

Московский Государственный университет им. М.В. Ломоносова
Географический факультет

А.А. Свиточ
Т.С. Ключиткина

БЭРОВСКИЕ БУГРЫ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

*Работа выполнена при содействии
и финансовой поддержке РФФИ (05-05-64297)*

Москва 2006

УДК 551.435.2: 551.435.13

Рисунков – 69, таблиц – 7, библиографический список – 91 наименование.

На фото: бэровский бугор, подмытый волжской протокой. Фото Г.М. Русанова.

Монография посвящена изучению строения и происхождения бэровских бугров Нижнего Поволжья. В ее основу положены многолетние полевые и камеральные наработки авторов и критический анализ многочисленных литературных и фондовых материалов. Работа состоит из 2 разделов. В первом изложены фактологические данные по составу, строению и структуре бэровских бугров и результаты их комплексного анализа (морфологического, гранулометрического, минералогического, текстурного и микротекстурного, абсолютного возраста, палеомагнетизма, фаунистического). Во втором разделе дан критический обзор представлений по вопросу происхождения бугров, предложены критерии их оценки, рассмотрены возможные причины формирования, изложена гипотеза стадияльно-прибрежного морского происхождения бугров, по которой они образовались за несколько этапов в крайне непродолжительный срок во время позднехвалынской трансгрессии на мелководьях Каспия под влиянием крупных нагонов и встречных водных потоков речных дельт.

Для географов, палеогеографов, геологов-четвертичников и всех лиц, интересующихся историей развития Нижнего Поволжья, Каспийского моря и загадочным происхождением бэровских бугров.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	7
Раздел первый. Распространение и строение бэровских бугров Нижнего Поволжья	15
Глава 1. Краткий геолого-географический очерк районов местоположения бэровских бугров.....	15
1.1. Геологическое строение.....	15
1.2. Геоморфологическое строение.....	19
Глава 2. Морфология, распространение и строение бугров.....	24
2.1. Морфология и распространение бугров.....	24
2.2. Некоторые представления о строении бугров.....	32
2.3. Строение бугров в разных участках сосредоточения (типичные разрезы).....	38
Глава 3. Бугровые отложения (комплексный анализ).....	60
3.1. Механический состав.....	60
3.2. Минералогический состав.....	65
3.3. Анализ микроскопического строения.....	69
3.4. Текстура.....	77
3.5. Ископаемые остатки.....	92
3.6. Палеомагнетизм и абсолютный возраст.....	94
3.7. Перекрывающие и подстилающие бугровую толщу отложения.....	95
Выводы по первому разделу	100
Раздел второй. Происхождение бэровских бугров Нижнего Поволжья	113
Глава 4. Критический обзор представлений о происхождении бэровских бугров и бугровых отложений.....	113
Глава 5. Развитие и генезис бэровских бугров.....	126
5.1. Некоторые критерии оценки достоверности генетических гипотез.....	126
5.2. Выявление возможных причин образования бэровских бугров и слагающих их отложений.....	129
5.3. Генезис бэровских бугров и бугровых отложений (поиск альтернативных решений).....	135
Выводы по второму разделу	144
Заключение	147
Литература	154

TABLE OF CONTENTS

Introduction	13
Part I. Distribution and structure of Baer knolls in the Lower Volga River region	15
Chapter 1. Geology and geography of the regions allocating Baer knolls: a short description.....	15
1.1. Geological structure.....	15
1.2. Geomorphological structure.....	19
Chapter 2. Morphology, distribution, and structure of Baer knolls.....	24
2.1. Morphology and distribution of knolls.....	24
2.2. Some ideas about the structure of Baer knolls.....	32
2.3. Regional differences in the structure of Baer knolls (type sections)...	38
Chapter 3. Sediment composition of Baer knolls (complex analysis)....	60
3.1. Granulometric composition.....	60
3.2. Mineralogical composition.....	65
3.3. Analysis of microscopic composition.....	69
3.4. Texture.....	77
3.5. Fossils.....	92
3.6. Paleomagnetic characteristics and absolute age estimations....	94
3.7. Underlying and overlying deposits.....	95
Conclusions to Part I	100
Part II. Origin of Baer knolls in the Lower Volga River region	113
Chapter 4. Critical review of the theories about the origin of Baer knolls and their composition.....	113
Chapter 5. Origin and evolution of Baer knolls.....	126
5.1. Some criteria to evaluate the reliability of the hypotheses of the origin of knolls.....	126
5.2. Possible causes of the formation of Baer knolls and their sediment sequence.....	129
5.3. Genesis of Baer knolls and their sediment sequences (search for rival decisions).....	135
Conclusions to part II	144
General conclusions	151
References	154