

*Этот небольшой по объему промысел подвергается нападкам в средствах массовой информации, причины которых кроются в области международной политики, борьбы за рынок, хотя мировой общественности все объясняется интересами охраны природы.*

## МОЖНО ЛИ ЛОВИТЬ БЕЗ УЩЕРБА ДЛЯ ИХ

**Г**оворя о морском промысле лососей, необходимо иметь в виду, что в России в силу исторически сложившейся этнической, экономической и технической ситуации основное количество этих рыб добывается ставными неводами, а сам промысел рассматривается как антагонист берегового (или прибрежного). Однако это не означает, что морской промысел обладает какими-то изначально присущими ему недостатками, делающими его неприемлемым. Напротив, не так уж трудно представить себе ситуацию, при которой предпочтение будет отдаваться морскому промыслу: например резкое повышение спроса на продукцию из лосося, добывшего в море (серебрянки). Случись такое – и все доводы против морского промысла, ранее считавшиеся убедительными, сразу же перестанут восприниматься.

В настоящее время морской промысел лососей в небольших объемах ведется в Российской ИЭЗ Японией, являясь предметом традиционных, взаимовыгодных, добрососедских отношений. Кроме того, 6,5 тыс. т изымается отечественными дрифтерными судами в процессе мониторинга промысловых подходов. Этот небольшой по объему промысел подвергается нападкам в средствах массовой информации, причины которых кроются в области международной политики, борьбы за рынок, хотя мировой общественности все объясняется интересами охраны природы. Тем не менее, внедряемое в сознание отрицательное отношение к морскому промыслу лососей – реальность, не считаться с которой мы не можем. Поэтому нашей задачей является нахождение такого объема морского изъятия тихоокеанских лососей, который должен оказаться практически не ощутимым для их прибрежного промысла и заполнения нерестилищ.

При установлении величины возможного изъятия лососей промыслом (морским и прибрежным) основным принципом является сохранение их воспроизводства на высоком уровне за счет пропуска на нерестилища достаточного количества производителей.

Для определения величины возможного изъятия лососей в море необходимо представлять параметры смертности в морской период жизни. При этом следует учитывать, что регулярный мониторинг в данном случае невыполним и мы в состоянии произвести только грубую оценку – определить лишь порядок величины явления.

Сопоставляя многолетние данные о численности покатной молоди и вернувшихся взрослых лососей, исследователи пришли к выводу, что величина естественной смертности лососей в море (от количества скатившейся молоди) изменяется от 83,6 до 98,7 %. Наиболее велика она в начале морского нагула и при первой зимовке в океане (Карпенко В.И. Методические аспекты оценки смертности камчатской горбуши в ранний морской период жизни // «Изв. ТИНРО», 1994. Т. 116. С. 152–162; Карпенко В.И. Ранний морской период жизни тихоокеанских лососей. М.: Изд-во ВНИРО, 1998. 165 с.; Beamish R.J., Mahnken C. Natural regulation of the abundance of coho and other species of Pacific salmon according to the critical size and critical period hypothesis // NPAFC Doc. N 319, 1998. 25 р.).

## НА ОСНОВЕ СТРОГОЙ НАУКИ

# ТИХООКЕАНСКИХ ЛОСОСЕЙ В МОРЕ ВОСПРОИЗВОДСТВА И БЕРЕГОВОГО ПРОМЫСЛА?

Д-р биол. наук, проф. О.Ф. Гриценко,  
д-р биол. наук Н.В. Кловач – ВНИРО  
О.А. Рассадников – ТИНРО-центр

В последующие периоды морского нагула одним из основных факторов смертности тихоокеанских лососей является выедание их хищными рыбами и морскими млекопитающими (Шунтов В.П. Новые данные о морском периоде жизни азиатской горбуши // «Изв. ТИНРО», 1994. Т. 116. С. 3–41; Мельников И.В. Экология некоторых видов рыб дальневосточных морей и их использование в качестве биоиндикаторов океанологических условий. Канд. дис. Владивосток, 1998. 246 с.; Савиных В.Ф., Глебов И.И. Влияние хищничества кинжалозуба *Anotopterus Nikparini* (*Anotopteridae*) на тихоокеанских лососей // «Вопр. ихтиол.», 2003. Т. 43. № 5. С. 650–659; Nagasawa K. Predation by salmon sharks (*Lamna ditropis*) on Pacific salmon (*Oncorhynchus spp.*) in the North Pacific ocean // NPAFC Bull., 1998. № 1. Р. 419–433). По оценке K. Nagasawa (1998) только сельдевые акулы (*Lamna ditropis*) с апреля по ноябрь 1989 г. съели в северной части Тихого океана от 12,6 до 25,5 % половозрелых лососей. Более 5 % лососей погибает в течение мая – июля в результате ран, нанесенных кинжалозубом (Савиных, Глебов, 2003). По нашим оценкам, в тихоокеанских водах Камчатки и юго-западной части Берингова моря (за пределами 12-мильной зоны) в результате нападения кинжалозуба и морских млекопитающих (главным образом, котиков) за три летних месяца погибает около 10 % лососей, мигрирующих в районы воспроизводства. Суммарные потери от хищников (в море и прибрежье), болезней и других факторов морской смертности составляют около 50 % численности половозрелых лососей (Шунтов, 1994).

Возможную величину изъятия лососей в море, без ущерба для воспроизводства и берегового промысла, дают оценки потерь лососей от хищников в последний год жизни в море. Наиболее наглядно это можно проследить на горбуше, как на самом короткоцикловом виде лососей. Так, оценка численности охотоморских стад горбуши в осенне-зимний период 1991 – 1992 гг. и во время преднерестовых миграций показала, что ее смертность в море между двумя этими учетами была равна 48 % (Шунтов, 1994). В численном выражении это составляло около 200 млн экз., а в весовом – около 250 тыс. т. Приняв для дальнейших расчетов величину гибели во время преднерестовой миграции, равную 48 %, в качестве среднего коэффициента морской смертности для всех половозрелых лососей, можно сказать, что подход лососей к берегам составит 52 % от общей численности созревающих в данном году особей. При этом мы исходим из того, что естественная смертность в год нерестовой миграции у разных видов лососей одинакова, в отличие от периода жизни в море сразу после ската. Прибрежным промыслом изымается 60–80 % от общей численности подхолов.

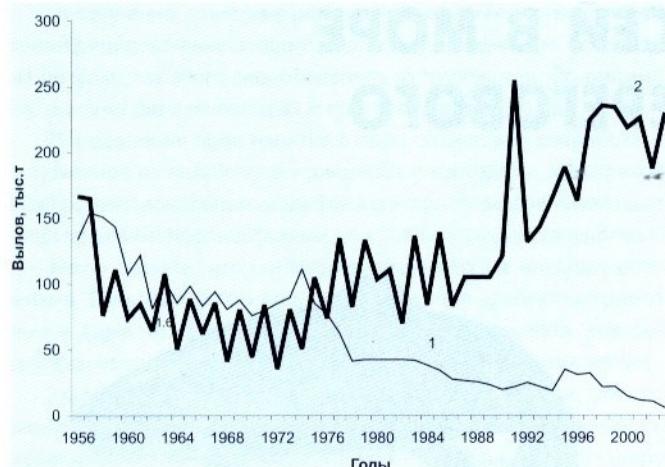


Абсолютная величина возможного изъятия в море должна рассчитываться, исходя из ожидаемой величины подхолов в каждом конкретном году. Так, если на 2004 г. ОДУ для прибрежного вылова определен примерно в 260 тыс. т, то подходы составят 370 тыс. т. С учетом морской смертности, составляющей 48 % от численности половозрелых лососей в 2004 г. (а это около 340 тыс. т), для изъятия в море (без ущерба для воспроизводства и прибрежного вылова) можно рекомендовать 5–7 % от ожидаемой величины подхолов, что явно находится в пределах межгодовой изменчивости величины естественной смертности, насколько мы ее можем представить, располагая сведениями о колебаниях численности различных морских рыб и изменчивости океанологической обстановки. При современном состоянии запасов тихоокеанских лососей в весовом выражении это составит 20–25 тыс. т.

Попытаемся определить величину морского изъятия лососей, не ощущимую для берегового промысла и воспроизводства, другим способом. Для этого проанализируем изменения российских уловов лососей с 1956 г. по настоящее время, т.е. за весь период крупномасштабного японского сетного промысла в море. При этом мы исходим из того, что величина уловов характеризует величину численности.

Японский промысел лососей в водах России (СССР) существует с 1927 г. Начиная с 30-х годов он активно развивался в водах Камчатки, Сахалина и Курильских островов. После второй мировой войны морской дрифтерный промысел был прекращен, и с 1946 по 1949 г. Япония осуществляла лишь прибрежный промысел лососей. После подписания в 1951 г. в Сан-Франциско мирного договора Япония получила возможность осуществлять рыболовство на обширных акваториях. Уже к 1956 г. лососевый дрифтерный промысел в открытом море интенсифицируется. Особенно значительным он был в районе западного побережья Камчатки. В этой связи 21 марта 1956 г. СССР опубликовал постановление Совета Министров «Об охране запасов и регулировании промысла лососей в открытом море в районах, смежных с территориальными водами СССР на Дальнем Востоке». В этом же году между СССР и Японией была заключена «Конвенция о рыболовстве в открытом море в северо-западной части Тихого океана». Конвенция действовала 21 год, до апреля 1978

*Проводившаяся российской стороной линия на снижение японского морского промысла лососей положительно отразилась на береговых уловах российских рыбаков, которые значительно выросли.*



*Вылов лососей японскими судами-дрифтерами в ИЭЗ России (1) и уловы России в прибрежье и во внутренних водоемах Дальнего Востока (2)*

г., когда в связи с введением 200-мильных зон была денонсирована. В результате более чем 20-летнего действия Конвенции падение запасов лососей на российском Дальнем Востоке было приостановлено. В дальнейшем, вплоть до 1985 г., японский промысел лососей в ИЭЗ России осуществлялся на основе ежегодных «Протоколов о порядке и условиях ведения лососевого промысла японскими рыбаками».

В 1985 г. в соответствии со статьей VII «Соглашения между Правительством СССР и Правительством Японии о сотрудничестве в области рыбного хозяйства» от 12 мая 1985 г. была создана Советско-Японская Смешанная комиссия по рыбному хозяйству (ныне Российско-Японская Смешанная комиссия). С подписанием указанного соглашения промысел тихоокеанских лососей японскими рыбаками стал регламентироваться на строго научной основе. Российская сторона неуклонно проводила линию на снижение нерегулируемого промысла тихоокеанских лососей российского происхождения в северо-западной части Тихого океана, благодаря чему объемы их промысла в местах нагула снижались. При этом начиная с 1993 г. японские суда ведут лов лососей российского происхождения только в экономических зонах Японии и России на условиях компенсации.

Если ранее, когда промысел производился за пределами ИЭЗ РФ, японские рыбаки вылавливали в открытом море более 100 тыс. т, то к 1997 г. квота вылова для японских судов составила 26 тыс. т. После 1997 г. морской вылов лососей японским дрифтерным флотом в ИЭЗ России планомерно сокращался и в последние годы уменьшился более чем вдвое по сравнению с 1993 – 1997 гг., когда добывалось 12–13 % от общего вылова России. В 2000 – 2003 гг. доля вылова японским дрифтерным флотом составляла 5–7 %.

Проводившаяся российской стороной линия на снижение японского морского промысла лососей положительно отразилась на береговых уловах российских рыбаков, которые значительно выросли (*рисунок*).

Анализ многолетних данных об объемах японского морского промысла лососей и российских уловов можно рассматривать как экспериментальную проверку наших рекомендаций по допустимой величине изъятия лососей в ИЭЗ России, сделанных на основе информации о величине естественной смертности.

Как видно из рисунка, после 1977 г., когда Япония стала добывать менее 50 тыс. т лососей в год, уловы России неуклонно росли, колеблясь независимо от японского вылова.

Для оценки воздействия величины японского дрифтерного промысла в ИЭЗ России на уловы лососей в прибрежных районах российского Дальнего Востока проведен однофакторный дисперсионный анализ. До этого при помощи кластерного анализа было проведено ранжирование рядов значений величины японских уловов. Дисперсионный анализ показал, что с 1956 по 1977 г. ежегодные колебания прибрежного российского вылова на 36,5 % были обусловлены воздействием японского морского промысла ( $F = 11,48$  при  $F$  крит. = 4,35). В период с 1978 г. по настоящее время запасы (и прибрежный вылов) лососей, воспроизводящихся на Дальнем Востоке России, изменились под воздействием естественных (в первую очередь климатических) факторов, а японский морской промысел практически не оказывал на него какого-либо влияния ( $F = 3,26$  при  $F$  крит. = 4,26).

Таким образом, при современном состоянии запасов тихоокеанских лососей их возможное изъятие в море не должно превышать 25 тыс. т, поскольку после снижения объемов японского морского промысла именно до этой величины уловы тихоокеанских лососей в России начали увеличиваться наиболее значительно. Такая величина вылова является практически не ощущимой для прибрежного промысла и воспроизводства.

**Gritzenko O.F., Klovatch N.V., Rassadnikov O.A.**

**Is it possible to harvest Pacific salmon in the sea without damage for their reproduction and coastal fishing?**

*The main goal of the article is to determine such yield of salmon that would not influence upon salmon coastal fishing and spawning grounds filling out. The authors conclude that at current state of salmon stocks, their permissible sea harvest should not be more than 25 thousand tons. As a proof, the fact is given that upon reduction of the Japanese catches down to this amount Russian salmon catches began to increase significantly.*

