

ROSSANA SERANDREI BARBERO, UGO MATTANA & STEFANO ZECCHETTO

## GLACIALISMO RECENTE E VARIAZIONI CLIMATICHE NELLE ALPI AURINE E PUSTERESI (ALPI ORIENTALI)

ABSTRACT: SERANDREI BARBERO R. MATTANA U. & ZECCHETTO S., *Recent Glacier Behaviour and Climatic Factors in the Aurine and Pusteresi Alps (Eastern Alps) (IT ISSN 0391-9838, 1995).*

Measurements of the snout variations of the Aurine and Pusteresi glaciers (Noriche Alps) are available from 1929; they indicate a general retreat interrupted by a short advance between 1977 and 1983. The climatic parameters recorded starting from the 20's at Terme di Brennero (1,320 m) allow some evaluation on the mechanisms that control the snout variations and their response time. The advance seems due to the concomitance between colder temperatures in summer and a higher amount of precipitation in winter. The retreat of the 30's seems to be governed by a different climatic trend with respect to the one that governs the present regression. The response time, which results for some glaciers within 5 years for temperature and at least the double for precipitation, is directly proportional to the size of the glacier. The analysis of glacier behaviour in the area examined allows to exclude the existence of other advances apart from the measured one and makes it possible to extrapolate the known snout variations to the periods lacking measures.

KEY WORDS: Glaciers, Temperature, Precipitation, Periodicity, Aurine and Pusteresi Alps.

RIASSUNTO: SERANDREI BARBERO R. MATTANA U. & ZECCHETTO S., *Glacialismo recente e variazioni climatiche nelle Alpi Aurine e Pusteresi (Alpi Orientali) (IT ISSN 0391-9838, 1995).*

Sui ghiacciai delle Alpi Aurine e Pusteresi (Alpi Noriche) sono disponibili misure di spostamento delle fronti dal 1929; esse indicano una fase di regresso interrotta da una breve avanzata alla fine degli anni 70. I parametri climatici rilevati dagli anni '20 a Terme di Brennero (1320 m) permettono alcune considerazioni sui meccanismi che controllano gli spostamenti delle fronti e i loro tempi di risposta. L'avanzata 1977-1983 appare dovuta alla concomitanza tra minime temperature estive e massime precipitazioni invernali; il regresso degli anni '30 appare controllato da condizioni termometriche inizialmente più sfavorevoli al glacialismo rispetto a quelle che controllano il regresso attuale. I tempi di risposta, di grandezza doppia per le precipitazioni rispetto alla temperatura, risultano direttamente proporzionali alle dimensioni dei ghiacciai. L'analisi del glacialismo nell'area studiata permette di estrapolare gli spostamenti frontali noti ai periodi privi di misure.

TERMINI CHIAVE: Ghiacciai, Temperatura, Precipitazioni, Periodicità, Alpi Aurine e Pusteresi.