

**ВОЗРАСТНЫЕ И РАЗМЕРНО-ВЕСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ  
ПРЕДНЕРЕСТОВЫХ СКОПЛЕНИЙ ГИЖИГИНСКО-  
КАМЧАТСКОЙ СЕЛЬДИ В ПЕРИОД ВОЗОБНОВЛЕНИЯ  
МАСШТАБНОГО ПРОМЫСЛА В 2013–2014 ГГ.**

***А. А. Смирнов***

*Магаданский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства  
и океанографии (ФГУП «МагаданНИРО»), Магадан*

**AGE-DEPENDENT AND SIZE-GRAVIMETRIC INDEXES  
OF PREDNERESTOVYKH ACCUMULATIONS OF THE  
GIZHIGA -KAMCHATKA HERRING IN THE PERIOD  
OF PROCEEDING IN SCALE TRADE IN 2013–2014**

***A. A. Smirnov***

*Magadan Research Institute of Fisheries and Oceanography  
(MagadanNIRO), Magadan*

Северо-восточная часть Охотского моря является районом обитания гижигинско-камчатской сельди. Ее основные нерестилища находятся на побережье Гижигинской губы зал. Шелихова, локальные – в прибрежье Западной Камчатки. Нагул происходит в водах Западной Камчатки и в северной части моря (Правоторова, 1965; Науменко, 2001; Смирнов, 2009).

С 2012 г. освоение запасов этой сельди увеличилось в связи с обособленным ФГУП «МагаданНИРО» изменением режима ее эксплуатации (Смирнов, 2011), причем основное изъятие осуществлялось в марте – апреле.

В связи с возобновлением широкомасштабного лова гижигинско-камчатской сельди особое значение приобретает контроль за биологическим состоянием ее популяции во избежание негативных последствий промысла.

Основой для настоящей работы послужили многолетние материалы в объеме 15 885 экз., собранные сотрудниками Магаданского НИИ рыбного хозяйства и океанографии в марте – апреле 1998–2011 и 2013–2014 гг. из уловов промысловых судов, осуществлявших промысел в «горле» зал. Шелихова и прилегающих водах Западно-Камчатской подзоны Охотского моря.

Для того чтобы оценить, повлиял ли морской промысел в марте–апреле на возрастные и размерно-весовые показатели половозрелой части популяции гижигинско-камчатской сельди, мы сравнили данные за 1998–2011 гг., когда вылов преднерестовой сельди не превышал несколько

тысяч тонн и составлял 0.1–3.1 % от рекомендованного годового изъятия, и 2013–2014 гг., когда все годовые рекомендованные объемы были освоены полностью, причем именно в преднерестовый период (79.08 и 69.44 тыс. т соответственно). В 2012 г. было выловлено 21.78 тыс. т (43.6 % возможного вылова). Сельдь для анализов брали непосредственно из уловов, чтобы избежать влияния возможной сортировки при переработке.

Известно (Науменко, 2001), что надежным индикатором степени эксплуатации запасов биоресурса служит динамика изменений максимального возраста рыб: интенсивно эксплуатируемая популяция имеет более короткий возрастной ряд. По нашим данным (табл. 1), возрастной ряд преднерестовой гижигинско-камчатской сельди, как в период 1998–2011 гг., так и в 2013–2014 гг., колебался от 3 до 16 лет, причем средние показатели в последние годы даже увеличились с 7.7 до 9.3 лет.

Однако возрастной состав изменился: если в первом рассматриваемом периоде доля рыб в возрасте 3–5 лет составляла 12.3 %, то в 2013–2014 гг. она снизилась до 0.3 % (см. табл. 1). Доля старшевозрастных рыб, напротив, значительно увеличилась. Уменьшение доли рыб младших возрастов в годы интенсивного лова, по нашему мнению, произошло не из-за перелова, т. к. значительная часть этих рыб имеет длину тела менее промысловой меры и не подходит для выпуска качественной продукции, следовательно, промысловые суда не заинтересованы в их вылове и избегают районов с повышенной концентрацией молоди. На снижение доли рыб этих возрастов в уловах, очевидно, повлияло и то, что в последние годы в пополнении нерестового запаса отсутствовали высокоурожайные поколения.

О текущем состоянии запаса говорит и соотношение тех или иных размерных групп рыб в популяции. В 2013–2014 гг. интенсивность промысла гижигинско-камчатской сельди, видимо, не была чрезмерной, т. к. доля крупноразмерных рыб (более 29.5 см по Смитту) не снижалась, а наоборот, увеличилась с 25 до 52 % (табл. 2). Средняя длина сельди возросла с 27.9 до 29.6 см.

Показатели массы тела (табл. 3) при сравнении по рассматриваемым периодам изменялись аналогично изменениям размеров и возраста: в период интенсивного промысла доля крупных рыб (более 280 г) в преднерестовых скоплениях значительно увеличилась (до 44.4 %).

Таким образом, масштабный промысел в 2013–2014 гг., по нашим данным, пока не оказывает существенного негативного влияния на состояние популяции гижигинско-камчатской сельди, о чем говорят возрастные и размерно-весовые показатели.

Таблица 1. Возрастной состав (%) преднерестовых скоплений гижигинско-камчатской сельди в периоды с различной интенсивностью освоения запаса

Период, годы	Возраст, лет														Среднее значение, лет
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1998–2011	2.7	2.7	6.9	19.6	22.0	14.2	11.1	10.5	4.2	2.7	2.4	0.6	-	0.3	7.7
2013–2014	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	2.2	4.7	15.9	35.7	23.7	13.3	3.1	0.7	0.1	9.3

Таблица 2. Вариационные ряды длины тела по Смитту (%) преднерестовых скоплений гижигинско-камчатской сельди в периоды с различной интенсивностью освоения запаса

Период, годы	Длина тела, см																Среднее значение, см
	21.6 – 22.5	22.6 – 23.5	23.6 – 24.5	24.6 – 25.5	25.6 – 26.5	26.6 – 27.5	27.6 – 28.5	28.6 – 29.5	29.6 – 30.5	30.6 – 31.5	31.6 – 32.5	32.6 – 33.5	33.6 – 34.5	34.6 – 35.5	35.6 – 36.5	36.6 – 37.5	
1998–2011	0.5	1.3	4.0	10.4	14.6	18.8	12.6	12.8	9.7	5.4	4.4	3.7	1.3	0.4	0.1	-	27.9
2013–2014	0.1	0.1	0.1	1.2	3.0	6.6	14.3	22.5	23.5	15.8	9.2	2.7	0.6	0.1	0.1	0.1	29.6

Таблица 3. Вариационные ряды массы тела (%) преднерестовых скоплений гижигинско-камчатской сельди в периоды с различной интенсивностью освоения запаса

Период, годы	Масса тела, г																								Среднее значение, г
	81-100	101-120	121-140	141-160	161-180	181-200	201-220	221-240	241-260	261-280	281-300	301-320	321-340	341-360	361-380	381-400	401-420	421-440	441-460	461-480	481-500	501-520	521-540	541-560	
1998- 2011	0.3	4.3	8.4	11.5	19.7	17.7	9.4	6.9	6.4	5.9	2.0	0.5	1.5	1.8	2.6	0.8	-	0.3	-	-	0.3	-	-	-	201
2013- 2014	-	0.1	0.1	0.6	2.1	2.6	5.2	9.7	17.3	17.9	14.9	11.3	7.1	5.0	3.2	1.6	0.6	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	-	0.1	277

## ЛИТЕРАТУРА

Науменко Н. И. 2001. Биология и промысел морских сельдей Дальнего Востока. Петропавловск-Камчатский : Камч. печатный двор. 330 с.

Правоторова Е. П. 1965. Некоторые данные по биологии гижигинско-камчатской сельди в связи с колебаниями ее численности и изменением ареала нагула // Изв. ТИНРО. Т. 59. С. 102–128.

Смирнов А. А. 2009. Гижигинско-камчатская сельдь. Магадан : МагаданНИРО. 149 с.

Смирнов А. А. 2011. История промысла и современный ресурсный потенциал гижигинско-камчатской сельди // Вторая всерос. науч.-практич. конф. «Природные ресурсы, их современное состояние, охрана, промысловое и техническое использование». Петропавловск-Камчатский : КамчатГТУ. С. 209–211.