

Том
ХСШВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
МОРСКОГО РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ
(ВНИРО)

1973

УДК 639.2.053.7 : 639.237 (262.5)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАПАСА "МЕЛКОЙ" ЧЕРНОМОРСКОЙ СТАВРИДЫ

В.А.Костюченко
АзчерНИРО

Среди постоянных обитателей Черного моря ставрида является вторым после хамсы важным объектом промысла. Величина уловов ставриды претерпевает большие годовые колебания.

Сейчас в Черном море существует береговой пассивный и активный промысел "мелкой" ставриды. Но до 1946 г. пассивный промысел был единственным видом добычи этой рыбы. Ее ловили в северо-западной части моря, у берегов Кавказа и Крыма ставными неводами, а у побережья Грузии - и волокушами.

Использование только пассивных орудий лова не давало возможности добывать столько ставриды, сколько позволяли ее запасы, поэтому зимой 1946/47 г. у южных берегов Крыма начали активный лов ставриды кошельковыми неводами. Интенсификация этого лова привела к существенному увеличению уловов в последующие годы (Тихонов, Прокопенко, 1950; Алеев, 1952; Амброз, 1954).

В 1954 г. крымские рыбаки стали успешно ловить ставриду конусными сетями на электросвет (Ершов, 1954). Однако появление в эти годы в массовом количестве нового для черноморского рыболовства объекта - "крупной" ставриды - и падение запасов "мелкой" формы стимулировали развитие промысла "крупной" ставриды. Лов "мелкой" ставриды развивался слабо. Интенсивное использование запаса "мелкой" ставриды началось с 1960 г. (Ревина, Сафьянова, 1966). С этого времени получил развитие лов ставриды конусными сетями на электросвет на местах ее зимовки, у южного берега Крыма и у берегов Кавказа. Лов кошель-

ковыми неводами утратил первостепенное значение. В среднем за 1961-1968 гг. в крымских водах 94% ставриды, добытой активными орудиями лова, было взято конусными сетями на электросвет и только 6% - кошельковыми неводами; в кавказских прибрежных водах - соответственно 82 и 18%. В водах Кавказа улов ставриды ставными неводами составляет 16% общегодового вылова, в водах Крыма - еще меньше.

В период существования пассивного берегового промысла ставриду в северо-западной части моря вылавливали с мая по октябрь, у Южного берега Крыма - преимущественно зимой и весной, у побережья Кавказа - с апреля по июнь. В годы развитого активного лова около 60% годовой добычи приходится на первые четыре месяца года и на декабрь. В годы, благоприятные для промысла ставриды, доля улова на местах зимовки повышается до 82-89%, в неблагоприятные годы она составляет всего 21-32%.

С 1960 г. уловы стали отражать состояние запаса ставриды, что дало возможность рассчитать численность отдельных поколений по их промысловому возврату и определить относительную величину промыслового запаса биостатистическим методом (Ревина, Сафьянова, 1966).

Из табл. I видно, что с 1960 по 1972 г. запас ставриды увеличивался в 1961-1963, 1966-1968 гг. и в 1970-1972 гг. за счет пополнения его урожайными поколениями 1960, 1965 и 1969 г. Самым многочисленным из них было поколение 1969 г., вторым по численности - поколение 1960 г. и самым малочисленным - поколение 1965 г. Остальные десять поколений, появившиеся за эти годы, оказались малоурожайными.

Использование промыслом отдельных поколений "мелкой" ставриды показало (Павловская, 1970), что хорошую базу для промысла дают только те поколения, численность которых по учету сеголетков в августе оценивается величиной не менее 3-4 млрд. шт. (поколение 1965 г. - 3,6 млрд. шт., поколение 1969 г. - 9 млрд. шт.).

В те годы, когда запас ставриды пополнялся в основном годовиками урожайных поколений, интенсивность использования запаса промыслом снижалась главным образом потому, что на местах зимовки вылавливалась в основном мелкая рыба, а Правила рыболовства ограничивают прилов рыб менее 10 см. Это при-

водило к снижению годовых уловов ставриды (в 1961, 1966, 1970 и 1971 г.). Компенсировать зимний недолов весенне-летним выловом ставными и кошельковыми неводами не удастся, поскольку доля этого вылова в общегодовой добыче ставриды невелика.

Таблица I

Состояние запаса ставриды и его использование промыслом в 1959-1972 гг.

Год промысла	Запас		Улов		Использование запаса, %	
	млн. шт.	тыс. ц	млн. шт.	тыс. ц	по численности	по весу
1959	600	105	95	21	16	20
1960	723	163	385	62	53	38
1961	1399	259	203	57	15	22
1962	1331	329	500	124	38	38
1963	878	244	468	133	53	54
1964	499	152	362	102	73	67
1965	170	57	104	52	61	91
1966	580	118	112	26	19	22
1967	532	113	310	65	58	58
1968	266	64	199	48	75	75
1969	114	22	87	14	76	64
1970	2386	266	29	6	1	2
1971	2356	361	304	42	13	12
1972	2153	369	1300	211	60	57

Запас, в котором преобладали двухгодовики, использовался более интенсивно (в 1962 г. - на 38%, в 1967 г. - на 58%). Однако и в эти годы развитие лова сдерживалось невысоким товарным качеством улова и повышенным приловом мелкой рыбы. Особенно сильно это проявилось в 1971 г., когда улов состоял на 97% из рыб поколения 1969 г., темп роста которых был очень низким.

Наиболее интенсивно используется запас, в котором преобладают трех- и четырехгодовики.

Выявлены значительные различия в сроках использования промыслом рыб разных поколений ставриды. Так, поколение 1960 г. эксплуатировалось промыслом в течение семи лет (1961-

1967). За это время было затрачено 23204 судоночей. Общий улов рыб поколения 1960 г. на местах зимовки составил 192 тыс.ц. Улов этих рыб за светоночь в 1962-1965 гг. достигал примерно 9 ц, на высоком уровне (5,57 ц) улов оставался еще и в 1966 г., когда это поколение было представлено шестигодовиками.

В 1966-1971 гг., когда промысел базировался на поколении 1965 г., число судов, занятых ловом ставриды, из-за перебазирования части их на лов черноморской хамсы и азовской тюльки заметно уменьшилось, и промысловое усилие снизилось в 3,7 раза. Улов рыб поколения 1965 г. за весь период его использования составил всего 75 тыс.ц. Это поколение проявило себя как урожайное в течение первого года его эксплуатации, в 1967 г., когда улов на усилие составлял 19,97 ц. В 1968 г. улов на усилие уменьшился до 13,56 ц, в 1969 г. - до 5 ц, а в уловах 1965 г. это поколение почти не прослеживалось (табл.2).

О продолжительности использования промыслом поколения 1969 г. судить еще преждевременно. Это поколение из-за плохого роста рыб слабо облавливалось в 1970-1971 гг. В 1971 г. промысловый флот был переброшен на лов ставриды лишь в последних числах марта. Лов продолжался всего 15 суток. За это время было затрачено 1028 светоночей, улов за светоночь составил 28,31 ц.

В 1972 г. интенсивность промысла на местах зимовки ставриды у кавказского побережья резко возрасла (4480 светоночей). Улов на усилие был равен 44,3 ц, что свидетельствовало о большой численности рыб поколения 1969 г. Всего за три года эксплуатации поколения 1969 г. было затрачено 5706 светоночей, получен улов 228 тыс.ц.

Различная продолжительность использования отечественным промыслом отдельных поколений ставриды прослеживается и при анализе данных за более длительный ряд наблюдений. В одних поколениях встречаются рыбы до восьмилетнего возраста (поколения 1945-1949 и 1954-1960 гг.), в других - только до пятилетнего (поколения 1950-1953 и 1961-1968 гг.). Четкой зависимости продолжительности вылова поколения от его первоначальной численности не прослеживается.

Таблица 2

Улов и интенсивность промысла ставриды на местах зимовки
в 1961 - 1972 гг.

Год промысла	Годовой улов, тыс.ц	В том числе улов на свет ^х)		Число усилий (светоночей)	Улов на светоночь по возрастным группам, ц									
		тыс.ц	%		0+	I	2	3	4	5	6	7	8.	Всего
1961	53,2	26,5	46	1690	0,05	4,59	0,33	6,75	3,24	0,26	0,46	0,02	-	15,7
1962	124,3	85,3	69	4687	0,08	0,60	9,67	4,00	2,80	1,00	0,04	0,01	-	18,2
1963	133,2	106,6	82	6501	0,10	0,22	0,40	9,60	1,82	3,10	1,03	1,13	-	16,4
1964	102,0	87,4	86	5462	-	0,74	0,40	3,0	9,31	1,32	1,00	0,23	-	16,0
1965	52,4	38,1	73	2724	-	0,30	0,66	0,88	1,50	9,18	0,59	0,74	0,15	14,0
1966	26,0	5,6	21	332	-	6,60	1,24	1,07	0,88	0,70	5,57	0,60	0,14	16,8
1967	64,8	42,1	65	1808	-	0,39	19,97	2,31	0,39	0,02	0,00	0,19	0,03	23,3
1968	48,4	43,0	89	2483	-	0,14	3,34	13,56	0,26	-	-	-	-	17,3
1969	13,3	8,9	67	484	0,10	3,61	6,67	2,49	5,00	0,43	-	-	-	18,4
1970	6,2	2,0	32	198	1,60	3,27	2,51	2,00	0,62	-	-	-	-	10,0
1971	42,3	31,2	74	1028	-	-	28,31	1,65	0,24	0,06	0,04	-	-	30,3
1972 ^{xx)}	-	202,9	-	4480	-	0,22	0,34	44,3	0,22	0,22	-	-	-	45,3

х) Январь-апрель, декабрь
xx) Декабрьских данных нет.

Предположительно разный предельный возраст рыб в составе отдельных поколений можно объяснить двумя причинами. Возможно, это связано с различным соотношением в поколении "мелкой" ставриды и молоди "крупной" формы. Возможно также, что рыбы одного поколения проводят в наших водах всю жизнь, а рыбы другого поколения, мигрируя в южные районы, уходят из территориальных вод СССР и вылавливаются судами других стран. Быстрый темп убыли поколения 1965 г. как раз совпал с интенсификацией турецкого промысла.

Изучение закономерностей убыли отдельных поколений ставриды позволит точнее прогнозировать уловы и рациональнее использовать запасы этой рыбы, поможет особенно в годы вступления в промысел урожайных поколений, которые определяют многолетний уровень уловов.

Л и т е р а т у р а

- Амброс А.П. Распределение и промысел черноморской ставриды. - Тр.ВНИРО, т.28, 1954, с.113-125.
- Алеев Ю.Г. Ставрида Черного моря. Симферополь, Крымиздат, 1952, 24 с.
- Ершов В.А. Лов ставриды при помощи электросвета в Черном море. - "Рыбн.хоз-во", 1954, № II, с.45-50.
- Павловская Р.М. Условия нереста и оценка урожайности поколений основных промысловых летненерестящихся рыб Черного моря в 1965-1968 гг. - "Вопр.ихтиод.", 1970, т.10, вып.2, с.333-340.
- Ревина Н.И., Сафьянова Т.Е. К методике оценки запаса и возможного улова ставриды в Черном море. -Тр.АзчерНИРО, вып.24, 1966, с.47-62.
- Тихонов В.Н., Прокопенко Р.Н. Некоторые сведения о ставриде Черного моря. -Тр.АзчерНИРО, вып.14, 1950, с.63-74.

Exploitation of the stock of small-sized horsemackerel in the Black Sea

V.A.Kostuchenko

S u m m a r y

The stock and thus catches of small-sized horsemackerel in the Black Sea are subject to noticeable annual fluctuations. In the period of 1959-1972 the stock was strongly recruited thrice due to the abundant 1960-, 1965- and 1969-year-classes which served as a basis for the fishery. However the entry of each abundant year-class was followed by a lower fishing intensity due to incidental catches of small-sized fish. The catches increased in those years when two-year-olds prevailed in the stock, and the maximum catches were taken when the fishery was based on three- and four-year-olds.