

GENNADI F. UFIMTSEV (\*)

## THE CONCEPT OF EARTH RELIEF GENESIS: ITS COMMON AND HIDDEN (OR TRUE) MEANING

**ABSTRACT:** UFIMTSEV G.F., *The Concept of earth relief genesis: its common and hidden (or true) meaning.* (IT ISSN 0391-9838, 1997).

One of the most common concepts in geomorphology is that of the genesis of earth relief. The most usual meaning of the term «genesis», which we commonly use in the elaboration of our theories is restrictive, only partial. According to this meaning genesis is the beginning of things and phenomena. In earth science the concept of genesis, which can be used for every investigation, includes all the events in the history of the formation of a landform. These are its origin, development, modifications and even its extinction. Therefore the genesis of earth relief includes all that we know about a landform and the origin, the beginning, of phenomena is simply one of the phases of genesis.

If we consider the sequence of the so-called «five questions of science» (what? when? where? from where? why?) it can be said that the concept of genesis in its widest sense allows us to give a definitive answer to all five questions, including the last, which requires investigation of the ultimate end of things, even if natural phenomena do not necessarily have an end.

Three contradictions are intrinsic in the concept of earth relief genesis:  
1) Elaborating a scientific theory in the field of earth science one answers firstly the last of the questions of science (why), and paradoxically this way of proceeding brings about satisfactory results.  
2) As the beginning of things (for example of relief forms) materially escapes us, why in retrospect do they seem to be in a definitive state?  
3) In science in general the concatenation of phenomena in successions of cause and effect is the most valid way of establishing temporal relations between the phenomena. In geomorphology however things are different because morphological sequences define the temporal relations between relief forms, without there being necessarily a cause and effect relationship.

Examination of these contradictions allows us to shed light on a hidden and true meaning of the concept of earth relief genesis, which describes the spatial distribution and space-time states of the relief form.

The inescapable aim of our research must be the understanding of genesis, or rather the spatial organization of earth relief.

**KEY WORDS:** Genesis, Earth relief, Spatial-temporal distribution, Geomorphological research.

**RIASSUNTO:** UFIMTSEV G.F., *Il concetto di genesi del rilievo terrestre: significato comune e nascosto (o veritiero).* (IT ISSN 0391-9838, 1997).

(\*) *Institute of Earth Crust, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, Lermontov str. 128, Irkutsk, Russia.*

*This study was carried out with the financial support of the Russian fund for fundamental research.*

Uno dei concetti più comuni in Geomorfologia è quello di genesi del rilievo terrestre. Il significato più usuale del termine «genesì», quello che noi impieghiamo comunemente nell'elaborazione delle nostre teorie è limitativo, parziale. Secondo questa accezione la genesi è l'inizio delle cose e dei fenomeni. Nelle Scienze della Terra il concetto di genesi, utilizzabile per ogni oggetto di indagine, comprende tutti gli eventi della sua storia di formazione: l'origine, lo sviluppo, le modificazioni e persino l'estinzione. Quindi la genesi del rilievo terrestre include tutto ciò che noi sappiamo riguardo ad esso, e l'origine, l'inizio, dei fenomeni è semplicemente una delle fasi della genesi.

Se si considera la sequenza dei cosiddetti «cinque quesiti della Scienza» (che cosa? quando? dove? da dove? perché?) si può dire che il concetto di genesi nella sua accezione più ampia ci consente di dare compiuta risposta a tutti e cinque i quesiti, compreso l'ultimo, che richiede di indagare il fine ultimo delle cose, anche se non necessariamente i fenomeni naturali hanno un fine.

Tre contraddizioni sono insite nel concetto di genesi del rilievo terrestre:

- 1) Elaborando una teoria scientifica nel campo delle Scienze della Terra si risponde per primo all'ultimo dei quesiti della Scienza (perché), e paradossalmente questo modo di procedere conduce a risultati soddisfacenti.
- 2) Poiché l'inizio delle cose (ad esempio delle forme del rilievo) è materialmente sfuggente, come mai esse in retrospettiva sembrano in uno stato definito?
- 3) Nella scienza in genere la concatenazione dei fenomeni in successioni di cause ed effetti è il modo più valido per stabilire rapporti temporali fra i fenomeni stessi; in Geomorfologia, invece, le cose stanno diversamente, in quanto le sequenze morfologiche definiscono i rapporti temporali fra le forme del rilievo, senza che fra queste vi sia alcun rapporto causa-effetto.

L'esame di queste contraddizioni ci consente di fare luce su di un significato nascosto e veritiero del concetto di genesi del rilievo, che serve per descrivere la dislocazione spaziale e gli stati spazio-temporali del rilievo.

Il fine imprescindibile della nostra ricerca deve essere la comprensione della genesi, o più propriamente dell'organizzazione spaziale del rilievo terrestre.

**TERMINI CHIAVE:** Genesi, Rilievo terrestre, Distribuzione spazio-temporale, Ricerca geomorfologica.

### INTRODUCTION

It is very common for there to be different terms indicating the same scientific concept. The reason for this diversity of terminology lies in the development of conceptual systems, in changes in scientific paradigms with time