

Włodzimierz
Ługowski

Filozoficzne
podstawy
protobiologii

Wydawnictwo IFiS PAN
Warszawa 1995

Spis treści

PRZEDMOWA	5
1. ROZWÓJ CZY KRYZYS PROTOBIOLOGII?	
1.1. Protobiologia i jej wyniki	8
1.2. W kwestii metodologicznej samoświadomości badaczy biogenezy	16
1.3. Współczesne teorie biogenezy i ich podstawy filozoficzne ...	25
2. KLASYCZNE TEORIE EWENTYSTYCZNE	
2.1. Teoria emergencji organizacji biologicznej	32
2.2. Teoria przypadkowego powstania genu	37
2.3. Teoria przypadkowego ukształtowania się autoreplikacji	38
3. O ISTNIENIU INFORMACJI <i>AB INITIO</i>	
3.1. Teoria proteinoidowa	42
3.2. Teoria statystyczno-termodynamiczna	49
3.3. O źródłach metainformacji	57
4. SAMOORGANIZACJA CHEMICZNA I FIZYCZNA	
4.1. Teoria samorozwoju otwartych układów katalitycznych ...	65
4.2. Teoria samoorganizacji systemów przedbiologicznych	73
4.3. Teoria samoorganizacji materii	87
5. NA POCZĄTKU BYŁA CAŁOŚĆ	
5.1. Powstawanie celowości i paradoks Empedoklesa	108
5.2. Teoria protokomórek atmosferycznych	112
5.3. Teoria mineralnych początków życia	129
6. KOSMICZNY SCENARIUSZ BIOGENEZY	
6.1. Teoria panspermii kierowanej	147
6.2. Teoria kometarnych zarodków życia	150
6.3. W stronę bilinearnej teorii biogenezy	157
ZAKOŃCZENIE. CYNOBER FILOZOFÓW	164
PIŚMIENNICTWO	164
SUMMARY	249

Contents

FOREWORD	5
1. PROGRESS OR CRISIS IN THE ORIGINS OF LIFE STUDIES?	
1.1. Protobiology and its results	8
1.2. The problem of methodological self-consciousness of the researchers of the origins of life	16
1.3. Contemporary theories of the origins of life and its philosophical foundations – preliminary characteristics	25
2. CLASSIC EVENTISTIC THEORIES	
2.1. Theory of the emergence of biological organization	32
2.2. Theory of the chance formation of the first gene	37
2.3. Theory of the chance formation of autoreplication	38
3. ON THE ETERNAL EXISTENCE OF BIOLOGICAL INFORMATION	
3.1. The proteinoid theory, or life from an orderly cosmos	42
3.2. Thermodynamic and statistical theory, or on the unifying principle which turns chaos into order	49
3.3. On the sources of metainformation: the origin of life as a cybernetic and informational process	57
4. CHEMICAL AND PHYSICAL SELF-ORGANIZATION	
4.1. Theory of self-development of open catalytic systems, or how to overcome the barriers of chemical evolution	65
4.2. Theory of self-organization of prebiological systems	73
4.3. Theory of the self-organization of matter and its philosophical extrapolations	87
5. IN THE BEGINNING WAS THE WHOLENESS	
5.1. The origins of purposefulness and the paradox of Empedocles	108
5.2. Theory of atmospheric protocells: iconoclasm and orthodoxy	112
5.3. The theory of the mineral origins of life, or on “the whole presupposed by all its parts”	129
6. THE ORIGINS OF LIFE IN THE COSMIC CONTEXT	
6.1. Directed panspermia: an infective theory and its public	147
6.2. Cometary seeds of life: deus ex machina?	150
6.3. The biogenesis as a cosmos-earth joint venture, or on the geological eternity of life and the principle of the uniformity of nature ..	157
CONCLUDING REMARKS	164
BIBLIOGRAPHY. I. Bibliographies. II. Collective works, proceedings of conferences and seminars; anthologies. III. Theories of the origins of life – primary sources. IV. The results of the origins of life studies – secondary sources: books (IV A), and selected papers (IV B). V. Philosophy of protobiology. VI. History of protobiology. VII. Historiography of protobiology ...	167
SUMMARY	249