

OGBAGHEBRIEL BERAKHI & LUDOVICO BRANCACCIO

SOME REFLECTIONS ON THE ORIGIN AND LAND USE OF PEDIMENTS ON ETHIOPIAN HIGHLANDS

Abstract: BERAKHI O. & BRANCACCIO L., *Some reflections of the origin and land use of pediments on Ethiopians Highlands*. (IT ISSN 0391-9838,1993).

Pediments seem to be widespread on the Ethiopian highlands. They form smooth transition between the steeper mountain or hill front and the flat surfaces downslope. The piedmont angle, characteristic of pediments elsewhere (arid and semi arid zones) is, here, absent. This form is not due to the original structural surface formed by the aggradation of the pyroclastic materials at the foot of the volcanic hills or mountains, since pediments also occur at the base of horizontally bedded remnant hills of Trap series lavas and sedimentary rocks. Where they are formed at the foot of volcanic hills, they do not correspond to the much steeper original bedding of the pyroclastic deposits. They are cut in rock (lava, pyroclastic, sedimentary) and are covered by a thin veneer of soil and colluvium. The relative absence of linear erosion and the smooth, grading of the slope (both upward and down to the present day valley bottoms or flat plains) suggest that the modelling of many of these pediments is either very recent or belongs to the present-day processes (mainly sheet flow). These surfaces mainly act as transport slope for the finer particles (soil and pyroclastics) brought from upslope. The sheet flow along the pediments is frequently changed into channelled flow because of the presence of roads collecting water of the slope. Gullies are forming in the basal part of pediments, whose maximum depth is close to the base of the bridge, where discharge is concentrated. Downslope, the depth decreases, until finally the gullies disappear.

KEY WORDS: Pediments, Ethiopia.

Riassunto: BERAKHI O. & BRANCACCIO L., *Alcune riflessioni sull'origine e l'uso del suolo dei pediments dell 'Altopiano Etiopico*. (IT ISSN 0391-9838,1993).

I pediments sono largamente diffusi sull'altopiano etiopico dove costituiscono forme di transizione tra i rilievi isolati di diversa natura geologica e la piatta superficie dell'altopiano spesso occupata da paludi effimere. Laddove i rilievi sono costituiti da vulcani queste forme possono essere confuse con piedimonti vulcanici di tipo aggradazionale; tuttavia, in alcune sezioni naturali appare chiaro che i pediments tagliano nettamente le successioni laviche o vulcanoclastiche. I pediments si caratterizzano per l'assenza di incisioni lineari. Tuttavia quando essi sono attraversati da strade, si rileva frequentemente a valle della strada la formazione di alcune valleciole la cui profondità diminuisce verso la piana. Queste incisioni sono legate alla variazione del regime di deflusso dell'acqua superficiale, da *sheet* a concentrato determinato dalla presenza delle strade. Non tutte le incisioni che solcano i pediments sono di questo tipo, in quanto l'erosione da parte delle acque correnti può essere innescata da altre cause (variazione del livello di base, deforestazione, ecc.).

TERMINI CHIAVE: Pediments, Etiopia.