

Geomorphology of Europe (1984) - General Editor: Clifford EMBLETON. New York-Chichester, Wiley & Sons, in-4°, 465 pp., con figg.

Non intendiamo fare una recensione di questo grosso volume (testo su due colonne), ma semplicemente segnalarlo. Vi hanno contribuito 23 autori di varie nazionalità (parecchi russi) e si suddivide in 20 capitoli, seguiti da una lista bibliografica e da un indice analitico. I primi tre trattano l'Europa nel suo insieme e i mari adiacenti (tutti autori russi); i rimanenti analizzano la morfologia delle singole regioni, secondo una ripartizione ideata appositamente e fondata essenzialmente su criteri strutturali. Le regioni sono: Islanda, Piattaforma Russa, Rilievi Caledonici (in Scandinavia e Gran Bretagna), Bassopiani dell'Europa centrale e occidentale, Europa ercinica (vi è compreso un paragrafo sulla Sardegna), Alpi, Pirenei e bacino dell'Ebro, Massiccio Iberico, Cordigliera Betica e bacino del Guadalquivir, Appennini e isole, Carpazi, Penisola Balcanica, Bassopiani a nord del Mar Nero e Crimea, Caucaso e altopiano armeno (di regola considerati regioni asiatiche), Urali; morfologia sottomarina attorno all'Europa è il titolo dell'ultimo capitolo.

Naturalmente il testo, tutto in inglese, non poteva riuscire veramente omogeneo, nonostante le fatiche dell'EMBLETON (professore al London College di Londra) per il coordinamento ed anche per la revisione delle traduzioni. Tra i vari contributi si nota sia un diverso approfondimento, sia una diversa attenzione a certi temi. Si tratta comunque di un importante tentativo di delineare una Geomorfologia di tutta l'Europa, originariamente concepito per commento alla Carta Geomorfologica d'Europa in scala 1 : 2 500 000, promossa dalla Commissione per la Geomorfologia e la Cartografia Geomorfologica dell'UGI (Unione Geografica Internazionale). Ma visto il ristagno nella pubblicazione di tale carta, la preparazione del libro è andata avanti per proprio conto, assumendo ben maggiori dimensioni. L'opera è illustrata da parecchie cartine ed altri disegni e da varie fotografie.

Due dei contributori sono italiani: CASTIGLIONI Giovanni B. per il versante meridionale delle Alpi e la pianura padana, SESTINI Aldo per l'Appennino e le nostre isole.

Aldo SESTINI

TERRANOVA R. (1984) - *Aspetti geomorfologici e geologico-ambientali delle Cinque Terre: rapporti con le opere umane*. Studi e Ricerche di Geografia, 7 (1), 39-89, con figg.

Descrizione minuziosa (ma generica) del tratto costiero tra le Punte del Mesco e Persico; complessa costituzione geologica, con terreni della serie toscana (alloctoni, comprese rocce verdi, ecc.). Descrizione di numerose frane, vecchie o recenti, per lo più modeste (eccetto quella di Guvano), in roccia o più spesso da coltri di materiale detritico eluviale, colluviale, ecc.; piccole spiagge sabbioso-ciottolose nelle insenature. Modellamento morfologico operato dall'uomo, che con lavoro secolare ha costruite le « fasce », stretti ripiani sostenuti da muri a secco anche su pendii ripidi, coltivati in prevalenza a vigneto (ma anche oliveti, castagneti, pinete, cereali). In corso l'abbandono delle colture, mancanza di ma-

nutenzione delle fasce, molte già in rovina, coperte d'arbusti. Interessanti schizzi e fotografie, buona carta geomorfologica particolareggiata in scala 1 : 29 000.

Aldo SESTINI

MATTANA U. (1983) - *La recente evoluzione del glacialismo nel Gruppo di Tessa (Alpi Venoste)*. Istituto Geografia, Università Padova, Materiali 1983/6, 11 pp.

Sommara esposizione dei risultati di regolari controlli effettuati dall'A. a partire dal 1972, confrontati con notizie anteriori. Si fa inoltre cenno delle caratteristiche climatiche, caratterizzate specialmente da scarsità di precipitazioni e da un regime continentale a massimo estivo. I ghiacciai minori risultano da tempo in ritiro frontale o almeno riduzione di spessore. Soltanto il Gh. di Tessa (il maggiore) ha mostrato negli ultimi anni una chiara avanzata. Il limite delle nevi appare assai elevato, sui 3 100 m, meno che nel settore più orientale, più ricco di precipitazioni, dove scende a 2 850 m.

Aldo SESTINI

TONGIORGI M. & VITTORINI S. (1984) - *Nuovi dati di osservazione sulla spiaggia campione di S. Rossore (Pisa)*. Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., Memorie, ser. A, 90, suppl., 149 pp.

Gli studi sulle variazioni recentissime e attuali delle spiagge italiane godono oggi di molto favore presso i geologi-geomorfologi, con ricerche pazienti e minuziose. Il volume contiene sei contributi (di studiosi dell'Università di Pisa, nel quadro del sottoprogetto del CNR, « Dinamica dei Litorali »), che prendono in esame l'influenza dei venti e delle correnti costiere, il dinamismo delle sabbie (provenienti dall'Arno e con prevalente spostamento verso Nord), la subsidenza nell'area costiera tra il 1978 e il 1981 (con cartina a curve isometriche), la morfometria della spiaggia tra l'Arno e il Gombo, infine le variazioni di riva 1878-1981 (carta). Un riassunto generale è premesso dai due curatori del volume.

Aldo SESTINI

GIORCELLI A. (1983) - *Precipitazioni e temperatura in Valtournenche (Aosta)*. Studi Ricerche Geografia, 6 (2), 141-165, con figg.

La Valtournenche conta una dozzina di stazioni pluviometriche funzionanti, scaglionate fino all'altitudine di 3 488 m. I dati raccolti dall'A., in parte inediti, consentono interessanti deduzioni sull'aumento delle precipitazioni con l'altitudine (quasi lineare), il loro regime (di carattere continentale sopra 2 000 m), la frequenza, l'intensità. Mancano purtroppo dati specifici per le precipitazioni solide, mentre alcune stazioni ne offrono per il manto nevoso (altezza, periodo). Assai più scarsi i dati di temperatura (diminuzione media annua di 0,56° per ogni 100 m d'altezza); tuttavia si possono ricavare indicazioni sulla durata del gelo e la

frequenza dei cicli gelo-disgelo (massima verso i 1750 m). Infine, breve esame delle variazioni di precipitazioni e di temperatura nell'ultimo sessantennio. Tabelle e grafici.

Aldo SESTINI

SMIRAGLIA C. & CATASTA G. (1984) - *La Valle dello Zembrù*. Quaderni Parco Nazionale Stelvio, 3, 55 pp., con figg.

Studio geomorfologico: lineamenti generali e strutturali, glacialismo odierno e morfologia glaciale (specialmente le piccole morfostrutture, cioè forme minori e processi che le hanno generate, soprattutto nei tempi postwürmiani fino ad oggi); esame dei numerosi cordoni morenici, i maggiori assai degradati dall'erosione e dal soliflusso; il modellamento dei versanti è dovuto in prevalenza a fenomeni crionivali, anche con formazione di conche (per ghiaccio morto) nei depositi morenici (l'A. inclina a chiamarle « doline glaciali »). Anche le valanghe contribuiscono a distribuire, a ventaglio, il detrito prodotto dal crioclastismo. Naturalmente sono presenti pure i processi fluvio-torrentizi, che appaiono in una fase « giovanile » di attiva erosione regressiva. Di pregio una carta morfologica della Val Zembrù in scala 1 : 25 000, dove ai colori delle quattro categorie di forme e processi distinti dagli AA. si sovrappongono segni in nero per indicare processi attualmente inattivi.

Aldo SESTINI

VITTORINI S. (1984) - *Ricerche sulla morfologia della penisola di Crotona (Calabria)*. Boll. Soc. Geogr. It., ser. 11, 7-9, 497-507, con figg.

Descrive le forme del suolo in una breve area costiera, fra Crotona e Capo Colonne, col corredo di una efficace cartina geomorfologica. Il basamento è costituito da argille plioceniche e pleistoceniche marine sovrastate parzialmente da un terrazzo (o lembi staccati di esso), piano, a circa 150 m sul mare, con orli a ripa d'erosione. Nell'ambito delle argille affioranti si distinguono alcuni tratti a tipici calanchi e un altro, più limitato, a « biancane » (termine dato da DE GASPERI G. B. per il Senese, ma improprio), cioè crinali arrotondati che in basso tendono a sciogliersi in forme mammellonari. I calanchi sembrano corrispondere ad argille meno plastiche di quelle dove si sviluppano le biancane. Essi stanno su versanti a reggipoggio e vi si svolge un deflusso « ipodermico », cioè sotto una coltre d'alterazione spessa fin più d'un metro, provocando movimenti di massa, da considerare i maggiori responsabili dei solchi calanchivi.

Aldo SESTINI

BOENZI F. (1984) - *Episodi di sedimentazione ed erosione fluviale di epoca storica nell'alta valle del Fiume Sinni*. Boll. Soc. Geogr. It., ser. 11, 7-9, 509-17, con figg.

Si esaminano i depositi alluvionali olocenici dell'ultimo tratto di quattro piccoli affluenti di destra del Fiume Sinni (Basilicata), depositi ben poco elevati sull'alveo attuale, ma sedimentati ed erosi in più fasi. La presenza di ruderi di tre conventi dei secoli XIV-XV e alcuni reperti sporadici assai più antichi conducono ad ipotizzare una fase di alluvionamento (sabbie e ciottoli) tra il VI-V sec. a. C. e il 1200-1300 circa; una nuova fase d'accumulo si è poi sviluppata nel-

l'Ottocento (i conventi furono abbandonati sul principio del secolo), forse anche in conseguenza di un esteso diboscamento.

Aldo SESTINI

HASTENRATH S. (1984) - *The glaciers of equatorial Africa*. D. Reidel Publish. Co., Dordrecht, 353 pp.

I ghiacciai in Africa, come è noto, sono localizzati sulle tre più alte cime del settore orientale del continente (Kilimangiaro, Ruwenzori, Monte Kenya) che, insieme alle Ande dell'Equador e alle catene della Nuova Guinea, costituiscono le uniche aree del globo ove esistano tuttora ghiacciai in prossimità dell'equatore. L'estensione attuale dei ghiacciai africani è esigua (meno di 10 km²). La loro localizzazione tuttavia li rende oggetti di studio di estremo interesse, soprattutto per quanto riguarda i rapporti con gli elementi del clima e le loro variazioni a lungo termine. L'Autore, che già ha dedicato un volume ai ghiacciai delle Ande equadoriane e che ha pubblicato numerosi lavori soprattutto sui ghiacciai del Monte Kenya, dedica la prima parte dell'opera a una sintesi dei caratteri geologici e climatologici delle alte regioni dell'Africa Orientale.

Successivamente, attraverso l'analisi delle evidenze geomorfologiche, esamina le variazioni dell'estensione del glacialismo africano individuando tre stadi principali: nello stadio I i ghiacciai raggiungevano un'estensione di circa 800 km², comprendendo anche il Monte Elgon e gli Aberdares; nello stadio II si riducevano a 200 km² (la scomparsa dei ghiacciai dall'Elgon e dagli Aberdares si colloca fra 12 200 e 11 500 anni B.P.). Nello stadio III (poche centinaia di anni fa) la copertura glaciale complessiva si aggirava sui 30 km².

Attraverso l'utilizzazione di fonti storiche, di foto aeree e di numerose campagne sul terreno, vengono poi esaminate le variazioni recenti dei ghiacciai dell'Africa Orientale e viene presentato un completo quadro del glacialismo attuale: sul Kilimangiaro sono distribuiti venti apparati glaciali che coprono una superficie di 5 km²; sul Ruwenzori i ghiacciai sono quarantatre con una superficie totale di 4 km², mentre sul Monte Kenya sono localizzati undici ghiacciai con meno di 1 km². Dodici apparati sono scomparsi dall'inizio del secolo.

Un capitolo è poi dedicato al Ghiacciaio Lewis, il più vasto del Monte Kenya (0,30 km²), per il quale si dispone, a partire dalla spedizione di Mac Kinder del 1899, di una vasta documentazione sulle sue variazioni. Su questo ghiacciaio è stato realizzato un complesso programma di ricerca pluriennale, con studi sulla velocità superficiale della colata, sulla topografia del letto roccioso, sul bilancio di massa, sulle variazioni volumetriche a lungo termine, sulle relazioni con i parametri climatici. Ne risulta che la ben documentata continua riduzione del Ghiacciaio Lewis è imputabile alla diminuzione delle precipitazioni di 150 mm all'anno nell'ultima parte del XIX secolo e a un incremento di pochi decimi di grado della temperatura nei primi decenni del nostro secolo.

Il volume si conclude con un tentativo di correlazione dei maggiori eventi glaciali, delle variazioni di vegetazione e di livello dei laghi dal Pleistocene superiore all'Olocene con le aree glacializzate dell'America e dell'Australia. Una copiosissima bibliografia (in cui mancano tuttavia i pochissimi lavori italiani recenti dedicati a questi argomenti) chiude il volume, che rappresenta per livello di analisi e vastità di documentazione una guida completa ed esauriente alla conoscenza del glacialismo antico e attuale dell'Africa.

Claudio SMIRAGLIA