

639, 222, 2

# СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОМЫСЛА АТЛАНТИЧЕСКО- СКАНДИНАВСКОЙ (НОРВЕЖСКОЙ ВЕСЕННЕНЕРЕСТУЮЩЕЙ) СЕЛЬДИ

Канд. биол. наук В.Н.Шлейник – ПИРО

**В** 1919 г. А.Иогансен ввел термин "атлантическо-скандинавская сельдь" в качестве общего названия трех стад: норвежская весенненерестующая, исландская весенненерестующая и исландская летненерестующая сельдь [12]. Стадо норвежской весенненерестующей сельди превосходит другие по величине ареала обитания и протяженности миграций.

До 1917 г. на Мурмане были лишь отдельные попытки организовать промысел сельди, главным образом, в губах и заливах Мурманского побережья. Существовал небольшой промысел местных жителей для личного потребления.

Советские исследования сельди с самого начала были направлены на изучение распределения, поиск новых районов и увеличение периода промысла.

В начале 30-х годов на Мурмане возникает запорный промысел сельди. По указанию наркома продовольствия А.И.Микояна в 1932 г. создается Мурманская сельдяная экспедиция, однако регулярные исследования биологии и промысла сельди начались в 1934 г.

Первые исследования сельди проводились в губах и заливах Мурманского побережья, что связано с необычайно большими подходами сельди в этот район в 1933–1934 гг. и слабой оснащенностью и мощностью используемых судов. Уже в 1933 г. получены некоторые результаты опытного промысла сельди в прибрежных районах Баренцева моря. Летом и осенью этого года с дрейфтраулера "Кумжа" (под руководством профессора С.В.Аверинцевз) сделано 100 дрейферных лова. В ряде случаев уловы были промысловыми (до 1 т и более на один дрейф с порядком 25–30 сетей [1]). Богатейшие подходы сельди и исключительно высокие уловы ее в губах кошельковыми и закидными неводами отвлекли внимание от результатов дрейферного лова, полученного сельдяной экспедицией. Дальнейшие наблюдения показали, что заходы сельди в губы и заливы нерегулярны.

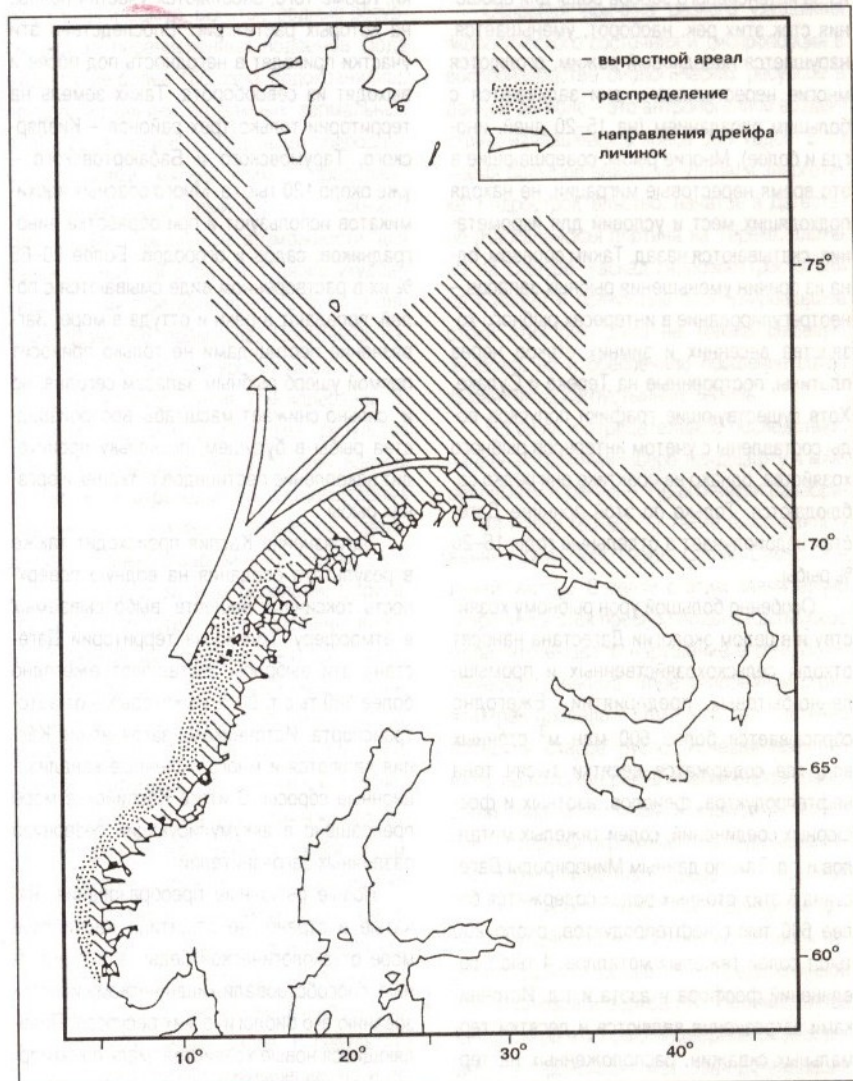


Рис. 1. Распределение молоди атлантическо-скандинавской сельди

В 30-е годы развитие сельдяного рыболовства начиналось с мелких моторных судов, которые из-за небольшого радиуса действия не могли обеспечить значительного вылова. С 1934 по 1937 г. этот вид лова ограничивался 10–15-мильной полосой прибрежных вод. Уловы прибрежного дрейферного промысла были незначительны и не превышали 1 тыс. т в год.

Исследования распределения сельди в открытой части Баренцева моря были нача-

ты В.Н.Тихоновым в 1936 г. В 1937 г. Полярный институт продолжил их. Исследования проводились на экспедиционном судне "Авангард". Первые же результаты показали, что к берегам Мурманского побережья подходит лишь незначительная часть рыбы, которая распределяется в южной части моря. Осенью этого же года прослежены пути миграций "жирной" сельди от берегов Мурманского побережья в западные районы Баренцева моря, что помогло обрисовать схе-

му миграций молоди. В этот же период получены данные о местах зимовки сельди в Баренцевом море.

В 1934 г. ученые обнаружили, а в 1938–1939 гг. детально изучили нерестилища сельди в районе Лофотенских островов. В 1952–1953 гг. были обследованы нерестилища у Юго-Западного побережья Норвегии. Эти сведения позволили дополнить норвежские исследования и дать правильную схему пассивного дрейфа личинок и мальков сельди (рис. 1) [2, 5, 9].

В 1938 г. прошел успешно экспериментальный дрейферный лов сельди в южных районах Баренцева моря, в котором участвовало более 50 среднетоннажных и более 60 мелких судов, ранее промышлявших в прибрежной зоне. Общий улов сельди, добытой в открытом море, достиг 70 тыс. т. Результаты исследований и промысел сельди показали, что стадо молоди в Баренцевом море состоит из нескольких возрастных групп – от сеголетков до особей 4–5 лет. Ограниченное число возрастных групп в стаде, резкие колебания численности поколений не обещали больших и стабильных уловов. Хороший промысел при появлении урожайных поколений сменялся периодами полного упадка. Эти сведения приводили к выводу о невозможности создания в Баренцевом море стабильного и масштабного промысла [4, 7, 8].

Перед учеными встала задача – найти стадо половозрелых сельдей многих возрастов. Для ее решения летом 1939 г. снаряжается экспедиция на судне "Н.Книпович" (начальник экспедиции Ю.Ю.Марти, капитан П.А.Полисадов) в район Медвежинско-Шпицбергенского плато. Западнее о-ва Медвежий экспедиция обнаружила большие скопления нагуливающейся сельди в возрасте 8–16 лет, условно названной "полярным заломом". Через несколько дней в район скоплений подошел дрейф-траулер "Авангард" и быстро взял полный промысловый груз. Однако начавшаяся вторая мировая война помешала освоению нового района.

После окончания войны исследования сельди продолжались. Уже в 1946 г. рейсами дрейф-бота "Рында" и судна типа комбайн "Кашалот" подтвердилась стабильность промысловых скоплений "полярного залама". В 1949–1952 гг. исследования распространились на южную часть Гренландского и все Норвежское море от островов Ян-Майен и Исландия до берегов Норвегии, включая банку Викинг [5]. Выяснилось, что широкий ареал норвежской весенненерестующей сельди, различия условий ее обитания на разных стадиях жизни привели к разоб-

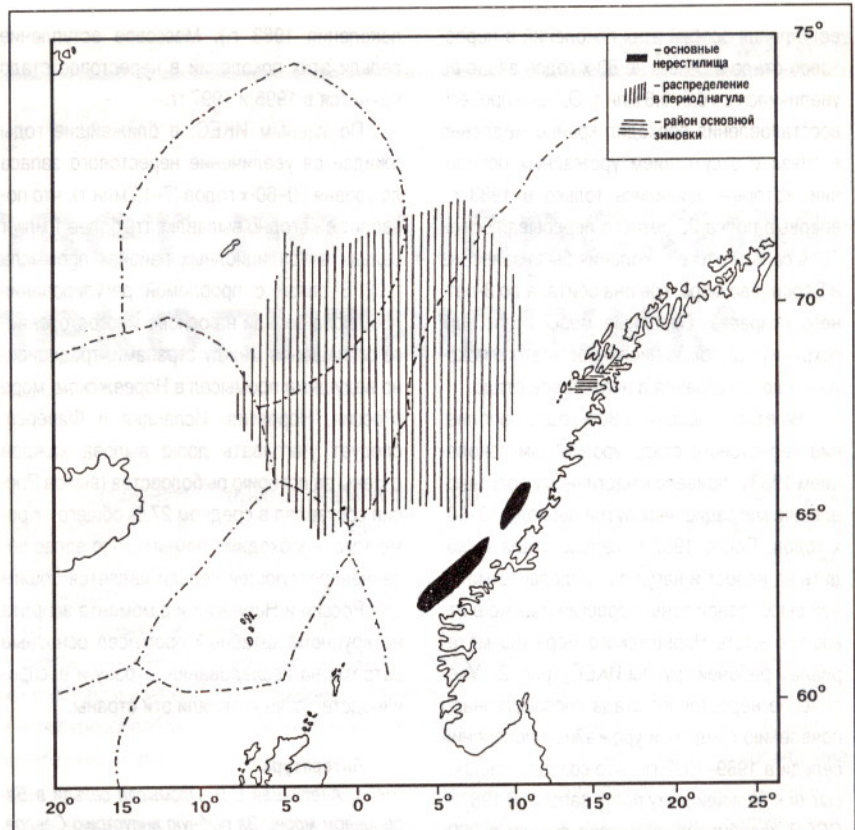


Рис. 2. Схема миграций атлантическо-скандинавской сельди в 1989–1993 гг.

щению популяции на ряд биологических группировок, отличающихся друг от друга возрастом, размером и биологическим ритмом. Это мелкие сельди (0–1+ группы), жирные (2–4 года) и впервые созревающие (3–5 лет).

Большой фактический материал, собранный учеными разных стран, позволил составить схему миграционных путей сельди [5, 11, 13]. Выяснение общих закономерностей биологии, распределения и миграций сельди дало возможность организовать круглогодичный промысел в Норвежском море. Вылов возрос во много раз, и промысел продолжался почти два десятилетия.

Отечественное сельдяное рыболовство в Норвежском и Гренландском морях началось с 1947 г. Нерестовый запас сельди в 50-е годы колебался от 10,0 до 7,7 млн т, а общий вылов рыбаками Норвегии, СССР, Исландии и Фарер достигал 1,7 млн т. Доля советского вылова с 2 % в начале 50-х годов достигла 57 % общего вылова в начале 60-х. Промысел "мелкой" и "жирной" сельди вели только Норвегия и СССР, причем в соответствии с рекомендациями ПИНРО в 1962 г. наша страна прекратила облов "мелкой" сельди. С увеличением интенсивности промысла взрослой рыбы (в 1966 г. общий вылов сельди всеми странами составил рекордную величину – 1,7 млн т) при одновременном снижении ее численности, а также

из-за неблагоприятных климатических условий для воспроизводства стада нерестовый запас катастрофически уменьшился к концу 60-х годов до 0,2 млн т. Сказалась также высокая интенсивность вылова Норвегией неполовозрелой рыбы. Сельдь перестала совершать миграции "большого круга", выходить на нагул в открытую часть Норвежского и Гренландского морей, стала круглогодично держаться в прибрежной зоне Норвегии.

В 1969 г. СССР прекратил промысел сельди в связи с катастрофическим уменьшением ее запаса. Однако научно-исследовательские суда Полярного института продолжали мониторинг среды в открытой части Норвежского моря в июне–июле. В марте–апреле проводили регулярные наблюдения за нерестом сельди на Норвежском шельфе, оценивали эффективность ее размножения и особенности дрейфа личинок. В Баренцевом море изучали распределение и биологию молоди норвежской весенненерестующей сельди.

С введением Норвегией и СССР в 1969 г. запрета на промысел сельди в Норвежском море и принятием обеими странами мероприятий по охране молоди в Баренцевом море началось восстановление ее запаса. В середине 70-х годов появились поколения сельди повышенной численности, но остающиеся на низком уровне. В результате

вступления особей этих поколений в нерестовое стадо в середине 80-х годов запас ее увеличился до 0,5–0,6 млн т. Однако процесс восстановления проходил крайне медленно в связи с отсутствием урожайных поколений, которые появились только в 1983 г., впервые после 20-летнего перерыва. Более 70 % сельди этого поколения было занесено в Баренцево море, где она обитала до 3-летнего возраста. Охранные меры позволили сохранить высокую численность этого поколения до вступления в нерестовое стадо.

Во второй половине 80-х годов пополнение нерестового стада урожайным поколением 1983 г. привело к частичному восстановлению миграционных путей периода 50–60-х годов. После 1987 г. сельдь стала выходить на нерест и нагул за пределы 12-мильной рыболовной зоны Норвегии и даже в открытую часть Норвежского моря (по материкам рабочей группы ИКЕС) (рис. 2). Увеличение нерестового стада способствовало появлению средних и урожайных поколений сельди в 1989–1992 гг., что создало предпосылки к дальнейшему росту запаса. В 1987 г. СССР возобновил промысел сельди в 200-мильной экономической зоне Норвегии на основе двустороннего соглашения между СССР и Норвегией в области рыболовства в рамках Смешанной комиссии.

Результаты съемки неполовозрелой сельди в Баренцевом море в июне 1994 г. показали высокую численность сельди поколения 1992 г. (на уровне высокоурожайного

поколения 1983 г.). Массовое вступление сельди этих поколений в нерестовое стадо начнется в 1996 и 1997 гг.

По данным ИКЕС, в ближайшие годы ожидается увеличение нерестового запаса до уровня 50–60-х годов (7–10 млн т), что позволит ежегодно вылавливать более 1 млн т сельди в традиционных районах промысла [10]. В связи с проблемой регулирования промысла сельди на основе многостороннего соглашения между странами, традиционно ведущими промысел в Норвежском море (Россия, Норвегия, Исландия и Фареры), следует учитывать долю вылова каждой страны за историю рыболовства (вылов России составлял в среднем 27 % общего). Кроме того, необходимо помнить, что запас весенненерестующей сельди является общим для России и Норвегии и с момента запрета на крупномасштабный промысел основные затраты на исследования, охрану и воспроизводство осуществляли эти страны.

#### Литература

1. Аверинцев С.В. Промысел сельди в Баренцевом море// За рыбную индустрию Севера. 1934. № 4–5. С. 24–30.
2. Мантейфель Б.П., Марти Ю.Ю. Исследования нереста мурманской сельди// Труды ПИНРО. 1939. Вып. 4. С. 41–94.
3. Марти Ю.Ю., Вильсон А.П. Миграции атлантическо-скандинавских сельдей// Советские рыбохозяйственные исследования в морях Европейского Севера. ВНИРО–ПИНРО. – М., 1960. С. 329–339.

4. Марти Ю.Ю. Исследование жизненного цикла мурманской сельди// Труды ПИНРО.– Л. 1941. Вып. VII. С. 38–123.

5. Марти Ю.Ю. Основные этапы жизненного цикла атлантическо-скандинавских сельдей// Труды ПИНРО. – М.: Пищепромиздат, 1956. Вып. 9.

6. Марти Ю.Ю., Вильсон А.П. Миграции атлантическо-скандинавских сельдей. Советские рыбохозяйственные исследования в морях Европейского Севера// Рыбное хозяйство. 1960.

7. Расс Т.С. О размножении и жизненном цикле мурманской сельди (*Clupea harengus* L.)// Труды ПИНРО. 1939. Вып. 6. С. 93–164.

8. Шутова-Корж И.В. Основные этапы изучения мурманской сельди за период 1947–1960 гг.// Труды ПИНРО. 1962. Вып. XIV.

9. Юданов И.Г. Общие результаты исследований по оценке состояния запасов атлантическо-скандинавских сельдей// Материалы рыбохоз. исслед. Северного бассейна. – Мурманск. 1963. Сб.1. С.3–6.

10. Anon. Report of the Atlanto-Scandian Herring, Capelin and Blue W Whiting Assessment Working Group//ICES C.M. 1996/Assess. P. 8.

11. Devold F. The life history of the Atlanto-Scandian Herring. Repp. et proc.-verb. des reun., vol. 20, Copenhagen. 1963.

12. Johansen A.S. 1919. On the large spring-spawning sea herring (*Clupea harengus* L.) in the north-west European waters. Medd. Komm. Havundersog., Ser. Fisk., 5 (8).



## ICES/NASCO Symposium

Interactions between Salmon Culture and Wild Stocks of Atlantic Salmon: The Scientific and Management Issues

Bath, England, UK  
18–22 April 1997

Organizers:

**International Council for the Exploration of the Sea**  
and

**North Atlantic Salmon Conservation Organization**

NASCO

11 Rutland Square

Edinburgh EH1 2AS

Scotland, UK

Tel. + 44 131 228 2551

Fax + 44 131 228 4384



International Council for the Exploration of the Sea

Conseil International pour l'Exploration de la Mer  
**International Symposium**

**The Temporal Variability of Plankton and Their  
Physico-Chemical Environment**

Kiel, Germany

19–21 March 1997

Co-sponsors:

**Oslo and Paris Commissions**

**Helsinki Commission**

**University of Kiel**

**Please contact the ICES Secretariat.**

**General Secretary ICES**

**Palægade 2–4**

**DK-1261 Copenhagen K, Denmark**

**Tel. +45 33 15 42 25; Fax +45 33 93 42 15**

**E-mail: ices.info@ices.dk**