

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

Дм. ОБРУЧЕВ

О РОДЕ *PSAMMOSTEUS* (*HETEROSTRACI*)

(Представлено академиком И. И. Шмальгаузенем 22 X 1946)

Гросс в 1933 г. ⁽¹⁾ предложил разделить род *Psammosteus* Agassiz на два: *Psammolepis* Agassiz — с длинными и *Psammosteus* s. str. — с короткими бранхиальными пластинками. При монографической обработке семейства псаммостеид я смог убедиться в необходимости этого разделения. В таком понимании род *Psammosteus* охватывает исключительно верхнедевонские виды, в противоположность среднедевонскому *Psammolepis*.

Диагноз рода. Обе средние пластинки (спинная и брюшная) целиком покрыты тессерами концентрического строения (тогда как у *Psammolepis* тессеры — эксцентрического строения и центр пластинок свободен от них). Брюшная пластинка не расщеплена сзади. Бранхиальные пластинки с коротким основанием, вытянутые в ширину, чешуи мелкие. Кожные зубы большей частью с длинными зубчиками.

Рис. 1 представляет собой попытку реконструкции брюшной стороны самого раннего вида, *Psammosteus praecursor*.

Эволюция шла от *Drepanaspis* через *Psammolepis* к *Psammosteus* путем постепенного укорочения бранхиальных пластинок и их вытягивания в ширину. При этом должен был редуцироваться задний край бранхиальных пластинок, так как наружный являлся функционирующим при опоре на дно ⁽²⁾. Поэтому такое положение бранхиальных пластинок по отношению к брюшной, какое принято на реконструкции, а также ориентация последней узким концом вперед являются наиболее вероятными.

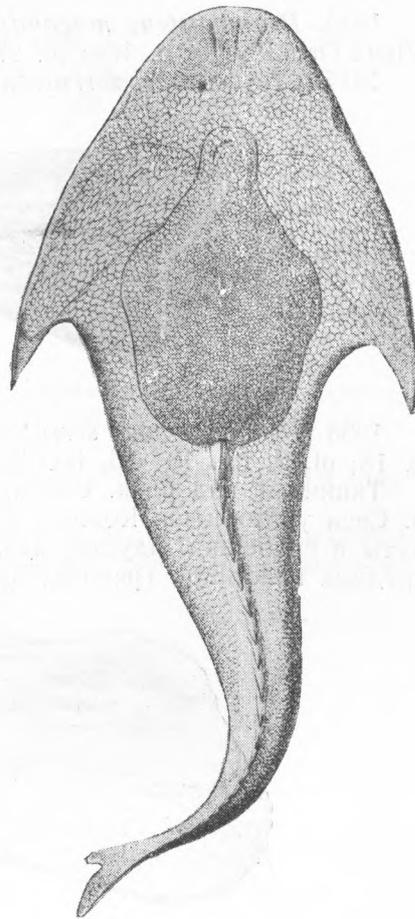


Рис. 1

На экземпляре *Ps. taylori*, изображенном Вудвардом⁽³⁾, бронхиальная пластинка занимает примерно такое же положение, но только у этого вида брюшная пластинка не суживается так сильно впереди, как у *Psammosteus praecursor*.

Передняя часть тела изображена на реконструкции несколько вытянутой, исходя из предположения, что изменение формы бронхиальных пластинок, удлинение средних и общее облегчение панцыря сравнительно с *Psammolepis*⁽²⁾ должны были сопровождаться удлинением и, может быть, повышением общей формы тела.

Psammosteus опирался на дно своими бронхиальными пластинками, у которых вследствие этого стирался конец и наружный край; иногда таким образом стирался почти нацело свободный конец⁽⁴⁾. Большая часть брюшной поверхности бронхиальных пластинок была покрыта удлиненными тессерами, спинная же поверхность — подкожным слоем соединительной ткани, откуда в пластинку входили кровеносные сосуды.

Гроссу⁽¹⁾ было известно 4 вида *Psammosteus* из верхнего девона Главного поля. В настоящее время я различаю 10 видов. Здесь я даю краткое описание 5 из них.

1. *Psammosteus maeandrinus* Agassiz, 1845 (рис. 2a)

1845. *Psammosteus maeandrinus* L. Agassiz, Monogr. Poiss. Foss. Vieux Grès Rouge, p. 104; pl. 27, fig. 5, 6.

1845. *Ctenacanthus serrulatus* L. Agassiz, ibid., p. 119; pl. 33, fig. 24.

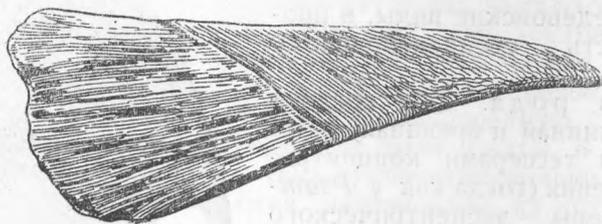


Рис. 2a

1933. *Psammosteus? serrulatus*, W. Gross, Fische d. balt. Devons, p. 15; pl. 2, fig. 13—15, text-fig. 5.

Типичный вид рода. Описан Агассисом из снетогорских слоев на р. Сяси у Монцева. Кожные зубы на бронхиальных пластинках вытянуты в гребешки, идущие вдоль наружного края пластинки. Тессеры средних пластинок граничат друг с другом по прямым линиям — поса-

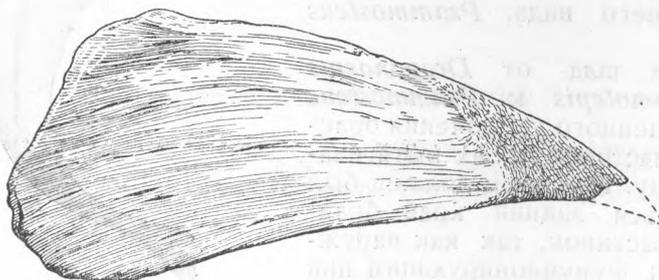


Рис. 2b

жены тесно, так же как и покрывающие их кожные зубы. Зубчики кожных зубов развиты сильнее, чем у *Psammolepis* или *Ps. praecursor*, но слабее, чем у более поздних видов.

Широко распространен в снетогорских слоях (горизонт D_3^b Латвии), Андома, Оять, Сясь, Волхов, Великая, Даугава. Гросс (1) ошибочно отнес к этому виду остатки *Psammosteus* из горизонта D_3^c Латвии, которые ниже описаны под названием *Ps. falcatus* n. sp.

2. *Psammosteus praecursor* n. sp. (рис. 1, 2a)

Самый древний вид рода, из подснетогорских или даже верхов оредержских слоев района Ям-тесова на р. Оредеж. Голотип (ПИН, № 220—384) — бранхиальная пластинка шириной в 23 см при длине около 9 см. Кожные зубы расположены выпуклыми дистально дугообразными рядами, с хорошо развитыми зубчиками, иногда сливающимися в гребешки, похожие на характерные для *Ps. maeandrinus*. Тессеры средних пластинок неправильной формы и величины.

3. *Psammosteus megalopteryx* (Trautschold, 1880) (рис. 2c)

1880. *Coccosteus megalopteryx*, H. Trautschold, Üb. Dendrodus u. Coccosteus, p. 9—10 (partim); pl. 6, fig. 1; pl. 7, fig. 2.

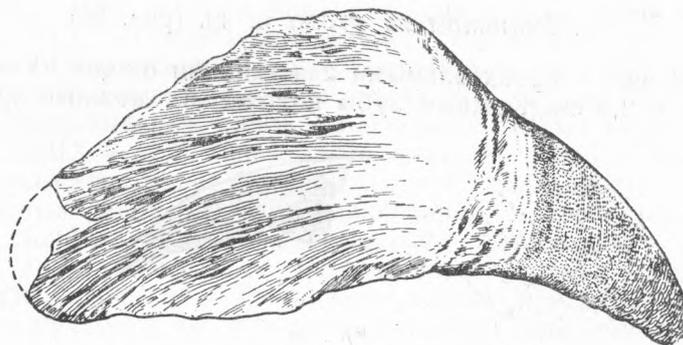


Рис. 2c

1911. *Dyptychosteus tessellatus*, И. А. Преображенский, О некоторых представ. *Psammosteidae*, стр. 31—33; табл. 2, фиг. 10—11 (не фиг. 12).

1933. *Psammosteus megalopteryx*, W. Gross, Fische d. balt. Devons, p. 14—15; pl. I, fig. 1.

Крупный вид; имеющаяся полная бранхиальная пластинка достигает ширины в 26,5 см при длине 10 см. Передний край очень длинный,

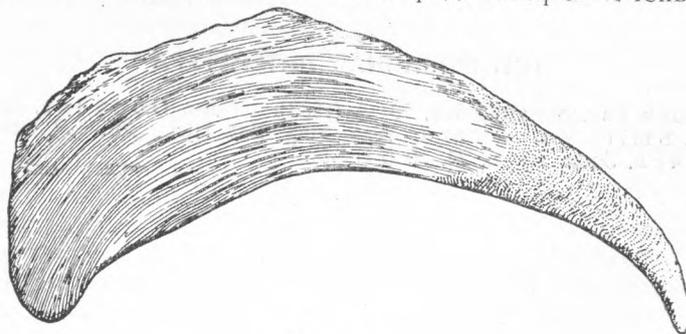


Рис. 2d

почти достигает длины наружного, а внутренний очень короткий. Кожные зубы разнообразной формы, образуют поперечные ряды, их зубчики развиты особенно с проксимальной стороны. Тессеры менее

правильные, чем у *Ps. maeandrinus*, а кожные зубы на них крупные и круглые, образуют меньшее число концентрических рядов.

Шелонские — ильменские слои на Сяси, Паше, оз. Ильмене.

4. *Psammosteus falcatus* n. sp. (рис. 2d)

1933. *Psammosteus maeandrinus*, W. Gross (errore), Fische d. baltischen Devons, p. 14; pl. I, fig. 9, text-fig. 1F.

Бранхиальные пластинки до 30 см в ширину при длине в 6,5 см. Длина переднего края достигает немного больше половины длины наружного. Кожные зубы разнообразной формы, с очень длинными ветвистыми проксимальными зубчиками и короткими дистальными, с тонкой перистой морщинистостью на поверхности, располагаются дугообразными поперечными рядами, часто сливаясь в поперечные гребешки. Кожные зубы тессер тоже с длинными ветвистыми зубчиками.

Горизонт с *Bothriolepis maxima* над бургскими слоями, горизонт D₃ Латвии, рр. Паша, Сондала, Мста, Ловать, Кунья, Б. Тудер, Порусья, Педдедзе, Огре, Даугава, Имула и Амула, Мемеле.

5. *Psammosteus grossi* n. sp. (рис. 2e)

Мелкий вид, с бранхиальными пластинками около 10 см шириной при длине в 2,5 см. Кожные зубы похожи на кожные зубы преды-

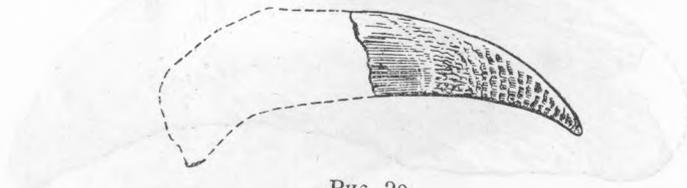


Рис. 2e

дущего вида, отличаясь большей гладкостью, большей длиной проксимальных зубчиков, поперечностью рядов кожных зубов и иногда их вытягиванием в продольные гребешки. Сами пластинки более узкие, тонкие и плоские.

Верхняя часть нижнего, глинисто-песчаного комплекса р. Мсты (выше по течению и по разрезу, чем *Ps. falcatus*).

Палеонтологический институт
Академии Наук СССР

Поступило
22 X 1946

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ W. Gross, Palaeontographica, 79, A (1933). ² Дм. Обручев, ДАН, 42, № 3 (1944). ³ A. Smith Woodward, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, 8, 649—652 (1911). ⁴ Дм. Обручев, Зоол. журн., 24, № 5 (1945).