

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

**РЕСУРСЫ ДИЧИ И РЫБЫ:  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ВОСПРОИЗВОДСТВО**

**Материалы  
I Всероссийской (национальной)  
научно-практической конференции  
20 декабря 2019 г.**

Электронное издание

Красноярск 2020

ББК 47

Р 44

*Отв. за выпуск*

Л. П. Владышевская, канд. биол. наук, доцент

**Р 44 Ресурсы дичи и рыбы: использование и воспроизводство** [Электронный ресурс]: *материалы I Всероссийской (национальной) научно-практической конференции*/ отв. за вып. Л. П.Владышевская; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2020. – 199 с.

В издании представлены материалы I Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, состоявшейся 20 декабря 2019 года в Красноярском государственном аграрном университете.

Материалы предназначены для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, специалистов в области ведения охотничьего и рыбного хозяйства, научно-педагогических работников, аспирантов, магистрантов, студентов-биологов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все статьи, включенные в сборник, прошли научное рецензирование и представлены в авторской редакции. Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов. Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов.

ББК 47

При перепечатке материалов сборника статей ссылка на сборник обязательна.

5. Невзоров, В.Н. Логистическая схема доставки свежемороженой рыбы из арктической зоны восточной Сибири – В.Н. Невзоров, Н.Н. Осипов, И.В. Мацкевич. В сборнике: Логистика - евразийский мост. Материалы XIII Международной научно-практической конференции. 2018. – С. 156-160.

6. Невзоров, В.Н. Рекомендации по внедрению инновационных технологий и оборудования при переработке продукции традиционных промыслов малых коренных народов севера / В.Н. Невзоров, В.И. Кирко, Н.П. Копцева и др. Красноярск, 2017. – 136 с.

**УДК 639.2.052.2**

### **ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОМЫСЛА ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ В НАЧАЛЕ 21 СТОЛЕТИЯ**

*Перепелин Ю.В.<sup>1</sup>, Богданова Г.И.<sup>1</sup>, Заделёнов В.А.<sup>1,2</sup>, Званцев В.В.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>*Красноярский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («НИИЭРВ»), Красноярск, Россия*

<sup>2</sup>*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

*Представлена оценка состояния запасов и показаны объёмы добычи водных биологических ресурсов в водных объектах Красноярского края в начале 21 столетия.*

*Ключевые слова:* Красноярский край, река Енисей, река Пясина, река Хатанга, Красноярское водохранилище, промысел.

### **CHARACTERISTICS OF THE FISHERY OF AQUATIC BIORESOURCES IN THE KRASNOYARSK REGION AT THE BEGINNING OF THE 21ST CENTURY**

*Perepelin Yu.V.<sup>1</sup>, Bogdanova G.I.<sup>1</sup>, Zadelyonov V.A.<sup>1,2</sup>, Zvantsev V.V.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>*Krasnoyarsk branch of the «All-Russian Scientific Research Institute of Fisheries and Oceanography» («NIIEV»), Krasnoyarsk, Russia*

<sup>2</sup>*Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia*

*An assessment of the state of reserves is presented, and volumes of extraction of aquatic biological resources in water bodies of the Krasnoyarsk Territory at the beginning of the 21st century are shown.*

*Key words:* Krasnoyarsk Territory, Yenisei River, Pyasina River, Khatanga River, Krasnoyarsk Reservoir, fishing.

К наиболее продуктивным рекам Красноярского края относятся Енисей, Пясина, Таймыра, Хатанга, имеющие в составе ихтиофауны полупроходных рыб. Промысловая значимость крупных рек, не имеющих в составе ихтиофауны полупроходных рыб, невелика. Из них основное промысловое значение имели реки с высокой концентрацией жилых видов рыб во время

нагульных и нерестовых миграций: Кеть (бассейн Оби), притоки Енисея – Сым, Турухан, Курейка (устьевая часть), Хантайка (за счёт ската рыбы с водохранилища).

Промысловое значение озёр, наряду с их размерами, зависит и от географического положения. При различной продуктивности озёр различны и размеры водоёмов, пригодных для промыслового освоения. На юге края эффективный промышленный лов возможен в озёрах площадью не менее 1 км<sup>2</sup>, в средней части – не менее 10, в Заполярье – от 50 км<sup>2</sup> и выше.

В бассейне р. Чулыма (бассейн Оби) основное промысловое значение имеет Ужурская группа озёр; в бассейне р. Енисея – озёра, расположенные в северной части Туруханского района, и Хантайское озеро; в бассейне р. Пясины – Норильская группа озёр (за исключением оз. Пясино) и оз. Надудо-Турку; в бассейне р. Таймыры – оз. Таймыр; в бассейне р. Хатанги – водоёмы системы озера Лабаз, оз. Портнягино, озёра бассейна р. Большой Балахни и северного побережья Хатангского залива. Из водохранилищ основное значение в промысле имеют Красноярское, Саяно-Шушенское, Хантайское, Курейское.

Широкое освоение рыбных ресурсов низовий рр. Енисея, Пясины и Хатанги началось в 1930-е годы Главным управлением Северного Морского пути, а затем государственной рыбной промышленностью. В 1940-1980-х годах промышленный лов вели рыбозаводы, совхозы, госпромхозы и коопромхозы. В эти годы вылавливалось от 4,5 до 7,2 тыс. т рыбы в год, среднемноголетняя добыча – 5,8 тыс. т. Основное значение в добыче рыбы принадлежало бассейну Енисея, на который приходилось в среднем около 56% (с водохранилищами – 65%) общего вылова. Бассейн р. Хатанги занимал второе место по вылову – 17%, доля других бассейнов была меньше: р. Пясины – 8, рр. Чулыма и Кети – 6, оз. Таймыр – 4%. После реформирования рыбной промышленности в 1990-х годах лов рыбы ведут рыбодобывающие предприятия различных форм собственности. Так, в 2018 г. разрешение на добычу водных биологических ресурсов для промышленного рыболовства получили 144 пользователя.

Бассейн Енисея. Основной промышленный лов рыбы в бассейне Енисея ведётся на участке от р. Ангары до р. Гольчихи («горло» Енисея – суженная часть эстуария). Боковые и отдалённые водоёмы промыслом охвачены слабо. В низовьях Енисея добыча рыб на 90% обеспечивается за счёт полупроходных сиговых видов, вылавливаемых на нагуле и в период нерестовых миграций.

Промысловая рыбопродуктивность Енисея в значительной степени обусловлена полупроходными сиговыми. На участке р. Енисея от устья Ангары до г. Дудинки (с учётом лова на притоках) около 30% вылова обеспечивается мигрирующими на нерест сиговыми (омуль, ряпушка, сиг) и корюшкой. В низовьях Енисея (дельта и губа) добывается более 75% сиговых и корюшки.

В составе ихтиофауны притоков Енисея нет полупроходных рыб, поэтому рыбопродуктивность в них низкая, особенно в правобережных, имеющих горный характер. Левобережные притоки, расположенные в пределах Западно-Сибирской низменности, более продуктивны за счёт частичковых рыб. Относительно большие уловы отмечались в реках бассейнов Сыма и Турухана, где среднегодовой вылов в 1980-х годах составлял 43 и 55 т соответственно. В

озёрной сети основное промысловое значение имели озёра в Туруханском районе, промысловая рыбопродуктивность которых составляла 7-9 кг/га [1,2].

Во второй половине 1990-х гг. (до 2010 г.) учтённый вылов в бассейне Енисея сократился до 1 тыс. т, что не означало снижения рыбопродуктивности. Как и по другим бассейнам, учтённые уловы не соответствовали величине изъятия не только в абсолютных величинах, но и в соотношении составляющих их видов рыб. Различие определяется потребительской ценностью видов, доступностью к вылову, затратами при хранении и доставке на рынок сбыта. Соотношение роли групп и видов рыб в уловах обусловлено, таким образом, ситуацией на рынке сбыта и возможностями учёта и не связано с причинами биологического характера. С 2011 г. вылов превышает 2000 т, что связано с улучшением учёта добычи рыбы.

Бассейн р. Пясины. Рыбопромысловое значение в бассейне имеют река Пясина и её притоки - Агапа, Дудыпта, Тарей, Пура, а также Норильские озёра, оз. Надудо-Турку и ряд других озёр. Добыча рыбы в озёрах велась круглогодично, некоторые озёра осваивались экспедиционным промыслом. На речных участках лов вёлся преимущественно в период открытой воды и ориентировался на облов массовых скоплений сиговых рыб во время нерестовых миграций и нагула. В 1950-1970-е гг. по бассейну р. Пясины вылавливалось в среднем 570 т рыбы. Около 65% уловов обеспечивали реки, промысловое значение большинства северных озёр невелико в силу их низкой продуктивности. В восьмидесятые годы уловы в реках начали снижаться, доля озёр в добыче увеличилась до 60%. В 1986-1990 гг. (период развитого промысла) в среднем в бассейне Пясины вылавливалось 428 т рыбы в год (в реках - 190 т, в озёрах - 238 т). Гольцы и сиговые составляли 79% годовой добычи, налим - 15%, щука - 6%.

В 1991-1995 гг. средняя добыча в бассейне снизилась до 232 т, в 1996-2005 гг. - до 95 т, что вызвано, в основном, экономическими причинами. Высокие тарифы на авиаперевозки обусловили значительное удорожание выловленной рыбы. Промысел на отдаленных водоёмах стал нерентабельным и был почти полностью свёрнут. Вылов налима и щуки снизился также из-за отсутствия на них спроса. На снижение величины добычи (свыше 100 т) сказалось и прекращение промысла в Пясинском заливе в результате организации Большого Арктического заповедника. В настоящее время нагульные стада полупроходных рыб практически не облавливаются, промысел ведётся в р. Пясине во время нерестового хода. Учёт выловленной рыбы в бассейне крайне неудовлетворителен, существенно возросла «утечка» добытой рыбы из уловов, особенно ценных видов, их фактическая добыча значительно выше учтённой.

С 2009 г. добыча в бассейне превышает 300 т.

Бассейн оз. Таймыр. К промысловой ихтиофауне бассейна относятся гольцы, сиговые (омуль, чир, сиг, муксун) и налим. Гольцы в бассейне представлены озёрно-речными и озёрными формами, сиговые - полупроходными, озёрными, озёрно-речными формами.

Промышленное освоение рыбных ресурсов бассейна началось в середине 1960-х годов, когда его водоёмы были в девственном состоянии. Промысел вёлся в р. Верхней Таймыре, оз. Таймыр, р. Нижней Таймыре (оз. Энгельгардт) и Таймырской губе. Промыслом осваивались и другие озёра бассейна (Балда-Турку, Нада-Турку), но нерегулярно. Промысловая рыбопродуктивность бассейна была определена в объёме 350 т, в том числе в оз. Таймыр – 230 т [3].

Интенсификация промысла позволила в 1966-1971 гг. довести ежегодные уловы рыб до 300-350 т. Фактическая добыча была больше, так как не учитывалась рыба, используемая рыбаками для личного потребления, на корм ездовым собакам, а также порча рыбы в сетях из-за нерегулярной проверки сетей. Величина неучтённой части добычи оценивается в 130-140 т, в результате среднегодовой вылов в бассейне в 1966-1971 гг. превышал расчётную промысловую рыбопродуктивность не менее чем на 100 т [3], что впоследствии отрицательно сказалось на запасах рыб.

До конца 1980-х годов в бассейне добывалось от 170 до 220 т рыбы, среднегодовой вылов составлял около 200 т. Лов рыбы вёлся ставными сетями с ячейей 50-55 мм. Основу уловов составляли сиговые, в меньшей степени – гольцы.

В 1990-х гг. добыча рыбы в бассейне снижается. Годовой вылов с 1993 по 2009 гг. изменяется в пределах 10-75 т, в 2010-2015 гг. – 65-120 т. В 2016 г. вылов сократился вдвое, по сравнению с предыдущим годом, и составил 61,7 т. Причиной этого является снижение интенсивности промысла из-за отдалённости и больших транспортных расходов. В 2017 и 2018 гг. промысел рыбы в озере Таймыр не осуществлялся.

Бассейн р. Хатанги. Основные промысловые виды – гольцы, сиговые, налим и щука. Свыше 50% всей добычи в бассейне обеспечивает ряпушка.

Основное рыбопромысловое значение имеют реки Хатанга, Хета и крупные озёра. Промысловое значение р. Котуя, несмотря на его большую протяжённость, невелико из-за отсутствия в составе ихтиофауны полупроходных сиговых. Наиболее значимые промысловые участки в речной сети расположены в нижнем течении р. Хеты, в р. Хатанге, устьевых участках их притоков, в дельте и Хатангской губе. Промысловая рыбопродуктивность Хатанги и нижнего течения Хеты составляет 2,5 т на 1 км магистрального водотока, из них до 80% обеспечивается сиговыми, нагуливающимися в Хатангском заливе [2]. В озёрной системе промыслом осваивается малая часть водоёмов, что обусловлено низкой промысловой продуктивностью, которая для большинства озёр составляет не более 0,5 кг/га и лишь на некоторых достигает 1-2 кг/га. Постоянно промысел вёлся в крупных озёрах Портнягино, Лабаз, Тонское, Кунгасалах, Арылах, Подхребетное, Харгы. Другие озёра облавливались эпизодически, в основном, охотниками во время пушного промысла.

На лову применяются закидные невода и ставные сети. Невода используются преимущественно в сентябре на промысле ряпушки, сетной лов ведётся почти круглогодично. В 1980-е годы в сентябре выставилось в среднем 45 неводов, среднегодовое количество сетей – 3,5-4,0 тыс. штук. Количество

рыбаков на промысле в сентябре достигало 360-400 человек, в среднем за год – 200-240 человек.

Освоение рыбных запасов бассейна Хатанги рыбной промышленностью начато в 1942 г., когда был создан Хатангский рыбозавод. В Хатангском районе приёмку добытой рыбы, её переработку, реализацию рыбной продукции, а также снабжение рыбозаготовителей сетеснастными и другими материалами, необходимыми для промысла, централизованно осуществлял Хатангский рыбозавод. С 1965 по 1990 гг. добыча рыбы в бассейне стабильно превышала 1 тыс. т. В 1986-1990 гг. (последний период развитого промысла) среднегодовая добыча рыбы составила 1138 т, из них в реках – 896 т, в озёрах – 242 т. Промысел вели гослов Хатангского рыбозавода, совхозы Таймырского и рыбозаготовители Эвенкийского муниципальных районов. В эвенкийской части бассейна промысловый лов вёлся в озёрах, добывалось от 9 до 149 т, в среднем 49 т рыбы в год (в основном, пелядь, сиг, щука, плотва, окунь). В р. Хатанге до 20% вылова приходилось на нагульные миграции рыб в июне-июле, около 70% – на нерестовый ход ряпушки в сентябре.

С началом экономических реформ в 1990-х годах добыча рыбы в бассейне существенно снизилась. С 1994 г. прекратил свою деятельность Хатангский рыбозавод, от перерабатывающей базы рыбозавода в рабочем состоянии сохранился только мерзлотник. Возможности большинства рыбозаготовителей по реализации добытой рыбы ограничены. Большая удалённость бассейна Хатанги от основных потребителей, высокая стоимость авиаперевозок ведут к значительному удорожанию рыбной продукции, что существенно затрудняет её реализацию за пределами бассейна. Промысловые усилия сконцентрированы в наиболее удобных местах лова и на видах рыб, пользующихся спросом.

В 1996-2000 гг. среднегодовой учтённый вылов составил 337 т, в 2001-2017 гг. добывалось от 247 до 714 т в год.

Бассейн р. Вилюя. Промысловая ихтиофауна Вилюя представлена гольцами, пелядью, сегом, налимом, щукой, плотвой, ельцом, карасём, окунем. Лососевые и сеговые занимают незначительный удельный вес в промысле.

Реки бассейна Вилюя, не имеющие полупроходных видов в составе ихтиофауны, отличаются низкой промысловой продуктивностью. Промысловый лов рыбы ведётся в озёрах бассейна. Многие озёра в летнее время связаны узкими протоками, по которым во время половодья для размножения и нагула заходят щука, карповые, окунь, для нагула – гольцы и сеговые. В период высоких подъёмов уровня воды в р. Вилюе заливаются значительные пойменные участки. Весенние разливы создают обширные, хорошо прогреваемые мелководья, благоприятные для размножения весенне-нерестующих рыб. Быстрый прогрев воды на мелководьях (особенно в заливах, курьях и озёрах) способствует развитию фито- и зоопланктона. Все это обеспечивает нормальное развитие и рост молоди рыб.

С 2010 г. добыча рыбы в озёрах бассейна Вилюя промысловой статистикой отмечается не ежегодно, учтённый вылов по годам изменяется от 2 до 7 т.

Бассейны рр. Чулым, Кеть (бас. р. Оби). Наибольшей промысловой численности в бассейне Чулыма достигают щука, карповые (лещ, плотва, елец, карась) и окунь. Со второй половины прошлого столетия озёра бассейна зарыблялись пелядью, карпом и серебряным карасём. В р. Чулыме появились стихийные акклиматизанты из р. Оби – лещ и судак. Промысловая ихтиофауна р. Кети представлена налимом, щукой, карповыми (язь, плотва, елец, карась) и окунем.

В 1980-х годах в бассейнах Чулыма и Кети вылавливалось от 260 до 530 т рыбы, среднегодовая добыча составляла около 370 т, из них на бассейн реки Кеть приходилось 40-70 т. В уловах преобладали карповые и окунь. С начала 1990-х гг. в бассейне Чулыма вылов рыбы снижается, в бассейне Кети добыча промысловой статистикой не отмечается.

В 1990-е годы в озёрах бассейна Чулыма вылавливалось от 14 до 38 т рыбы. Существенное значение в добыче имела пелядь (максимум - до 18 т), а также другие вселенцы - серебряный карась и лещ. В последние годы добыча рыбы не превышает 1-5 т.

Саяно-Шушенское водохранилище. Ихтиофауна р. Енисея в месте заполнения водохранилища была представлена 17 видами рыб, в числе которых были стерлядь, таймень, ленок, хариус, тугун, сиг. После зарегулирования реки эти виды переместились в зоны выклинивания водохранилища и его притоков, промысловой статистикой в водохранилище не отмечаются. Свыше 90% добычи рыбы в водохранилище составляют лещ, плотва и окунь.

Промыслом рыбы в Саяно-Шушенском водохранилище занимаются рыбозаготовители республик Тыва, Хакасия и Красноярского края. С 2001 по 2005 гг. в среднем вылавливалось 54 т рыбы в год, с 2006 г. ежегодный вылов превышал 100 т. Увеличение объёма добычи связано с развитием промысла на водохранилище рыбодобывающими организациями. Уловы зависят не только от состояния рыбных запасов, но и от организации промысла. Перспективы увеличения промысла на акватории, принадлежащей Красноярскому краю, невелики из-за малого количества мелководных мест, пригодных для проведения лова, и отсутствия автомобильных дорог для вывоза рыбной продукции.

Среди орудий лова применяемых в промышленном рыболовстве на Саяно-Шушенском водохранилище преобладают ставные сети, используются также ловушки. Траловый лов возможен только в верхней части водохранилища в границах Республики Тыва.

Красноярское водохранилище. С начала промышленного освоения водохранилища основу вылова обеспечивают окунь, лещ и плотва. Суммарная доля этих видов в промысловых уловах составляет свыше 90%, на долю пеляди - акклиматизанта в Красноярском водохранилище приходится около 5% добычи.

В качестве применяемых орудий лова на Красноярском водохранилище повсеместно используются ставные сети ячеей от 30 до 120 мм, ставные невода и различного рода ловушки. В подпорах рек (заливы Сисим, Большая Дербина) применяются ставные ловушки и невода.

Промысел ведут Республика Хакасия и Красноярский край. В последнее десятилетие в Красноярском водохранилище наблюдается увеличение добычи рыбы, в большей степени за счёт повышения интенсивности промысла окуня. Официальные промысловые уловы в водохранилище в 2001-2005 гг. изменялись от 401 до 640 т. Среднегодовой объём добычи в 2006-2010 гг. - 843 т (4,2 кг/га), в 2011-2015 гг. - 1223 т (6,1 кг/га).

Богучанское водохранилище. Образовано в результате зарегулирования русла р. Ангары. Заполнение водохранилища велось с марта 2012 г. по июль 2015 г. Ихтиофауна находится в стадии формирования, промышленный лов рыбы в Богучанском водохранилище не ведётся.

Смена реофильного комплекса на лимнофильный при создании искусственного водоёма сопровождается резким сокращением видового разнообразия. Осётр, стерлядь, таймень, хариус, сиг, тугун, обитавшие в р. Ангаре, в Богучанском водохранилище не встречаются. Контрольные уловы в 2013-2018 гг. представлены щукой, карповыми и окунем, наиболее многочисленные - окунь, плотва и лещ.

Курейское водохранилище. Промысловая ихтиофауна Курейского водохранилища сформирована на основе аборигенной ихтиофауны р. Курейки, представленной тайменем, ленком, хариусом, пелядью, чиром, сигом, вальком, ряпушкой, налимом, щукой, плотвой и окунем. После зарегулирования стока реофильные виды (таймень, ленок, сиг, валёк, хариус) переместились в зоны подпоров реки и её притоков, что вызвано потерей значительной части нагульных и нерестовых площадей. В средней и нижней частях водохранилища увеличилась доля лимнофильных видов, уловы представлены налимом, щукой, плотвой, окунем, реже отмечаются хариус и сиг.

На большей части акватории водохранилища применение орудий лова как активных, так и пассивных было затруднено из-за засорённости растительными остатками. Наиболее подходящие места для промысла рыбы – зоны подпоров крупных притоков и районы затопленных озёр. Промысловый лов рыбы в Курейском водохранилище до 2009 г. не проводился из-за значительной захламлённости, низкой продуктивности, дороговизны перевозок и невысокого местного спроса на рыбу. В 2009 г. (впервые за время существования водохранилища) организован промысловый лов, среднегодовой вылов в 2010-2011 гг. составил 80 т. В дальнейшем интенсивность промысла в Курейском водохранилище снижается, с 2015 г. учтённый вылов рыбы по годам изменяется от 5 до 21 т. Уловы представлены, в основном, сигом, щукой и окунем.

Хантайское водохранилище. Промысловое освоение водохранилища начато в 1973 г., в 1976 г. добыто 107 т, в 1979 г. – 436 т. Наибольший улов - 522 т достигнут в 1982 г. В течение 15 лет (с 1978 по 1992 гг.) промысловая рыбопродуктивность по уловам составляла от 1,5 до 2,5 кг/га (2,5 кг/га - максимум для заполярной зоны Красноярского края) [2]. Основные промысловые виды в уловах: окунь, щука, сиг, налим, плотва. В 1975-1985 гг. уловы обеспечивались щукой, наибольший вылов - 353 т отмечен в 1981 г. Лишь с 1988 г. на первое место в уловах выходит налим, но в более скромных

объёмах, его максимальный годовой улов - 150 т (1992 г.). С 1996 по 2008 гг. среднегодовая добыча рыбы в водохранилище составила 17 т, в 2009-2012 гг. уловы по годам изменялись от 178,3 до 358,2 т. С 2013 г. интенсивность промысла снижается, в результате наблюдается сокращение добычи рыбы.

Длительный период запуска водоёма привёл к неблагоприятной эпизоотической обстановке. Наблюдается всплеск поражения сиговых рыб (пеляди, ряпушки, сига), а также налима и щуки грибковыми заболеваниями, ленточными червями и паразитическими ракообразными.

В Красноярском крае в настоящее время основной промысловый вид (по данным промысловой статистики) - окунь, его доля – около 25% общего вылова, далее следуют щука – около 13% и ряпушка – около 12%. Налим, пелядь, сиг, чир, корюшка, плотва и лещ составляют от 3 до 8%. Таким образом, на 10 вышеперечисленных видов приходится около 90% выловленной рыбы, оставшиеся 10-11% добычи приходятся на 15 прочих промысловых видов водных биоресурсов. Из всего объёма вылова окуня только около 10% приходится на реки и озёра бассейна Енисея, большая его часть (около 90%) выловлена в водохранилищах бассейна Енисея.

В настоящее время официально учтённый вылов сиговых в водоёмах региона в 1,4 раза ниже среднегодовой добычи этих рыб в 1986-1990 гг. (следует отметить, что именно в эти годы Красноярскрыбпром вёл наиболее разумную промысловую политику, в результате которой промысловые ресурсы водоёмов территории в целом стабилизировались, исключение – особо ценные виды, несанкционированное изъятие которых велико). При этом реальный вылов вследствие низкой организации контроля за промыслом значительно (на 200-300%) превышает официальный. Обратная ситуация наблюдается с налимом и щукой. По потенциальным размерам добычи в бассейне р. Енисея – это два основных промысловых вида. В 1970-1980-х годах в бассейне Енисея вылавливалось 500-700 т налима в год, щуки – 300-400 т, с 2001 по 2018 гг. уловы налима по годам увеличились с 35 до 350 т, щуки – с 50 до 650 т, что связано, как указано выше, с намеренным завышением фактических уловов. Вылов карповых в 1,5–2,0 раза меньше, чем был в 1986-1990-х гг. Исключением является только окунь, вылов которого увеличился более чем в 4 раза за счёт освоения в Красноярском водохранилище. На северных реках запасы налима слабо использовались во все времена, также низкое освоение квот карповых и окунёвых в реках и озёрах бассейна Енисея, где нет никаких проблем с водным транспортом и со сбытом выловленной рыбы при разумных ценах реализации.

Высокий спрос на квоты лова ценных рыб приводит к дроблению их на мелкие объёмы. Это, в свою очередь, усложняет контроль за использованием квот, т.к. индивидуальные предприниматели реализуют рыбу самостоятельно и зачастую имеют при этом возможность превысить выделенные объёмы. Вместе с тем наблюдаются проявления и противоположной тенденции. Для некоторых физических и даже юридических лиц рыбный промысел не является основным видом деятельности, поэтому отдельные пользователи, получив квоты на добычу рыбы, лов не ведут. Имеют место факты, когда пользователи, получив квоты, не могут их освоить по ряду причин: из-за неблагоприятных погодных

условий, невозможности реализовать улов и т.п. или прекращают лов из-за его нерентабельности.

В организации промысла на водоёмах продолжают наблюдаться серьёзные «перекосы», обусловленные превалированием коммерческого над требованиями рационального использования запасов с целью создания предпосылок их устойчивой возобновляемости. Промысловики, за редким исключением, не стремятся осваивать резервы недоиспользуемых частиковых рыб - язя, плотвы, ельца, карася, окуня, а также щуки и налима. Следует учитывать, что эти рыбы, для повышения привлекательности продукта из них, требуют, как правило, дополнительной обработки, что далеко не всегда под силу отдельным промысловикам, как правило, не обладающим знаниями технологии получения высококачественного рыбного продукта и средствами для применения этих знаний.

### Литература

1. Андриенко А.И., Куклин А.А., Михалев Ю.В. Сырьевая база водоёмов Красноярского края. // Сб. Продуктивность водоёмов разных климатических зон РСФСР и перспективы их рыбохозяйственного использования. Красноярск. 1978. – С. 140-147.
2. Михалёв Ю.В. Водный и рыбохозяйственный фонд Красноярского края и Тувинской АССР. // Сб.: Рыбохозяйственные исследования на водоёмах Красноярского края. Л.: ГосНИОРХ. 1989. – Вып. 296. – С. 100-112.
3. Романов Н.С., Тюльпанов М.А. Ихтиофауна озёр п-ва Таймыр. Вопросы хозяйственного рыбопользования. // География озёр Таймыра. Л.: Наука, Ленингр. отд., 1985. – С. 139-183.