Приложение 2

**Материалы, обосновывающие общий допустимый улов водных**

**биологических ресурсов во внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации в Черном море**

**Осетровые рыбы: осетр русский, севрюга**

*Отв. исполнитель – зам. начальника службы нормативно-правового регулирования рыболовства, международной и образовательной деятельности, канд. биол. наук Т.А. Чепурная (Азово-Черноморский филиал ФГБНУ «ВНИРО» ФГБНУ «АзНИИРХ»)*

*Куратор – канд. биол. наук С.Ю. Леонтьев (ФГБНУ «ВНИРО»)*

Единица запаса – популяции русского осетра *Acipenser gueldenstaedtii* и севрюги *A. stellatus*, обитающие в границах внутренних морских вод Российской Федерации и в территориальном море Российской Федерации в Черном море.

Анализ доступного информационного обеспечения. С 2015 г. по 2017 г. ФГБНУ АзНИИРХ» проводил экспедиционные исследования, целью которых являлось получение информации о наличии и состоянии осетровых рыб в узкоприбрежной зоне Черного моря, в т. ч. видовом составе, количественной и качественной характеристиках. В 2018 г. такие исследования не проводились. Анализ информационного материала и рекомендации по ОДУ основываются на материалах прошлых лет.

Исследования в 2017 г. проводились в акватории г. Анапа (Б. Утриш, пос. Сукко), г. Туапсе (пос. Агой) и пос. Лазаревское до Зубовой Щели с 22 сентября по 5 октября 2017 г. (рисунок 1). Общая продолжительность работ составляла 15 суток.



**Рисунок 1 ‒ Карты мест постановки сетей: район Б. Утриш,**

**район пос. Агой, район пос. Лазаревское.**

В качестве орудий лова были использованы ставные сети ячеей 25, 30, 35, 40, 50 мм – по 1 единице (длина каждой сети от 30 до 75 м) и сети ячеей 100 и 240 мм – по 2 единицы (длина каждой сети 75 м). Сети выставлялись с экспозицией не менее 8 часов на каждой точке постановки сетей. Постановка и выборка сетей осуществлялись с моторной ПВХ лодки. При установке сетей фиксировалось их местоположение по показаниям GPS-навигатора.

Сети выставляли попарно и по три в связке (35, 50 мм; 25, 30, 40 мм и 100, 210 мм) друг за другом перпендикулярно берегу на глубинах в среднем от 7 до 20 м от береговой линии.

Сети выставлялись как в открытом море у мысов и на банках, так и в небольших бухтах. В уловах преобладали непромысловые виды рыб, в основном, скорпена (морской ерш, *Scorpaena porcus*), активно ловились крабы: каменный – *Eriphia verrucosa* и травяной – *Carcinus aestuarii*. Рапана – *Rapana venosa* встречалась почти во всех уловах от 5 до 14 штук.

Единственный экземпляр русского осетра *Acipenser gueldenstaedtii* был пойман на сужении шельфовой части берега в районе пос. Лазаревское, на краю ямы глубиной до 200 метров.

В 2017 г. были выполнены экспедиционные исследования только по одной программе ФГБНУ «АзНИИРХ» «Качественная и количественная характеристики, оценка численности, распределения, миграций осетровых рыб в Черном море». Координаты станций представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Координаты станций по программе работ «Качественная и количественная характеристики, оценка численности, распределения, миграций осетровых рыб в Черном море»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № станции | Координаты | № станции | Координаты | № станции | Координаты |
| 1 | 44°46,117 N | 6 | 44°9,695 N | 11 | 43°53,727 N |
|  | 37°22,821 E |  | 38°57,966 E |  | 39°20,672 E |
| 2 | 44°46,220 N | 7 | 44°6,651 N | 12 | 43°53,700 N |
|  | 37°22,630 E |  | 39°1,303 E |  | 39°20,532 E |
| 3 | 44°46,910 N | 8 | 44°6,249 N | 13 | 43°53,520 N |
|  | 37°22,383 E |  | 39°1,127 E |  | 39°20,310 E |
| 4 | 44°7,196 N | 9 | 44°8,059 N | 14 | 43°53,691 N |
|  | 39°0,494 E |  | 39°0,383 E |  | 39°20,410 E |
| 5 | 44°7,506 N | 10 | 44°8,650 N | 15 | 43°53,690 N |
|  | 39°0,297 E |  | 38°59,997 E |  | 39°20,415 E |

Погодные условия в течение проведения работ были нестабильными. Ветровая активность в период работ характеризовалась сменой направления ветра с СВ на ЮЗ, скорость ‒ от 2 до 10 м/с с порывами до 20 м/с. Волнение моря колебалось от полного штиля до 2-3 баллов. Температура воды снижалась от 24,4 до 20,0 ºС. Дневная температура воздуха находилась в пределах от 16,0 до 24,0 ºС.

В прибрежной акватории Черного моря в районах г. Анапы, г. Туапсе и пос. Лазаревское, где проводил сбор и анализ информации о состоянии осетровых рыб, в ходе проведения комплексной съемки по государственному заданию в сентябре 2017 г. был установлен благоприятный кислородный режим при варьировании концентрации растворенного кислорода в диапазоне 8,09-9,72 мг/дм3 (таблица 2).

Таблица 2 – Гидрохимические показатели исследованной акватории Черного моря в придонном горизонте в сентябре 2017 г.

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Районы исследования |
| г. Анапа | г. Туапсе | пос. Лазаревское |
| Растворенный кислород, мг/дм3ПДКр/х 6,0 | 9,72 | 8,67 | 8,09 |
| рН, усл.ед. ПДКр/х 6,5-8,5 | 8,16 | 8,34 | 8,42 |
| Eh воды, мВ | 122 | 135 | 126 |
| Общий азот, мг/дм3 | 0,301 | 0,423 | 0,387 |
| Общий фосфор, мг/дм3 | <0,020 | <0,020 | 0,030 |
| Азот аммонийный, мг/дм3ПДКр/х 2,3 | 0,029 | 0,035 | 0,033 |
| Азот нитритный, мг/дм3ПДКр/х 0,02 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Азот нитратный, мг/дм3ПДКр/х 9,0 | 0,005 | <0,005 | 0,006 |
| Фосфаты (по фосфору), мг/дм3ПДКр/х 0,2 | <0,010 | <0,010 | 0,020 |
| Кремниевая кислота, мг/дм3 | 0,223 | 0,116 | 0,036 |

Уровень рН находился в пределах ПДКр/х и соответствовал водам со слабощелочной реакцией. Показатель Eh воды характеризовал наличие в воде слабоокислительных процессов. Значения рН и Eh соответствовали фондовым показателям для исследуемых глубин Черного моря.

Концентрация в воде общего азота варьировала в диапазоне 0,301-0,423 мг/дм3, общего фосфора – <0,020-0,030 мг/дм3 соответствовали среднемноголетним значениям.

Концентрации в воде аммонийного азота на исследуемой акватории варьировали от 0,029 до 0,035 мг/дм3, содержание нитритного азота не превышало 0,005 мг/дм3, нитратного – 0,006 мг/дм3. Значение данных показателей характерны для прибрежного горизонта Черного моря в раннеосенний период года. Превышения ПДКр/х минеральных форм азота не установлено.

Концентрация в воде фосфатов (по фосфору) варьировала от <0,010 до 0,020 мг/дм3 и не превышала ПДКр/х.

Концентрация кремниевой кислоты в придонном горизонте исследуемой акватории Черного моря варьировала в диапазоне 0,036-0,223 мг/дм3.

В целом, гидрохимический режим в придонном горизонте прибрежной акватории Черного моря в районах г. Анапы, г. Туапсе и пос. Лазаревское характеризовался как благоприятный для жизнедеятельности водных биологических ресурсов.

Всего за период наблюдений был выловлен 1 экз. двухлетки русского осетра массой 0,33 кг в районе пос. Лазаревское. Севрюги и других видов осетровых рыб в уловах не отмечено. ОДУ черноморских осетровых рыб на 2017 г. был установлен исключительно для научных исследований в объеме: осетра русского 0,1 т, севрюги 0,1 т. Освоение составило для русского осетра 0,3 %, для севрюги 0,0 %.

Для пополнения генетической коллекции образцов тканей осетровых видов рыб и возможности проведения молекулярно-генетического анализа был произведен отбор краевой части плавниковой каймы.

Обоснование выбора методов оценки запаса

Отсутствие доступного информационного обеспечения обусловливает невозможность выбора методов оценки запасов осетра русского и севрюги в Черном море. Минимум доступной информации, полученной впервые только в период 2015 – 2017 гг., не позволяет определить для русского осетра и севрюги в Черном море даже III-й уровень информационного обеспечения обоснования прогноза ОДУ и использовать трендовые методы, применяемые в случае дефицита информации. ОДУ для осетровых рыб в Черном море устанавливается исключительно для научных исследований и рассчитывается исходя из объема материала, необходимого для проведения генетических исследований.

Ретроспективный анализ состояния запаса и промысла. Из-за особенностей распределения осетровых видов рыб за пределами расположения учетных станций в Черном море в стандартных траловых учетных съемках по оценке запасов морских рыб, проводимых ФГБНУ «АзНИИРХ» в Черном море, осетровые виды рыб (русский осетр и севрюга) в траловых уловах отсутствуют. Только осенью 2013 г. на глубинах 21-35 м были отмечены 4 экз. русского осетра массой от 1200 до 7800 г. В последующие годы и в 2018 г. осетровых в двух учетных съемках также не наблюдалось.

В 1950-х гг. вплоть по 1960 г. в Черном море у берегов Крыма в Каркинитском заливе осуществлялся промысел осетровых рыб донными тралами с годовыми объемами добычи до 500 т и более. В результате интенсивного тралового лова запасы русского осетра, севрюги и белуги существенно снизились, с 1961 г. лов стал производиться исключительно пассивными орудиями.

В 1993-2000 гг. добыча осетровых видов рыб у берегов Крыма (в Каркинитском заливе) осуществлялась ставными неводами в объемах 0,2-4,0 т ежегодно. После закрытия промыслового лова осетровых рыб (в 2001-2007 гг.) официальный крымский вылов сократился до 0,01-0,95 т и проводился исключительно в целях заготовки производителей для функционирования ГП «Производственно-экспериментальный Днепровский осетровый рыбоводный завод» (низовья Днепра), а также в научно-исследовательских целях.

Современное неудовлетворительное состояние популяций черноморских осетровых рыб обусловлено несколькими проблемами (в порядке их значимости):

- ННН промыслом, объем которого в 1995 г. оценивался в 600 т и был в 12 раз выше официального вылова осетровых рыб в Черноморском бассейне всеми странами

- зарегулированием и изменением водного режима нерестовых рек и, как следствие, ухудшением условий воспроизводства в реках

- дефицитом производителей для искусственного воспроизводства

- изношенностью воспроизводственных фондов.

Первая проблема в 2014-2017 гг. в значительной степени была решена путем усиления охраны морских вод у черноморского побережья Крыма силами ФПС ФСБ России.

Анализ и диагностика полученных результатов

Правилами рыболовства для Азово-Черноморского рыбохозяйственного бассейна русский осетр и севрюга отнесены к видам водных биологических ресурсов, в отношении которых запрещены любительское и спортивное рыболовство, а также промышленное и прибрежное рыболовство. Сведения о встречаемости осетровых при промысле других видов рыб в статистических данных отсутствуют. Вылов разрешен только для мониторинговых научных исследований, для которых и разрабатывается ОДУ.

В соответствии с научными программами ФГБНУ «АзНИИРХ» по изучению популяций осетровых видов рыб безвозвратное изъятие русского осетра и севрюги в ходе выполнения работ запрещается, у особей, приловленных в научные орудия добычи, отбирается лишь образец плавниковой каймы как источник ДНК для дальнейшего молекулярно-генетического анализа. После измерения длины особей и фотографирования они должны быть в любом случае возвращены в среду обитания.

В то же время, поскольку выпущенная в живом виде рыба засчитывается в размер научной квоты, и по факту выпуска оформляется акт по форме, предусмотренной приказом Федерального агентства по рыболовству от 8 февраля 2010 г. № 71 «Об утверждении форм отчетов и представления информации, предусмотренных постановлением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. № 921 «Об утверждении Положения об осуществлении рыболовства в научно-исследовательских и контрольных целях», необходимо выделение соответствующего ресурсного обеспечения, размер которого обоснован в настоящих Материалах.

В 2018 г. ФГБНУ «АзНИИРХ» был продолжен генетический мониторинг осетровых видов рыб (осетр, севрюга, стерлядь) Азово-Черноморского бассейна, и представлены материалы по популяционно-генетическим характеристикам этих видов.

Осетровые виды рыб, относящиеся к отряду Acipenseriformes, считаются группой редких видов и включены в Приложение II CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora).

Наблюдения на КНП ФГУП «АзНИИРХ» в Керченском проливе в 1970-1990-х годах, сведения, получаемые от промысловиков, а также ретроспективный анализ печатных источников свидетельствуют о наличии постоянной двухсторонней миграции осетровых рыб между Азовским и Черным морями. Анализ структуры годовых колец на спилах лучей севрюги и осетра, выполненный на небольшом объеме материалов, показал, что, возможно, до 20 % каждого поколения азовских рыб совершало миграции в Черное море и обратно. Стадо осетровых рыб в российской зоне Черного моря формируется в основном за счет мигрантов из Азовского моря. Могут мигрировать на восток и осетровые из западной части Черного моря, однако этот вопрос требует специального изучения на молекулярно-генетическом уровне. В незначительной степени стадо севрюги может пополняться за счет естественного воспроизводства в реках Ингури и Риони. В р. Риони может размножаться также и русский осетр.

С уничтожением массовым ННН-промыслом популяций севрюги и осетра в Азовском море, здесь с 2000 г. был запрещен их промышленный лов. Изъятие разрешается только для научных исследований. В последнее время осетровые рыбоводные заводы (ОРЗ) Азовского бассейна не могут заготовить производителей. В 2018 г. для целей воспроизводства не было заготовлено ни одного экземпляра осетровых рыб. Дефицит производителей для азовских ОРЗ обусловил начать работы по формированию ремонтно-маточных стад (РМС), повторному использованию производителей, а также возобновить попытки компенсировать отсутствие производителей завозом оплодотворенной икры из Каспийского бассейна. Однако наиболее целесообразным для расширения возможностей промышленного воспроизводства осетровых рыб представляется использование всех резервов Азово-Черноморского бассейна. В этой связи существует необходимость проведения научных исследований для количественной и качественной характеристики осетровых рыб, обитающих в российской зоне Черного моря.

Кроме того, проведение генетического мониторинга разновозрастных групп осетровых рыб, выловленных в естественной среде обитания, позволит определить степень адаптации молоди, полученной от домистицированных производителей, а также оценить эффективность работ по искусственному воспроизводству каждого ОРЗ.

В период 2016-2018 гг. сбор генетического материала в природных условиях осуществлялся в ходе проведения научно-исследовательских рейсов в Азово-Черноморском бассейне. В ходе проведения работ по мониторингу ската молоди лов осуществлялся в р. Дон мальковой волокушей, а в морских экспедициях лов осуществлялся донным (Азовское море) тралом. Для создания современной картины генетических ресурсов осетровых видов рыб Азово-Черноморского бассейна был осуществлен сбор материала и из РМС частных предприятий, осуществляющих товарное выращивание русского осетра и стерляди.

В 2018 г. «Национальная генетическая коллекция ДНК-содержащих образцов осетровых рыб Азово-Черноморского бассейна» пополнилась 413 образцами, из которых 250 русского осетра, 77 севрюги, 11 белуги, и 75 стерляди. В настоящее время в коллекции содержится 5945 образцов, из них русский осетр – 390; севрюга – 1113; белуга – 354, шип – 23, стерлядь ‒ 483.

Обоснование рекомендуемого объема вылова. Из-за практического отсутствия данных оценить количественно и качественно популяции севрюги и осетра в Черном море не представляется возможным.

**Северо-западный район Черного моря.** Последняя учетная траловая съемка осетровых рыб в северо-западной части Черного моря (далее УТС) проведена ЮгНИРО в феврале-марте 2008 г. на СЧС «Мудрый». С 2009 г. русский осетр и севрюга Черного моря вошли в Красную книгу Украины и их дальнейшие учетные съемки не производились.

Поэтому для обоснования необходимого объема ресурсного обеспечения для выполнения Азово-Черноморским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ») УТС осетровых рыб в северо-западной части Черного моря в 2020 г. использованы данные УТС 2008 г.

В программе работ «Учетная траловая съемка по оценке запасов осетровых рыб в северо-западном районе Черного моря» запланировано выполнение 60 учетных получасовых траловых станций. Средние уловы за 1 получасовое траление по видам осетровых рыб и масса выловленных особей в УТС 2008 г. представлены в таблице 3.

Таблица 3 ‒ Видовой состав, средний улов за 1 траление и средняя масса осетровых рыб в УТС ЮгНИРО в феврале-марте 2008 г.

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели съемки | Вид |
| русский осетр | севрюга | белуга | бестер |
| Средний улов за 0,5 час траление, кг | 2,00 | 5,81 | 5,66 | 0,05 |
| Средний улов за 0,5 час траление, шт. | 0,53 | 2,07 | 1,47 | 0,07 |
| Средняя масса особей, кг | 3,75 | 2,81 | 3,86 | 0,80 |

Данные УТС 2008 г. свидетельствуют, что осетровые рыбы в уловах были представлены исключительно молодью, а их средняя масса, в сравнении с показателями предшествующей учетной траловой съемки (2002 г.), уменьшилась в 2,5 раза (севрюга) – в 4,0 раза (русский осетр). Такое существенное снижение средней массы осетровых рыб между смежными траловыми съемками всего за 5 лет было вызвано элиминацией взрослых рыб из популяций северо-западной части Черного моря вследствие ННН-промысла.

Можно предположить, что процесс снижения средних размеров и массы осетровых рыб у черноморских берегов Крыма продолжался и в последующие 10 лет после съемки 2008 г., но не такими высокими темпами в связи со снижением масштабов ННН-промысла после вхождения Республики Крым в состав Российской Федерации за счет усиления рыбоохраны морских вод. Условно принимаем его двукратным:

- русский – осетр снижение 2002 г./2008 г. в 4 раза, 2008 г./2018 г. в 2 раза;

- севрюга – снижение 2002 г./2008 г. в 2,5 раза, 2008 г/2018 г. в 1,2 раза.

Следовательно, в 2019 г. ожидаемая средняя масса осетровых в УТС:

- русского осетра – 3,75/2 = 1,875, округляем до 1,90 кг;

- севрюги – 2,81/1,2 = 2,34 кг.

Согласно документации «Материалы, обосновывающие общие допустимые уловы водных биологических ресурсов (русского осетра и севрюги) в Черном море в районах, прилегающих к побережью Крыма на 2017 г.» подготовленные ФГБНУ «ЮгНИРО» в соответствии с Государственным заданием на 2015 г. (рассмотрены и одобрены на заседании Ученого совета ФГБНУ «ЮгНИРО» 26 января 2016 г., протокол № 1.), численность русского осетра и севрюги в крымских водах в 2008 г. и соответствующие прогнозные показатели на 2017 г. оценивались:

- русский осетр в 2008 г. – 0,107 млн шт., в 2017 г. – 0,031 млн шт.

- севрюга в 2008 г. – 0,413 млн шт., в 2017 г. – 0,135 млн шт.

Отсюда следует, что прогнозируемая на 2017 г. относительная численность составит:

- русского осетра 0,031/0,107 = 0,290 от величины в 2008 г.;

- севрюги 0,135/0,413 = 0,327 от величины в 2008 г.

Прогнозные оценки численности осетровых рыб у берегов Крыма на 2019 г. отсутствуют, поэтому в качестве таковых для последующих расчетов необходимого объема ресурсного обеспечения исследований 2020 г. взяты указанные выше оценки на 2017 г.

При допущении пропорциональности средних уловов осетровых рыб за траление и их предполагаемой относительной численности в зоне учета, можно ожидать снижения средних уловов за 1 траление (таблица 1) в планируемой учетной съемке 2020 г. до таких величин:

- русский осетр 0,53**×**0,29=0,15 (шт./0,5 час. траление)

- севрюга 2,07**×**0,327=0,68 (шт./0,5 час. траление).

Принимая во внимание полученные выше ожидаемые средние показатели русского осетра и севрюги, итоговый расчет необходимого объема ресурсного обеспечения для выполнения программы работ в учетной траловой съемке по оценке запасов осетровых рыб в северо-западном районе Черного моря представлен в таблице 4.

Таблица 4 ‒ Необходимый объем ресурсного обеспечения для выполнения программы работ в учетной траловой съемке по оценке запасов осетровых рыб в северо-западном районе Черного моря в 2020 г.

| Видовое названиеводных биоресурсов(русское и латинское название) | Улов на 1 траление, шт. | Средняя масса , кг | Число учетных тралений | Объемы водных биоресурсов, необходимых для реализации программы(в тоннах) |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Осетр русский (*Acipenser gueldenstaedtii*) | 0,15 | 1,9 | 60 | 17,1 |
| Севрюга (*Acipenser stellatus*) | 0,68 | 2,34 | 60 | 95,47 |

**Восточный район Черного моря у побережья Краснодарского края**

При существовании многочисленных популяций осетровых в Азовском море специальные исследования в Черном море у Краснодарского побережья не проводились. Только (как было указано выше) наблюдения на контрольно-наблюдательных пунктах (КНП) ФГУП «АзНИИРХ» в Керченском проливе в 1970-1990-х годах, сведения, получаемые от промысловиков, а также анализ печатных источников свидетельствуют о наличии постоянной двухсторонней миграции осетровых рыб между Азовским и Черным морями. Других ретроспективных материалов, которые можно было бы использовать, нет.

С 2015 г. ФГБНУ «АзНИИРХ» начал проводить специализированные экспедиционные исследования, целью которых являлось получение информации о наличии и состоянии осетровых рыб в узкоприбрежной зоне Черного моря. ОДУ было определено по 0,1 т для русского осетра и севрюги. В 2017 г. квота была освоена для русского осетра на 0,3 %, для севрюги ‒ 0,0 %. Максимальное освоение составило: для русского осетра 15,3 % (2015 г.), для севрюги ‒ 7,0 % (2016 г.). Объем ОДУ пока определяется исключительно задачей исследования генетической структуры популяций. Для оценки линейно-весовой и генетической структуры черноморских популяций осетра русского и севрюги вдоль побережья Краснодарского края необходим прижизненный отбор проб у 100 экз. севрюги и 100 экз. осетра (Животовский Л.А., Популяционная биометрия, М.: Наука, 1991. - 271 с.). Принимая среднюю расчётную массу осетровых рыб в Чёрном море согласно материалом съёмки 2008 г. (русский осётр 1,9 кг, севрюга – 2,34 кг), расчетная величина (вылова) для осуществления рыболовства в научно-исследовательских целях в Кавказском районе Чёрного моря может составить:

- для осетра русского – 190 кг

- для севрюги – 234 кг.

Учитывая низкое освоение квоты в предыдущие годы, следует принять 30 % от расчетной величины и установить объем вылова в научно-исследовательских целях:

- для осетра русского – 57 кг

- для севрюги – 70 кг.

Исходя из вышеизложенного, для выполнения программ научно-исследовательских работ Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ») установить ОДУ осетровых рыб в Черном море в 2020 г. в объеме: осетр русский – 0,074 т, севрюга – 0,165 т (таблица 5).

Таблица 5 ‒ Необходимый объем общего допустимого улова осетровых рыб в

Черном море в 2020 г., т

| Районы | Осетр русский (*Acipenser gueldenstaedtii*) | Севрюга (*Acipenser stellatus*) |
| --- | --- | --- |
| Северо-западный | 0,017 | 0,095 |
| Восточный (Кавказский) | 0,057 | 0,070 |
| Всего | 0,074 | 0,165 |

Оценка воздействия на окружающую среду.

Исследования в рамках Программы работ по оценке качественного состояния осетровых рыб вдоль **Краснодарского побережья** не оказывают отрицательного воздействия на окружающую среду:

- исследования не затрагивают запретных и особо охраняемых акваторий; проводятся в соответствии с действующими Правилами рыболовства в разрешенных к промыслу районах Черного моря с использованием ставных сетей – орудий добычи, рекомендованных для прибрежного рыболовства в Черном море

- все выловленные в ходе исследования водные биологические ресурсы выпускаются в водоем в живом виде

- постановка и выборка сетей осуществляются с моторной надувной лодки, загрязнение водоема от применения которой полностью исключено.

Исследования **в Каркинитском заливе** оказывают минимальное отрицательное воздействие на окружающую среду:

- продолжительность траления ограничено до 30 минут

- траления выполняются строго по сетке станций

- в ходе исследования используется трал с облегченной нижней подборой для минимизации воздействия на донные биоценозы

- все выловленные в ходе исследования водные биологические ресурсы выпускаются в водоем в живом виде.

Экспедиционные исследования в Каркинитском заливе будут проводиться с использованием арендованных судов (траулер или сейнер-траулер) с полным комплектом оборудования по предотвращению загрязнения морских вод нефтепродуктами, согласно законодательству РФ. При описании объекта закупки на аренду судна обязательным требованием будет являться наличие на судне системы сбора и сдачи в приемные устройства нефтесодержащих вод, а именно:

- цистерны для сбора нефтесодержащих вод

- фильтрующее оборудование

- сигнализаторы.

Все нефтесодержащие воды, которые будут накапливаться на судне, будут сдаваться в портах на специализированные портовые суда или на автомобили, которые принадлежат специализированным береговым организациям, занимающимся приемом и утилизацией нефтесодержащих вод.

Все мероприятия по движению нефтесодержащих вод фиксируются в судовом «Журнале нефтяных операций», форма и ведение которого строго регламентируются и контролируются.

Заместитель начальника

службы нормативно-правового

регулирования рыболовства,

международной и образовательной

деятельности, канд. биол. наук Т.А. Чепурная