

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ РЫБНОГО
ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ» (ФГБНУ «ВНИРО»)
(Нижегородский филиал ФГБНУ «ВНИРО») («НижегородНИРО»)

Утверждаю:

Руководитель Нижегородского филиала
ФГБНУ «ВНИРО»

_____ Д.И. Постнов

« ____ » _____ 2019 г.

М.П.

Материалы, обосновывающие общий допустимый улов водных биологических ресурсов в Горьковском водохранилище (в границах Нижегородской, Ивановской, Костромской и Ярославской областей) и водных объектах Костромской области на 2020 год (с оценкой воздействия на окружающую среду)

(в табличной форме)

подготовлены в рамках Государственного задания ФГБНУ «ГосНИОРХ» на 2019 г. и плановый период 2020 и 2021 гг. по государственной работе - «Разработка материалов, обосновывающих общие допустимые уловы (ОДУ) водных биоресурсов, и материалов, обосновывающих возможные объемы добычи (вылова) водных биоресурсов, ОДУ которых не устанавливается (рекомендованный вылов) во внутренних водах, в территориальном море Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской Федерации и в исключительной экономической зоне Российской Федерации, в Азовском и Каспийском морях, промысловых районах мирового океана, доступных Российскому рыболовству на предстоящий год и на перспективу, материалов корректировки ОДУ»

Нижний Новгород, 2019

ВВЕДЕНИЕ

Основной задачей рыбохозяйственной науки в области ресурсных исследований является обеспечение государственных управляющих и регулирующих органов информацией о состоянии рыбных запасов и величинах допустимых уловов водных биоресурсов для адаптивного управления.

Материалы, обосновывающие общий допустимый улов (ОДУ) водных биологических ресурсов, отнесенных к объектам рыболовства, в Горьковском водохранилище (Ярославская, Костромская, Ивановская и Нижегородская области) и водных объектах Костромской области на 2020 год (с оценкой воздействия на окружающую среду), далее Материалы, разрабатываются в рамках Государственного задания ФГБНУ «ВНИРО» на 2019 год и плановый период 2020 и 2021гг. по государственной работе «Разработка материалов, обосновывающих общие допустимые уловы (ОДУ) водных биоресурсов и материалов, обосновывающих возможные объемы добычи (вылова) водных биоресурсов, ОДУ которых не устанавливается (рекомендованный вылов) во внутренних водах, в территориальном море Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской Федерации и в исключительной экономической зоне Российской Федерации, в Азовском и Каспийском морях, промысловых районах Мирового океана, доступных Российскому рыболовству на предстоящий г. и на перспективу, материалов корректировки ОДУ», утвержденного заместителем руководителя Росрыболовства 29.12.2018г.

Целью является оценка биологического состояния запасов и разработка обоснованного прогноза ОДУ водных биоресурсов на 2020 год в водоемах зоны ответственности Нижегородского филиала ФГБНУ «ВНИРО» (ФГБНУ «НижегородНИРО»), обеспечивающих сохранение и рациональное использование запасов ВБР, а также научное сопровождение Государственной экологической экспертизы Материалов.

Объектом настоящего исследования являлись водные биологические ресурсы, отнесенные к видам ОДУ, Ярославской области (Горьковское водохранилище), Костромской области (Горьковское водохранилище, озера Галичское, Чухломское и Каменик, реки Унжа и Ветлуга), Ивановской области (Горьковское водохранилище), Нижегородской области (Горьковское водохранилище). Это стерлядь, судак, лещ, щука, сом, сазан (Приказ Минсельхоза России от 1 октября 2013 г. N 365). Стерлядь встречается только в Горьковском водохранилище.

Горьковское водохранилище является важным рыбохозяйственным водоемом регионального значения. Ежегодно с него вылавливается около 1000 т рыбы.

Озера Галичское и Чухломское озера Костромской области являются высокопродуктивными водными объектами, ранее с них добывалось до тысячи тонн рыбы. После проведения нормативно-правовых реформ в рыбном хозяйстве, начиная с 2004 г., Галичское озеро практически не осваивалось промыслом, а на Чухломском озере промысел до 2014 г. не велся, несмотря на наличие ОДУ и РВ. В настоящее время данные водоемы осваиваются промыслом, который ориентирован в основном на добычу видов ОДУ - леща щуки и судака. Последний вид ВБР встречается только в Галичском озере.

Начиная с 2017 года, Администрацией Костромской области выделены для изучения под возможность создания рыбопромысловых участков озеро Каменик и акватории рек Ветлуга и Унжа. Однако до настоящего времени промысел на них не ведется.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИКА

Разработка общих допустимых уловов проводилась в соответствии с Приказом Федерального агентства по рыболовству №104 от 06.02.2015 г. и Методических рекомендаций ВНИРО (2018). Доступная информация для запасов таких видов ОДУ, как лещ, судак и щука находится на втором уровне, т.е. возможно применение продукционных моделей. Для расчета общего допустимого улова (ОДУ) на Горьковском водохранилище использовались данные траловых и неводных съемок. По полученной возрастной структуре популяции моделировалась ее структура на 2020 г. путем подбора целевых коэффициентов промысловой смертности таким образом, чтобы не уменьшался нерестовый запас водного биоресурса. Разработаны правила регулирования промысловых запасов. Диагностика полученных результатов проводилась математическим моделированием с помощью модели ФГБНУ «ВНИРО» «Combi 4.0». Для сома и сазана доступная информация находится на третьем уровне обеспечения – использовали трендовые методы.

Для расчета ОДУ на прочих малых водоемах (третий уровень информационного обеспечения) использовались данные по продукционным особенностям водных объектов и видовому составу рыб [Руденко, 2014].

Всего в ходе исследований в 2018 г. осуществлено: 34 траления тралами различных модификаций, 201 сетепостановка и 47 притонений различными типами неводов. Промерено 9,4 тыс. экз. различных видов рыб. Отобран материал для исследования возрастных показателей популяций общим количеством 0,685 тыс. экз.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТ

Общий допустимый улов (ОДУ) на 2020 год в водных объектах Ярославской области в зоне ответственности Нижегородского филиала ФГБНУ «ВНИРО»

По данным промысловой статистики вылов водных биологических ресурсов на Горьковском водохранилище в пределах Ярославской области после снижения в 2016-17 гг. в 2018 г. повысился. Однако освоение прогнозных показателей ОДУ все еще находится на низком уровне – 43,9%. Низкие показатели вылова связаны с организацией промысла – так в 2018 г. лов велся 26 сетями и двумя неводами.

В то же время состояние промысловых запасов основных видов ОДУ стабильное. Всего ОДУ для Горьковского водохранилища в пределах Ярославской области на 2020 г. составит 73,15 т (таблица 1), а его освоение будет зависеть от организации промысла на водохранилище.

Благодаря работам по искусственному воспроизводству стерляди (Чернозаводской рыбхоз) в последние годы на Горьковском водохранилище данный вид ВБР регулярно начал встречаться в уловах, что позволило с 2018 г. рассчитать объем его ОДУ для целей воспроизводства и проведения научно-исследовательских мониторинговых работ - 0,05 т.

Таблица 1 – Объемы общих допустимых уловов (ОДУ) водных биоресурсов в водных объектах зоны ответственности Нижегородского филиала ФГБНУ «ВНИРО» на 2020 год в табличной форме (водные объекты Ярославской области), тонн

Виды ВБР	Водохранилища
	Горьковское
стерлядь	0,05
в т.ч. сазан (все формы вида)	0,3
лещ (все формы вида)	45
в т.ч. судак	10
щука	16
сом пресноводный	1,8
раки	-
Всего	73,15

Общий допустимый улов (ОДУ) на 2020 год в водных объектах Костромской области в зоне ответственности Нижегородского филиала ФГБНУ «ВНИРО»

Основные рыбопромысловые водоемы Костромской области – это участок Горьковского водохранилища, Галичское и Чухломское озера.

Согласно промысловой статистики на Горьковском водохранилище в Костромской области вылов видов ОДУ в 2018 г. был выше значений 2017 г., но ниже среднегодовых значений. Освоение прогнозных показателей составило 53%.

В целом, промысловые запасы основных видов ОДУ (леща, судака и щуки) находятся на уровне среднееголетних значений.

Общий допустимый улов для Горьковского водохранилища в пределах Костромской области на 2020 г. установлен на уровне 114,41 т.

Прогнозные показатели ОДУ на 2020 г. на Галичском озере составят 195 т, Чухломском – 59 т. Расчет допустимого улова на данных водоемах и малых водных объектах проводится по продукционным показателям (Руденко, 2014).

Всего общий допустимый улов по Костромской области на 2019 год, включая прочие водные объекты, составит 374,31 т (таблица 2).

Таблица 2 – Объемы общих допустимых уловов (ОДУ) водных биоресурсов в водных объектах зоны ответственности Нижегородского филиала ФГБНУ «ВНИРО» на 2020 год в табличной форме (водные объекты Костромской области), тонн

Водные биологические ресурсы	Озера			Водохранилища	Реки		Всего
	Галичское	Чухломское	Каменик	Горьковское	Унжа	Ветлуга	
стерлядь	-	-	-	0,01	-	-	0,01
в т.ч. сазан (все формы вида)	-	-	-	0,30	0,10	-	0,40
лещ (все формы вида)	148,0	37,0	0,2	80,00	2,50	0,90	268,60
в т.ч. судак	7,0	-	-	11,00	0,60	0,10	18,70
щука	40,0	22,0	0,3	22,00	0,50	0,40	85,20
сом пресноводный	-	-	-	1,10	0,20	0,10	1,40
раки	-	-	-	-	-	-	-
Всего	195,00	59,00	0,50	114,41	3,90	1,50	374,31

Общий допустимый улов (ОДУ) на 2020 год в водных объектах Ивановской области в зоне ответственности Нижегородского филиала ФГБНУ «ВНИРО»

По данным промысловой статистики вылов видов ОДУ на Горьковском водохранилище в пределах Ивановской области был ниже значений 2017 г., но выше среднееголетних показателей. Увеличение вылова в основном связано с налаживанием организации добычи основного промыслового вида - леща. Освоение прогнозных показателей в 2018 г. составило 73%.

В целом, промысловые запасы основных видов ОДУ (леща, судака и щуки) находятся на уровне среднееголетних значений.

Общий допустимый улов для Горьковского водохранилища в пределах Ивановской области на 2020 г. составит 125,1 т (таблица 3).

Таблица 3 – Материалы общих допустимых уловов (ОДУ) водных биоресурсов в водных объектах зоны ответственности Нижегородского филиала ФГБНУ «ВНИРО» на 2020 год в табличной форме (водные объекты Ивановской области), тонн

Водные биологические ресурсы	Водохранилища Горьковское
стерлядь	-
в т.ч. сазан (все формы вида)	0,50
лещ (все формы вида)	95,00
в т.ч. судак	15,00
щука	11,00
сом пресноводный	3,60
раки	-
Всего	125,10

Общий допустимый улов (ОДУ) на 2020 год в водных объектах Нижегородской области в зоне ответственности Нижегородского филиала ФГБНУ «ВНИРО» (Горьковское водохранилище)

По данным промстатистики за 2018 год в основных промысловых водоемах Нижегородской области отмечается снижение уловов видов ОДУ. Несмотря на это, показатели вылова находятся на высоком уровне: на Горьковском водохранилище – 92,74 т (74,3-126,5 т за последнее десятилетие). Освоение прогнозных показателей также высокое - 70%.

Всего общий допустимый улов на 2020 год с Горьковского водохранилища в пределах Нижегородской области составит 140,4 т (таблица 4).

Таблица 4 – Объемы общих допустимых уловов (ОДУ) водных биоресурсов в водных объектах зоны ответственности Нижегородского филиала ФГБНУ «ВНИРО» на 2020 год (Горьковское водохранилище), тонн

Водные биологические ресурсы	Водохранилища Горьковское
стерлядь	-
в т.ч. сазан (все формы вида)	1,90
лещ (все формы вида)	82,00
в т.ч. судак	32,00
щука	21,00
сом пресноводный	3,50
раки	-
Всего	140,40

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОМЫСЛА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Рыболовство относится к постоянным факторам воздействия на окружающую среду и является традиционным видом хозяйственной деятельности. Для населения рыба есть и будет одним из основных источников существования, поэтому сохранение и рациональное использование этого возобновляющегося ресурса является важнейшей задачей. В этой связи разработка прогноза ОДУ - необходимый элемент регулирования рыболовства.

В целях минимизации или предотвращения негативного воздействия на рыбу при применении различных орудий лова разрабатываются Правила рыболовства, а также ежегодно производится расчет общих допустимых уловов для приоритетных видов рыб, и объемов рекомендуемого вылова – для остальных видов. Посредством Правил рыболовства вводятся ограничения на размеры особей, районы и места установки орудий лова, временные и сезонные ограничения:

1. Запрет на вылов тех видов, численность которых в природе резко снизилась, или тех, которые занесены в Красную книгу.
2. Установление мест и сроков вылова рыбы. Запрещено ловить рыбу в нерестовый период, на путях миграций.
3. Установление разрешенных и неразрешенных методов и орудий лова. Полный запрет губительных способов лова: остроги; химические методы лова; электрошок; глушение при помощи взрывчатых веществ; любительский лов рыбы при помощи сетей на некоторых водоемах.
4. Установление минимальных размеров видов рыб, которые могут быть выловлены.
5. Жесткое пресечение действий браконьеров.

Таким образом, Материалы, обосновывающие ОДУ, по сути, является оценкой воздействия рыболовства на водные биоресурсы и мерой обеспечения экологической безопасности на водоемах. Рекомендуемые объемы изъятия ВБР, для которых устанавливается ОДУ для водоемов зоны ответственности Нижегородского отделения ФГБНУ «ВНИРО» при условии соблюдения Правил рыболовства позволяют полнее осваивать промыслом запасы рыб, обеспечивают принцип «неистощимого» использования водных биоресурсов

Кроме того, осуществление предлагаемых решений не связано с: ухудшением условий обитания животного мира: образованием отходов; выбросами вредных веществ в водную среду; сбросом сточных вод; повреждением донных отложений.

По комплексному гидрохимическому и гидробиологическому мониторингу данного водоема, который ежегодно проводит Нижегородский филиал ФГБНУ «ВНИРО» в течение почти 40 лет, в структуре фитопланктона, зоопланктона, зообентоса, других сообществ, а также в химическом составе воды не выявлено изменений, связанных с рыболовной деятельностью.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Методические рекомендации по оценке запасов приоритетных видов водных биологических ресурсов. – М.: Изд-во ВНИРО, 2018. – 312 с.
2. Методические рекомендации по контролю за состоянием рыбных запасов и оценке численности рыб на основе биостатистических данных. М.: Изд-во ВНИРО, 2000. - 36 с.
3. Руденко Г.П. Численность рыб, ихтиомасса, продукция выживших рыб и управление рыбопродукционным процессом в пресноводных водоемах. - С-Пб: Изд-во «ГосНИОРХ», 2014. – 106 с.