

Фауна Главного девонского поля. Том 1

Москва
«Книга по Требованию»

УДК 55
ББК 26.3
Ф28

Ф28 Фауна Главного девонского поля. Том 1 / – М.: Книга по Требованию, 2024. – 402 с.

ISBN 978-5-458-60060-6

ISBN 978-5-458-60060-6

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2024
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2024

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

Главный редактор акад. *А. А. БОРИСЯК*

Ответственный редактор *Р. Ф. ГЕККЕР*

ПРЕДИСЛОВИЕ

Отложения Главного девонского поля на территории Русской платформы представляют исключительно благоприятный объект для детальных исследований в самых различных направлениях. Прекрасная сохранность и богатство фауны, при почти полной неизменности осадков, разнообразие фаций и связанных с ними комплексов форм, постоянные миграции фаун и их неоднократная смена — обуславливают совершенно исключительную пригодность отложений для постановки палеонтологических и палеоэкологических исследований, подкрепленных точными литологическими данными.

50 лет назад отложения Главного девонского поля и их фауна были изучены П. Н. Венюковым. Последний должным образом оценил специфику девонской фауны Русской платформы и, описывая ее, остановился на ряде общих вопросов, как то: на проблеме вида, на вопросе образа и условий жизни представителей девонской фауны, на вопросе ее появления и исчезновения и т. п.

С резкой сменой пород в разрезе девона на южном берегу озера Ильменя и с сопутствующей ей быстрой сменой фаунистических комплексов столкнулся еще, примерно 50 годами раньше (в 1840 г.), Г. Гельмерсен, один из первых исследователей геологии нынешней Ленинградской области. Его также заинтересовали вопросы причины этой смены и отсутствие некоторых форм, вообще характерных для девона других районов.

В последнее десятилетие отложения Главного девонского поля в пределах Ленинградской и Калининской областей РСФСР были подвергнуты новому повсеместному детальному изучению. Во время этих работ был добыт огромный фаунистический, значительно более бедный флористический, но зато исключительно богатый палеоэкологический, а также литологический материал. Всесторонняя обработка всех этих данных и наблюдений дает полное и чрезвычайно красочное представление о жизни в морях, лагунах и в континентальных водах в северной части Русской платформы в девонский период.

Работы, публикуемые в настоящей монографии, представляют результат обработки фауны беспозвоночных восточной половины Главного девонского поля. В их основу положены новые сборы, а также коллекция Венюкова, подвергнутая ревизии. То, что было возможно во времена Венюкова, а именно обработка всей фауны беспозвоночных силами одного лица (лишь строматопоры из коллекции Венюкова обработала Е. Соломко), уже не могло быть осуществлено в настоящее время. Потому сейчас изучение беспозвоночных из отложений Главного девонского поля было распределено между десятью лицами — специалистами по отдельным систематическим группам животных, и, таким образом, обработка фауны беспозвоночных Главного девонского поля представляет их коллективный труд.

Строматопороидеи обработаны В. Н. Рябининым, табуляты — Б. Б. Чернышевым, ругозы — Э. З. Бульванкер, брахио-

поды — Д. В. Наливкиным, пелециподы — Б. В. Наливкиным, гастроподы и цефалоподы — Д. В. Наливкиным, остракоды — М. А. Баталиной, филлоподы — Е. М. Люткевичем, филлокариды — Б. И. Чернышевым, текоидеи — Р. Ф. Геккером и криноидеи — Н. Н. Яковлевым. Лишь остатки червей не нашли себе места в настоящей сводке; трубочки полихет очень однообразны, и их удастся отнести не более чем к трем видам родов *Serpula* и *Spirorbis*. Зато отложения девона чрезвычайно богаты всевозможными следами ползания, постройками и сверлениями различных организмов, которые в главной своей массе, повидимому, также принадлежат червям. Следы вымерших животных представляют, однако, специальную тему, и потому анализ и описание этих явлений будут даны в другом месте. Описание сине-зеленых водорослей из верхнедевонских морских отложений, данное Ю. Пиа, уже опубликовано (Известия Академии Наук СССР за 1932 г.). Остатки ихтиофауны находятся в обработке у Д. В. Обручева.

Систематическому описанию фауны в настоящем выпуске предпосылается сжатый очерк, заключающий исторический обзор изучения стратиграфии, фауны и флоры Главного девонского поля, описание отдельных толщ согласно их новому подразделению, основные палеоэкологические выводы, характеристику основных миграционных моментов и т. д. Полный список фауны беспозвоночных, приложенный к работе, показывает, что число известных форм со времени Веникова к настоящему моменту возросло в три раза.

В виду большого объема монографии «Фауна Главного девонского поля», она печатается в двух частях: большая работа Б. В. Наливкина по пелециподам будет издана отдельно в виде второй части монографии.

Р. ГЕККЕР

PREFACE

The deposits of the Main Devonian Field on the territory of the Russian Platform (its north-western part) are an object, exclusively favourable for detailed exploration of most different kinds. The beautiful preservation and richness of fauna, the nearly unaltered condition of enclosing sediments, the great variety of facies and associated faunal complexes, the constant migration and succession of faunas make these deposits an exceptionally advantageous object for palaeontological and paleecological studies supported by exact lithological data.

50 years ago the deposits of the Main Devonian Field and their fauna were studied by P. N. Wenjukoff. The latter duly evaluated the peculiarity of the Devonian fauna of the Russian Platform and, in describing it, took up some general problems, such as the conception of species, the habits and life conditions of the Devonian fauna, the causes of its appearance and disappearance, etc.

Still earlier, i. e. about 50 years before Wenjukoff (in 1840), G. Helmersen, — one of the first students of the geology of the territory corresponding to that of the Leningrad Region of our days, — also met with the fact of the abrupt change of rocks in the Devonian section exposed along the south shore of Lake Ilmen, and of the corresponding rapid succession of faunal complexes. He also took interest in the puzzling problem of the causes of this change, and of the absence in the region, of certain forms generally typical for the Devonian of other regions.

In the course of the past decennian the deposits of the Main Devonian Field were subjected to a new, detailed general exploration, embracing all localities lying in the confines of the Leningrad and Kalinin regions. During these works enormous faunistic, much less rich floristic and, to compensate this, — exclusively rich paleecological and lithological materials were obtained.

Exhaustive study of all these materials and data of field observations gives us a full and extremely bright idea of the former life in the seas, lagoons and continental waters of the northern part of the Russian Platform during the Devonian period.

The papers published in this monograph present the results of the study of the invertebrate fauna of the Eastern part of the Main Devonian Field. They are based on new materials, as well as upon Wenjukoff's collection that has been revised. That which had been possible in Wenjukoff's times, i. e. the study of the whole invertebrate fauna by a single person (only the stromatoporoids from Wenjukoff's collection having been studied by Miss E. Solomko), could not be realized at the present time. The work of studying the invertebrates from the deposits of the Main Devonian Field was therefore distributed between ten persons, specialists in different systematic groups of animals, the study of the invertebrates of the Main Devonian Field, thus presenting their collective work.

The stromatoporoids were studied by V. N. Riabinin, the Ta-

bulata — by B. B. Tchernychev, the Rugosa — by E. Z. Bulvanker, the brachiopods — by D. V. Nalivkin, the pelecypods — by B. V. Nalivkin, the gastropods and cephalopods — by D. V. Nalivkin, the ostracods — by M. A. Batalina, the phyllopo-
ds — by E. M. Lutkevich, the phyllocarids — by B. I. Tchernyshhev, the Thecoi-
dea — by R. Th. Hecker and the Crinoidea — by N. N. Yakovlev. There are but the rests of worms which are not included in this summary: the tubes of Polychaeta are very uniform and can thus far be referred to no more than 3 species of the genera *Serpula* and *Spirorbis*. But for that the deposits of the Main Devonian Field are extremely rich in all kinds of tracks and trails, constructions and burrows produced by different organisms, the main bulk of which appear also to belong among the Vermes. The tracks and trails of extinct animals are the object of special study, and the analysis and description of these phenomena are therefore given elsewhere. A description of the Cyanophyceae from the marine Upper Devonian deposits by J. Pia is already published (Mem. Ac. Sci. of the USSR, 1932). The rests of ichthyofauna are being studied by D. V. Obruchev.

The systematic description of the fauna in this volume is preceded by a brief sketch including a review of the history of exploration of the stratigraphy, fauna and flora of the Main Devonian Field, a description of separate stratigraphic units according to their present classification, paleocological conclusions, a characteristic of the chief migration moments, etc. The full list of invertebrate fauna appended to this work shows that the number of known species has thrice increased since Wenjukoff's times.

The monograph «Fauna of the Main Devonian Field» being too voluminous for a single issue, is issued in two parts, of which B. V. Nalivkin's great paper of the pelecypods of the Main Devonian Field will form the second, published separately.

R. HECKER

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Предисловие (Preface)	5
1. Р. Ф. Геккер. Отложения, фауна и флора Главного девонского поля.	
(R. Th. Hecker. Deposits, fauna and flora of the Main Devonian Field).	
I. История изучения стратиграфии. Сопоставление разреза Главного девонского поля в пределах Ленинградской и Калининской областей с другими разрезами	17
II. История изучения фауны и флоры	23
III. Общие условия залегания, характер обнаженности, условия нахождения фауны и флоры	26
IV. Описание отдельных толщ (литология, фаунистика, флористика, стратиграфия и палеогеография)	29
1. Нижняя песчаниковая толща (средний девон и основание верхнего).	29
2. Известняковая (известняково-доломитово-мергельно-глинистая) толща (верхний девон)	31
А. Снетогорские слои	31
В. Псковские	32
С. Чудовские	34
Д. Шелонские	36
Е. Свинордские	38
Г. Ильменские	39
Г. Бургские	40
3. Верхняя пестроцветная толща (верхний девон)	42
V. Экология	44
VI. Появление, смена и исчезновение фауны беспозвоночных; миграции и отдельные этапы развития фауны, связь с фауной Центрального девонского поля	49
VII. Общий список беспозвоночных Главного девонского поля	54
Литература	66
Summary	70
2. В. Н. Рябинин. Строматопороиды Главного девонского поля.	
(V. N. Riabinin. Stromatoporoids of the Main Devonian Field).	
Введение	85
Описание видов	85
Семейство Actinostromidae Nicholson	86
Род <i>Actinostroma</i> Nicholson	86
<i>Actinostroma trautscholdi</i> n. sp.	87
Род <i>Clathrodictyon</i> Nicholson et Murie	88
<i>Clathrodictyon tuberculatum</i> n. sp.	88
<i>Clathrodictyon actinostromiforme</i> n. sp.	89
<i>Clathrodictyon pseudocolumnare</i> n. sp.	90
Род <i>Gerronostroma</i> Yavorsky	91
<i>Gerronostroma</i> cf. <i>batschatense</i> Yavorsky	91
<i>Gerronostroma</i> (?) sp.	92
Семейство Labechiidae Nicholson	92
Род <i>Labechia</i> M. Edwards et Haimе	93
<i>Labechia pskovensis</i> n. sp.	93

	Стр.
Семейство Stromatoporidae Nicholson	94
Род <i>Stromatopora</i> Goldfuss	95
<i>Stromatopora longitubulata</i> n. sp.	95
<i>Stromatopora kudebensis</i> n. sp.	95
<i>Stromatopora microtuberculata</i> n. sp.	96
<i>Stromatopora schelonensis</i> n. sp.	97
<i>Stromatopora microlaminata</i> n. sp.	97
Род <i>Parallelopora</i> Bargatzki	98
<i>Parallelopora heckeri</i> n. sp.	98
<i>Parallelopora socialis</i> n. sp.	100
Семейство Idiostromidae Nicholson	100
Род <i>Amphipora</i> Schulz	101
<i>Amphipora patokensis</i> Riab. var <i>minor</i> Riab.	101
Стратиграфические выводы	103
Литература	106
Summary	106
Объяснение к таблицам	110
 3. Б. Б. Чернышев. Табулата Главного девонского поля. (В. В. Tchernychev. Tabulata of the Main Devonian Field).	
Введение	113
Описание видов	113
Семейство Favositidae M. Edwards et Haime.	113
Род <i>Pachypora</i> Lindström	113
<i>Pachypora cervicornis</i> (Blainville)	114
<i>Pachypora ilmenica</i> n. sp.	115
Род <i>Alveolites</i> Lamarck	116
<i>Alveolites suborbicularis</i> Lamarck	116
Семейство Syringoporidae M. Edwards et Haime	118
Род <i>Syringopora</i> Goldfuss	118
<i>Syringopora</i> sp. indet.	118
Семейство Auloporidae M. Edwards et Haime	118
Род <i>Aulopora</i> Goldfuss	118
<i>Aulopora schelonica</i> n. sp.	119
<i>Aulopora heckeri</i> n. sp.	121
<i>Aulopora compacta</i> n. sp.	122
<i>Aulopora venusta</i> n. sp.	122
<i>Aulopora cylindrica</i> n. sp.	123
Род <i>Reptaria</i> Rolle	124
<i>Reptaria orthoceratum</i> Rolle	124
Заключение	125
Литература	126
Summary	127
Объяснение к таблицам	130
 4. Э. З. Бульванкер. Ругоза из отложений Главного де- вонского поля. (Е. Z. Bulvanker. Rugosa from the deposits of the Main Devonian Field).	
Введение	133
Описание видов	133
Род <i>Schlüteria</i> Wedekind	133
<i>Schlüteria rugosa</i> Wedekind	134

	Стр.
Род <i>Prismatophyllum</i> Simpson	135
<i>Prismatophyllum hexagonum</i> (Goldfuss)	135
Литература	136
Summary	137
Объяснение к таблице	138
5. Д. В. Наливкин. Брахииподы Главного девонского поля.	
(D. V. Nalivkin. Brachiopods of the Main Devonian Field).	
Введение	139
Описание видов	140
Семейство Lingulidae Gray	140
Род <i>Lingula</i> Brugière	140
Таблица для определения видов рода <i>Lingula</i> Главного девонского поля	140
<i>Lingula bicarinata</i> Kutorga	141
<i>Lingula ligea</i> Hall	142
<i>Lingula punctata</i> Hall	142
<i>Lingula loewinsoni</i> Wenjukoff	143
<i>Lingula amalitzkii</i> Wenjukoff	143
<i>Lingula</i> cf. <i>cornea</i> Sowerby	144
Семейство Craniidae Gray	144
Род <i>Crania</i> Retzius	144
<i>Crania proavia</i> Goldfuss	144
Семейство Strophomenidae King	145
Род <i>Streptorhynchus</i> King	145
<i>Streptorhynchus devonicus</i> (Orbigny)	145
<i>Streptorhynchus</i> sp.	146
Семейство Schizophoriidae Schuchert	146
Род <i>Schizophoria</i> King	146
Таблица для определения видов рода <i>Schizophoria</i> Главного девонского поля	146
<i>Schizophoria tulliensis</i> (Vanuxem)	147
<i>Schizophoria</i> aff. <i>striatula</i> (Schlothheim)	148
Семейство Productidae Gray	148
Род <i>Productella</i> Hall	148
Таблица для определения видов рода <i>Productella</i> Главного девонского поля	149
<i>Productella schelonica</i> n. sp.	149
<i>Productella tschudica</i> n. sp.	150
Род <i>Chonetipustula</i> Rasckelmann	151
Таблица для определения видов рода <i>Chonetipustula</i> Главного девонского поля	151
<i>Chonetipustula ilmenica</i> n. sp.	152
<i>Chonetipustula petini</i> (Nalivkin)	152
Род <i>Irboskites</i> Bekker	153
Таблица для определения видов рода <i>Irboskites</i> Главного девонского поля	154
<i>Irboskites fixatus</i> Bekker	154
<i>Irboskites suchlovae</i> n. sp.	155
Семейство Pentameridae McCoy	155
Род <i>Gypidula</i> Hall	155
<i>Gypidula biplicata</i> (Schnur)	155
Семейство Camarotoechiidae Schuchert	156
Род <i>Liorhynchus</i> Hall	156
<i>Liorhynchus ogwelliensis</i> (Davidson)	156

	Стр.
Род <i>Camarotoechia</i> Hall et Clarke	157
Таблица для определения видов рода <i>Camarotoechia</i> Главного девонского поля	158
<i>Camarotoechia pskovensis</i> n. sp.	158
<i>Camarotoechia aldogi</i> n. sp.	159
<i>Camarotoechia strugi</i> n. sp.	160
<i>Camarotoechia tschudovi</i> n. sp.	161
<i>Camarotoechia bifera</i> (Phillips)	161
Род <i>Hypothyridina</i> Buckman	162
<i>Hypothyridina</i> (?) <i>schelonica</i> n. sp.	163
Род <i>Pugnax</i> Hallet Clarke	164
<i>Pugnax voroni</i> Nalivkin	164
Род <i>Ladogia</i> nov. gen.	165
<i>Ladogia meyendorffii</i> (Verneuil)	165
Семейство Atrypidae Gill	166
Род <i>Atrypa</i> Dalman	166
Таблица для определения видов рода <i>Atrypa</i> Главного девонского поля	166
<i>Atrypa tenuisulcata</i> Wenjukoff	167
<i>Atrypa velikaya</i> n. sp.	168
<i>Atrypa</i> aff. <i>velikaya</i> n. sp.	169
<i>Atrypa koloschka</i> n. sp.	169
<i>Atrypa uralica</i> Nalivkin	170
<i>Atrypa bifidaeformis</i> Tschernyschew	171
<i>Atrypa svinordi</i> (Wenjukoff)	171
Род <i>Anatrypa</i> n. gen.	172
Таблица для определения видов рода <i>Anatrypa</i> Главного девонского поля	172
<i>Anatrypa heckeri</i> n. sp.	173
<i>Anatrypa micans</i> (Buch)	173
<i>Anatrypa sigasa</i> n. sp.	174
Семейство Spiriferidae King	175
Род <i>Cyrtospirifer</i> Nalivkin	175
Таблица для определения видов рода <i>Cyrtospirifer</i> Главного девонского поля	176
<i>Cyrtospirifer tschudovi</i> n. sp.	177
<i>Cyrtospirifer stolbovi</i> n. sp.	177
<i>Cyrtospirifer schelonica</i> n. sp.	178
<i>Cyrtospirifer tenticulum</i> (Verneuil)	180
<i>Cyrtospirifer</i> aff. <i>tenticulum</i> (Verneuil)	181
<i>Cyrtospirifer</i> cf. <i>lebedyanicus</i> Nalivkin (in litt.)	181
Род <i>Theodossia</i> Nalivkin	181
<i>Theodossia svinordensis</i> (Nalivkin)	182
Род <i>Lamellispirifer</i> Nalivkin	183
<i>Lamellispirifer muralis</i> (Verneuil)	183
Род <i>Elytha</i> Fredericks	184
<i>Elytha fimbriata</i> (Conrad)	185
Род <i>Ilmenia</i> nov. gen.	186
<i>Ilmenia altovae</i> n. sp.	187
Семейство Spiriferidae Davidson	187
Род <i>Cyrtina</i> Davidson	187
<i>Cyrtina demarllii</i> Bouchard	187
Семейство Athyridae Phillips	188
Род <i>Anathyris</i> Peetz	188
Таблица для определения видов рода <i>Anathyris</i> Главного девонского поля	188
<i>Anathyris monzevi</i> n. sp.	189