FRANCESCO MORANDO (*)

Il glacialismo quaternario nell'altipiano di Tonezza

L'altipiano di Tonezza si stende su un territorio di 14 Km² circa tra le valli dell'Astico e del Rio Freddo, che lo delimitano rispettivamente ad est ed a ovest.

La morfologia, propria degli altipiani carsici, ricalca nelle sue linee generali quelle della tettonica, il cui motivo fondamentale è costituito da una sinclinale appena accennata con direzione NE-SW. Il profilo morfologico è del tutto raccordabile con quello dell'altipiano dei Sette Comuni, che si affaccia oltre la profonda vallate dell'Astico.

La superficie lievemente ondulata nella parte mediana, con quote che si aggirano sui 900-1000 m., va restringendosi a sud fino a terminare nello sprone roccioso del M. Cimone a quota 1220 m., mentre i versanti settentrionali si innalzano ripidi verso le cime dello Spitz di Tonezza (1694 m.) e del Melegnone (1528 m.).

Su una vasta area dell'altipiano si possono osservare depositi morenici e massi erratici, che il ghiacciaio dell'Astico ha abbandonato durante il Quaternario. Si tratta in genere di forme glaciali di deposito molto degradate. Ben conservata risulta invece la morena laterale, che a guisa di cordone si allunga da quota 1050 a quota 950 m., in prossimità del margine orientale dell'altipiano e su cui sorge il centro di Tonezza.

Questo cordone morenico presenta una matrice sabbioso-argillosa di colore grigio chiaro. I ciottoli, talvolta striati, hanno spigoli sempre ben arrotondati e sono in prevalenza di natura calcarea, in minore misura si possono osservare porfidi quarziferi e gneiss di origine alpina (1).

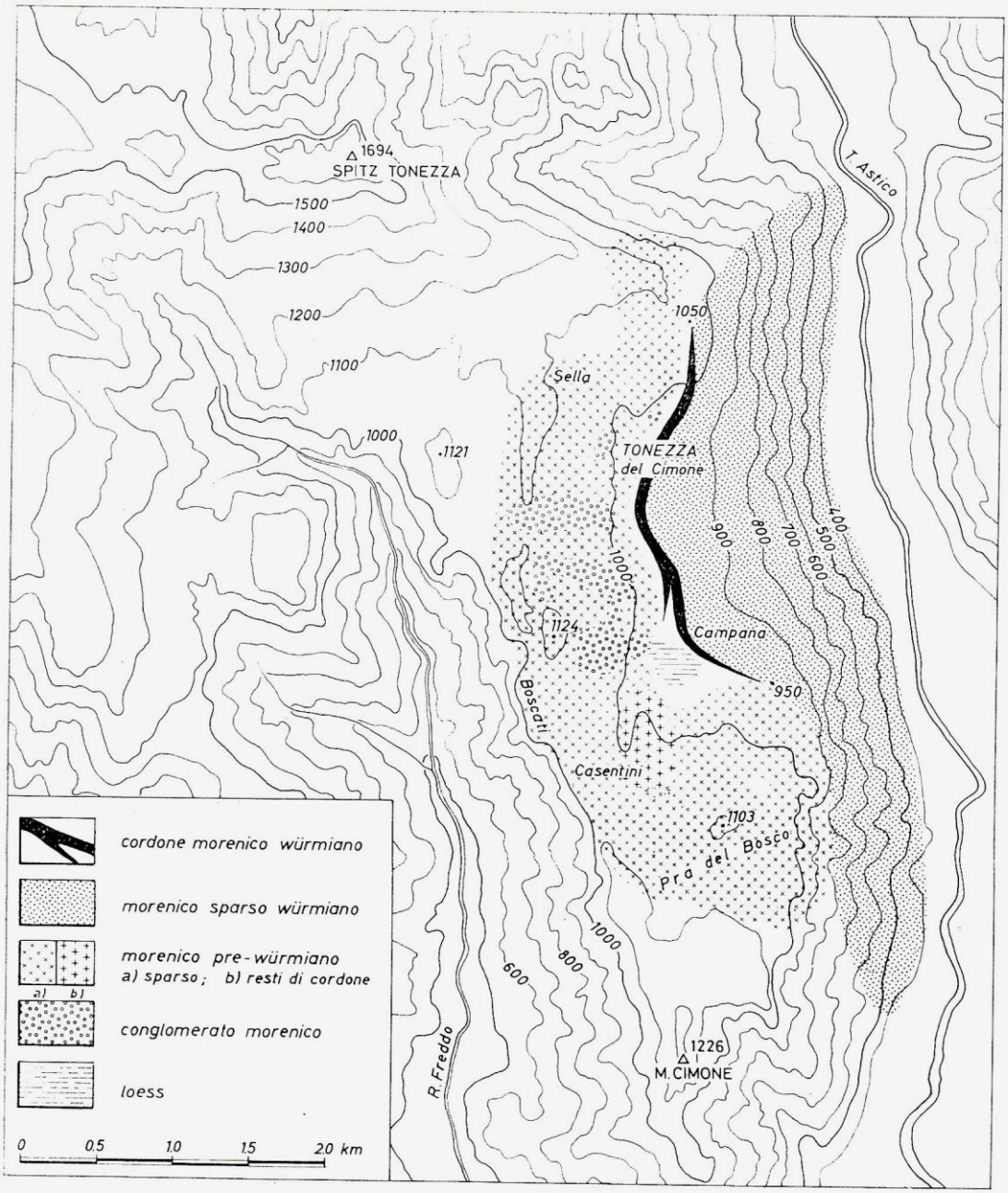
Esternamente al cordone la natura e la morfologia del morenico sono sostanzialmente diverse. Il calcare, infatti, è pressochè assente. Ove è osservabile una frazione calcarea, la stessa è da porre in relazione ad affioramenti di roccia calcarea in posto, oppure di un conglomerato morenico in cui tali ciottoli abbondano. La matrice di colore bruno, soffice, argillosa, contiene piccoli frammenti di selce e risulta molto abbondante.

I ciottoli, bene arrotondati e poco alterati in superficie, sono per la maggior parte costituiti di porfido quarzifero e in minor quantità di gneiss.

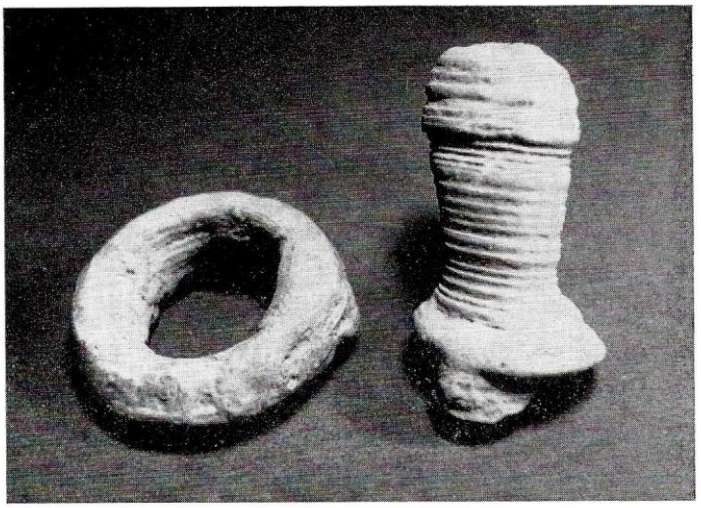
Questo morenico si trova a quote anche superiori ai 1100 m., fino all'estremo limite occidentale dell'altipiano. Con spessori variabili è distribuito in tutta la zona mediana. È assente nei versanti settentrionali al di sopra dei 1100 m. circa e in quelli del M. Cimone sempre oltre tale quota. Presenta un notevole spessore, oltre 50 m., solo in un dosso, costituito interamente di materiale morenico, la cui sommità supera i 1000 m., posto in località Casentini. Questo deposito è ciò che resta di un imponente cordone esterno a quello già descritto, che essendo piú recente è meglio conservato.

Localmente, in coincidenza a piccole vallette, a tagli di strade o di versanti molto ripidi, dove più intensa è stata la degradazione del morenico sciolto che lo ricopriva, affiora un conglomerato, costituito in prevalenza di ciottoli calcarei perfettamente arrotondati, non mancano però porfidi quarziferi e gneiss. Il cemento è sabbioso calcareo a grana fine. Penso si sia formato in

(*) Istituto di Geografia dell'Università di Padova.



Distribuzione dei depositi morenici sull'altipiano di Tonezza.



Concrezioni calcaree presenti negli orizzonti inferiori del deposito di loess rimaneggiato di Campana.

corrispondenza a lembi di morenico ricco di calcare, con solubilizzazione dello stesso negli orrizzonti superiori, precipitazione e conseguente cementazione in quelli inferiori.

Nei depositi morenici lasciati dal ghiacciaio dell'Astico sull'altipiano di Tonezza si possono quindi distinguere due distinte fasi: una, meglio rappresentata, riferibile alla glaciazione wurmiana e più particolarmente alla fase di massima espansione, cui si può fare risalire il cordone morenico dove sorge il centro di Tonezza, l'altra, pre-wurmiana cui è attribuibile tutto il morenico deposto esternamente a questo cordone.

A sostegno di questa ipotesi sta la morfologia molto degradata dei depositi della fase pre-wurmiana, la caratteristica matrice argillosa, bruna e priva di calcare in condizioni originarie ed infine le quote a cui sono poste queste placche di morenico.

Ad avvalorare quanto detto sta ancora la presenza del conglomerato morenico, che per la costituzione e la posizione si potrebbe far risalire all'interglaciale Riss-Wurm.

Il ghiacciaio dell'Astico, dunque, durante la glaciazione pre-wurmiana invase e oltrepassò l'altipiano di Tonezza verso ovest, mentre nella fase di massima espansione wurmiana raggiunse quote nettamente inferiori, depositando lungo il margine orientale il grande cordone morenico, cui corrispondono nell'opposto versante della valle, nell'Altopiano dei Sette Comuni, le morene di Rotzo e Castelletto.

Quando sull'altopiano di Tonezza regnavano condizioni di clima periglaciale, il vento depositò nella depressione di Campana, derivata dallo sbarramento di alcune vallette da parte del cordone morenico wurmiano, le sottili sabbie sollevate dai terreni circostanti, ancora privi di copertura vegetale. In seguito il deposito di loess venne rimaneggiato dalle acque che si infiltravano verso gli inghiottitoi carsici che le sabbie avevano ricoperto. Negli orizzonti inferiori del deposito, messi alla luce da recenti scavi, sono presenti delle caratteristiche concrezioni calcaree, su cui sono riprodotte le sottili stratificazioni del deposito, e che solitamente presentano un foro centrale disposto verticalmente. La formazione di queste concrezioni è dovuta alla solubilizzazione del calcare contenuto negli orizzonti superiori del deposito e alla precipitazione del carbonato in profondità, probabilmente attorno a nuclei calcarei preesistenti. Sulla costituzione del deposito mi riservo di dare comunicazioni più complete in una prossima nota.

NOTA

(1) La presenza di ciottoli alpini disseminati lungo i versanti della valle dell'Astico, sta ad indicare, come è noto, che una parte della massa glaciale atesina trasfluiva dalla Valsugana attraverso la sella di Lavarone (Carbonare 1074 m.) e dalla val d'Adige per la zona di Folgaria (Passo Sommo 1330 m.), andando ad alimentare il ghiacciaio dell'Astico. In prossimità della zona di Folgaria e della Sella di Lavarone, depositi morenici e massi erratici provenienti dal bacino dell'Adige sono stati descritti dal KLEBELSBERG e dal VENZO, fino a quote superiori ai 1500 m.