasi verticale, profondo circa 4 metri, si accede ad un cunicolo lungo circa sei metri, disposto secondo l'asse maggiore della medesima, terminante in una piccola rotonda, chiamata del « Coccodrillo » (vedi schizzo: *D*).

Fu visitata, nella seconda escursione del 6 di settembre 1935, dal dottor M. D'ONOFRIO e dallo scrivente, che vi penetrarono sorretti da funi.

Furono osservate, anche qui, numerose stalattiti di piccole dimensioni, come gingilli cristallini, direi quasi, trasparenti, ialini, tra le quali spiccava per la bellezza, una stalattite ocracea a forma di testa di coccodrillo, che diede il nome perciò alla « Rotonda ».

Tutta la grotta, immersa nelle tenebre più fitte, non presenta tracce di vita, se si eccettua qualche resto animale, non degno di rilievo, presso l'ingresso.

Vi regna un silenzio profondo, rotto solo dal tic-tac lento e monotono di qualche goccia che cade dall'alto e da un leggero, quasi impercettibile, fruscio di acque cristalline e pure, scorrenti nelle profondità inesplorate del monte. Fuori, invece, il mormorio del sottostante Titerno, che continua instancabile la sua azione edace tra le

meraviglie ed il « Bello Orrido », fa contrasto con la goccia d'acqua. Due eterni fattori in continua lotta: chi costruisce e chi demolisce!

In alto rimane, testimonia tra il Titerno e la goccia d'acqua, Monte Cigno, il quale, impavido, non canta l'ultimo lamento, come il bianchissimo uccello, a cui felicemente il MASTROBUONI lo paragona, ma lascia invece che in ogni età si cantino le sue naturali bellezze, bellezze non di arte, ma di rocce, di grotte, di acque non stagnanti, ma fluenti, come la vita in questo estremo angolo del vecchio, forte e glorioso Sannio (9).

Cerreto Sannita, agosto 1956.

(9) Non si sono messe in rilievo le altre grotte di Monte Cigno, che, pur numerose, non suscitano alcun interesse particolare. Notiamo soltanto che quasi in ogni angolo della sommità si avverte la sensazione del vuoto sottostante.

Parecchie grotte, di dimensioni più modeste di quella « Chiusa », si scorgono sugli altri dirupi pericolosi e quasi inaccessibili del monte. Alcune di queste servirono, come rifugio ed asilo, in epoca del brigantaggio, a quelli che infestarono la nostra zona, per cui sono indicate col nome di: grotta dei briganti, grotta dei *mariouli* (ladri) ecc.

Una grande confusione nella toponomastica di queste grotte regna tra i contadini che indicano di preferenza: la grotta della vecchia, quella delle fate, quella delle *precerosse* e *precejanche* (pietre rosse e bianche), quella di Pietro-benemio, di Valentino, di Caino, ecc.