

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

Дм. ОБРУЧЕВ

ДЕВОНСКИЕ РЫБЫ СИБИРИ И СРЕДНЕЙ АЗИИ

(Представлено академиком А. А. Борисяком 21 III 1940)

В настоящей заметке дается краткий обзор по районам всех имевшихся в распоряжении автора материалов и литературных данных по девонским рыбам Сибири и Средней Азии, а также описание нескольких образцов из разных мест, собранных за последние годы.

1. Таймырский полуостров

В 1937 г. Н. П. Аникеев и А. И. Гусев открыли на правом берегу р. Тареп, впадающей в Пясино, местонахождение рыб, среди которых доминирующее положение занимает род *Lunaspis* (два новых вида), до тех пор найденный только в нижнем девоне Рейнской области и Шпицбергена. Кроме того имеется чешуя нового вида *Porolepis*, рода известного отсюда же, а также с Урала, и неопределимые остатки артродир. Возраст местонахождения определяется как середина нижнего девона (соответствующая верхнезигенским или нижнекобленцким слоям Рейнской области). Предварительное описание см. (7).



Фиг. 1.

2. Курейка

Из коллекции С. В. Обручева, найденной в 1921 г. на левом берегу Курейки, вниз от графитового рудника, в настоящее время описаны (6) новые *Heterostraci*: *Amphiaspis argos* n. g. n. sp., представитель нового подотряда—*Amphiaspida*; *Hibernaspis macrolepis* n. g. n. sp., предположительно отнесенный к подотряду *Ciyathaspida*; новый род из того же подотряда, оставшийся неназванным из-за недостаточности материала; неопределимые остатки панцирных рыб. Возраст—вероятно нижний девон.

3. Бахта

Найденные С. Обручевым в 1921 г. на правом берегу Бахты, в 115 км от устья, остатки артродир описаны (4) под именем *Angarichthys hyperboreus* n. g. n. sp. В этой коллекции нашелся еще один определяемый образец (Центральный геологический музей им. Ф. Н. Чернышева, Ленинград, № 4090/46):

Mediodorsale (фиг. 1.) Часть отпечатка левой части внутренней стороны—впадины, образующейся между килем и поперечным задним гребнем (*crista transversalis interna posterior*). Рисунок представляет реконструкцию поперечного разреза щитка. Образец позволяет установить следующее: 1) киль был сравнительно невысок, его максимальная высота у заднего конца не достигает и четверти ширины щитка; 2) угол, образу-

емый килем и внутренней поверхностью щитка, достигал 70° , т. е. стороны щитка были наклонены друг к другу под углом в 140° ; 3) поперечный гребень отходил от киля под углом в 60° . Соответствующие цифры для *Coccosteus trautscholdi* (Eastm.) из ленинградского верхнего девона, сравнительно плоскотелой формы, равны $55-110-50^\circ$. У *Homostius* они приближаются к $90-180-90^\circ$. Таким образом *Angarichthys* по плоской форме спинного щитка и небольшой высоте киля занимает промежуточное положение между типичными артродирами типа *Coccosteus* и уклоняющейся уплощенной формой *Homostius*.

Появившиеся за последние 10 лет работы, посвященные артродирам, позволяют исправить некоторые ошибки, сделанные при первоначальном описании *Angarichthys* [в частности, этого рода подробно коснулся А. Гейнц (², стр. 42—52 и 79—81) для сравнения его с *Homostius*]. Голотип—«spleniale»—лучше обозначать нейтральным названием *inferognathale*. Рисунки этой кости появились в работе Гейнца (², рис. 26—28). *Angulare* у артродир не имеется, Иекель принял за таковое передний конец *interlaterale*. «Pterygiale» и «элемент висцерального скелета» — пока неопределимые кости. Изображенное Иекелем *pterygiale* по исследованиям Стеншио оказалось симфизивальной частью меккелева хряща. «Spinale» благодаря работе Гейнца, нашедшего соответствующие кости *Homostius*, переопределяется как *interlaterale*. «Серповидный обломок» — пока совершенно неопределимая кость.

Посвященная *Homostius* работа Гейнца показала, что проведенное нами в свое время сравнение *Angarichthys* с *Homostius* вполне законно. *Interlaterale* такой формы известно только у этих двух родов. Форма *marginale* сходна у них обоих. Нижняя челюсть *Angarichthys*, по мнению Гейнца, позволяет видеть начало перекручивания относительно продольной оси, приведшего у *Homostius* к тому, что режущим стал нижний край челюсти вместо верхнего. О *medio-dorsale Angarichthys* и *Homostius* см. выше. Гейнц объединяет оба рода в сем. *Homostiidae*, считая, что развитие шло от группы *Acanthaspida* через *Angarichthys* к *Homostius*. Если это верно, то возраст слоев Бахты определяется скорее всего как верхи нижнего или нижняя половина среднего девона.

4. Красноярско-Канский край

В 1936 г. И. К. Баженовым (¹, стр. 46) найдены в логу Нанжуль у д. Солонцы, недалеко от р. Качи, мелкие обломки рыб. По скульптуре они определяются, как *Bothriolepis* sp., напоминающий *B. cellulosa* Pander (Палеонтологический институт, № 184-1). Последний вид встречается в нижней части верхнего девона Минусинского края. К верхнему девону надо относить и качинскую находку.

В 1937 г. в Канском районе, на левом берегу Агула, в 6 км ниже д. Ново-Марийская А. С. Хоментовским найдены плохой сохранности остатки *Dipterus*, определяющие средне- или верхнедевонский возраст свиты, относившейся Хоментовским к девону, Одинцовым и Скабичевским к нижнему силуру.

5. Минусинский край

Начиная с 1875 г. рядом исследователей доставлены ископаемые рыбы из целого ряда местонахождений.

1) Р. Чулым, в 3—4 км к СЗ от д. Копьевой (А. Н. Чураков). Чешуи *Osteolepis*? sp.

2) Лог Чагарак на перевале с Енисея к Чулыму и озеро Кизыл-куль в 50 км к западу от Минусинска (точных данных о происхождении коллекций И. А. Лопатина и И. Д. Черского нет; коллекция Я. С. Эдельштейна — с оз. Кизыл-куль). *Bothriolepis* sp., *Coccosteidae* ind. aff. *Coccosteus*, *Holoptychius*? sp., *Osteolepis*? sp.

3) Озеро Бильё (Я. С. Эдельштейн, И. П. Рачковский). *Bothriolepis cellulosa* Pander, *Ctenacanthus?* sp., *Holoptychius?* sp., *Megalichthys?* sp.

4) Озеро Шира (И. Т. Савенков, Д. В. Соколов). *Bothriolepis sibirica* n. sp., *Coccosteidae* ind. aff. *Dinichthys*.

5) Р. Уэйбат, улус Тутатчикова (?) (И. Т. Савенков). *Bothriolepis* sp., *Megalichthys?* sp.

6) Р. Абакан, против Аскыза и против Соса (И. К. Баженов). *Bothriolepis* sp., *Glyptolepis remota* n. sp., *Megalichthys?* sp., *Dipterus* sp.

7) Утес Унюк на правом берегу Енисея ниже с. Абаканского (Я. С. Эдельштейн). *Megalichthys?* sp., *Thaumatolepis edelsteini* n. g. n. sp.

Возраст местонахождения
1—предположительно средний девон, местонахождений
2—6—нижняя часть верхнего девона, местонахождения
7—верхи верхнего девона. Подробное описание фауны и местонахождений сдано в печать (12). Сборы Лопатина и Черского описывались Рогоном (3).

В 1938 г. Н. Л. Бубличенко нашел остатки рыб в двух местах: 1) правый берег Табата (правый приток Абакана) ниже улуса В.—Кандырла, из самых верхов девона (метрах в 800 выше бейской свиты)—*Osteolenidae* gen. sp., *Dipterus?* sp., *Palaeoniscoidei* (cf. *Rhadinichthys*). 2) Правый берег М. Бей, в выемке оросительного канала, в 2 км к востоку от с. Бей, в 100 м ниже бейской свиты, вероятно, в среднем девоне,—только *Palaeoniscoidei* типа *Rhadinichthys* или *Stegotrachelus*.

6. Кузнецкий бассейн

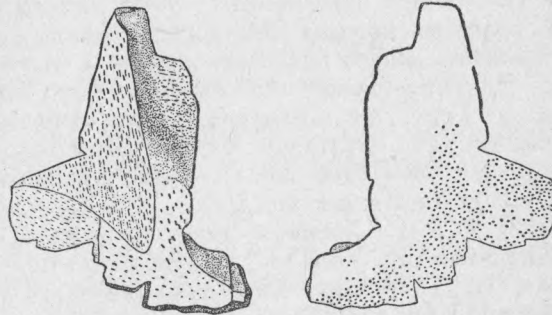
А. Краснопольский (3, стр. 28—29 и 76) упоминает об отдельных зубах *Ptyctodus* sp., найденных на левом берегу р. Кельбеса, верстах в 3 от устья, в верхнедевонских известняках со *Spirifer vernevili*.

И. П. Толмачев (9, стр. 194—197; табл. 1, фиг. 1—5) описывает с р. Усы *Ctenacanthus* sp. и *Ptyctodus sibiricus* sp. n., найденные вместе с фауной беспозвоночных в отложениях, относимых к кубоидному горизонту верхнего девона. Самостоятельность выделенного вида *Ptyctodus* сможет быть проверена только при наличии более многочисленного материала и после основательного изучения птиктодонтид Европейской части Союза.

Найденный П. И. Бутовым в морском верхнем девоне на р. Яе щит описан под именем *Gyroplacosteus butovi* n. sp. (5, стр. 109, рис. 24, табл. 7, фиг. 4).

К. В. Радугин нашел на правом берегу Яи, в 25 км ниже р. Кайгат, в верхнедевонском известняке, обломок щита *Arthrodira*, определяемый как левое anterior-laterale *Dinichthys?* sp. (Палеонт. инст., № 183—4). Образец (фиг. 2) представляет верхнюю переднюю часть щита, покрытую, за исключением широкой полосы вдоль переднего края, очень мелкими, редко посаженными бугорками. Передний край внизу загибается вперед под таким же углом, как у *Dinichthys*. На внутренней стороне острым углом позади гребня входит сочленовная поверхность для anterior dorso-late-gale, совершенно так же, как у *Dinichthys*. В том же кусочке породы имеются обломки чешуй *Osteolepis?* sp.

Л. Л. Хальфин (10, стр. 7—8) нашел остатки рыб в верхней половине фаменской толщи у с. Жарковского на Яе, у ее пересечения Сибирской



Фиг. 2.

магистралью. Его коллекция содержит: 1) из слоев с *Chonetes minuta tuberculata*—*Dipterus* aff. *crassus* Gross (зуб, похожий на найденный на Урале в D_3^1) и *Osteolepis*? sp.; 2) из слоев с *Nucula peetzi*—anterior-medio-ventrale, напоминающие *Dinichthys*, обломки *Onchus* sp. ind. и чешуйки палеонисцид.

Наконец, Б. И. Чернышевым найдены в 1938 г. в красноцветной толще верхов девона, на левом берегу Томи, против Симоновой заимки, остатки *Bothriolepis*, вероятно, нового вида с высоким туловищем.

7. А л т а й

Найденный В. П. Нехорошевым в ЮВ части Алтая, на Чуйском тракте у Бердыбаша обломок *Arthrodira* описан как *Holonema* sp. (⁵, стр. 107). Возраст, по мнению Нехорошева,—низы среднего девона. Однако находка *Holonema* делает более вероятным и более высокие горизонты.

Другой обломок *Arthrodira* найден Нехорошевым в СЗ части Алтая, на р. Ануе, у с. Солнечного. Его открытая внутренняя сторона не позволяет его определить (Центральный геологический музей, № 4090/114). Возраст, по Нехорошеву,—верхи нижнего девона.

8. П р и б а л х а ш ь е

В 1937 г. Логинов нашел в Айнабулаке (Северное Прибалхашье) отпечатки двух щитков *Lunaspis* n. sp. Возраст по ним, как и по брахиоподам (Н. Л. Бубличенко),—верхняя часть нижнего девона. Предварительное описание см. (⁷).

9. З а п а д н ы й Т я н ь - Ш а н ь

Описание *Bothriolepis turanica* n. sp., найденного А. А. Денисюком на Зактан-сае, правом притоке Кок-су, впадающего в Чаткал, в 80 км к СВ от Ташкента, уже появилось (¹¹). Возраст—верхний девон, франкский ярус.

Палеонтологический институт
Академии Наук СССР
Москва

Поступило
29 III 1940

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ И. К. Баженов и М. П. Нагорский, Материалы геологии Красноярского края, № 1 (1937). ² A. Heintz, Eesti Loodest, Archivist, I seer., X köide, 4 vihk (1933). ³ А. Краснопольский, Геол. иссл. и развед. раб. по линии Сиб. ж. д., вып. 14 (1898). ⁴ Дм. Обручев, Изв. Геол. ком., т. 45, № 6 (1927). ⁵ Дм. Обручев, Труды Палеозоол. ин-та АН СССР, т. 2 (1933). ⁶ Дм. Обручев, Сборник «Акад. В. А. Обручеву к 50-летию науч. и пед. деят.», 2, Москва (1938). ⁷ Дм. Обручев, ДАН, XXII, № 5 (1939). ⁸ J. V. Rohon, Mém. Acad. Sci. St. Pétersb., 7 sér., 36, № 13 (1889); Bull. Acad. Sci., N. S., v. 1 (1890). ⁹ И. П. Толмачев, Труды Геол. части каб., 8, вып. 2 (1915). ¹⁰ Л. Л. Хальфин, Труды Науч.-иссл. угольн. ин-та Кузбассугля, Новосибирск (1933). ¹¹ Дм. Обручев, ДАН, XXIII, № 1 (1939). ¹² Дм. Обручев, Труды Палеонт. ин-та АН СССР, 8, в. 4 (1940).