

CARLO BARTOLINI, DONATELLA BIDINI, GIOVANNI AURINDO FERRARI &
DONATELLO MAGALDI

PEDOSTRATIGRAFIA E MORFOSTRATIGRAFIA NELLO STUDIO DELLE SUPERFICI SOMMITALI SITUATE FRA SERCHIO E OMBRONE PISTOIESE

ABSTRACT: BARTOLINI C., BIDINI D., FERRARI G. A. & MAGALDI D., *Pedostratigraphy morphostratigraphy in the study of the summit surfaces between Serchio and Ombrone Pistoiese rivers* (IT ISSN 0084-8948, 1984).

The genetic and chronologic study of the summit areas lying between the Serchio river and Pistoia was afforded from both a pedostratigraphic and morphostratigraphic standpoint.

The summit areas support brown and acidic brown soils of postglacial age. The « Macigno » sandstones which make up in the whole area the bedrock of the summit areas shows, however, at several places, weathering bands with mottles due to iron oxides and hydroxides.

Mottles belonging to the summit areas were found to be closely similar, at least as far as the color index is concerned to those of plinthitic soils supporting bedrock and different from those found on slope and alluvial deposits of the valleys cutting through the summit areas. Mottles found on summit areas are therefore interpreted as being relicts of a plinthitic pedogenesis. Since, on the other hand, plinthitic soils are known to develop on low relief morphologies, the summit areas mottles should antedate the uplift and erosion of the studied area. According to most recent yet provisional data on the Stratigraphy of the deposits issued from the uplifted area, an early middle Pleistocene age could be retained for the latter event.

RIASSUNTO: BARTOLINI C., BIDINI D., FERRARI G. A. & MAGALDI D., *Pedostratigrafia e morfostratigrafia nello studio delle superfici sommitali situate fra Serchio e Ombrone Pistoiese* (IT ISSN 0084-8948 1984).

Lo studio genetico e cronologico delle superfici sommitali situate nell'area compresa fra Serchio, Ombrone Pistoiese, Limestone e Lima (area SOLL) viene affrontato utilizzando insieme i criteri della pedostratigrafia e della morfostratigrafia.

Le superfici sommitali risultano caratterizzate da suoli bruni e bruni acidi di età sicuramente postglaciale. L'arenaria del Macigno che costituisce ovunque il substrato roccioso di tali superfici presenta però frequentemente bande di alterazione con tipiche screziature di ossidi e di idrossidi di ferro. Utilizzando sia dati di campagna che analisi di laboratorio si è cercato un criterio discriminante che consentisse di distinguere le screziature: a) delle superfici sommitali; b) associate alla plintite, sviluppata sia sul Macigno in posto che sui depositi fluvio-lacustri pleistocenici delle colline di Montecarlo; c) presenti (a varie quote) sui versanti e sulle alluvioni terrazzate delle valli che drenano l'area delle superfici sommitali.

Le indagini eseguite consentono di affermare, sostanzialmente in base al solo indice di colore, che le screziature delle superfici sommitali sono simili a quelle degli orizzonti C delle plintiti sviluppatesi sui depositi fluvio-lacustri delle colline di Montecarlo diverse da quelle dei suoli a pseudogley presenti, nell'area SOLL, su superfici morfologiche più recenti rispetto alle aree sommitali. Lo sviluppo dei suoli a plintite (di cui le screziature rappresenterebbero l'espressione della parte più profonda nel profilo di alterazione) richiede una morfologia a debole rilievo. Le screziature delle superfici sommitali, dovrebbero rappresentare quindi un termine *ante-quem* rispetto al sollevamento dell'area SOLL. Le attuali conoscenze sull'età dei depositi lacustri e fluviali derivati dall'erosione dell'area SOLL non consentono di definire l'età di questo evento. Esso potrebbe comunque essere collocato nell'intervallo di tempo corrispondente alla sedimentazione dei depositi lacustri che costituiscono la base della serie continentale affiorante al margine meridionale dell'area SOLL. Tentativamente si può indicare per questo intervallo di tempo una età corrispondente alla parte basale del Pleistocene medio.

TERMINI CHIAVE: Morfogeneotettonica, paleopedologia, plintite superfici d'erosione, Appennino Settentrionale.