

Водные биологические ресурсы

УДК 639.216.1

Сертификация промысла речного окуня Ириклинского водохранилища (бассейн реки Урал) по стандартам Морского Попечительского СоветаД.Л. Лайус¹, И.А. Белянин², Е.П. Ермолова³, П.В. Головин¹

¹ Санкт-Петербургский государственный университет (ФГБОУ ВО «СПбГУ»), г. Санкт-Петербург

² Саратовский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («СаратовНИРО»), г. Саратов

³ ООО «Фиш-ка», пос. Энергетик, Оренбургская обл.

E-mail: dlajus@gmail.com

Сертификация по стандартам Морского Попечительского Совета (Marine Stewardship Council, MSC) является в настоящее время очень востребованной на мировом рынке рыбы и морепродуктов. В России ряд промыслов уже имеет сертификаты MSC, кроме того, имеется значительный потенциал для сертификации и других промыслов. Это требует анализа опыта компаний, успешно прошедших сертификацию. Особого внимания заслуживают мелкомасштабные промыслы, финансовые возможности которых для участия в программах сертификации, в отличие от крупных промыслов, серьезно ограничены. В настоящей работе рассматривается процесс экологической сертификации рыбных промыслов на примере сетного промысла речного окуня *Perca fluviatilis* Ириклинского водохранилища, находящегося в среднем течении р. Урал в Оренбургской области. Объем вылова окуня в последние годы составлял 200–250 т. Рыбопромысловые компании, производящие лов на этом водохранилище, занимаются связанными с сертификацией MSC работами уже более десяти лет. Сертификация показала, что промысел соответствует необходимым стандартам. Определены специальные мероприятия, проведение которых необходимо для поддержки полученного сертификата, — углублённый анализ масштабов любительского рыболовства, разработка совместных с рыбохозяйственными институтами планов исследований, направленных на информационное обеспечение процесса сертификации, независимый анализ системы управления промыслами, детальное изучение различных видов прилова. Можно заключить, что положительный опыт сертификации этого небольшого рыбного промысла имеет значение для совершенствования управления рыболовством не только для России, но и всего мира.

Ключевые слова: Ириклинское водохранилище, Морской попечительский Совет (MSC), речной окунь *Perca fluviatilis*, устойчивое рыболовство, экологическая сертификация.

DOI: 10.36038/2307-3497-2020-179-124-148

ВВЕДЕНИЕ

В период бурного развития аквакультуры, объёмы продукции из которой практически сравнялись с уловами дикой рыбы, спрос и, соответственно, цены на дикую рыбу на мировом рынке растут быстрее, чем цены на продукцию аквакультуры, и недавно превзошли их. Такая высокая востребованность дикой рыбы приводит к интенсивному промыслу, который часто становится чрезмерным и вызывает снижение численности добываемого вида. С середины 1970-х гг. и по настоящее время число перелавливаемых видов увеличилось более чем в три раза [FAO, 2018]. Очевидно, что это экономически нецелесообразно и ситуацию необходимо менять. В качестве идеала, к которому следует стремиться при промысле водных биологических ресурсов, была предложена концепция устойчивого рыболовства.

Термин «устойчивое рыболовство» (перевод с английского «sustainable fisheries») по смыслу аналогичен более широкому понятию «устойчивое развитие» («sustainable development»). Это понятие было впервые использовано в докладе комиссии Г.Х. Брунтланд «Наше общее будущее» в 1987 г. [Brundtland et al., 1987]. Согласно смыслу, изначально заложенному в это определение, устойчивое рыболовство должно удовлетворять потребности людей в рыбе и морепродуктах, не лишая будущих поколений этих возможностей. «Устойчивое» не подразумевает сохранение объёма добычи водных ресурсов на постоянном уровне, как может показаться исходя из устоявшегося перевода на русский язык. Такое определение отражает общую стратегическую цель, но не указывает конкретного пути для решения возникающих проблем. В России также часто используется термин «рациональное рыболовство», которое основано на использовании теории максимального устойчивого вылова (Maximum Sustainable Yield, MSY). В этом случае оптимальный уровень изъятия добываемого объекта определяется таким образом, чтобы обеспечить его максимальную продуктивность и, соответственно, получить максимальный вылов за как можно более длительный период времени. Эта кон-

цепция давно реализуется с помощью таких практических механизмов, как определение и установление общего допустимого улова (ОДУ), модернизация и эксплуатация селективных орудий лова, а также с помощью комплекса рыбоохранных мер. Третий термин, «ответственное (responsible) рыболовство», появился в Кодексе ведения ответственного рыболовства, подготовленном Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (ФАО) в 1995 году [Згуровский и др., 2013]. «Ответственное рыболовство» включает в себя не только устойчивое использование промысловых ресурсов без нанесения ущерба экосистеме и ресурсам, но и экономико-социальный компонент. Экономический аспект, в первую очередь, связан с переработкой улова и добавленной стоимостью произведённой продукции в соответствии с требуемыми санитарными стандартами, а также с коммерческой практикой, направленной на то, чтобы предоставить потребителю доступ к продукции высокого качества.

Очевидно, что ведущая роль в управлении ресурсами должна принадлежать и принадлежит государствам. Однако продолжающееся снижение численности многих промысловых видов говорит о том, что государственное управление не всегда эффективно. Поэтому в последнее время делаются попытки использовать дополнительные возможности для повышения эффективности управления промыслами. Одна из таких возможностей — информирование потребителей. Для того, чтобы покупатели могли ориентироваться в продукции и выбирать товар с промыслов, не подрывающих природных запасов, были предложены системы оценки устойчивости рыбных промыслов. Одна из таких систем представлена добровольными экологическими сертификациями. Наиболее известной из них является сертификация по стандартам Морского Попечительского Совета (Marine Stewardship Council, MSC).

Оценка промысла проводится по трём направлениям (принципам): состояние целевого вида, воздействие промысла на экосистемы и эффективность системы управления. В рамках каждого из перечисленных принципов MSC, согласно последней вер-

сии стандарта, выделяются 28 показателей, по которым выставляются оценки по столбальной шкале. При рассмотрении каждого из показателей, который, в свою очередь, может состоять из нескольких элементов, проводится поочерёдная проверка соответствия каждого из элементов критериям оценок 60, 80 и 100 баллов, а затем на основании этих оценок выводится общая оценка. Для получения сертификата необходимо, чтобы оценка по каждому из 28 показателей была не ниже 60, а средний балл по каждому из трёх принципов был не ниже 80.

В центре внимания данной сертификации находится анализ эффективности управления промыслом. При этом не важно, кто именно это управление осуществляет. Главное, чтобы ни целевой вид, ни экосистема не подвергались чрезмерным рискам. Если система управления не соответствует минимальным требованиям MSC (менее 60 баллов), то промысел не может получить сертификат, даже если сама компания выполняет все правила рыболовства, поскольку в этом случае промысел может нанести вред популяции целевого вида или экосистеме. Если же промысел получает оценку в интервале 60–79 баллов, то он должен за время сертификации повысить её, по крайней мере, до 80 баллов. Таким образом, именно на предприятии — держателе сертификата лежит ответственность за то, чтобы повысить стандарты управления за время действия сертификата.

Кроме сертификации промысла, для возможности реализации сертифицированной продукции необходима сертификация Цепочки Поставок (Chain of Custody) — хронологической документации, которая обеспечивает прослеживаемость последовательности передачи продукции между различными контрагентами для удовлетворения требований потребителей в товарах. Этот сертификат удостоверяет, что клиент реализует именно продукцию сертифицированного промысла, и что нет рисков её смешивания с несертифицированной продукцией.

К настоящему времени в программе MSC участвует более 400 промыслов, из которых примерно десятая часть российских. Подав-

ляющее большинство российских промыслов — это морские крупномасштабные промыслы тресковых и лососёвых рыб. Однако, среди сертифицированных промыслов имеются и относительно небольшие промыслы пресноводных рыб, сертификация которых имеет свою специфику, связанную в первую очередь с их небольшими объёмами добычи и технологически довольно простыми методами лова.

Целью настоящей работы является описание и анализ процесса сертификации по стандартам Морского Попечительского Совета. Этот процесс рассмотрен на примере промысла речного окуня *Perca fluviatilis* L., 1758 Ириклинского водохранилища — первого в России и второго в мире сертифицированного пресноводного промысла — для объяснения процесса сертификации и вопросов, которые возникают при её проведении. Возможно, этот опыт окажется полезным также для других российских промыслов, целый ряд которых имеют потенциал для получения этого международного сертификата.

ПРОЦЕСС СЕРТИФИКАЦИИ: УЧАСТНИКИ И ЭТАПЫ

В России любой гражданин или организация имеет законодательно закреплённое право на осуществление рыбохозяйственной деятельности, а также право являться юридическим лицом, а также получить сертификат MSC. Но, поскольку сам процесс сертификации достаточно дорогой, клиентами сертификации обычно становятся те, кто имеет возможность получить выгоду от продажи сертифицированной продукции. Обычно, это предприятия, группы частных компаний или профильные ассоциации, которые занимаются промыслом или переработкой улова. Выгода может выражаться в сравнительно более высокой цене продукции или в облегчении доступа на рынки. Например, ООО «Макдоналдс» с 2011 г. при использовании дикой рыбы пользуется только MSC сертифицированной рыбопродукцией. Очень редко в штате рыбопромышленной или рыбоперерабатывающей компании имеется сотрудник, который может обеспечивать эффективное взаимодействие с органом по сертификации

и предоставление всех необходимых данных в процессе сертификации и после неё. Поэтому чаще всего клиент нанимает внешнего консультанта по сертификации — физическое лицо или организацию, который имеет достаточное знание о процессе и том, каким образом его обеспечивать.

Морской Попечительский Совет [Marine Stewardship..., 2019] занимается разработкой международных стандартов сертификации, которые обновляются каждые пять лет и иногда специально адаптируются под определённые объекты (лосось, двустворчатые моллюски). Задача этих стандартов — объективно оценить степень устойчивости различных рыбных промыслов. Также, отдельное подразделение MSC — Колледж Независимых Экспертов (Peer Review College) занимается тем, что организует независимую экспертизу отчётов, подготовленных органом по сертификации. MSC является некоммерческой организацией и поэтому существует за счёт частных пожертвований. Также организация получает средства по договорам с промыслами об использовании фирменного логотипа MSC, которым маркируется сертифицированная продукция.

Орган по сертификации (Conformity Assessment Body, CAB) — независимая от MSC компания, которая проводит сам процесс оценки. Для того, чтобы иметь такое право, компания получает соответствующую лицензию (аккредитацию) от органа по аккредитации (Assurance Services International, ASI). На конец 2019 г. в списке органов по сертификации находились 11 компаний, которые имели лицензии на сертификацию рыболовных промыслов [Assurance Services..., 2019]. Поскольку в связи с высоким разнообразием и сложностью рыбных промыслов практически невозможно разработать универсальные стандарты, объективная сравнительная оценка устойчивости разных промыслов является очень сложной задачей. В связи с этим для её выполнения должны привлекаться высококвалифицированные эксперты. Для этого орган по сертификации формирует аудиторскую группу, куда могут входить как его сотрудники, так и независимые специ-

алисты, работающие по контракту. Такая группа состоит из руководителя и 1–3 членов, которые вместе имеют достаточную квалификацию, чтобы проводить оценку по всем трём принципам MSC. Орган по сертификации заключает контракт с клиентом и в случае успеха сертификации выдаёт сертификат, тем самым принимая на себя ответственность за устойчивость сертифицированного промысла.

Орган по аккредитации оценивает эффективность деятельности органа по сертификации, в первую очередь, соответствие этой деятельности стандартам MSC и ISO 19011 — международного стандарта аудита систем менеджмента организаций. Иногда орган по аккредитации отправляет своего сотрудника на аудит по месту промысла (сайт-визит) для того, чтобы оценить работу аудиторов от органа по сертификации.

Заинтересованные стороны (stakeholders) — все лица и организации, имеющие интерес в отношении промысла, который является предметом сертификации и воздействует как на популяции целевого вида, так и виды прилова, экосистемы, биотопы и т. д. Органы государственной системы управления являются наиболее очевидными заинтересованными участниками процесса. В случае рыбных промыслов в России это, в первую очередь, территориальные управления Федерального агентства по рыболовству (Росрыболовства) Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, а также рыбохозяйственные институты. Участие территориальных управлений Росрыболовства обычно сводится к предоставлению информации во время личных встреч с группой по оценке и подготовке письменных отчётов. Вклад рыбохозяйственных институтов обычно более значимый. Представители институтов предоставляют обширную информацию по оценке состояния запасов, приловам и т. д. как во время интервью, так и в объёмных отчётах, поскольку чаще всего необходимая для сертификации информация не публикуется в открытых источниках. Отчёты обычно выполняются на основе специальных договоров между институтом и клиентом.

Из числа других заинтересованных сторон обычно в сертификации участвуют природоохранные неправительственные организации, в первую очередь, в связи с тем, что промысел может оказывать негативное воздействие на редкие виды и экосистемы. Кроме того, в процесс могут быть вовлечены рыбаки-любители, конкуренты и т. д. В принципе, любая организация или физическое лицо могут участвовать в консультациях, поскольку информация о сайт-визитах публикуется в местной прессе и в открытом доступе на сайте MSC.

Сертификация начинается с того, что заинтересованная в ней компания-заказчик (клиент) обращается к аккредитованной компании, предоставляющей подобные услуги — орган по сертификации. В начале сертификации обычно проводится конфиденциальная предварительная оценка, на основании которой клиент принимает решение о переходе к полной оценке. Надо отметить, что для предварительной сертификации не требуется специальной аккредитации, поэтому провести её может любая организация или специалист, но поскольку этап имеет ключевое значение для дальнейшего процесса, важно, чтобы работа выполнялась высококвалифицированным специалистом. Если предварительная сертификация показывает, что вероятность положительного исхода оценки низкая, то клиент может провести ряд подготовительных мероприятий (например, сбор дополнительной информации) до перехода к полной оценке — так называемый проект по совершенствованию управления промыслом (Fisheries Improvement Project, FIP). Полная сертификация начинается с помещения черновика отчёта в свободном доступе на сайте MSC и объявления о планируемом посещении места промысла экспертами. Не менее чем через два месяца после этого должна состояться сама поездка. В течение нескольких дней группа из 2–4 экспертов посещает место ведения промысла и встречается с представителями промысла и заинтересованными сторонами. Посещение места промысла — это не обязательно непосредственное участие экспертов в промысле на

водоёме, хотя при возможности это желательно. Это могут быть встречи с непосредственными участниками промысла, заинтересованными людьми и организациями в расположенном рядом с местом промысла населённом пункте.

В течение нескольких месяцев после сайт-визита эксперты подготавливают отчёт. Его объём, чаще всего, составляет около 150–200 страниц, где промысел описывается и оценивается по определённой структуре, в соответствии со стандартами MSC. Подготовленный документ публикуется на сайте MSC. Весь процесс сертификации обычно занимает не более полутора лет, но в отдельных случаях, при наличии весомых причин, может длиться и дольше. Сертификат выдаётся на 5 лет, при этом обычно проводится ежегодный мониторинг ситуации в форме ежегодного посещения мест промысла экспертами.

ПРОМЫСЕЛ ОКУНЯ ИРИКЛИНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА: ИСТОРИЯ И УПРАВЛЕНИЕ

Ириклинское водохранилище расположено в Оренбургской области в среднем течении реки Урал, оно имеет длину 70 км, ширину — до 8 км, максимальную глубину — 34 м и среднюю — 12,7 м (рис. 1). Площадь водосборного бассейна водохранилища составляет 37 тыс. кв. км. Заполнение водохранилища было начато в 1958 г. и закончено в 1966 г. Водоём был образован в связи с необходимостью стабильного водоснабжения крупных промышленных узлов, таких как Орск, Оренбург, Уральск, а также населённых пунктов, расположенных ниже по течению. Кроме этого, водохранилище используется как водоём-охладитель для крупнейшей на Южном Урале Ириклинской ГРЭС, построенной в 1970 г. и работающей на природном газе.

Фауна рыб Ириклинского водохранилища насчитывает около 40 видов и состоит из местных видов реки Урал, а также видов, вселенных сюда после заполнения водохранилища. Из местных рыб здесь преобладают речной окунь, лещ *Abramis brama* L., 1758, плотва *Rutilus rutilus* L., 1758, серебряный карась *Carassius gibelio* Bloch, 1782, язь *Leuciscus*

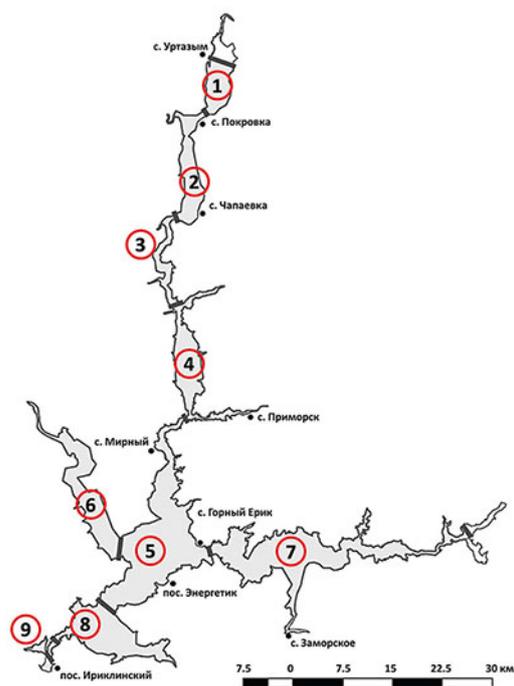


Рис. 1. Карта Ириклинского водохранилища с отмеченными рыболовными участками

idus L., 1758, щука *Esox lucius* L., 1758. Из ряда вселенных видов промысловое значение имеют сиг *Coregonus lavaretus* L., 1758 и ряпушка *Coregonus albula* L., 1758, популяции которых поддерживались с помощью искусственного рыбозаведения, а также судак *Sander lucioperca* L., 1758.

Промышленный лов рыбы ведётся не на всем водохранилище, а только на определённых, специально отведённых под него рыболовных участках. Участки распределяются государством между пользователями по результатам конкурсных аукционов, при этом учитывается история промысла заявителя на водном объекте, в том числе и экономических показателей его деятельности. На данный момент промышленный лов осуществляется двумя компаниями: ООО «Фиш-ка» и ООО «Волна» на шести рыболовных участках. Ранее участки были распределены между разными пользователями, но с 2008 г. они закреплены за двумя указанными компаниями. Решение о выделении участков сроком на 20 лет принимает Средневолжское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству. Лов ведётся жаберны-

ми ставными сетями, которые размещаются в поверхностном слое воды. Для постановки сетей используются маломерные суда (лодки) с подвесными моторами. Зимой орудия лова устанавливаются подо льдом. Длина каждой сети не превышает 250 метров, расстояние между каждой устанавливаемой сетью составляет не менее 300 метров. Размер ячеи составляет 30–36 мм (малый размер) и 50–70 мм (крупный размер).

Управление промыслом различных видов рыб несколько отличается. ОДУ официально установлен для следующих видов: сиг, ряпушка *Coregonus albula ladogensis*, судак, сом *Silurus glanis* L., 1758, сазан *Cyprinus carpio* L., 1758, лещ. Для щуки, язя, серебряного карася, плотвы и окуня норм ОДУ нет, для этих видов определяются только объёмы рекомендованного вылова (РВ). Процесс определения РВ вылова сходен с таковым для ОДУ, но несколько проще, в частности, он не включает проведение государственной экологической экспертизы (ГЭЭ), осуществляемой Росприроднадзором в соответствии с российским законодательством. Существует несколько видов рыб, на которых не распространяются нормы общего допустимого улова или рекомендованного вылова, при этом данные об улове этих видов учитываются при составлении официальной статистики: голавль *Squalius cephalus* L., 1758, травоядные виды рыб (толстолобик *Hypophthalmichthys molitrix* Valenciennes, 1844, белый амур *Ctenopharingodon idella* Valenciennes, 1844), ёрш *Cymnocephalus cernuus* L., 1758, бычок *Neogobius melanostomus* Pallas, 1814. В соответствии с правилами рыболовства Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна промысел в Ириклинском водохранилище запрещён с 15 апреля по 15 июня и с 1 ноября по 1 декабря в связи с нерестом весенне- и осенненерестящихся видов. Основной вылов осуществляется в тёплое время года — с июля по октябрь. Объёмы вылова в холодное время года значительно снижаются в связи с низкой активностью рыбы и техническими сложностями промысла.

Статистические данные об уловах рыбы в водохранилище имеются с момента его заполнения. В истории промысла можно выде-

лить три периода. В первый период, 1960–70-е гг. доминировали окунь, плотва, лещ, судак. С начала 1980-х гг., благодаря деятельности рыбозаводов, расположенных на водохранилище, значительно возросла роль сиговых (сиг, пелядь *Coregonus peled* Gmelin, 1789, рипус). Сиговые доминировали в уловах в течение следующих двух десятилетий, их объём вылова составлял от 50 до 90% от общих уловов. Общий ежегодный вылов рыбы в водохранилище в эти годы был намного выше, чем в предыдущий период, он варьировал от 250 до почти 1000 т. Лов тягловым неводом (подо льдом) был запрещён из-за того, что в него попадалась молодь леща. Ограничение привело к снижению уровня вылова мелких видов рыбы (окуня, плотвы, других карповых видов). В среднем, уровень воспроизводства сиговых был достаточно высок, но объёмы вылова сильно колебались. С середины 1990-х гг. уменьшение количества сиговых привело к общему снижению уровня вылова в водохранилище: в 1998–2011 гг. общий средний объём вылова составлял 258 т, при этом сиговых вылавливалось в среднем 33,8 т (13,1%). В уловах стали преобладать окунь, карась и язь. Данные виды и сейчас играют важнейшую роль.

Снижение численности сиговых рыб произошло по нескольким причинам: (i) чрезмерное увеличение объёмов рыбного промысла; (ii) неблагоприятные гидрологические условия в водохранилище, характеризующиеся стремительным снижением уровня воды в зимнее время года в связи с подготовкой к весеннему паводку, в результате чего из-за льдообразования погибала большая часть икры сиговых, которая была отложена осенью на небольшой глубине (1,5–3,0 м); (iii) мощное течение во время весеннего паводка уносило личинок к выходу из водохранилища; (iv) прекращение искусственного воспроизводства; (v) повышение температуры воды выше температурного оптимума для сиговых в связи с потеплением; (vi) естественное снижение численности популяции после начального увеличения, характерного для видов-вселенцев. Помимо сиговых, также снизилось количество судака, что произошло, по-видимому, по причине перелова (нелегальный вы-

лов, связанный, в основном, с бытовым браконьерством, любительское рыболовство), а также из-за высокой смертности молоди в водозаборной системе Ириклинской ГРЭС. Снижение численности этих видов привело к увеличению численности окуня и других видов.

Объёмы вылова окуня в последние годы обычно составляют 200–250 т. Улов обрабатывается на собственном рыбоперерабатывающем предприятии на берегу водохранилища и, в основном, реализуется в Западной Европе в виде мороженого филе. Контроль промысла осуществляется Средневожским территориальным управлением Росрыболовства, научная поддержка обеспечивается Саратовским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» («СаратовНИРО») [Саратовский филиал..., 2019].

ПОДГОТОВКА К СЕРТИФИКАЦИИ

В Западной Европе и Северной Америке потребитель очень чувствителен к тому, является ли покупаемая продукция результатом устойчивого промысла. Это связано с ограниченными ресурсами и активной информационной компанией, направленной на их устойчивое использование и имеющей глубокие традиции. Поэтому, в первую очередь, для такого потребителя востребована продукция, имеющая соответствующий сертификат. Интерес компаний к сертификации MSC появился более десяти лет назад, а в 2013 г. была проведена предварительная сертификация по стандартам MSC, показавшая достаточно высокую степень готовности промысла к полной оценке. Все же, примерно в течение года компания занималась подготовкой к сертификации, собирая дополнительную информацию.

Официально в процесс полной оценки промысел вступил в июле 2014 г. Это был второй промысел MSC в пресноводных водоёмах в мире и первый в России [Marine Stewardship..., 2014]. Клиентом сертификации стала немецкая компания Followfood, которая закупает продукцию из окуня, пойманного компаниями «Фиш-ка» и «Волна», и продаёт её на мировом рынке. В качестве органа по сертификации была выбрана компания Marine Resource Assessment Group

Americas Incorporated [MRAG Americas, 2019a], у которой к тому времени уже был значительный позитивный опыт работы с российскими рыбными промыслами. Выезд экспертов на место промысла состоялся в октябре 2014 г., сертификат был получен в апреле 2016 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ СЕРТИФИКАЦИИ

В этой части рассмотрены результаты анализа каждого из 31 показателей (performance indicator), включённых в стандарт MSC. Эти результаты опубликованы в свободном доступе [MRAG Americas, 2016]. Надо отметить, что в данной сертификации использован прежний стандарт 1.3, хотя сейчас используется стандарт 2.01, который несколько отличается, в частности тем, что в нем использовано 28 показателей [MSC Fisheries..., 2018]. В начале каждого из разделов курсивом приводится формулировка показателя, в первом абзаце кратко описывается имеющаяся информация, а во втором оценочные суждения авторов отчёта. Ниже приведена только наиболее существенная часть из приведённой в отчёте информации для того, чтобы была понятна аргументация, используемая при сертификации. Исходный материал гораздо обширнее.

В начале сертификации определяется единица оценки (Unit of Assessment), которая ограничивается географической областью распространения эксплуатируемой популяции целевого вида, а также способом промысла, главным образом — орудием лова. В данном случае это популяция речного окуня Ириклинского водохранилища, облавливаемая с помощью мелкочейных жаберных сетей с ячеей 30–36 мм.

Принцип 1. Состояние запасов целевого вида

Средняя оценка по этому принципу составляет 81,9 баллов.

1.1.1. Состояние запасов обеспечивает высокую продуктивность, вероятность перелова является низкой

Состояние запасов ежегодно оценивается, и запасы окуня существенно возросли

начиная с 1994 г. Окунь не является наиболее востребованным промысловым видом в водоёме и за счёт сокращения численности других видов-конкурентов (судак, лещ) располагает значительными кормовыми ресурсами. В последнее время отмечается успешный нерест окуня по всему водохранилищу, а также присутствие множества молодых нерестящихся особей, которые не изымаются промыслом. При этом квота используется не полностью, поскольку она закреплена за каждым промысловым участком, поэтому неполное освоение квоты на одном из них приводит к недоиспользованию общей квоты. Кроме того, один из семи участков на момент сертификации был не распределён и, соответственно, не облавливался.

Расчётный уровень максимального устойчивого вылова (MSY) определяется оценкой биомассы окуня. В данном случае, значение показателя MSY примерно равно половине биомассы промыслового запаса. Однако, непредсказуемость условий в водоёме и отсутствие практики использования общепринятых рыбопромысловых показателей, т. е. формальное обоснование величины максимального устойчивого вылова, например, с использованием кривой Рикера [1979] не позволяют выставить максимальную оценку (80 баллов).

1.1.2. Минимальный и целевой ориентиры позволяют адекватно оценивать состояние запасов

Максимальный устойчивый вылов при управлении этого промысла в явном виде не используется, его функцию выполняет специальный показатель, который соответствует половине промысловой биомассы. Квоты привязаны к конкретным участкам водоёма и ограничивают вылов.

Используемый показатель является приемлемым, однако, его недостатками является недостаточная обоснованность, а также возможные риски, связанные с тем, что в настоящее время наблюдается все более позднее наступление у окуня возраста половозрелости, в результате чего при дальнейшем повышении нагрузки на популяцию запасы могут сократиться. Кроме этого, при определении

РВ не принимается во внимание роль окуня в экосистеме водохранилища. В то же время, согласно многолетним данным по запасам, предосторожный уровень промыслового изъятия зачастую не превышался. Несмотря на значительную изменчивость условий обитания окуня в водохранилище, при существующем режиме лова с начала 90-х гг. отмечается устойчивый рост биомассы целевого вида [Ермолин, 2014] (80 баллов).

1.1.3. В случае перелова определён период времени, в течение которого запасы будут восстановлены

Поскольку нет оснований считать, что запасы окуня подвергались перелову, данный показатель не требует оценки.

1.2.1. Реализуется проверенная и предосторожная стратегия промысла

Предосторожная стратегия основана только на научно обоснованных данных и принимает во внимание неопределённости при определении запасов. В связи с тем, что в России окунь не считается ценной промысловой рыбой, при квотировании в качестве основы для определения возможной величины годового вылова вида вместо ОДУ устанавливается рекомендованный вылов, который недоиспользуется. Компании соблюдают Правила рыболовства для Волжско-Каспийского бассейна, что позволяет обеспечивать хорошее воспроизводство и высокую продуктивность целевого вида в водоёме. Дважды в месяц данные по вылову рыбы с каждого участка собираются и передаются в территориальное отделение Росрыболовства. В последнее время Росрыболовство усилило охрану водоёма, что привело к заметному снижению браконьерства.

Были предприняты серьёзные меры по совершенствованию управления промыслом, которые привели к сокращению нелегального вылова и росту биомассы окуня. Стратегия промысла регулярно оценивается и осуществляется с использованием предосторожного подхода¹, но нет доказательств её

¹ Необходимо отметить, что термин «предосторожный подход» в стандартах MSC используется в широком смысле этого понятия, как принятие

всесторонней оценки и её способности постоянно поддерживать вылов на определённом уровне (85 баллов).

1.2.2. Имеются чётко определённые и эффективные правила управления промыслом

Сертифицируемыми компаниями применяются следующие меры управления промыслом: использование селективных орудий лова с определённым размером ячеи (жаберные сети), временные и пространственные ограничения по вылову, а также регулированием количества запрашиваемых у Росрыболовства разрешений на добычу водных биологических ресурсов, которые выписываются по промысловым участкам на рыбаков-бригадиров промысловых компаний. Все это позволяет не подрывать пополнение популяции целевого вида. В связи с меняющимися условиями и возможностями для промысла ежегодные оценки базируются не на разово установленном предельном значении какого-либо показателя, а на соотношении общей биомассы рыбы и биомассы, доступной для промысла (объём РВ ежегодно составляет половину промысловой биомассы). В случае снижения уловов предполагается сокращение рекомендуемого вылова вплоть до полного запрета на лов.

Используются эффективные правила и инструменты управления, что позволяет избежать превышения квоты, за исключением 2010 года. Не очевидно, что проводится достаточно объективная оценка вклада рекреационного рыболовства, поскольку такая оценка делается нерегулярно и с использованием ограниченных ресурсов. Также не описаны методы, используемые для учёта вклада нелегального вылова при ежегодном расчёте общей величины изъятия вида (80 баллов).

1.2.3. Актуальная информация систематически собирается для обеспечения эффективной стратегии промысла

определённой тактики действий в условиях дефицита научной информации [FAO, 1995]. В связи с этим, данное понятие может не вполне соответствовать использованию этого термина в русскоязычной литературе [см. например, Бабаян, 2000].

Информация о состоянии популяции окуня собирается ежегодно весной, летом и осенью сотрудниками Саратовского филиала ФГБНУ «ВНИРО» и отдельным региональным подразделением ФГБУ «Главрыбвод», ФГБУ Камуралрыбвод. Эти организации проводят регулярный мониторинг различных биологических, гидрохимических и гидробиологических показателей в водохранилище, анализируют видовой состав уловов, размер, возраст, пол, стадии зрелости гонад, плодовитость, содержимое желудка, содержание тяжёлых металлов в тканях и т. д. Также проводятся ежегодные опросы рыбаков-любителей и оценки величины их уловов. Эти данные используются вместе с данными промысла для расчёта РВ.

Информация собирается регулярно, является достаточной и подтверждает эффективность использования выбранной стратегии управления промыслом. Однако объём информации по рыбакам-любителям очень незначителен (90 баллов).

1.2.4. Производится адекватная оценка состояния запасов

Для оценки состояния запасов рыбохозяйственный институт использует как свои данные, так и информацию от промысловых компаний. Всего анализируется примерно 700 особей окуня в год. Расчёт РВ проводится с помощью анализа данных по вылову на единицу промыслового усилия для промысловых компаний и рыбаков-любителей с учётом оценки объёмов нелегально выловленной рыбы. Для расчёта общей доступной биомассы используется хорошо зарекомендовавший себя в России принцип оптимального изъятия², согласно которому величина вылова, представляющая весовой расчёт на основе показателей промысловой убыли,

² Принцип оптимального изъятия основан на анализе кривой показателей мгновенной естественной смертности для различных возрастных групп общего и промыслового запасов. Он изложен в работах П.В. Тюрина [1962], А.И. Трещева [1976] и др. и, в свою очередь, основан на применении уравнения Ф.И. Баранова [1918] о соотношении показателей естественной и промысловой смертности, и дальнейшей его интерпретации в теории рыболовства и динамике стада рыб.

не должна превышать естественной убыли промысловой части общего запаса, также представленной в весовом выражении.

В ходе оценки запасов не используется математическое моделирование. Делается поправка на нелегальный вылов и специфику орудий лова, но прочие возможные неопределённости при прогнозировании оценок запасов и норм изъятия не учитываются. Данные по запасам не перепроверяются и не используются альтернативные методы оценки. Информация по ОДУ рассматривается государственной экологической экспертизой, но нет свидетельств того, что проводится критический анализ самой методики оценки запасов (80 баллов).

Принцип 2. Воздействие промысла на экосистему

Средняя оценка по этому принципу составляет 83,3 баллов.

2.1.1. Промысел не наносит серьёзного или непоправимого вреда используемым видам прилова и не препятствует их восстановлению в случае, если имеет место перелов

Согласно информации промысловых компаний, в сети с ячеей 30–36 мм, помимо целевого вида, попадаются плотва, ёрш, молодь судака и леща, которые изымаются и перерабатываются, т. е. являются используемыми видами прилова. В соответствии с правилами MSC, основными видами (5 и более процентов) являются плотва (около 35% общего улова) и судак (около 8%). Из видов прилова ОДУ устанавливается для вылова судака и леща, а РВ — для плотвы. Управление промыслом руководствуется предосторожным принципом, при определении ОДУ/РВ используется нижняя граница 95%-ного интервала оценки общей биомассы, ОДУ составляет от этого значения 30%, а РВ — 50%.

Судя по тому, что биомасса судака и плотвы увеличивалась с 2010 по 2014 год, промысел окуня не оказывает значительного влияния на запасы этих видов. При этом, поскольку не проводится формальной оценки MSY, требования максимальной оценки по стандартам MSC не выполнены (80 баллов).

2.1.2. Имеется стратегия управления промыслом, которая позволяет предотвратить нанесение промыслом серьёзного или непоправимого вреда используемым видам прилова

Разработан комплекс мер, направленных на улучшение системы управления промыслом. Это ограничения по орудиям лова, районам, периодам добычи и квотам. Используются сети с размером ячеи 30–36 мм. Промысел ведётся на 5 из 9 доступных рыболовных участков³ (рис. 1), запрет на лов распространяется на нерестовый период с 15 апреля по 15 мая. Судак и плотва подлежат квотированию, освоение квот строго отслеживается промысловыми компаниями — участниками сертификации.

Полной стратегии по управлению изъятием основных видов прилова не было разработано, также не оценивается её эффективность. Имеется лишь частичная стратегия, которая включает в себя соблюдение сезонных запретов, регулярную отчётность по вылову, использование селективных орудий лова и ограничение выдачи лицензий на промышленный вылов рыбы. Но при этом, согласно имеющейся информации, промысел не наносит серьёзного или непоправимого ущерба используемым видам прилова (80 баллов).

2.1.3. Информация о состоянии популяций используемых видов прилова адекватна и позволяет оценить связанные с промыслом риски, а также эффективность стратегии управления популяциями используемых видов прилова

Количественные данные по вылову предоставляются промысловыми компаниями и позволяют определять степень освоения квоты. Некоторые данные собираются по вылову рыбаков-любителей.

Отсутствуют доказательства того, что информация, собираемая рыбохозяйственным институтом, является достаточно полной для всех используемых видов прилова. Также, система управления недостаточно точно оценивает изъятие неквотируемых видов рыб (80 баллов).

³ По состоянию на момент написания отчёта, сейчас — на 6 участках.

2.2.1. Промысел не наносит серьёзного или непоправимого вреда неиспользуемым видам или группам видов прилова, а также не препятствует их восстановлению в случае нерелова

При промысле окуня весь улов рыб используется компаниями, неиспользуемые виды рыб при промысле отсутствуют (табл.). Однако, отмечались отдельные случаи гибели в сетях птиц, принадлежащих к виду большая поганка *Podiceps crustatus* L., 1758.

Промысел использует комплекс мер, позволяющих успешно избегать поимки большинства видов, не являющихся целевыми объектами промысла. При этом степень воздействия промысла на большую поганку, которая является массовым видом в водоёме, остаётся неизвестной (80 баллов).

2.2.2. Имеется стратегия управления, которая позволяет предотвратить нанесение промыслом серьёзного или непоправимого вреда неиспользуемым видам прилова

На промысле используется комплекс мер, позволяющих успешно избегать поимки большинства видов охраняемых животных, не являющихся целевыми объектами промысла.

Согласно правилам Морского Попечительского Совета, при отсутствии в прилове видов, составляющих более 5% от объёма улова, как отмечено в данном случае, наличия каких-либо мер или стратегии не требуется. При этом, в управлении данным промыслом имеет место частичная стратегия, элементами которой являются различные ограничения и использование жаберных сетей, осуществление мониторинга промысла на рыбопромысловых участках и контроль за количеством используемых орудий лова. Кроме того, основываясь на отчётности промысловых компаний, есть основания полагать, что серьёзный ущерб встречающимся в прилове видам не наносится. Однако, не разработана и не апробирована специальная стратегия, направленная на минимизацию прилова (80 баллов).

2.2.3. Информация о состоянии популяций неиспользуемых видов прилова адекватна и позволяет оценить риски для них,

связанные с промыслом, а также эффективность используемой стратегии управления популяциями неиспользуемых видов прилова

Количественные данные по уловам предоставляются рыбопромышленными компаниями. Некоторые качественные данные собираются при опросах рыбаков-любителей.

Информация, предоставляемая компаниями по неиспользуемым видам рыб прилова, может быть недостаточно надёжна, т. к. она не попадает в официальную статистику по вылову. Количественная информация по прилову птиц оценивается как достаточно надёжная и позволяет оценить статус этих видов. Максимальная оценка не может быть выставлена из-за отсутствия независимых наблюдений и формальной количественной оценки объёмов и состава прилова. Также, не была проведена оценка смертности всех видов прилова в результате взаимодействия с орудиями лова (80 баллов).

2.3.1. Промысел функционирует в соответствии с государственными и международными требованиями по защите охраняемых видов животных.

Промысел не наносит серьёзного или непоправимого вреда охраняемым видам или группам видов, а также не препятствует их восстановлению в случае перелова

В Красную книгу Оренбургской области [2018] занесены такие виды рыб, как берш *Sander volgensis* Gmelin, 1789, стерлядь *Acipenser ruthenus* L., 1758, ручьевая форель *Salmo trutta* L., 1758. На протяжении круглого года в районе водохранилища встречается черноголовый хохотун *Larus ichthyaetus* Pallas, 1773, колония этой птицы в Суундукском заливе составляет приблизительно 340–350 особей [Морозов, Корнев, 2013]. Компании – участники сертификации фиксируют все случаи поимки охраняемых видов. На основании рекомендации учёных для обеспечения охраны колонии черноголового хохотуна пятикилометровая зона была добровольно освобождена рыбаками от промысловых операций.

Рыбы из Красной книги Оренбургской области не встречаются в водоёме и не могут быть объектами негативного воздействия промысла. Никакие охраняемые виды птиц и млекопитающих, за исключением черноголового хохотуна, не обитают в Ириклинском водохранилище. Судя по тому, что случаи поимки этой птицы не зарегистрированы, а расположение орудий лова по участкам строго контролируется промысловыми компаниями и они не применяются в запрещённых районах, прямое воздействие на черноголового хохотуна отсутствует. Однако, нельзя исключать возможность существо-

вованя непрямого воздействия на виды через трофические цепи (95 баллов).

2.3.2. Промысел ведётся в соответствии с предосторожной стратегией, которая:

– соответствует национальным и международным требованиям;

– обеспечивает отсутствие серьёзного риска воздействия на популяции охраняемых видов и на их восстановление;

– минимизирует риск гибели охраняемых видов.

Предпринимаются меры по снижению смертности охраняемых видов, среди которых сезонные и пространственные ограничения промысла, ограничения по орудиям лова. Эффективность принятых мер подтверждается количественными данными по прилову, запись которых ведётся компаниями.

В целом, можно заключить, что настоящий способ ведения промысла гарантирует отсутствие значительного негативного воздействия на охраняемые виды. В частности, какое-либо воздействие промысла на состояние черноголового хохотуна является маловероятным, промысел не осуществляется за пределами рыбопромысловых участков. Имеется стратегия по охране краснокнижных видов, однако нет свидетельств того, что эта стратегия является универсальной. В частности, не осуществляется независимый мониторинг охраняемых видов, встречающихся в прилове (85 баллов).

2.3.3. Собирается актуальная информация для обеспечения управления воздействием промысла на охраняемые виды, включающая:

– информацию для развития стратегии управления;

– оценки эффективности этой стратегии; а также

– для определения состояния популяций охраняемых видов.

Компаниями ведётся запись о встречаемости и смертности видов в прилове, что позволяет получить количественную оценку.

Риски со стороны промысла для охраняемых видов могут быть оценены количественно. Отсутствует информация о точном

пространственном распределении промысловых судов компаний. Для того, чтобы предпринимаемые меры по защите охраняемых видов могли классифицироваться как стратегия, рекомендуется проводить мониторинг состояния черноголового хохотуна (80 баллов).

2.4.1. Промысел не наносит серьёзного или непоправимого вреда структуре и функционированию биотопов в региональном или биогеографическом масштабах

Промысел осуществляется с помощью жаберных сетей, выставляемых в толще воды. Около 40% береговой линии водоёма защищено от антропогенного воздействия. Рыбинспекция совместно с компаниями каждую весну чистит водоём от оставленных и потерянных нелегальных жаберных сетей. Нелегальные орудия лова фотографируются и изымаются в соответствии с законодательством [Федеральный закон..., 2004].

Использование жаберных сетей в толще воды в отдалении от берега позволяет избежать сколь-нибудь значимого воздействия орудий лова на донные биотопы (100 баллов).

2.4.2. Имеется стратегия управления промыслом, которая позволяет предотвратить нанесение промыслом серьёзного или непоправимого вреда биотопам

Промысел осуществляется с помощью жаберных сетей, выставляемых в толще воды на глубинах от 3 до 15 метров.

Доступная информация о способах ведения промысла, описанная выше, подтверждает отсутствие его значимого воздействия на донные места обитания. Однако, нельзя с полной уверенностью утверждать, что используемая стратегия позволяет достигать всех заявленных целей (90 баллов).

2.4.3. Информация о состоянии биотопов адекватна и позволяет оценить риски для них, связанные с промыслом, а также эффективность используемой стратегии управления биотопами

Рыбохозяйственный институт осуществляет продолжительный мониторинг водоёма, в рамках которого была собрана

обширная информация по распределению и состоянию основных типов местообитаний [Ермолин, 2014].

Несмотря на достаточно обширную имеющуюся информацию, нет подробных данных обо всех типах местообитаний. Количественная оценка физического воздействия сетей на местообитания не проводилась. Нет доказательств того, что типичные местообитания не изменялись на протяжении времени (80 баллов).

2.5.1. Промысел не наносит серьёзного или непоправимого вреда ключевым компонентам структуры и функционирования экосистемы

Рыбохозяйственный институт проводит мониторинг гидрохимических, гидробиологических и экологических показателей водоёма. Всего используется более 50 показателей, среди которых 32 гидрохимических, отслеживаются изменения в составе фауны беспозвоночных, рыб и птиц. Недавние исследования показали, что средняя биомасса зоопланктона практически не изменилась по сравнению с предыдущими годами. Число реофильных видов рыб сократилось в последние десятилетия, также как и численность интродуцированных сиговых рыб. Проводится мониторинг сезонных и многолетних колебаний одного из ключевых гидрологических факторов в водохранилище — уровня воды.

Согласно проводимым мониторинговым исследованиям водоёма [Ермолин, 2014] сезонные колебания уровня воды оказывают значительно более серьёзное воздействие на экосистему, чем промысел. Однако, отсутствие детального исследования структуры и функционирования водоёма не позволяет достичь максимальной оценки (80 баллов).

2.5.2. Предпринимаются меры для того, чтобы избежать риска нанесения серьёзного или непоправимого вреда структуре и функционированию экосистемы

Система управления промыслом принимает различные меры в отношении целевого вида, прилова, охраняемых видов и экосистемы.

Все предпринимаемые меры вместе формируют стратегию управления, которая, однако, является частичной. Хотя воздействие промысла по сравнению с абиотическими факторами является небольшим, имеющаяся стратегия не содержит подробного долговременного плана исследований, направленного на изучение экосистемных взаимосвязей и оценку с прогнозированием возможных рисков, обусловленных климатическими, средовыми и антропогенными факторами. Успешность частичной стратегии подтверждается низким количеством нарушений правил рыболовства, хорошим состоянием запасов, незначительным воздействием промысла на птиц, однако, нет свидетельства эффективности всех мер (80 баллов).

2.5.3. Имеется адекватное понимание воздействия промысла на экосистему

Осуществляется многолетний мониторинг экосистемы водоёма по ряду показателей.

Имеющаяся информация достаточна для адекватного понимания изменений, происходящих в экосистеме в результате воздействия промысла, однако не даёт возможности прогнозировать дальнейшее влияние промысла и осуществлять полноценное адаптивное управление промыслом (80 баллов).

Принцип 3. Система управления промыслом

Средняя оценка по этому принципу составляет 81,6 балла.

3.1.1. Система управления опирается на соответствующие законы и общепринятые правила, которые способны гарантировать что:

управление промыслами обеспечивает их устойчивость в соответствии с Принципами 1 и 2 стандартов Морского Попечительского Совета,

защищаются права людей, для которых рыболовство является источником пищи и жизнеобеспечения, а также имеется эффективный механизм для разрешения споров

Российская законодательная база, а также государственная программа развития рыбохозяйственного комплекса согласуется с основными принципами 1 и 2 MSC. Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» [2004] определяет возможности для ведения промысла и его регулирования. Различные организации, занимающиеся управлением промыслом в водоёме, эффективно взаимодействуют друг с другом. В случае необходимости, при возникновении нарушений в сфере природопользования (нарушение сроков ведения добычи рыбы, использование запрещённых орудий лова), для разрешения ситуации может привлекаться полиция. Существует «прозрачная» система государственного управления с определёнными ключевыми участниками и процессами. Система управления предполагает наличие процедуры обсуждения устанавливаемого уровня ОДУ и РВ, механизмов регулирования принимаемых решений на разных уровнях — от областного до федерального, а также обеспечивает возможность обращения к судебной системе. Встречи заинтересованных сторон для обсуждения вопросов ведения рыбного промысла организуются четыре раза в год профильным министерством. Сейчас ежегодные обсуждения проходят в формате Рыбопромышленного Совета, в который входят представители Росрыболовства, сертифицируемых рыболовных компаний, Саратовского отделения ФГБНУ «ВНИРО», Федерации рыболовного спорта области. Рядом с Ириклинским водохранилищем отсутствуют места традиционного проживания коренного населения, которое нуждается в добыче окуня для пропитания и получения средств к существованию. Осуществление любительского рыболовства в водоёме определяется Правилами рыболовства Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна [2014] и доступно для населения.

Все заинтересованные стороны имеют возможность участвовать в публичных обсуждениях принципов управления промыслом. Наблюдается полное соответствие системы управления принципам 1 и 2 MSC (100 баллов).

3.1.2. Система управления включает эффективный механизм консультаций, открытый для всех вовлечённых и заинтересованных сторон. Роли и обязанности организаций и отдельных лиц, вовлечённых в процесс управления, определены и понятны всем заинтересованным сторонам

Система управления координируется Росрыболовством. Обязанности чётко распределены между участвующими организациями. Система управления предполагает регулярный сбор данных. Также, 4 раза в год проводятся встречи регионального Рыбопромышленного Совета, протоколы заседаний по ним находятся в свободном доступе.

Функции, роли и ответственность участников промысла достаточно чётко определены. Однако, не всегда очевидно, как именно используется собираемая информация, кроме того, не всегда имеется подтверждение эффективного участия в процессе управления всех заинтересованных лиц и организаций (85 баллов).

3.1.3. Принципы системы управления имеют ясные долговременные цели, направляющие процесс принятия решений в соответствии с принципами и критериями MSC, и включают предосторожный подход

Хотя предосторожный подход формально не включён в законы Российской Федерации, регулирующие рыболовство, он учитывается при распределении квот и в правилах по управлению промыслом. Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» [2004] содержит основные принципы, согласующиеся с принципами MSC. ОДУ и РВ определяются ежегодно, результаты промысла ежегодно критически анализируются параллельно со сбором информации и анализом системы управления.

Долговременная цель достижения устойчивости рыбных промыслов логично вытекает из анализа законов и правил, регулирующих рыболовство в России, однако эта цель не сформулирована явным образом (80 баллов).

3.1.4. Система управления создаёт экономические и социальные предпосылки для

устойчивого рыболовства и не использует субсидии, которые способствуют неустойчивому ведению промысла

Выделение рыбопромысловых участков в 2009–2019 гг. производилось на основе конкурса среди пользователей с учётом истории ведения промысла и экономических показателей («исторического принцип»), и распределения квот на вылов на основании договоров на рыбопромысловые участки⁴. Такой порядок регулирования, поддерживая долговременный устойчивый промысел, позволил значительно сократить число рыбопромысловых компаний и, соответственно, ограничить воздействие промысла на целевой вид и экосистему. Субсидии, которые способствовали бы снижению устойчивости промысла, отсутствуют. Активно осуществляется борьба с нелегальным рыболовством и изъятие потерянных орудий лова.

Не было выявлено решений, способствующих формированию неустойчивого рыболовства. При этом, наличие экономических и социальных стимулов не отражается в правилах управления промыслом (80 баллов).

3.2.1. Промысел имеет ясные и конкретные цели, направленные на достижение ориентиров, определённых Принципами MSC 1 и 2

Системой управления для рыбопромышленников предусмотрено долговременное право на рыболовный участок (РУ) (см. определение в статье 18 Федерального закона № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении вод-

⁴ В 2020 г., поскольку Правительством Оренбургской области до настоящего времени еще не определён перечень рыболовных участков, ООО «Фиш-ка» и ООО «Волна» осуществляют промышленное рыболовство на основании договоров о закреплении доли квоты на добычу водных биологических ресурсов (эти доли закреплены за компаниями на 15 лет на основании Постановления Правительства от 15.03.2018 г. № 260 «О пересмотрении договоров о закреплении доли квоты добычи (вылова) водных биологических ресурсов («исторический принцип») и на основании договоров пользования водными биологическими ресурсами – на основании п. 2 ст.19.1 Федерального закона «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»

ных биологических ресурсов» редакция от 25 декабря 2018 г. [2004]) и квоту (статья 30 Федерального закона № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» редакция от 25 декабря 2018 г. [2004]). Это право предоставляется в результате конкурса, в ходе которого оцениваются намерение и способность заинтересованной в промысле компании обеспечить необходимые перерабатывающие мощности, персонал и зарплаты. Кратковременные цели проявляются в ежегодном выделении квот для целевых и нецелевых видов.

Представленные цели соответствуют стандартам MSC, однако они сформулированы в довольно общем виде, и их нельзя назвать хорошо определёнными (80 баллов).

3.2.2. Система управления конкретного промысла имеет эффективные механизмы принятия решений, приводящие к использованию мер и стратегий, способствующих эффективному достижению целей, а также адекватные механизмы разрешения споров в области оцениваемого промысла

Механизмы принятия решений по данному промыслу базируются на распределении рыболовных участков и квот между промысловыми компаниями, небольшом числе этих компаний, научном обосновании определения квот. Также, есть механизмы для охраны окружающей среды, в частности, защита мест нереста и нагула рыб, запрет промысла вблизи колонии черноголового хохотуна. Ежегодный мониторинг целевых видов и экосистемы позволяет своевременно и адекватно реагировать в случае неблагоприятных изменений. Функции каждого из участников процесса чётко определены.

Организация промысла соответствует стандартам MSC. При этом нельзя утверждать, что при принятии решений рассматриваются все вопросы, и учитывать все последствия этих решений для всех заинтересованных сторон. Не организована формализованная процедура информирования всех заинтересованных в промысле сторон о том, как принимались решения по управлению (85 баллов).

3.2.3. Механизмы мониторинга, контроля и надзора обеспечивают эффективное исполнение мер по управлению промыслом

На Ириклинском водохранилище государственными органами выполняются функции мониторинга, контроля и надзора за ходом промышленного рыболовства, осуществляемого компаниями «Фиш-ка» и «Волна», а также рыбаками-любителями.

В качестве санкций используются денежные штрафы, изъятие улова и орудий лова [Кодекс Российской Федерации..., 2001]. Денежные штрафы в последнее время существенно возросли, для фиксации процесса пресечения нарушения, помимо привлечения свидетелей, используется видеосъемка.

Существующие мониторинг, контроль и надзор соответствуют масштабам промышленного лова. При этом, несмотря на штрафные санкции и существенное сокращение числа серьёзных нарушений, из-за доступности водоёма нелегальная активность на водохранилище все ещё существует, поэтому эффективность принимаемых мер невозможно оценить в полной мере (80 баллов).

3.2.4. Имеется план исследований, обеспечивающий получение информации, которая необходима для эффективного управления

На водохранилище проводится значительный объём исследований, направленных на изучение рыбного промысла и экосистемы водохранилища. Собираемая информация доступна заинтересованным сторонам, она публикуется в научных изданиях, на сайте Рыбпромышленного Совета, а также может быть получена по запросу в органе по сертификации. Кроме того, информация используется при внешней экспертизе эффективности системы управления (государственная экологическая экспертиза).

Научные исследования направлены на достижение целей, соответствующих Принципам MSC1 и 2. Эти исследования реализуются согласно типовому плану исследований, разработанному для пресно-

водных водоёмов в России, но они недостаточно хорошо адаптированы к условиям конкретного водоёма — Ириклинского водохранилища (70 баллов).

3.2.5. Осуществляется мониторинг и оценка функционирования системы управления конкретным промыслом по отношению к его целям. Проводится адекватная и своевременная оценка эффективности системы управления

Имеются механизмы оценки эффективности всех составляющих системы управления промыслом, описанные выше. Проводится внутренняя оценка эффективности системы управления на уровне Росрыболовства.

Оценка эффективности системы управления соответствует минимальным требованиям MSC. Однако, для речного окуня не определяется ОДУ и, соответственно, для него не проводится государственная экологическая экспертиза, которая является регулярной внешней оценкой эффективности промысла. Данный факт не позволяет достигнуть оценки в 80 баллов по системе MSC (70 баллов).

Поскольку по двум последним показателям, 3.2.4 и 3.2.5 оценки оказались ниже 80 баллов, выставлены два условия.

Условие 1. Подготовить и внедрить разработанный совместно с рыбохозяйственными научными институтами Росрыболовства план исследований, который будет в долгосрочной перспективе обеспечивать промысел окуня в Ириклинском водохранилище достоверной и своевременной информацией для достижения целей управления, соответствующих Принципам 1 и 2 MSC.

План действий клиента по выполнению этого условия: разработать план исследований к третьему ежегодному аудиту.

Условие 2. Организовать регулярный внутренний и внеплановый внешний аудит системы управления промыслом.

План действий клиента: провести внешнюю оценку эффективности системы управления, ориентированную на данный промысел.

После получения сертификата связанные с сертификацией работы не заканчиваются. Общине клиента с органом по сертификации продолжается в форме ежегодных ау-

дитов, которые проводятся для того, чтобы орган сертификации мог убедиться, что система управления промыслом работает на уровне, соответствующем тому, который был на момент сертификации, а во-вторых — что выполняются условия сертификации. В данном случае, во время посещения места ведения промысла проводились встречи с участниками сертификации, а также предоставлялись соответствующие письменные отчёты. Отчёты по аудитам публикуются на сайте MSC [MRAG Americas, 2016]. В настоящий момент можно говорить о том, что промысел успешно выполняет все необходимые действия по поддержанию сертификата.

ОБСУЖДЕНИЕ: ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОМЫСЛА ОКУНЯ ИРИКЛИНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Какие особенности характеризуют процесс сертификации промысла окуня в Ириклинском водохранилище? Для ответа на этот вопрос рассмотрим основные факторы, которые являются определяющими в отношении сертификации российских промыслов MSC по ранее разработанной классификации [Kvalvik et al., 2014; Lajus et al., 2018].

Требования рынка. В большинстве случаев компании вступают в процесс сертификации в условиях давления рынка (хотя могут быть и исключения, когда сертификация используется экологическими НКО как инструмент охраны популяций коммерчески важных или охраняемых видов [Lajus et al., 2018]). Несомненно, рыночный фактор был самым важным стимулом для данной сертификации, поскольку пресноводный окунь реализуется, главным образом, на рынках Швейцарии и Канады, очень чувствительных к экологической сертификации. Очевидно, что в России, где речной окунь не рассматривается как ценный промысловый вид, реализовать весь его коммерческий потенциал в настоящее время практически невозможно. Важно ещё и то, что основной продукт промысла — мороженое филе окуня, требующее значительного объёма ручной работы, относительно дешёвой в России. Под эгидой Всемирного Фонда Дикой Природы (WWF) в России сде-

ланы определённые шаги по образованию в области устойчивого рыболовства [Лайус и др., 2009; Згуровский и др., 2013], но до появления устойчивого спроса на такую продукцию ещё достаточно далеко. Поэтому даже при небольших объёмах вылова (за последние 10 лет вылов окуня в Ириклинском водохранилище в среднем составлял около 200 тонн) и высокой стоимости сертификации она была необходима.

Механизмы гражданского общества. Под этим понимается давление на компании со стороны неправительственных экологических организаций, например, бойкот несертифицированной продукции, который вынуждает компании вступать в процесс сертификации. Очевидно, такого давления компания не испытывала в России, где окунь не высоко ценится и является массовым видом. Некоторое давление такого рода было оказано на европейских рынках, однако оно относилось к размерному ряду продукции, а именно, было направлено против появления в продаже мелкого окуня. Это поменяло размерную структуру уловов, которую достаточно легко регулировать с помощью изменения ячеи жаберных сетей. В целом, надо отметить, что по сравнению с крупномасштабными морскими промыслами, в случае Ириклинского водохранилища, как и в случае с другими промыслами окуня — в Братском водохранилище и Чудском озере [Marine Certification..., 2015, 2017], природоохранные организации не проявляли интереса к сертификациям.

Взаимодействие клиента с системой управления промыслом. В данном случае речь идёт о взаимодействии клиента в процессе сертификации с организациями, образующими систему управления промыслом. Это включает в себя участие компании в управлении, уровень кооперации с государственными организациями и доступ к научным данным. В целом для России эти факторы оказывают серьёзное влияние на процесс сертификации [Lajus et al., 2018]. Однако, здесь можно говорить о достаточно позитивном опыте такого взаимодействия. Очевидно, что небольшая компания с уловами целевого

вида всего в 200–250 тонн не имеет возможности активно участвовать в управлении на высоких уровнях, в отличие от крупных компаний и ассоциаций, но на местном уровне налажены хорошие рабочие отношения с рыбинспекцией — проводятся совместные работы на водоёме (сбор и уничтожение нелегальных орудий лова, антибраконьерские рейды), а местный отдел ТУ Росрыболовства предоставляет по запросу необходимую для сертификации информацию. В начале процесса сертификации компаниям не удалось договориться об условиях предоставления научной информации, но затем рабочие отношения также были налажены, и сейчас Саратовским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» проводятся исследования любительского рыболовства, необходимые для сертификации, и регулярно готовятся отчёты о состоянии промысла, поскольку находящейся в открытом доступе научной информации явно недостаточно для целей сертификации.

Характеристики целевого вида. В этом разделе обсуждаются характеристики ареала и способность сертифицируемого вида к миграциям. Например, сертификация тунцов, которые образуют единую популяцию, облавливаемую многими странами с разными системами управления, вызывает много сложностей из-за того, что необходимо оценивать эффективность систем управления в этих странах для определения рисков для облавливаемой популяции. Когда популяция целевого вида занимает столь небольшой ареал и имеется только один пользователь этого ресурса (или, как в нашем случае, две интегрированные компании), сертификация проходит гораздо проще. Запасы окуня в Ириклинском водохранилище рассматриваются системой управления как единая популяция, однако, детальных исследований генетической структуры локальной популяции не проводилось. Необходимо отметить, что важным фактором вступления в процесс сертификации было как раз резкое сокращение количества рыбопромышленных предприятий на водохранилище в результате реформы системы управления рыболовством в России в 2008 г. До этого в водохранилище осуществляли промысловую де-

ятельность примерно 50 субъектов, которые невозможно было координировать.

С другой стороны, расположение объекта промысла в небольшом водоёме приводит и к определённым сложностям в процессе сертификации в связи с тем, что ресурс является легкодоступным для местного населения. И такая доступность, проявляющаяся, например, в любительском лове, может оказывать существенное влияние на популяцию. В случае же трески или минтая только промысел, использующий большие промысловые суда, может оказывать значимое воздействие на популяцию. Важнейшим следствием этой доступности является необходимость оценки в рамках сертификации непромыслового вылова (который не попадает в промысловую статистику) для эффективного управления. Сходная ситуация складывается с промыслами тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке, для которых характерен существенный нелегальный вылов, поскольку лосось заходит на нерест в реки [MRAG Americas, 2018, 2019б]. Таким образом, особенности биологии окуня как целевого вида в значительной степени определяют специфику процесса.

Некоторые другие факторы (размер компании, коммуникации). Небольшой объём вылова, несомненно, является важным фактором, поскольку при незначительных выловах относительная цена сертификации довольно высока и составляет значительную долю коммерческой выгоды от сертификации.

Среди трудностей сертификации в России, можно назвать коммуникационные, в частности, связанные с языком и разными традициями управления. Согласно требованиям MSC, по крайней мере, один из участников группы по оценке должен знать родной язык клиента и заинтересованных сторон для того, чтобы общаться на нём во время сертификации, а также знать культурные особенности страны, где проходит сертификация [MSC Fisheries..., 2014]. Однако, поскольку сертификация MSC в России появилась относительно недавно, российских специалистов в этой области ещё недостаточно, и полностью решить эти проблемы не удаётся. Несомненно, постоянная необходимость перевода между русским

и английским языками в случае этой сертификации, как и с многими другими в России, вызывала осложнения при работе с документами и живом общении. В то же время, нельзя сказать, чтобы эти сложности были критичными. Больше сложностей вызывали проблемы, связанные с различиями традиций в управлении промыслами в России и на Западе, где разрабатывались стандарты MSC. Данные различия проявляются более рельефно именно при сертификации во внутренних водоёмах (окунь и лососи), поскольку более крупные океанические промыслы в значительной степени интегрированы в международный контекст.

Различия в особенностях организации промыслов выразились и в тех условиях, которые были выставлены. На Западе промыслы часто имеют специальный план управления (Management Plan), в котором, в том числе, описываются планируемые научные исследования, например, План управления промыслами донными видами рыб Аляски [North Pacific..., 2015]. Планы научных исследований в России обычно имеются только в очень обобщённом виде и редко адаптируются для отдельных водоёмов, особенно столь небольших как Ириклинское водохранилище. Поэтому пришлось разрабатывать специальный план научных исследований, направленных на поддержку сертификации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рыбопромысловые компании Ириклинского водохранилища официально вступили в процесс сертификации MSC в сентябре 2014 г. Примерно в течение двух лет до этого была проведена предварительная оценка и, с учётом её результатов осуществлялась целенаправленная подготовка к полной оценке. Но и это были уже далеко не первые шаги в направлении сертификации промыслов Ириклинского водохранилища. Ещё в 2008 г, в период важнейшей реформы рыбохозяйственной сферы в России, компания ООО «Фиш-ка» провела анализ своих промыслов с помощью специалистов швейцарской компании Blueyou. За это время произошло много серьёзных изменений как во всем рыбном хозяйстве России, так и на Ириклинском водохранилище. В частности, резко сократи-

лось количество рыбопромысловых компаний, позволив организовать эффективное управление промыслами, что было важнейшим условием для проведения сертификации. Кроме того, существенно усилился контроль за изъятием рыбы.

Интенсивная работа по совершенствованию управления промыслом продолжилась и после получения MSC сертификата в 2016 г. Важным условием для продолжения этой деятельности явилось и наличие средств, полученных от реализации сертифицированной продукции. С другой стороны, сертификация позволила не только получить дополнительную прибыль, а что может быть даже и более важно, дала возможность использовать новейшие мировые разработки в области организации управления рыболовством для того, чтобы сделать промысел как можно более управляемым и устойчивым. Конечно, это не означает, что все разработки беспрепятственно приживались в российских реалиях, но, как утверждают сотрудники рыбопромысловых компаний, участие в сертификации очень сильно помогло им при реформировании и налаживании системы управления и контроля на уровне компаний. Совсем недавно процесс сертификации в Ириклинском водохранилище был расширен — получен также сертификат на промысел судака [MRAG Americas..., 2019в]. Хочется надеяться, что положительный опыт этого небольшого рыбного промысла, расположенного в центре Евразийского континента, будет полезным в совершенствовании управления рыболовства не только для российского, но и для всего мирового рыболовства. Попытаемся на основе нашего опыта в проведении этой сертификации дать некоторые практические рекомендации тем компаниям, которые заинтересованы в получении сертификата MSC.

Сначала нужно отметить, что сертификация MSC в России продолжается уже почти полтора десятилетия, и за это время накоплен значительный опыт в проведении этой сертификации, появилось довольно большое число экспертов, которые хорошо знакомы с этим достаточно сложным процессом. Появились консультанты MSC в России (их контакты можно найти на сайте www.msc.org). Это

сильно облегчает дальнейшую работу в этом направлении. Можно предложить следующие чисто практические шаги.

Во-первых, необходимо оценить рыночный потенциал и возможный коммерческий эффект от сертификации продукции компании на рынке тех стран, где сертификация MSC является востребованной, а это, в первую очередь, Западная Европа, Северная Америка, Австралия.

Во-вторых, нужно определить ответственного сотрудника, который должен иметь представление не только о технических деталях промысла, но и знать английский язык, поскольку вся документация по стандарту доступна только на английском.

В-третьих, нужно найти консультанта, который хорошо разбирается в этом процессе и сможет объяснить все его детали. Для этого можно обратиться в MSC (в частности, к консультантам MSC в России), в WWF России, которая участвует в качестве заинтересованной стороны во многих российских сертификациях, в органы по сертификации, которые проводят оценку в России, или к коллегам, которые уже участвуют в этом процессе.

В-четвертых, нужно провести предварительную оценку, результаты которой позволят принять решения о дальнейших действиях. При этом следует быть готовым к тому, что процесс сертификации окажется достаточно долгим и затратным с финансовой точки зрения, поскольку стандарты MSC могут заметно отличаться от российских стандартов управления рыбными промыслами. Однако, некоторая коммерческая выгода может быть получена даже до окончания сертификации — в том случае, если компания начинает двигаться в её направлении [Sustainable Fisheries..., 2019].

Для успеха очень важно наладить хорошие связи со всеми участниками процесса, в первую очередь, с научными институтами, так как главным фактором успеха при сертификации является информация — как уже имеющаяся, но требующая структурированности, так и новая, для получения которой могут потребоваться специальные исследования. Однако, даже если не удастся получить сертификат быстро, потраченное время и средства не будут напрасными, поскольку все действия, направленные на сер-

тификацию, будут способствовать совершенствованию управления Вашего промысла и, соответственно, его устойчивости.

ЛИТЕРАТУРА

- Бабаян В.К.* 2000. Предосторожный подход к оценке общего допустимого улова (ОДУ): Анализ и рекомендации по применению. М.: Изд-во ВНИРО. 192 с.
- Баранов Ф.И.* 1918. К вопросу о биологических основаниях рыбного хозяйства // Изв. Отдела рыбодоводства и науч.-пром. исслед. Т. 1. Вып. 2. С. 84–128.
- Ермолин В.П.* 2014. Научное сопровождение процесса сертификации по стандартам Морского Попечительского Совета (MSC) промысла окуня Ириклинского водохранилища // Научн. отчёт Саратовского отд. ФГБНУ ГосНИОРХ. Саратов. 66 с.
- Згуровский К.А., Лайус Д.Л., Моисеев А.Р., Сендек Д.А., Спиридонов В.А., Кац Е.С., Гвоздева Д.А., Сенников С.А.* 2013. Комментарии экспертов к кодексу ведения ответственного рыболовства. Всемирный фонд дикой природы (WWF) России. 192 с.
- Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N195 — ФЗ.* Статья 8.37. Нарушение правил охоты, правил, регламентирующих рыболовство и другие виды пользования объектами животного мира. Доступно через: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/d4e23fd749ef539a31d46e0b9c570d53848e40e6/. 08.04.2019.
- Красная книга Оренбургской области.* 2 издание. Доступно через: <http://docs.cntd.ru/document/952014811>. 08.04.2019.
- Лайус Д.Л., Лайус Ю.А., Згуровский К.А., Спиридонов В.А., Чужекова Т.А.* 2009. А Вы знаете, что покупаете? Экологическое руководство для покупателей и продавцов рыбной продукции. М.: ООО Комплекс медиа. 98 с.
- Морозов В.В., Корнев С.В.* 2013. К орнитофауне Южного Урала по результатам экспедиции 2013 года // Русский орнитологический журнал. Т. 22. Вып. 922. С. 2603–2614.
- Правила рыболовства Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна с изменениями и дополнениями от: 26.05.2015, 12.01., 19.04. 2016, 27.06. 2017 г., 18.04., 06.11. 2018, 25.07.2019 гг.* Прил. к приказу Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 18.11.2014 г. N453. Доступно через: <https://base.garant.ru/70818102/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> 05.03.2019.
- Рикер У.Е.* 1979. Методы оценки и интерпретации биологических показателей популяций рыб. М.: Пищ. пром-сть. 408 с. (*Ricker W.E.* 1975. Computation and Interpretation of Biological Statistics of Fish Population. Publishing Centre, Supply and Services Canada).

- Саратовский филиал ФГБНУ «ВНИРО»*. Доступно через: <http://saratov.vniro.ru/ru/> 03.03.2019
- Трицев А.И. 1976. Научные основы селективного рыболовства. М.: Пищ. пром-сть. 446 с.
- Тюрин П.В. 1962. Фактор естественной смертности рыб и его значение при регулировании рыболовства // Вопросы ихтиологии Т. 2 Вып. 3 С. 403–427.
- Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов». Доступно через: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_50799/ 05.03.2019.
- Assurance Services International. Find a CAB. Accessible via: <https://www.asi-assurance.org/s/> 08.04.2019
- Brundtland G.H. 1987. Our Common Future // Report of the World Commission on Environment and Development. United Nations. 300 p.
- FAO. 1995. Code of Conduct for Responsible Fisheries. Accessible via: <http://www.fao.org/3/v9878e/v9878e00.htm>. 05.03.2019.
- FAO. 2018. The State of World Fisheries and Aquaculture 2018. Meeting the sustainable development goals. Rome. 211 p. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Irikla Reservoir perch and pikeperch fishery. Accessible via: <https://fisheries.msc.org/en/fisheries/irikla-reservoir-perch-and-pikeperch-fishery/@view> 08.04.2019.
- North Pacific Fishery Management Council. 2015. Fishery Management Plan for Groundfish of the Gulf of Alaska. // North PCIFIC Management Council, Anchorage. 150 p. Accessible via: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/usa159409.pdf>. 08.04.2019.
- Kvalvik I., Noestvold B.H., Young J.A. 2014. National or supranational fisheries sustainability certification schemes? A critical analysis of Norwegian and Icelandic responses // Marine Policy. V. 46: P. 137–142.
- Lajus D., Stogova, D., Keskitalo C. 2018. The Implementation of Marine Stewardship Council (MSC) certification in Russia: achievements and considerations // Marine Policy. 90: 105–114.
- Marine Certification. 2015. Bratsk Reservoir Perch Fishery. Public Certification Report // Marine Stewardship Council. 197 p. Accessible via: https://fisheries.msc.org/en/fisheries/bratsk-reservoir-perch/@assessment-documentsets?documentset_name=Public+certification+report&assessment_id=FA-01174&phase_name=Public+certification+report+and+certificate+issue&start_date=2015-06-02&title=Initial+assessment. 05.03.2019.
- Marine Certification. 2017. Lake Peipus perch and pike-perch. Public Certification Report // Marine Stewardship Council. 249 p. Accessible via: https://fisheries.msc.org/en/fisheries/lake-peipus-perch-and-pike-perch/@assessment-documentsets?documentset_name=Public+certification+report&assessment_id=FA-01449&phase_name=Public+certification+report+and+certificate+issue&start_date=2016-09-14&title=Initial+assessment. 05.03.2019.
- Marine Stewardship Council. Accessible via: <https://www.msc.org>. 08.04.2019.
- Trudy VNIRO. Vol. 179. P. 124–148
- Marine Stewardship Council. 2014. First perch fishery from Russia enters MSC assessment. Accessible via: <https://www.msc.org/uk/media-centre/press-releases/first-perch-fishery-from-russia-enters-msc-assessment>. 05.03.2019.
- MRAG Americas. Accessible via: <https://www.mragamericas.com>. 05.03.2019 a.
- MRAG Americas. 2016. Irikla Reservoir Perch Gillnet Fishery. Public Certification Report // Marine Stewardship Council. 189 p. Accessible via: https://fisheries.msc.org/en/fisheries/irikla-reservoir-perch-and-pikeperch-fishery/@assessment-documentsets?documentset_name=Public+certification+report&assessment_id=FA-00994&phase_name=Public+certification+report+and+certificate+issue&start_date=2014-07-17&title=Initial+Assessment. 05.03.2019.
- MRAG Americas. 2018. Kamchatka River salmon fisheries. Public certification report // Marine Stewardship Council. 181 p Accessible via: https://fisheries.msc.org/en/fisheries/kamchatka-river-salmon/@assessment-documentsets?documentset_name=Public+certification+report&assessment_id=FA-01656&phase_name=Public+certification+report+and+certificate+issue&start_date=2017-07-03&title=Initial+assessment. 05.03.2019.
- MRAG Americas. 2019. Tymlat Karaginsky Bay salmon fishery. Public certification report. Marine Stewardship Council. 180 p. Accessible via: https://fisheries.msc.org/en/fisheries/tymlat-karaginsky-bay-salmon-fishery/@assessment-documentsets?documentset_name=Public+certification+report&assessment_id=FA-01843&phase_name=Public+certification+report+and+certificate+issue&start_date=2018-03-07&title=Initial+assessment. 05.03.2019.
- MRAG Americas. 2019. Irikla Reservoir Pikeperch Fishery Scope Extension Assessment. Public certification report. Marine Stewardship Council. 173 p. Accessible via <https://fisheries.msc.org/en/fisheries/irikla-reservoir-perch-and-pikeperch-fishery/@assessments> 28.12.2019.
- MSC Fisheries Certification Requirements and Guidance, v2.0. 2014 // Marine Stewardship Council 528 p. Accessible via: https://www.msc.org/docs/default-source/default-document-library/for-business/program-documents/fisheries-program-documents/msc_fisheries_certification_requirements_and_guidance_v2-0.pdf. 05.03.2019.
- MSC Fisheries Standard v2.01. 2018. Marine Stewardship Council. 156 p. Accessible via: https://www.msc.org/docs/default-source/default-document-library/for-business/program-documents/fisheries-program-documents/msc-fisheries-standard-v2-01.pdf?sfvrsn=8ecb3272_11. 05.03.2019.
- Sustainable Fisheries Partnership. Accessible via: <https://www.sustainablefish.org>. 05.03.2019.

Поступила в редакцию 22.01.2020 г.
Принята после рецензии 13.06.2020 г.

Aquatic biological resources

Certification of European perch from the Irikla Reservoir (basin of the Ural River) according to the standards of the Marine Stewardship Council

D.L. Lajus¹, I.A. Belyanin², E.P. Ermolova³, P.V. Golovin¹

¹ St. Petersburg State University (FSBEI HE «PSbSU»), St. Petersburg, Russia

² Saratov Branch of FSBSI «SaratovNIRO», Saratov, Russia

³ LLC «Fish-ka», p. Energetik, Orenburg reg., Russia

Certification according to the standards of the Marine Stewardship Council (MSC) is highly demanded in the world market of seafood products. In Russia, a number of fisheries already have MSC certificates, but still there is a significant potential for certification of other fisheries. This requires analysis of the experience of companies that have successfully obtained the certification. Special attention should be paid to small-scale fisheries, whose financial opportunities to participate in certification programs, unlike large fisheries, are seriously limited. In the present work, process of ecological certification of fishery is considered on an example of the gillnet fishery of European perch *Perca fluviatilis* in the Irikla Reservoir, located in the middle course of the river Ural in the Orenburg Province. The catch volume of perch is 200–250 metric tons during the recent years. Fishing companies that fish in this reservoir have been working on MSC certification for over ten years. Process of certification has shown that the fishery meets the necessary standards, but even after the certification completed in 2016, there is a need for certain activities to support certification. These are in-depth analysis of the recreational fisheries, development of research plans in cooperation with scientific fishery institutes, specifically aimed at informing the certification process, independent analysis of the fisheries management system, detailed study of various bycatch species. It can be concluded that positive experience of this small-scale fishery with ecological certification can be important in improving fisheries management not only in Russia but also worldwide.

Keywords: Irikla Reservoir, Marine Stewardship Council (MSC), European perch *Perca fluviatilis*, sustainable fisheries, ecological certification.

DOI: 10.36038/2307-3497-2020-179-124-148

REFERENCES

- Babayan V.K.* 2000. Predostorozhnyj podhod k ocenke obshchego dopustimogo ulova (ODU): Analiz i rekomendacii po primeneniyu [A precautionary approach to assessing total allowable catch (TAC): Analysis and recommendations for use]. M.: Izd-vo VNIRO. 192 c.
- Baranov F.I.* 1918. K voprosu o biologicheskikh osnovaniyah rybnogo hozjajstva [On the biological foundations of fisheries] // *Izv. Otdela rybovodstva i nauch.-prom. issled.* T. 1. Вып. 2. С. 84–128.
- Ermolin V.P.* 2014. Nauchnoe soprovozhdenie processa sertifikacii po standartam Morskogo Popechitel'skogo Soveta (MSC) promysla okunya Iriklinskogo vodohranilishcha [Scientific support of the certification process of the perch fishery in Irikla Reservoir according to Marine Stewardship Council (MSC) Standards] // *Nauch. otchet Saratovskogo otd. FGBNU GosNIORH. Saratov.* 66 c. _
- Zgurovskij K.A., Lajus D.L., Moiseev A.R., Sendek D.A., Spiridonov V.A., Kats E.S., Gvozdeva D.A., Sennikov S.A.* 2013. Kommentarii ekspertov k

- kodeksu vedeniya otvetstvennogo rybolovstva [Comments of the experts on the code of responsible fishing]. Vsemirnyj fond dikoj prirody (WWF) Rossii. 192 c.
- Kodeks RF ob administrativnyh pravonarusheniyah* ot 30.12.2001 N195 — FZ. Stat'ya 8.37. Narushenie pravil ohoty, pravil, reglamentiruyushchih rybolovstvo i drugie vidy pol'zovaniya ob'ektami zhivotnogo mira. [Violation of hunting rules, rules governing fishing and other types of use of objects of the animal world] Accessible via: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/d4e23fd749ef539a31d46e0b9c570d53848e40e6/. 08.04.2019
- Krasnaya kniga* Orenburgskoj oblasti. 2 izdanie. [Red Book of Orenburg Province. 2nd Edition]. Available via: <http://docs.cntd.ru/document/952014811>. 08.04.2019.
- Lajus D. L., Lajus Yu. A., Zgurovskij K. A., Spiridonov V. A., Chuzhekova T. A.* 2009. A Vy znaete, chto pokupaete? Ehkologicheskoe rukovodstvo dlya pokupatelej i prodavtsov rybnoj produkcii [Do you know what you buy? Ecological guidance for consumers and sellers of seafood.]. M.: OOO Kompleks media. 98 c.
- Morozov V. V., Kornev S. V.* 2013. K ornitofaune Yuzhnogo Urala po rezul'tatam ekspedicii 2013 goda [About the bird fauna of the South Urals basing on the 2013 expedition results] // *Russkij ornitologicheskij zhurnal*. T. 22. Вып.922. С. 2603–2614.
- Pravila rybolovstva* Volzhsko-Kaspijskogo rybokhozyajstvennogo bassejna s izmeneniyami i dopolneniyami ot: 26.05.2015, 12.01., 19.04. 2016, 27.06. 2017 g., 18.04., 06.11. 2018, 25.07.2019 gg. Pril. k prikazu Ministerstva sel'skogo khozyajstva RF ot 18.11.2014 g. N453. [Fishing Rules of the Volga-Caspian Fisheries Basin, as amended: 26.05.2015, 12.01., 19.04. 2016, 27.06. 2017 g., 18.04., 06.11. 2018, 25.07.2019. Appendix to Order of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation of November 18, 2014 N453] // Accessible via: <https://base.garant.ru/70818102/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> 05.03.2019.
- Riker U. E.* 1979. Metody ocenki i interpretacii biologicheskikh pokazatelej populyacij ryb [Methods for assessing and interpreting biological indicators of fish populations] // M.: Pishch. prom-ost'. 408 c. (Ricker W.E. 1975. Computation and Interpretation of Biological Statistics of Fish Population. Publishing Centre, Supply and Services Canada).
- Saratovskij filial FGBNU «VNIRO»* [The Saratov Branch of FSBSI VNIRO]. Accessible via: <http://saratov.vniro.ru/ru/>. 03.03.2019.
- Treshchev A. I.* 1976. Nauchnye osnovy selektivnogo rybolovstva [Scientific foundations of selective fisheries]. M.: Pishch. prom-st'. 446 c.
- Tyurin P. V.* 1962. Faktor estestvennoj smertnosti ryb i ego znachenie pri regulirovanii rybolovstva [The factor of natural mortality of fish and its importance in the regulation of fishing] // *Voprosy ihtologii* T. 2 Вып.3.С. 403–427.
- Federal'nyj zakon* ot 20.12.2004 № 166-FZ. O rybolovstve i sohranении vodnyh biologicheskikh resursov [Federal law of 20.12.2004 N166 — FZ On fishing and conservation of aquatic biological resources] // Accessible via: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_50799/. 05.03.2019.
- Assurance Services International*. Find a CAB. Accessible via: <https://www.asi-assurance.org/s/> 08.04.2019
- Brundtland G. H.* 1987. Our Common Future // Report of the World Commission on Environment and Development. United Nations. 300 p.
- FAO*. 1995. Code of Conduct for Responsible Fisheries. Accessible via: <http://www.fao.org/3/v9878e/v9878e00.htm>. 05.03.2019.
- FAO*. 2018. The State of World Fisheries and Aquaculture 2018. Meeting the sustainable development goals. Rome. 211 p. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Irikla Reservoir perch and pikeperch fishery*. Accessible via: <https://fisheries.msc.org/en/fisheries/irikla-reservoir-perch-and-pikeperch-fishery/@/view> 08.04.2019.
- North Pacific Fishery Management Council*. 2015. Fishery Management Plan for Groundfish of the Gulf of Alaska. // North PCIFIC Management Council, Anchorage. 150 p. Accessible via: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/usa159409.pdf>. 08.04.2019.
- Kvalvik I., Noestvold B. H., Young J. A.* 2014. National or supranational fisheries sustainability certification schemes? A critical analysis of Norwegian and Icelandic responses // *Marine Policy*. V. 46: P. 137–142.
- Lajus D., Stogova, D., Keskitalo C.* 2018. The Implementation of Marine Stewardship Council (MSC) certification in Russia: achievements and considerations // *Marine Policy*. 90: 105–114.
- Marine Certification*. 2015. Bratsk Reservoir Perch Fishery. Public Certification Report // Marine Stewardship Council. 197 p. Accessible via: https://fisheries.msc.org/en/fisheries/bratsk-reservoir-perch/@/assessment-documentsets?documentset_name=Public+certification+report&assessment_id=FA-01174&phase_name=Public+certification+report+and+certificate+issue&start_date=2015-06-02&title=Initial+assessment. 05.03.2019.
- Marine Certification*. 2017. Lake Peipus perch and pike-perch. Public Certification Report // Marine Stewardship Council. 249 p. Accessible via: https://fisheries.msc.org/en/fisheries/lake-peipus-perch-and-pike-perch/@/assessment-documentsets?documentset_name=Public+certification+report&assessment_id=FA-01449&phase_name=Public+certification+report+and+certificate+issue&start_date=2016-09-14&title=Initial+assessment. 05.03.2019.

- Marine Stewardship Council*. Accessible via: <https://www.msc.org>. 08.04.2019
- Marine Stewardship Council*. 2014. First perch fishery from Russia enters MSC assessment. Accessible via: <https://www.msc.org/uk/media-centre/press-releases/first-perch-fishery-from-russia-enters-msc-assessment>. 05.03.2019.
- MRAG Americas. Accessible via: <https://www.mragamericas.com>. 05.03.2019 a.
- MRAG Americas. 2016. Irikla Reservoir Perch Gillnet Fishery. Public Certification Report // Marine Stewardship Council. 189 p. Accessible via: https://fisheries.msc.org/en/fisheries/irikla-reservoir-perch-and-pikeperch-fishery/@assessment-documentsets?documentset_name=Public+certification+report&assessment_id=FA-00994&phase_name=Public+certification+report+and+certificate+issue&start_date=2014-07-17&title=Initial+Assessment. 05.03.2019.
- MRAG Americas. 2018. Kamchatka River salmon fisheries. Public certification report // Marine Stewardship Council. 181 p Accessible via: https://fisheries.msc.org/en/fisheries/kamchatka-river-salmon/@assessment-documentsets?documentset_name=Public+certification+report&assessment_id=FA-01656&phase_name=Public+certification+report+and+certificate+issue&start_date=2017-07-03&title=Initial+assessment. 05.03.2019.
- MRAG Americas. 2019. Tymlat Karaginsky Bay salmon fishery. Public certification report. Marine Stewardship Council. 180 p. Accessible via: https://fisheries.msc.org/en/fisheries/tymlat-karaginsky-bay-salmon-fishery/@assessment-documentsets?documentset_name=Public+certification+report&assessment_id=FA-01843&phase_name=Public+certification+report+and+certificate+issue&start_date=2018-03-07&title=Initial+assessment. 05.03.2019.
- MRAG Americas. 2019. Irikla Reservoir Pikeperch Fishery Scope Extension Assessment. Public certification report. Marine Stewardship Council. 173 p. Accessible via <https://fisheries.msc.org/en/fisheries/irikla-reservoir-perch-and-pikeperch-fishery/@assessments> 28.12.2019.
- MSC Fisheries Certification Requirements and Guidance, v2.0. 2014 // Marine Stewardship Council 528 p. Accessible via: https://www.msc.org/docs/default-source/default-document-library/for-business/program-documents/fisheries-program-documents/msc_fisheries_certification_requirements_and_guidance_v2-0.pdf. 05.03.2019.
- MSC Fisheries Standard v2.01. 2018. Marine Stewardship Council. 156 p. Accessible via: https://www.msc.org/docs/default-source/default-document-library/for-business/program-documents/fisheries-program-documents/msc-fisheries-standard-v2-01.pdf?sfvrsn=8ecb3272_11. 05.03.2019.
- Sustainable Fisheries Partnership. Accessible via: <https://www.sustainablefish.org>. 05.03.2019.

TABLE CAPTIONS

Table. The ratio (by weight) of the caught species from the total catch for 2010–2014