

GIAN CAMILLO CORTEMIGLIA & MICHELE MOTTA

APPLICAZIONE DELLE TECNICHE MORFOMETRICHE AL PROBLEMA DELLA DISTINZIONE DEI DEPOSITI GLACIALI E FLUVIOGLACIALI NELL'ALTA VALLE DI GRESSONEY (VALLE D'AOSTA)

ABSTRACT: CORTEMIGLIA G.C. & MOTTA M., *Discriminating between glacial and fluvioglacial drift in the Upper Gressoney Valley (Valle d'Aosta, Italy) by means of morphometric techniques.* (IT ISSN 0391-9838, 1995).

Morphometric analysis has been applied to alluvial, fluvioglacial and drift material collected in the upper Gressoney Valley, in order to discriminate among the different depositional environments. Tracing the centile curve of the deposits under scrutiny, a first centile was found and an average pebble size respectively of 190 cm and 15 cm for glacial drift, 180 cm and 13 cm for fluvioglacial deposits, and 70 cm and 29 cm for the alluvial deposits. The analysis of lithofacies, carried out for the various length classes of clasts, points to the dominance, in the three different types of sediment, of kinzigites and augen gneisses, with some granites and aplites. Therefore, in order to evaluate the forms and the elaboration of clasts, gneissic clasts 40-60 mm long have been used. Bearing in mind the results of the morphometric analysis upon samples comprising 120 clasts each, collected in the alluvial, fluvioglacial and glacial drift deposits, it appears that the medians of the rounding (E), sphericity (SF), entrainment (Ω) and of the simplified form coefficient (CFS) are capable of significantly discriminating the different transport and mobilization environments.

KEY WORDS: Sedimentology, Moraine, Fluvioglacial, Valle d'Aosta (Alps).

RIASSUNTO: CORTEMIGLIA G.C. & MOTTA M., *Applicazioni delle tecniche morfometriche al problema della distinzione dei depositi glaciali e fluvioglaciali nell'Alta Valle di Gressoney (Valle d'Aosta).* (IT ISSN 0391-9838, 1995).

Su clasti di depositi alluvionale, fluvioglaciale e morenico, raccolti in alta quota nel bacino idrografico del Lys (Valle di Gressoney), viene applicata l'analisi morfometrica al fine di verificare se fornisce risultati in grado di discriminare tra loro questi diversi ambienti formazionali esaminati.

Applicando il tracciamento della curva dei centili (CORTEMIGLIA, 1989a) sui depositi esaminati si ricavano un primo centile ed un granulo medio rispettivamente di 190 cm e di 15 cm per il morenico, di 180 cm e di 13 cm per il fluvioglaciale, di 70 cm e di 29 cm per l'alluvionale.

L'analisi delle litofacies eseguita per le varie classi di lunghezza dei clasti indica che nei tre diversi tipi di deposito esaminato predominano le kinzigite e gli gneiss occhadini, mentre subordinati si presentano graniti ed apliti, per cui, per la valutazione delle forme e dell'elaborazione dei clasti, vengono utilizzati clasti di litofacies gneissica a classe di lunghezza 40-60 mm.

Dai risultati dell'analisi morfometrica eseguita su campioni di 120 clasti ciascuno raccolti nei depositi alluvionale, fluvioglaciale e morenico, si evince come le mediane degli indici di smussamento (E), di sfericit  (SF), di portanza (Ω) e del coefficiente di forma semplificato (CFS), risultano significativamente in grado di discriminare tra loro i tre diversi ambienti di trasporto e mobilizzazione.

TERMINI CHIAVE: Sedimentologia, Morena, Fluvioglaciale, M. Rosa.