

FRANCO FORCELLA (\*) & UGO SAURO (\*\*)

## EVOLUZIONE MORFOTETTONICA DEL SETTORE MERIDIONALE DELLA DORSALE DEL MONTE BALDO (PREALPI VENETE) (\*\*\*)

**Abstract:** FORCELLA F. & SAURO U., *Morphotectonic evolution of the southern sector of the Mt. Baldo chain (Venetian Prealps, Italy)*.

The morphostructural evolution of an area belonging to the southeastern sector of the Giudicarie belt (Mt. Baldo chain, Venetian Prealps, Southern Alps) is here examined. The geological structure of this belt is the consequence of Late Miocene tectonics characterized by thrust faulting toward ESE.

Ridges and valleys show NNE-SSW direction; the ridges have a homocline structure dipping to the west and are delimited toward the east by tectonic scarps, which form the right slope of large asymmetrical valleys. Frequent surface evidences of neotectonic activity are ribbon-like fault scarps, dipping eastward as well as westward, that affect the major slopes.

In the southern sector of the Monte Baldo chain the neotectonic activity is particularly evident. It is characterized by collapse surfaces or scarps that prevalently dip eastward and witness a superficial gravity tectonics with mass transport in that direction. The most imposing scarps crop out near the summit of the ridge where a karst topography, characterized by high density of dolines, is cut and displaced. One of the scarps strikes parallel to the «ridges of Naole» splitting the ridge itself. The intermediate furrow is some 30-50 m deep and runs parallel to the ridges for a few kilometers. Near its base a ribbon like scarplet, 1-1,5 m height, testify a recent, probably Holocene, episode of surface faulting. The southeastern slope of the main ridge is characterized by a complex pattern of uphill — and downhill — facing scarps as well as by patterns of concentric scars that support the hypothesis of detachment of large rock bodies.

Downslope, wide outcrops of «syntectonic breccias» (*sensu* COZZAGLIO, 1933) further strengthen the image of active slope tectonics. It represents the superficial expression of a regional compressive tectonics still in progress in the Giudicarie belt as it is independently suggested by seismotectonic data.

**KEY WORDS:** Morphotectonics, Slope tectonics, Karst landform, Venetian Prealps.

**Riassunto:** FORCELLA F. & SAURO U., *Evoluzione morfotettonica del settore meridionale della dorsale del Monte Baldo (Prealpi Venete)*.

Viene tratteggiata l'evoluzione morfostrutturale della porzione meridionale della catena del Monte Baldo, appartenente al fascio tettonico delle Giudicarie (Alpi Meridionali, Italia). La zona è caratterizzata dalla presenza di elementi morfostrutturali inquadrabili nel contesto di una tettonica gravitativa di versante. Sono prevalenti le superfici di cedimento immergenti verso Est, che determinano scarpate rivolte in quella direzione; una di tali scarpate è situata in prossimità del crinale principale che risulta così sdoppiato, per una lunghezza di alcuni chilometri (Creste di Naole). Nelle zone più basse del versante, vasti accumuli di «Breccie sintettoniche» (*sensu* COZZAGLIO, 1933) sono spiegabili come prodotti della disgregazione dei corpi rocciosi disarticolati a quota maggiore. Tale tettonica di versante è ritenuta l'espressione superficiale di una tettonica compressiva profonda, ancora attiva lungo il fascio tettonico giudicariense, come risulta confermato da un complesso di indizi congruenti.

**TERMINI CHIAVE:** Morfotettonica, Tettonica di versante, Morfologia carsica, Prealpi Venete.

### PREMESSA

La presente nota si innesta nelle ricerche svolte dagli scriventi nel contesto delle indagini sulla evoluzione neotettonica d'Italia (Prog. Fin. Geodinamica, Sottoprogetto Neotettonica) (SAURO, 1979; SAURO & MENEGHEL, 1980; ZANFERRARI & *alii*, 1982), nonché nelle indagini successivamente promosse dall'ENEL (CAVALLIN & *alii*, 1989a, b, c) per una miglior zonizzazione del territorio. Il settore meridionale della catena del Monte Baldo è parso particolarmente significativo dal punto di vista dell'evoluzione morfotettonica recente, in quanto dall'esame delle foto aeree appaiono chiare fenomenologie ascrivibili a rilascio gravitativo di ampie porzioni dei suoi versanti orientale e meridionale (fig. 1).

Tali fenomeni sono piuttosto comuni nelle aree alpine e prealpine, sebbene gli esempi descritti fino ad ora siano relativamente pochi (FORCELLA, 1984; OROMBELLI & FORCELLA, 1984). Ciò è dovuto unicamente allo scarso interesse che questi fatti hanno finora suscitato.

(\*) Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Milano, e Centro di Studio per la Stratigrafia e la Petrografia delle Alpi Centrali del CNR.

(\*\*) Dipartimento di Geografia dell'Università di Padova.

(\*\*\*) Ricerca svolta nell'ambito del Progetto di Ricerca "Morfoneotettonica", Fondi 40% del M.P.I., Gruppo locale di Padova. Questa ricerca è frutto di una stretta collaborazione dei due autori, che hanno rilevato insieme sul terreno e partecipato alla stesura e discussione del testo.