

BILANCIO DI PREVISIONE ESERCIZIO 1980  
(approvato nella riunione del 6 giugno 1980)

ENTRATE

USCITE

Descrizione	Lire	Descrizione	Lire
<b>INTROITI</b>		<b>SPESE:</b>	
A) CNR - Comitato Scienze Geologiche e Minerarie:		- Campagna glaciologica 1980	4 500 000
- Campagna glaciologica 1980	3 500 000	- Catasto ghiacciai	4 500 000
- Catasto ghiacciai	4 000 000	- Stampa e spedizione rivista	10 000 000
- Stampa rivista, 2, 1979 - contributo 106170 05 7902260	5 000 000	- Spese di funzionamento	3 000 000
- Stampa rivista, 3, 1980 - contributo 106170 05 790159	6 000 000	- Spese generali	3 000 000
- Stampa rivista, 3, 1980 - integrazione	2 000 000		
<b>B) PROVENTI VARI:</b>			
- Abbonamenti rivista	150 000		
- Interessi bancari	650 000		
	21 300 000		
Perdita d'esercizio	3 700 000		
	25 000 000		25 000 000

NOTIZIARIO

IL MEETING INTERNAZIONALE:  
« GEOMORPHOLOGICAL SURVEY AND MAPPING »

Nei giorni dal 6 al 15 settembre 1979, si è svolto in Italia il 15° Meeting della Commissione dell'Unione Geografica Internazionale « *Geomorphological Survey and Mapping* », con il patrocinio dell'UNESCO e del CNR. L'organizzazione è stata curata dal prof. Mario PANIZZA dell'Istituto di Geologia dell'Università di Modena, membro della commissione stessa, coadiuvato dai dott. Alberto CARTON e Sandra PIACENTE.

Il Meeting si è articolato in due parti. Una prima presso l'Istituto di Geologia di Modena, con escursioni nell'Appennino e nella pianura emiliana; una seconda presso l'Istituto di Geologia di Catania, con escursioni in Sicilia e Calabria. Nell'ambito del convegno è stata allestita a Modena una mostra cartografica internazionale, comprendente un centinaio di carte geomorfologiche e applicative da esse derivate. Al convegno hanno partecipato circa 80 studiosi, dei quali una ventina stranieri.

Nelle sedute scientifiche dei giorni 7 e 8 settembre, tenute presso l'Istituto di Geologia di Modena, si sono svolti i lavori della commissione, con particolare riguardo alla

Carta Geomorfologica Internazionale dell'Europa, alla scala 1:2 500 000, e alle relative note illustrative: questa carta dovrebbe essere stampata entro il 1980. Nell'ambito delle sottocommissioni è stato fatto il punto delle ricerche e dei programmi futuri e sono state presentate numerose comunicazioni. In particolare J. TEN CATE ha illustrato il rapporto della Sottocommissione « Pianure fluviali e costiere »; M. PELLEGRINI e M. CREMASCHI hanno presentato una comunicazione ciascuno su temi riguardanti la Pianura Padana. Nell'ambito della Sottocommissione « Correlazioni in Geomorfologia » V. P. CHICHAGOV ha svolto una relazione sui lavori della sottocommissione; successivamente G. MARCHETTI, C. PEROTTI e P. L. VERCESI hanno presentato una comunicazione sulle paleosuperfici dell'Appennino piacentino; la prevista comunicazione di W. BERTONI riguardante la subsidenza del Ravennate è stata rinviata al giorno dell'escursione a Ravenna. Nell'ambito della Sottocommissione « Morfotettonica » M. PANIZZA ha illustrato gli scopi della stessa, successivamente F. CARRARO, F. DRAMIS e V. PIERUCCINI hanno presentato una comunicazione riguardante fenomeni franosi in Italia; I. GAMS ha illustrato il terremoto del Montenegro in Jugoslavia, M. PANIZZA e G. PAPANI hanno presentato uno schema neotettonico dell'Appennino reggiano,

U. SAURO ha svolto una relazione sulle scarpate di faglia nelle Prealpi venete.

Le sessioni scientifiche sono continuate su temi di Geomorfologia. In particolare nella sessione « Cartografia Geomorfologica ed Applicata » sono state presentate le comunicazioni seguenti: B. BAUER, *Input-output analyses of watersheds*; P. CANUTI, C. A. GARZONIO & G. RODOLFI, *Geomorphological mapping from photoplans in areas of intense agricultural transformation, subject to mass movements*; M. PANIZZA, A. CARTON & S. PIACENTE, *An example of the methodology for an environmental stability study: M. S. Giulia, Modenese Apennines*; F. FRANCAVILLA & G. TONI, *Geomorphological processes induced by recreational activities*; I. HEYSE, *Geomorphological mapping of flat regions in Flanders (Belgium); the morphology and evolution of the conversands in the Flemish Valley*; S. PIACENTE, *Climatological mapping applied to environmental management*; S. RUDBERG, *Attempt at largescale geomorphological mapping in Fennoscandian landscapes*. Nella sessione « Geomorfologia Regionale » sono state svolte le seguenti relazioni: M. DE DAPPER, *Geomorphological mapping and surveying in intertropical regions: an example from the plateau regions in Southern-Shaba (Zaire)*; F. BOENZI, *Geomorphological features of the Lucanian Apennines*; M. SALA, *Alluvial deposits in the Tordera Basin*; M. COLTORTI, F. DRAMIS, B. GENTILI & G. PAMBIANCHI, *Stratified slope waste deposits in the Umbria-Marche Apennines*.

Tutte le relazioni e le comunicazioni presentate al Meeting verranno raccolte in un volume di atti, da pubblicare con il contributo del CNR.

Il giorno 9 settembre è stata effettuata una escursione nel basso Appennino modenese, nelle valli del Rossenna e del Tiepido, dove sono stati illustrati fenomeni di Geomorfologia dinamica e di Neotettonica e sezioni stratigrafiche del Quaternario. Il giorno 10 settembre è stata compiuta una escursione nell'alto Appennino, in particolare nelle aree circostanti Febbio e la Pietra di Bismantova, con salita alla cima del Monte Cusna: il Gruppo « Geomorfologia » del CNR ha avuto modo di illustrare le ricerche che da alcuni anni sta conducendo in quelle zone. Il giorno 11 settembre è stata effettuata un'escursione nella Pianura Padana e in particolare nel Ravennate, dove sono stati illustrati i fenomeni di subsidenza. Nella serata dello stesso giorno una parte dei congressisti si è diretta verso Catania, dove il 12 settembre ha avuto inizio la seconda parte del Meeting.

La seconda parte del Meeting si è valse della collaborazione di L. VEZZANI e F. GHISSETTI, dell'Istituto di Geologia dell'Università di Catania. Nel pomeriggio del 12 settembre sono state presentate le seguenti comunicazioni riguardanti la Geomorfologia della Sicilia e della Calabria. M. BARBAGALLO & V. FERRARA, *Geomorphology and slope instability in the central-lower Alcantara Valley*; F. SCHILIRÒ, *Influence of Quaternary tectonics on the geomorphological evolution of Mineo Hill*; M. GRASSO, *The coastline and associated features in the Brucoli-Syracuse area*; F. GHISSETTI, *Relationships between Plio-Quaternary Tectonics and morphology in Eastern Sicily*; F. GHISSETTI & L. VEZZANI, *Geodynamic evolution of crustal structures of Calabria and Sicily*; F. GHISSETTI & L. VEZZANI, *Notes on Reggio Calabria area*.

Il 13 settembre è stata effettuata un'escursione all'Etna e nella Valle dell'Alcantara: a causa della fatale eruzione che il giorno precedente aveva anche causato la morte di 9 persone non è stato possibile salire al cratere del vulcano, perciò l'escursione è stata limitata alle pendici meno pericolose. In questa occasione sono stati illustrati fenomeni di vulcanesimo recente e attuale e processi di dinamica fluviale.

Il 14 settembre è stata effettuata una escursione nella

piana di Catania, sui monti Iblei e presso la costa siracusana: sono state illustrate situazioni morfologiche legate alla Neotettonica e alla Stratigrafia del Quaternario marino. Il 15 settembre i congressisti si sono spostati in Calabria per una escursione dedicata alla Neotettonica del territorio prospiciente lo stretto di Messina. Nel pomeriggio il convegno si è concluso con la partenza dei congressisti da Villa S. Giovanni.

Nel 15° Meeting « *Geomorphological Survey and Mapping* » sono state pienamente attese le aspettative di un incontro proficuo e ricco di promesse fra gli studiosi di Geomorfologia italiani e stranieri. Questo incontro ha anche rappresentato l'occasione per i geomorfologi italiani di incontrarsi e di discutere problemi scientifici e di coordinamento delle loro ricerche. Essi hanno avuto anche l'opportunità di far conoscere ed apprezzare i propri lavori dai colleghi stranieri, che hanno favorevolmente valutato gli studi che negli ultimi anni si stanno compiendo nel campo della Geomorfologia in Italia.

Infine è da sottolineare il particolare clima di amicizia e di cordialità in cui si è svolto il convegno (non sono state infatti trascurate le occasioni turistiche e gastronomiche, particolarmente apprezzate dai colleghi stranieri, la maggior parte dei quali per la prima volta in Italia) e lo spirito di collaborazione fra organizzatori e partecipanti che ha contribuito alla perfetta riuscita della riunione.

Mario PANIZZA

#### RECENSIONE

BOWEN D. Q. (1978) - *Quaternary Geology. A Stratigraphic Framework for Multidisciplinary Work*, vol. di 221 pp., Pergamon Press, Oxford.

Le importanti novità realizzatesi in questi ultimi anni in diversi settori della Geologia del Quaternario non avevano ancora trovato una loro sistematica esposizione a livello dei libri di testo e quelli già esistenti, d'altra parte, proprio per tali importanti mutamenti, apparivano ormai in parte superati. Il libro di BOWEN (Università del Galles, Gran Bretagna) giunge a colmare questa lacuna. Si tratta di un'agile ed aggiornata messa a punto riguardante i principali problemi di ordine stratigrafico relativi al Quaternario. L'autore è un geologo del Glaciale e da questo punto di vista è principalmente considerato l'argomento, ma è al corrente dei notevoli progressi verificatisi in questi anni negli altri settori, principalmente nel campo dello studio dei sedimenti oceanici, della Stratigrafia isotopica e paleomagnetica. Anzi, è il trasferimento dei risultati raggiunti in questi settori in quello della Geologia del Glaciale l'aspetto più nuovo del libro: il tema di fondo dell'intero volume è la sostituzione della tradizionale Stratigrafia del Quaternario continentale basata su un numero limitato di glaciazioni (o eventi climatici), spesso dogmaticamente riconosciute e correlate attraverso l'intero pianeta, con un modello più articolato, « poliglaciale », caratterizzato cioè da un numero assai più elevato di glaciazioni ed interglaciazioni, documentate con continuità nei sedimenti oceanici, sporadicamente e discontinuamente nei sedimenti continentali.

Passando in breve rassegna i principali argomenti trattati si può ricordare anzitutto la revisione critica dei modelli stratigrafici classici, relativi al Quaternario continentale. In particolare lo schema alpino di PENCK & BRÜCKNER è considerato inidoneo, perché fondato principalmente su basi morfostatigrafiche: le unità riconosciute non sono cioè basate su corpi rocciosi ma su aspetti morfologici (terrazzi, morene) e dell'alterazione (paleosuoli). La critica è forse eccessiva ma

coglie il segno là ove evidenza come non si possa fare alcuna cronostatigrafia in assenza di un'accurata litostratigrafia. Anche della Stratigrafia nord-europea e di quella nord-americana sono evidenziate le incertezze e ambiguità, quali, ad esempio, la possibile esistenza di più interglaciali eemiani, ecc.

Un capitolo è dedicato ai sedimenti oceanici, in particolare alla Stratigrafia isotopica. L'interpretazione delle fluttuazioni del rapporto isotopico dell'ossigeno, non già in soli termini di paleotemperature, ma principalmente (come evidenziato da SHACKLETON) in termini di volume di ghiacci sui continenti (e inversamente di volume d'acqua negli oceani e quindi di livello marino), fa degli studi di questo tipo la principale fonte di conoscenza a carattere globale sulla estensione, numero e durata delle glaciazioni. Otto glaciazioni appaiono quindi essersi prodotte durante gli ultimi 700 000 anni e qualcosa come 17 glaciazioni durante l'intero Quaternario (ponendone, come l'autore propone, l'inizio a circa 1 600 000 anni fa).

Il capitolo successivo è dedicato ai criteri di classificazione stratigrafica adottabili per il Quaternario: le diverse categorie di unità stratigrafiche sono passate in rassegna, mettendone in risalto gli aspetti peculiari che esse assumono in questo contesto. L'autore è favorevole all'uso delle unità litostratigrafiche e a vincolare le unità cronostatigrafiche a stratotipi (come è di regola in Inghilterra), escludendo le cosiddette unità morfostratigrafiche e geologico-climatiche, anche se una certa duttilità è tollerabile in questo campo, non essendo per ora possibile trasferire rigidamente al Quaternario le regole stratigrafiche valide per i sistemi precedenti.

I metodi di datazione geocronometrica utilizzabili per il Quaternario sono succintamente ma chiaramente trattati, per quanto riguarda in particolare i loro limiti e le possibilità di errori. Il metodo del  $^{14}\text{C}$  è quello più a lungo discusso ed esemplificato, soprattutto per quanto riguarda i problemi di calibratura, datazione di piante acquatiche e carbonati, contaminazione, ecc. Un paragrafo è dedicato alla magnetostati-

grafia. Accanto agli altri metodi di datazione un cenno, a nostro parere, avrebbe forse meritato la lichenometria, tecnica non nuova ma che recentemente ha assunto un notevole interesse.

Il capitolo dedicato alle flore e faune quaternarie ne mette in luce il valore principalmente paleoecologico, più che biostratigrafico. Sono messe in evidenza talune esperienze di studio particolari, sviluppatesi in Inghilterra, di notevole interesse, quale quella sui Coleotteri: il segnale paleoclimatico di questi organismi non è in fase con quello delle associazioni polliniche ma lo precede. Così nel Tardoglaciale i Coleotteri segnano un massimo termico tra 13 e 12 000 anni fa nel Dryas più antico - Bølling, mentre i pollini segnano un massimo termico circa tra 12 e 11 000 anni fa, nell'Allerød.

Un breve capitolo è dedicato ai problemi connessi con le variazioni di livello marino ed un altro, altrettanto breve, è riservato alla Geologia del Glaciale, in cui si fa cenno dei recenti progressi compiuti nel campo della Sedimentologia dei depositi glaciali (particolarmente ad opera di BOUTON), con importanti riflessi anche sui problemi di ordine stratigrafico. Infine, brevemente ricordati sono gli argomenti relativi alla tefrocronologia, ai paleosuoli e agli aspetti periglaciali, mentre maggiore attenzione è posta alla Stratigrafia dei depositi loessici, ritenuta la più completa in ambiente continentale, e a quella dei terrazzi alluvionali.

In un capitolo finale è proposto uno schema di correlazione stratigrafica per il Quaternario, ancorato alla magnetostatigrafia e alla Stratigrafia isotopica, mentre uno schema più dettagliato è proposto per l'ultima glaciazione.

Accanto ad alcune lacune (non v'è alcun cenno, ad esempio, alle classiche successioni del Quaternario marino) o difetti (la stampa, in offset, ha numerosi errori), il libro di BOWEN mostra indubbi pregi, non ultimo quello di farsi leggere sveltamente e con interesse e di farsi comprendere con esemplare chiarezza.

Giuseppe OROMBELLI