

1948H  
1106

Э. А. Веберманъ.

# О миграціи макрели

(*Scomber scomber* L.)

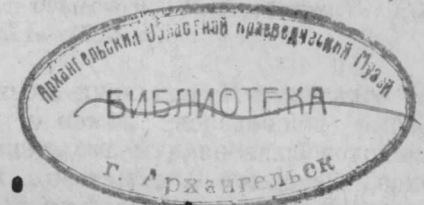
въ связи съ массовымъ появленіемъ этой рыбы у  
Мурманскаго побережья лѣтомъ 1916 года.

Архангельскъ.  
Губернская Типографія.  
1918.

ПРОСЕРЕНО

Т 1948Н  
1106

Э. А. Веберманъ.

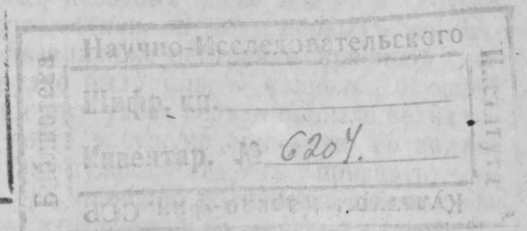
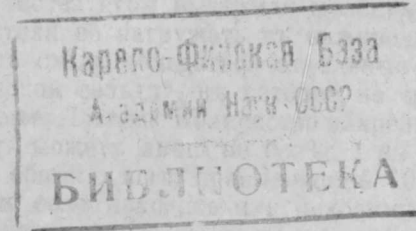


№ 255.

# О миграціи макрели

(Scomber scomber L.)

въ связи съ массовымъ появленіемъ этой рыбы у Мурманскаго побережья лѣтомъ 1916 года.



Архангельскъ.  
Губернская Типографія.  
1918.

1973 г.

Э. А. Веберманн

## О миграции макрели (*Scomber scomber*, L.)

в связи с массовым появлением этой рыбы у Мурманского побережья в августе 1916 года.

(Доклад, читанный в Русском Обществе Рыбоводства и Рыболовства 6/XI—1916 г.)

Летом 1916 года в разных пунктах Мурманского побережья рыбаками была замечена какая-то новая, „невиданная“ рыба. Еще в конце июля мне пришлось слышать от мурманских колонистов рассказы о виденных „кѣмь-то „пестрых“, очевидно „ерманских“ сельдях, загнанных „пушечной стрѣльбой“ на нашъ Сѣверъ.

Въ это время стали поступать свѣдѣнія промыслового телеграфа о замѣченномъ въ разныхъ пунктахъ исключительно густомъ ходѣ сельди, среди которой преобладала небывало крупная. Естественно было предположить, что упомянутую „ерманскую“ сельдь слѣдуетъ искать тамъ же. Организованнаго сельдяного промысла, какъ извѣстно, на Мурманѣ не существуетъ, а сельдь ловится обычно лишь какъ наживка для яруснаго промысла трески и пикши.

Получивъ свѣдѣнія, что около первыхъ чиселъ августа рыбопромышленникъ Е. В. Могучій, на обязанности котораго лежало снабженіе наживкою мурманскихъ рыбаковъ, заперъ неводомъ въ Тюва-губѣ (Кольскій заливъ) огромный косякъ сельди, я направился туда на нанятомъ въ Александровскѣ ботѣ. На слѣдующій день, когда изъ запертаго пространства губы выдѣлили маленькимъ неводомъ часть запертой сельди и стали ее нагружать въ наживочные ящики, то въ первыхъ же сачкахъ стали попадаться отдѣльные экземпляры пестрой и красивой „ерманской сельди“, въ которой не трудно было узнать макрель, *Scomber scomber*, Linneus. Количество макрели среди улова сельди не было велико—быть можетъ лишь не болѣе 1% всего улова, но принимая во вниманіе общій уловъ, превышающій 10.000 пудовъ, слѣдуетъ признать, что, даже если исходить изъ половины его, то общее количество появившейся макрели все же достигло цифры, измѣряемой во всякомъ случаѣ десятками пудовъ. Это количество является несомнѣнно преуменьшеннымъ, такъ какъ въ той сельди, которая 7 августа при мнѣ была вынута изъ невода и погружена на наживочный пароходъ, соотношеніе макрели къ сельди было не ниже 1:100 или даже 1:80.

Макрель появилась одновременно съ косяками сельди въ послѣднихъ числахъ іюля и въ первыхъ числахъ августа. Среди тѣхъ нѣсколькихъ сотенъ экземпляровъ, которые пришлось видѣть мнѣ въ Тюва-губѣ, я не находилъ ни очень маленькихъ, ни очень крупныхъ, а вся макрель, какъ на подборъ, была подходящаго „промыслового“ размѣра (мысль о влияніи орудія лова, невода, какъ средства, отдѣляющаго крупную макрель отъ мелкой—придется оставить, т. к. неводъ былъ мелкочейчатый и въ томъ же неводѣ не мало было очень мелкой сельди).

Выбравъ десятка два наиболѣе типичныхъ экземпляровъ, я въ тотъ же вечеръ на борту наживочнаго парохода „Губернаторъ С. Д. Бибиковъ“, который сейчасъ-же ушелъ въ море, грубо измѣрилъ, взвѣ-

Мурманскій архивъ

(Scomber scomber L.)

Мурманскій архивъ

Архивъ  
Губернаторъ  
8191

силъ и заэтикетировалъ нѣкоторое количество изъ нихъ. Работа моя была недостаточно точна, т. к. сейчасъ-же по выходѣ изъ губы подулъ свѣжій нордъ, и маленькій наживочный пароходикъ бросало во всѣ стороны, вслѣдствіе чего особенно затруднено было взвѣшивание рыбы. Измѣреніе также было грубое, т. к. я имѣлъ въ своемъ распоряженіи лишь клеенчатый сантиметръ. Поэтому я не стану приводить первоначальныхъ размѣровъ, а скажу лишь о тѣхъ, которые уже съ возможной тщательностью были сдѣланы въ Петроградѣ. \*) Отобраны были типичные экземпляры, самые мелкіе, средніе и самые крупныя.

При этомъ предѣльные колебанія длины тѣла (считая до конца среднихъ, короткихъ лучей хвостового плавника) были 180—212 м/м, преобладающей длиной тѣла большинства экземпляровъ было въ среднемъ 185 м/м. Высота тѣла—колебалась въ предѣлахъ отъ 28 до 40 м/м. при средней—около 32 м/м. Вѣсъ (при взвѣшиваніи въ Петроградѣ, черезъ 2 съ половиной мѣсяца храненія въ спирту)—колебался въ предѣлахъ, 51—103 граммовъ, при преобладающемъ среднемъ вѣсѣ въ 55 граммовъ (Была измѣрена еще и „толщина“, обнаружившая пропорциональное соотношеніе къ вѣсу, колебанія отъ 17 до 26,5 м.м. при средней въ 20 м/м., и „обхватъ“, обнаружившій величину, независимую отъ прочихъ измѣреній и характеризующую, очевидно, *упитанность* рыбы, максимумъ 180 м/м., минимумъ—83 м/м при среднемъ около 90 м/м.).

Приведу нѣкоторыя изъ упомянутыхъ измѣреній:

Наиболѣе типичныя измѣренія *макрели* (*Scomber scomber*, L.), выловленной 5-го и 7-го августа 1916 года неведомъ на Мурманѣ, въ Тюва-губѣ.

Этикетки первонач. измѣренія.	№ по порядку.	Размѣры въ мм. — сантиметрахъ:			Вѣсъ въ граммахъ.	Поль и состояніе половыхъ продуктовъ.	Содержимое желудка.	Возр.	Толщина въ мм. — метрахъ.
		длина.	ширина.	обхватъ.					
22	1	212 223	40	180	103,0			26,5	
19	2	186 194	33	90	57,0			20,0	
—	3	180 190	32	90	60,0			22,0	
21	4	188 197	31	82	52,0			17,0	
18	5	182 192	32	88	52,0			19,0	
20	6	181 187	28	83	51,0			19,0	

\*) Привезенная макрель мною предоставлена для систематическаго изученія въ распоряженіе профессора ихтиологіи Петровской Сельско-хозяйств. Академіи Льва Семеновичу Боргу, въ Москвѣ.

Что-же говорятъ эти размѣры макрели, появившейся на Мурманѣ впервые въ такомъ замѣтномъ количествѣ?

Въ одной изъ послѣднихъ работъ David Nilsson'a (A Contribution to the biology of the Mackerel, Publications de Circonstance..., № 69)—приведена сравнительная таблица длины и вѣса макрели, выловленной въ разныхъ пунктахъ проливовъ Балтійскаго и Сѣвернаго морей. Вглядываясь въ эту таблицу, мы видимъ, что крайніе предѣлы длины—это 120 м/м. и 415 м/м., причѣмъ меньше всего данныхъ указанный авторъ въ своемъ очень детально разработанномъ изслѣдованіи имѣетъ о макрели, длина которой отъ 180 до 125 м/м. Другими словами—среди обильнаго матеріала, имѣющагося въ распоряженіи указанного автора, менѣе всего имѣлось экземпляровъ той длины, которая была нынче наблюдаема на Мурманѣ.

Не слѣдуетъ думать еще откуда какихъ бы то ни было выводовъ о миграціи макрели, я тѣмъ не менѣе не считаю возможнымъ и обойти молчаніемъ этотъ фактъ, тѣмъ болѣе, что если его сопоставить съ имѣющимися въ литературѣ свѣдѣніями по вопросу о миграціи макрели въ разные времена года,—мы и здѣсь находимъ такой же пробѣлъ: не всѣ этапы полнаго цикла миграціи этой промысловой рыбы извѣстны. Я позволю себѣ привести краткую сводку существующихъ точекъ зрѣнія на вопросъ о миграціи макрели.

Согласно Ehrenbaum'у (Report on the Mackerel (Preliminary account), Conseil Permanent International pour l'exploration de la Mer, Rapports XIV, Copenhagen, 1912), прежнія теоріи миграціи и зимовки макрели не подтверждаются новѣйшими изысканіями.

Одни авторы считаютъ макрель живущей на одномъ мѣстѣ, „стационарной“ рыбой, которая ловится въ проливахъ, на примѣръ, круглый годъ. Согласно другой, тоже устарѣвшей теоріи—макрель зимуетъ на днѣ морскомъ, зарывшись въ морской илъ въ тѣхъ же самыхъ мѣстахъ, гдѣ проводитъ лѣто. Другіе авторы говорили, что макрель совершаетъ длиннѣйшіе зимніе переходы въ Европѣ вверхъ къ Ледовитому океану въ Америку—въ восточную часть Атлантическаго океана.

Всѣ эти устарѣвшіе взгляды на миграцію макрели были устранены шведами Smitt'омъ<sup>1)</sup> и Ekström'омъ и американцемъ Baird'омъ и Brown-Goode'омъ<sup>2)</sup>, которые опредѣляютъ миграцію макрели переходами изъ береговыхъ зонъ на глубинныя части океана и обратно.

Послѣдняя теорія, по мнѣнію David Nilsson'a, находитъ себѣ подтвержденіе въ уловахъ послѣднихъ лѣтъ англійскихъ и германскихъ траулеровъ въ Сѣверномъ морѣ, каковыя уловы послужили Ehrenbaum'у матеріаломъ для установленія его точки зрѣнія.

Макрель, по этимъ даннымъ Ehrenbaum'a, съ декабря до мая регулярно попадаетъ въ траля въ сѣверной части Сѣвернаго моря, въ то время какъ въ южныхъ частяхъ того-же моря макрель такъ же регулярно ловится траулемъ въ апрѣлѣ и въ маѣ и спорадически съ августа по ноябрь,—въ періодъ, когда макрель совершенно не ловится въ сѣверной части Сѣвернаго моря. Въ теченіе іюня и іюли макрель нигдѣ не попадаетъ въ трауль, такъ какъ приближается къ поверхности для нереста.

Эти факты, очевидно, подтверждаютъ, что макрель осенью уходитъ на большія глубины, можетъ быть, тѣмъ не менѣе, все-же не дальше

<sup>1)</sup> Smitt, F. A. „Skandinavien fiskar“. Stockholm, 1892.

<sup>2)</sup> Brown-Goode and others.—Materials for a history of the Mackerel. Fishery Report U. S. Fish Commission for 1881.

верхнего „континентального уступа“. Въ началѣ слѣдующаго года она возвращается, двигаясь близко у морского дна, мѣстами проливомъ, мѣстами южной частью Сѣвернаго моря, гдѣ она приближается къ поверхности.

Если это предположеніе вѣрно, что вся макрель Сѣверной Европы эмигрируетъ зимой въ соответствующія части Атлантическаго океана, какъ полагаютъ, для подысканія береговыхъ зонъ для нереста, то это можетъ, вмѣстѣ съ тѣмъ служить нѣкоторымъ рѣшеніемъ проблемы о существующихъ видахъ макрели въ Европейскихъ моряхъ и приводитъ къ мысли, что макрель европейскаго Сѣвера не есть особый видъ, какъ то полагаетъ англійскій зоологъ Garstang. Вообще, какъ полагаетъ и шведскій изслѣдователь David Nilsson въ № 69 Publications de Circonstance. 1914 г.—вопросъ объ опредѣленіи видовъ макрели не слѣдуетъ считать рѣшеннымъ и здѣсь надо ждать послѣдующихъ изслѣдованій. („A contribution to the biology of the Mackerel“. Investigation in Swedish waters“). Мнѣніе проф. Ehrenbaum'a объ отдѣльномъ видѣ средиземной макрели, въ отличіе отъ сѣверо-европейской, а также и указанный Garstang'омъ американскій видъ—слѣдуетъ признать вполне обоснованнымъ, такъ какъ упомянутый американскій видъ макрели отличается отъ сѣверо-европейскаго не только различнымъ числомъ лучей въ спинномъ плавникѣ и т. п., но и совершенно иной пигментацией молодыхъ экземпляровъ, а также и другими особенностями.

Изъ приведенныхъ данныхъ явствуетъ, что до самаго послѣдняго времени мы не обладаемъ опредѣленными данными о полномъ циклѣ миграціи макрели. Больше того, мы даже не знаемъ—имѣемъ ли мы въ Сѣверной Европѣ, въ томъ числѣ на Сѣверѣ Норвегіи и нынѣ на Мурманѣ—тотъ же видъ макрели, который ловится въ Нѣмецкомъ морѣ и въ проливахъ.

Что же касается самаго факта массоваго появленія этой цѣнной промысловой рыбы у береговъ Мурмана, то здѣсь насъ можетъ интересовать пока лишь чисто академическій вопросъ о неотмѣченномъ ранѣе географическомъ распространеніи макрели подъ этой широтой и долгой (несомнѣнно—отмѣченное появленіе макрели у Мурманскаго побережья—явленіе необычайное, почему какія бы то ни были экономическія соображенія въ смыслѣ организаціи промысла этой рыбы—явились бы преждевременными)\*).

Въ литературѣ по зоогеографіи макрели и ранѣе существовали

\*) На томъ же засѣданіи Россійскаго О-ва Рыбоводства и Рыболовства, гдѣ былъ заслушанъ настоящій докладъ, однимъ изъ присутствующихъ, г-номъ Дубининымъ было сообщено, что въ эту же осень рыбопромышленникъ Мурманскаго берега Е. В. Могучій продалъ ему партію соленой макрели отъ 70 до 100 пудовъ, засоленной, очевидно, изъ упоминаемой докладчикомъ тони въ Тыва-губѣ.

Послѣ нѣкоторыхъ поисковъ мнѣ черезъ нѣсколько дней удалось найти на Петроградской сторонѣ одну изъ рыбныхъ лавокъ, гдѣ имѣлась въ продажѣ соленая мурманская макрель: эта вкусная, нѣжная и обычно высокоцѣнная на рынкѣ рыба была до неузнаваемости испорчена неумѣлымъ и грубымъ посоломъ и несоответствующимъ храненіемъ. Какъ бы то ни было, но все же остается фактомъ, что въ первый же годъ отмѣченнаго массоваго появленія макрели у Мурманскаго побережья,—была произведена попытка промысловаго использованія этой весьма цѣнной рыбы. Тѣмъ не менѣе, въ виду крайне неопредѣленнаго и спорадическаго характера появленія этой рыбы у Мурмана,—всякія экономическія соображенія относительно организаціи регулярнаго промысла макрели на Мурманѣ должны считаться преждевременными, покуда систематическими научно-промысловыми изслѣдованіями не будетъ доказана достаточная мощность и регулярность нахождения этой рыбы у Мурмана.

указанія о случаяхъ появленія ея у Мурманскаго побережья, но всѣ эти указанія, поскольку это извѣстно, касаются лишь единичныхъ экземпляровъ.

У W. Lilljeborg'a, „Sveriges och Norges Fauna, Bd. I., p. 233, 1891—крайній сѣверо-восточный пунктъ распространенія макрели указанъ Варангеръ-фіордъ, на границѣ съ Россіей.

У отечественныхъ авторовъ по тому же вопросу находимъ лишь отрывочныя указанія у Н. М. Кнотовича въ его „Verzeichniss der Fische des Weissen und Murmanschen Meeres“, 1897 г., и въ его же „Nachtrag zum Verzeichniss“..., 1898 г., гдѣ приводятся тѣ же данныя, что у W. Lilljeborg'a (см. Ежегодникъ Зоологическаго Музея Академіи Наукъ, 1897 и 1898 г.г.).

О находкѣ одного экземпляра макрели даже въ предѣлахъ Бѣлаго моря, около Кеми—сообщаетъ И. Дм. Кузнецовъ (Ежегодн. Зоол. Муз. Акад. Наукъ 1908 г.: „Макрель въ Бѣломъ морѣ“). И. Д. Кузнецовъ основываетъ свое сообщеніе на рисункѣ, доставленномъ студентомъ Лѣсного Института И. А. Моцогомъ въ кружокъ Рыболовства и Рыбоводства при означенномъ Институтѣ, а отсюда представленномъ въ распоряженіе автора. Сама рыба, размѣръ которой И. Дм. Кузнецовъ опредѣляетъ по рисунку около 40 см., не сохранилась. Согласно имѣющимся даннымъ, она была поймана въ октябрѣ 1907 года около Кеми въ Бѣломъ морѣ.

Одинъ (или два?) экземпляра макрели былъ отмѣченъ и Мурманской Научно-Промысловой Экспедиціей. Изъ нихъ объ одномъ упоминаетъ К. М. Дерюгинъ („Фауна Кольскаго залива“, Зап. Акад. Наукъ, 8 сер., XXXIV, № 1, 1915 г., стр. 596): „Мурманской Научно-Промысловой Экспедиціи удалось добыть одинъ экземпляръ (макрели) въ 20 см. длиной среди стаи сельди, зашедшей 27/VII - 1907 г. въ губу Среднюю“.

Нѣкоторые авторы, въ томъ числѣ и И. Дм. Кузнецовъ, связываютъ упомянутый случай появленія макрели—съ соответствующими спорадическими измѣненіями и отклоненіями Гольфштрема.

Хотѣлось-бы надѣяться, что описанное мною массовое появленіе макрели на Мурманѣ лѣтомъ 1916 года привлечетъ вниманіе лицъ, интересующихся ихтиофауной Русскаго Сѣвера и работающихъ специально въ области зоогеографіи отдѣльныхъ промысловыхъ видовъ. Можетъ быть попытки обосновать и найти удовлетворительное объясненіе упомянутаго, не наблюдавшагося ранѣе явленія—могли бы вмѣстѣ съ тѣмъ содѣйствовать установленію и болѣе устойчивой теоріи миграціи макрели, заполнивши указанный выше пробѣлъ въ существующихъ нынѣ, господствующихъ, точкахъ зрѣнія на этотъ вопросъ.

Ноябрь 1916 года,  
Петроградъ.

Эрнстъ Веберманъ.

### Краткая библиографія по миграціи макрели:

- 1) Sars, G. O. Inberetninger til „Departementet for det Indre“ om de i Aarene 1864—1878 anstillede Undersøgelser angaaende Saltvandsfiskerierne. Christiania 1879.
- 2) Lilljeborg, W., Fauna af Sveriges och Norges Fiskar. 3 Bd. Upsala 1881—93.
- 3) Möbius, K. und Heincke, F., Die Fische der Ostsee. Berlin 1883

4) *Brown-Goode, G., Collins, Jos. W., Earll, R. El., and Howard Clark, A.* Materials for a History of the Mackerel Fishery. Report U. S. Fish Commission for 1881.

5) *Marion, A. F.*, Oeufs flottants et alevins observés dans le Golfe de Marseille. Annales du Musée d'Histoire Nat. de Marseille. Zoologie IV 1890—94.

6) *Smitt, F. A.*, Skandinaviens fiskar. Stockholm 1892.

7) *Allen, E. I.*, Report on the Present State of our Knowledge of the Habits and Migrations of the Mackerel. With Appendix. Journ. Mar. Biol. Assoc. N. S. V. 1897—1899.

8) *Garstang, W.*, The Variations, Races and Migrations of the Mackerel. Journ. Mar. Biol. Assoc. N. S. V. 1897—1899.

9) *Williamson, H. Ch.*, On the Mackerel of the east and west coasts of Scotland. 18 th Scott. Fishery Report III. 1900.

10) *Ehrenbaum, E.*, Report on the Mackerel (Preliminary Account). Conseil perm. intern. pour l'explor. de la mer. Rapports XIV. Copenhague, 1912.

11) *Nilsson, David.*, A contribution to the biology of the Mackerel. Ibidem. 1914.

