

ROSARIO ABBATE

CONFERMA DELL'ESISTENZA DI SOLCHI
DI BATTENTE A MONTE GALLO

RIASSUNTO

Ulteriori studi sui discussi solchi di battente di Monte Gallo (Palermo) hanno permesso di riconfermarne la natura grazie al reperimento di fori di litofagi, oltre alla chiara evidenza morfologica.

SUMMARY

Confirmation of the existence of wave-cut notches in Monte Gallo (Palermo, Sicily). — The Mesozoic mountains that encircle the Quaternary plain, on which stands the town of Palermo, present some ancient shore-lines, that usually maintain their primary horizontality. In Monte Gallo (to North-West of Palermo) are present some deformed shore-lines formerly studied by CIPOLLA (1924, b). Further researches about the debated wave-cut notches, can allow to reconfirm their origin through the finding of holes of lithophagous, in addition to the clear morphologic evidence. The notches, deformed by a compressive tectonic, according to the author, were ent during a time anterior to the Sicilian stage.

La Sicilia durante il Neogene e il Pleistocene era in grande parte sommersa e teatro di una intensa attività di sedimentazione marina. Il mare ha lasciato nei rilievi montuosi che circondano la pianura quaternaria di Palermo delle tracce morfologiche che attestano l'esistenza di antiche linee di costa rappresentanti le varie tappe dell'emersione della regione.

Queste tracce prodotte dal continuo lavoro delle onde sono rappresentate da falesie marine, terrazzi marini, grotte e spianate marine, solchi

di battente e fori nella roccia provocati da organismi litofagi. L'azione erosiva del mare produce sulle pareti verticali in rocce calcaree delle tipiche incavature corrispondenti alle linee di battigia, la cui altezza è ordinariamente dovuta ai limiti della bassa e alta marea.

Queste strutture, chiamate solchi di battente, prodotte dall'azione del mare contro la costa, presentano spesso perforazioni di organismi litofagi, che con la loro presenza attestano inequivocabilmente che il solco è stato prodotto dall'azione marina. Le dimensioni del solco dipendono dalle maree e dal moto ondosio; per la nomenclatura, la morfologia e l'origine dei solchi di battente si rimanda a CAROBENE (1972).

Generalmente le linee di riva mantengono la loro originaria orizzon-

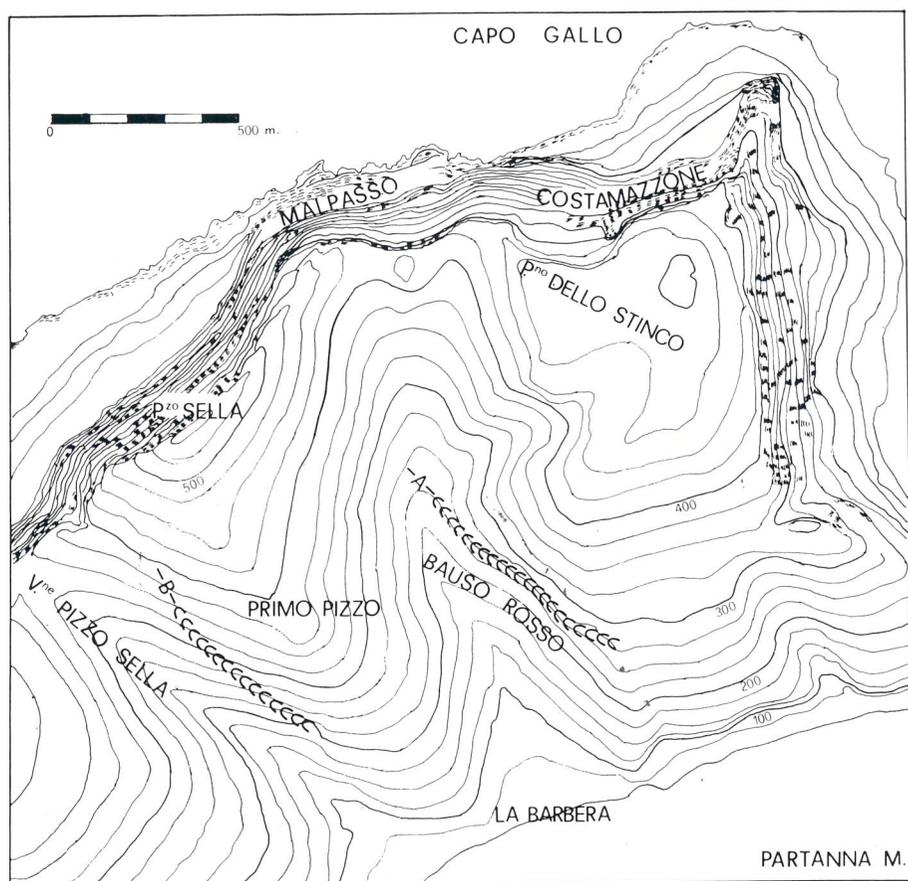


Fig. 1 — Carta rappresentante la zona in studio e l'ubicazione dei solchi di battente.

talità, ma nel Monte Gallo, a N.O. della città di Palermo, sono presenti dei solchi di battente deformati, già studiati da CIPOLLA (1924 e 1924 b). La loro inclinazione aveva lasciato piuttosto scettici i geomorfologi sulla validità della interpretazione di questo autore; sicché, visto l'incremento degli studi geomorfologici in Sicilia, mi è sembrato opportuno eseguire un nuovo studio diretto per verificare la genesi di tali solchi.

Il Monte Gallo (Foglio 249 I SO, 1:25000 dell'I.G.M.), grosso massiccio calcareo mesozoico, fa parte di un gruppo montuoso denominato dal CAFLISCH (1966) « Gruppo di Montelepre » e facente parte per ABATE *et alii* (1979) dell'unità di Monte Gallo - Monte Palmeto. Esso è profondamente fratturato; la ripidità dei pendii conferma il carattere giovanile di questa montagna. Risalendo il sentiero che conduce al Piano dello Stinco (Fig. 1), lungo la valle scavata tra il Bauso Rosso e il Primo Pizzo, si può osservare, a destra in alto, ai piedi di una falesia di origine marina, il solco di battente (A). Esso è situato ad una altezza variante tra i m. 225-250 (Fig. 2); si prolunga più o meno in continuità per una lunghezza di circa 700 metri (Fig. 3). Il solco, che ha la profondità e l'altezza variabile da zona a zona (mediamente è alto quasi metri 1,50), decorre ai piedi di una



Fig. 2 — Veduta frontale del solco di battente (A).



Fig. 3 — Particolare del solco di battente (A).

falesia a sua volta con una altezza variabile tra i 20-30 metri, e spesse volte ha come tetto il letto di uno strato. Esso è deformato da una serie di faglie inverse e non sempre si presenta continuo; talora scompare per la mancanza di parete idonea al suo scolpimento, o perché cancellato dalla erosione delle acque dilavanti, o mascherato da cumuli di detrito. La falesia si mostra spesso forata da buchi di litodomi (Fig. 4) e lungo il suo percorso si ritrovano delle piccole cavità riempite da materiale brecciforme.

In alcuni casi sulle pareti, che presentano un grado di ossidazione

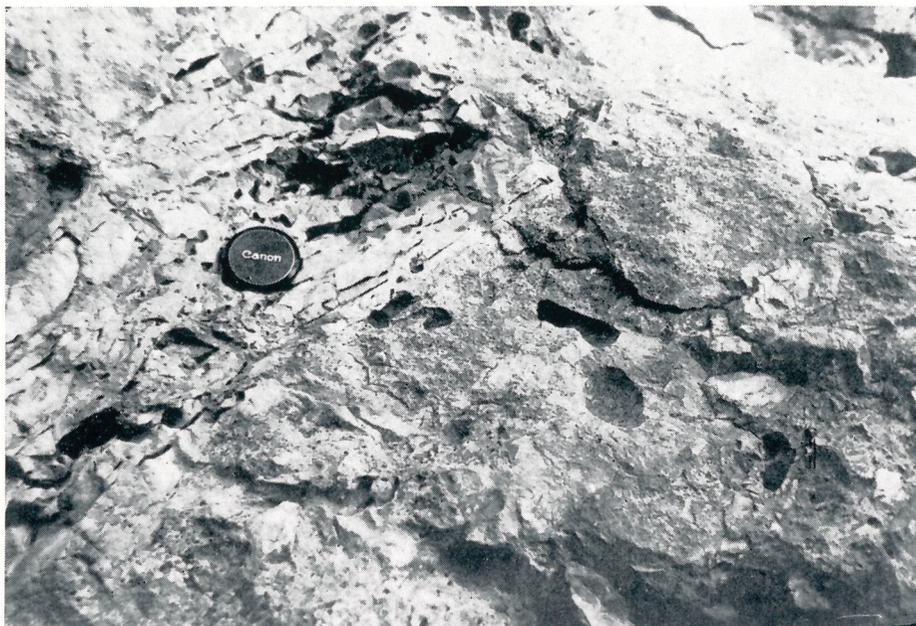


Fig. 4 — Fori nella roccia calcarea provocati da organismi litofagi.

molto elevato, si possono osservare numerose stalattiti ed incrostazioni travertinose dovute all'azione chimica delle acque successive all'emersione.

Più avanti nel vallone Pizzo della Sella, sulla parete del Primo Pizzo, si scorge un altro solco di battente (B) che si eleva più o meno in continuità da quota m 200 sino all'altezza di m 350 per una lunghezza di circa 500 m. Ha una pendenza di 30 gradi e presenta fori di litodomi.

Alle falde della montagna, in località La Barbera (Partanna Mondello), si trova un pacco di strati di calcarenite gialla, ben cementata, poco fossilifera, giacente con una inclinazione media di 30 gradi. Per CIPOLLA (1924, b) la calcarenite è da ritenersi un sedimento marino e pertinente al piano Siciliano.

Secondo lo stesso autore anche i solchi di battente sono stati scolpiti dallo stesso mare che ha prodotto la sedimentazione della calcarenite; successivamente è avvenuto il sollevamento della montagna che ha deformato la linea di riva.

RUGGIERI & MILONE (1973) identificano la calcarenite di Villa Piraino (Sferracavallo) con quella di Partanna Mondello, ed ipotizzano per la calcarenite inclinata una origine eolica.

Per gli autori la mancanza di fossili e di chiari rapporti con i vicini depositi del Pleistocene Inferiore ne rendono difficile la datazione; essi ritengono che si tratti di sedimenti più antichi del Siciliano, ma non è da escludere una età postsiciliana. L'origine eolica della calcarenite rende non più valida la datazione del Cipolla.

Considerato che il solco appare interessato da una tettonica compressiva, mentre il piano Siciliano nella Sicilia Occ. si mostra di regola interessato da una tettonica distensiva, e tenendo conto della quota relativamente molto elevata, appare probabile che il solco sia di età presiciliana.

Ringraziamenti. — Ringrazio i Professori G. RUGGIERI e G. B. CASTIGLIONE per i consigli e la lettura critica del manoscritto.

BIBLIOGRAFIA

- ABBATE B., CATALANO R., RENDA P., 1979 — Schema geologico dei Monti di Palermo. *Boll. Soc. geol. ital.*, Roma, 97: 807-819.
- ABBATE R., 1978 — Il Pleistocene della Conca d'Oro. *Tesi di laurea*, Istituto di Geologia dell'Univ. di Palermo, 224 pp.
- CAFLISCH L., 1966 — La geologia dei Monti di Palermo. *Riv. ital. Paleont. Stratigr.*, Parma, 108 pp.
- CAROBENE L., 1972 — Osservazioni sui solchi del battente attuali ed antichi nel golfo di Orosei in Sardegna. *Boll. Soc. geol. ital.*, Roma, 91: 583-601.
- CAROBENE L., 1978 — Valutazioni di movimenti recenti mediante ricerche morfologiche su falesie e grotte marine del golfo di Orosei. *Mem. Soc. geol. ital.*, Roma, 19: 641-649.
- CASTIGLIONI G. B., 1979 — Geomorfologia. UTET, Torino, 436 pp.
- CIPOLLA F., 1924 — Sopra due interessanti località del Siciliano nei dintorni di Palermo. *Boll. Soc. Sci. nat. econ. Palermo*, Palermo, anno 1924: 34-42.
- CIPOLLA F., 1924, b — Il Monte Gallo a N.O. di Palermo nel Quaternario Inferiore. *G. Sci. nat. econ. Palermo*, Palermo, XXXIV: 53-81.
- RUGGIERI G. & MILONE G., 1973 — La macrofauna del Tirreniano di Tommaso Natale (Palermo). *Boll. Soc. paleont. ital.*, Modena, 12: 217-222.
- WEST R. G., 1968 — Pleistocene Geology and biology, Longmans, London, 377 pp.
- TONGIORGI E. & TREVISAN L., 1953 — Excursion as (Sicilie). *Livret Guide IV Congr. Int. Inqua*, Pisa.

Nota presentata nella riunione scientifica del 27.II.1981

Indirizzo dell'Autore — ROSARIO ABBATE, via Dionigi Castello, 24 - 24065 Lovere, Bergamo (Italia).