

MARKUS AELLEN, GIOVANNI KAPPENBERGER & GIACOMO CASARTELLI
IL GHIACCIAIO DEL BASODINO (ALPI MERIDIONALI SVIZZERE)

ABSTRACT: AELLEN M., KAPPENBERGER G. & CASARTELLI G., *The Basodino Glacier (Southern Swiss Alps)*. (IT ISSN 0391-9838, 1995).

The Basodino Glacier is located on a slope plateau and with an area of 2,4 km² is the largest glacier of the southern part of the Swiss Alps. The variation of the length has been continuously measured since 1892. Its wide front advanced a little during the last decades and is now stationary. The present surface of the glacier is about half the extent of the middle of the last century. The thickness changes have taken place been calculated from 5 topographical surveys in the last 60 years. The maximum loss of thickness have taken place between 1979 and 1991 and amounts to 10 m, giving some 27 millions m³ of water. The direct mass-balance measurements started in 1992 and show balanced or small positive values, especially for the year 1994-95. As a comparison, the Scalino Glacier, with a similar location but less precipitations, is retreating quickly, like most of the other alpine glacier, as a consequence of a warming atmosphere.

KEY WORDS: The Basodino Glacier, Mass-balance, Southern Swiss Alps.

RIASSUNTO: AELLEN M., KAPPENBERGER G. & CASARTELLI G., *Il ghiacciaio del Basodino (Alpi meridionali svizzere)*. (IT ISSN 0391-9838, 1995).

Il Ghiacciaio del Basodino, di tipo pianalto, con una superficie di 2,4 km² è il più esteso del versante meridionale svizzero delle Alpi. La variazione della lunghezza del fronte è stata rilevata ininterrottamente dal 1892. Il suo largo fronte ha segnato un lieve avanzamento negli scorsi decenni, mentre attualmente è stazionario. La superficie del ghiacciaio si è praticamente dimezzata a partire dalla metà del secolo scorso. Le variazioni dello spessore sono state calcolate in base a 5 rilevamenti fotogrammetrici eseguiti negli ultimi 60 anni. La perdita di spessore maggiore si è verificata tra il 1979 e il 1991 con un calo di circa 10 m, corrispondente a un volume di 27 milioni di m³ d'acqua. Le misurazioni del bilancio di massa dirette, effettuate dal 1992, mostrano condizioni d'equilibrio leggermente positive, particolarmente nell'anno idrologico 1994-95. A confronto, il Ghiacciaio dello Scalino, simile come tipo, in condizioni di precipitazioni più ridotte e con un globale riscaldamento dell'atmosfera, subisce un forte regresso come la maggior parte degli altri ghiacciai alpini.

TERMINI CHIAVE : Ghiacciaio del Basodino, Bilancio di massa, Alpi meridionali svizzere.