

П. Г. ДАНИЛЬЧЕНКО

**О ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКОЙ СВЯЗИ МЕЖДУ РОДАМИ
PALAEOGADUS И *MERLUCCIUS***

(Представлено академиком И. И. Шмальгаузенем 22 IV 1947)

Наиболее древние представители семейства тресковых, роды *Palaeogadus* v. Rath (= *Nemopteryx* Agassiz, помен праеоссур. (?) и *Merluccius* Rafinesque, связаны между собой рядом общих признаков, свидетельствующих о ближайшем родстве между ними. Для обоих характерны следующие морфологические черты. Веретенообразное, умеренно удлинённое тело, с двумя спинными и одним анальным пл вником, причем второй спинной и анальный имеют пологую выемку несколько позади их середины, а задняя их часть расширена и образует лопасть. Первый спинной плавник начинается против 3—4-го позвонков и отделен от второго спинного более или менее значительным промежутком. Грудные плавники расположены высоко, состоят из длинных тонких лучей; брюшные плавники заметно впереди грудных. Хвостовой плавник отделен от спинного и анального промежутком, приблизительно равным высоте хвостового стебля. Голова большая (от $\frac{1}{3}$ до $\frac{1}{4}$ длины тела), треугольной формы. Рот широкий, задний край верхней челюсти заходит за вертикаль середины орбиты. Усики на подбородке нет. Крупные зубы на *praemaxillare* и *dentale*. *Frontalia* парные, *hyomandibulare* p сположено вертикально или немного отклонено вперед, *parasphenoideum* прямое, сильно, *cleithrum* сильно отклонено вперед своим нижним концом. Позвонки туловищного отдела снабжены хорошо развитыми широкими парапофизами.

Главные черты различия между названными родами заключаются в следующем. Для *Merluccius*, насколько об этом можно судить по современным и миоценовым (1—3) видам этого рода, характерно необычайно мощное развитие парапофиз. У этих рыб пластинки парапофиз длинные (около 40—50% наибольшей высоты тела), выпуклые, как бы вздутые, тесно примыкающие друг к другу боковыми краями, образуя сплошной панцырь, покрывающий сверху и отчасти с боков полость тела рыбы. Парапофизы не несут ребер, лишь на последних из них сидят тонкие, короткие гемапофизы. У известных до настоящего времени видов рода *Palaeogadus* (около 10 видов) парапофизы развиты значительно слабее. Пластинки парапофиз плоские, менее широкие, обычно не соприкасаются между собой, снабжены ребрами, тонкими и коготками, но явственно заметными на отпечатках.

Это различие не огровергает высказанное мнение о близкой генетической связи рода *Palaeogadus* с родом *Merluccius*, но заставляет предполагать, что между упомянутыми родами существовал ряд переходных, промежуточных форм, морфологически сближающих их между собой. И действительно, в коллекциях Палеонтологического института,

наряду с известными уже по описаниям видами этих родов, обнаружено два новых вида, представляющих значительный интерес именно с этой точки зрения. Один из них, относящийся к роду *Palaeogadus*, происходит из хадумских отложений Северного Кавказа, другой — *Merluccius* — найден в нижнемайкопских слоях того же района. Приводим краткое описание этих видов.

Palaeogadus intergerinus sp. n.

Vert 45—46, ID 10—11, II D 42—44, A 40—42, P 15, V 6—7, C 35—36 (общее число).

Наибольшая высота тела в длине тела (без C) — около 5,0—5,8 (17,3—20,0%); длина головы 3,8—4,0 (25,0—26,2%). Диаметр орбиты около $\frac{1}{5}$ длины головы.

ID начинается против 4-го позвонка, длина его основания (45% высоты тела) соответствует длине 5—6 противолежащих позвонков; длина наибольших лучей плавника (2—3-го) — около 60% высоты тела. Начало II D против 13-го позвонка, отделено от последних лучей ID промежутком, равным длине 2 туловищных позвонков. Длина передних лучей этого плавника — около 40% высоты тела, длина лучей средней части плавника уменьшается до 20% высоты тела, длина

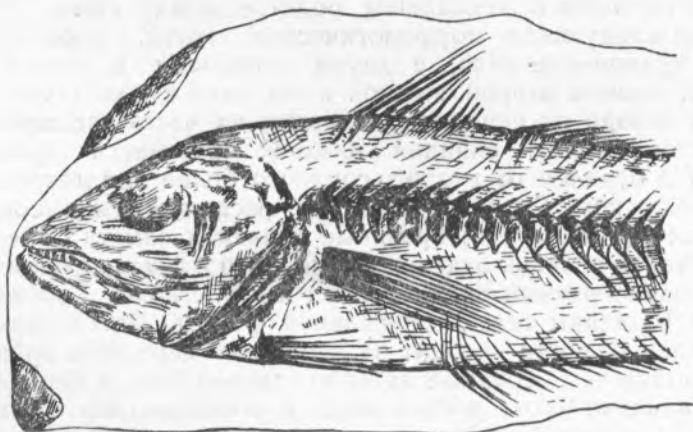


Рис. 1. *Palaeogadus intergerinus* sp. n., 1 : 2

наибольших лучей задней расширенной лопасти плавника — около 60—70% той же величины. А начинается против 11—12-го позвонков, на длину 1—2 позвонков впереди вертикали первого луча II D. Длина лучей и форма плавника, как у II D. Р длинные, около 110—120% высоты тела, достигают вертикали 12—14-го позвонков. Основание V впереди основания Р на длину 1—1½ позвонков. С усеченный, без выемки, опирается на остистые отростки 7—8 последних позвонков. Высота хвостового стебля — около 30% наибольшей высоты тела.

Позвонки удлинненные, тонкие посередине и расширенные на концах. Неврапофизы туловищных позвонков короткие, широкие у основания (но не соприкасающиеся между собой), отклонены назад под углом 30° к оси тела рыбы. Парапофиз 15 пар — от 4-го до 19-го позвонков. Пластинки парапофиз короткие (около 15% высоты тела), широкие, с гребнем посередине, у основания налегают друг на друга своими боковыми краями. Передние парапофизы не несут ребер, очень слабые короткие ребра заметны лишь на задних пластинках парапофиз, начиная с 10—11-й.

Этот вид представлен в наших коллекциях одним экземпляром из нижнего хадума (сборы В. В. Меннера в районе Баталпашинска) и 13 экземплярами из среднехадумских отложений (сборы Р. Л. Мерклина и И. А. Собиева в Дигорском районе Северной Осетии). Голотип — № 290—318 коллекции ПИН, двойной отпечаток на плотной серой глине, длина экземпляра 268 мм.

По пропорциям тела и форме парапофиз сходен с *Palaeogadus arambourgi* (Theobald) (*Merluccius arambourgi* Theobald, 1934⁽⁵⁾) из рупельского яруса Восточной Франции, но отличается от него заметно меньшим числом позвонков, в том числе и позвонков, несущих парапофизы, меньшим числом лучей в грудных плавниках, большим расстоянием между первым и вторым спинными плавниками и отсутствием ребер на парапофизах передней части туловищного отдела.

Merluccius inferus sp. n.

■ Vert 43, ID ?, II D 34 (?), A 35; P II (12), V 7, C 35.

Форма тела удлинённая, наибольшая высота тела содержится в длине тела около 6—7 раз (по приближенному вычислению, так как передняя часть головы на исследуемом экземпляре не сохранилась), соответствует длине 7—8 туловищных позвонков.

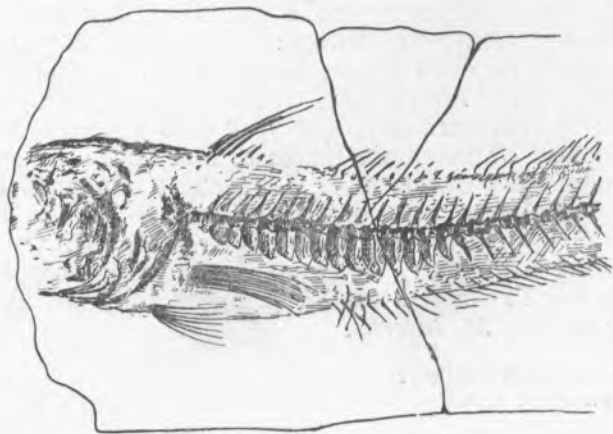


Рис. 2. *Merluccius inferus* sp. n., 3 : 4

ID начинается против 4-го позвонка, длина его наибольшего луча (второго) — около 90% высоты тела. Начало II D против 11—12-го позвонков, на вертикали 7—8-й пары парапофиз. Длина лучей этого плавника по отношению к наибольшей высоте тела составляет: в передней части плавника около 40%, в средней части (выемка) около 25%, в задней части (наибольшие лучи лопасти) 50—55%. Положение и форма А, как у II D. Р сравнительно короткие, 80—90% высоты тела, немного не достигают начала А. V заметно, на длину 2—3 позвонков, впереди Р. С округлой формы, опирается на остистые отростки 8 последних позвонков. Высота хвостового стебля — около 40% наибольшей высоты тела.

Парапофиз 15 пар — от 4-го до 19-го позвонков. Пластинки парапофиз плотные, слабо выпуклые, почти плоские, не несут ребер; на всех сохранились следы продольного гребня, подобного таковому у *Palaeogadus intergerinus*. Нижние концы передних парапофиз округлены и тесно примыкают друг к другу, между тем как у задних они несколько заострены и разделены между собой заметным промежутком. Относительные размеры парапофиз гораздо меньше, чем у спе-

циализованных миоценовых форм: длина пластинок из средней части туловищного отдела составляет не более 25—30% высоты тела и лишь вдвое превышает их ширину. Позвонки хвостового отдела четкообразно расширены на концах.

Описан по одному экземпляру (№ 409-1 коллекции ПИН), представляющему боковой отпечаток хорошей сохранности, но без передней части головы. Длина сохранившейся части отпечатка — 138 мм. Найден Л. В. Сельским в отложениях муцикадальского горизонта нижнего майкопа, близ р. Гумс (Северный Кавказ). По форме тела, числу парапофиз и отчасти числу лучей в плавниках этот вид обнаруживает близкое сходство с верхнемайкопским *Merluccius lednevi* Bogacev⁽¹⁾, но отличается от последнего, равно как и от других верхнемайкопских форм рода *Merluccius*^(1, 3), сравнительно слабым развитием парапофиз, наличием на них продольного гребня, менее глубокой выемкой на втором спинном и анальном плавниках и четкообразным расширением на концах позвонков хвостового отдела, несколько приближаясь в этом отношении к роду *Palaeogadus*.

Сопоставление описанных выше видов обнаруживает с достаточной очевидностью непосредственную родственную связь между родами *Palaeogadus* и *Merluccius*. Кажется несомненным, что именно от *Palaeogadus intergerinus* или от видов, близко с ним сходных, обособились в среднеолигоценное время наиболее древние формы рода *Merluccius*, представителем которых является *Merluccius inferus*. Понто-Каспийский бассейн играл, повидимому, особенно важную роль в формировании рода *Merluccius*, о чем свидетельствуют весьма частые находки ископаемых остатков этих рыб в верхнеолигоценных и нижнемиоценовых отложениях Кавказа, при почти полном отсутствии таковых в третичных отложениях Западной и Средней Европы: единственный, известный из этих отложений вид — *Merluccius macroactus* (Kramberger)⁽⁶⁾ (= *Gobius macroactus* Kramb., 1879⁽⁴⁾) описан всего лишь по одному неполному экземпляру из среднеолигоценных менилитовых сланцев Галиции и имеет, отметим попутно, некоторые сходные черты с нашим *M. interus*.

Палеонтологический институт
Академии Наук СССР

Поступило
22 IV 1947

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ В. В. Богачов, Тр. Азерб. нефтян. иссл. инст., геол. отд., в. 15, 22 (1933).
² В. В. Мейнер, Рефераты научн.-иссл. работ, отд. геолого-геогр. наук (1940).
³ В. П. Смирнов, Тр. Узбекск. гос. ун-та, 1, 28 (1936). ⁴ D. Kramberg, *Palaeontographica*, 26, 3, 64 (1879—80). ⁵ N. Theobald, *Bull. Serv. Carte Geolog. d'Alsace Lorraine*, 2, 2, 148 (1934). ⁶ W. Weiler, *Palaeontol. Z.*, 17, 1—2, 27 (1935).
⁷ E. J. White and J. A. Moy-Thomas, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, II, 7, 396 (1941).