

CARSISMO DI SUPERFICIE DEL BASSO VERSANTE OCCIDENTALE DEL MONTE BALDO

GIUSEPPE CORRA' (*)

Incaricato settore ricerche della Società « Amici della Natura » di Verona.

Il versante occidentale della catena del M. Baldo inizia immediatamente a Sud del M. Altissimo di Nago, nella zona di Navene, e prosegue fino a Punta S. Vigilio, formando la parte centro-settentrionale della sponda veronese del Lago di Garda. La fascia inferiore

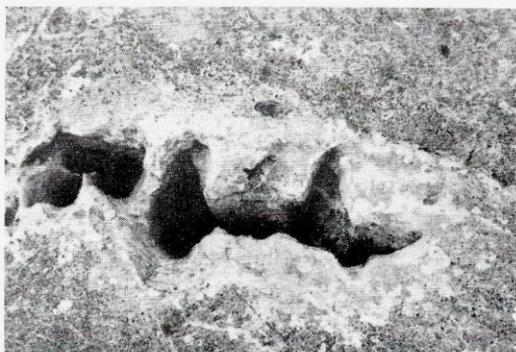


Fig. 1 - Un esempio di fori profondi e variamente anastomizzati, prodotti dall'erosione corsica nella roccia calcarea del Dogger (Sopra Castello di Brenzone).

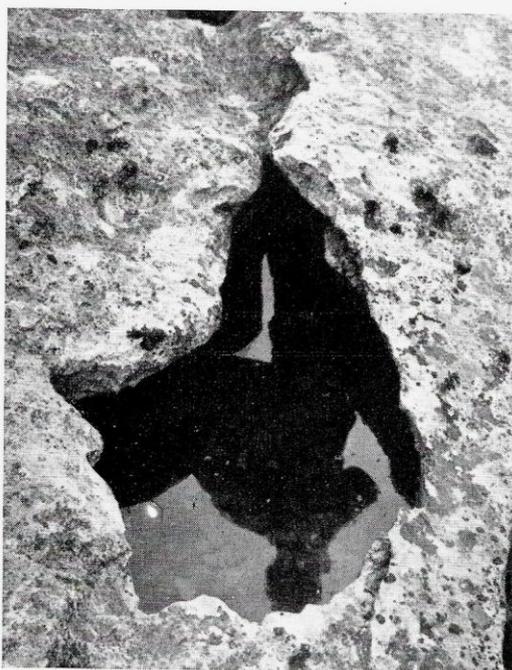


Fig. 2 - Una delle tipiche cavit a a forma di catino che, accogliendo acqua, argilla e humus, favoriscono l'attaccamento di erbe e arbusti (Sopra Castello di Brenzone).

di tale versante   caratterizzata, dalla quota 65 del livello lacustre, fino a quota 700 circa, da una grande uniformit  nella inclinazione del pendio, aggirantesi su una media di 27° e con gli strati disposti a franapoggio, leggermente meno inclinati del versante. Si tratta della

parte inferiore del fianco occidentale dell'anticlinale baldense, che fu interessata da una intensa azione di modellamento glaciale. Sulle rocce striate, levigate e montonate, poggiano estesi lembi morenici. Ma soprattutto nella parte media e superiore, cio  da quota 250

(*) Prof. Giuseppe Corra' - Via Sbusa, 8 - Avesa (Verona).

Indirizzo Soc. Amici della Natura: Via Ponte Rofolo, 4 - Verona.

a 700 circa, il lembo morenico, già all'inizio probabilmente discontinuo, fu in seguito progressivamente e variamente asportato. Vennero così affiorando sempre più estesi liscioni di roccia, che furono oggetto di una intensa corrosione chimica e di una concomitante pronunciata erosione meccanica.

La grande uniformità del pendio, la non eccessiva inclinazione degli strati, la natura tipicamente carsogena delle rocce carbonatiche giuresi e la loro tenacità hanno permesso il formarsi sui vasti liscioni di roccia di numerosi tipici e sviluppati campi solcati. La tenacità della roccia sembrerebbe un fattore negativo per il formarsi di tali morfologie, invece è proprio un elemento indispensabile; infatti, se la roccia fosse troppo friabile, verrebbe intensamente disgregata e le canalizzazioni non potrebbero formarsi e, se si formassero, non avrebbero la nitidezza dei contorni e non potrebbero durare a



Fig. 3 - Numerosi campi solcati, a evidente andamento subparallelo, tagliati obliquamente da una lunga fessura, perpendicolare agli strati, di età posteriore ai solchi, di argine litoclasica e allargata dall'erosione carsica (Sopra Castello di Brenzone).

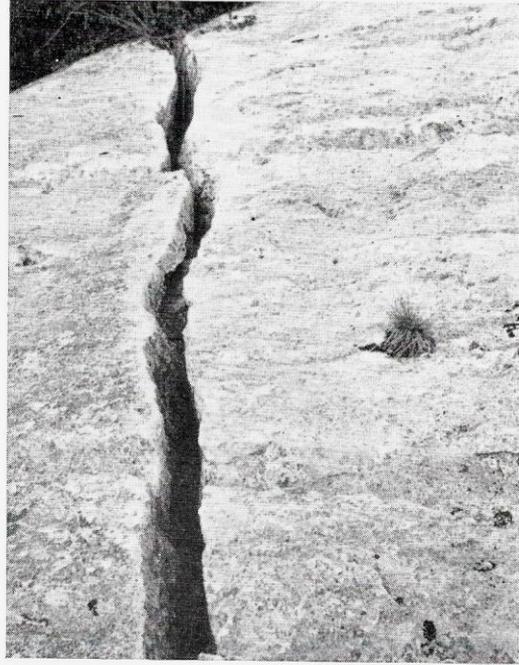


Fig. 4 - Una fessura simile alla precedente, vista longitudinalmente per mostrare il taglio netto subito dall'intero strato roccioso (Sopra Castello di Brenzone).

lungo. Tali campi solcati raggiungono profondità di molti centimetri, sono marcatamente subparalleli tra loro, spesso tanto vicini da essere separati da una sottile cresta e procedenti logicamente lungo la linea di massima pendenza della superficie rocciosa.

Frequenti fessurazioni litoclasiche, ampliate dalla dissoluzione chimica, tagliano ortogonalmente i piani di stratificazione e interrompono con direzione varia la continuità dei campi solcati, le cui canalizzazioni a monte proseguono spesso con evidenza sulla superficie interna della fessura.

Sopra Castello di Brenzone, da quota 250 a 450, si incontra un gran numero di tali campi solcati, sia su rocce in posto, che su enormi blocchi appartenenti a frane del tipo scoscendimento. In tale zona è possibile osser-

vare, assieme a nudi liscioni di roccia (coperti qua e là ancora da sottili lembi morenici e conservanti ben evidenti le striature glaciali), altre superfici rocciose percorse da sviluppati, regolarissimi e tipici campi solcati, interrotti spesso da ampie fessurazioni litoclastiche che attraversano per intero lo spessore cospicuo delle bancate del Dogger.

Molte volte i campi solcati si presentano interrotti da fori più o meno ampi e profondi, variamente anastomizzati, rivelando generalmente uno stadio più avanzato di erosione. Nei fori, a volte ampliati a forma di catino, e nelle fessurazioni si accumulano materiali argillosi e detriti organici, permettendo l'insediarsi di una vegetazione erbacea o arbustiva.

Sopra Somnavilla, da quota 300 a 500, troviamo l'erosione carsica di superficie giunta ad uno stadio ancora più avanzato, con la netta suddivisione degli strati rocciosi del Malm in blocchi marcatamente prismatici retti a ba-

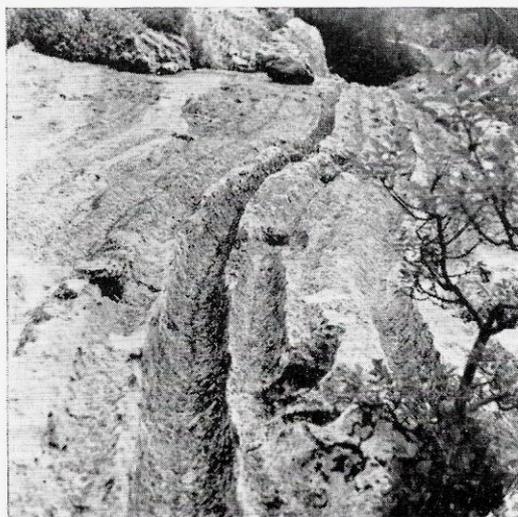


Fig. 5 - Campi soleati lunghi, ampi e profondi. Una sacca di terriccio, raccolto in un foro, ha permesso l'insediamento di erbe e di un arbusto (Scosendimento sopra Castello di Brenzone).

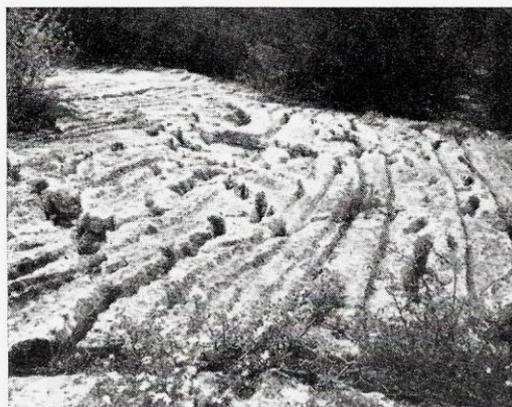


Fig. 6 - Campi solcati ancora bene evidenti, ma giunti ad uno stadio di avanzata e disordinato approfondimento (Sopra Castello di Brenzone).

se rettangolare, ma ancora generalmente in posto, come nella località Roccolo e Fossa, mentre nella località Pioppo, da quota 410 a 580 circa, i blocchi sono ridotti ormai a forme rozzamente prismatiche e, per sostegno manco, scivolano sui fianchi o anteriormente, sprofondando in vario modo nelle cavità formatesi negli strati sottostanti.

In tale località si notano anche vasti affioramenti di rocce a campi solcati talmente approfonditi e allargati e variamente anastomizzati da dare la singolare impressione visiva di un fitto gregge pietrificato discendente verso valle, lungo la linea di massima pendenza. Che tale stadio sia stato preceduto da campi solcati normali è dimostrato dalla loro presenza residua in qualche tratto.

Nella stessa zona è possibile osservare che un originario blocco roccioso, dopo essere stato attraversato per l'intero spessore dall'approfondimento delle canalizzazioni dei campi solcati, per l'avvicinarsi delle lastre di taglio tra loro, ha assunto l'aspetto di una stratificazione verticalizzata.

Su alcuni vistosi massi di frana, lungo la mulattiera tra Fichetto e il Capitello della Merla, sopra Somnavilla, si possono osservare piccoli e fitti campi solcati, disposti secondo le linee di massima pendenza dell'attuale disposizione caotica dei massi, dimostrando così la stabilità della giacitura secondaria di questi e testimoniando altresì l'incessante attività del fenomeno carsico. Altri esempi del genere si possono osservare, sempre su massi di frana, in località Granoi a Est di Cassone.

Recenti lavori di scavo, tra Pai e Porto Brenzone, hanno potuto mettere in evidenza che, dove il lembo morenico raggiunge alcuni metri di spessore, la roccia appare di un bel marmo levigatissimo e lucente, conservante egregiamente le striature glaciali. Ma già dopo poche settimane, esso si presenta rico-

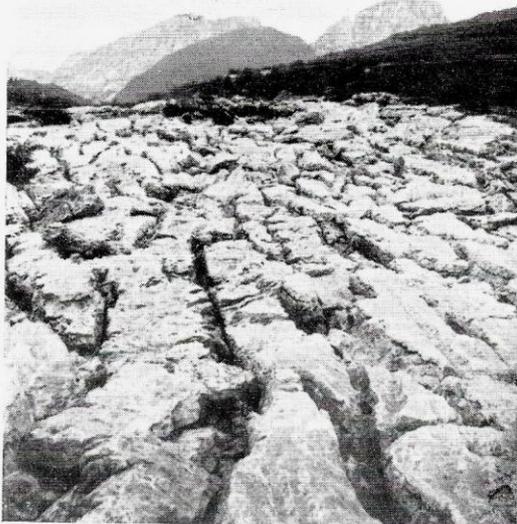


Fig. 7 - Campi solcati talmente approfonditi e alterati da essere difficilmente rintracciabili nella loro forma tipica. La superficie rocciosa assume l'aspetto caratteristico di un gregge pietrificato. Lo strato roccioso superficiale residuo è visibilmente scompaginato (Località Pioppo).

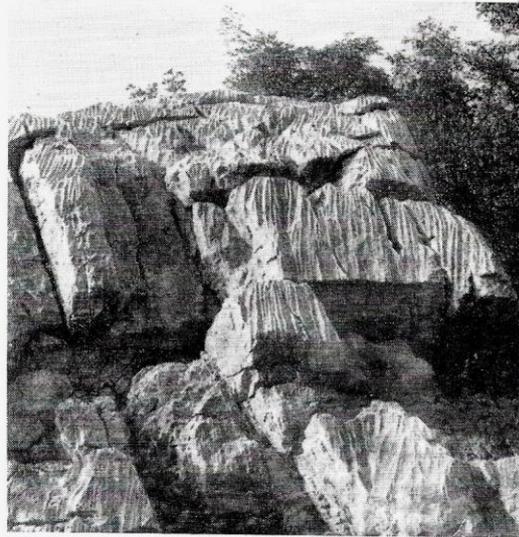


Fig. 8 - I fitti e sottili campi solcati sui voluminosi massi di frana lungo la mulattiera tra Fichetto e Capitello della Merla. È evidente il loro sviluppo lungo la linea di massima pendenza.

perto di una patina di alterazione che rappresenta l'incipiente azione dell'erosione carsica.

Si ha motivo di ritenere che i campi solcati, per raggiungere un considerevole sviluppo, richiedano un grandissimo numero di anni.

Perché i campi solcati possano divenire ampi e profondi, occorre che possano proseguire per lungo tratto. È questa proprio la condizione che si realizza sugli estesi liscioni di roccia lasciati dal modellamento glaciale sul basso versante occidentale del M. Baldo. Quelli che si formano secondariamente sui massi di frana o su spuntori ripidi di roccia, sono invece più fitti e meno profondi.

Ma gli eleganti campi solcati sono destinati, presto o tardi, ad evolversi verso forme meno regolari e più ampie, che portano alla distruzione e scompaginamento completo delle bancate rocciose superficiali calcaree.