

DONATELLO MAGALDI & UGO SAURO

## **LANDFORMS AND SOIL EVOLUTION IN SOME KARSTIC AREAS OF THE LESSINI MOUNTAINS AND MONTE BALDO (Verona, Northern Italy)**

ABSTRACT: MAGALDI D. & SAURO U., *Landforms and soil evolution in some karstic areas of the Lessini Mountains and Monte Baldo (Verona, Northern Italy)* (IT ISSN 0084-8948, 1982).

In different karstic areas of the southern Lessini Mountains and on Monte Baldo, slope and dolina-filling deposits may be observed, composed of mainly silty-textured materials affected by old pedogenetic phenomena. The interdisciplinary study of the different karstic landforms, slope deposits, and relative paleosols revealed the close links existing between local lithologico-structural situations, old and recent tectonic activity, and geomorphic and pedogenetic processes.

The current aspect of the karstic landscape of the Lessini Mountains and Monte Baldo is, in sum, the result of phases of intense karstic morphogenesis (accompanied by very evident pedogenesis in climatic conditions similar to those currently existing in subtropical areas) alternating with periglacial phases, during which dismantling processes of the karstic relief predominated while pedogenetic processes were greatly slowed down. During the latter phases, loess covers were also deposited, deriving from the great glacial tongues of Lake Garda and the River Adige. Neotectonics was of primary importance in the evolution of the morphostructures. Recent uplifts of a few hundred metres are easily recognizable in several places.

A diagram of the successive of the events of local chronostratigraphic significance is presented at the end of the paper.

RIASSUNTO: MAGALDI D. & SAURO U., *Geomorfologia ed evoluzione dei suoli in alcune aree cariche dei M. Lessini e del M. Baldo (Verona, Italia Settentrionale)* (IT ISSN 0084-8948, 1982).

In diverse aree carsiche dei Lessini meridionali e del M. Baldo si osservano depositi di versante e di riempimento delle doline costituiti da materiali a tessitura prevalentemente limosa, interessati da fenomeni di pedogenesi antica. Lo studio interdisciplinare delle differenti morfologie carsiche, dei depositi di versante e dei relativi paleosuoli, ha messo in evidenza gli stretti rapporti che intercorrono tra le situazioni litologico-strutturali locali, l'attività tettonica antica e recente, i processi geomorfici e i processi pedogenetici.

L'attuale aspetto del paesaggio carsico dei Lessini e del Monte Baldo è in definitiva il risultato di fasi di intensa morfogenesi carsica (a cui si accompagnava una pedogenesi molto spinta in condizioni climatiche paragonabili a quelle esistenti attualmente nelle zone subtropicali), alternate a fasi di tipo periglaciale, durante le quali predominavano i processi di smantellamento del rilievo carsico, mentre i processi pedogenetici erano estremamente rallentati. Durante queste ultime fasi è avvenuta anche la deposizione di coltri loessiche, provenienti dalle grandi lingue glaciali del Garda e dell'Adige. La Neotettonica ha avuto un ruolo di primaria importanza nella evoluzione delle morfostrutture. Sollevamenti recenti, dell'ordine di qualche centinaio di metri, sono facilmente riconoscibili in diverse località.

A conclusione dello studio viene presentato uno schema della successione degli eventi di significato cronostatigrafico locale.

TERMINI CHIAVE: Paleopedologia; morfogenesi di aree carsiche; loess; Pleistocene; Prealpi Venete.