

А. Н. СВЕТОВИДОВ

О НЕКОТОРЫХ СХОДНЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ФАУНЫ РЫБ
КАСПИЙСКОГО И ЧЕРНОГО МОРЕЙ И СЕВЕРНЫХ ЧАСТЕЙ
ТИХОГО И АТЛАНТИЧЕСКОГО ОКЕАНОВ

(Представлено академиком Е. Н. Павловским 5 VII 1948)

Фауна рыб Каспийского и Черного морей, с одной стороны, и фауна северных частей Тихого и Атлантического океанов, с другой, столь резко различающиеся по составу и истории и условиям происхождения и формообразования, имеют, однако, некоторые сходные черты.

1. Среди ряда особенностей и различий, отмеченных автором (?) между каспийскими и черноморскими сельдевыми, общими обоим морям и принадлежащими к автохтонной понтической реликтовой фауне, обращают на себя внимание, в частности, большие размеры каспийских по сравнению с черноморскими. Значительно большие размеры каспийских сельдевых из родов *Caspialosa* и *Clupeonella*, чем черноморских, принадлежащих к видам, общим обоим морям, видны из нижеследующего сопоставления (табл. 1).

Таблица 1

Каспийское море	Размеры в см		Черное море	Размеры в см	
	до	чаще всего		до	чаще всего
Род <i>Caspialosa</i>			Род <i>Caspialosa</i>		
<i>C. caspia caspia</i>	28	18—22	<i>C. caspia tanaica</i> . . .	20	14—16
<i>C. caspia salina</i>	24	18—20	<i>C. caspia nordmanni</i> .	18	~ 15
<i>C. caspia knipowitschi</i>	25	18—20	<i>C. caspia palaeostomi</i> .	19	12—15
<i>C. caspia persica</i>	21	10—17			
<i>C. brashnikovi brashnikovi</i>	49	20—35	<i>C. brashnikovi maeotica</i>	31	16—20
<i>C. brashnikovi agrachanica</i>	48	29—33			
<i>C. brashnikovi sarensis</i>	40	~ 30			
<i>C. brashnikovi orientalis</i>	42	~ 30			
<i>C. brashnikovi kisselewitschi</i>	40	30—35			
<i>C. brashnikovi nirchi</i>	42	~ 30			
<i>C. brashnikovi grimmi</i>	37	27—30	<i>C. kessleri pontica</i> (крупн. форма)	30	~ 24
<i>C. kessleri kessleri</i>	52	36—44	<i>C. kessleri pontica</i> (мелк. форма)	21	~ 16
<i>C. kessleri volgensis</i>	40	~ 31			
Род <i>Clupeonella</i>			Род <i>Clupeonella</i>		
<i>Cl. delicatula caspia</i>	14	8—10	<i>Cl. delicatula delicatula</i>	9	4—7

Значительно большие размеры в Каспийском море, чем в Черном, имеют виды и средиземноморского происхождения. Наибольшие размеры черноморской атеринки (*Atherina tochon pontica*) по данным, приводимым Л. С. Бергом (1), до 125 мм, каспийской (*A. tochon pontica* п. *caspia*) до 140 мм. Приблизительно таковы же различия между черноморской и каспийской атеринками, по данным автора (5), и в средних размерах: средние размеры черноморской атеринки 82,7 мм, каспийской 91 мм. Наибольшие размеры черноморской иглы-рыбы (*Syngnathus nigrolineatus*) до 150 (♂) — 180 (♀), иногда до 215 мм, каспийской (*S. nigrolineatus caspius*) до 230 мм (1).

Подобным же образом средиземноморские виды, перенесенные из Черного моря в Каспийское человеком, имеют в последнем значительно большие размеры, чем в первом. К числу таких относится кефаль, пересаженная в Каспийское море в 1930—1934 гг. и успешно здесь акклиматизировавшаяся (3). Наличие в Каспийском море двух видов (*Mugil auratus* и *M. saliens*), встречаемых примерно в равных количествах, а не одного вида, как считалось первоначально, установлено сравнительно недавно (4), вследствие чего все сведения о размерах кефали приводились ранее для обоих видов вместе (8), и лишь в последнее время (11) указаны размеры каждого из этих видов. По этим данным, средние размеры *M. saliens* 28—31 см, наибольшие 39 см; *M. auratus* достигает в длину до 54 см, наиболее частые размеры в уловах 33—39 см*. В Черном море размеры *M. saliens* не превышают 34 см, *M. auratus* несколько крупнее — до 42 см, чаще всего 20—30 см (1, 10). В Каспийском море кефаль и растет значительно быстрее, чем в Черном.

Таким образом, и автохтонные понтические элементы ихтиофауны обоих морей, и виды средиземноморские, как проникшие в Каспийское море через Черное, так и перенесенные человеком, имеют в первом значительно большие размеры, чем в последнем.

Все сказанное, как видно из приведенных выше примеров, относится к рыбам пелагическим или, во всяком случае, держащимся в толще воды, за исключением иглы-рыбы. Что же касается донных или прибрежных рыб, то им рассматриваемая особенность каспийских рыб не свойственна. Из числа понтических реликтов приведем в качестве примера бычков из семейства *Gobiidae*, являющихся придонными и прибрежными рыбами (табл. 2)**.

Из приведенных данных видно, что каспийские бычки чаще всего мельче черноморских.

Что касается камбалы-глоссы (*Pleuronectes flesus luscus*), которая на протяжении последних 45 лет неоднократно пересаживалась из Черного моря в Каспийское (2), то имеющиеся данные об ее поимке и размерах в Каспийском море слишком малочисленны, чтобы судить о различиях в ее размерах в обоих морях. Однако тот факт, что значительно позднее пересаженные кефали имеют в Каспийском море не только более крупные размеры, но и встречаются в массовом количестве, чего нельзя сказать про камбалу-глоссу, является свидетельством в пользу того, что условия для последней в Каспийском море не так благоприятны, как для первой.

2. Как известно, одна из существенных особенностей фауны рыб, а также и других групп водных животных северных частей Тихого океана заключается в их значительно большем богатстве по сравне-

* Цитированными авторами размеры кефали в Черном море указаны по длине тела до конца хвостового плавника, в Каспийском — до основания лучей хвостового плавника. Таким образом, размеры обоих видов в Каспийском море сравнительно с Черным даже несколько больше, т. е. и разница в размерах между каспийскими и черноморскими экземплярами обоих видов еще более значительна.

** Данные эти любезно сообщил Б. С. Ильин.

Азовское море	Наиб. размеры в мм	Каспийское море	Наиб. размеры в мм
<i>Bubyr caucasicus</i>	39	<i>B. caucasicus</i>	40
<i>Knipowitschia longicauda</i>	45	<i>K. longicauda</i>	50
<i>Gobius ratan</i>	180	<i>G. ratan goebeli</i>	160
<i>G. melanostomus</i>	235	<i>G. melanostomus affinis</i>	196
<i>G. fluviatilis</i>	195	<i>G. fluviatilis pallasi</i>	160
<i>Proterorhinus marmoratus</i>	115	<i>P. marmoratus nasalis</i>	70
<i>Caspiosoma caspium</i>	50	<i>C. caspium</i>	40
<i>Benthophilus stellatus</i>	135	<i>B. stellatus leobergius</i>	85
<i>B. ctenolepidus</i>	85	<i>B. ctenolepidus magistri</i>	83

нию с соответствующими частями Атлантического океана. Кроме того, близкие виды или формы одного и того же вида, свойственные северным частям обоих океанов, в северной части Тихого океана имеют значительно большие размеры, чем в Атлантическом, на что у рыб впервые обратил внимание П. Ю. Шмидт⁽¹²⁾, приведший в подтверждение этого примеры из представителей семейств *Cottidae*, *Agonidae*, *Liparidae* и *Blennidae*, а для ряда классов беспозвоночных водных животных это было отмечено значительно ранее. Упомянутые П. Ю. Шмидтом рыбы, по общепринятым в настоящее время взглядам, имеют тихоокеанское происхождение. Приведенные им для этой группы рыб примеры многочисленны и убедительны, и поэтому детально останавливаться на них не станем.

Обратимся к рассмотрению тех немногих рыб, которые, как установил автор⁽⁸⁾, имеют северо-атлантическое происхождение. К числу их относятся: навага (род *Eleginus*), близкий к *Eleginus* американский род *Microgadus*, треска (*Gadus morhua*) и морская или океаническая сельдь (*Clupea harengus*). Обычные размеры наваги, свойственной морям, прилегающим к северной части Атлантического океана (*E. navaga*), 18—20 см, наибольшие 35 см. Дальневосточная навага (*E. gracilis*) значительно крупнее: у берегов Камчатки обычные размеры ее около 35 см, наибольшие до 50 см*. Тихоокеанская треска (*G. morhua macrocephalus*) наиболее близка морфологически и экологически к гренландской треске (*G. morhua ogac*) и отчасти к беломорской (*G. morhua maris-albi*) и, судя по всему, имеет общее происхождение с первой из них. Обычные размеры тихоокеанской трески 45—90 см, наибольшие до 120 см. Гренландская треска имеет обычно в длину 35—45 см, беломорская 20—35 см, не превышая 60 см. Перечисленные подвиды составляют особую, широкоголовую, группу трески, существенно отличающуюся формой черепа и рядом экологических особенностей от атлантической (*G. morhua morhua*) и близких к ней других подвидов (*G. morhua callarias*, *G. morhua kildinensis*), почему тихоокеанскую треску и следует сравнивать с этими подвидами, а не с атлантической треской и другими подвидами узкоголовой группы. Такую же особую группу, отличную морфологически и экологически от атлантической сельди (*Cl. harengus harengus*) и близкой к ней балтийской сельди (*Cl. harengus membras*), составляет вместе с сельдью Чошской губы (*Cl. harengus suworowi*) и Белого моря (*Cl. harengus maris-albi*) и тихоокеанская сельдь (*Cl. harengus pallasi*). Обычные размеры тихоокеанской сельди в зал. Петра Великого около

* Сведения о размерах атлантического и тихоокеанского видов *Microgadus* разноречивы и неточны.

35 см, наибольшие до 50 см. Чошская сельдь имеет в длину до 26 см, беломорская до 20 см (мелкая форма) и до 34 см (крупная форма).

Наконец, крупнее в северной части Тихого океана стала и перенесенная сюда из Атлантического океана рыба шед (*Alosa sapidissima*). Предельные размеры шед и в Атлантическом, и в Тихом океанах в настоящее время приблизительно одинаковы — до 76 см, но по весу тихоокеанская шед превышает атлантическую. В Тихом океане встречается шед весом до 6,1 кг⁽¹³⁾, в Атлантическом до 5,4 кг⁽¹⁴⁾.

3. Большие размеры, а также большее (видовое и подвидовое) богатство и некоторые другие особенности каспийских сельдевых по сравнению с черноморскими обусловлены, как показал автор^(6, 8), тем, что в сущности единственными обитателями пелагиали в Каспийском море являются сельдевые из родов *Caspialosa* и *Clupeonella*, которые при отсутствии конкуренции и обнаружили отмеченные особенности. В Черном море они не могли получить такого развития потому, что пелагиаль его заселена в основном рыбами средиземноморского происхождения (подробнее см. в цитированных выше статьях автора). В Каспийском море не в полной мере насыщена не только пелагическая область, а также в некоторой степени в южной части и бентическая, так как некоторые типичные пелагические рыбы, в частности *Caspialosa brashnikovii grimmii* и некоторые другие южнокаспийские формы этого вида, ведут в южной части моря, имеющей наиболее морской характер, не пелагический, а скорее придонный образ жизни, питаются в значительной части донными животными. Этой ненасыщенностью и придонной области Каспийского моря обусловлены большие размеры упомянутых некоторых и не типично пелагических рыб.

Хотя широко известный факт более крупных размеров фауны северной части Тихого океана по сравнению с фауной северной части Атлантического установлен почти 100 лет тому назад, однако до сего времени он не имеет объяснения. Трудно допустить, что более крупная величина рыб северной части Тихого океана, чем рыб соответствующей части Атлантического, обусловлена большими размерами или объемом Тихого океана по аналогии с отношением размеров морских или проходных видов и их пресноводных форм.

Нет также оснований искать для объяснения рассматриваемой особенности каких-либо аналогий северотихоокеанских рыб с каспийскими, так как трудно допустить, что пелагическая и в особенности бентическая области Тихого океана не насыщены и благодаря неполному использованию пищевых ресурсов имеют более благоприятные и лучшие условия для питания и роста рыб и других водных животных. Богатство тихоокеанской фауны по всем классам водных животных вряд ли дает место для такого рода допущения.

Зоологический институт
Академии Наук СССР

Поступило
31 V 1948

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Л. С. Берг, Рыбы пресных вод, II, 1933. ² Н. А. Дмитриев, Природа, № 4 (1947). ³ А. Кичагов, Рыбн. хоз. СССР, № 2 (1936). ⁴ В. Ю. Марти, Рыбн. хоз., № 1 (1940). ⁵ А. Н. Световидов, Тр. по комплексн. изуч. Каспийск. моря, II, 1938. ⁶ А. Н. Световидов, ДАН, 31, № 8 (1941). ⁷ А. Н. Световидов, Зоол. журн., 22, 4 (1943). ⁸ А. Н. Световидов, там же, 23, 4 (1944). ⁹ З. Терещенко, Рыбн. хоз., № 2 (1940). ¹⁰ Г. Томазо, Тр. Новоросс. биол. ст., 2, 3 (1940). ¹¹ Н. И. Чугунова, Рыбн. промышл. СССР, 1—2 (1944). ¹² П. Ю. Шмидт, Рыбы восточных морей, 1904. ¹³ Н. В. Bigelow and W. W. Welsh, Bull. U. S. Bureau Fisher., 40, I (1925). ¹⁴ W. A. Clements and G. V. Wilby, Fisher. Res. Board Canada Bull. 68, 1946.