

УДК 599.745

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛАРГИ *RHOCA VITULINA L.* НА ЗАПАДНОМ ПОБЕРЕЖЬЕ КАМЧАТКИ В 2001 Г.

А. И. Стус



Представлены материалы по питанию, динамике численности, распределению и поведению ларги в устье р. Большая в период массового хода лососей на нерест. Максимальная численность тюленей в пик хода лососей на нерест составила 1392 головы. Численность ларги на западном побережье от р. Тигиль до Второго Курильского пролива оценена в 14–15,5 тысяч голов. В период хода лососей на нерест ларга питалась исключительно лососевыми. Доля травмированных ею лососей достигала 2% в уловах морского невода и 4,4% среди рыб, пойманных в реке.

Более чем десятилетний период запуска промысла в морях Дальнего Востока привел к росту численности всех видов ластроногих и усилению конкуренции между ними и рыболовством. Заявления на этот счет регулярно поступают от рыбаков Камчатки и из других регионов. Однако имеется незначительное количество фактических данных, характеризующих современное состояние численности ластроногих и их взаимоотношение с рыболовством.

В последние годы в рамках Северотихоокеанской научной организации (PICES) исследователи попытались проанализировать имеющиеся в литературе данные, чтобы оценить уровень потребления морепродуктов морскими млекопитающими.

Так, например, за летний период в Охотском море потребление кормовых ресурсов морскими млекопитающими было оценено в 1 324 тыс. т, из которых кальмары составляют около 215 тыс. т, рыба — 477 тыс. т, донные беспозвоночные — 305 тыс. т. В районе Восточной Камчатки, Курильских островов, соответственно, 4029 тыс. т, в том числе рыбы — 2257,7 тыс. т, кальмаров — 1496,4 тыс. т, беспозвоночных — 201,3 тыс. т. В Беринговом море морские млекопитающие потребляют 1648,4 тыс. т морских организмов в восточной части и 486,9 тыс. т в западной его части (Hant et al., 2000).

Морские млекопитающие на Дальнем Востоке издавна являлись объектом добычи местного коренного населения. Широкомасштабный морской зверобойный промысел был начат в 1932 г. (Ивашин и др., 1972), когда впервые для добычи ластроногих начали применять зверобойные шхуны. Морской промысел был прибыльным и довольно устойчивым видом деятельности вплоть до конца 80-х годов. К началу 90-х годов добыча тюленей государственными предприятиями на Дальнем Востоке постепенно снизилась, а затем и вовсе прекратилась.

В ближайшие годы необходимо оценить современную численность и распределение млекопитающих в морях Дальнего Востока, охарактери-

зовать их роль в морских экосистемах и воздействие на рыболовство.

Дальневосточные моря имеют огромную площадь, которую просто невозможно обследовать каждый год. Нужен выбор каких-либо достаточно узких и доступных для наблюдений в любое время года районов обитания, которые могли бы быть хорошими индикаторами состояния популяций тюленей в Охотском, Беринговом морях и в северо-западной части Тихого океана.

Район р. Большая и р. Утка был выбран нами для исследований в связи с тем, что здесь уже проводились наблюдения в предыдущие годы как сотрудниками нашей лаборатории (Чугунков, 1966, 1967), так и сотрудниками других институтов (Бурканов, 1986, 1990; Лагерева, 1988 и др.).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Сбор научных материалов проводился во время полевых работ в Усть-Большерецком районе (западное побережье Камчатки) в июле — сентябре 2001 г. С берега и моторной лодки были обследованы оз. Большое, нижнее течение реки Большая, само устье и прилегающая к нему акватория Охотского моря. Визуально (при помощи бинокля), на береговых залежках и на воде производился учет численности тюленей. С 18 июля по 1 октября было проведено 44 учета численности ларги. Наблюдения за тюленями вели с увала песчаной косы, откуда хорошо просматриваются прибрежные воды моря, сама река и небольшие островки, появляющиеся в период отлива, на которых ларга образует залежки.

Проведены наблюдения за поведением тюленей в районе лова лососей морским ставным неводом. Многократно регистрировался характер их поведения при заходе и выходе из ловушки невода, во время охоты за рыбой.

С целью изучения морфометрических параметров, репродуктивного цикла и питания ларги в период массового хода лососей на нерест, был проведен научный отстрел. Было забито 34 особи. Каждого забитого тюленя взвешивали

с использованием 200-килограммового пружинного динамометра с точностью до 2 кг. Мерной лентой с точностью до 1 см измеряли параметры тела по 21 показателю. Внутренние органы взвешивали на 50-килограммовых (точность — 5 г) и 1-килограммовых (точность — 0,001 г) электронных весах. Для качественной и количественной оценки питания все желудки добытых животных взвешивали, их содержимое тщательно осматривали.

Для гистологических исследований репродуктивного цикла от каждого самца брали пробы тканей семенников, у самок — яичников, а также щитовидной и надпочечной желез. Пробы отправлены на кафедру анатомии, гистологии и патологии Воронежского агроуниверситета для дальнейшей обработки.

В работе использовали данные авиаучетов настоящих тюленей, проведенных с вертолета Ми-8 инженером лаборатории мониторинга озерных экосистем КамчатНИРО А.В. Масловым, собранные им попутно с учетом лососей в реках Камчатки. Авиаобследование рек Камчатки проводилось с конца июля по сентябрь. Каждый из районов обследовался несколько раз с целью выявления максимальной численности ларги по маршрутам авиаобследования.

Данные по травмированию лососевых рыб на р. Утка предоставлены научным сотрудником лаборатории динамики численности лососевых рыб и совершенствования прогнозов Н.М. Кинас.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Динамика численности ларги в устье р. Большая по результатам визуальных учетов представлена в табл. 1. Из таблицы видно, что численность животных при первом учете составила 416 голов. Группировка тюленей быстро увеличивалась с подходом лососей и достигнув максимума стала уменьшаться, что, видимо, вызвано перемещением зверей от одних рек к другим.

Максимальная численность ларги в устье р. Большая нами отмечена 30 июля, она составила 1392 головы, что почти на 2,5 тыс. голов меньше максимума прошлого года, отмеченного 1 августа.

Результаты авиаобследования (табл. 2) показывают, что численность тюленей в 2001 г. в районе устья р. Большая составила 1200 голов, что почти в 4 раза меньше, чем в 2000 г.

Уменьшение численности ларги в 2001 г., как в устье р. Большая, так и в устьях других крупных нерестовых рек южной и средней части Западной Камчатки, вызвано в первую очередь тем, что этот год был «негорбушовым». Во время хода самого массового и мелкого лосося, горбуши, численность ларги у нерестовых рек обычно достигает максимума. На большей части восточ-

ного побережья (Бурканов, 1988) это происходит в середине июля, а на западном — в конце июля или начале августа.

Слабые подходы горбуши привели, видимо, к тому, что тюлени были вынуждены совершать перемещения в устья нерестовых рек северной части западного побережья Камчатки и Пенжинскую губу, где ход лосося был более стабилен.

Нами также отмечена общеизвестная зависимость активности ларги от приливо-отливных явлений на море. С наступлением прилива боль-

Таблица 1. Динамика численности ларги в районе устья р. Большая в июле–августе 2001 г.

Дата	Количество ларг (голов), в том числе				Всего
	на море	у невода	на берегу	на озере	
18 июля	392	24	—	Н.у.	416
20 июля	487	36	—	Н.у.	529
22 июля	622	68	—	Н.у.	690
24 июля	732	78	—	Н.у.	810
25 июля	726	63	34	Н.у.	823
26 июля	870	70	—	Н.у.	940
27 июля	1006	54	—	Н.у.	1060
28 июля	1206	58	—	Н.у.	1264
30 июля	1310	82	—	Н.у.	1392
31 июля	820	53	—	Н.у.	873
1 августа	690	40	—	Н.у.	730
2 августа	120	36	670	Н.у.	826
3 августа	240	45	405	Н.у.	690
4 августа	160	30	480	Н.у.	670
5 августа	100	25	305	Н.у.	430
6 августа	760	30	—	Н.у.	790
7 августа	230	44	606	Н.у.	880
9 августа	270	31	507	112	920
10 августа	—	47	—	128	175
11 августа	—	51	—	189	240
12 августа	140	47	443	Н.у.	630
13 августа	182	39	469	Н.у.	690
14 августа	243	39	588	Н.у.	870
15 августа	105	—	420	Н.у.	525
16 августа	490	—	—	Н.у.	490
17 августа	595	—	—	Н.у.	595
18 августа	290	—	590	100	980
19 августа	920	—	—	Н.у.	920
20 августа	180	—	420	170	870
29 августа	230	—	340	60	630
30 августа	705	—	—	85	790
2 сентября	90	—	800	67	957
3 сентября	60	—	700	126	886
5 сентября	40	—	390	Н.у.	430
6 сентября	312	—	—	Н.у.	312
7 сентября	156	—	711	96	963
11 сентября	125	—	490	87	702
12 сентября	80	—	340	Н.у.	420
13 сентября	115	—	465	Н.у.	580
14 сентября	170	—	910	64	1144
18 сентября	210	—	480	Н.у.	690
23 сентября	214	—	516	Н.у.	730
26 сентября	270	—	—	Н.у.	270
1 октября	95	—	685	Н.у.	780

Примечание: Н.у. — не учитывали

Таблица 2. Максимальная численность тюленей на западном побережье Камчатки в 2000–2001 гг. по результатам авиаобследования (данные А.В.Маслова)

Участок побережья	Максимальная численность тюленей (голов)	
	2000 г.	2001 г.
Акватория р. Утка	300	180
Акватория р. Большая	5000	1200
От р. Опала до 3-й речки	10000–11000	7000–7500
От р. Камбальная до о. Парамушир	1700–2700	300–400
Акватория р. Сопочная	1200–1600	3200–3600
Акватория р. Морошечная	1000	1700–2000
Акватория р. Тигиль	400	500
Всего от р. Тигиль до о. Парамушир	19600–22000	14080–15380

шие косяки рыб подходят близко к берегу и устремляются в реку, тюлени же, концентрируясь в большом количестве в устье реки, усиленно питаются. Десятки тюленей заходят в реку и поднимаются вверх на 3–4 км, достигая оз. Большого. В погоне за рыбой нерпы могут подниматься вверх по реке довольно далеко. По устному сообщению А.В. Маслова, во время авиаоблета р. Большая нерпа была отмечена в 50 км от устья. С наступлением отлива заход рыбы в реку заметно ослабевает и тюлени медленно плавают в непосредственной близости от устья реки, отдыхают и спят на воде, либо выходят на косу или островки, формируя залежки.

В период пугины, особенно в дневное время, когда по реке постоянно курсируют маломерные суда, буксиры с баржами и прорезями, тюлени в отлив береговых залежек не образовывали. В ночное или сумеречное время, когда фактор беспокойства был минимальным, во время отлива нерпы почти всегда отдыхали на песчаной косе и островках.

Часто при кормлении тюлени используют облавную охоту. Выстроившись в линию, постепенно теснят косяк рыбы к стенке невода, а затем по очереди заныривают и ловят ее.

Несколько по иному ведут себя тюлени в период кормления в районе ловушек. За исключением тех случаев, когда производилась выборка, в ловушках невода всегда находится рыба, поэтому в них нерпы держались практически посто-

янно. Численность их то увеличивалась, то уменьшалась, но никогда не превышала 70–80 голов. При отсутствии фактора беспокойства нерпы смело проникали в ловушки, как сверху — через наплава, так и под водой — через входные ворота, усиленно питались, оставляя значительное количество убитой, но не съеденной рыбы (по оценкам рыбаков, до 1 т). Некоторые тюлени удобно устраивались лежать прямо на наплавах и, выгнув тело над водой, отдыхали, балансируя «как циркач на тресе».

При подходе лодки или прорези с рыбаками для переборки сети, тюлени, соблюдая безопасную дистанцию, перемещались на противоположный край ловушки. Стоило произвести 1–2 выстрела из ружья, тюлени тут же заныривали и уходили из ловушек в море. Но уже через 1–1,5 часа медленно, с разных сторон, независимо от направления ветра, снова приближались к стенке невода и ловушкам. Отпугивание и отстрел зверей в районе невода существенного влияния на их численность не оказывали, так как через определенное время их плотность уже достигала прежних величин.

В 2000 г. оценка уровня травмирования лососей тюленями проводилась на основании данных плавбаз, принимающих рыбу с неводов. Предварительный анализ показал, что травмирование лососей тюленями на контрольном неводе составило суммарно 1,82% от общего вылова. В то время как на неводе № 157 в 12 км севернее устья р. Большая этот показатель составил 2,4%. Мы связываем это с распугиванием тюленей на контрольном неводе во время научного отстрела (табл. 3).

В то же время при лове лососей сетью в реке доля травмированных рыб всегда была выше. Так, по данным (Уткинский наблюдательный пункт) собранным в 2000 г., при контрольном лове лососей (горбуша, нерка и кета) доля травмированных рыб достигала 14,0%. В 2001 г., когда ход лососей был намного хуже прошлогоднего, доля травмированных рыб тюленями в реке составила 4,4% (табл. 4), что почти в 3,2 раза меньше, чем в 2000 г.

Видимо, такой показатель как травмирование рыб тюленями (покусы, раны, царапины и т. д.) варьирует по годам и прямо зависит как от интенсивности хода лососей, так и от количества

Таблица 3. Травмирование ларгой лососей на двух морских неводах в районе р. Большая в 2000 г.

Средний вес одной рыбы	Невод 157					Невод 160Б				
	Всего выловлено		Из них травмированных ларгой			Всего выловлено		Из них травмированных ларгой		
	кг	шт.	кг	шт.	%	кг	шт.	кг	шт.	%
Горбуша (1,2 кг)	401349	334458	9885	8238	2,5	1230159	1025133	20909	17424	1,7
Кета (3 кг)	13482	4494	494	165	3,7	129726	43242	4743	1581	3,66
Нерка (2,8 кг)	9238	3299	190	68	2,1	89752	32054	543	194	0,61
Всего	424069	342251	10569	8471	2,49	1449637	1100429	26195	19199	1,81

Таблица 4. Травмирование ларгой лососей на реке Утка в 2001 г. (по данным Н.М. Кинас)

Дата	Вид	Количество обследованных	Количество травмированных	%
28,06–6,08	горбуша	133	4	3
7,07–7,08	кета	150	2	1,3
23,08–15,10	кижуч	149	13	8,7
28,06–15,10	Всего:	432	19	4,4

концентрирующихся в данном районе нерп. В 2001 г. вылов лососевых на контрольном неводе 160Б составил всего 373,5 т, в том числе: нерки — 220,5 т, кеты — 151 т, горбуши — 2 т. Это в 3,8 раза меньше по сравнению с 2000 г. Весь улов вывозился на береговые рыбоперерабатывающие предприятия в п. Усть-Большерецк и п. Октябрьский. Поэтому выявить долю травмированных тюленями лососей в 2001 г. нам не удалось. Тем не менее мы считаем, что он был не выше, чем в 2000 г. так как всю путину проводилось отпугивание и отстрел тюленей в районе невода.

У всех 34 забитых тюленей были взяты желудки для качественной и количественной оценки питания. Из всех обследованных желудков только 11 были в той или иной степени наполнены пищей. В основном это были непереваренные остатки лососевых видов рыб: горбуши, нерки, кижуча, гольца. У трех половозрелых ларг в желудках были обнаружены наполовину переваренные гольцы (1150 г, 2600 г и 2710 г), в одном два наполовину переваренных кижуча (2100 г.). В желудке одного неполовозрелого самца были остатки двух горбуш — 790 г. Максимальное до 3000 г наполнение желудка было у половозрелых особей. Причем, у половозрелых особей только у 4 из 14 желудков были полностью пустыми, у неполовозрелых — из 8 желудков один был наполнен пищей, а у сеголеток все 12 желудков были пустыми. Видимо, сеголеткам тяжело ловить такую крупную для них рыбу, как лосось. Поэтому в группировке ларг на р. Большая основу рациона сеголеток составляли мелкие стайные рыбы — навага (67,2%) и волосозуб (28,3%) (Бурканов, 1990). И хотя, по нашим наблюдениям, тюлени питались не менее 2–3 раз в сутки, у 67% добытых животных желудки были пустыми, что, очевидно, связано с интенсивным пищеварением и в большинстве своем питанием преимущественно в ночное и сумеречное время.

Предварительные расчеты позволили грубо оценить биомассу лососевых рыб, поедаемую тюленями. При суточном потреблении в 7–10% от собственного веса (Бухтияров, 1986; Бурканов, 1990), ларги (ср. вес 83 кг) съедают в сутки в устье р. Большая 11620–16660 кг рыбы. За период путины это составит около 465–666 тонн лососей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Своей максимальной численности в 2001 г. в устье реки Большая группировка тюленей достигла 30 июля. Она составила 1392 головы. В 2000 г. максимальная численность в 3952 головы была отмечена 1 августа. Вылов же лососевых в данном районе составил: в 2001 г. — всего 373,5 т (нерки — 220,5 т, кеты — 151 т, горбуши — 2 т); в 2000 г. — всего 1449,6 т (нерки — 89,9 т, кеты — 129,7 т, горбуши — 1230 т). Из приведенных данных видно, что общий вылов лососевых в этом году уменьшился почти в 4 раза, и численность тюленей в данном районе уменьшилась по сравнению с прошлым годом почти в 3 раза.

В период интенсивного кормления и нагула распределение и численность тюленей на западном побережье Камчатки напрямую зависит от состояния кормовой базы в том или ином районе.

Анализ содержимого желудков ларги показал, что в период массового хода лососей на нерест в ее пищевом рационе преобладали рыбы именно этих видов. Масса рыбных остатков в пищевых комках составляла от 200 г до 3000 г. Ларга в период хода тихоокеанских лососей на нерест в течение сезона интенсивно питается и нагуливается. По ориентировочным подсчетам только в районе р. Большая в 2001 г. потребление лососей тюленями составило 645–666 тонн.

По данным авиаучетов тюленей, проведенных А.В. Масловым (попутно с учетами лососей на нерестилищах рек Западной Камчатки), видно, что численность ларги в акватории западного побережья Камчатки от р. Тигиль до Второго Курильского пролива в период массового хода лососевых на нерест в 2001 г. составила 14–15 тыс. голов, что в 1,4 раза меньше, чем в 2000 г. Очевидно, произошло перераспределение тюленей по акватории Охотского моря и их миграция в устья рек северной части западного побережья Камчатки.

Исследования показали, что р. Большая и р. Утка могут служить удобным полигоном для проведения мониторинга популяции настоящих тюленей на Западной Камчатке. Этот район наиболее доступен для исследователей, здесь концентрируется значительное количество тюленей во время массового хода лососей на нерест.

Учитывая то, что снижение численности некоторых видов ластроногих происходит в условиях отсутствия их широкомасштабного промысла, ограниченный регулируемый промысел морских млекопитающих, возможно, будет наиболее приемлемым методом управления их популяциями, пока существует интенсивное рыболовство, подрывающее их кормовую базу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бурканов В.Н.* 1986. Распределение и численность ларги у берегов Камчатки в августе 1985 г. // Научно-исследовательские работы по морским млекопитающим северной части Тихого океана в 1984–1985 гг. М.: ВНИРО. С. 45–51.
- Бурканов В.Н.* 1988. Современное состояние ресурсов морских млекопитающих на Камчатке // Рациональное использование биоресурсов Камчатского шельфа. Петропавловск-Камчатский. С. 138–176.
- Бурканов В.Н.* 1990. Материалы по питанию ларги (*Phoca largha*, Pall) в летне-осенний период у западного побережья п-ва Камчатка // Морские млекопитающие. М.: ВНИРО С. 49–56.
- Бухтияров Ю.А.* 1986. Рационы питания настоящих тюленей в Охотском и Беринговом морях // Морские млекопитающие. Тезисы докладов IX Всесоюзного совещания по изучению, охране и рациональному использованию морских млекопитающих. Архангельск. С. 67–68.
- Ивашин М.В., Попов Л.А., Цапко А.С.* 1972. Морские млекопитающие. М.: Пищ. пром-сть. 303 с.
- Лагерев С.И.* 1988. Результаты авиационного обследования береговых лежбищ тюленей Охотского моря в 1986 г. // Научно-исследовательские работы по морским млекопитающим северной части Тихого океана в 1986–1987 гг. М.: ВНИРО. С. 80–89.
- Косыгин Г.М., Кузин А.Е.* 1979. Справочные показатели тихоокеанских ластоногих. Владивосток. ТИНРО. 130 с.
- Чугунков Д.И.* 1966. Материалы по изучению ларги в районе устья р. Утки в летний период 1966 г. Отчет. Петропавловск-Камчатский. КамчатНИРО. С. 1–24.
- Чугунков Д.И.* 1967. Материалы о численности и поведении ларг в районе устья р. Утки и травмировании ими кижуча и камчатской семги осенью 1967 г. Отчет. Петропавловск-Камчатский. КамчатНИРО. С. 1–23.
- Hant, G.L., H. Kato, and S.M. McKingell (Edts.).* 2000. Predation by Marine Birds and Mammals in the Subarctic North Pacific Ocean // PICES scientific report No. 14. 165 pp.