

Таблица 6
ОДУ и фактический вылов гижигинско-камчатской сельди в 1998–2002 гг.

Год	ОДУ, тыс. т	Вылов (тыс. т)	Освоение ОДУ, %
1998	46	3,6	7,8
1999	73	3,4	4,9
2000	87	17,5	20,1
2001	78	15,3	19,6
2002	104	31,4	30,2

В то же время сегодня популяция находится в стабильном состоянии, с незначительными колебаниями численности, что позволяет ежегодно вылавливать до 80 тыс. т. Однако рекомендуемое годовое изъятие осваивается не полностью. Процент освоения в последние годы колеблется от 8 до 30 (табл. 6).

Кроме того, часть гижигинско-камчатской сельди образует смешанные скопления с охотской сельдью в Притауйском районе (57°00' – 59°00' с.ш., 148°30' – 152°00' в.д.), которые облавливаются в период промысла. Доля каждой из популяций и их пространственное распределение в настоящее время точно не определены. Осенью 1999 г. в месте совместного нагула сельдь с признаками, характерными для гижигинско-камчатского стада, составляла около 20% [Смирнов, 2001]. Учитывая вышеперечисленные обстоятельства, минимальная промысловая мера на гижигинско-камчатскую сельдь в ближайшие годы может быть оставлена без изменений в размере 24 см по АД, как и на охотскую сельдь. Необходимость ее пересмотра в сторону увеличения может возникнуть при организации масштабного промысла в Западно-Камчатской подзоне и полном освоении ОДУ.

Литература

- Малкин Е.М. 1995. Принцип регулирования промысла на основе концепции репродуктивной изменчивости популяций // *Вопр. ихтиологии*. Т. 35. № 4.– С. 537–540.
- Смирнов А.А. 1994. Минимальная промысловая мера гижигинско-камчатской сельди // *Рыбное хозяйство*. № 6.– С. 25–27.
- Смирнов А.А. 2001. Современное состояние запасов и перспективы промысла гижигинско-камчатской сельди // *Вопр. рыболовства*. Т. 2.– С. 287–298.
- Шунтов В.П. и др. 1997. Биологические ресурсы дальневосточной российской экономической зоны: структура пелагических и донных сообществ, современный статус, тенденции многолетней динамики // *Известия ТИНРО*. Т. 122.– С. 3–16.

УДК 639.228.6 (265.53)

О минимальной промысловой мере для черного палтуса Охотского моря

С.Ю. Шершенков (МагаданНИРО)

Известно, что в Охотском море обитает единая группировка (популяция) черного палтуса. По своим биологическим параметрам: темпу линейного и весового роста, а также скорости полового созревания она существенно отличается от беринговоморской. Данные особенности могут являться основанием для установления специальной минимальной промысловой меры (МПМ) для этой группировки. Для черного палтуса, обитающего в морях Дальнего Востока, установлен единый минимальный промысловый размер, равный 40 см по АД (промысловой длине), что соответствует 45–46 см по длине АС.

Межгодовая изменчивость темпов роста и параметров созревания черного палтуса в северной части Охотского моря, прослеживаемая нами с 1993 г., показала, что вариации этих показателей у разных поколений достаточно велики.

Они зависят от многих факторов, главными из которых, видимо, являются численность (урожайность) поколений, а также их кормовая обеспеченность, особенно в первые годы жизни. Наиболее оптимальным, по нашему мнению, являлось бы введение периодически изменяемой промысловой меры в зависимости от вышеуказанных параметров, характеризующих состояние популяции в тот или иной период ее существования. Так, видимо, критерии определения МПМ для неэксплуатируемой высокочисленной популяции и для популяции, находящейся в режиме активной многолетней промысловой эксплуатации, должно быть различным.

Естественно, такие изменения минимального промыслового размера не должны происходить слишком часто, так как изменение минимального промыслового размера затрагивает весь рыбопромышленный комплекс, начиная с изменения различных параметров тралов, сетей и заканчивая переработкой рыбы (например, введением новых коэффициентов расхода рыбы-сырца на единицу готовой продукции).

Кроме того, важную роль играет и стратегия промысла. В последние десятилетия основной промысел черного палтуса осуществляется в осенне-зимний сезон, т.е. в преднерестовый – нерестовый период. Что, в свою очередь, позволяет нам для определения промысловой меры использовать данные, собранные в период ведения активного промысла, наступления половозрелости у того или иного поколения по средней длине (возрасту).

Под промысловой мерой понимается условие, способствующее воспроизводству численности объекта промысла, при котором обеспечивается хотя бы однократное участие в нересте основной части поколения. Мы полагаем, что сегодня в условиях низкого уровня численности и активного промысла черного палтуса наиболее целесообразно сместить пресс промысла на рыб средневозрастных и старшевозрастных групп. При анализе имеющихся данных, мы выбрали размерный интервал по стандартной биологической длине АС (длина по Смиуту) от 46 до 105 см потому, что за весь период наблюдений 1993–2001 гг. все рыбы меньших размеров, встречавшиеся нам, были неполовозрелыми, а рыбы более 100 см имели половозрелость близкую к 100%.

Рассмотрим межгодовую изменчивость основного критерия при установлении минимального промыслового размера – размера наступления массового полового созревания черного палтуса по материалам научно-промысловых уловов за последние 9 лет (таблица). Так, в результате исследований было установлено, что в рассматриваемые нами годы (1993–2001) впервые созревающие самцы появлялись в стаде в возрасте 6 лет при размерах АС = 51 см, самки = 52 см. Однако массовое созревание (более 50–60% в сантиметровом классе) самцов палтуса происходило в различные годы при АС = 55–57 см в возрасте 7–8 лет, а самок = 58–59 см и на год позже. Созревание самцов уровня 90% наблюдалось при длине АС = 60–61 см (возраст 8–10 лет), самок же 65–68 см (10–11 лет) в зависимости от года. Иными словами, только при достижении рыбой этого возраста и размеров можно однозначно говорить о том, что «как минимум один раз отнерестилась» большая часть рыб данного поколения.

В связи с этим в современных условиях при относительно невысокой численности охотоморского черного палтуса и активном промысловом прессе очень важно, чтобы минимальная промысловая мера рассчитывалась не по самцам и средним значениям обоих полов, а по созреванию самок (соблюдение принципа «обязательности обеспечения первого нереста»). Это тем более важно, что нынешний сетной промысел черного палтуса в Охотском море ориентирован на большее использование преднерестовых и нерестовых самок. А успешность воспроизводства в большей степени зависит от количества самок, а не самцов.

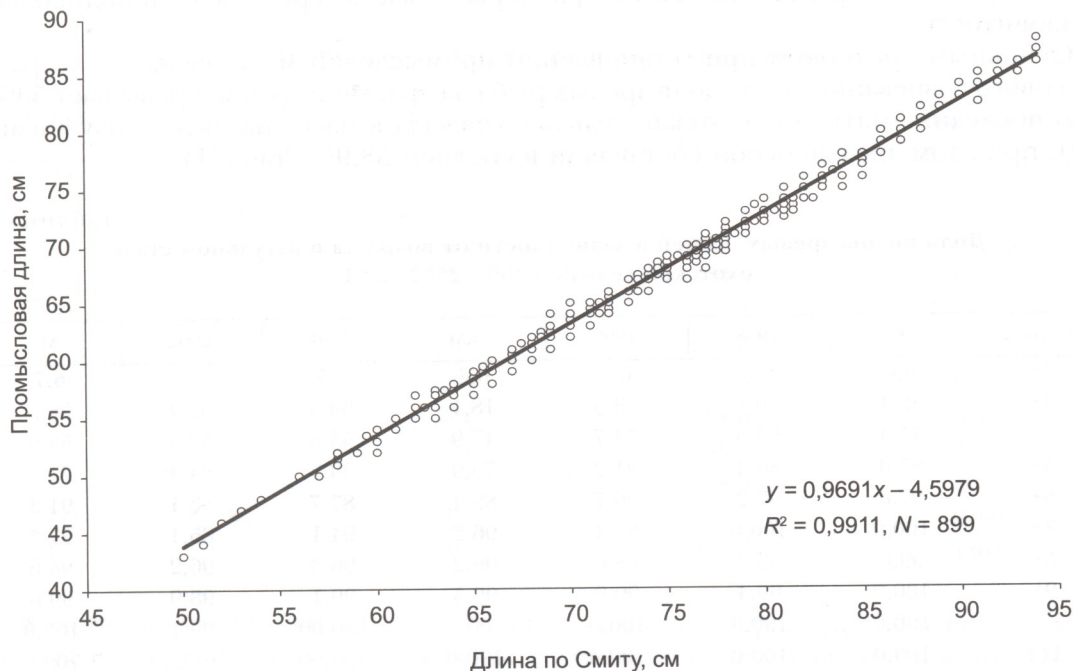
Возраст, при котором наступает кульминация ихтиомассы, в качестве второго критерия определения минимального промыслового размера, в настоящее время при относительно низкой численности нерестового запаса выходит на второй план. Однако наши данные по темпу роста показали, что максимальные весовые приросты у черного палтуса наблюдаются после наступления возраста массового

Созревание черного палтуса Охотского моря по данным промысловых уловов 1993–2001 гг.

АС, см	Самцы				Самки			
	Всего	Неполовозрелые	Половозрелые	% половозрелых	Всего	Неполовозрелые	Половозрелые	% половозрелых
46	2	2	0	0	0	0	0	Нет данных
47	0	0	0	Нет данных	0	0	0	Нет данных
48	0	0	0	Нет данных	1	1	0	0
49	3	3	0	0	0	0	0	Нет данных
50	2	2	0	0	0	0	0	Нет данных
51	3	0	3	100	1	1	0	0
52	2	0	2	100	2	0	2	100
53	8	3	5	62,5	2	0	2	100
54	2	1	1	50	1	0	1	100
55	9	3	6	66,67	5	2	3	60
56	4	1	3	75	6	0	6	100
57	21	4	17	80,95	5	1	4	80
58	46	7	39	84,78	24	4	20	83,33
59	72	15	57	79,17	35	8	27	77,14
60	61	8	53	86,89	62	13	49	79,03
61	57	7	50	87,72	62	11	51	82,26
62	99	11	88	88,89	70	15	55	78,57
63	102	13	89	87,26	96	24	72	75
64	119	9	110	92,44	111	19	92	82,88
65	158	9	149	94,3	149	18	131	87,92
66	110	12	98	89,09	152	19	133	87,5
67	133	18	115	86,47	181	22	159	87,85
68	147	11	136	92,52	212	17	195	91,98
69	132	20	112	84,85	170	14	156	91,76
70	113	12	101	89,38	203	15	188	92,61
71	112	8	104	92,86	120	6	114	95
72	109	8	101	92,66	160	5	155	96,88
73	101	8	93	92,08	139	5	134	96,40
74	82	6	76	92,68	120	3	117	97,5
75	77	7	70	90,91	110	4	106	96,36
76	73	8	65	89,04	89	3	86	96,63
77	67	8	59	88,06	80	2	78	97,5
78	55	7	48	87,27	72	1	71	98,61
79	37	2	35	94,59	96	5	91	94,79
80	51	9	42	82,35	64	2	62	96,88
81	34	7	27	79,41	56	2	54	96,43
82	28	4	24	85,71	44	1	43	97,73
83	48	4	44	91,67	38	0	38	100
84	31	1	30	96,77	27	0	27	100
85	46	1	45	97,83	39	0	39	100
86	35	1	34	97,14	24	0	24	100
87	23	1	22	95,65	32	2	30	93,75
88	21	2	19	90,48	26	3	23	88,46
89	25	1	24	96	25	0	25	100
90	17	2	15	88,25	30	1	29	96,67
91	12	1	11	91,67	11	0	11	100
92	10	0	10	100	9	0	9	100
93	6	1	5	83,33	15	0	15	100
94	4	0	4	100	13	1	12	92,31
95	6	0	6	100	11	1	10	90,91
96	3	0	3	100	3	0	3	100
97	1	0	1	100	9	0	9	100
98	1	1		0	3	0	3	100
99	1	0	1	100	8	1	7	87,5
100	0	0		Нет данных	6	0	6	100
101	0	0		Нет данных	0	0		Нет данных
102	0	0		Нет данных	0	0		Нет данных
103	0	0		Нет данных	0	0		Нет данных
104	0	0		Нет данных	0	0		Нет данных
105	0	0		Нет данных	3	0	3	100
Сумма	2521	269	2252		3032	252	2780	

полового созревания: у самцов в возрасте 7–8 лет при АС 58–65 см, у самок – после 12 лет при длине тела 75–85 см. За год–два до этого наблюдалось, что темпы линейного роста резко снизились и увеличились скорости весового прироста черного палтуса, причем у самок этот процесс происходит при большей длине и в старшем возрасте.

Таким образом, оптимальным, на наш взгляд, представляется решение об установлении минимальной промысловой меры для охотморской популяции черного палтуса на уровне 58 см по стандартной биологической длине АС, или 51 см по промысловой длине АД (рисунок).



Соотношение АС (длина по Смиуту) – АД (промысловая длина) черного палтуса, по материалам 1993 г.

Основные промысловые скопления черного палтуса образованы крупными половозрелыми экземплярами, а доля неполовозрелого, имеющего размеры менее предлагаемой нами новой МПМ, в промысловых уловах составляет менее 7%. В будущем новая биологически обоснованная промысловая мера, по-нашему мнению, может сыграть положительную роль в мерах регулирования промысла этого ценного промыслового вида.

УДК 639.222.2

К вопросу о минимальной промысловой мере на охотскую сельдь

А.М. Панфилов (МагаданНИРО)

В настоящее время промысловая мера на охотскую сельдь принимается равной 24 см по длине АД (расстояние от вершины рыла при закрытом рте до осно-