

## Любительский лов атлантического лосося (*Salmo salar* L.) на р. Варзуга (Кольский полуостров)

DOI

Д-р биол. наук  
**А.В. Зубченко** – ведущий научный сотрудник лаборатории биоресурсов внутренних водоемов;  
 канд. биол. наук  
**А.Г. Потуткин** – научный сотрудник лаборатории биоресурсов внутренних водоемов  
 Полярный филиал  
 ФГБНУ «ВНИРО»  
 (ПИНРО им. Н.М. Книповича)

@ zav@pinro.ru

**Ключевые слова:**  
 любительский лов, атлантический лосось, река Варзуга, принцип «поймал-изъял» и «поймал-отпустил», исчисление квот, сведения о вылове, возвращение добытых водных биоресурсов

**Keywords:**  
 recreational fishery, the Atlantic salmon, the Varzuga River, “catch and withdraw” and “catch and release” principle, calculation of quotas, catch data, return of harvested aquatic biological resources

### RECREATIONAL FISHERY OF THE ATLANTIC SALMON (*SALMO SALAR* L.) IN THE VARZUGA RIVER (THE KOLA PENINSULA)

Doctor of Biological Sciences **A.V. Zubchenko** –  
 Leading Researcher of the Laboratory of freshwater resources;  
 Candidate of Biological Sciences **A.G. Potutkin** –  
 Researcher of the Laboratory of freshwater resources.  
 Polar branch of FSBSI “VNIRO” (“PINRO” named after N.M. Knipovich)

Based on statistical data collected on the Varzuga River in 1991-2020, the results of recreational fishery of the Atlantic salmon on the basis of “catch and withdraw” and “catch and release” principle are considered. The paper identifies the issues concerning the calculation of quotas, the catch data reliability and the absence of the concept of returning the harvested aquatic biological resources to their habitat in the fishing legislation. Measures for the solution of these issues are proposed.

На р. Варзуга – основной промысловой реке Кольского п-ова, обеспечивавшей в XX в. около 70% промышленного вылова атлантического лосося (семги) в регионе, любительское рыболовство длительное время было под запретом, и любители-рыболовы получили доступ к этой реке только в конце 1980-х годов (в 1988 и 1989 гг. по лицензиям было поймано 49 и 64 экз. семги, соответственно). Поворотным для реки стал 1991 г., когда была принята новая концепция эксплуатации запасов атлантического лосося, предусматривавшая смещение приоритетов от промышленного к рекреационному, эконо-

мически более выгодному виду рыболовства [1]. С этого момента р. Варзуга стала одной из наиболее привлекательных рек для туристов-рыболовов. Кроме того, она стала одной из 4-х рек, где впервые был опробован новый для региона вид рыболовства – лов по принципу «поймал-опустил», получивший впоследствии бурное развитие на большинстве лососевых рек Кольского п-ова.

В настоящее время любительский лов занял лидирующие позиции и играет ведущую роль в эксплуатации запасов семги р. Варзуга. За прошедшие 30 лет накопилось большое количество

данных, позволяющих проанализировать и оценить, как позитивные, так и негативные стороны развития любительского рыболовства на этой реке, что предопределило основную цель настоящей статьи.

В работе использованы учетные данные по статистике вылова семги в р. Варзуга при любительском рыболовстве по принципу «поймал-изъял» и «поймал-отпустил» за 1991-2020 гг., предоставленные Североморским территориальным управлением Росрыболовства (ранее – Баренцево-Беломорское территориальное управление Росрыболовства) и материалы за этот же период времени, собранные сотрудниками Полярного филиала ФГБНУ «ВНИРО» в ходе экспедиционных работ.

В соответствии с Постановлением Правительства Мурманской области, [2] любительский лов атлантического лосося в бассейне р. Варзуга осуществляется на 12 рыболовных участках (РУ), расположенных как в основном русле реки, так и в притоках I и II порядка (рис. 1). Лов проводится по принципу «поймал-отпустил» и «поймал-изъял». Предпочтение первому отдают рыбаки из стран дальнего зарубежья, второму – российские граждане и жители ближнего зарубежья (в основном Белоруссии и стран Прибалтики). Пользователем этих РУ является Сельскохозяйственный производственный кооператив – рыболовецкий колхоз «Всходы коммунизма» (СПК РК «Всходы коммунизма»). Режим любительского рыболовства на р. Варзуга ежегодно устанавливается Комиссией по регулированию добычи (вылова) анадромных видов рыб в Мурманской области на основе научных рекомендаций.

На 10 из 12 РУ лов осуществляется как по принципу «поймал-отпустил», так и по принципу «поймал-изъял». На двух РУ (№№ 376, 386) лов ведется только по принципу «поймал-отпустил» (рис. 2). На большинстве РУ уловы по принципу «поймал-отпустил» превышают таковые по принципу «поймал-изъял». Исключение составляют РУ № 380 и 2020 г., в котором из-за пандемии COVID-19 в лов участвовали только российские рыбаки, предпочитающие лов с изъятием.

На РУ, расположенных в среднем и верхнем течении реки (№№ 379-386), рыболовный сезон в основном охватывает период с мая по середину июля, и рыболовство базируется на лососях осенней биологической группы, т.е. рыбах, зашедших в реку осенью предыдущего года и перезимовавших в ней. На этих РУ доминирует лов по принципу «поймал-отпустил» и основной контингент рыбаков составляют иностранные граждане. Ограниченные сроки рыболовства на этих РУ обусловлены тем, что они находятся в границах государственного природного биологического (рыболовского) заказника регионального значения «Варзугский», на территории которого, в соответствии с положением (п. 3.2.1), запрещен сплав по р. Варзуга с 15 июля до ледостава [3].

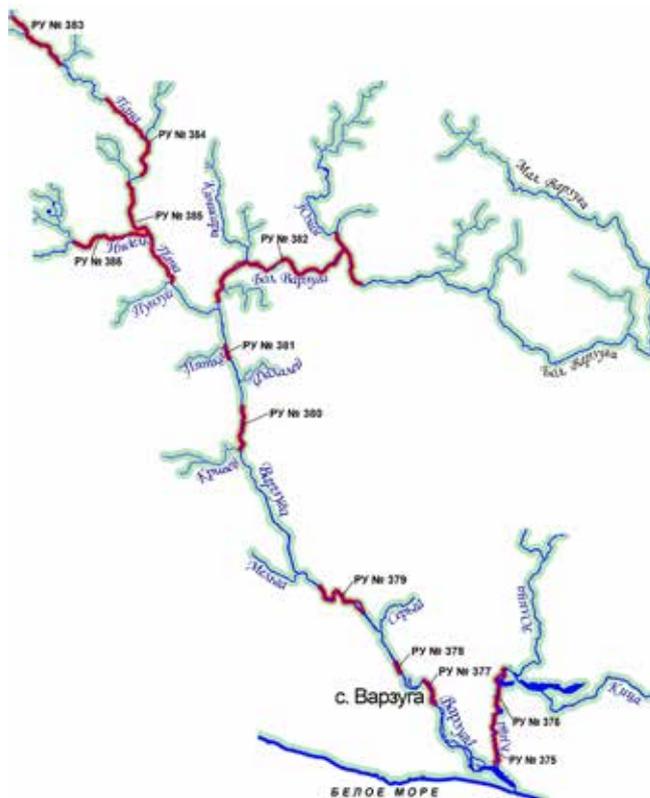
На нижних РУ (№№ 375-378) в мае-июне облавливаются, так называемый, весенний лосось (местное название «заледка»), перезимовавшие осенние рыбы, скатившиеся в море во время ледохода и рыбы летней биологической группы (закрой, межень), в которой значительную долю составляют самцы в возрасте 1SW (одна зима в море). В сентябре-октябре объектами рыболовства являются, мигрирующие в реку, лососи осенней биологической группы. На большинстве РУ,

На основе статистических данных, собранных на р. Варзуга в 1991-2020 гг., рассмотрены результаты любительского лова атлантического лосося по принципу «поймал-изъял» и «поймал-отпустил». Выявлены проблемы, касающиеся исчисления квот, достоверности представляемых сведений о вылове, отсутствия в рыболовном законодательстве понятия возвращения добытых водных биоресурсов в среду их обитания. Предложены меры по их решению.

расположенных в нижней части, контингент рыбаков смешанный: российские и иностранные граждане.

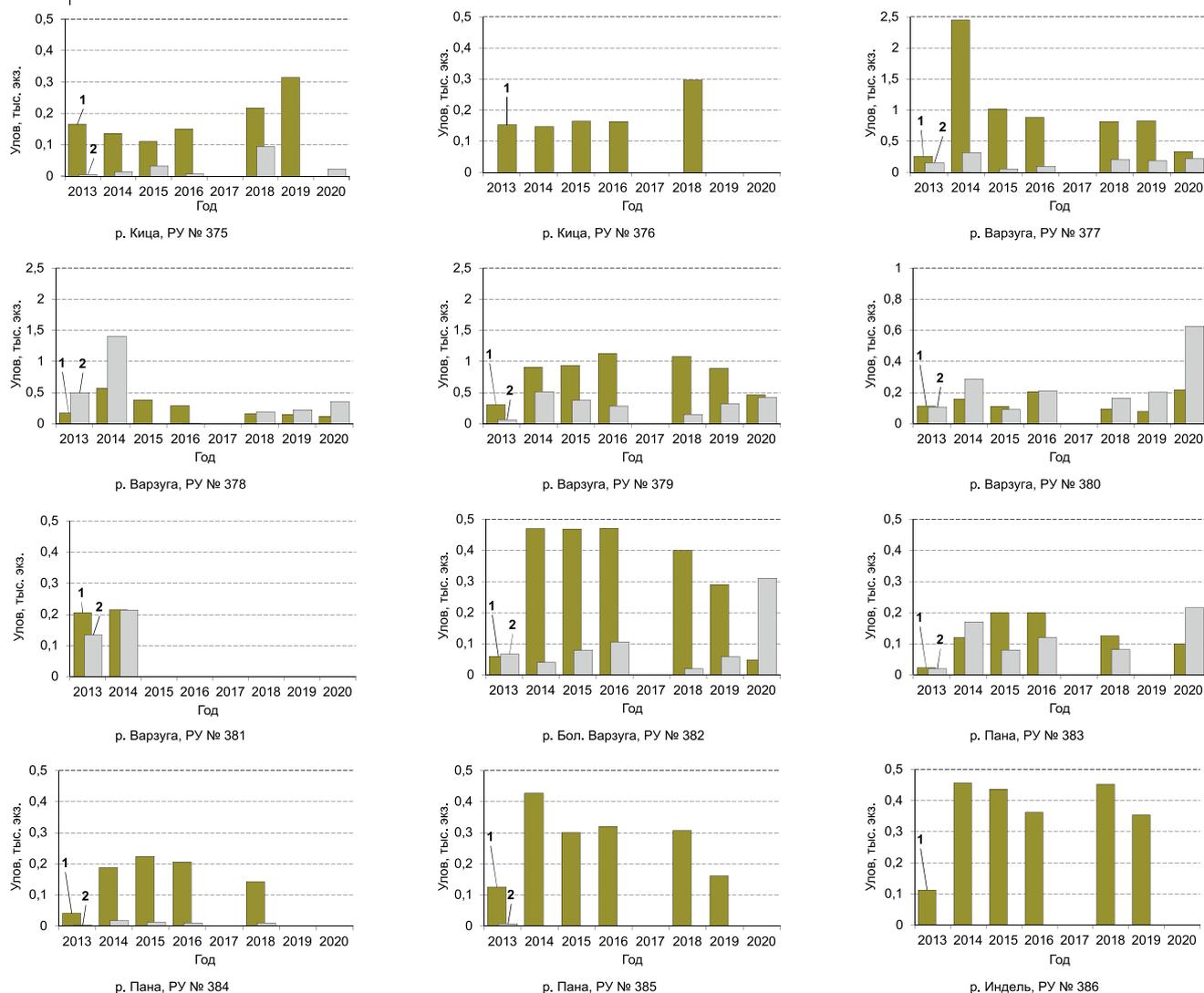
При лове по принципу «поймал-отпустил» ежегодный суммарный улов в большинстве случаев составлял от 1,5 до 2,5 тыс. экз. (рис. 3). В 2015-2018 гг. он превышал уровень 4 тыс. экз., а наибольшие уловы отмечались в 2002, 2006 и 2014 гг. (5,34, 7,59 и 6,24 тыс. экз., соответственно). При этом рыболовная нагрузка колебалась 0,255 до 5,302 тыс. чел./дней (рис. 4), а вылов на единицу усилия (на 1 удочку в день) в среднем составил 1,5 (0,46-3,78) экземпляров. Общий учетный вылов по принципу «поймал-отпустил» за период с 1991 по 2020 гг. составил 78,356 тыс. экземпляров.

Лов по принципу «поймал-изъял», исходя из официальной статистики, был менее успешным. В первые годы (1991-1999 гг.) суммарные ежегодные уловы варьировали от 0,077 до 0,853 тыс. экз. и шли по нарастающей (рис. 3). Затем, в основном, они колебались на уровне 1,0-1,5 тыс. экземпляров. Трижды (в 2003, 2004 и 2006 гг.) уловы за год достигали 3-4 тыс. экз.,



**Рисунок 1.** Схема расположения РУ на р. Варзуга

**Figure 1.** Layout of the RU on the Varzuga River



**Рисунок 2.** Динамика уловов семги по принципу «поймал-отпустил» (1) и «поймал-изъял» (2) на РУ р. Варзуга в 2013-2020 годы

**Figure 2.** Dynamics of salmon catches on the principle of "caught-released" (1) and " caught-withdrawn" (2) on the Varzuga river RU in 2013-2020

что, по-видимому, объясняется высокой рыболовной нагрузкой, которая, например, в 2003-2004 гг. достигала 7,7 и 8,8 тыс. чел./дней, соответственно (рис. 4). Вылов на единицу усилия (на 1 удочку в день) в среднем составил 0,47 (0,21-1,34) экз., хотя степень рыболовной нагрузки, при лове с изъятием, в большинстве случаев заметно выше (рис. 4). В целом для большинства сезонов результаты рыболовства по принципу «поймал-изъял» заметно уступают таковым при лове по принципу «поймал-отпустил» (рис. 3). Общий учетный вылов с изъятием за период с 1991 по 2020 гг. составил 40,769 тыс. экземпляров.

По уровню развития любительского рыболовства, объектом которого является атлантический лосось, р. Варзуга занимает одно из первых мест на Кольском полуострове. До середины 2000-х годов это была одна из наиболее посещаемых рыболовами рек региона. Максимум – 11424 человека-дня (28,4 % от общего количества, реализованных в регионе, суточных лицензий) суммарная рыболовная нагрузка (оба вида лова) достигла в 2004 году. В последующие три года она постепенно сокращались (8309, 8000 и 7210

человеко-дней, соответственно). В 2008 г. она снизилась до 2902 человеко-дней. Информация за 2009-2018 гг. отсутствует, а в 2019-2020 гг. рыболовная нагрузка составила 3513 и 1987 человеко-дней, соответственно. За период с 2013 по 2020 гг. средняя величина вылова семги по принципу «поймал-изъял» на этой реке составила 28,6%, а по принципу «поймал-отпустил» – 38,2% от общего учетного вылова лососей во всех водотоках региона.

В 1990-е годы основной контингент рыболовов-любителей на р. Варзуга составляли иностранные граждане. Например, в 1992 г. доля российских рыбаков составляла всего 13,6%. Однако уже в 2002 г. она увеличилась до 65,4%, а в 2019 г. достигла 92,7%.

До 2006 г. квота вылова (в экземплярах) устанавливалась только для лова по принципу «поймал-изъял». Лов по принципу «поймал-отпустил» осуществлялся на основе рекомендаций по нагрузке на отдельных РУ и величине вылова (в экземплярах). Начиная с 2006 г., были введены квоты (в тоннах) для лова по принципу «поймал-изъял», и в тоннах и экземплярах – для лова по принципу «поймал-отпустил». Это привело к тому,

что, например, в 2007 г. для РУ №№ 375 и 376 для лова по принципу «поймал-отпустил» была выделена квота в размере 0,43 т и 1435 экземпляров. Если разделить первое число на второе, то получается, что средний вес взрослых лососей составляет 0,3 кг при среднемноголетнем – 2,8 кг. Аналогичная ситуация с квотой для РУ №№ 377-381 – 2,05 т и 10 тыс. экземпляров. Здесь средний вес 1 экз. семги еще меньше – 0,2 кг.

Переход на исчисление квот в тоннах связан с двумя, уже утратившими силу Постановлениями Правительства РФ от 21 мая 2001 г. № 390 и от 26 сентября 2005 г. № 583 (в настоящее время действует Постановление Правительства РФ от 25 июня 2009 г. N 531 [4]). В них определено, что «общие допустимые уловы исчисляются в тоннах (для водорослей – из расчета веса сырой массы), для морских млекопитающих, крабов и крабоидов – в штуках». В результате, квота, исчисляемая в тоннах, стала общей для рыболовства по принципу «поймал-изъял» и по принципу «поймал-отпустил». К чему это привело было показано выше.

Совершенно очевидно, что исчислять квоты для лова по принципу «поймал-отпустил» в тоннах – это тупиковый путь, толкающий пользователей к искажению информации о вылове, поскольку в случае реализации квот лов должен быть прекращен. Атлантический лосось – ценный, но малочисленный вид. Все рекомендации о его использовании в качестве объекта рыболовства делаются на основе оценки численности. Лов по принципу «поймал-отпустил» предусматривает возвращение добытых (выловленных) лососей в среду их обитания, поэтому странно исчислять квоту в тоннах, когда заранее знаешь, что определить вес отпущенной рыбы не реально. Тем более, что атлантический лосось в настоящее время не относится к видам, в отношении которых устанавливается общий допустимый улов [5] и на него не распространяется действие Постановления Правительства РФ от 25 июня 2009 г. N 531 [4].

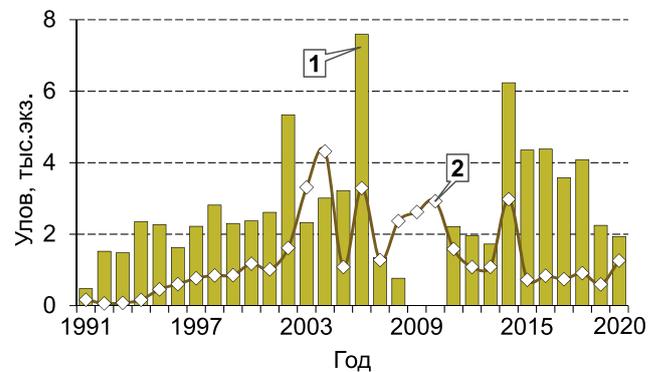
Переход на исчисление квот в тоннах и отсутствие четких рекомендаций со стороны контролирующих органов стали причиной того, что в 2009-2010 гг. пользователи вообще представили информацию только по лову с изъятием, т.к. заранее было понятно, что определить вес отпущенных рыб весьма проблематично. И вполне вероятно, что переход на исчисление квот в тоннах стал одной из основных причин явных несоответствий в представляемой информации о вылове.

Например, в 2019 г. на РУ № 377 было реализовано 67 путевок иностранным рыболовам и 442 – отечественным. Вылов с изъятием составил 191 экз., а по принципу «поймал-отпустил» – 825 экземпляров. На расположенном примерно в 5 км вверх по течению РУ № 378 в 2019 г. было реализовано 99 путевок иностранным рыболовам и 1640 – отечественным. Вылов с изъятием составил 222 экз., а по принципу «поймал-отпустил» – 149 экземпляров. То есть, при практически 4-х кратном превосходстве в количестве реализованных на РУ № 378 путевок, учтенный вылов на нем по принципу «поймал-изъял» оказался почти таким же, как на РУ № 377.

На большинстве РУ, в том числе и на РУ № 377, все вопросы, связанные с пребыванием рыболовов на реке, с момента начала тура до его окончания, лежат на пользователе, который предоставляет обширный

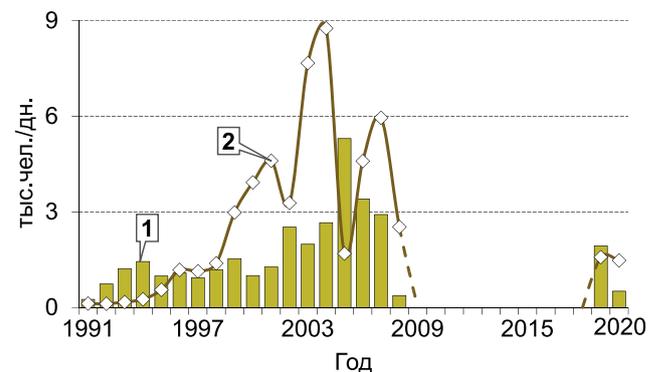
пакет услуг на хорошем европейском уровне. Клиенты проживают в рыболовных лагерях (рис. 5), и организация рыболовного процесса вплоть до отчета по вылову контролируется профессиональными гидами.

РУ № 378 является единственным на р. Варзуга, где круг обязанностей пользователя заключается в основном в реализации путевок (лицензий) и регистрации улова. Рыболовы самостоятельны в своих действиях в отношении даты приезда, транспорта, организации быта и рыболовного процесса, и практически бесконтрольны, поскольку осуществлять эффективный контроль при столь высокой плотности рыбаков на местах лова практически нереально. Контингент рыбаков здесь довольно пестрый. Например, в 2019 г., помимо российских рыбаков, в лове на этом РУ участвовали граждане Литвы, Латвии, Белоруссии, Польши, Финляндии. Законопослушность отечественных рыболовов и рыболовов из бывших союзных республик, к сожалению, далека от идеала. Поэтому, высказанное ранее [6] мнение о том, что рыбаки-любители,



**Рисунок 3.** Уловы атлантического лосося по принципу «поймал-отпустил» (1) и «поймал-изъял» (2) в р. Варзуга в 1991-2020 годах

**Figure 3.** Atlantic salmon catches on the "caught-released" (1) and "caught-withdrawn" (2) principle in the Varzuga River in 1991-2020



**Рисунок 4.** Рыболовная нагрузка при лове по принципу «поймал-отпустил» (1) и «поймал-изъял» (2) в р. Варзуга в 1991-2008 гг. и в 2019-2020 годах

**Figure 4.** Fishing load when fishing on the principle of "caught-released" (1) and "caught-withdrawn" (2) in the Varzuga River in 1991-2008 and in 2019-2020



а)



б)

**Рисунок 5.** Рыболовные лагеря на р. Пана (а) и на о-ве Пунзоостров (б)

**Figure 5.** Fishing camps on the Pana River (a) and on the Punzoostrov Island (b)

легально (по лицензии) ловящие семгу по принципу «поймал-изъял» в нижнем течении реки, не декларируют полностью или частично свой улов, не лишено оснований.

Переход на исчисление квот в тоннах, по видимому, сказался и на предоставлении информации по рыболовной нагрузке. На р. Варзуга она не собиралась с 2009 по 2018 гг., а этот показатель, наряду с данными по рыболовной статистике, был одним из определяющих при подготовке научных рекомендаций по режиму рыболовства, поскольку позволял определять оптимальное количество рыбаков, участвующих в лове, принимая во внимание величину вылова на единицу усилия.

В соответствии с принципом осторожного подхода, «отсутствие необходимой научной информации не должно использоваться в качестве причины, по которой откладываются или не принимаются меры сохранения и управления [7], поэтому потеря данных была компенсирована введением более жестких мер регулирования режима любительского рыболовства на р. Варзуга. Во-первых, были значительно ограничены сроки лова, который в последние годы разрешен не весь сезон открытой воды, а только в период со 2-3 субботы мая по 15 июля, и с 1 сентября по 31 октября. Во-вторых, было запрещено любительское рыболовство с изъятием по нечетным дням с 00:00 до 24:00 на проблемных РУ № 377 и № 378. В-третьих, было запрещено любительское рыболовство на РУ № 381, и установлен период пропуска семги на всех РУ с 11 мая по 15 августа с 00:00 до 06:00 часов ежедневно и 01 сентября по 31 октября с 18:00 до 06:00 часов ежедневно. В-четвертых, объем вылова по путевке был ограничен 1 экз. семги.

Но проблемы любительского рыболовства на р. Варзуга заключаются не только в исчислении квот в тоннах и достоверности представляемых сведений о вылове. Уже 30 лет на реке, как, впрочем, и на других реках региона, очень широко практикуется лов по принципу «поймал-отпустил». Этот вид рыболовства развит и на многих других водоемах России, например, на Камчатке [8]. Если раньше в Федеральном законе (ФЗ) от 20.12.2004 N 166-ФЗ (ред. от 26.07.2019) «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» [9] был пункт о том, что «любительское

и спортивное рыболовство может осуществляться как с условием возвращения добытых (выловленных) водных биоресурсов в среду их обитания, так и без этого условия», то в ФЗ от 25.12.2018 N 475-ФЗ «О любительском рыболовстве и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [10] условия осуществления любительского рыболовства не прописаны. В результате лов по принципу «поймал-отпустил» находится как бы в подвешенном состоянии, и подвергается многочисленным нападкам со стороны так называемой рыболовной общественности, считающей, что умерщвление лосося с помощью удара камнем по голове – более гуманный метод, чем возвращение его в жизнеспособном состоянии в среду обитания [11-13].

Таким образом, 30 лет эксплуатации стада семги р. Варзуга в целях любительского рыболовства, наряду с положительными моментами, к которым следует отнести устойчивое стремление развивать лов по принципу «поймал-отпустил», как основу эксплуатации стада семги р. Варзуга, положительную динамику роста количества российских рыбаков среди участников рыболовного процесса, отлаженную систему рыболовного процесса, соответствующего на большинстве РУ международным стандартам, научное сопровождение рыболовных программ, есть и проблемы которые требуют решения.

Во-первых, должен быть изменен подход к определению квот для лова по принципу «поймал-отпустил», поскольку их исчисление в тоннах и экземплярах приводит к искажению рыболовной статистики. Уже давно доказано, что лов по этому принципу не приводит к массовой гибели отпущенных лососей и не наносит существенный вред их здоровью [14-19], если соблюдать правила вываживания [20] и в рыболовном процессе участвуют профессиональные гиды. Ранее квота для лова по принципу «поймал-отпустил» рассчитывалась в экземплярах. При этом априори в расчеты закладывалась 50% гибель лососей, исходя из результатов исследований, она в несколько раз меньше. Следует вернуться к этой практике, тем более, что атлантический лосось в настоящее время не относится к видам, в отношении которых устанавливается общий допустимый улов. То есть вопрос об исчислении кво-

ты в тоннах или в штуках находится в компетенции Комиссии по регулированию добычи (вылова) андромных видов рыб в Мурманской области.

Во-вторых, необходимо закрепить понятие лова по принципу «поймал-отпустил» в рыболовном законодательстве. Этот вид рыболовства широко используется на многих водоемах России, и необходимо, чтобы это понятие было закреплено в ФЗ «О любительском рыболовстве и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [9].

В-третьих, следует организовать сбор наиболее полных и достоверных данных по рыболовной статистике, т.к. отсутствие достоверной информации об объемах любительского изъятия затрудняет оценку запасов и прогнозирование объема вылова. Кроме того, при разработке режима рациональной эксплуатации запаса, необходимо определять допустимую рыболовную нагрузку, чего невозможно сделать без знания фактических уловов и количества реализованных суточных лицензий.

В-четвертых, стабильность рыболовного туризма на р. Варзуга напрямую зависит от численности атлантического лосося, поэтому рыболовные программы на реке должны осуществляться на основе научных рекомендаций, учитывающих состояние запасов и динамику популяционных характеристик основного объекта рыболовства.

#### ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ

1. Рекреационный лов лосося на Кольском полуострове / А.В. Зубченко, О.Г. Кузьмин, О.Н. Новиков, А.Л. Сорокин. – Мурманск: Изд-во ПИПРО, 1991. – 149 с.
1. Recreational salmon fishing on the Kola Peninsula / A.V. Zubchenko, O. G. Kuzmin, O. N. Novikov, A. L. Sorokin. - Murmansk: PINRO Publishing House, 1991. - 149 p.
2. Постановление Правительства Мурманской области от 28.12.2007 N 652-ПП/26 (ред. от 24.12.2018) "Об утверждении Перечня рыбопромысловых участков Мурманской области" // СПС КонсультантПлюс.
2. Resolution of the Government of the Murmansk region of 28.12.2007 N 652-PP / 26 (ed. of 24.12.2018) "On approval of the List of fishing areas of the Murmansk region" // SPS ConsultantPlus.
3. Постановление Правительства Мурманской области от 03.02.2000 N 4-ПП/1 (ред. от 08.06.2015) "Об организации государственного природного биологического (рыбохозяйственного) заказника регионального значения "Варзугский" (вместе с "Положением о государственном природном биологическом (рыбохозяйственном) заказнике регионального значения "Варзугский")" // СПС КонсультантПлюс.
3. Resolution of the Government of the Murmansk Region of 03.02.2000 N 4-PP / 1 (ed. of 08.06.2015) "On the organization of the state natural biological (fisheries) reserve of regional significance "Varzugsky" (together with the "Regulations on the state natural biological (fisheries) reserve of regional significance" Varzugsky")" // SPS ConsultantPlus.
4. Постановление Правительства РФ от 25.06.2009 N 531 (ред. от 15.11.2016) "Об определении и утверждении общего допустимого улова водных биологических ресурсов и его изменении" (вместе с "Положением об определении и утверждении общего допустимого улова водных биологических ресурсов и его изменении") // СПС КонсультантПлюс.
4. Resolution of the Government of the Russian Federation of 25.06.2009 N 531 (ed. of 15.11.2016) "On the determination and approval of the total allowable catch of aquatic biological resources and its change" (together with the "Regulation on the determination and approval of the total allowable catch of aquatic biological resources and its change") // SPS ConsultantPlus.
5. Приказ Минсельхоза России от 01.10.2013 N 365 (ред. от 25.06.2020) «Об утверждении перечня видов водных биологических ресурсов, в отношении которых устанавливается общий допустимый улов» // СПС КонсультантПлюс.
5. Order of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation of 01.10.2013 N 365 (ed. of 25.06.2020) "On approval of the list of types of aquatic biological resources for which the total allowable catch is established" // SPS ConsultantPlus.
6. Алексеев М.Ю. Причины депрессивного состояния стада атлантического лосося реки Варзуга (Кольский полуостров) / М.Ю. Алексеев, А.В. Зубченко // Уч. записки Петрозаводского Гос. университета. – 2017. – № 2 (163). – С. 16–23.
6. Alekseev M. Yu. Reasons for the depressive state of the Atlantic salmon herd of the Varzuga River (Kola Peninsula) / M. Yu. Alekseev, A.V. Zubchenko // Uch. zapiski Petrozavodsk State University. university. – 2017. – № 2 (163). – Pp. 16-23.
7. Agreement on Adoption of a Precautionary Approach. – NASCO. – CNL(98)46. Edinburgh, 1998. – 4 p.
8. Шатило И.В. Любительское и спортивное рыболовство на Камчатке: современное состояние, проблемы и подходы к их решению, перспективы развития / И.В. Шатило, В.Н. Леман. – Петропавловск-Камчатский: Проект Программы Развития ООН, 2008. – 80 с.
8. Shatilo I. V. Amateur and sports fishing in Kamchatka: current state, problems and approaches to their solution, prospects for development / I. V. Shatilo, V. N. Lehman. - Petropavlovsk-Kamchatsky: Project of the UN Development Program, 2008. - 80 p.
9. Федеральный закон от 20.12.2004 N 166-ФЗ (ред. от 26.07.2019) «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» // СПС КонсультантПлюс.
9. Federal Law No. 166-FZ of 20.12.2004 (as amended on 26.07.2019) "On Fishing and conservation of aquatic biological resources" // SPS ConsultantPlus.
10. Федеральный закон от 25.12.2018 N 475-ФЗ "О любительском рыболовстве и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" // СПС КонсультантПлюс.
10. Federal Law of 25.12.2018 N 475-FZ "On amateur fishing and on amendments to certain legislative acts of the Russian Federation" // SPS ConsultantPlus.
11. Берестовский Е. Вдарим научными данными по злободневной рыболовной теме / Е. Берестовский. – Текст: электронный // Спортивное рыболовство № 9 – 2005 г. – URL: <http://yug-fishing.ru/docs/st2591.htm> (дата обращения 15.02.2021).
11. Berestovsky E. Vdarim scientific data on the topical fishing topic / E. Berestovsky. - Text: electronic // Sport fishing No. 9-2005-URL: <http://yug-fishing.ru/docs/st2591.htm> (accessed 15.02.2021).
12. Рыбалка – вещь жестокая. Цессарский Алексей, 26.06.2006. – URL: <http://www.fishtour.by/articles.php?id=90> (дата обращения 15.02.2021). – Текст: электронный.
12. Fishing is a cruel thing. Alexey Tsessarsky, 26.06.2006. - URL: <http://www.fishtour.by/articles.php?id=90> (accessed 15.02.2021). - Text: electronic.
13. Принцип «Поймал-отпустил» или теория и практика рыболовного хулиганства. Берестовский Евгений, 08.12.2008. – URL: <http://www.fishtour.by/articles.php?cat=1218&id=1181> (дата обращения 15.02.2021). – Текст: электронный.
13. The principle of "Caught-released" or the theory and practice of fishing hooliganism. Berestovsky Evgeny, 08.12.2008. - URL: <http://www.fishtour.by/articles.php?cat=1218&id=1181> (accessed 15.02.2021). - Text: electronic.
14. Muoneke M.I. Hooking mortality: a review for recreational fisheries / M.I. Muoneke, W.M. Childress // Rev. Fish. Sci. – 1994. – V. 2. – N. 2. – P. 123–156. <https://doi.org/10.1080/10641269409388555>.
15. Effects of late-season catch and release angling on anaerobic metabolism, acid-base status, survival, and gamete viability in wild Atlantic salmon (*Salmo salar*) / R. K. Booth, J. D. Kieffer, B.L. Tufts [et al.] // Can. J. Fish. Aquat. Sci. – 1995. – V. 52. – N. 2. – P. 283-290. <https://doi.org/10.1139/f95-029>.
16. Physiological effects of catch and release angling in Atlantic salmon (*Salmo salar*) at different stages of freshwater migration / M.A. Brobbel, M.P. Wilkie, K. Davidson [et al.] // Can. J. Fish. Aquat. Sci. – 1996. – V. 53: 2036–2043. <https://doi.org/10.1139/f96-143>.
17. Influences of temperature upon the postexercise physiology of Atlantic salmon (*Salmo salar*) / M.P. Wilkie, M.A. Brobbel, K. Davidson [et al.] // Can. J. Fish. Aquat. Sci. – 1997. – V. 54. – N. 3. – P. 503–511. <https://doi.org/10.1139/f96-305>.
18. Bartholomew A. A review of catch-and-release angling mortality with implications for no-take reserves / A. Bartholomew, J.A. Bohnsack // Reviews in Fish Biology and Fisheries. – 2005. – V. 15. – P. 129–154. <https://doi.org/10.1007/s11160-005-2175-1>.
19. Mortality of Atlantic salmon after catch and release angling: assessment of a recreational Atlantic salmon fishery in a changing climate / T.E. Van Leeuwen, J.B. Dempson, Ch.M. Burke [et al.] // Can. J. Fish. Aquat. Sci. – 2020. – V. 77. – N. 9. – P. 1518–1528. <https://doi.org/10.1139/cjfas-2019-0400>.
20. Жизнь лосося. Михаил Скопец. Рыбалка по принципу «поймал-отпустил». – URL: [http://boomerangclub.ru/up/images/informaciya/priroda-sakhalina-i-kuril/multemediinie-diski/salmon/baza/pages/6\\_8.htm](http://boomerangclub.ru/up/images/informaciya/priroda-sakhalina-i-kuril/multemediinie-diski/salmon/baza/pages/6_8.htm) (дата обращения 18.02.2021). – Текст: электронный
20. The life of a salmon. Mikhail Skopets. Fishing on the principle of "caught-let go". - URL: [http://boomerangclub.ru/up/images/informaciya/priroda-sakhalina-i-kuril/multemediinie-diski/salmon/baza/pages/6\\_8.htm](http://boomerangclub.ru/up/images/informaciya/priroda-sakhalina-i-kuril/multemediinie-diski/salmon/baza/pages/6_8.htm) (accessed 18.02.2021). - Text: electronic