

CESARE RESNATI & CLAUDIO SMIRAGLIA

DETERMINAZIONE DELLA STRUTTURA INTERNA DEL ROCK GLACIER DI VAL PISELLA (ALTA VALTELLINA) ATTRAVERSO SONDAGGI ELETTRICI VERTICALI. RISULTATI E PROBLEMI

Abstract: RESNATI C. & SMIRAGLIA C., *Structure determination of the Val Pisella Rock Glacier (Upper Valtellina, Italy) by means of geoelectrical soundings. Results and problems* (IT ISSN 0391-9838, 1990).

Some electrical resistivity surveys were performed on the Val Pisella Rock Glacier (Upper Valtellina, Italy) in the summer of 1989; the main objectives were to detect ice and to determine its nature. All the survey shown high values of resistivity (more than 100 000 Qm with a maximum around 1 000 000 Qm). According to these results the rock glacier contains permafrost in the form of an ice-cemented core of varying ice content; the maximum permafrost thickness is around 5 m. Therefore the rock glacier can be considered an ice-cemented one.

KEY-WORDS: Rock glacier, Geoelectrical sounding, Periglacial morphology, Valtellina (Alps, Italy).

Riassunto: RESNATI C. & SMIRAGLIA C., *Determinazione della struttura interna del rock glacier di Val Pisella (Alta Valtellina) attraverso sondaggi elettrici verticali. Risultati e problemi* (IT ISSN 0391-9838, 1990).

Durante l'estate 1989 è stata effettuata una serie di sondaggi elettrici di resistività sul *rock glacier* di Val Pisella (Alta Valtellina) per determinarne la struttura interna, in particolare accertare la presenza e il tipo di ghiaccio. In tutti i sondaggi si sono incontrati valori superiori a 100 000 Qm con un massimo che sfiora 1 000 000 Qm. Tenendo conto che in letteratura valori di resistività superiori a 25 000 Qm vengono considerati indicatori di strati gelati, nel *rock glacier* sono sicuramente presenti strati di *permafrost* da molto ricco a moderatamente ricco di ghiaccio. Lo spessore del *permafrost* varia da circa un metro a circa 5 m, mentre il detrito superficiale non gelato presenta spessori da pochi decimetri a quasi 7 m.

TERMINI CHIAVE: Rock glacier, Sondaggio geoelettrico, Morfologia periglaciale, Valtellina (Alpi).