

ПРОТОКОЛ
XXXIII сессии Российско-Украинской комиссии
по вопросам рыболовства в Азовском море

10 ноября 2021 года в режиме видео-конференц-связи г. Ростов-на-Дону (Российская Федерация) – г. Киев (Украина) состоялась XXXIII сессия Российско-Украинской комиссии по вопросам рыболовства в Азовском море (далее также – Комиссия). Комиссия работала в следующем составе: И.В. Рулев – представитель Российской Стороны, руководитель Азово-Черноморского территориального управления Федерального агентства по рыболовству (руководитель делегации); С.Ф. Чих – представитель Украинской Стороны, начальник Азовского бассейнового управления Государственного агентства мелиорации и рыбного хозяйства Украины (руководитель делегации). В работе Комиссии приняли участие советники и эксперты от Российской и Украинской Сторон (Приложения I и II к настоящему Протоколу).

Комиссия приняла повестку заседания XXXIII сессии:

1. Отчеты руководителей Рабочих групп и Информационно-методического семинара о деятельности в межсессионный период.
2. О ходе промышленного рыболовства в Азовском море в 2021 году.
3. О результатах научно-исследовательских работ институтов государств Сторон в 2021 году.
4. Об утверждении графиков научно-исследовательских рейсов и согласовании научных программ рыбохозяйственных институтов государств Сторон в Азовском море на 2022 год.
5. О состоянии запасов и величине общесекторных объемов добычи (лимитов) основных промысловых рыб Азовского моря.
6. О национальных объемах изъятия основных промысловых рыб Азовского моря.
7. О мерах регулирования промышленного рыболовства в бассейне Азовского моря, о правилах и требованиях осуществления промышленного рыболовства (режиме рыболовства).
8. О координации взаимодействия Сторон по охране и контролю изъятия водных биологических ресурсов (далее также – водные биоресурсы) в Азовском море и Керченском проливе.
9. О сотрудничестве Сторон в рамках CITES. О сотрудничестве институтов Сторон в области молекулярно-генетических исследований рыб в Азовском море.
10. О проведении XXXIV сессии Российско-Украинской комиссии по вопросам рыболовства в Азовском море.
11. Разное.
12. О подписании и действии Протокола XXXIII сессии Российско-Украинской комиссии по вопросам рыболовства в Азовском море.

1. По первому пункту повестки заседания Комиссия:

- 1.1. Заслушала отчеты руководителей Рабочей группы по научным исследованиям, оценке и рациональному использованию запасов водных биологических ресурсов, Рабочей группы по согласованию мер регулирования промысла и Рабочей группы по охране и контролю изъятия водных биологических ресурсов и приняла к сведению результаты их работы в межсессионный период.
- 1.2. Заслушала и одобрила отчет о 26-м заседании Информационно-методического семинара.
- 1.3. Подтвердила рекомендацию 24-го заседания Информационно-методического семинара о полном запрете промышленного изъятия того вида водного биоресурса Азовского моря какими-либо специализированными орудиями лова, для которого

И.В. Рулев



значения промыслового запаса становятся ниже установленного Комиссией граничного ориентира (B_{lim}), допуская лишь разрешение прилова в орудия добычи, используемые для промышленного рыболовства других видов водных биоресурсов.

1.4. Поручила Информационно-методическому семинару в межсессионный период разработать базовые принципы применения разных мер регулирования промысловой нагрузки в зависимости от уровня запасов объектов совместного промыслового регулирования относительно значений утвержденных критериев предосторожности в отношении тарани и сельди черноморско-азовской проходной и результаты представить на XXXIV сессию Комиссии.

2. По второму пункту повестки заседания Комиссия:

2.1. Заслушала информацию Сторон о ходе промышленного рыболовства в 2021 году и приняла ее к сведению.

2.2. Подтвердила необходимость осуществления Сторонами обмена статистическими данными о вылове водных биологических ресурсов в Азовском море в первом квартале года, следующего за отчетным.

2.3. Подтвердила необходимость соблюдения Сторонами установленных Комиссией правил и требований осуществления промышленного рыболовства (режима рыболовства) в отношении указанных в настоящем Протоколе видов водных биоресурсов, включая меры регулирования промышленного рыболовства в бассейне Азовского моря, установленные протоколами сессий Комиссии (в редакции с учетом Приложения VIII к Протоколу XXXII сессии Комиссии и положений настоящего Протокола), а также необходимость имплементации указанных правил и требований.

3. По третьему пункту повестки заседания Комиссия:

3.1. Заслушала информацию Сторон о результатах выполнения графиков рейсов и научных программ рыбохозяйственными научными организациями государств Сторон в 2021 году и приняла ее к сведению.

3.2. Подтвердила рекомендацию Азово-Черноморскому филиалу ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ») (далее также – АзНИИРХ) и Институту рыбного хозяйства и экологии моря (далее также — ИРЭМ) осуществлять регулярную передачу информации о судах, выполняющих работы по каждой программе работ, а также ежеквартальный (не позднее 5 числа первого месяца квартала, следующего за отчетным) взаимный обмен информацией о ходе выполнения научно-исследовательских работ (далее также — НИР) по указанным программам работ. Результаты выполненных в 2022 году работ обобщить и представить на XXXIV сессию Комиссии.

4. По четвертому пункту повестки заседания Комиссия:

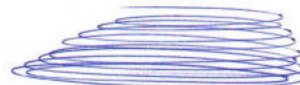
4.1. Рассмотрела предложения АзНИИРХ и ИРЭМ по проведению экспедиционных исследований в Азовском море в 2022 году и утвердила соответствующие графики научно-исследовательских рейсов (Приложения III, IV к настоящему Протоколу).

4.2. Согласовала программы научно-исследовательских работ АзНИИРХ и ИРЭМ в Азовском море на 2022 год, обозначенные в графиках научно-исследовательских рейсов (Приложения X и XI к настоящему Протоколу).

4.3. Подтвердила свое решение по ограничению общего количества тралений донными и разноглубинными тралями размером от 18 м и более по верхней подборе при выполнении научно-исследовательских рейсов в акватории Азовского моря и Таганрогского залива в 2022 году в объеме не более 894 для научно-исследовательского института каждой Стороны. Размер траллирующих орудий лова при проведении научно-исследовательских работ не должен превышать 38 метров по верхней подборе.

4.4. Подтвердила свое решение о необходимости использования при проведении научно-исследовательских траловых съемок в Азовском море судов с осадкой не более 3 м. При использовании судов различных типов и размеров для проведения учетных

В. Губ



научно-исследовательских траловых съемок скорость тралений должна составлять не более 3 узлов (1,5 м/с), время тралений - не более 30 минут.

4.5. Подтвердила свою рекомендацию для научно-исследовательских институтов государств Сторон в межсессионный период осуществлять подготовку взаимно согласованных предложений по содержанию программ научно-исследовательских работ, с последующим утверждением программ Комиссией.

4.6. Подтвердила свою рекомендацию о недопущении работ по научно-исследовательским программам научных организаций Российской Федерации и Украины, связанным с изъятием водных биологических ресурсов активными орудиями добычи с применением судов, и по мониторингу природной среды Азовского моря без согласования с научно-исследовательскими институтами государств Сторон (АзНИИРХ и ИРЭМ), с последующим взаимным информированием о согласованных работах.

4.7. Подтвердила необходимость наличия на борту судна, осуществляющего научно-исследовательский рейс, копии программы работ, заверенной подписью и печатью института-исполнителя работ, а также служебных удостоверений научных сотрудников рыбохозяйственных институтов Сторон.

5. По пятому пункту повестки заседания Комиссия:

5.1. Рассмотрев материалы Рабочей группы по научным исследованиям, оценке и рациональному использованию запасов водных биологических ресурсов о состоянии запасов основных промысловых рыб Азовского моря – объектов совместного промыслового регулирования, приняла решение об установлении общекраснодарских объемов добычи (лимитов) этих рыб на 2022 год (Приложение V к настоящему Протоколу).

5.2. Согласовала объемы изъятия в 2022 году Украинской Стороной водных биологических ресурсов, являющихся объектами Красной книги Украины, для целей воспроизводства и выполнения научно-исследовательских работ (Приложение VI к настоящему Протоколу).

5.3. Сочла целесообразным продолжить установление объемов добычи (лимитов) промысловых рыб, постоянно обитающих вне акватории Азовского моря в районе действия заключенного между Государственным комитетом Украины по рыбному хозяйству и рыбной промышленности и Комитетом Российской Федерации по рыболовству Соглашения по вопросам рыболовства в Азовском море, каждой Стороной самостоятельно.

5.4. Поручила Рабочей группе по научным исследованиям, оценке и рациональному использованию запасов водных биологических ресурсов и Рабочей группе по согласованию мер регулирования промысла в межсессионный период провести анализ структуры видового состава запасов водных биоресурсов в условиях изменения солености Азовского моря и целесообразности включения новых объектов в систему совместного регулирования (медузы, рапана, мидия, скафарка и другие).

5.5. Поручила Рабочей группе по научным исследованиям, оценке и рациональному использованию запасов водных биологических ресурсов в межсессионный период согласовать предложения Сторон по оценкам запасов и величинам общекраснодарских объемов добычи (лимитов) основных промысловых рыб Азовского моря, а также объемы изъятия Украинской Стороной водных биологических ресурсов, являющихся объектами Красной книги Украины, для целей воспроизводства и выполнения научно-исследовательских работ на 2023 год.

5.6. Поручила Информационно-методическому семинару продолжить работу в рамках разработки методических рекомендаций по оценке запасов и возможных объемов добычи азовских промысловых рыб с учетом влияния массового развития сезонных популяций гребневиков и медуз в Азовском море на уловистость учетных орудий лова, используемых для оценки запасов промысловых видов рыб, а также провести анализ используемых научно-исследовательскими институтами государств

В. Губ

Сторон математических моделей оценивания запасов промысловых видов рыб при недостаточности данных прямого учета.

6. По шестому пункту повестки заседания Комиссия:

6.1. Принимая во внимание информацию Рабочей группы по научным исследованиям, оценке и рациональному использованию запасов водных биологических ресурсов о состоянии запасов основных промысловых рыб Азовского моря, определила национальные объемы добычи (лимиты) для Российской Федерации и Украины на 2022 год (Приложение VII к настоящему Протоколу).

7. По седьмому пункту повестки заседания Комиссия:

7.1. Подтвердила необходимость Сторонам осуществлять промышленное рыболовство в Азовском море в соответствии с мерами регулирования промышленного рыболовства в бассейне Азовского моря (Приложение VIII к Протоколу XXXII сессии Комиссии) и настоящим Протоколом. При этом указанные меры регулирования применяются в части, не противоречащей настоящему Протоколу, и вместе с положениями пунктов 7.1 – 7.10 настоящего Протокола составляют правила и требования промышленного рыболовства (режим рыболовства) в отношении указанных в настоящем Протоколе видов водных биоресурсов.

7.2. Установила, что разрешается добыча (вылов):

7.2.1. тюльки:

а) кошельковыми неводами без ограничения количества и разноглубинными тралами размером по верхней подборе до 38 м с шагом ячеи в кутце не менее 6,5 мм в общем количестве 36 единиц (по 18 единиц для каждой Стороны) в центральной части Азовского моря, ограниченной прямыми линиями, соединяющими точки со следующими координатами:

45°45' с.ш. - 35°50' в.д.;

46°15' с.ш. - 35°50' в.д.;

46°15' с.ш. - 36°35' в.д.;

46°30' с.ш. - 36°35' в.д.;

46°30' с.ш. - 37°15' в.д.;

45°45' с.ш. - 37°15' в.д. и далее к начальной точке - с 1 января по 10 апреля и с 15 ноября по 31 декабря;

б) ставными хамсово-тюлечными неводами без ограничения их количества в пятикилометровой прибрежной зоне Азовского моря от маяка косы Бирючий остров до оконечности Белосарайской косы и от устья реки Протока до оконечности косы Долгой - с 15 февраля по 31 мая и в Таганрогском заливе - с 1 февраля по 15 июня;

7.2.2. хамсы:

а) разноглубинными тралами размером по верхней подборе не более 38 м, шаг ячеи в кутце не менее 6,5 мм в общем количестве 18 единиц (по 9 единиц для каждой Стороны) и кошельковыми неводами без ограничения их количества в районе Азовского моря, ограниченном с запада меридианом мыса Зюк, с севера – параллелью 45°38'00" с.ш., с востока меридианом 37°00'00" в.д., и в Керченском проливе – с 1 сентября по 20 декабря;

б) ставными неводами с шагом ячеи 6,5 мм в пятикилометровой прибрежной зоне Азовского моря от оконечности Белосарайской косы до села Новоотрадное (общее количество ставных неводов на участке не более 30 единиц (по 15 единиц для каждой Стороны) – с 20 сентября по 20 декабря.

7.2.3. пиленгаса:

а) ставными неводами, подъемными заводами, каравками с шагом ячеи в котле не менее 30 мм, дворе – не менее 40 мм, в крыле – не менее 40 мм в прибрежной пятикилометровой зоне Азовского моря от оконечности Белосарайской косы, включая Белосарайский, Бердянский, Обиточный заливы и Утлюкский лиман, до северной

В. Зуб



оконечности косы Долгой (за исключением лиманов Ейского, Бейсугского и Ахтарского и азовских лиманов Краснодарского края), а также в Керченском проливе, включая Таманский и Динской заливы, – с 1 февраля по 15 апреля и с 1 сентября по 31 декабря;

б) ставными неводами в Таганрогском заливе – с 1 марта по 15 мая;

в) закидными неводами, ставными неводами, каравками в заливе Сиваш – с 1 июля по 31 декабря;

г) разноглубинными тралами размером по верхней подборе не более 38 м с шагом ячеи в кутце 30 мм (по 1 единице для каждой Стороны) в районе, ограниченном с востока линией – оконечность Бердянской косы - точка пересечения меридиана 37°20' в.д. с береговой чертой на юге, а с запада - линией, соединяющей с. Новоотрадное и точку 46°00' с.ш., 35°10' в.д., далее проходящей по параллели 46°00' на запад до пересечения с береговой чертой, - с 1 января по 15 марта и с 1 ноября по 31 декабря. Рыболовство тралом разрешается только при условии присутствия научного сотрудника на борту судна. Результаты мониторинга добычи (вылова) тралами пиленгаса в Азовском море, включая характеристику прилова других видов водных биоресурсов и прилова осетровых видов рыб всех размеров, обобщить и представить на XXXIV сессию Комиссии;

д) изъятие прилова пиленгаса из любых ставных неводов, кефалевых подъемных заводов и каравок во всех районах применения этих орудий добычи (вылова) водных биоресурсов не ограничивается, и все особи пиленгаса, достигшие промыслового размера, разрешаются к изъятию как разрешенный прилов;

7.2.4. камбалы-калкан азовской:

а) одностенными сетями из мононити диаметром 0,15-0,25 мм с размером (шагом) ячеи не менее 100 мм и не более 120 мм и высотой не более 12 ячей в общем количестве 600 единиц (по 300 единиц для каждой Стороны) в пятикилометровой прибрежной зоне Азовского моря (за исключением Керченского пролива с Таманским и Динским заливами, Таганрогского залива, залива Сиваш, лиманов Ейского, Бейсугского и Ахтарского) – с 1 марта по 30 апреля и с 1 сентября по 31 декабря по 5 единиц на одно юридическое лицо или индивидуального предпринимателя; длина одной сети не должна превышать 75 м, длина одного порядка сетей не должна превышать 750 м, расстояние между сетными порядками не менее 1 км; результаты мониторинга добычи (вылова) сетями камбалы-калкан азовской в Азовском море, включая характеристику прилова других видов водных биоресурсов и прилова осетровых видов рыб всех размеров, необходимо представить на XXXIV сессию Комиссии;

б) изъятие прилова камбалы-калкан азовской из любых ставных неводов, подъемных заводов и каравок не ограничивается и все особи камбалы-калкан азовской, достигшие промыслового размера, разрешаются к изъятию как разрешенный прилов;

7.2.5. бычков в открытой части Азовского моря:

а) драгами с механизированным способом использования в общем количестве не более 30 единиц (12 единиц для Российской Федерации и 18 единиц для Украины) – с 15 августа по 15 декабря в районе Азовского моря (за исключением пятикилометровой прибрежной зоны), границы которого проходят: на западе - по линии, соединяющей маяк острова Бирючий и пролив Тонкий, далее на юг по береговой линии до м. Хрони, далее по прямой линии до м. Ахиллеон, с востока - по линии, соединяющей оконечность Белосарайской косы, буй Еленинской банки (46°35,7' с.ш., 37°24,3' в.д.) и буй Железинской банки (46°13,5' с.ш., 37°25,0' в.д.) и далее по направлению к Ачуевскому маяку до пересечения с линией м. Ахиллеон - маяк Ахтарский и от этой точки до м. Ахиллеон. В заморный период* добыча (вылов) бычков в указанном районе осуществляется, включая пятикилометровую прибрежную зону;

<*> заморный период – естественным образом возникший период повышенной смертности водных биоресурсов, вызванный изменениями гидрохимических показателей (критическое снижение содержания кислорода и появление сероводорода в воде) в водном объекте рыбохозяйственного значения. В случае объявления одной из Сторон начала и окончания заморного периода, Сторона, объявившая заморный период, информирует об

В. Губ



этом другую Сторону с указанием района замора. Другая Сторона вправе принимать решения о соответствующем открытии и закрытии добычи (вылова) бычков своими судами в районе замора по процедуре, предусмотренной законодательством государства этой Стороны. Изъятие водных биоресурсов при возникновении заморного периода осуществляется в районах замора орудиями, предусмотренными законодательством государств Сторон;

7.2.6. бычков в пятикилометровой прибрежной зоне Азовского моря и в лиманах:

а) драгами с ручным или полумеханизированным способом использования, каравками, закидными неводами (волокушами) и подъемными ловушками в районе от Керченского пролива до оконечности Белосарайской косы и от мыса Ахиллеон до оконечности косы Долгой, и в Таганрогском заливе - с 15 августа по 15 декабря, а также в заморный период. Добыча (вылов) бычков в пятикилометровой прибрежной зоне моря и в лиманах с использованием судов, зарегистрированных в морском или речном регистрах, не допускается;

7.2.7. сельди черноморско-азовской проходной:

а) ставными одностенными сетями с шагом ячеи в сетях 26 мм в Керченском проливе, включая Таманский и Динской заливы (длина одной сети не должна превышать 75 м, длина одной ставки сетей (сетепорядка) не должна превышать 750 м) - с 1 января по 31 мая и с 1 октября по 31 декабря; добыча (вылов) сельди черноморско-азовской проходной запрещается в случаях, если прилов осетровых рыб превышает четыре экземпляра на одну тонну улова сельди;

7.2.8. леща и тарани:

а) закидными неводами в Ахтарском лимане - с 1 февраля по 15 апреля и с 1 сентября по 31 декабря;

б) закидными неводами в реке Дон - с 15 февраля по 31 мая и с 15 сентября по 30 ноября;

7.2.9. рыба:

а) закидными неводами в реке Дон - с 15 февраля по 31 мая и с 15 сентября по 30 ноября и ставными неводами в Таганрогском заливе - с 1 марта по 15 мая;

7.2.10. барабули, ставриды и саргана:

а) ставными неводами с шагом ячеи не менее 10 мм в пятикилометровой прибрежной зоне Азовского моря от оконечности Белосарайской косы, включая Белосарайский, Бердянский и Обиточный заливы, до линии, перпендикулярной берегу от точки с координатами 45°37'31" с.ш. - 37°36'07" в.д., а также в Керченском проливе, включая Таманский и Динский заливы, - с 1 мая по 31 июля и с 1 сентября по 30 ноября;

7.2.11. тюльки, атерины и хамсы:

а) ставными неводами с шагом ячеи 6,5 мм в общем количестве не более 60 единиц (30 единиц - Российская Сторона, 30 единиц - Украинская Сторона) в пятикилометровой прибрежной зоне - с 1 сентября по 30 ноября.

7.3. Установила, что объем изъятия прилова хамсы, креветок черноморских, барабули, ставриды и саргана при осуществлении добычи (вылова) других видов водных биоресурсов любыми ставными неводами с размером (шагом) ячеи в котле 12 мм и менее не ограничивается.

7.4. Установила, что запрещается изъятие берша, судака и чехони любого размера и особой камбалы-калкан азовской, не достигших промыслового размера. В случае прилова указанных рыб они в любом виде должны быть выпущены в среду обитания.

7.5. Установила, что запрещается специализированный промысел бычков в Таганрогском заливе и в пятикилометровой прибрежной зоне Азовского моря с 1 января по 14 августа (за исключением сроков заморных периодов).

7.6. Установила, что запрещается изъятие прилова бычков в ставных орудиях лова креветок с 1 марта по 30 апреля, в орудиях лова барабули, ставриды и саргана с 1 мая по 31 июля и в орудиях лова атерины с 1 марта по 15 апреля. Весь прилов бычков

В. Дуб



в указанные сроки должен быть выпущен в естественную среду обитания с минимальными повреждениями.

7.7. Установила, что в случае превышения в промысловой операции допустимого прилова водных биоресурсов, не достигших минимального промыслового размера, юридические лица, индивидуальные предприниматели, граждане (для Российской Федерации), пользователи водных биоресурсов (для Украины) обязаны:

- сменить позицию добычи (вылова) активными орудиями добычи (трасса следующего траления либо позиция следующего замета, постановки орудий добычи должна отстоять не менее чем на 5 морских миль от любой точки трассы предыдущего траления, замета или постановки); повторное осуществление операций по добыче водных биоресурсов активными орудиями добычи в месте проведения промысловой операции допускается не ранее чем через 24 часа; если после смены позиции отмечается превышение допустимого прилова молоди водных биоресурсов, прекратить добычу (вылов) водных биоресурсов в месте проведения промысловой операции;

- при работе пассивными орудиями добычи при превышении допустимого прилова молоди водных биоресурсов привести орудия добычи в нерабочее состояние либо снять; возобновление добычи (вылова) водных биоресурсов на данном месте допускается не ранее чем через 24 часа;

- отразить свои действия в судовых документах и промысловом журнале.

В случае прилова запрещенных видов водных биоресурсов они должны независимо от их состояния в любом виде выпускаться в естественную среду обитания, и юридические лица, индивидуальные предприниматели, граждане (для Российской Федерации), пользователи водных биоресурсов (для Украины) обязаны отразить свои действия в промысловом журнале.

7.8. Установила, что добыча (вылов) закидными неводами (волокушами) и драгами с ручным и полумеханизированным способами использования, а также установка любых стационарных орудий добычи осуществляется в прибрежной зоне от береговой черты вглубь моря на удалении:

- в Азовском море – не далее 5 км;

- в Керченском проливе и в Таганрогском заливе – до внешних границ судоходных каналов.

7.9. Установила, что каждая Сторона самостоятельно принимает правила и требования осуществления промышленного рыболовства в лиманах, реках, заливах (в том числе в Таганрогском заливе), а также в пятикилометровой прибрежной зоне Азовского моря и в Керченском проливе, если при таком рыболовстве не может быть нанесен ущерб совместно эксплуатируемым Сторонами запасам.

7.10. Установила запрет осуществления рыболовства судами государства одной Стороны в пятикилометровой прибрежной зоне государства другой Стороны, за исключением добычи (вылова) хамсы кошельковыми неводами и тралами в районе ее добычи (вылова) с 1 сентября по 20 декабря.

7.11. Поручила Рабочей группе по согласованию мер регулирования промысла в межсессионный период провести работу по актуализации мер регулирования промышленного рыболовства в бассейне Азовского моря с акцентом на промышленное рыболовство в отношении основных промысловых рыб Азовского моря – объектов совместного промыслового регулирования Комиссии и представить их на рассмотрение XXXIV сессии Комиссии.

7.12. Обратила внимание государств Сторон на то, что массовое развитие сезонных популяций медуз в Азовском море в последние годы, вызванное повышением солености моря в условиях климатически обусловленного снижения объема пресноводного стока рек Дон, Кубань и малых рек бассейна в общем размере от 6 до 11 куб. км ежегодно, несет чрезвычайные негативные санитарно-гигиенические и социально-экономические последствия для рекреационного потенциала курортных зон азовского побережья, для условий комфортного отдыха граждан, оказывает серьезное негативное воздействие на

И. Губ

формирование запасов массовых пелагических рыб (хамса, тюлька), проявляя хищничество в отношении икры и личинок рыб и лишая их кормовой базы для роста, а также препятствует эффективному судовому и береговому рыболовству путем резкого снижения уловистости орудий добычи (вылова) водных биоресурсов; признала необходимым в целях сокращения популяции медуз в Азовском море и снижения их негативного биологического, экологического, социального и экономического воздействия рекомендовать государствам Сторон инициировать работы по следующим направлениям:

7.12.1. разработка способов и технологий использования биомассы медуз как вида водного биоресурса для получения полезной пищевой, кормовой и биологически активной продукции для удовлетворения отраслевых потребностей государств Сторон и возможности экспорта;

7.12.2. подготовка нормативных правовых актов для обеспечения возможности беспрепятственного изъятия медуз из среды обитания как малоценного и сорного вида водного биоресурса и их свободной утилизации в целях мелиорации участков водных объектов, включая рыбохозяйственную мелиорацию.

7.13. Определила, что в Приложении VIII к Протоколу XXXII сессии Комиссии под промыслом понимается промышленное рыболовство.

7.14. Заслушав мнения Сторон о предполагаемой возможности добычи (вылова) камбалы-калкан азовской за пределами пятикилометровой прибрежной зоны Азовского моря, а также о предполагаемой возможности добычи (вылова) в Азовском море пиленгаса сетями, указала Сторонам на необходимость в межсессионный период изучить данные вопросы в целях их рассмотрения на заседании очередной сессии Комиссии.

8. По восьмому пункту повестки заседания Комиссия:

8.1. Заслушала информацию Рабочей группы по охране и контролю изъятия водных биологических ресурсов о выполнении Порядка осуществления контроля изъятия промысловыми и иными судами водных биологических ресурсов в Азовском море и Керченском проливе в 2021 году и приняла ее к сведению.

8.2. Подтвердила рекомендацию для Украинской Стороны о необходимости произвести оснащение всех судов рыбопромыслового флота, осуществляющих добычу (вылов) хамсы, тюльки и бычков в Азовском море, передатчиками АИС (автоматическая идентификационная система) в соответствии с требованиями Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74).

8.3. Утвердила порядок осуществления контроля изъятия промысловыми и иными судами водных биологических ресурсов в Азовском море и Керченском проливе (далее также – Порядок) (Приложение VIII к настоящему Протоколу).

8.4. Поручила проинформировать все заинтересованные организации государств Сторон, всех заинтересованных юридических лиц и индивидуальных предпринимателей (для Российской Федерации), пользователей водных биоресурсов (для Украины) о Порядке и необходимости его соблюдения.

8.5. Установила необходимость осуществления Сторонами взаимного информирования:

– о выданных разрешениях на ведение рыболовства в научно-исследовательских целях с указанием наименования программы работ, сроков ее выполнения, названия судна, фамилии, имени, отчества (последнее – при наличии) капитана судна и лица, ответственного за выполнение программы, районах выполнения работ, орудиях добычи, а также объемах вылова по выданным разрешениям с указанием видов водных биологических ресурсов;

– о наименованиях судов, находящихся на добыче (вылове) водных биоресурсов; об объектах и объемах вылова водных биологических ресурсов еженедельно, а также нарастающим итогом с начала года; начале и окончании сроков заморного периода и вылове за этот период; прилове осетровых и других видов рыб;

В. Губ

- о приостановленных, возобновленных и аннулированных разрешениях на ведение рыболовства в научно-исследовательских целях;
- о принятых решениях в отношении судов-нарушителей в течение 10 рабочих дней со дня их принятия.

Обмен указанной информацией осуществляют еженедельно по пятницам (при необходимости – ежедневно) с подтверждением получения информации:

- от Российской Стороны – Азово-Черноморское территориальное управление Росрыболовства;
- от Украинской Стороны – Азовское бассейновое управление Государственного агентства мелиорации и рыбного хозяйства.

8.6. Подтвердила необходимость взаимного обмена Сторонами информацией о местоположении рыболовных судов до момента их оснащения транспондерами АИС.

8.7. Подтвердила перечень промысловых документов, необходимых к предъявлению контролирующим органам государств Сторон, согласно пункту 5 Порядка.

8.8. Подтвердила свое поручение Азово-Черноморскому территориальному управлению Росрыболовства (Российская Федерация) и Азовскому бассейновому управлению Государственного агентства мелиорации и рыбного хозяйства (Украина) оперативно осуществлять обмен необходимыми данными при осуществлении контрольно-надзорных мероприятий в случае ведения пользователями электронного промыслового журнала.

8.9. Подтвердила свою рекомендацию осуществлять при необходимости консультации представителей Сторон в Рабочей группе по охране и контролю изъятия водных биоресурсов в дистанционном режиме.

8.10. Обратила внимание Сторон на необходимость обеспечения неотвратимости наказания за допущенные нарушения положений настоящего Протокола.

8.11. В соответствии с пунктом 11 Приложения IX к Протоколу XXXII сессии Комиссии заслушала информацию Российской Стороны о выявленных в течение 2021 года нарушениях положений Протокола XXXII сессии Комиссии и определила, что в срок до 1 марта 2022 года Украинская Сторона в письменном виде информирует Российскую Сторону о мерах, принятых по данным нарушениям уполномоченными органами Украины.

8.12. Поручила Рабочей группе по охране и контролю изъятия водных биоресурсов в межсессионный период рассмотреть предложения Украинской Стороны относительно положений Порядка, а результаты работы по данному вопросу представить на рассмотрение XXXIV сессии Комиссии.

9. По девятому пункту повестки заседания Комиссия:

9.1. Для целей СИТЕС согласовала «нулевые» экспортные квоты для Российской Федерации и Украины по всем видам осетровых рыб Азовского моря (осетр русский, севрюга, белуга) на 2022 год (Приложение IX к настоящему Протоколу).

9.2. Приняла к сведению информацию АзНИИРХ и ИРЭМ об учащении фактов прилова осетровых рыб в научных учетных съемках и при выполнении научными наблюдателями мониторинга осуществления рыболовства и поручила научно-исследовательским институтам государств Сторон продолжить сбор этих сведений.

9.3. Рекомендовала специалистами АзНИИРХ и ИРЭМ продолжить сбор генетических материалов промысловых видов рыб Азовского моря и подтвердила свою рекомендацию Сторонам предусматривать целевое финансирование популяционно-генетических исследований азовских водных биологических ресурсов.

9.4. Рекомендовала ФГБНУ «ВНИРО» (включая АзНИИРХ) и ИРЭМ продолжить исследования в области генетического мониторинга искусственного воспроизводства осетровых рыб Азовского бассейна, а также генетические исследования других азовских рыб в 2022 году.

10. По десятому пункту повестки заседания Комиссия:

10.1. Предложила принять повестку заседания XXXIII сессии Комиссии за основу повестки заседания XXXIV сессии Комиссии, отметив при этом возможность внесения в нее изменений и (или) дополнений в случае такой необходимости.

10.2. Определила, что место, дата и время проведения XXXIV сессии Комиссии будут согласованы через Министерство иностранных дел Российской Федерации и Министерство иностранных дел Украины.

11. По одиннадцатому пункту повестки заседания:

11.1. Украинская Сторона сделала заявление об участии в рыбохозяйственной деятельности в бассейне Азовского моря российских субъектов, расположенных на территории полуострова Крым. Полный текст заявления Украинской Стороны будет направлен Российской Стороне посредством использования дипломатических каналов.

12. По двенадцатому пункту повестки заседания:

Настоящий Протокол вступает в силу со дня его подписания представителями обеих Сторон. При этом подписанием настоящего Протокола в равной мере является как его подписание подлинными подписями представителей обеих Сторон, так и обмен между Сторонами сканированными копиями настоящего Протокола, содержащими сканированные подписи представителей обеих Сторон.

Настоящий Протокол подлежит обязательному исполнению и действует с 1 января по 31 декабря 2022 года.

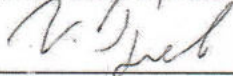
В случае, если настоящий Протокол будет подписан представителями обеих Сторон после 31 декабря 2021 года, он вступает в силу со дня его подписания представителями обеих Сторон, распространяется на правоотношения, возникшие с 1 января 2022 года, и действует по 31 декабря 2022 года. В случае, если по состоянию на 31 декабря 2022 года представителями обеих Сторон не будет подписан Протокол XXXIV сессии Комиссии, настоящий Протокол продолжает действовать и после 31 декабря 2022 года до дня подписания представителями обеих Сторон Протокола XXXIV сессии Комиссии либо иного документа, который признает настоящий Протокол утратившим силу, а положения настоящего Протокола продолжают действовать в той же редакции применительно к периоду, наступившему после 31 декабря 2022 года, и будут действовать до дня подписания представителями обеих Сторон Протокола XXXIV сессии Комиссии либо иного документа, признающего настоящий Протокол утратившим силу.

Все приложения к настоящему Протоколу являются его неотъемлемыми частями.

Изменения и дополнения в настоящий Протокол вступают в силу после их подписания представителями обеих Сторон. Односторонний отказ от исполнения настоящего Протокола не допускается.

Настоящий Протокол составлен 10 ноября 2021 года в г. Ростов-на-Дону (Российская Федерация) – г. Киев (Украина) в четырех экземплярах: по два экземпляра на русском и украинском языках, все экземпляры настоящего Протокола имеют одинаковую юридическую силу. Обмен подлинными экземплярами настоящего Протокола производится посредством взаимодействия между Министерством иностранных дел Российской Федерации и Министерством иностранных дел Украины.

Представитель Российской Стороны



И.В. Рулев

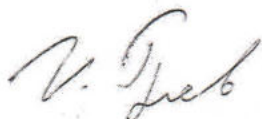
Представитель Украинской Стороны



С.Ф. Чих

СОСТАВ РОССИЙСКОЙ ДЕЛЕГАЦИИ

1. Рулев Игорь Владимирович руководитель Азово-Черноморского территориального управления Росрыболовства, руководитель российской делегации;
2. Щербакова Наталья Ивановна ученый секретарь Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»), секретарь Комиссии от Российской стороны;
3. Агапов Александр Станиславович заместитель начальника отдела организации и регулирования рыболовства Азово-Черноморского территориального управления Росрыболовства;
4. Белоусов Владимир Николаевич заместитель руководителя Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»);
5. Дудкин Сергей Иванович заместитель руководителя центра водных биологических ресурсов Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»);
6. Жуменко Татьяна Юрьевна начальник Управления развития рыбохозяйственного комплекса Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области;
7. Журавлев Игорь Юрьевич представитель управления по охране морских биологических ресурсов департамента береговой охраны Пограничной службы ФСБ России;
8. Зуев Валентин Александрович представитель управления по охране морских биологических ресурсов департамента береговой охраны Пограничной службы ФСБ России;
9. Кавыршин Александр Владимирович представитель управления по охране морских биологических ресурсов департамента береговой охраны Пограничной службы ФСБ России;
10. Кизилова Анджела Васильевна начальник отдела организации и регулирования рыболовства Азово-Черноморского территориального управления Росрыболовства;
11. Кожурин Ефим Алексеевич руководитель Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»);
12. Лужняк Валерий Анатольевич руководитель центра водных биологических ресурсов Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»);
13. Мазяр Ефим Зысьевич советник руководителя Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»);
14. Надолинский Виктор Петрович заведующий лабораторией морских рыб Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»);
15. Никульшин Иван Максимович ведущий эксперт отдела организации и регулирования рыболовства Азово-Черноморского территориального управления Росрыболовства;




16. Пантюхов
Сергей Валерьевич

заместитель Министра сельского хозяйства и
продовольствия Ростовской области;

17. Подолян
Анастасия Сергеевна

заместитель начальника отдела международных
организаций Управления флота, портов
и международного сотрудничества Росрыболовства.

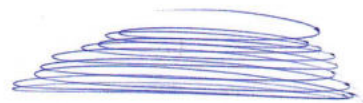
В. Губ



СОСТАВ УКРАИНСКОЙ ДЕЛЕГАЦИИ

- | | | |
|-----|---------------------------------------|---|
| 1. | Чих
Сергей Федорович | начальник Азовского бассейнового управления Государственного агентства мелиорации и рыбного хозяйства, руководитель украинской делегации; |
| 2. | Кузьменко
Юрий Юрьевич | советник руководителя делегации; |
| 3. | Бойко
Андрей Федорович | заведующий сектором регулирования рыбного хозяйства и рыбной промышленности Управления регулирования аграрных ресурсов Министерства аграрной политики и продовольствия Украины; |
| 4. | Горбань
Сергей Юрьевич | заведующий юридическим отделом государственного предприятия «Институт рыбного хозяйства и экологии моря» Госрыб агентства; |
| 5. | Демьяненко
Константин Владимирович | заместитель директора по научной работе государственного предприятия «Институт рыбного хозяйства и экологии моря» Госрыб агентства; |
| 6. | Изергин
Леонид Владиславович | директор государственного предприятия «Институт рыбного хозяйства и экологии моря» Госрыб агентства; |
| 7. | Новицкий
Иван Федорович | советник Посольства Украины в Российской Федерации; |
| 8. | Огородник
Артем Леонидович | заместитель начальника управления – начальник отдела стратегического планирования Управления стратегического развития отрасли Госрыб агентства; |
| 9. | Пшеничная
Людмила Евгеньевна | начальник отдела ихтиологии и регулирования рыболовства Госрыб агентства; |
| 10. | Сенченко
Александр Анатольевич | советник отдела социально-экономических и гуманитарных вопросов Шестого территориального департамента Министерства иностранных дел Украины; |
| 11. | Черненко
Алексей Александрович | заместитель начальника управления – начальник отдела охраны водных биоресурсов Управления охраны водных биоресурсов и оперативного реагирования Госрыб агентства. |

В. Шев



ГРАФИК

научно-исследовательских рейсов Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ») в Азовском море на 2022 год

№ п/п	Название работ	Сроки рейса	Количество судосудок в рейсе	Наличие сетки станций в программе работ, количество станций	Тип*, количество судов	Используемые орудия лова	Количество операций по добыче водных биоресурсов в рейсе**
1.	Учетная траловая съемка по оценке запасов донных рыб в Азовском море	июль-ноябрь, 2 этапа	52 судосудок (в двух этапах)	По сетке станций: 150 станций по учету водных биоресурсов в каждом рейсе.	МРСТ* – 2 ед.	Донный трал размером по верхней подборе не более 38 м с ячейей в кутце 6,5 мм – 1 ед.	312 тралений (в двух этапах)
2.	Учетная лампарная, ихтиопланктонная и зоопланктонная съемки в Азовском море	июнь-сентябрь, 3 этапа	51 судосудки (в трех этапах)	По сетке станций: 75 станций по учету водных биоресурсов и мониторингу природной среды в каждом рейсе.	МРСТ* – 1 ед.	Лампара – 1 ед.; мальковый трал конструкции Н.Я. Данилевского размером по верхней подборе 25 м с ячейей в кутце 3,0 мм – 1 ед.; сеть ихтиопланктонная конусная (ИКС-80) – 1 ед.; сети планк-тонные (Джеди, гребневиковая) – по 1 ед., сеть Бонго – 1 ед.	150 заметов (в двух этапах общей продолжительностью 34 судосудок), 75 тралений (в одном этапе продолжительностью 17 судосудок)
3.	Учетная	май,	5 судосудок	По сетке	МРСТ* – 1	Ихтиопланктонная	нет

М. Губ



	ихтиопланктонная и зоопланктонная съемки в Тагарском заливе (без изъятия водных биоресурсов)	1 этап		станций: 18 станций по учету планктона и мониторингу природной среды.	ед.	конусная сеть (ИКС-80) – 2 ед.; зоопланктонная сеть Джди – 2 ед.	
4.	Мониторинг состояния среды обитания водных биоресурсов. Комплексная океанографическая съемка Азовского моря и изучение антропогенного загрязнения воды и донных отложений (без изъятия водных биоресурсов).	май-ноябрь, 4 этапа (выполняется совместно с учетными траловой, лампарной и планктонными съемками)	Работы совмещены с работами по пунктам 1, 2, и 3 Графика	По сетке станций: 76 станций по мониторингу природной среды.	МРСТ* – 1 ед.	Комплекс океанографических приборов, планктонные сети, дночерпатель, батометры	нет
5.	Учетная траловая съемка по оценке запаса шленгаса и сопутствующих видов рыб в Азовском море.	ноябрь-декабрь или январь-март, 1 этап	30 судосудок	По сетке станций: 79 станций по учету водных биоресурсов.	МРСТ* – 1 ед.	Донный трал (размером по верхней подборе не более 38 м) с ячеей в кутце 30 мм – 1 ед.	155 тралений
6.	Качественная и количественная характеристики, оценка распределения и численности водных биоресурсов в прибрежной зоне Азовского моря.	январь-декабрь, 3 этапа, береговые исследования	90 судосудок	По сетке станций: 52 станции по учету водных биоресурсов и мониторингу природной	МРСТ* – 1 ед. (или БПМ* – 1 ед.)	Донный трал размером по верхней подборе не более 17 м с ячеей в кутце 6,5 мм – 1 ед.; пелагический трал размером по верхней подборе не более 17 м с ячеей в кутце не менее 6,5 мм – 1 ед.; бимтрал	90 тралений

И. Губ



				среды			размером не более 3 м с ячеей в кутце 6,5 мм – 1 ед.; мальковая волокуша с ячеей 6,5-18 мм – 1 ед.; ставные сети ячеей 20, 30, 40, 50 мм – по 1 ед.; икhtiопланктонная конусная сеть (ИКС-80) – 1 ед.	
7.	Учетная икhtiопланктонная съемка в Азовском море и Таганрогском заливе.	апрель-май, 1 этап	15 судосудок	По сетке станций: 75 станций по учету водных биоресурсов и мониторингу природной среды	МРСТ* – 1 ед.	Разноглубинный трал (размером по верхней подборе не более 38 м) с ячеей в кутце 6,5 мм – 1 ед.; икhtiопланктонная конусная сеть (ИКС-80) – 1 ед.; средняя зоопланктонная сеть Джели – 2 ед.; сеть Бонго – 1 ед.	15 тралений	
8.	Мониторинг состояния среды обитания водных биоресурсов в Азовском море (без изъятия водных биоресурсов).	февраль-декабрь	60 судосудок	Без сетки станций	МРСТ* – 1 ед.	Комплекс океанографических приборов, планктонные сети, дночерпатель, батометры	нет	

* - МРСТ: в этот тип входят суда РС, ПТР, МРТК и т.п. с осадкой не более 3 м и общей длиной до 35 м.

** - количество ловов орудиями добычи (вылова) водных биоресурсов, за исключением бентосных и планктонных организмов.

Общее количество рабочих судосудок при выполнении научно-исследовательских рейсов судами Российской стороны с использованием донных и разноглубинных тралов размером от 18 до 38 метров - 114 с/с, с использованием лампары - 34 с/с, общее количество тралений донными и разноглубинными тралами размером от 18 до 38 метров - 557, заметов лампары - 150. Общее количество судов,

А. Греб



единовременно осуществляющих научно-исследовательские работы в Азовском море с использованием тралов, не должно превышать три единицы.

А. Греб



ГРАФИК

научно-исследовательских рейсов Института рыбного хозяйства и экологии моря (ИРЭМ, Украина) в Азовском море на 2022 год

№ п/п	Название работ	Сроки рейса	Количество судосуду-ток в рейсе	Наличие сетки станций в программе работ, количество станций	Тип, количество судов	Используемые орудия лова	Количество операций по добыче водных биоресурсов в рейсе
1	Учетные траловые съемки пиленгаса и калкана	февраль-декабрь	100 (в двух рейсах)	По сетке станций: 71 учетная траловая станция в каждом рейсе	СЧС, ПТР, МРСТ, МРТК или РС - 2 ед.	Учетный трал	До 198 тралений (в двух рейсах)
2	Мониторинг и прогнозирование предзаморных и заморных ситуаций	июнь-август	50	-	ПТС, РС, ПТР, МРСТ или СЧС - 2 ед.	Бычковая драга	До 200 заметов
3	Учетные траловые съемки донных рыб	июль-октябрь	100 (в двух рейсах)	По сетке станций: 88 учетных траловых станций в каждом рейсе	СЧС, ПТР, МРСТ, МРТК или РС - 2 ед.	Учетный трал	До 216 тралений (в двух рейсах)
4	Гидролого-гидробиологическая съемка	март-декабрь	100 (в четырех рейсах)	По сетке станций: 62 станции в каждом рейсе	СЧС, ПТР, МРСТ, МРТК или РС - 2 ед.	Донный трал, бычковая драга, дночерпатель, планктонные сети	До 120 тралений (в четырех рейсах), до 240 заметов (в четырех рейсах)
5	Учетная съемка бычков	апрель-октябрь	135 (в трех рейсах)	По сетке станций: 90 учетных станций в каждом рейсе	ПТС, РС, ПТР, МРСТ или СЧС - 3 ед.	Бычковая драга	До 540 заметов (в трех рейсах)
6	Лампарная и мальковая съемка хамсы и тольки, учет гребневика, оценка условий	июль-август	15	По сетке станций: 75 лампарных станций, 58 станций по сетке	РС, СЧС, МРСТ или ПТР - 1 ед.	Лампара, мальковый трал,	91 замет лампарой, 58 тралений

Н. Губ



	нагула и нереста рыб			малькового трала			планктонные сети	мальковым тралом
7	Контроль миграций рыб и пелагических рыб условий среды, формирования скоплений хамсы, сбор полевых материалов, характеризующих состояние популяций промысловых рыб.	январь-декабрь	160 (в четырех рейсах)	По сетке станций: 20 рекогносцировочных тралений в каждом рейсе	РС, СЧС, МРСТ или ПТР - 2 ед.	Разноглубинный трал	До 260 тралений (в четырех рейсах)	
8	Учет молоди промысловых рыб	июль-октябрь	20 (в двух рейсах)	По сетке станций: 60 контрольных тралений в каждом рейсе	СЧС, ПТР, МРСТ или РС - 1 ед.	Мальковый трал, бимтрал Гундерсона до 6 м	До 160 тралений мальковым тралом или бимтралом Гундерсона (в двух рейсах)	
9	Изучение сравнительной уловистости лампары и донного трала в отношении мелких пелагических рыб Азовского моря	июль-ноябрь	60 (в трех рейсах)	Без сетки станций. По глубинам <8-9 м - 50 станций, >9-10 м - 50 станций	РС, СЧС, МРСТ или ПТР - 2 ед.	Донный трал, лампара	100 тралений, 100 заметов лампа-рой (в трех рейсах)	
10	Изучение популяций моллюсков в Азовском море	май-ноябрь	360	По сетке станций и в местах скопления моллюсков	РС, СЧС, МРСТ, ПТС, ПТР, МРПК или др. - до 4 ед.	Драга для добычи моллюсков до 4 ед., бимтрал для добычи моллюсков до 3 м - до 4 ед., планктон-ные сети, рамки для сбора моллюсков, ручной сбор	До 600 обловов с использованием драги; до 600 обловов с использованием бимтрала	

В. Губ



Общее количество рабочих судосуток при выполнении научно-исследовательских рейсов судами с использованием донных и разноглубинных тралов размером по верхней подборе от 18 до 38 метров - 520 с/с, общее количество тралений донными и разноглубинными тралами размером по верхней подборе от 18 до 38 метров - до 894 тралений, общее количество заметов лампары - до 191, общее количество заметов бычковой драги - до 980, общее количество обловов драгой для добычи моллюсков - до 600, общее количество обловов бимтралов для лова моллюсков - до 600. Общее количество судов, одновременно осуществляющих научно-исследовательские работы в Азовском море с использованием тралов, не должно превышать три единицы. При проведении всех научно-исследовательских рейсов не допускается использование приемных судов.

И. Губ

Промысловые запасы, объемы добычи (лимиты)
основных промысловых рыб Азовского моря на календарный год (с 1 января по 31 декабря)
(в тоннах) и условия их использования

Виды ВБР	Промысловый запас	Объем добычи (лимит)
Осетр русский ¹	-	0,365 (Российская Федерация)
Севрюга ¹	-	0,120 (Российская Федерация)
Тюлька ³	100 000	20 000
Хамса азовская ^{2,3}	80 000	30 000
Пиленгас ³	14 000	2 800
Бычки азовские ⁴	14 000	2 100
Камбала-калкан азовская ³	2 900	580
Сельдь черноморско-азовская проходная ²	1 855	525
Лещ	1 140	128
Тарань	1 289	127
Судак ¹	517	10
Рыбец	82	7,5
Чехонь ¹	-	0,05

1 – осетровые виды рыб, судак и чехонь могут быть безвозвратно изъяты из среды обитания только для целей искусственного воспроизводства и/или научно-исследовательских работ по заявкам воспроизводственных и научных организаций.

2 – освоение объемов (лимитов) добычи (вылова) хамсы (хамсы азовской) и сельди черноморско-азовской проходной осуществляется в Азовском и Черном морях.

3 – добыча (вылов) хамсы (хамсы азовской), тюльки, пиленгаса и камбалы-калкан осуществляется в счет общекаспийского объема добычи (лимита), без его разделения на национальные объемы добычи (лимиты). Обмен информацией об объеме вылова каждого вида производится Сторонами в период осуществления рыболовства еженедельно. При освоении 80 процентов объема добычи (лимита) вида водного биоресурса обмен информацией о добыче (вылове) данного вида водного биоресурса производится ежедневно, а при освоении 100 процентов объема добычи (лимита) вида водного биоресурса добыча (вылов) данного вида водного биоресурса прекращается.

4 – общекаспийский объем (лимит) добычи (вылова) бычков (бычков азовских) указан только для изъятия в открытой части Азовского моря без учета бычков, изымаемых в лиманах и прибрежной 5-километровой зоне, объем добычи (вылова) которых определяется каждой Стороной самостоятельно.

В. Губ

[Смазанная область]

Объемы добычи (лимиты)
водных биологических ресурсов Азовского моря -
объектов Красной книги Украины, на календарный год (с 1 января по 31 декабря), тонн
(экземпляров)

Вид рыб	Объем добычи (лимит)	
	Российская Федерация	Украина
Осетр русский	-	0,200 (20)
Севрюга	-	0,100 (10)
Белуга	-	-
Шип*	-	-

Примечание:

* реакклиматизация проводится российскими воспроизводственными предприятиями.

V. Губ



Объемы добычи основных промысловых рыб Азовского моря для Российской Федерации и Украины на календарный год (с 1 января по 31 декабря) (в тоннах) и условия их использования

Вид рыб	Объем (лимит) добычи (вылова) по бассейну	Величина объемов добычи	
		Российская Федерация	Украина
Осетр русский ¹	-	0,365	-
Севрюга ¹	-	0,120	-
Тюлька ³	20 000	20 000	
Хамса (хамса азовская) ^{2,3}	30 000	30 000	
Пиленгас ³	2 800	2 800	
Камбала-калкан ³	580	580	
Бычки ⁴	2 100	840	1 260
Сельдь черноморско-азовская проходная ²	525	420	105
Лещ	128	116	12
Тарань	127	115	12
Судак ^{1,5}	10	8	2
Рыбец	7,5	7,2	0,3
Чехонь ^{1,5}	-	0,05	-

1 – осетровые виды рыб, судак и чехонь изымаются только для целей искусственного воспроизводства и/или научно-исследовательских работ.

2 – освоение объемов добычи (лимитов) по хамсе и сельди черноморско-азовской проходной осуществляется в Азовском и Черном морях.

3 – добыча (вылов) хамсы, тюльки, пиленгаса и камбалы-калкан осуществляется Сторонами в счет общеконтейнерного объема добычи (лимита), без его разделения на национальные объемы добычи (лимиты). Обмен информацией об объеме вылова каждого вида производится Сторонами в период осуществления рыболовства еженедельно. При освоении 80 процентов объема добычи (лимита) вида водного биоресурса обмен информацией о добыче (вылове) данного вида водного биоресурса производится ежедневно, а при освоении 100 процентов объема добычи (лимита) вида водного биоресурса добыча (вылов) данного вида водного биоресурса прекращается.

4 – объемы добычи (лимиты) бычков указаны только для изъятия в открытой части Азовского моря без учета бычков, изымаемых в лиманах и прибрежной 5-километровой зоне, объем добычи которых определяется каждой Стороной самостоятельно.

5 – в связи с крайне депрессивным состоянием запаса изъятие судака и чехони из орудий добычи (вылова) водных биоресурсов, в том числе изъятие прилова, запрещается.

V. Губ



**ПОРЯДОК ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КОНТРОЛЯ ИЗЪЯТИЯ ПРОМЫСЛОВЫМИ И ИНЫМИ
СУДАМИ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В АЗОВСКОМ МОРЕ
И КЕРЧЕНСКОМ ПРОЛИВЕ**

1. Специально уполномоченными органами, осуществляющими контроль изъятия водных биологических ресурсов в Азовском море и Керченском проливе, являются органы государственной власти государств Сторон, определенные законодательствами государств Сторон.

2. Каждая Сторона на равноправной основе осуществляет контроль и мониторинг изъятия водных биоресурсов, проводимого с использованием рыболовных, поисковых, приёмотранспортных и научно-исследовательских судов.

Мониторинг и контроль изъятия водных биоресурсов и проведения научно-исследовательских работ ставными орудиями добычи осуществляется каждой Стороной самостоятельно.

3. Оформление разрешительных документов на изъятие ресурсов в Азовском море и Керченском проливе осуществляют специально уполномоченные органы государств Сторон по принадлежности пользователей.

4. Для проверки соблюдения требований законодательства государств Сторон в отношении осуществления рыболовства в Азовском море и Керченском проливе любое судно может быть остановлено, осмотрено и, в случае выявления нарушений, задержано должностными лицами специально уполномоченных органов проверяющей Стороны для осуществления действий, предусмотренных пунктами 5 и 6 настоящего Порядка.

При остановке судов с пограничных кораблей и рыбоохранных судов государств Сторон останавливаемому судну (в том числе и маломерному) подаются сигналы с требованием остановки:

- поднятием на мачте сигнала L (ЛИМА) по Международному своду сигналов (МСС-1965) или подачей знаками Морзе этого сигнала светосигнальными средствами;
- передачей сигналов и фраз, предусмотренных МСС-1965, или передачей команды об остановке судна, используя телефонную радиосвязь.

Пограничными кораблями обеих государств Сторон подаются сигналы:

- включением на мачте двух зелёных круговых огней, расположенных по вертикали выше топового огня;
- пуском с минимальными интервалами двух сигнальных ракет зелёного огня.

Судно, которому подан такой сигнал, обязано остановиться. Возобновить своё движение оно может лишь после разрешения командира корабля (капитана судна), его остановившего.

При осуществлении контроля суда контролирующих органов, как и останавливаемые суда, должны соблюдать требования Международных правил предупреждения столкновения судов в море, 1972 г. (МППСС-72) и обычной морской практики в части безопасного маневрирования и швартовки.

В случае, если судно — потенциальный нарушитель для избежания проверки и возможности задержания пытается уйти, Сторона, осуществляющая преследование, обязана немедленно передать информацию об этом другой Стороне для согласования действий и принятия мер к задержанию преследуемого судна.

Во избежание столкновения, а также других аварийных морских происшествий, преследование должно вестись на безопасных кормовых, курсовых углах с соблюдением безопасной дистанции и учётом маневренных элементов судна.

5. Капитаны и другие ответственные лица на рыболовных, приёмотранспортных, поисковых и научно-исследовательских судах обязаны:

- беспрепятственно допускать представителей специально уполномоченных

А. Губ

органов государств Сторон для проверки судна и ознакомления с разрешительной и учетной документацией на проведение работ, связанных с изъятием водных биологических ресурсов, в том числе с: оригиналом (для российских судов), копией (для украинских судов) разрешения на добычу (вылов) водных биоресурсов; промысловым журналом, ихтиологическим журналом (в случае выполнения научно-исследовательских работ), судовым журналом, машинным журналом, свидетельством о праве собственности на судно, свидетельством о праве плавания под флагом государства Стороны, удостоверением рыбака (для маломерных судов Украины), судовой ролью, паспортом (или их копиями) членов экипажа и пассажиров судна, служебным удостоверением научного сотрудника (при его наличии на борту судна); заверенной научно-исследовательским учреждением, выполняющим работы, копией программы проведения научно-исследовательского, научно-промыслового, опытно-конструкторского, контрольного вылова, вылова с целью получения биологического материала для искусственного воспроизводства запасов водных биоресурсов и осуществления аквакультуры, дальнейшего воспроизводства;

- обеспечивать помощь в проведении проверки, в обязательном порядке выделяя ответственное сопровождающее лицо для участия в проверке судна, а также подписывать и заверять акты проверок судовыми печатями. Судно может быть проверено во время выполнения вылова;

- при нахождении в море по запросу береговых подразделений, инспекторских (пограничных) судов (кораблей, катеров) государств Сторон по каналам связи сообщить следующую информацию, соответствующую судовой и промысловой документации: название судна, флаг, порт приписки, судовладелец, фамилия, имя, отчество (последнее — при наличии) капитана рыбопромыслового судна, научного сотрудника, цель нахождения, орудия добычи (вылова) на борту, груз, номер разрешения на добычу (вылов) водных биоресурсов, а в случае осуществления добычи (вылова) водных биологических ресурсов по программам научных исследований институтов государств Сторон и других программ работ — также название научно-исследовательских работ, других программ работ, количество промысловых операций, определенных программой работ, и количество фактически проведенных промысловых операций. Капитану судна факт предоставления информации по запросу, дату и время ее предоставления надлежит отражать в судовом журнале;

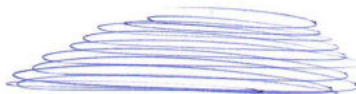
- при подаче с инспекторского (пограничного) судна соответствующих сигналов (звуковых, световых и других) или получения команды по радиосвязи (16-й канал УКВ) об остановке судна, застопорить ход и предпринять необходимые меры безопасности по приему на борт представителей специально уполномоченных органов государств Сторон.

6. Во время подготовки и осуществления обзорных мероприятий представители специально уполномоченных органов государств Сторон имеют право:

- пребывать на борту судна для его проверки и ознакомления с разрешительной и учетной документацией на проведение работ, связанных с изъятием водных биоресурсов, в том числе с: оригиналом (для российских судов), копией (для украинских судов) разрешения на добычу (вылов) водных биоресурсов, промысловым журналом, ихтиологическим журналом (в случае проведения научно-исследовательских работ), судовым журналом, машинным журналом, свидетельством на право собственности на судно, свидетельством на право плавания под флагом государства Стороны, удостоверением рыбака (для маломерных судов Украины), судовой ролью, паспортами (или их копиями) членов экипажа и пассажиров судна, служебным удостоверением научного сотрудника (в случае его нахождения на борту судна), заверенной научно-исследовательским учреждением, которое выполняет работы, копией программы проведения научно-исследовательского, научно-промыслового, исследовательско-конструкторского, контрольного вылова, вылова в целях получения биологического материала для искусственного воспроизводства запасов водных биоресурсов;

- запрашивать у судов по каналам связи следующую информацию, согласно судовой и промысловой документации: название судна, флаг, порт приписки, судовладелец, фамилия,

В. Губ



имя, отчество (последнее – при наличии) капитана рыбопромыслового судна, научного сотрудника, цель пребывания, орудия добычи (вылова) на борту, груз, номер разрешения на добычу (вылов) водных биоресурсов, а в случае выполнения добычи (вылова) водных биоресурсов по программам научных исследований институтов государств Сторон и других программ работ – также название научно-исследовательских работ, других программ работ, количество промысловых операций, определенных программой работ, и количество фактически проведенных промысловых операций;

- проверять судно во время выполнения промысловой операции по добыче (вылову);
- подавать соответствующие сигналы (звуковые, световые и др.) или давать команды по радиосвязи (16 канал УКВ) об остановке судна;
- требовать застопорить ход судна и применить необходимые методы безопасности во время проверки;
- осматривать все без исключения судовые помещения для контроля соблюдения Протокола XXXIII сессии Комиссии и Приложения VIII к Протоколу XXXII сессии Комиссии;
- применять фото-, видео-документирование, аудиозапись и другие установленные способы фиксации обстоятельств осмотра судна.

После окончания проверки составляется акт осмотра судна в двух экземплярах по прилагающейся к настоящему Порядку форме.

7. При обнаружении нарушений положений Протокола XXXIII сессии Комиссии и (или) научных программ, представитель специально уполномоченного органа государства проверяющей Стороны составляет материалы по выявленным нарушениям в двух экземплярах, производит видео- и фотодокументирование.

При этом запрещенные к добыче (вылову) водные биоресурсы и продукты их переработки независимо от их состояния подлежат незамедлительному возвращению в естественную среду обитания, о чем составляется соответствующий акт и делается запись в акте осмотра судна. Другие незаконно добытые (выловленные) водные биоресурсы и продукты их переработки подлежат безвозмездному изъятию и передаче на ответственное хранение капитану судна-нарушителя, о чем составляется соответствующий акт и делается запись в акте осмотра судна.

Промысловый журнал и документы, разрешающие промысловую (научную) деятельность, изымаются и опечатываются, и с первым экземпляром составленных документов передаются либо иным способом направляются специально-уполномоченным органам государства Стороны, которой принадлежит судно-нарушитель, для рассмотрения и принятия мер воздействия в соответствии с законодательством государства. В акте осмотра судна указываются сведения о виде, количестве и реквизитах изъятых документов.

При этом судно-нарушитель направляется в порт (место базирования или выхода на промысловую деятельность) для принятия решения уполномоченными органами государства Стороны в отношении нарушителя.

Уполномоченные органы проверяющей Стороны при принятии решения о выдаче судно-нарушителю предписания о следовании в порт приписки незамедлительно информируют другую Сторону посредством телефонной связи через руководителей делегаций государств Сторон в Комиссии. При передаче информации указываются название судна, фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии) капитана судна (ответственного за добычу (вылов) водных биоресурсов), название предприятия-судовладельца, ориентировочное время прибытия судна-нарушителя в назначенный порт (со слов капитана судна).

В случаях невозможности задержания судна-нарушителя, при наличии оснований для возбуждения дела об административном правонарушении или обвинения лица (лиц) в совершении преступления (наличие фото- и (или) видеодокументирования, аудиозаписи, иной фиксации обстоятельств), Стороны передают или иным образом направляют имеющиеся у них материалы должностным лицам, уполномоченным проводить

В. Губ



административно-процессуальные мероприятия, по принадлежности судна государству Стороны, с последующим информированием друг друга о проведенных мероприятиях и принятом решении.

Если личность нарушителя, находящегося на судне, установить удалось, представители специально уполномоченных органов государств Сторон выдают ему предписание следовать в порт приписки судна и по телефонной связи уведомляют о случившемся событии Сторону, к которой принадлежит нарушитель.

Если личность нарушителя, находящегося на судне, установить не удалось, судно с нарушителем конвоируется в страну Стороны, которая обнаружила нарушение, и о произошедшем событии по телефонной связи оповещается Сторона, которой принадлежит судно-нарушитель.

Для оперативной связи Стороны обмениваются телефонными контактами.

8. По факту выявления нарушения Сторона, специально уполномоченный орган которой выявил нарушение, в течение трех рабочих дней после дня выявления нарушения информирует об этом другую Сторону. Информация о выявленном нарушении должна содержать: наименование судна-нарушителя, его принадлежность к государству одной из Сторон; фамилию и инициалы капитана или иного ответственного лица; дату и место выявления нарушения; краткое описание нарушения; примерный объем и видовой состав добытых (выловленных) с нарушением водных биоресурсов, находящихся на судне-нарушителе (при наличии таковых); наименования и количество находящихся на судне-нарушителе запрещенных орудий добычи (вылова) водных биоресурсов (при наличии таковых).

9. Невыполнение законных требований или воспрепятствование выполнению служебных обязанностей должностных лиц, уполномоченных осуществлять государственный контроль в сфере охраны морских биологических ресурсов, влечет за собой ответственность, установленную законодательством государств Сторон. Невыполнение требований Порядка влечет за собой ответственность, установленную законодательством государств Сторон.

10. Взаимное информирование специально уполномоченных органов государств Сторон осуществляется:

- о местах установки ставных орудий добычи за пределами пятикилометровой прибрежной зоны Азовского моря, с указанием географических координат и названия орудий добычи,

- а также в случаях:

- выдачи предписания капитану судна об убытии из района добычи (вылова) водных биоресурсов в порт выхода;
- прибытия судна в порт, указанный в предписании;
- передачи лицу, ответственному за добычу (вылов), документов и имущества, переданных ему на ответственное хранение;
- принятия решения по фактам, указанным в пунктах 7, 8 настоящего Порядка;
- объявления о начале и окончании заморного периода;
- выдачи разрешительных документов на научно-исследовательский или промышленный вылов с использованием судов.

11. В протокол очередной сессии Комиссии подлежит включению информация о выявленных в течение периода действия Протокола XXXIII сессии Комиссии по состоянию на дату проведения очередной сессии Комиссии нарушениях положений Протокола XXXIII сессии Комиссии, а также о мерах, принятых по данным нарушениям уполномоченными органами государств Сторон.

12. Незнание законодательных актов или иных нормативных документов, касающихся ведения рыбохозяйственной деятельности в Азовском море и Керченском проливе, не освобождает от ответственности юридических и физических лиц, совершивших нарушения.

В. Губ

13. Стороны в срок до 1 марта 2022 года в письменном виде обязаны проинформировать друг друга о наименованиях своих органов государственной власти, уполномоченных осуществлять контроль, предусмотренный настоящим Порядком, и отличительных признаках своих судов (кораблей), используемых в целях контроля, предусмотренного настоящим Порядком.

14. Стороны по предложению Российской Стороны, руководствуясь Международным планом действий по предупреждению, сдерживанию и ликвидации незаконного, нерегистрируемого и нерегулируемого промысла (разработан Продовольственной и сельскохозяйственной организацией объединенных наций, Рим, 2001), обсудили возможность дополнения настоящего Порядка следующим положением, текст которого будет предварительно согласовываться Сторонами до 1 марта 2022 года: «Судно, осуществляющее рыболовство в Азовском море без разрешения на добычу (вылов) водных биоресурсов, выданного уполномоченным органом Стороны, либо осуществляющее рыболовство за пределами разрешенного района, предусмотренного действующими положениями протоколов Комиссии, признается судном, осуществляющим незаконный, несообщаемый, нерегулируемый промысел (ННН-промысел). Каждая Сторона обеспечивает, чтобы промысловая деятельность рыболовных судов, уполномоченных находиться под ее флагом, предпринятая в нарушение действующих положений протоколов Комиссии, являлась нарушением согласно законодательству этой Стороны. В случае задержания судна, осуществляющего ННН-промысел в Азовском море, такое судно подлежит сопровождению в порт государства Стороны, осуществившего задержание и пресечение незаконной деятельности судна. Привлечение к ответственности лиц, осуществлявших ННН-промысел в Азовском море, осуществляется в соответствии с национальным законодательством государства Стороны, задержавшего нарушителя.»

V. Губ

АКТ № _____
осмотра судна

_____ 20__ г. _____
(место составления акта,
Осмотр начат в ___ час. ___ мин _____
географические координаты)
Осмотр окончен в ___ час. ___ мин. _____
(название судна, радиопозывной, порт приписки)

Я, _____
(должность, фамилия, инициалы лица, составляющего акт)
Совместно с _____
(наименование группы и ее состав

должности, фамилии, инициалы лиц, входящих в группу)
с участием капитана судна _____
(фамилия, инициалы)
произвел осмотр судна, о чем составил настоящий акт.

Осмотром установлено: _____
(тип судна, бортовой номер, порт приписки,

судовладелец, собственник судна, на каком причале стоит,

откуда прибыло, дата и порт, куда следует)

1. По судовой роли на борту значится:
судокманда _____, пассажиры _____,
(количество, гражданство) (количество, гражданство)
фактически на борту значится: судокманда _____, пассажиры _____,
(количество, гражданство) (количество, гражданство)
Предъявлено документов, удостоверяющих личность _____
(количество документов)
Руководитель морских научных (ресурсных) исследований _____
(фамилия, инициалы,

(количество сотрудников, гражданство)

2. На судне _____ технические средства контроля
(имеются, не имеются)
Акт соответствия технических средств контроля от _____ № _____
выдан _____

3. Грузовые, производственные, технологические помещения судна _____
(соответствуют, не соответствуют схемам)
Несоответствие выразилось _____
(указывается фактическое расположение

помещений и их объемы (размеры)

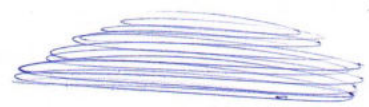
4. На судне имеются разрешения (талон) на добычу (вылов) ВБР (на проведение МН(Р)И)
(№ разрешения (талона) кем и когда выдано,

виды и количество ВБР, сроки и районы добычи ВБР)
Документ о внесении изменений в данное разрешение (талон) _____
(№ документа,

дата выдачи)

На момент осмотра добыто (выловлено) всего _____
(по разрешению (талону) №, виды и количество ВБР)
Имеются на судне _____

Н. Губ



(водные биологические ресурсы по видам и количеству)

Излишки _____, недостатки _____
Остаток выданного объема по разрешению (талону) на добычу (вылов) ВБР _____

5. Согласно промысловому (ихтиологическому) журналу добыча (вылов) ВБР в рейсе:
начата _____ (дата начала) окончена _____ (дата окончания)

Из продукции ВБР перегружено на суда _____ (название судна,

дата, номер квитанции (коносамента), виды и количество перегруженной продукции)

Количество промысловых операций (тралений) за рейс _____
определенных в программе/из них фактически проведено _____ / _____

Количество рабочих судосуток определенных программой (период с - по)/количество фактически проведенных судосуток _____

6. В ходе осмотра обнаружены следующие средства добычи (вылова) ВБР, оборудование, инструменты, установки и другие предметы: _____
(место обнаружения, наименование, количество,

технические характеристики, наличие маркировок)

7. В ходе осмотра проверены следующие документы (кроме указанных выше):

промысловый журнал	№ _____	от _____	20 _____ г.
ихтиологический журнал	№ _____	от _____	20 _____ г.
судовой журнал	№ _____	от _____	20 _____ г.
машинный журнал	№ _____	от _____	20 _____ г.
журнал (копии) ССД	с _____	20 _____ г. по _____	20 _____ г.
свидетельство о праве собственности на судно	№ _____	от _____	20 _____ г.
свидетельство о праве пл. под гос. флагом _____	№ _____	от _____	20 _____ г.
акт освидетельствования судна	№ _____	от _____	20 _____ г.
другие документы _____			

Выявлены нарушения правил ведения и заполнения в _____ (наименование документа)
следующего содержания: _____

8. Заключение о результатах осмотра: _____

Перечень изъятых документов _____

_____ (должность лица,

_____ (подпись) (фамилия, инициалы)

_____ производившего осмотр судна)

_____ (фамилия, инициалы капитана судна)

_____ (подпись)

По итогам контрольно-проверочного мероприятия к должностным лицам пограничных органов претензий

_____ (не имеется, в случае наличия раскрываются претензии)

_____ (подпись)

_____ (фамилия, инициалы капитана судна)

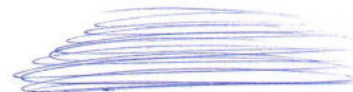
В. Губ

[Смазанная область]

Квоты на вылов и экспорт
осетровых видов рыб Азовского моря в 2022 году (тонн)

Вид	Российская Федерация		Украина	
	Квота вылова	Экспортная квота	Квота вылова	Экспортная квота
Осетр русский <i>Acipenser gueldenstaedtii</i>	0,365	0	0,200	0
Севрюга <i>Acipenser stellatus</i>	0,120	0	0,100	0
Белуга <i>Huso huso</i>	0	0	0	0
Всего:	0,485	0	0,300	0

V. Greb



НАУЧНЫЕ ПРОГРАММЫ
АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКОГО ФИЛИАЛА ФГБНУ «ВНИРО» (АзНИИРХ)
по учету водных биоресурсов и мониторингу
природной среды в Азовском море
в 2022 году

Программа 1. "Учетная траловая съемка по оценке запасов донных рыб в Азовском море"

Основанием для проведения работ являются Протокол XXXIII сессии Российско-Украинской комиссии по вопросам рыболовства в Азовском море и План ресурсных исследований и государственного мониторинга водных биологических ресурсов на 2022 год, утвержденный Росрыболовством.

Цели (задачи) проводимых работ.

Основной целью исследований является количественный учет и сбор материалов по качественной характеристике промысловых донных видов рыб Азовского моря в летний и осенний периоды 2022 г. Материалы, собранные в учетной траловой съемке, будут использованы для оценки текущего состояния запасов, уточнения и разработки материалов, обосновывающих рекомендованный объем добычи (вылова) донных рыб Азовского моря на 2023-2024 гг.

Информация о содержании научных исследований.

Учетная съемка проводится в два этапа с использованием тралов. Общее количество тралений – 312, в том числе до 12 тарировочных тралений для определения горизонтального и вертикального раскрытия трала. Учетное траление должно начинаться, как правило, в центре указанного на карте квадрата. В случае невозможности выполнить это требование, учетное траление выполняется в той части квадрата, где это позволяет глубина. Тарировочные траления могут выполняться за пределами квадратов учетных станций.

Краткая характеристика методик сбора и обработки материала.

Исследования проводятся в соответствии с «Методами рыбохозяйственных и природоохранных исследований в Азово-Черноморском бассейне» (Краснодар, 2005. С. 146).

Продолжительность учетного траления - 30 мин., скорость – 1,5 м/сек. Учетное траление должно начинаться, как правило, в центре указанного на карте квадрата. В случае невозможности выполнить это требование, учетное траление выполняется в той части квадрата, где это позволяет глубина. Тарировочные траления могут выполняться за пределами квадратов учетных станций.

При аварийных учетных тралениях («зарезание», порыв трала, поимка браконьерских орудий лова и т.п.) траление повторяется не более одного раза. Аварийное траление фиксируется в судовых документах, но не засчитывается в общее число учетных тралений, выделенных для проведения рейса.

Данные о величине уловов на каждой станции заносятся в промысловый журнал Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»). Данные о качественном составе уловов и результаты биологических анализов по каждой станции заносятся в ихтиологический журнал.

В ходе съемки осуществляется регулярный сбор гидрометеоданных: направление и сила ветра, состояние атмосферы и моря, температура воздуха и воды. Также могут осуществляться другие исследования, определяемые рейсовыми заданиями, но без увеличения общего количества тралений и объемов добычи (вылова) водных биологических ресурсов.

В. Губ



В случае поимки в учетном тралении особей русского осетра или севрюги каждый экземпляр вне зависимости от размера и возраста с максимальной осторожностью взвешивается на весах, производится измерение общей и промысловой длины, в случае необходимости – измерение других пластических и определение внешних меристических признаков, краниометрия, фотографирование в двух проекциях. Для определения возраста рыб, при необходимости, допускается прижизненный отбор по малотравматичному методу Рекова Ю.И. дистальной части первого костного луча грудного плавника без его основания. Для пополнения генетической коллекции образцов тканей осетровых видов рыб и возможности проведения молекулярно-генетического анализа образцов допускается отбор краевой части плавниковой каймы любого плавника. Размер отбираемого образца плавниковой каймы допускается величиной не более 1 см². Образец немедленно помещается в спиртовой фиксирующий раствор в пробирке Эппендорфа и сохраняется при комнатной температуре либо в холодильнике. После проведения перечисленных манипуляций, которые должны осуществляться в максимально короткий срок, обследованная особь севрюги или русского осетра с максимальной предосторожностью выпускается в водоем. Безвозвратное изъятие особей осетровых видов рыб из уловов учетного трала не допускается. Информация о факте поимки и промерах особей русского осетра и севрюги вносится в ихтиологический и промысловый журналы и в акт о выпуске водных биоресурсов в водоем.

Отбор проб для изучения популяционно-генетической структуры основных промысловых видов рыб осуществляется из траловых уловов во время проведения ихтиологических рейсов согласно принятой методике (Артамонова В.С., Махров А.А. Генетические методы в лососеводстве и форелеводстве: от традиционной селекции до нанобиотехнологий. М.: Товарищество научных изданий КМК. 2015. 128 с.). У пойманных рыб отбираются фрагменты плавниковой каймы. Размер отбираемого образца плавниковой каймы допускается величиной не более 1 см². Образец немедленно помещается в спиртовой фиксирующий раствор 96 % этилового спирта в пробирку Эппендорфа и сохраняется при комнатной температуре либо в холодильнике. Фиксированные пробы доставляются в Азово-Черноморский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ») для последующих анализов в лабораторных условиях.

С целью пополнения базы ваучерных образцов для ДНК-штрих кодирования основных промысловых и массовых видов рыб, осуществляется отбор проб из траловых уловов из объемов ресурсного обеспечения. В зависимости от потребности из разных районов добычи отбирается выборка, состоящая из 1-10 экз. конкретного вида ВБР. Заморозка отобранных образцов осуществляется при температуре 18 °С.

Отбор проб водных биологических ресурсов для оценки их качества по физиолого-биохимическим показателям и для исследований по зараженности промысловых рыб мышечными и полостными паразитами осуществляется из уловов из объемов ресурсного обеспечения. Для мелкой (менее 20 см) рыбы производится заморозка непотрошенных, неотсортированных по размеру особей одного вида общей массой 3 кг, выловленных на одной станции. Отбор ВБР производится в пяти районах Азовского моря, по одной станции в каждом районе. Заморозка осуществляется при температуре 18 °С. Замороженная рыба доставляется в Азово-Черноморский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ») по адресу г. Ростов-на-Дону, ул. Береговая, 21в для последующего анализа в лабораторных условиях. Каждая замороженная проба снабжается этикеткой с указанием названия вида водных биологических ресурсов и даты и квадрата вылова.

Район проведения работ.

Съемка выполняется в Азовском море и Таганрогском заливе по стандартной сетке станций (рисунок 1).

В. Губ



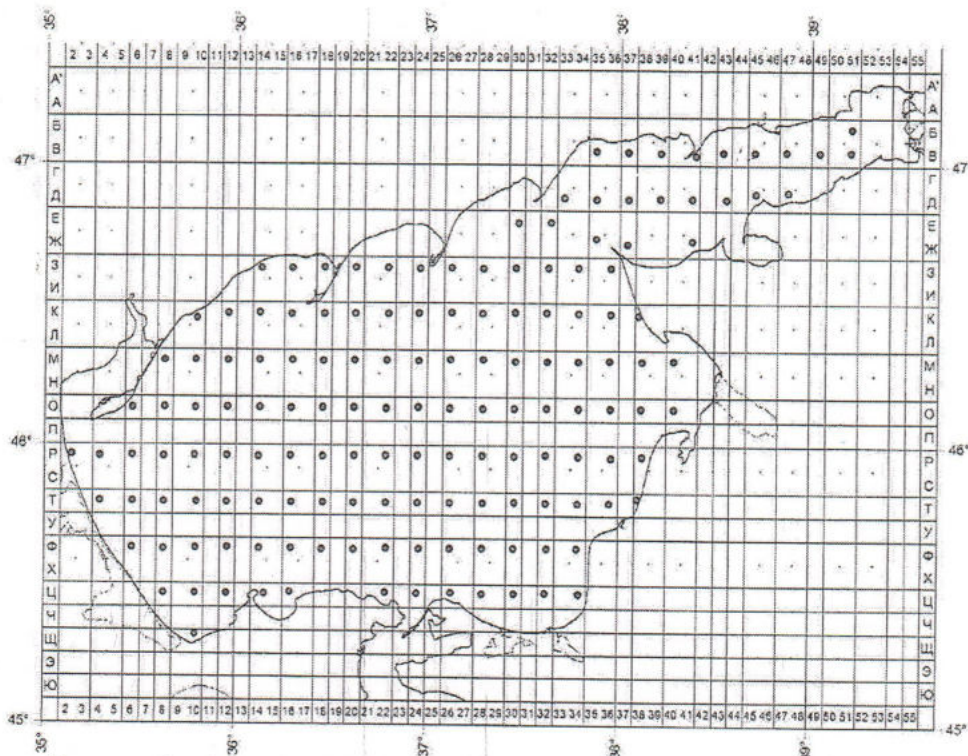


Рисунок 1 – Сетка станций учетной траловой съемки по оценке запасов донных рыб в Азовском море в 2022 г.
 □ – учетные станции (150 стандартных тралений)

Сроки начала и окончания работ. съемка выполняется в два этапа: в июле-августе и в сентябре-ноябре 2022 г., общей продолжительностью 52 судосудок.

Информация о водных биологических ресурсах, планируемых для добычи (вылова).

В ходе учетных съемок осуществляется сбор материалов по промысловым видам ВБР Азовского моря, отнесенным к объектам промышленного рыболовства и прибрежного рыболовства: атерина, барабуля, бычки, камбала-калкан азовская, карась серебряный, кефали (сингиль, лобан), лещ, осетр русский, перкарина, пиленгас, прочие морские рыбы (камбалоглосса, луфарь, пузанок азовский, сарган, смарида), прочие пресноводные рыбы (амур белый, берш, густера, жерех, красноперка, линь, окунь пресноводный, ерш пресноводный, сазан, сом пресноводный, толстолобики, щука, уклея, язь), рыбец, севрюга, сельдь черноморско-азовская проходная, ставрида, судак, тарань, тюлька, хамса азовская, чехонь.

Обоснование предполагаемого объема изъятия водных биоресурсов.

Расчет предполагаемого общего объема изъятия ВБР в учетной траловой съемке по оценке запасов донных рыб выполнен по среднесулетним данным (таблица 1).

Таблица 1 – Предполагаемый объем изъятия ВБР в учетной траловой съемке по оценке запасов донных рыб в Азовском море в 2022 г.

Видовое название водных биоресурсов * (русское и латинское название)	Улов на 1 траление, кг	Объемы ВБР, необходимых для реализации программы (в тоннах)
Атерина (виды родов <i>Atherina</i>)	0,29	0,09
Барабуля (виды рода <i>Mullus</i>)	1,15	0,36
Бычки (бычки родов <i>Gobius</i> , <i>Neogobius</i> , <i>Mesogobius</i> , <i>Zosterisessor</i> , <i>Pomatoshistus</i>)	4,49	1,400

В. Дуб

[Handwritten signature]

Видовое название водных биоресурсов (русское и латинское название)	Улов на 1 траление, кг	Объемы ВБР, необходимых для реализации программы (в тоннах)
Камбала-калкан (<i>Psetta maeotica</i>)	0,29	0,09
Карась (виды рода <i>Carassius</i>)	1,28	0,40
Кефали (сингиль, лобан) (виды родов <i>Mugil</i> , <i>Liza</i>)	0,58	0,18
Лещ (<i>Abramis brama</i>)	0,45	0,14
Осетр русский (<i>Acipenser gueldenstaedtii</i>)	1,0	0,250
Перкарина (<i>Percarina demidoffi</i>)	0,29	0,09
Пиленгас (<i>Lisa haematocheilus</i>)	17,31	0,4
Камбала-гlossa (<i>Platichthys flesus luscus</i>)	0,174	0,054
Луфарь (<i>Pomatomus saltatrix</i>)	0,116	0,036
Пузанок азовский (<i>Alosa caspia tanaica</i>)	0,232	0,072
Смарида (виды рода <i>Spicara</i>)	0,058	0,018
Амур белый (<i>Ctenopharyngodon idella</i>)	0,016	0,005
Берш (<i>Sander volgensis</i>)	0,0032	0,001
Густера (<i>Blicca bjoerkna</i>)	0,016	0,005
Краснопёрка (<i>Scardinius erythrophthalmus</i>)	0,016	0,005
Жерех (виды родов <i>Aspius</i> , <i>Pseudaspius</i>)	0,0096	0,003
Окунь пресноводный (<i>Perca fluviatilis</i>)	0,032	0,010
Сазан (<i>Cyprinus carpio</i>)	0,08	0,025
Сом пресноводный (<i>Silurus glanis</i>)	0,048	0,015
Толстолобик (виды родов <i>Hypophthalmichthys</i> , <i>Aristichthys</i>)	0,064	0,020
Уклейка (уклея) (<i>Alburnus alburnus</i>)	0,016	0,005
Щука (виды рода <i>Esox</i>)	0,0032	0,001
Подуст (<i>Chondrostoma</i> , <i>Xenocypris</i>)	0,0032	0,001
Линь (<i>Tinca tinca</i>)	0,0032	0,001
Язь (<i>Leuciscus idus</i>)	0,0032	0,001
Ёрш пресноводный (<i>Gymnocephalus cernuus</i>)	0,0032	0,001
Верховка (<i>Leucaspis delineatus</i>)	0,0032	0,001
Рыбец (сырть) (<i>Vimba vimba</i>)	0,32	0,10
Севрюга (<i>Acipenser stellatus</i>)	0,33	0,08
Сельдь черноморско-азовская проходная (<i>Alosa pontica</i>)	1,15	0,36
Ставрида (виды рода <i>Trachurus</i>)	0,14	0,045
Судак (<i>Sander lucioperca</i>)	0,58	0,18
Тарань (<i>Rutilus rutilus</i>)	17,31	0,4
Тюлька (виды рода <i>Clupeonella</i>)	28,85	5,0
Хамса (<i>Engraulis encrasicolus</i>)	28,85	5,0
Чехонь (<i>Pelecus cultratus</i>)	0,02	0,005
Рапана (<i>Rapana venosa</i>)	1,28	0,40
Мидии (виды родов <i>Mytilus</i> и <i>Crenomytilus</i>)	0,96	0,30
Анадара (<i>Anadara broughtoni</i>)	2,00	0,62
Креветки черноморские (<i>Palaeomon elegans</i> , <i>Palaeomon adspersus</i>)	0,50	0,156
Медузы (виды родов <i>Aurelia</i> , <i>Rhizostoma</i>)	69,80	21,78

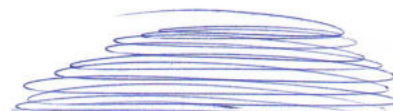
Информация об орудиях лова.

Учетные орудия лова – донный трал размером по верхней подборе не более 38 м с ячей в кутце 6,5 мм. Продолжительность учетного траления - 30 мин., скорость – 1,5 м/сек. Допускается наличие на борту судна запасного орудия лова (в нерабочем состоянии и опечатанном судовой печатью виде), что должно быть зафиксировано в судовом журнале и промысловом журнале Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «ВНИРО» (АЗНИИРХ).

Информация о судах, необходимых для проведения работ.

В съемке принимают участие 1-2 арендованных судна типа МРСТ.

И. Губ



Программа 2 "Учетная лампарная, ихтиопланктонная и зоопланктонная съемки в Азовском море"

Основанием для проведения работ являются Протокол XXXIII сессии Российско-Украинской комиссии по вопросам рыболовства в Азовском море и План ресурсных исследований и государственного мониторинга водных биологических ресурсов на 2022 год, утвержденный Росрыболовством.

Цели (задачи) проводимых работ.

Основной целью является оценка запасов водных биологических ресурсов (ВБР) Азовского моря, отнесенных к объектам промышленного рыболовства и прибрежного рыболовства, – массовых рыб-планктофагов (хамса, тюлька), эффективности их размножения и пополнения промысловых популяций с целью разработки материалов, обосновывающих рекомендованный объем добычи (вылова) хамсы и тюльки в Азовском море на 2023 г. и корректировки (при необходимости) рекомендованного объема добычи (вылова) на 2022 г.

Информация о содержании научных исследований.

Учетная лампарная, ихтиопланктонная и зоопланктонная съемка проводится в два этапа, с использованием лампары, ихтиопланктонных, планктонных и гребневиковых сетей, малькового трала конструкции Н.Я. Данилевского.

Краткая характеристика методик сбора и обработки материала.

Исследования проводятся в соответствии с "Методами рыбохозяйственных и природоохранительных исследований в Азово-Черноморском бассейне" (Краснодар, 2005. С. 146). Работы проводятся по стандартной сетке станций. Съемка Азовского моря и Таганрогского залива проводится специальным учетным орудием добычи (вылова) лампарой стандартных размеров, всего осуществляется 150 замётов лампары на 75 станциях. В случае неудачного лова (лампара зацепилась, порвалась или закрутилась) лов повторяется на этой станции до получения удовлетворительного результата. Работы лампарой проводятся при волнении моря до 3-х баллов.

Помимо замётов лампары, с целью учета пополнения популяций мелкосельдевых рыб, в сентябре выполняется 75 тралений мальковым тралом конструкции Н.Я. Данилевского по такой же сетке станций. Мальковый трал размером по верхней подбуре 25 м, оснащённый пелагическими досками и кабелями (20-25 м), имеет минимальный размер ячеек в кутце 3 мм. Траления проводят в поверхностном слое воды. Продолжительность учетного траления – 30 минут при скорости в 2 узла.

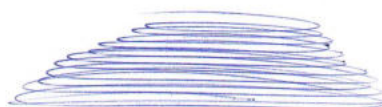
Из общего улова выбираются крупные виды – пиленгас, сельдь и т.д., определяется их численность и масса в улове (отдельно для мерной и немерной рыбы); из улова мелочи, в которую входит хамса, тюлька, все бычки, атерина, перкарина и другие рыбы длиной тела до 12 см, берется средняя проба (мерный ковш). Просчитывается число таких проб в улове. Проба сортируется по видам, определяется количество и масса всех особей каждого вида в средней пробе и во всем улове. В случае малых уловов они подвергаются видовому анализу целиком.

С целью выяснения интенсивности нереста хамсы и тюльки в июне проводятся обловы ихтиопланктонной сетью ИКС-80: в Таганрогском заливе на каждой станции в поверхностном слое в течение 5 мин, в Азовском море – на каждой второй станции в течение 10 мин. Всего за период рейса выполняется до 50 обловов сетью.

Отбор проб зоопланктона производится на 34 станциях средней сетью Джели. Осуществляются два подъема сети, пробы сливают в склянку объемом 500 мл и фиксируются 40 % формалина в количестве 10 мл.

Пробы желетелого планктона отбирают на всех лампарных станциях, производится один вертикальный подъем гребневиковой сетью без надставного конуса и один косой облов сетью Бонго. В каждой пробе определяется объемным методом биомасса гребневиков мнемнопсиса и берое и их размеры.

И. Губ



Отбор проб для изучения популяционно-генетической структуры популяции хамсы и камбалы-калкан осуществляется из лампарных уловов во время проведения ихтиологических рейсов согласно принятой методике (Артамонова В.С., Махров А.А. Генетические методы в лососеводстве и форелеводстве: от традиционной селекции до нанобиотехнологий. М.: Товарищество научных изданий КМК. 2015. 128 с.). У пойманных рыб отбираются фрагменты плавниковой каймы. Размер отбираемого образца плавниковой каймы допускается величиной не более 1 см². Образец немедленно помещается в спиртовой фиксирующий раствор 96 % этилового спирта в пробирку Эппендорфа и сохраняется при комнатной температуре либо в холодильнике. Фиксированные пробы доставляются в Азово-Черноморский филиал ФГБНУ «ВНИРО» (АзНИИРХ) для последующих анализов в лабораторных условиях.

Также из лампарных уловов на станциях отбираются пробы хамсы по размерным группам - до 75, 76-85, 86-95, 96-105, 106-115 мм и более 115 мм и только по размерным группам - до 50, 51-60, 61-70, 71-80, 81-90 мм на жирность. Общее количество проб на жирность 25 по хамсе и 25 проб по тюльке.

Отбор проб ВБР для оценки их качества по физиолого-биохимическим показателям и для исследований по зараженности промысловых рыб мышечными и полостными паразитами осуществляется из уловов из объемов ресурсного обеспечения. Для мелкой (менее 20 см) рыбы производится заморозка непотрошенных, неотсортированных по размеру особей одного вида общей массой 3 кг, выловленных на одной станции. Отбор ВБР производится в пяти районах Азовского моря, по одной станции в каждом районе. Заморозка осуществляется при температуре 18 °С. Замороженная рыба доставляется в Азово-Черноморский филиал ФГБНУ «ВНИРО» (АзНИИРХ) по адресу г. Ростов-на-Дону, ул. Береговая, 21в для последующего анализа в лабораторных условиях. Каждая замороженная проба снабжается этикеткой с указанием названия вида ВБР, даты и квадрата вылова.

Район проведения работ.

Съемки выполняются в Азовском море и Таганрогском заливе по стандартной сетке станций (рисунок 2).

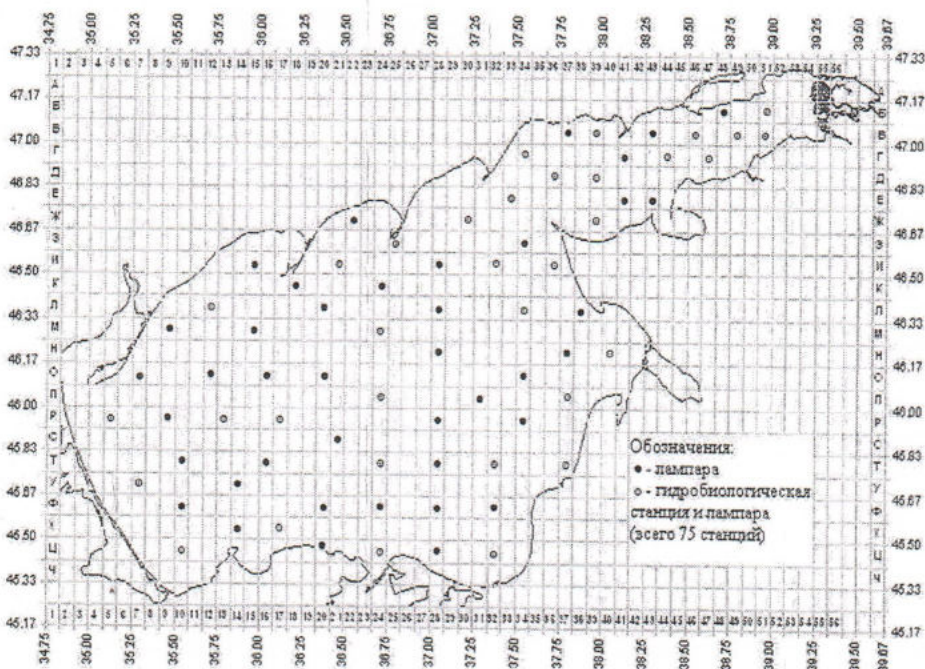


Рисунок 2 – Стандартная сетка станций учетной лампарной, ихтиопланктонной и зоопланктонной съемки в Азовском море в 2022 г.

В. Губ



Сроки начала и окончания работ. съемка выполняются в 3 этапа: в июне, августе и сентябре 2022 г., общей продолжительностью 51 судосутки. Конкретные сроки съемок определяются рейсовыми заданиями для каждого судна.

Информация о водных биологических ресурсах, планируемых для добычи (вылова).

В ходе учетных съемок осуществляется сбор материалов по промысловым видам ВБР Азовского моря, отнесенным к объектам промышленного рыболовства и прибрежного рыболовства: атерина, перкарина, пиленгас, прочие морские рыбы (камбала-гlossa, луфарь, пузанок азовский, сарган, смарида), сельдь черноморско-азовская проходная, тюлька, хамса азовская.

Обоснование предполагаемого объема изъятия водных биоресурсов.

Расчет предполагаемого общего объема изъятия ВБР в учетных лампарных съемках выполнен по среднелетним данным (таблица 2).

Таблица 2 – Предполагаемый объем изъятия ВБР в учетной лампарной, ихтиопланктонной и зоопланктонной съемке в Азовском море в 2022 г.

Вид рыб	Улов на 1 операцию, кг	Вылов за съемку (150 заметов), 75 тралений, т
Атерина (виды родов <i>Atherina</i>)	0,67	0,10
Перкарина (<i>Perca</i> <i>demidoffi</i>)	0,67	0,10
Пиленгас (<i>Lisa</i> <i>haematocheilus</i>)	0,33	0,05
Камбала-гlossa (<i>Platichthys</i> <i>flesus</i> <i>luscus</i>)	0,201	0,03
Луфарь (<i>Pomatomus</i> <i>saltatrix</i>)	0,134	0,02
Пузанок азовский (<i>Alosa</i> <i>caspia</i> <i>tanaica</i>)	0,268	0,04
Смарида (виды рода <i>Spicara</i>)	0,067	0,01
Сельдь черноморско-азовская проходная (<i>Alosa</i> <i>pontica</i>)	0,67	0,10
Камбала-калкан (<i>Psetta</i> <i>maeotica</i>)	0,10	0,015
Осетр русский (<i>Acipenser</i> <i>gueldenstaedtii</i>)	1,0	0,075
Севрюга (<i>Acipenser</i> <i>stellatus</i>)	0,33	0,025
Бычки (бычки родов <i>Gobius</i> , <i>Neogobius</i> , <i>Mesogobius</i> , <i>Zosterisessor</i> , <i>Pomatoshistus</i>)	4,49	0,335
Тюлька (виды рода <i>Clupeonella</i>)	33,33	5,00
Хамса (<i>Engraulis</i> <i>encrasicholus</i>)	33,33	5,00
Креветки черноморские (<i>Palaeomon</i> <i>elegans</i> , <i>Palaeomon</i> <i>adspersus</i>)	0,50	0,075
Медузы (виды родов <i>Aurelia</i> , <i>Rhizostoma</i>)	80,00	12,00

Информация об орудиях лова.

Лампара длиной 173 м по верхней подборе с минимальным размером ячеи 6,5 мм – 1 ед.; мальковый трал конструкции Н.Я. Данилевского размером по верхней подборе 25 м с ячеей в кутце 3,0 мм – 1 ед.; сеть ихтиопланктонная конусная (ИКС-80) – 1 ед.; сети планктонные (Джеди, гребневиковая) – по 1 ед., сеть Бонго – 1 ед.

Допускается наличие на борту судна запасной лампы (в нерабочем состоянии и опечатанном судовой печатью виде), что должно быть зафиксировано в судовом журнале и промысловом журнале Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «ВНИРО» (АзНИИРХ).

Информация о судах, необходимых для проведения работ.

В съемке принимают участие 1-2 арендованных судна типа МРСТ.

В. Губ



Программа 3. "Учетная ихтиопланктонная и зоопланктонная съемки в Таганрогском заливе (без изъятия водных биоресурсов)"

Основанием для проведения работ являются Протокол XXXIII сессии Российско-Украинской комиссии по вопросам рыболовства в Азовском море и План ресурсных исследований и государственного мониторинга водных биологических ресурсов на 2022 год, утвержденный Росрыболовством.

Цели (задачи) проводимых работ.

Оценка интенсивности и эффективности размножения весенне-нерестующих видов рыб (тюлька, пиленгас, атерина, камбала-калкан) и состояния кормовой базы для летне-нерестующих видов (хамса).

Информация о содержании научных исследований.

Проводится одна съемка, выполняемая с использованием ихтиопланктонной конусной сетью (ИКС-80) и зоопланктонной сети Джели.

Краткая характеристика методик сбора и обработки материала.

Исследования проводятся в соответствии с "Методами рыбохозяйственных и природоохранных исследований в Азово-Черноморском бассейне" (Краснодар, 2005. С. 146). С целью выяснения интенсивности нереста пелагофильных видов рыб проводятся обловы ихтиопланктонной конусной сетью (ИКС-80) в Таганрогском заливе на каждой из 18 станций. С целью выяснения интенсивности развития кормовой базы на 12 станциях отбираются пробы зоопланктона сетью Джели.

Пробы ихтиопланктона отбираются в поверхностном слое в течение 5 мин при циркуляции судна на скорости не более 3,0 узлов. Отобранные пробы фиксируются 4 % формалином или 70 % этиловым спиртом для дальнейшей обработки в лабораторных условиях. Пробы зоопланктона отбираются путем тотального облова всей толщи воды от дна до поверхности. На станции проводится 2 подъема сети. Отобранные пробы также фиксируются 4 % формалином или 70 % этиловым спиртом для дальнейшей обработки в лабораторных условиях.

Район проведения работ.

Съемка выполняется в Таганрогском заливе по стандартной сетке станций (рисунок 3).

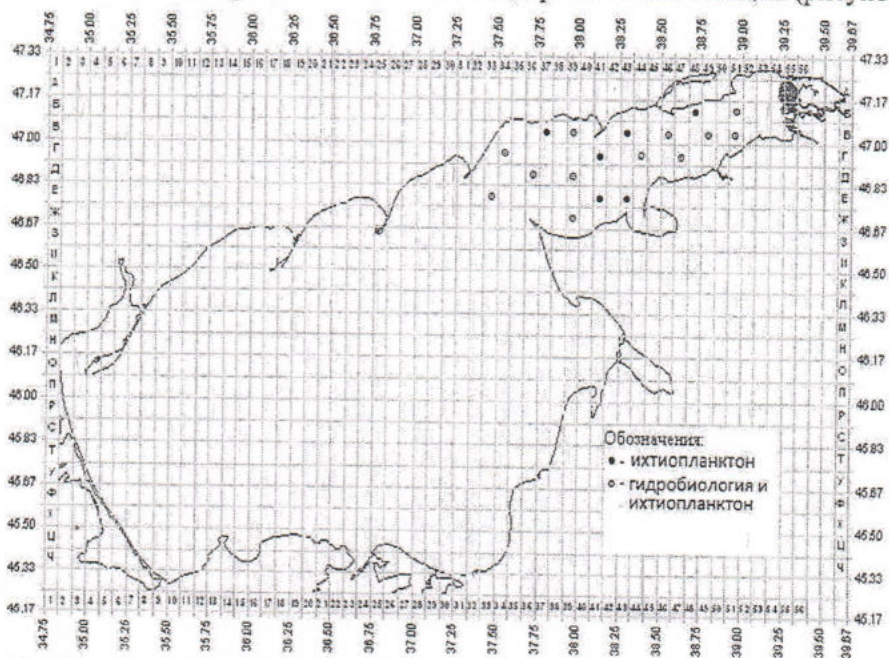


Рисунок 3 – Сетка станций ихтиопланктонной и зоопланктонной съемки в Таганрогском заливе в 2022 г.

V. Губ



Сроки начала и окончания работ. Проводится одна съёмка в мае 2022 г., продолжительностью 5 судосудок.

Конкретный срок съёмки определяется рейсовым заданием.

Информация о водных биологических ресурсах, планируемых для добычи (вылова) и обоснование предполагаемого объема изъятия водных биоресурсов.

Исследования проводятся без изъятия водных биоресурсов, отнесенных к объектам промышленного и прибрежного рыболовства.

Информация об орудиях лова.

Ихтиопланктонная конусная сеть (ИКС-80) – 2 единицы, средняя зоопланктонная сеть Джеди – 2 ед.

Информация о судах, необходимых для проведения работ.

В съёмке принимает участие арендованное судно типа МРСТ.

В. Губ



Программа 4. "Комплексная океанографическая съемка Азовского моря и изучение антропогенного загрязнения воды и донных отложений (без изъятия водных биоресурсов)"

Основанием для проведения работ являются Протокол XXXIII сессии Российско-Украинской комиссии по вопросам рыболовства в Азовском море и План ресурсных исследований и государственного мониторинга водных биологических ресурсов на 2022 год, утвержденный Росрыболовством.

Цели (задачи) проводимых работ.

Оценка состояния среды обитания водных биологических ресурсов в Азовском море в 2022 г.

Информация о содержании научных исследований.

Для изучения пелагиали образцы воды отбираются на 29 стандартных станциях, в летний период для исследования бентали образцы донных отложений отбираются на 76 стандартных станциях (рисунок 4), координаты станций могут уточняться в рабочих программах.

Краткая характеристика методик сбора и обработки материала.

Комплексные экспедиционные программы включают гидрометеорологические, гео- и гидрохимические, гидробиологические, радиологические исследования, а также исследование загрязнения воды, донных отложений и гидробионтов.

При сборе и обработке проб используются стандартные методики, разрешенные в России для проведения комплексного мониторинга поверхностных вод: ГОСТ 31861-2012. Вода. Общие требования к отбору проб; ГОСТ 17.1.5.01-80. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность; Руководство по методам гидробиологического анализа поверхностных вод и донных отложений (под. ред. В.А. Абакумова, 1983); Методы рыбохозяйственных и природоохранных исследований в Азово-Черноморском бассейне (Краснодар, 2005).

Список используемого оборудования включает: зондирующий комплекс для измерения температуры и скорости течения «Вектор-2», батометр ГР-18 (определение температуры воды и отбор проб); батометр Нискина и других модификаций (отбор проб воды); белый диск ДБ (определение прозрачности воды); шкалу цветности (определение цвета воды); психрометр аспирационный МВ-4М (определение температуры воздуха); анемометр (измерение мгновенных значений скорости ветра; планктонную сеть Джели (малую), сеть Апштейна

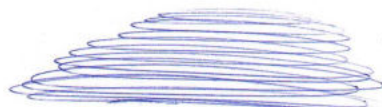
БР-80; планктонную сеть БД; дночерпатель Петерсена (0,025 м² или 0,1 м²).

Параметры среды обитания определяются на станциях с глубинами менее 7 м на двух горизонтах (поверхность, дно), а при глубине более 7 м – на трех горизонтах (поверхность, 5 м, и дно). При обнаружении температурных градиентов и признаков гипоксии производятся работы на дополнительных горизонтах. Первичная продукция органического вещества определяется кислородным методом.

Летом в местах цветения фитопланктона выполняется вертикальное зондирование водной толщи для определения содержания хлорофилла и растворенного кислорода через каждый метр до глубины 5 м (поверхность, 1м, 2м, 3м, 4м, 5м). При обнаружении температурных градиентов и признаков гипоксии производятся работы на дополнительных горизонтах.

Кроме того, для гидробиологических исследований проводится отбор проб зоопланктона, зообентоса, фитопланктона. Отбор проб фитопланктона выполняется батометром в поверхностном и придонном горизонтах. Количественный учет фитопланктона производится осадочным методом. В лаборатории пробы фитопланктона для сгущения отстаивают. Осадок с помощью сифона сливают в мерный сосуд, отмечая рабочий объем пробы. Клетки фитопланктона просчитываются в счетной камере Нажотта объемом 0,01 мл, а особо крупные формы - в камере Богорова. Биомасса фитопланктона рассчитывается методом истинных объемов - для представителей всех видов определяются индивидуальные объемы. Таксономический состав микроводорослей определяют с использованием справочной

В. Губ



литературы (Определитель пресноводных водорослей СССР в четырнадцати выпусках; Прошкина-Лавренко, 1955, 1963, 1968; Коновалова и др., 1989; Коновалова, 1998). Численность и биомассу организмов каждой таксономической группы рассчитывают на 1 м³ воды.

Пробы зоопланктона отбирают с помощью малой сети Джеди или Апштейна, тотальной проводкой сквозь всю толщу воды. После концентрированную пробу сливают в сосуд с крышкой, маркируют и фиксируют 4 %-ным раствором формалина. Последующая обработка проб проводится в лабораторных условиях. Обработка проб проводится счетно-весовым методом. Каждая проба просматривается под бинокулярным микроскопом. Каждый вид беспозвоночных идентифицируется при большем увеличении микроскопа, подсчитывается количество особей в пробе, измеряется линейный размер каждой особи и определяется ее таксономическая принадлежность (Определитель..., 1968-1972; 1977; Кутикова, 1970; Тевяшова, 2009). Для вычисления биомассы зоопланктона используются таблицы стандартных весов организмов, составленные Мордухай-Болтовским (1954). Численность и биомассу организмов каждой таксономической группы рассчитывают на 1 м³ воды.

Отбор проб зообентоса производится дночерпателем Петерсена с площадью захвата 0,025 м². Пробы отмывают через систему сит, маркируют и фиксируют 4 %-ным раствором формалина или 70 %-м этиловым спиртом. Разборка бентосных проб до систематических групп проводится в лабораторных условиях по стандартным методикам. Обработка проб производится счетно-весовым методом. Пробу распределяют по таксономическим группам, просчитывают и взвешивают с использованием лабораторных электронных весов. Численность и биомассу организмов каждой таксономической группы рассчитывают на 1 м² дна водоема.

Гидрометеорологические исследования включают:

- наблюдения за температурой воды;
- определение солености воды;
- наблюдения за температурой воздуха;
- определение глубины;
- определение прозрачности и цвета воды;
- наблюдение за волнением;
 - измерение скорости и направления течения;
 - измерение скорости и направления ветра.

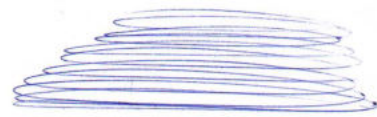
Гео - и гидрохимические исследования включают изучение:

- кислородного режима;
 - окислительно-восстановительных процессов (рН, Eh воды и донных отложений, БПК₁ и сумма кислоторастворимых сульфидов в донных отложениях);
 - химических основ биопродуктивности (содержание минеральных и органических форм азота, фосфора и кремния, органического углерода);
 - продукционных процессов (валовая первичная продукция, содержание фитопигментов в воде);
 - физико-химических параметров донных отложений (гранулометрический состав, общее количество органического вещества (C_{орг}, N_{общ}, P_{общ}), содержание фитопигментов);
- Оценка состояния среды обитания гидробионтов выполняется по океанографическим, гидрохимическим и эколого-токсикологическим показателям (таблица 3):

Таблица 3 - Определяемые параметры водной среды

Нефтепродукты	МВИ массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных (пресных и морских), очищенных сточных и питьевых вод (ФР.1.31.2005.01511)
	МВИ массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и донных отложений пресных и морских водных объектов люминесцентным методом (ФР.1.29.2012.12493)
ПХБ-смесевые	Методика выполнения измерений массовых концентраций смесевых препаратов

В. Шев



препараты, ПХБ-конгенеры	полихлорбифенилов в пробах природных (пресных и морских), очищенных сточных и питьевых вод методом газожидкостной хроматографии (ФР.1.29.2006.02232)
	МВИ массовых концентраций индивидуальных конгенов полихлорбифенилов в пробах природных (пресных и морских), питьевых и очищенных сточных вод методом хроматомасс-спектрометрии (ФР.1.31.2011.10538)
	МВИ массовых долей индивидуальных конгенов полихлорбифенилов в пробах почв и донных отложений пресных и морских водных объектов методом хроматомасс-спектрометрии (ФР.1.31.2013.14194)
Тяжёлые металлы	Методика выполнения измерений массовых концентраций алюминия, бериллия, висмута, железа, кадмия, кобальта, лития, марганца, меди, мышьяка, никеля, свинца, серебра, стронция, сурьмы, таллия, хрома и цинка в пробах природных (пресных и морских) и очищенных сточных вод методом атомной абсорбции с электротермической атомизацией (ФР.1.31.2006.01514)
	МВИ массовых долей алюминия, бария, ванадия, железа, кобальта, магния, марганца, меди, мышьяка, никеля, свинца, стронция, титана, хрома, цинка и серы (общей) в пробах почв и донных отложений пресных и морских водных объектов методом рентгенфлуоресцентного анализа (ФР.1.31.2006.02634)
	МВИ массовой доли кадмия в пробах донных отложений и почв методом атомной абсорбции с электротермической атомизацией (ФР.1.31.2007.03104)
	МВИ массовых концентраций бария и олова в пробах природных (пресных и морских), питьевых и очищенных сточных вод методом атомной абсорбции с электротермической атомизацией (ФР.1.31.2010.07370)
	Массовая концентрация ртути в водах. МВИ методом атомной абсорбции в холодном паре (РД 52.24.479-2008)
	Методические указания по выполнению измерений массовой концентрации общей ртути в донных отложениях методом беспламенной атомной абсорбции (РД 15-226-91)
	МВИ массовой доли кадмия в пробах донных отложений и почв методом атомной абсорбции с электротермической атомизацией (ФР.1.31.2007.03104)
ХОП (ДДТ и его метаболиты и изомеры, ГХЦГ и его изомеры)	МВИ массовых концентраций пестицидов в пробах природных (пресных и морских), питьевых и очищенных сточных вод методом газожидкостной хроматографии (ФР.1.31.2005.01513)
	МВИ массовой доли пестицидов в почвах и донных отложениях пресных и морских водных объектов методом газожидкостной хроматографии (ФР.1.31.2013.16637)
Пестициды современных классов	Концентрации дикамбы, димоксистробина, дифлуфеникана, имазапила, имазапира, имазетапира, имидаклоприда, ипродиона, метрибузина, пенцикурона, тебуконазола, тиаметоксама, фамоксадона, фенмедифама, флубендиамида, флумиоксазина, флуфенацета, хизалофоп, ципросульфамида, этофумезата в воде и донных отложениях методом высокоэффективной жидкостной хроматографии

Радиологические исследования включают определение уровня активности Cs^{137} в донных отложениях.

Исследования проводятся по представленным методикам или иным, принятым в Российской Федерации, обеспечивающим аналогичные методы анализа.

Район проведения работ. Азовское море и Таганрогский залив (рисунок 4).

В. Губ

[Сложный рукописный штамп]

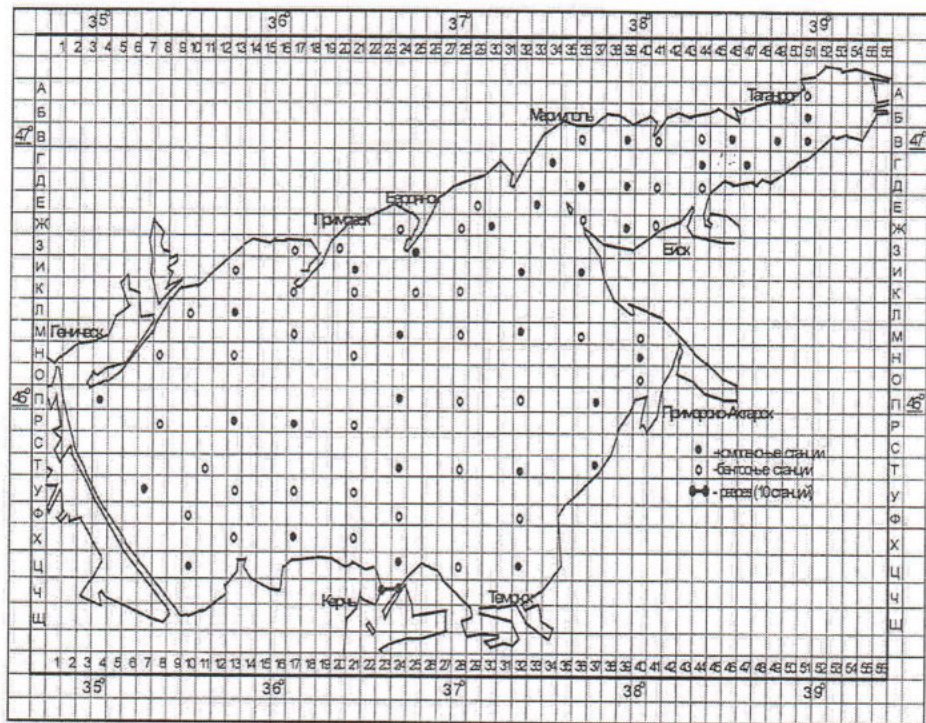


Рисунок 4 – Сетка станций комплексной океанографической съемки Азовского моря в 2022 г.

Сроки начала и окончания работ.

Самостоятельно не проводится, осуществляется на одном судне совместно с учётной траловой съёмкой по оценке запасов донных рыб в Азовском море п.1, учётной лампарной, ихтиопланктонной и зоопланктонной съёмкой в Азовском море п. 2 и учётной ихтиопланктонной и зоопланктонной съёмкой в Таганрогском заливе п.3.

Информация о водных биологических ресурсах, планируемых для добычи (вылова) и обоснование предполагаемого объема изъятия водных биоресурсов.

Съёмки выполняются без изъятия водных биоресурсов.

Информация об орудиях лова и используемом оборудовании.

Планктонная сеть Апштейна (D-50), планктонная сеть Джеди (средняя), дночерпатель Петерсена (0,1 м²), зондирующий комплекс "Вектор-2" (измеритель температуры воды, направления и скорости течения), батометр ГР-18 (определение температуры воды и отбор проб), батометр Нискина (отбор проб воды), белый диск ДБ (для определения прозрачности воды), шкала цветности (для определения цвета воды), психрометр аспирационный МВ-4М (для определения температуры воздуха), анемометр АРИ – 49 (для измерения мгновенных значений скорости ветра в пределах от 2 до 30 м/с), фотометр фотоэлектрический КФК-3, рН-метр т.па рН-150 или "Эксиммер-1".

Информация о судах, необходимых для проведения работ.

В съёмке принимают 1-2 арендованных судна типа МРСТ для учётной траловой съёмки по оценке запасов донных рыб в Азовском море п.1, учётной лампарной, ихтиопланктонной и зоопланктонной съёмки в Азовском море п.2 и учётной ихтиопланктонной и зоопланктонной съёмкой в Таганрогском заливе п.3.

V. Zeb

[Handwritten scribble]

5. Программа "Учетная траловая съемка по оценке запаса пиленгаса и сопутствующих видов рыб в Азовском море"

Основанием для проведения работ являются Протокол XXXIII сессии Российско-Украинской Комиссии по вопросам рыболовства в Азовском море и План ресурсных исследований и государственного мониторинга водных биологических ресурсов на 2022 год, утвержденный Росрыболовством.

Цели (задачи) проводимых работ.

Учет численности, сбор материалов по качественной характеристике пиленгаса и сопутствующих ему видов промысловых рыб. Материалы, собранные в учетной траловой съемке, будут использованы для оценки состояния запасов, уточнения и разработки материалов, обосновывающих рекомендованный объем добычи (вылова) пиленгаса в Азовском море на 2023-2024 гг.

Информация о содержании научных исследований.

Проводится одна съемка в *ноябре-декабре* или *январе-марте* (30 судосуток) при температуре воды ниже +12 °С. Количество тралений в съемке 155, в т. ч. 79 учетных на стандартных станциях. Кроме того, в течение рейса выполняются 2 тарировочных траления для определения горизонтального и вертикального раскрытия трала и 8 тралений при выполнении суточных станций.

При аварийных тралениях («зарезание», порыв трала, поимка браконьерских орудий лова и т.п.) учетное траление повторяется. Аварийное траление фиксируется в судовых документах, но не засчитывается в общее число тралений, выделенных для проведения рейса. Рекогносцировочные траления и суточные станции могут выполняться за пределами указанных на карте квадратов учетных станций.

Краткая характеристика методик сбора и обработки материала.

Исследования проводятся в соответствии с "Методами рыбохозяйственных и природоохранных исследований в Азово-Черноморском бассейне" (Краснодар, 2005. С. 146). Достоверный учет численности и распределения разных возрастных групп пиленгаса в Азовском море, принимая во внимание его высокую подвижность, осуществляется только в холодный период года (за исключением периода ледостава) при охлаждении воды в море ниже +12°С (конец ноября-декабрь), когда пиленгас может облавливаться учетным тралом, и его достоверный учет невозможно провести в сроки учетно-траловой съемки донных рыб (сентябрь-ноябрь), выполняемой по теплой воде. Продолжительность учетного траления – 30 мин. Скорость судна при выполнении тралений – 3,0 узла. В течение рейса в обязательном порядке выполняются 2-3 тарировочных траления. Анализ улова трала производится по видам рыб, определяется количество каждого вида рыб в улове. При больших уловах количество рыб определяется по средним пробам: мелкие рыбы – в ковше, ведре; крупные (судак, пиленгас) – в корзине, ящике. Пробы берутся, как правило, в начале, в середине и конце разборки улова. Проводятся биологические анализы и построение вариационных рядов. В течение рейса биологическому анализу подвергаются по 10 экз. пиленгаса на каждую 1-см группу размерного ряда. Для оценки размерно-массового состава измеряются с индивидуальным взвешиванием до 1500 экз. пиленгаса.

Учитывая неравномерное распределение пиленгаса в холодный период года, способность рыбы образовывать скопления, большую удаленность станций друг от друга и то обстоятельство, что скопления могут располагаться за пределами квадратов учетных станций, работы проводятся с постоянно включенными рыбопоисковыми приборами. При появлении экзозаписей пиленгаса производится оконтуривание обнаруженных скоплений, выполнением нескольких рекогносцировочных тралений с целью определения плотности на разных участках и видовой принадлежности рыб в скоплениях. Для изучения поведения пиленгаса, условий интенсивности его скосячивания и вертикальных суточных миграций, питания промысловых рыб на обнаруженных скоплениях выполняются суточные станции, в

В. Губ



течение которых производятся эхолотные и визуальные наблюдения и обловы тралом с периодичностью 3-4 часа. Определяется динамика температуры воды и гидрометеоусловий. Отбор проб для изучения популяционно-генетической структуры популяции хамсы и камбалы-калкан осуществляется из траловых уловов во время проведения ихтиологических рейсов согласно принятой методике (Артамонова В.С., Махров А.А. Генетические методы в лососеводстве и форелеводстве: от традиционной селекции до нанобиотехнологий. М.: Товарищество научных изданий КМК. 2015. 128 с.). У пойманных рыб отбираются фрагменты плавниковой каймы. Размер отбираемого образца плавниковой каймы допускается величиной не более 1 см². Образец немедленно помещается в спиртовой фиксирующий раствор 96% этилового спирта в пробирку Эппендорф и сохраняется при комнатной температуре либо в холодильнике. Фиксированные пробы доставляются в Азово-Черноморский филиал ФГБНУ «ВНИРО» (АзНИИРХ) для последующих анализов в лабораторных условиях.

Район проведения работ.

Съемка выполняется в Азовском море и Таганрогском заливе по стандартной сетке станций (рисунок 5).

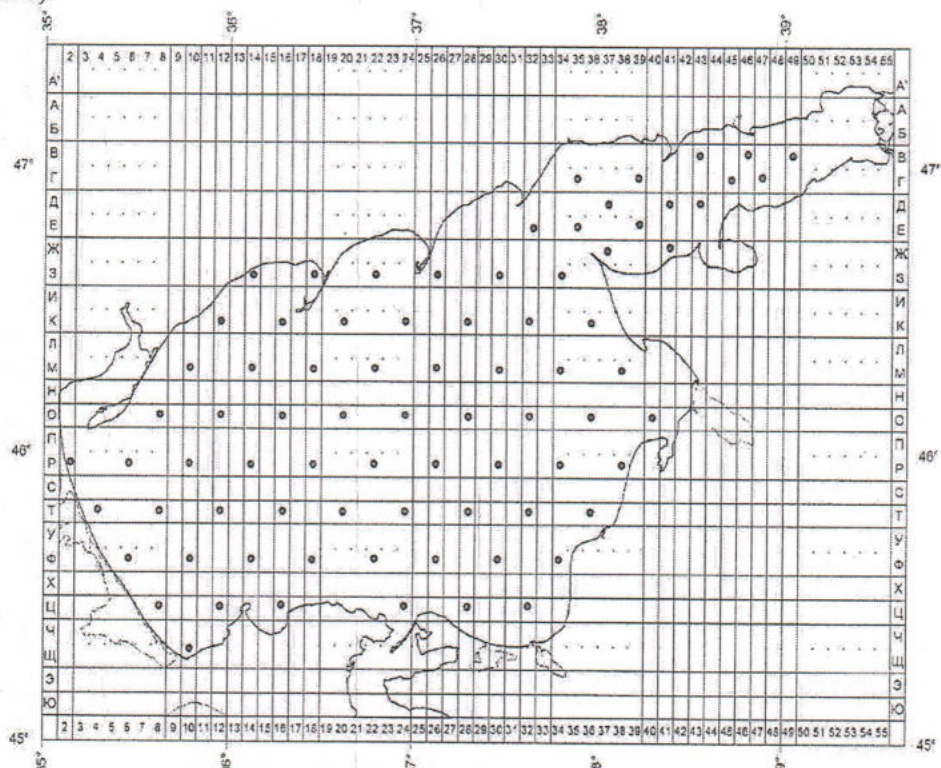


Рисунок 5 – Сетка станций учетной траловой съемки по оценке запаса пиленгаса в Азовском море в 2022 г.

□- основные учетные станции (79 стандартных тралений)

Сроки начала и окончания работ. Съемка выполняется в ноябре-декабре или январе-марте 2022 г., в зависимости от погодных условий, общая продолжительность съемки - 30 судосудок. Конкретный срок съемки определяется рейсовым заданием, исходя из реального температурного режима водоема.

Информация о водных биологических ресурсах, планируемых для добычи (вылова).

В ходе учетных съемок осуществляется сбор материалов по промысловым видам ВБР Азовского моря, отнесенным к объектам промышленного рыболовства и прибрежного рыболовства: камбала-калкан азовская, кефали (сингиль, лобан), лещ, пиленгас, сельдь черноморско-азовская проходная, судак, тарань.

В. Губ



Обоснование предполагаемого объема изъятия водных биоресурсов.

Расчет предполагаемого общего объема изъятия ВБР в учетной траловой съемке по оценке запаса пиленгаса и сопутствующих видов рыб в Азовском море выполнен по среднесуточным данным (таблица 4).

Таблица 4 – Предполагаемый объем изъятия ВБР в учетной траловой съемке по оценке запаса пиленгаса и сопутствующих видов рыб в Азовском море в 2022 г.

Вид рыбы	Улов на 1 траление, кг	Вылов за съемку (79 тралений), т
Камбала-калкан (<i>Psetta maeutica</i>)	0,645	0,051
Кефали (сингиль, лобан) (виды родов <i>Mugil</i> , <i>Liza</i>)	1,290	0,102
Лещ (<i>Abramis brama</i>)	0,645	0,051
Пиленгас (<i>Liza haematocheilus</i>)	38,710	3,058
Сельдь черноморско-азовская проходная (<i>Alosa pontica</i>)	0,645	0,051
Судак (<i>Sander lucioperca</i>)	6,450	0,510
Тарань (<i>Rutilus rutilus</i>)	25,810	2,039
Осетр русский (<i>Acipenser gueldenstaedtii</i>)	0,129	0,010
Севрюга (<i>Acipenser stellatus</i>)	0,064	0,005
Бычки (бычки родов <i>Gobius</i> , <i>Neogobius</i> , <i>Mesogobius</i> , <i>Zosterisessor</i> , <i>Pomatoschistus</i>)	4,49	0,355
Тюлька (виды рода <i>Clupeonella</i>)	28,85	2,279
Хамса (<i>Engraulis encrasicolus</i>)	28,85	2,279
Рапана (<i>Rapana venosa</i>)	0,65	0,051
Мидии (виды родов <i>Mytilus</i> и <i>Crenomytilus</i>)	1,94	0,153
Креветки черноморские (<i>Palaeomon elegans</i> , <i>Palaeomon adspersus</i>)	0,50	0,039

Информация об орудиях лова.

Учетное орудие лова – донный трал (размером по верхней подборе не более 38 м) с ячейей в кутце 30 мм – 1 ед. При необходимости учета молоди пиленгаса предусматривается использование в кутке вставки с ячейей 6,0-8,0 мм.

Допускается наличие на борту судна запасного орудия лова (в нерабочем состоянии и опечатанном судовой печатью виде), что должно быть зафиксировано в судовом журнале и промысловом журнале Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «ВНИРО» (АзНИИРХ).

Информация о судах, необходимых для проведения работ.

В съемке принимает участие арендованное судно типа МРСТ.

В. Губ



Программа 6. "Качественная и количественная характеристики, оценка распределения и численности водных биоресурсов в прибрежной зоне Азовского моря"

Основанием для проведения работ являются Протокол XXXIII сессии Российско-Украинской комиссии по вопросам рыболовства в Азовском море и План ресурсных исследований и государственного мониторинга водных биологических ресурсов на 2022 год, утвержденный Росрыболовством.

Цели (задачи) проводимых работ.

Основной целью исследований является количественный и качественный учет и сбор материалов по характеристике морских, проходных и полупроходных промысловых рыб в прибрежной части Азовского моря в 2022 г.

В связи с продолжающимся увеличением солености вод Азовского моря до 13,5-14‰ в собственно море, ареалы обитания азовских полупроходных рыб (тарани, судака, леща и др.), ограниченные изогалиной 11‰, сократились до узкой, относительно опресненной материковым стоком, мелководной акватории вдоль кубанского побережья и в восточной части Таганрогского залива. В сложившихся условиях достоверно выполнить оценку распределения и численности азовских полупроходных рыб в рамках сетки станций традиционной учетной траловой съемки по оценке запасов донных рыб в Азовском море не представляется возможным в связи с тем, что прибрежные мелководные участки водоема не доступны для работы судам типа МРСТ, с которых выполняются данные виды работ. Поэтому необходимо выполнение специализированных работ по оценке распределения и численности водных биоресурсов в прибрежной зоне Азовского моря с использованием малотоннажных мелкосидящих судов.

Материалы, собранные в ходе выполнения программы, будут использованы для оценки состояния запасов, уточнения и разработки прогнозов рекомендованного объема добычи (вылова) морских и малочисленных популяций полупроходных видов рыб.

Информация о содержании научных исследований.

Проводится учетная съемка, выполняемая с использованием донного трала. Для сбора дополнительных ихтиологических материалов осуществляются работы ставными сетями и обловы мальковой волокушей.

Краткая характеристика методик сбора и обработки материала.

Исследования проводятся в соответствии с "Методами рыбохозяйственных и природоохранных исследований в Азово-Черноморском бассейне" (Краснодар, 2005. С. 146). В каждом квадрате выполняются 2 (в Керченском проливе до 5) траления донным, оттерили бимтралом на глубинах от 3 до 8 м, расстояние между тралениями на одной станции не менее 1 км. Продолжительность каждого траления 30 минут, скорость траления – 1,5 м/сек. В случае аварийных ситуаций при выполнении учетных тралений («зарезание», резкие рывки трала, затраление браконьерских сетей и т.п.) траление немедленно прекращается и по окончании выборки проверяется целостность, оснастка и настройка учетного орудия лова. В квадрате с аварией учетное траление повторяется не более одного раза. Аварийные траления фиксируются в рейсовых документах, но не засчитываются в общее количество тралений. Количество повторных учетных тралений не должно превышать 10 % общего количества учетных тралений в съемке.

Ставные сети выставляются на ночь с экспозицией 6-8 часов на 13 участках в районах квадратов 50-52-А-Б; 48-52-В-Д; 44-48-Б-В; 43-46-Е-Д; 35-37-Ж – в Таганрогском заливе; 35-37-Ж-3 в Азовском море; 38-42-К-М-О; 37-39-Р-У; 34-35-У-Ц; 28-32-Ц; 24-26-Ц; 24-Ч; 24-Щ. Обкидные сети применяются в Керченском проливе, в том числе севернее и южнее косы Тузла и острова Тузла, Таманском и Динском заливах.

Вид и объем индивидуальных биологических анализов и вариационных рядов рыб определяется в рейсовом задании.

Уловы трала анализируются по видам, определяется количество и масса каждого вида рыб. При больших уловах количество определяется через пробу: мелких рыб – в ковше, ведре;

В. Губ

крупных – в корзине, ящике. Осетровые рыбы, судак, пиленгас, камбала-калкан учитываются поштучно.

Данные о величине уловов на каждой станции заносятся в промысловый журнал Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «ВНИРО» (АзНИИРХ). Данные о качественном составе уловов и результаты биологических анализов по каждой станции заносятся в ихтиологический журнал.

Отбор проб для изучения популяционно-генетической структуры популяции хамсы и камбалы калкан осуществляется из траловых уловов во время проведения ихтиологических рейсов согласно принятой методике (Артамонова В.С., Махров А.А. Генетические методы в лососеводстве и форелеводстве: от традиционной селекции до нанобиотехнологий. М.: Товарищество научных изданий КМК. 2015. 128 с.). У пойманных рыб отбираются фрагменты плавниковой каймы. Размер отбираемого образца плавниковой каймы допускается величиной не более 1 см². Образец немедленно помещается в спиртовой фиксирующий раствор 96% этилового спирта в пробирку Эппендорф и сохраняется при комнатной температуре либо в холодильнике. Фиксированные пробы доставляются в Азово-Черноморский филиал ФГБНУ «ВНИРО» (АзНИИРХ) для последующих анализов в лабораторных условиях.

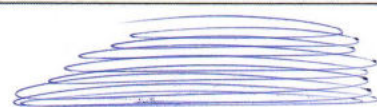
Район проведения работ.

Исследования проводятся в береговой зоне на удалении от российского берега не более 5 морских миль в Азовском море, Таганрогском заливе и Керченском проливе, включая Таманский и Динской заливы (таблица 5).

Таблица 5 – Сетка станций при проведении исследований в прибрежной зоне Азовского моря, Таганрогского залива и Керченского пролива с использованием судов

№ п/п	Квадрат	Примечания по местам траления донным тралом
1	52-А	
2	52-В	южнее Азово-Донского судоходного канала
3	50-Б	
4	50-Г	западнее Чумбурской мели
5	48-Б	
6	48-Г-Д	
7	46-Б-В	
8	46-Д	
9	44-Б	
10	44-Д	
11	43-Е-Ж	восточнее подходного канала Ейского порта
12	37-Ж	
13	35-Ж	в Таганрогском заливе
14	35-Ж	в Азовском море
15	37-З	
16	38-К	
17	40-Л	
18	42-М	напротив гирла Бейсугского лимана
19	41-О	напротив гирла Ахтарского лимана
20	39-Р	
21	38-С	напротив гирла Авдеево
22	37-У	напротив устья р. Протока
23	35-У	напротив гирла Сладкого
24	35-Х	
25	34-Ц	напротив гирла Куликовского
26	32-Ц	западнее гирла Соловьевского
27	29-30-Ц	
28	28-Ц	

В. Губ



29	26-Ц	
30	24-Ц	южнее мыса Ахиллеон
31	24-Ч	Керченский пролив коса Чушка
32	24-Ш	Керченский пролив, Таманский залив
33	23-Ш	Керченский пролив коса Тузла
34	22-Ш	Керченский пролив коса Тузла
35	21-Ш	Керченский пролив коса Тузла
36	23-Э	Керченский пролив коса Тузла
37	22-Э	Керченский пролив коса Тузла
38	21-Э	Керченский пролив коса Тузла
39	22-Ц	
40	20-Ц	
41	18-Ц	
42	16-Ц	
43	14-Ц	
44	12-Ч	
45	10-Ш	
46	8-Ч	
47	6-Х	
48	4-У	
49	25-Ч	Керченский пролив, Динской залив
50	27-Ш	Керченский пролив, Таманский залив
51	26-Ш	Керченский пролив, Таманский залив
52	25-Ш	Керченский пролив, Таманский залив

Сроки начала и окончания работ.

Срок проведения исследований январь-декабрь 2022 г., 120 суток (без использования судна), 90 судосуток (с использованием судов).

Конкретные сроки съемки определяются рейсовым заданием.

Информация о водных биологических ресурсах, планируемых для добычи (вылова).

В ходе учетных съемок осуществляется сбор материалов по промысловым видам ВБР Азовского моря, отнесенным к объектам промышленного рыболовства и прибрежного рыболовства: атерина, барабуля, бычки, камбала-калкан азовская, карась серебряный, кефали (сингиль, лобан), лещ, перкарина, пиленгас, прочие морские рыбы (камбала-гlossa, луфарь, пузанок азовский, сарган, смарида), прочие пресноводные рыбы (амур белый, берш, густера, жерех, красноперка, линь, окунь пресноводный, ерш пресноводный, сазан, сом пресноводный, толстолобики, щука, уклея, язь), рыбец, сельдь черноморско-азовская проходная, скаты (морская лисица и морской кот), ставрида, судак, тарань, тюлька, хамса азовская, чехонь.

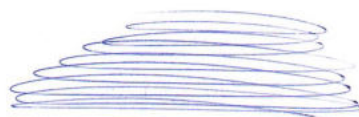
Обоснование предполагаемого объема изъятия водных биоресурсов.

Необходимый объем ресурсного обеспечения для проведения работ в 2017 г. приведен в таблице 6. Расчет объема изъятия выполнен в соответствии с «Методами рыбохозяйственных и природоохранных исследований в Азово-Черноморском бассейне» (Краснодар, 2005. С. 146).

Таблица 6 – Необходимый объем ресурсного обеспечения для проведения работ по качественной и количественной характеристике, оценке распределения и численности водных биоресурсов в прибрежной зоне Азовского моря в 2022 г.

Видовое название водных биоресурсов (русское и латинское название)	Улов на 1 траление и постановку сетей, кг	Объемы ВБР, необходимых для реализации программы (в тоннах)
---	--	---

В. Шев



Видовое название водных биоресурсов (русское и латинское название)	Улов на 1 траление и постановку сетей, кг	Объемы ВБР, необходимых для реализации программы (в тоннах)
Атерина (виды родов <i>Atherina</i>)	1,43	0,15
Барабуля (виды рода <i>Mullus</i>)	0,95	0,10
Бычки (бычки родов <i>Gobius</i> , <i>Neogobius</i> , <i>Mesogobius</i> , <i>Zosterisessor</i> , <i>Pomatoshistus</i>)	8,52	0,90
Камбала-калкан (<i>Psetta maeotica</i>)	0,48	0,05
Карась (виды рода <i>Carassius</i>)	8,52	0,90
Кефали (сингиль, лобан) (виды родов <i>Mugil</i> , <i>Liza</i>)	2,85	0,30
Лещ (<i>Abramis brama</i>)	0,95	0,10
Перкарина (<i>Percarina demidoffi</i>)	1,43	0,15
Пиленгас (<i>Liza haematocheilus</i>)	8,52	0,90
Камбала-глосса (<i>Platichthys flesus luscus</i>)	0,285	0,015
Луфарь (<i>Pomatomus saltatrix</i>)	0,19	0,01
Пузанок азовский (<i>Alosa caspia tanaica</i>)	0,38	0,02
Смарида (виды рода <i>Spicara</i>)	0,095	0,005
Амур белый (<i>Stenopharyngodon idella</i>)	0,1425	0,015
Берш (<i>Sander volgensis</i>)	0,0285	0,003
Густера (<i>Blicca bjoerkna</i>)	0,1425	0,015
Краснопёрка (<i>Scardinius erythrophthalmus</i>)	0,1425	0,015
Жерех (виды родов <i>Aspius</i> , <i>Pseudaspius</i>)	0,0855	0,009
Окунь пресноводный (<i>Perca fluviatilis</i>)	0,285	0,03
Сазан (<i>Cyprinus carpio</i>)	0,7125	0,075
Сом пресноводный (<i>Silurus glanis</i>)	0,4275	0,045
Толстолобики (виды родов <i>Hypophthalmichthys</i> , <i>Aristichthys</i>)	0,57	0,06
Уклейка (уклея) (<i>Alburnus alburnus</i>)	0,1425	0,015
Щука (виды рода <i>Esox</i>)	0,0285	0,003
Подуст (виды родов <i>Chondrostoma</i> , <i>Xenocypris</i>)	0,0285	0,003
Линь (<i>Tinca tinca</i>)	0,0285	0,003
Язь (<i>Leuciscus idus</i>)	0,0285	0,003
Ёрш пресноводный (<i>Gymnocephalus cernuus</i>)	0,0285	0,003
Верховка (<i>Leucaspis delineatus</i>)	0,0285	0,003
Рыбец (сырть) (<i>Vimba vimba</i>)	0,95	0,10
Осетр русский (<i>Acipenser gueldenstaedtii</i>)	0,150	0,015
Севрюга (<i>Acipenser stellatus</i>)	0,015	0,003
Сарган (<i>Belone belone</i>)	1,43	0,15
Сельдь черноморско-азовская проходная (<i>Alosa pontica</i>)	0,95	0,10
Судак (<i>Sander lucioperca</i>)	9,52	0,50
Скаты (виды родов <i>Raja</i> , <i>Dasyatis</i>)	2,85	0,3
Ставрида (виды рода <i>Trachurus</i>)	9,52	0,050
Тарань (<i>Rutilus rutilus</i>)	19,05	1,00
Тюлька (виды рода <i>Clupeonella</i>)	9,52	1,00
Хамса (<i>Engraulis encrasicolus</i>)	9,52	1,00
Чехонь (<i>Pelecus cultratus</i>)	0,10	0,01

Информация об орудиях лова.

Донный трал размером по верхней подборе не более 17 м с ячейей в кутце 6,5 мм; пелагический трал размером по верхней подборе не более 17 м с ячейей в кутце не менее 6,5 мм; бимтрал размером не более 3 м с ячейей в кутце 6,5 мм; мальковая волокуша с ячейей

В. Губ



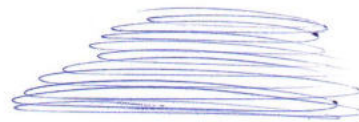
6,5-18 мм; ставные сети ячеей 20, 30, 40, 50 мм – по 1 единице длиной до 75 м каждая; обкидные сети ячеей 14, 20, 30, 40, 50 мм – по 1 единице длиной до 75 м каждая, ихтиопланктонная конусная сеть (ИКС-80).

Допускается наличие на борту судна запасных орудий лова (в нерабочем состоянии и опечатанном судовой печатью виде), что должно быть зафиксировано в судовом журнале и промысловом журнале Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «ВНИРО» (АзНИИРХ).

Информация о судах, необходимых для проведения работ.

В съемках принимают участие одно арендованное судно типа МРСТ или БПМ, моторные и/или гребные, в том числе надувные резиновые лодки, не поднадзорные Регистру.

В. Губ



Программа 7. "Учетная ихтиологическая и зоопланктонная съемка в Азовском море и Таганрогском заливе"

Основанием для проведения работ являются Протокол XXXIII сессии Российско-Украинской комиссии по вопросам рыболовства в Азовском море и План ресурсных исследований и государственного мониторинга водных биологических ресурсов на 2022 год, утвержденный Росрыболовством.

Цели (задачи) проводимых работ.

Количественная оценка масштабов захода хамсы в Азовское море с мест зимовки; оценка состояния кормовой базы для летне-нерестующих видов (хамса).

Информация о содержании научных исследований.

Проводится одна съемка, выполняемая с использованием разноглубинного трала, ихтиопланктонной конусной сетью (ИКС-80) и зоопланктонной сети Джеди.

Краткая характеристика методик сбора и обработки материала.

Исследования проводятся в соответствии с "Методами рыбохозяйственных и природоохранных исследований в Азово-Черноморском бассейне" (Краснодар, 2005. С. 146).

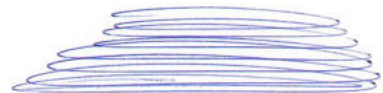
С целью количественной оценки масштабов захода хамсы в Азовское море из Черного с мест зимовки выполняется 15 тралений разноглубинным тралом в соответствии с сеткой станций, южнее 46-й параллели. Продолжительность траления 30 мин., скорость – 1,5 м/сек.

Из общего улова выбираются крупные виды – пиленгас, сельдь и т.д., определяется их численность и масса в улове (отдельно для мерной и немерной рыбы); из улова мелочи, в которую входит хамса, тюлька, все бычки, атерина, перкарина и другие рыбы длиной тела до 12 см, берется средняя проба (мерный ковш). Просчитывается число таких проб в улове. Проба сортируется по видам, определяется количество и масса всех особей каждого вида в средней пробе и во всем улове. В случае малых уловов они подвергаются видовому анализу целиком.

С целью выяснения интенсивности нереста хамсы и тюльки проводятся обловы ихтиопланктонной сетью ИКС-80: в Таганрогском заливе на каждой станции в поверхностном слое в течение 5 минут при циркуляции судна на скорости не более 3,0 узлов, в Азовском море – на каждой второй станции в течение 10 мин. Всего за период рейса выполняется до 50 обловов сетью. Отобранные пробы фиксируются 4 % формалином или 70 % этиловым спиртом для дальнейшей обработки в лабораторных условиях. Пробы зоопланктона отбираются путем тотального облова всей толщи воды от дна до поверхности. На станции проводится 2 подъема сети. Отобранные пробы также фиксируются 4 % формалином или 70 % этиловым спиртом для дальнейшей обработки в лабораторных условиях.

Район проведения работ.

Исследования проводятся в Азовском море и Таганрогском заливе по стандартной сетке станций (рисунок 6).



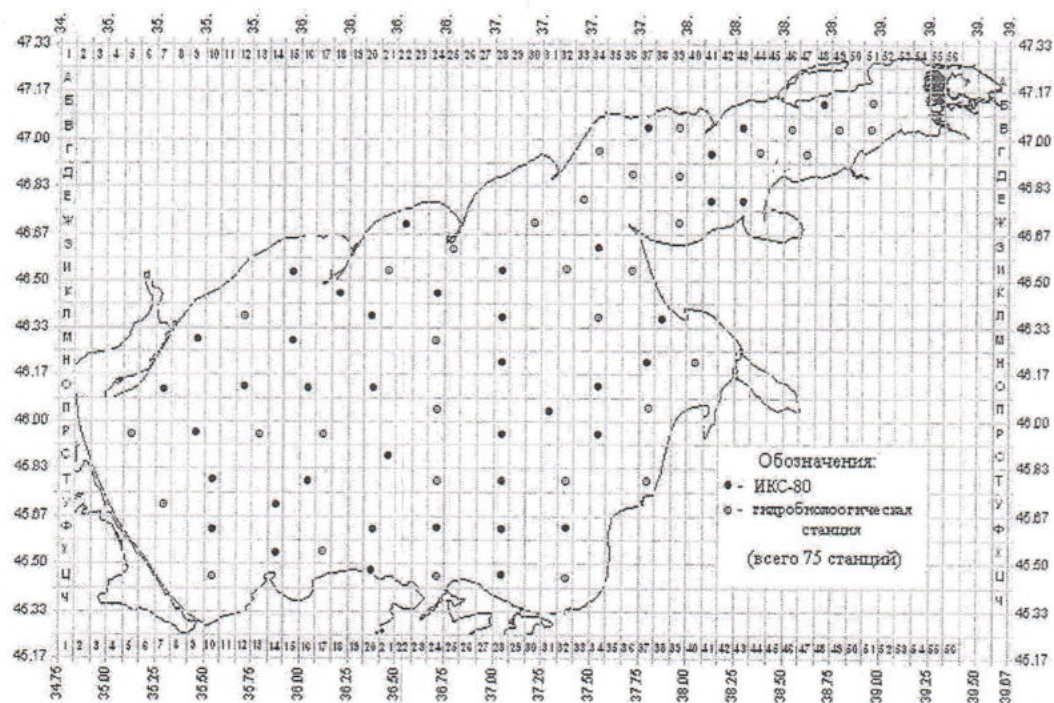


Рисунок 5 – Сетка станций учетной ихтиологической и зоопланктонной съемки в Азовском море и Таганрогском заливе в апреле-мае 2022 г.

Сроки начала и окончания работ. Проводится одна съемка в апреле-мае 2022 г., продолжительностью 15 судосудок.

Конкретный срок съемки определяется рейсовым заданием.

Информация о водных биологических ресурсах, планируемых для добычи (вылова) и обоснование предполагаемого объема изъятия водных биоресурсов.

Расчет необходимого объема ресурсного обеспечения представлен в таблице 7.

Таблица 7 – Расчет объемов добычи (вылова) водных биоресурсов, необходимых для выполнения учетной ихтиологической и зоопланктонной съемки в Азовском море и Таганрогском заливе в 2022 году

Видовое название водных биоресурсов (русское и латинское название)	Улов на 1 траление, кг	Объемы водных биоресурсов, необходимых для реализации программы (в тоннах)
Атерина (виды родов <i>Atherina</i>)	0,67	0,01
Барабуля (виды рода <i>Mullus</i>)	2,67	0,04
Бычки (бычки родов <i>Gobius</i> , <i>Neogobius</i> , <i>Mesogobius</i> , <i>Zosterisessor</i> , <i>Pomatoshistus</i>)	106,67	1,6
Камбала-калкан (<i>Psetta maecotica</i>)	0,67	0,01
Кефали (сингиль, лобан) (виды родов <i>Mugil</i> , <i>Liza</i>)	1,33	0,02
Перкарина (<i>Percarina demidoffi</i>)	0,67	0,01
Пиленгас (<i>Liza haematocheilus</i>)	40,00	0,6
Камбала-глосса (<i>Platichthys flesus luscus</i>)	0,399	0,006
Луфарь (<i>Pomatomus saltatrix</i>)	0,266	0,004
Пузанок азовский (<i>Alosa caspia tanaica</i>)	0,532	0,008
Смарида (виды рода <i>Spicara</i>)	0,133	0,002
Сельдь черноморско-азовская проходная (<i>Alosa pontica</i>)	2,67	0,04
Ставрида (виды рода <i>Trachurus</i>)	0,33	0,005

V. Tsvet

Видовое название водных биоресурсов (русское и латинское название)	Улов на 1 траление, кг	Объемы водных биоресурсов, необходимых для реализации программы (в тоннах)
Судак (<i>Sander lucioperca</i>)	1,33	0,02
Тарань (<i>Rutilus rutilus</i>)	40,00	0,6
Тюлька (виды рода <i>Clupeonella</i>)	66,67	1,0
Хамса (<i>Engraulis encrasicolus</i>)	66,67	1,0

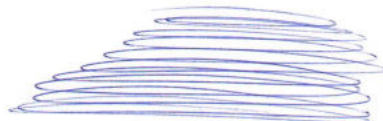
Информация об орудиях лова.

Разноглубинный трал (размером по верхней подборе не более 38 м) с ячейей в кутце 6,5 мм – 1 ед.; ихтиопланктонная конусная сеть (ИКС-80) – 1 ед., средняя зоопланктонная сеть Джели – 2 ед., сеть Бонго – 1 ед.

Информация о судах, необходимых для проведения работ.

Аренднованное судно типа МРСТ.

В. Губ



Программа 8. "Мониторинг состояния среды обитания водных биоресурсов в Азовском море (без изъятия водных биоресурсов)"

Работы по мониторингу состояния среды обитания водных биоресурсов в Азовском море выполняются при условии заключения дополнительных договоров

Цели (задачи) проводимых работ.

Оценка среды обитания кормовых гидробионтов и промысловых рыб Азовского моря по комплексу показателей, характеризующих закономерности формирования биологической продуктивности и состояние кормовых ресурсов.

Информация о содержании научных исследований.

В период с февраля по декабрь выполняются до 3 рейсов, общей продолжительностью 60 судосудок, одним судном типа МРСТ, с осадкой не более 3 м, длиной не более 35 м. Для изучения пелагиали отбираются образцы воды. Для исследования бентали отбираются образцы донных отложений.

Краткая характеристика методик сбора и обработки материала.

Комплексные экспедиционные программы включают гидрометеорологические, гео- и гидрохимические, гидробиологические, радиологические исследования, а также исследование загрязнения воды, донных отложений и гидробионтов.

Обсервация станций с глубинами менее 7 м производится на двух горизонтах (поверхность, у дна), а при глубине более 7 м - на трех горизонтах (поверхность, 5 м, у дна). Летом в местах цветения фитопланктона выполняется вертикальное зондирование водной толщи для определения содержания хлорофилла и растворенного кислорода через каждый метр до глубины 5 м (поверхность, 1м, 2м, 3м, 4м, 5м). При обнаружении температурных градиентов и признаков гипоксии производятся работы на дополнительных горизонтах.

Отбор гидробиологических проб в пелагиали проводится тотально, а на отдельных станциях - по горизонтам.

Первичная продукция органического вещества определяется кислородным методом в различных модификациях.

При сборе и обработке проб используются стандартные методики, разрешенные в России для проведения комплексного мониторинга поверхностных вод: ГОСТ 31861-2012. Вода. Общие требования к отбору проб; ГОСТ 17.1.5.01-80. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность; Руководство по методам гидробиологического анализа поверхностных вод и донных отложений (под. ред. В.А. Абакумова, 1983); Методы рыбохозяйственных и природоохранных исследований в Азово-Черноморском бассейне (Краснодар, 2005).

Гидрометеорологические исследования включают:

- наблюдения за температурой воды;
- наблюдения за температурой воздуха;
- определение глубины;
- определение прозрачности и цвета воды;
- наблюдение за волнением;
- измерение скорости и направления течения;
- измерение скорости и направления ветра;
- наблюдения за облачностью;

Гео - и гидрохимические исследования включают изучение:

- кислородного режима;
- окислительно-восстановительных процессов (рН, Eh воды и донных отложений, БПК₁ и сумма кислоторастворимых сульфидов в донных отложениях);
- химических основ биопродуктивности (содержание минеральных и органических форм азота, фосфора и кремния, органического углерода);
- продукционных процессов (валовая первичная продукция, содержание фитопигментов в воде);

В. Губ



- физико-химических параметров донных отложений (гранулометрический состав, общее количество органического вещества ($C_{орг}$, $N_{общ}$, $P_{общ}$), и содержание фитопигментов);

Гидробиологические исследования включают изучение:

- фитопланктона (видовой состав, численность и биомасса);

- кормового зоопланктона (видовой состав, численность, структура и биомасса сообщества, продукция кормового зоопланктона);

- популяций желтелых вселенцев (видовой состав, численность, биомасса, размерная структура, продукция);

- зообентоса (видовой состав, численность и биомасса сообщества, структура основных донных биоценозов, размерная структура двухстворчатых моллюсков, продукция зообентоса);

Изучение загрязнения воды и донных отложений включает:

- оценку уровня загрязнения воды и донных отложений приоритетными токсикантами (нефтяные компоненты: углеводороды и смолистые вещества; стойкие хлорорганические пестициды: изомеры ГХЦГ (α -, γ -, β -) и его метаболиты, изомеры ДДТ (п,п'-ДДЕ, о,п-ДДЕ, п,п'-ДДД, о,п-ДДД, п,п'-ДДТ); полихлорбифенилы: их конгенеры (изомеры) 5, 28, 29, 44, 47, 49, 52, 87, 98, 99, 101, 105, 110, 118, 138, 153, 156, 157, 167, 180; тяжелые металлы железа, марганец, цинк, хром, медь, свинец, ртуть и кадмий). В донных отложениях дополнительно к перечисленным тяжелым металлам определяют валовое содержание алюминия, стронция, ванадия, никеля, бария и мышьяка.

По завершению каждой съемки предоставляются: отчет о проведении работ, подлинник программы работ, рейсовое задание, протокол лабораторного коллоквиума.

Район проведения работ.

Азовское море и Таганрогский залив.

Сроки начала и окончания работ.

Съемки выполняются с февраля по декабрь 2022 г., всего 60 рабочих судосудок.

Конкретные сроки съемок определяются рейсовыми заданиями для каждого судна.

Информация о водных биологических ресурсах, планируемых для добычи (вылова) и обоснование предполагаемого объема изъятия водных биоресурсов.

Съемки выполняются без изъятия водных биоресурсов.

Информация об орудиях лова и используемом оборудовании.

Планктонная сеть Апштейна (D-50), планктонная сеть Джеди (средняя), дночерпатель Петерсена (0,1 м²), зондирующий комплекс "Вектор-2" (измеритель температуры воды, направления и скорости течения), батометр ГР-18 (определение температуры воды и отбор проб), батометр Нискина (отбор проб воды), белый диск ДБ (для определения прозрачности воды), шкала цветности (для определения цвета воды), психрометр аспирационный МВ-4М (для определения температуры воздуха), анемометр АРИ – 49 (для измерения мгновенных значений скорости ветра в пределах от 2 до 30 м/с), фотометр фотоэлектрический КФК-3, рН-метр типа рН-150 или "Эксимер-1", сеть Бонго – 1 ед.

Информация о судах, необходимых для проведения работ.

В съемках принимает участие арендованное судно типа МРСТ.

В. Б. Губ

**ПРОГРАММЫ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ИРЭМ**
по учету водных биоресурсов и мониторингу
природной среды в Азовском море в 2022 году

1 Программа "УЧЕТНЫЕ ТРАЛОВЫЕ СЪЕМКИ ПИЛЕНГАСА И КАЛКАНА"

1.1 Цели и задачи НИР

Целью НИР является оценка запаса и состояния популяций пиленгаса и калкана в Азовском море, для чего решаются следующие задачи:

- сбор биологического материала для характеристики основных показателей состояния популяций;
- сбор данных о пространственном распределении рыб.

1.2 Содержание и методика исследований

Учетные траловые съемки пиленгаса и калкана в Азовском море выполняются в зимне-весенний (февраль – май) и осенне-зимний (сентябрь – декабрь) периоды года, при допустимой ледовой обстановке. В каждой съемке участвуют два судна (типа СЧС, ПТР, МРСТ, МРТК или РС) с осадкой до 3 м длиной до 35 м.

Орудия лова – учетные тралы длиной по верхней подборе не более 38 м, с ячеей в кутке 30–40 мм. В случае необходимости, для учета молоди пиленгаса (по решению начальника рейса), предусматривается использование в кутке вставки с ячеей 6.5–8.0 мм.

Учетные траления проводятся на акватории Азовского моря, согласно сетке станций, представленной на рисунке 1.1. Общая продолжительность работ составляет 100 рабочих судосудок, в ходе которых выполняются 142 учетных траления (табл. 1.1), до 40 оконтуривающих тралений (до 10 тралений в одной съемке для каждого судна) и 16 тралений на суточных станциях.

Таблица 1.1 – Сроки, продолжительность и объем учетных работ

Рейсы	Судно 1	Судно 2	Всего по рейсу
Рейс 1, февраль – май	• 25 рабочих судосудок – 35 учетных тралений	• 25 рабочих судосудок – 36 учетных тралений	• 50 рабочих судосудок - 71 учетное траление; - до 20 оконтуривающих тралений; - до 8 тралений на суточных станциях
Рейс 2, сентябрь – декабрь	• 25 рабочих судосудок – 35 учетных тралений	• 25 рабочих судосудок – 36 учетных тралений	• 50 рабочих судосудок - 71 учетное траление - до 20 оконтуривающих тралений; - до 8 тралений на суточных станциях
<i>Итого</i>			• 100 рабочих судосудок – 142 учетных траления

В. Шев

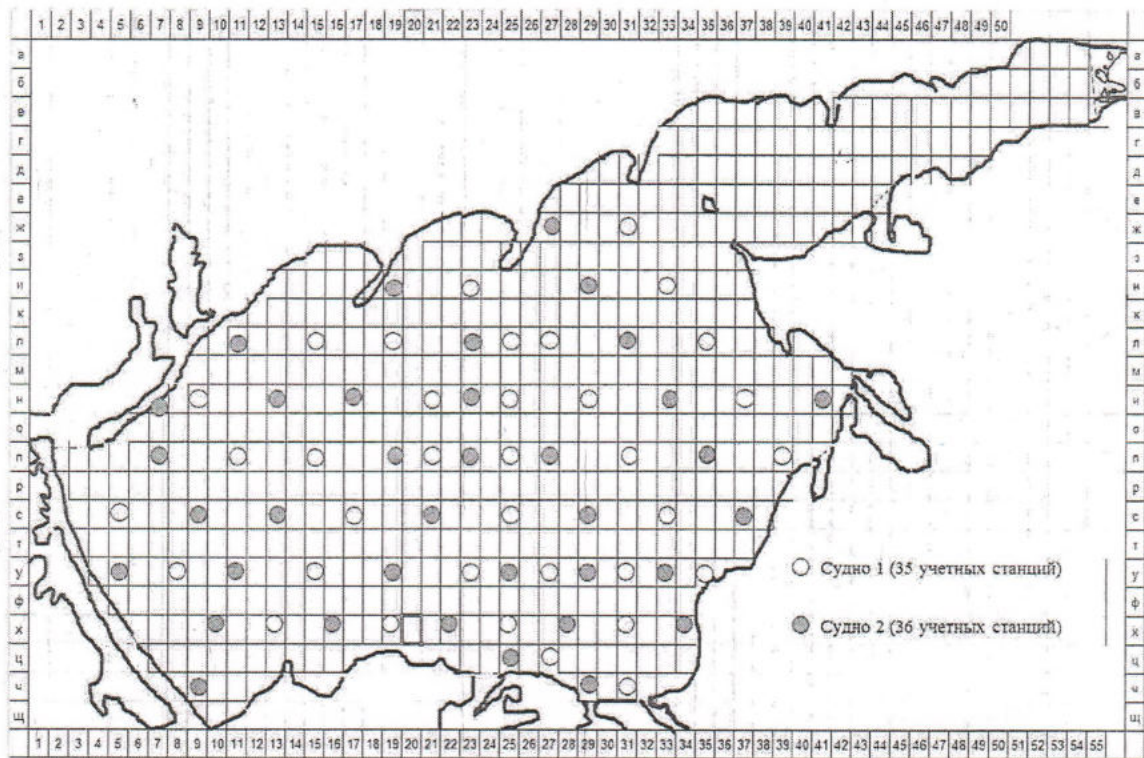


Рисунок 1.1 – Сетка станций для проведения учетных траловых съемок пиленгаса и калкана в Азовском море.

Продолжительность одного траления – 30 минут. Скорость траления – 1.5 м/с.

В период проведения съемок выполняется тарировка тралов – до двух тралений каждым судном в ходе выполнения каждой съемки. Тарировка трала не привязана к учетной сетке станций, поэтому тарировочные траления могут производиться за пределами квадратов учетных станций. Одно траление выполняется при глубине до 9 метров, другое – более 10 метров.

Оконтуривающие траления могут выполняться для уточнения границ скоплений пиленгаса и получения более точных данных по плотности и распределению рыб в районах наибольших концентраций данного вида.

В ходе каждой съемки с каждого судна возможно выполнение по одной суточной станции для изучения питания рыб. Суточная станция выполняется в местах наибольших концентраций основных видов промысловых рыб (пиленгас, калкан, судак, тарань, бычки). При этом суточная станция может выполняться за пределами квадратов учетных станций. Траления на суточной станции выполняются с интервалами в 6 часов, т.е. 4 траления за одну съемку.

В непредвиденных ситуациях, возникших в ходе выполнения учетного траления (технические неисправности вызвавшие остановку движения судна, «зарезание» или порывы трала и пр.), траление считается аварийным. Аварийные траления фиксируются в рейсовых документах, но не засчитываются в общее число тралений. Количество аварийных тралений не может превышать 10% от предусмотренного программой общего количества тралений.

Улов учетного траления анализируется по видам. При больших уловах количественный учет рыб ведется посредством взятия пробы.

Пиленгас и калкан, при уловах до 50 экземпляров за траление, измеряются и взвешиваются индивидуально. При больших уловах (более 250 экз.), дополнительно выполняют массовые промеры на 100 экземплярах без индивидуального взвешивания и 25 экземпляры подвергают полному биологическому анализу.

В. Шев



Судак, при уловах до 50 экземпляров за траление, измеряется и взвешивается индивидуально, при больших уловах (более 250 экз.), дополнительно выполняют массовые промеры на 100 экземплярах без индивидуального взвешивания.

По бычкам: определяют их суммарную массу в улове, и посредством взятия пробы – видовое соотношение. На станциях с уловами бычков более 150 кг за траление выполняют массовые промеры (до 100 экз.) каждого вида с учетом пола.

Прочие виды рыб, представленные в улове, отмечаются в ихтиологическом журнале в штучном или весовом выражении.

Жизнеспособная молодь ценных промысловых рыб, не подвергнутая биологическому анализу, выпускается в море.

Присутствующие в улове объекты Красной книги Украины учитываются и изучаются прижизненно, после чего выпускаются в водоем.

В ходе съемок допускается возможность проведения дополнительных ихтиологических работ (отбор проб для морфометрического анализа, на ДНК-исследования и др.), что отражается в конкретном рейсовом задании.

Данные учета уловов и проведенных анализов заносятся в ихтиологический журнал.

В период выполнения съемок осуществляется регулярный сбор гидрометеорологических данных: направление и сила ветра, состояние поверхности моря, температура воздуха и воды и др.

V. Губ



2 Программа "МОНИТОРИНГ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРЕДЗАМОРНЫХ И ЗАМОРНЫХ СИТУАЦИЙ"

2.1 Цели и задачи НИР

В Азовском море изменение вертикальной структуры вод, прогрев, активизация процессов фотосинтеза и деструкция образовавшейся органики в летний период приводят к ухудшению кислородного режима водной толщи. Изолирующее действие усиливающейся стратификации и увеличение интенсивности окислительно-восстановительных процессов приводят к резкому снижению фоновому содержанию кислорода в придонном слое - до 4-6 мл/л в первой половине летнего периода и 3-4 мл/л (локально и менее) во второй половине.

Динамика снижения содержания кислорода в водной толще зависит как от интенсивности прогрева и стратификации вод, так и от ветрового режима. Время потенциально-возможного кислородного истощения и наступления гипоксии придонного слоя вод - от нескольких суток до нескольких часов. Появление и длительность гипоксии в Азовском море, локализация и обширность участков предзаморного и заморного состояния вод достаточно динамичны и зависят от изменчивости гидрометеорологической и гидробиологической обстановки.

Целью проведения данных исследований является мониторинг гидрометеорологических и гидрохимических условий, их влияния на состояние гидробионтов, своевременное обнаружение предзаморных и заморных ситуаций, разработка методов их прогнозирования в Азовском море.

Решаемые для этого задачи:

- проведение судового комплексного мониторинга состояния морских вод с целью выявления предпосылок появления замора;
- мониторинг зон с предзаморными и заморными условиями;
- оценка размерно-весового состава, биологического состояния и распределения придонных рыб в период предзаморных и заморных ситуаций;
- разработка методов прогнозирования предзаморных и заморных ситуаций;

2.2 Содержание и методика исследований

Мониторинг состояния среды и биологического состояния придонных рыб Азовского моря с целью обнаружения и прогнозирования появления предзаморных и заморных ситуаций ведется традиционными экспедиционными методами.

Экспедиционные исследования ИРЭМ проводятся с двух судов (типа ПТС, РС, ПТР, МРСТ или СЧС) осадкой до 3 м и длиной до 35 м в течение 50 рабочих судосутки (по 25 судосутки для каждого судна) в летний период года (июнь-август).

Район исследований - северная часть Азовского моря, ограниченная с юга параллелью 46°15' северной широты, с востока - меридианом 37°20' восточной долготы (рис. 2.1).

Производятся отборы проб воды для определения содержания растворенного в ней кислорода и проведения других лабораторных гидрохимических исследований, а также контрольные обловы рыб бычковой драгой (до 100 заметов для каждого судна за весь период работ).

V. Greb

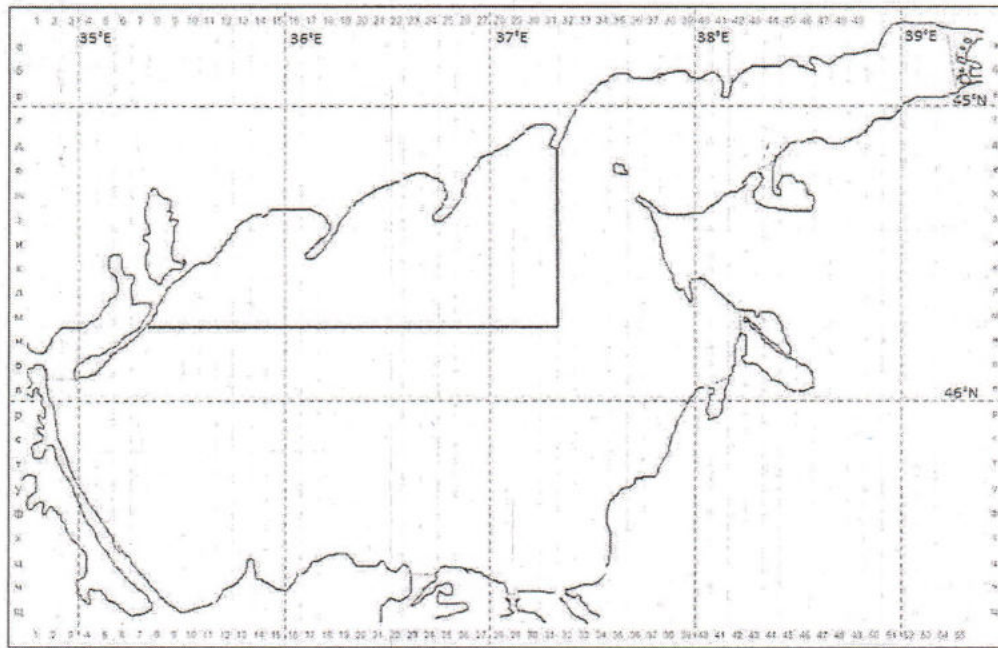


Рисунок 2.1 – Район проведения работ по мониторингу и прогнозированию предзиморных и зиморных ситуаций

Разрезы отбора проб определяются рейсовыми заданиями на проведение работ. Объем и периодичность гидрохимических и икhtiологических сборов устанавливаются ИРЭМ с учетом фактически складывающейся экологической ситуации на водоеме.

В качестве орудия лова используется бычковая драга с минимальной ячейей 16–20 мм.

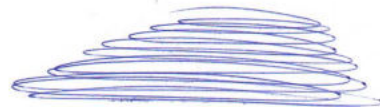
Полученные данные позволят достаточно подробно выяснить распределение бычков и установить места наиболее плотных их скоплений в условиях нормального кислородного режима. В качестве границ таких скоплений принимают станции с уловами менее 100 кг за драгирование. До появления признаков гипоксии контрольные лова выполняются в районах повышенной концентрации бычков не реже одного раза в 15 рабочих дней. В условиях формирования устойчивой предзиморной ситуации, путем выполнения контрольных заметов драгой по периметру скоплений (начиная со стороны моря, при этом отмечают точные координаты каждого драгирования), отслеживают возможные перемещения этих скоплений, определяют направления и оценивают масштабы таких перемещений. Эти работы выполняют ежедневно до исчезновения признаков предзиморных или зиморных явлений.

При выполнении каждого лова драгой учитывают: величину улова, соотношение видов в улове и размерно-весовой состав бычков с учетом пола.

Ежедневно, в течение всего периода работ, ведут срочные (8⁰⁰, 14⁰⁰, 20⁰⁰, а в период гипоксии и в 4⁰⁰) гидрометеорологические наблюдения (определяются скорость и направление ветра, волнение моря, температура воды и воздуха).

Все особи видов рыб, занесенных в Красную книгу Украины, а также жизнеспособная молодь других видов рыб после учета выпускаются в море.

V. G. G.



3 Программа "УЧЕТНЫЕ ТРАЛОВЫЕ СЪЕМКИ ДОННЫХ РЫБ В АЗОВСКОМ МОРЕ".

3.1 Цели и задачи НИР

Целью НИР является комплексная оценка запаса и состояния популяций донных и придонных видов рыб в Азовском море, для чего решаются следующие задачи:

- сбор биологического материала для характеристики основных показателей состояния популяций;
- сбор данных о пространственном распределении рыб.

3.2 Содержание и методика исследований

Учетные траловые съемки донных рыб в Азовском море, включая Таганрогский залив, выполняются в летний (июль – август) и осенний (сентябрь – октябрь) сезоны года по стандартной сетке станций (Рисунок 3.1).

Каждая съемка проводится с двух судов (типа СЧС, ПТР, МРСТ, МРТК или РС) осадкой не более 3 м и длиной до 35 м. Общая продолжительность двух съемок составляет 100 рабочих судосуток: по 50 рабочих судосуток в каждой съемке (по 25 рабочих судосуток для каждого судна). Общее количество тралений в каждой съемке – 100 (включая 88 учетных и 16 тралений на суточных станциях).

Для проведения съемок применяются учетные тралы длиной по верхней подборе не более 38 м с мелкоячейной (6.5-8.00 мм) вставкой в кутке. Продолжительность каждого траления – 30 минут, скорость траления – 1.5 м/сек.

Учетное траление рекомендуется начинать в центре указанного на карте квадрата. В случае невозможности выполнить данное условие, учетное траление выполняется в той части квадрата, где это позволяет глубина.

При аварийных ситуациях («зарезание» или порыв трала, поимка браконьерских орудий лова и т.п.) учетное траление повторяется. Аварийное траление не засчитывается в общее число тралений, выделенных для проведения рейса. О факте аварийного траления производится запись в рейсовые документы. Количество аварийных тралений при проведении учетных траловых съемок донных рыб не должно превышать 10% от предусмотренного программой количества тралений.

В ходе съемок выполняется тарировка тралов – по два траления в ходе выполнения каждой из съемок. Тарировка трала не привязана к учетной сетке станций, поэтому тарировочные траления могут производиться за пределами квадратов учетных станций. Одно траление выполняется при глубине до 9 метров, другое – более 10 метров.

В ходе каждой съемки с каждого судна возможно выполнение до двух суточных станций для изучения питания рыб. Суточная станция выполняется в местах наибольших концентраций основных видов промысловых рыб (пиленгас, калкан, судак, тарань, бычки). При этом суточная станция может выполняться за пределами квадратов учетных станций. Траления на суточной станции выполняются с интервалами в 6 часов, т.е. 4 траления на одной суточной станции.

Уловы трала анализируются по видам, определяется количество и масса каждого вида рыб и беспозвоночных. При больших уловах количество рыб определяется через пробу: мелких рыб – в ковше, ведре; крупных (судак, пиленгас и т.п.) – в корзине, ящике, мешке.

Вид и объем индивидуальных биологических анализов и вариационных рядов рыб и беспозвоночных определяются в соответствии со стандартными методиками.

В. Губ



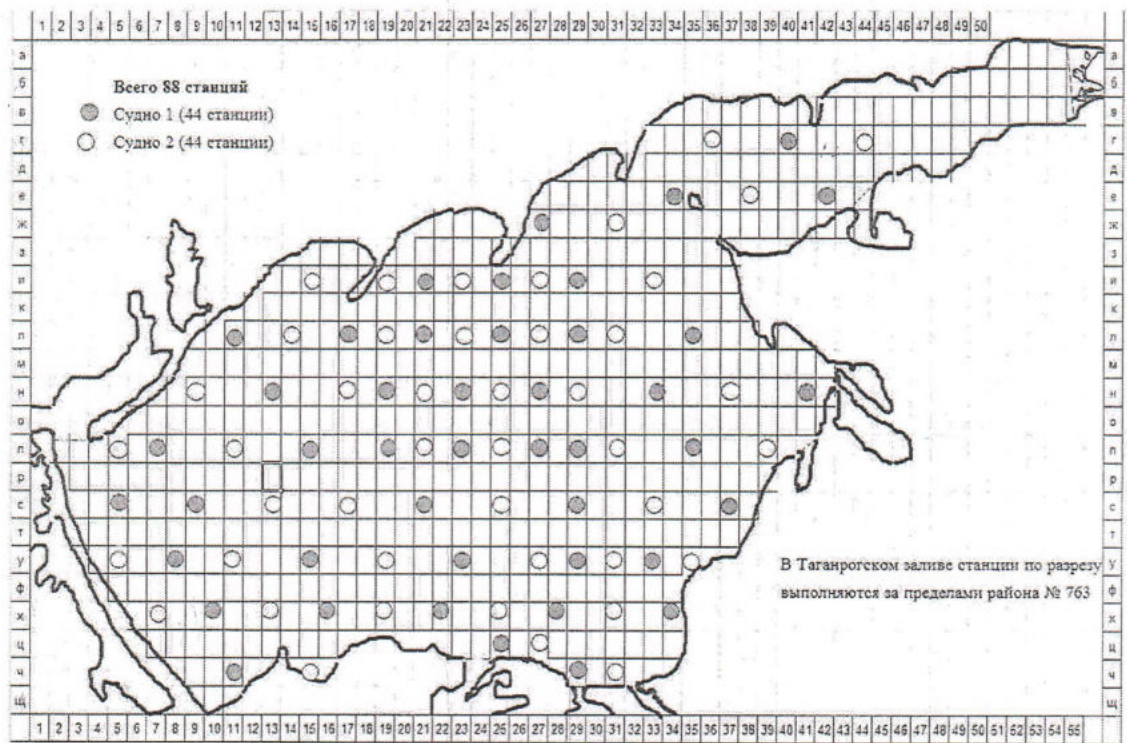


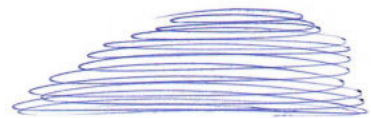
Рисунок 3.1 – Сетка станций для проведения учетных траловых съемок донных рыб в Азовском море

Присутствующие в улове объекты Красной книги Украины учитываются и изучаются прижизненно, после чего выпускаются в водоем.

Данные анализов уловов по каждой станции заносятся в ихтиологические журналы.

В ходе съемки осуществляется регулярный сбор гидрометеоданных: направление и сила ветра, состояние атмосферы и моря, температура воздуха и воды. Также могут осуществляться и другие исследования, определяемые рейсовыми заданиями ИРЭМ на каждый рейс, но без увеличения общего количества тралений, предусмотренного настоящей Программой.

V. Губ



4. Программа "ГИДРОЛОГО-ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ СЪЕМКА"

4.1 Цели и задачи НИР

При изучении биологического режима любого водоема одной из основных задач является определение сезонной динамики численности и биомассы гидробионтов. Данные сезонных биологических показателей и закономерность их развития имеют огромное практическое значение в рыбном хозяйстве при прогнозировании запасов рыб и кормовой базы.

В современных экологических условиях Азовского моря проведение мониторинговых исследований является крайне необходимым, так как под действием биотических, особенно зоогенных (гребневика) и абиотических (соленость, кислородный режим) факторов, происходят постоянные изменения трофических связей, что отражается на общей продуктивности водоема.

Оценка продукционных возможностей экосистемы водоема объективна только при комплексном подходе, включающем в себя ряд этапов, на которых решаются определенные задачи. Одним из таких этапов является изучение питания рыб и оценка эффективности использования ими кормовой базы. Круг вопросов, решаемых на этом этапе, включает в себя изучение развития пелагического и донного сообществ, питания рыб, которые характеризуются определенными показателями, имеющими количественные выражения (численность, биомасса, рацион, элективность, обеспеченность и эффективность использования пищи и др.). Знание особенностей питания рыб – конечного звена трофической цепи – дает мощный рычаг для управления биопродукционными процессами в водоеме.

Работы по оценке кормовой базы рыб Азовского моря выполняются ИРЭМ с 1992 года и предоставляют ценный научный материал. Имеющиеся данные используются при решении вопросов о рациональном рыболовстве, видовом и возрастном составе ихтиофауны, оценке приемной мощности водоема, обеспеченности рыб кормом и т.д. Степень использования кормовой базы учитывается при изучении миграций рыб.

Основными целями научно-исследовательских работ являются:

- изучение среды обитания гидробионтов, определение качественного и количественного состава фитопланктона, зоопланктона, зообентоса и их динамика в сезонном аспекте;

- определение продуктивности Азовского моря;

- качественная и количественная оценка питания рыб.

Для достижения вышеобозначенных целей планируется решить задачи по сбору первичного биологического материала (образцов и проб) гидробионтов - фитопланктона, зоопланктона, зообентоса, а также по составу и соотношению компонентов питания в желудочно-кишечных трактах промысловых рыб.

4.2 Содержание и методика исследований

Сбор первичного материала по кормовой базе и питанию промысловых рыб Азовского моря осуществляется в 4-х рейсах (каждый продолжительностью по 25 рабочих судосудок, всего 100 рабочих судосудок в 4-х рейсах): в марте-мае, июне-июле, августе-сентябре и октябре-декабре. Каждый рейс выполняется двумя судами (типа СЧС, ПТР, МРСТ, МРТК или РС) с осадкой не более 3 м и длиной не более 35 м.

Сбор и обработка гидробиологического материала осуществляются согласно общепринятым методикам (Жадин, 1956; Липин, 1950; Руководство по изучению питания.....,1961).

Гидролого-гидробиологические исследования: отбор проб воды (соленость, содержание растворенного в воде кислорода, реакция водной среды), фитопланктона, зоопланктона и зообентоса осуществляется на 62 стандартных станциях (Рисунок 4.1).

В. Шев

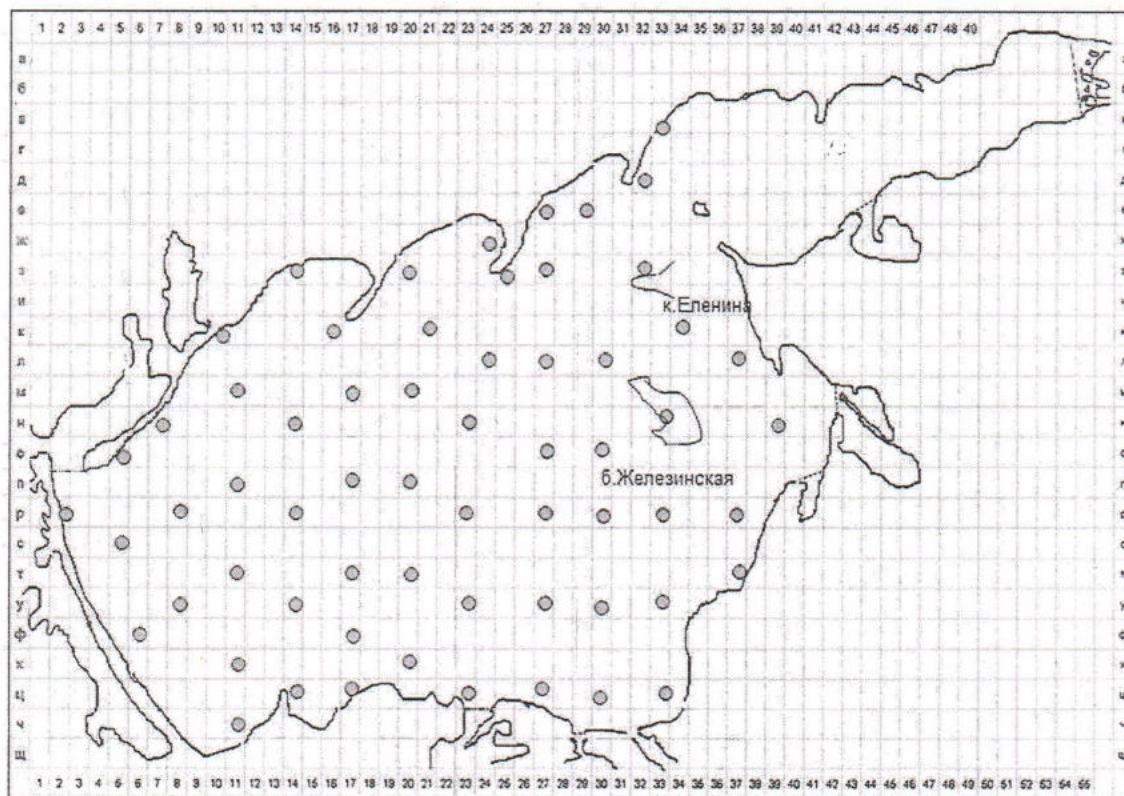


Рисунок 4.1 – Сетка станций сбора гидробиологических проб

Отбор проб фитопланктона производится при помощи батометра с 2-х горизонтов: 0.5 м и придонного слоя. Объем каждой пробы составляет 1 литр. В период массового развития водорослей «цветения воды» (июль, август) объем пробы может быть сокращен до 250 мл. Пробы фитопланктона фиксируются раствором Люголя (4 мл.) или 40 % раствором формалина (до получения 2 % раствора формалина), снабжаются этикеткой.

Отбор проб зоопланктона осуществляется планктонной сетью Апштейна (диаметр входного отверстия 20 см). Лов сетью начинают с нижнего горизонта. После того, как сеть опустилась на дно, ее быстро поднимают на поверхность. Взятие пробы включает два поднятия сетки. Проба сливается в емкость, фиксируется раствором формалина (4 %) и этикетуруется.

Отбор проб зообентоса осуществляется дночерпателем Петерсена 0.1 м². Содержимое дночерпателя выгружается на гидробиологический стол для отмывки грунта от ила. Одна проба включает два подъема дночерпателя. Грунт тщательно промывается, перекладывается в емкость, фиксируется раствором формалина (4 %) и этикетуруется.

При выполнении съемок на каждой станции определяются направление и сила ветра, глубина, температура воды и воздуха. Все данные заносятся в рабочий журнал, в котором также отмечаются особенности проведения отбора проб.

Питание рыб. Материал для получения весовой характеристики пищи бентосоядных рыб собирается из уловов активных орудий лова (донный трал и бычковая дрга) на кормовых пятнах в привязке к сетке станций сбора гидробиологических проб.

Донный трал длиной по верхней подбуре до 38 м, ячея в кутце 30 – 40 мм, при необходимости допускается вставка 6,5 – 8 мм, время траления – до 30 мин, скорость траления – 1.5 м/с. За весь период проведения НИР (март – декабрь) выполняется до 120 тралений.

V. Губ



В непредвиденных ситуациях, возникших в ходе выполнения траления (технические неисправности вызвавшие остановку движения судна, «зарезание» или порывы трала и пр.), траление считается аварийным. Аварийные траления фиксируются в рейсовых документах, но не засчитываются в общее число тралений. Количество аварийных тралений не может превышать 10% от предусмотренного программой общего количества тралений.

Бычковая драга: минимальная ячея в мотне 16-22 мм. Драгирования выполняются на кормовых пятнах и в местах скопления рыб в море и заливах на удалении от берега до 15 миль. За весь период проведения НИР (март – декабрь) выполняется до 240 драгирований.

Молодь промысловых рыб длиной до 20 см и бычки фиксируются целиком. У рыб, длина тела которых превышает 20 см, фиксируются желудочно-кишечные тракты. Перед извлечением желудочно-кишечного тракта рыбу измеряют, взвешивают, определяют пол, стадию зрелости половых продуктов, жирность.

Если условия позволяют, оценка питания рыб выполняется непосредственно на судне. Если таковые отсутствуют, проводится отбор первичного материала для обработки его в стационарных условиях.

Пробы (рыба из уловов донного трала и бычковой драги) собирают в емкости и фиксируют 4 – 10 % раствором формалина.

Количество собранного материала за период одного рейса:

- до 62 проб фитопланктона, зоопланктона, зообентоса и воды;
- объем материала на питание – до 300 экз. рыб разного размера каждого промыслового вида (кроме видов рыб, занесенных в Красную книгу Украины).

Жизнеспособная молодь промысловых видов рыб, не использованная для анализов, выпускается в море. Присутствующие в улове объекты Красной книги Украины учитываются и изучаются прижизненно, после чего выпускаются в водоем.

В. Губ



5 Программа "УЧЕТНЫЕ СЪЕМКИ БЫЧКОВ"

5.1 Цели и задачи НИР

Целью НИР является комплексная оценка запаса и состояния популяций бычков в Азовском море, для чего решаются следующие задачи:

- сбор биологического материала для характеристики основных показателей состояния популяций данных видов рыб;
- сбор данных о пространственном распределении рыб.

5.2 Содержание и методика исследований

Три учетные съемки бычков драгами с минимально допустимой ячейкой 16 м (длина драги – не более 45 м, высота крыла у клячей – не более 1,4 м) выполняются в период с апреля по октябрь (весенняя съемка – в апреле–мае, летняя – в июне–августе, осенняя – в сентябре–октябре), по сетке из 60 станций (рис.5.1). Каждая съемка выполняется при помощи трех рыболовных судов (типа ПТС, РС, ПТР, МРСТ или СЧС) осадкой до 3 м и максимальной длиной до 35 м в течение 45 рабочих судосудок (по 15 судосудок для каждого судна).

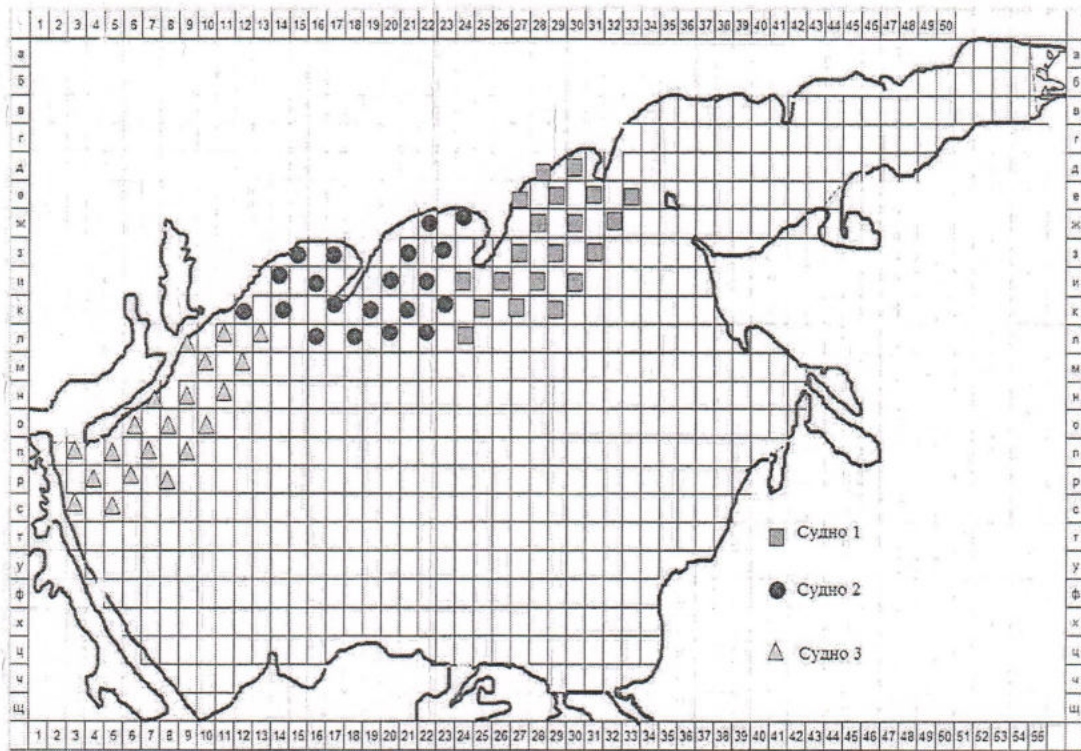
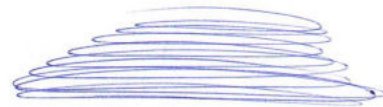


Рисунок 5.1 – Сетка станций учетных съемок бычков в Азовском море драгой

В. Губ



Выполняются заметы бычковой драгой по сетке станций. В случаях, когда улов на станции превышает 200 кг за драгирование, возможно выполнение дополнительных заметов драгой через 1.0–1.5 мили от станции в разных направлениях (по возможности, в направлениях к соседним станциям) до снижения улова менее 50 кг на замет. Это позволит уточнить характер агрегированности в распределении бычков и оконтурить наиболее плотные скопления. Количество дополнительных «оконтуривающих заметов» для каждого судна в одной съемке ограничивается 28.

В непредвиденных ситуациях, возникших в ходе выполнения драгирования (замет драгой) на учетной станции (технические неисправности, вызвавшие остановку выборки драги, «зарезание», порывы орудия лова пр.), драгирование считается аварийным. Аварийные драгирования фиксируются в рейсовых документах, но не засчитываются в общее число драгирований. Количество аварийных драгирований не может превышать 10% от предусмотренного программой общего количества заметов.

Поднятый на борт судна улов подвергают видовому анализу (с учетом отдельно рыб промысловой меры и молоди). Отбираются поштучно и учитываются как прилов особи всех промысловых видов рыб, кроме бычков. Все виды рыб, занесенные в Красную книгу Украины, и жизнеспособная молодь других видов рыб выпускаются в море.

Улов бычков на каждой плановой станции оценивают в весовых единицах. Из улова отбирают (ведром или другой тарой) «случайную» пробу (в пределах 5 – 10 кг) и определяют ее массу. Пробу разбирают по видам бычков и определяют массу каждого вида в пробе. Затем, с учетом пола, выполняют массовые промеры (до 100 экз.) каждого вида бычков, присутствующих в пробе (определяется промысловая длина).

В уловах из дополнительных заметов по оконтуриванию скоплений, кроме массы самого улова бычков, посредством взятия пробы, определяют доленое (в процентах) соотношение видов.

За период съемки, в пределах района работы каждого судна, на полный биологический анализ берут до 300 экз. бычка-кругляка и до 100 экз. прочих массовых промысловых видов бычков (мартовик, сирман, песочник).

В ходе каждой съемки суда могут выполнить по три суточные станции для изучения питания рыб. Суточная станция выполняется в местах наибольших концентраций основных промысловых видов бычков. При этом суточная станция может выполняться за пределами квадратов учетных станций. Драгирования на суточной станции выполняются в течение дня с интервалами в 4 часа (таким образом, на одной суточной станции предусматривается выполнение 4-х драгирований).

Для изучения питания бычков в ходе выполнения каждой съемки необходимо отобрать и зафиксировать в растворе формалина до 25 экземпляров бычков каждого из перечисленных выше промысловых видов из следующих квадратов: «Д-30», «Е-27», «З-23», «И-24», «И-20», «К-17», «З-15», «К-11», «Н-7», «П-5», «С-3».

Присутствующие в улове объекты Красной книги Украины учитываются и изучаются прижизненно, после чего выпускаются в водоем.

Данные анализов уловов по каждой станции заносятся в ихтиологические журналы.

В ходе съемки осуществляется регулярный сбор гидрометеоданных: направление и сила ветра, состояние атмосферы и моря, температура воздуха и воды. Также могут осуществляться и другие исследования, определяемые рейсовыми заданиями ИРЭМ на каждый рейс, но без увеличения общего количества ловов, предусмотренных настоящей Программой.

В. Шев



6. Программа "ЛАМПАРНАЯ И МАЛЬКОВАЯ СЪЕМКА ХАМСЫ И ТЮЛЬКИ, УЧЕТ ГРЕБНЕВИКА, ОЦЕНКА УСЛОВИЙ НАГУЛА И НЕРЕСТА РЫБ"

6.1 Цели и задачи НИР

Основной целью данной НИР является определение промыслового запаса пелагических видов рыб (хамсы, тюльки) в Азовском море и оценка эффективности их воспроизводства в фактических абиотических и биотических условиях среды обитания. Учитывая цели исследований, в рамках программы НИР предусматриваются выполнение учета рыб с помощью лампы и малькового трала, а также гидробиологические сборы (планктонные сети Бонго и Апштейна), океанографическая съемка, суточные станции для изучения питания.

6.2 Содержание и методика исследований

Работы выполняются в летний сезон (июль – август) с одного судна (типа СЧС, ПТР, МРСТ, МРТК или РС) осадкой не более 3 м и длиной до 35 м. Общая продолжительность работ составляет 15 рабочих судосудок.

За весь период работ выполняются: 91 облов лампой – 75 учетных станций (Рисунок 6.1) и 16 заметов на суточных станциях; 58 тралений мальковым тралом (Рисунок 6.2); до 30 обловов планктонными сетями. Океанографические исследования выполняются на всех станциях учетных работ как лампой, так и мальковым тралом, а также и при выполнении суточных станций.

Лампарная съемка, как правило, выполняется во второй половине рейса, т.е. в августе. Используется лампа из хамсоросовой дели стандартных размеров: длиной по верхней подбуре 170 м, по нижней – 142 м, что позволяет облавливать 1500 м² водной поверхности.

Улов лампы разбирают по видам. Хамсу, тюльку, сельдь, молодь пилэнгаса и атерину взвешивают и до 100 экз. измеряют индивидуально для построения вариационных рядов. По 50 экз. тюльки и хамсы отбирают для проведения полного биологического анализа.

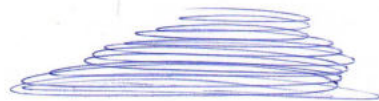
В случаях когда не представляется возможным выполнить анализ непосредственно на борту судна (дефицит времени, неблагоприятные погодные условия и пр.), эти пробы этикетировываются и замораживаются для последующей обработки в лабораторных условиях.

Другие виды рыб промысловых размеров (кроме тарани и бычков), присутствующие в уловах, измеряются и взвешиваются индивидуально. Всю тарань взвешивают и индивидуально промеряют (до 50 экз.) для построения вариационного ряда. Для бычков определяют массу каждого вида, представленного в улове. Для видов, количество которых в улове превышает 50 экземпляров, выполняют массовые промеры (до 100 экз.) с учетом половой принадлежности.

Присутствующие в улове объекты Красной книги Украины после учета выпускаются в водоем.

В ходе проведения лампарной съемки, при обнаружении участка с относительно стабильными уловами хамсы (3–5 кг за замет) на смежных станциях, в этом районе выполняют суточную станцию с трехчасовой периодичностью обловов в течение суток. Строгая привязка к конкретной учетной станции необязательна, т.е. заметы могут выполняться вне границ близлежащих квадратов учетных станций. За весь период лампарной съемки желательно выполнить две суточные станции, в разных частях моря.

В. Губ



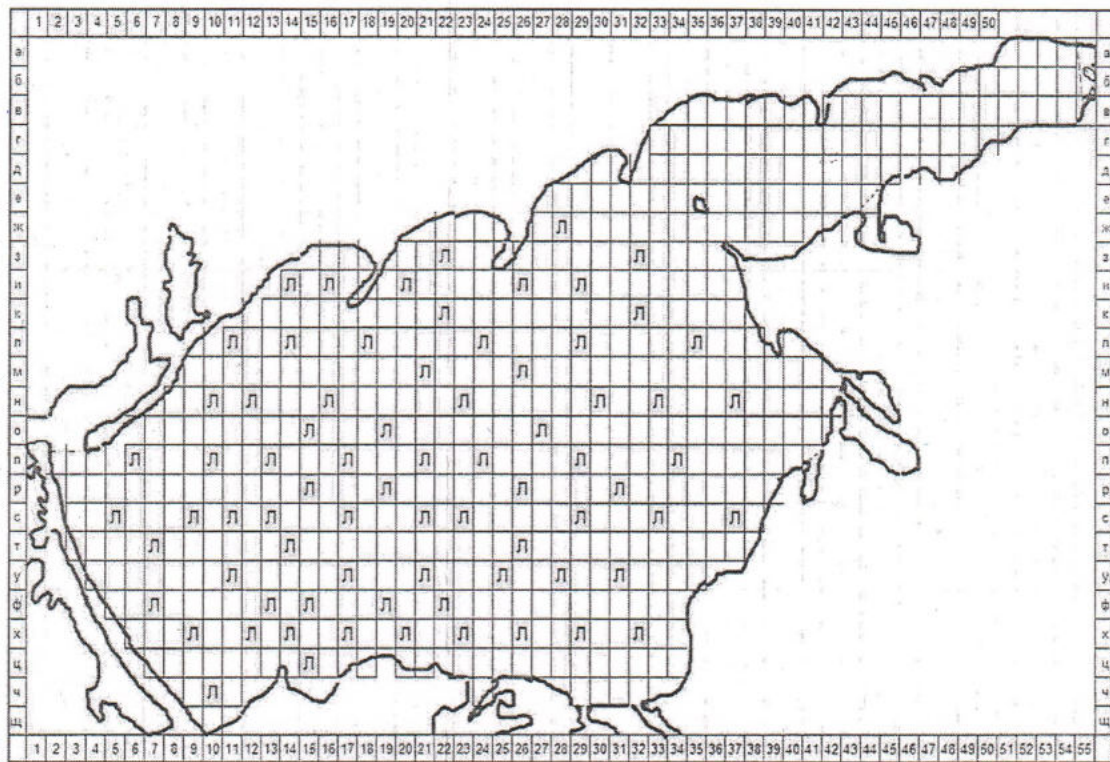


Рисунок 6.1 – Сетка станций лампарной съемки

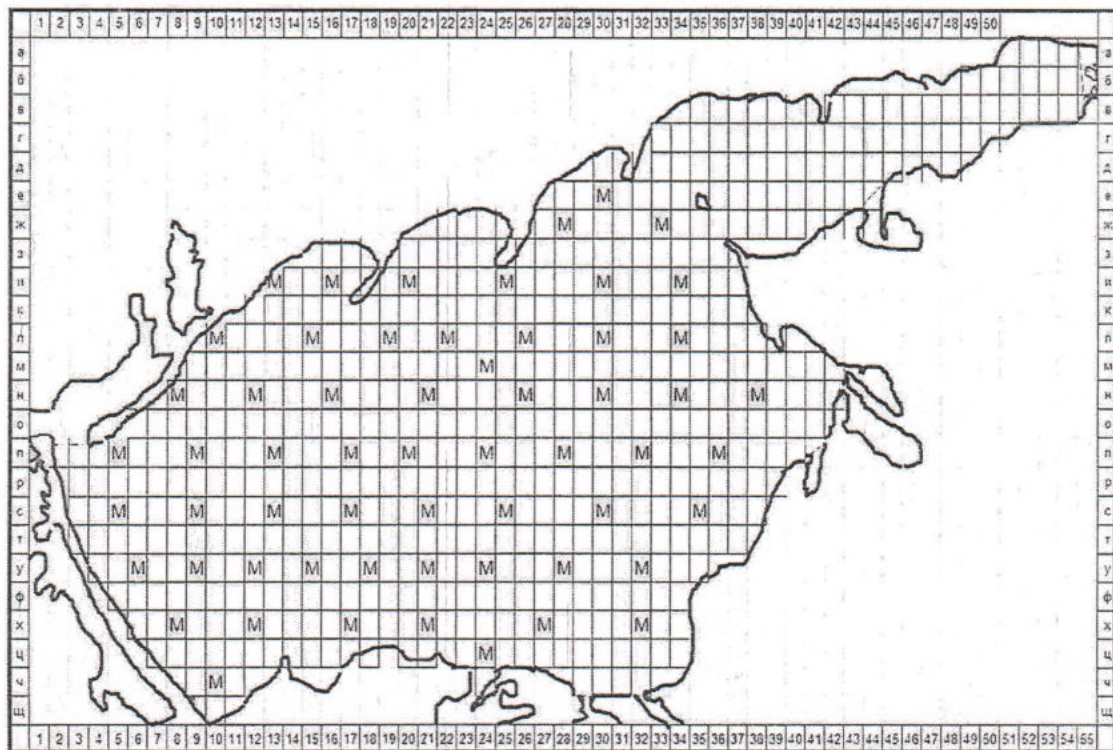


Рисунок 6.2 – Сетка станций мальковой съемки

Уловы на суточной станции также разбирают по видам, учитывают, но биологические анализы не проводят. Вместе с тем, из каждого улова лампы на суточной станции

V. Губ

отбирают по 50 экземпляров тюльки и хамсы, этикетировывают и фиксируют в растворе формалина для последующего изучения питания, уже в лабораторных условиях.

Мальковая съемка обычно предваряет лампарную, и выполняется в июле. В качестве орудия лова используется мальковый трал размером по верхней подборе менее 18 м, оснащенный в кутке вставкой из газового сита № 6–10. Трал настраивают для работы в поверхностном слое воды – подбирают оптимальное соотношение плава и грузов для обеспечения плавучести 300–400 кг, оснащают пелагическими досками и кабелями (20–25 м), и подбирают длину ваеров, позволяющую тралу находиться в поверхностном слое на максимально возможном удалении от судна при скорости в 2 узла.

Продолжительность учетного траления 30 минут при скорости в 2 узла.

Улов трала выливается в специальную емкость, а вставка из газового сита тщательно промывается струей воды над этой емкостью. Если объем улова небольшой, то разбирают по видам гидробионтов содержимое всей емкости. При больших уловах (более 40 кг) отбирают пробу из улова, и разбирают ее, а затем выполняют пересчет на весь улов. Сначала отделяют представителей желетелых (мнемиопсис, берое, медузы) по видам с указанием преобладающих размеров. Оставшееся содержимое процеживают через сито из мельничного газа (№ 6–10) и анализируют видовой состав улова с взвешиванием всех компонентов. Молодь рыб, в первую очередь, хамсы и тюльки, промеряют для построения вариационных рядов. Из разных (четырёх–пяти) районов моря, где молодь хамсы и тюльки была обильно представлена в уловах малькового трала, отбирают пробы (по 50 экземпляров), этикетировывают их, и фиксируют в растворе формалина для изучения питания.

Присутствующие в улове объекты Красной книги Украины после учета выпускаются в водоем.

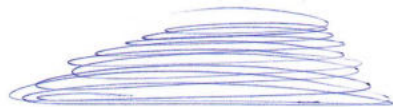
В непредвиденных ситуациях, возникших в ходе выполнения траления (технические неисправности вызвавшие остановку движения судна, «зарезание» или порывы трала и пр.), траление считается аварийным. Аварийные траления фиксируются в рейсовых документах, но не засчитываются в общее число тралений. Количество аварийных тралений не может превышать 10% от предусмотренного программой общего количества тралений.

Для изучения присутствия беспозвоночных в различных районах моря в процессе лампарной и мальковой съемки выполняются сборы планктона сетями Апштейна и Бонго. Пробы, собранные сетью Бонго, перед фиксацией просматривают на предмет присутствия желетелых беспозвоночных. В случае обнаружения таковых, их извлекают из общей пробы, просчитывают, измеряют, и фиксируют отдельно для дальнейшего изучения в камеральных условиях.

В процессе выполнения лампарных и траловых станциях проводят океанографические исследования – определяют температуру воздуха и воды, соленость воды, содержание растворенного в воде кислорода.

Данные анализов всех уловов заносятся в ихтиологический журнал. Кроме того, в течение выполнения всей НИР ведутся гидрометеонаблюдения: направление и сила ветра, состояние атмосферы и моря.

В. Губ



7 Программа "КОНТРОЛЬ МИГРАЦИЙ ПЕЛАГИЧЕСКИХ РЫБ И
СОПУТСТВУЮЩИХ УСЛОВИЙ СРЕДЫ, ФОРМИРОВАНИЯ
СКОПЛЕНИЙ ХАМСЫ, СБОР ПОЛЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ, ХАРАК-
ТЕРИЗУЮЩИХ СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ ПРОМЫСЛОВЫХ РЫБ"

7.1 Цели и задачи НИР

Целью работ является контроль миграций, изучение сезонного распределения, биологического состояния важнейших промысловых рыб, оценка состояния кормовой базы рыб-планктофагов и океанографических условий Азовского моря, а также мониторинг формирования промысловых скоплений хамсы на акватории Азовского моря.

При этом в ходе проведения экспедиционных исследований будут решаться следующие основные задачи: выполнение тралово-акустических работ, проведение наблюдений за сезонным миграционным поведением рыб, сбор ихтиологических материалов для характеристики сезонной динамики основных показателей популяционной структуры промысловых рыб, сбор планктонных проб и проведение океанографических наблюдений.

7.2 Содержание и методика исследований

Работы проводятся в зимне-весенний (январь-апрель) и осенне-зимний (сентябрь-декабрь) периоды года, в условиях допустимой ледовой обстановки. Всего выполняется четыре рейса двумя судами (типа РС, СЧС, МРСТ или ПТР) с осадкой до 3 м и длиной до 35 м. Общая продолжительность работ – 160 рабочих судосуток (по 40 рабочих судосуток в каждом рейсе). Учитывая характер работ, судно должно быть оснащено современной рыбопоисковой аппаратурой, обеспечивающей высокую надежность акустического поиска скоплений рыб.

На начальном этапе исследований проводится комплекс рекогносцировочных работ, выполняемый на 20 станциях, обозначенных на рисунке 7.1. На каждой станции выполняется рекогносцировочное траление продолжительностью 30 мин. Для этих целей используют разноглубинный трал длиной по верхней подборе не более 38 м с ячеей в кутце 30-40 мм (допускается вставка в кутец 6.5-8.0 мм). Скорость траления 1.5 м/с.

В непредвиденных ситуациях, возникших в ходе выполнения рекогносцировочного траления (технические неисправности вызвавшие остановку движения судна, «зарезание» или порывы трала и пр.), траление считается аварийным. Аварийные траления фиксируются в рейсовых документах, но не засчитываются в общее число тралений. Количество аварийных тралений не может превышать 10% от предусмотренного программой общего количества рекогносцировочных тралений.

В дальнейшем выполняется акустический поиск в пределах района исследований (акватория Азовского моря, ограниченная пунктирной линией на рисунке 7.1): с помощью рыбопоисковых приборов ведется непрерывное наблюдение на предмет обнаружения скоплений рыб. Гидроакустические признаки наличия скоплений рыб сопоставляют с результатами рекогносцировочных тралений на станциях.

После завершения этих работ научная группа обобщает итоги рекогносцировки, и определяет свои дальнейшие работы в пределах района исследований. При этом необходимо принимать во внимание порядок приоритета основных промысловых видов рыб по контролю миграций и формированию скоплений с учетом ведения промысла в разные сезоны. В течение зимне-весеннего рейса это: тюлька, пиленгас, хамса, а в течение осенне-зимних работ – хамса, пиленгас, тюлька.

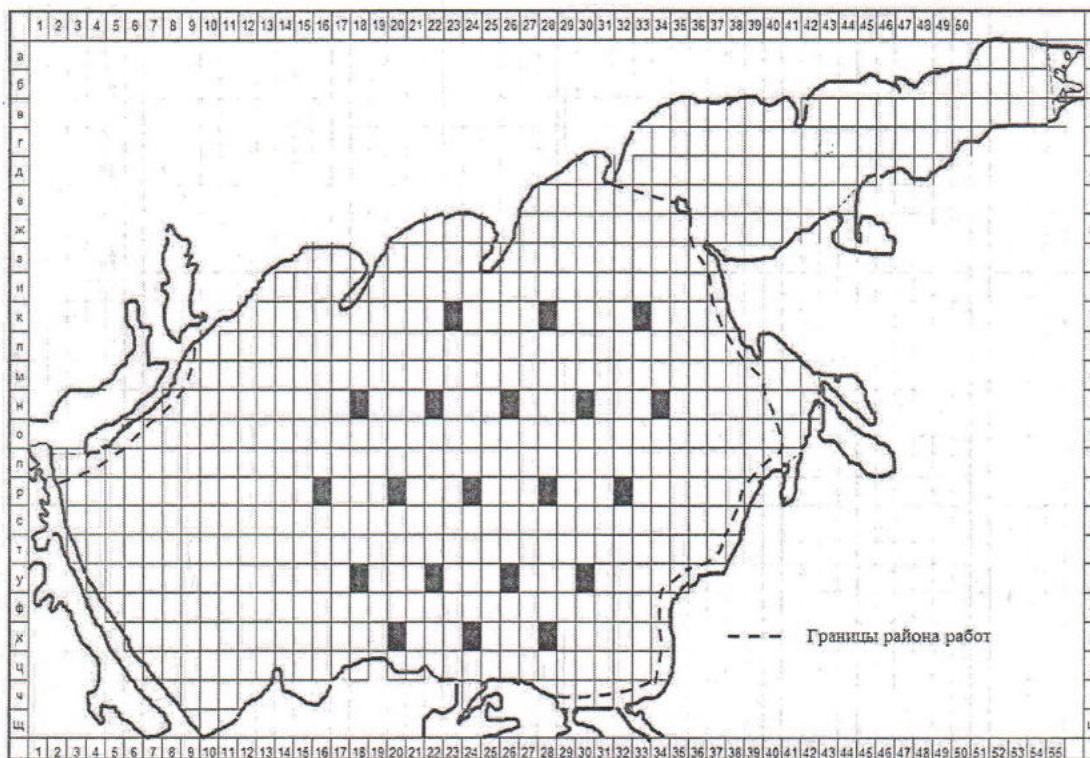


Рисунок 7.1 – Сетка станций рекогносцировочных тралений

В ходе рейсов выполняется тарировка трала – по одному тралению в ходе выполнения каждого рейса. Тарировка трала не привязана к сетке станций рекогносцировочных тралений, поэтому тарировочные траления могут производиться за пределами квадратов учетных станций.

Пиленгас, судак и калкан, тарань, сельдь из уловов измеряются и взвешиваются индивидуально. При больших уловах составляются вариационные ряды (по 50 экземпляров каждого вида). В каждом рейсе до 200 экз. вышеперечисленных видов могут быть подвергнуты полному биологическому анализу, на борту судна или в лаборатории ИРЭМ.

В ходе дальнейших работ судно ведет постоянный приборный поиск промысловых скоплений рыбы. При обнаружении скопления необходимо определить его плотность, размеры и направление перемещения, для чего наблюдения проводят как при разных частотных режимах рыболовных приборов, так и при разных скоростях движения судна. На участках с повышенной плотностью рыб в скоплениях осуществляются контрольные траления для подтверждения данных акустического мониторинга и сбора биологических материалов для характеристики популяций промысловых рыб. Всего в рамках данной НИР предусмотрено до 260 контрольных тралений, по 65 в каждом рейсе.

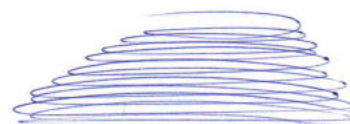
В каждом рейсе в различных районах моря отбираются пробы зоопланктона сетью Апштейна (тотальный лов в два подъема), а также могут выполняться океанографические исследования (определение температуры воды и воздуха, отбор проб на соленость воды).

В ходе выполнения НИР по запросу органов рыбоохраны предоставляется актуальная информация о скоплениях рыб и их перемещениях, в целях рациональной организации промысла.

Улов каждого траления (рекогносцировочного и контрольного) анализируется по видам. При больших уловах количественный учет рыб ведется посредством взятия пробы.

У бычков определяют массу каждого вида, представленного в улове. Для видов, количество которых в улове превышает 50 экземпляров, выполняют массовые промеры (до 100 экз.), с учетом половой принадлежности.

V. Dub



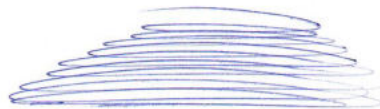
Хамсу, тюльку взвешивают и до 100 экз. измеряют индивидуально для построения вариационных рядов. В каждом рейсе до 200 экз. тюльки и хамсы подвергаются полному биологическому анализу, на борту судна или в лаборатории ИРЭМ. На рекогносцировочных станциях дополнительно отбирают и фиксируют в растворе формалина пробы тюльки и хамсы (до 100 экз. каждого вида за рейс) для изучения питания.

Прочие виды рыб, представленные в улове, отмечаются в ихтиологическом журнале в штучном или весовом выражении.

Жизнеспособная молодь ценных промысловых рыб, не подвергнутая биологическому анализу, выпускается в море. Присутствующие в улове объекты Красной книги Украины после учета выпускаются в водоем.

В ходе съемок допускается возможность проведения дополнительных ихтиологических работ (отбор проб для токсикологического анализа, на ДНК-исследования и др.). В течение всего периода НИР регулярно ведутся гидрометеонаблюдения — определяются направление и сила ветра, состояние атмосферы и моря, температура воздуха и воды.

В. Губ



8 Программа "УЧЕТ МОЛОДИ ПРОМЫСЛОВЫХ РЫБ"

8.1 Цели и задачи НИР

Целью НИР является учет, и оценка биологического состояния молоди промысловых рыб в Азовском море, для чего решаются следующие основные задачи:

- исследования пространственного распределения и учет молоди рыб;
- сбор материала для характеристики основных биологических показателей молоди рыб.

8.2 Содержание и методика исследований

Съемки молоди промысловых рыб выполняются в летне-осенний период года в два рейса одним судном (осадкой до 3 м и длиной до 35 м). Продолжительность работы судна – 20 рабочих судосуток (по 10 судосуток в каждом рейсе). Первый рейс производится в июле – августе, второй – в сентябре – октябре.

Орудия лова – мальковый трал (длина по верхней подборе до 18 м, минимальная ячея в кутце – 18 или 6.5-8.00 мм) и бимтрал Гундерсона (с минимальной ячеей 6.5 мм). Время траления – 30 мин., скорость траления – 1.5 м/с.

Сбор биологического материала по молоди промысловых рыб осуществляется на акватории Азовского моря в соответствии с сеткой станций (Рисунок 8.1).

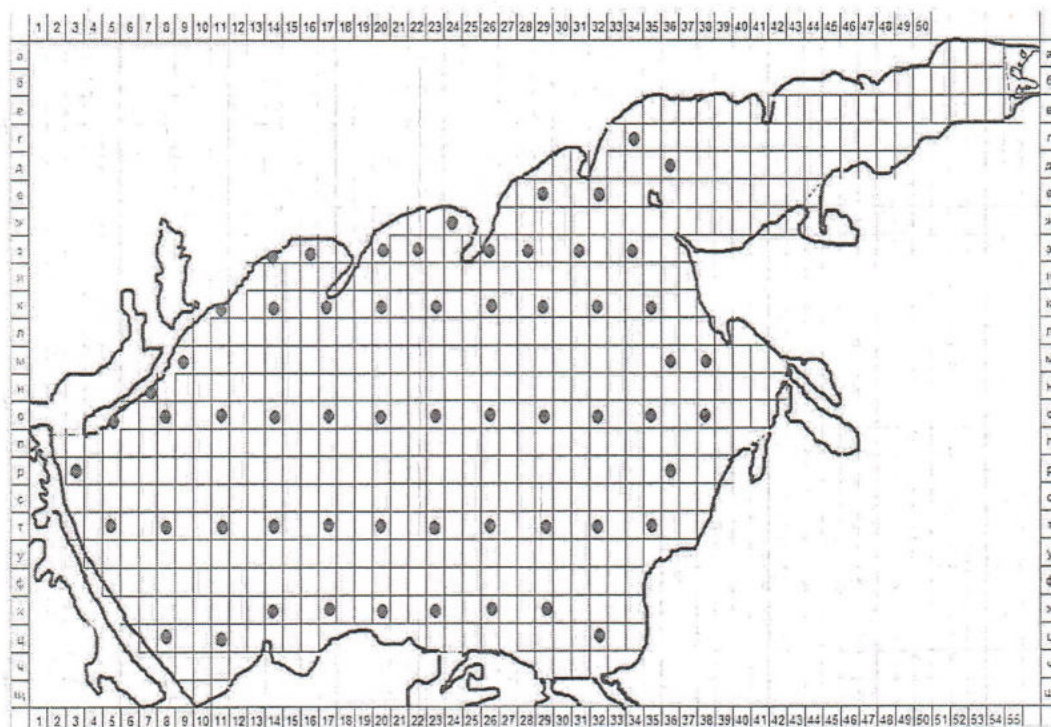


Рисунок 8.1 – Сетка станций по учету молоди промысловых рыб

Лов на глубине 5 м и более производится мальковым тралом, на глубине менее 5 м – бимтралом Гундерсона.

Предусмотрено 60 учетных траловых станций. Кроме выполнения ловов на данных станциях, возможно проведение дополнительных тралений в соседних квадратах (при наличии разнообразного улова молоди на учетной станции), а также выполнение суточных станций. Суточные станции выполняются в местах наибольших концентраций молоди, подтвержденных данными учетного траления. При этом суточные станции могут

В. Шев

выполняться за пределами указанных на карте квадратов учетных станций. Траления на суточных станциях выполняются через 3 часа.

Всего судном в одной съемке может быть выполнено 60 тралений на учетных станциях и до 20 дополнительных тралений (мальковым тралом или бимтралом Гундерсона).

В непредвиденных ситуациях, возникших в ходе выполнения учетного траления (технические неисправности вызвавшие остановку движения судна, «зарезание» или порывы трала и пр.), траление считается аварийным. Аварийные траления фиксируются в рейсовых документах, но не засчитываются в общее число тралений. Количество аварийных тралений не может превышать 10% от предусмотренного программой общего количества учетных тралений.

В период проведения съемок выполняется тарировка тралов – до двух тралений в ходе выполнения каждой съемки (рейса). Тарировка трала не привязана к учетной сетке станций, поэтому тарировочные траления могут производиться за пределами квадратов учетных станций. Одно траление выполняется при глубине до 9 метров, другое – более 10 метров.

Весь улов подвергается видовому и количественному анализу. Из улова отделяют рыб промысловых размеров, которые индивидуально измеряются и взвешиваются. Если в улове более 25 экз. взрослых рыб, то индивидуально измеряют и взвешивают 25 экз., а остальных промеряют с составлением вариационных рядов. Количественный учет молоди промысловых видов проводится посредством взятия пробы с последующим составлением вариационных рядов.

На полный биологический анализ (ПБА) за один рейс берется до 100 экз. каждого вида молоди промысловых видов рыб.

Молодь непромысловых видов раскладывается только на вариационные ряды (до 25 экз. с учетного траления).

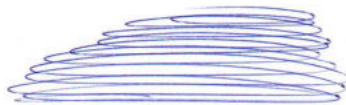
В процессе работы возможно проведение дополнительных видов биологических анализов по рейсовым заданиям ИРЭМ.

Если работа с уловами происходит в условиях резкого ухудшения погодных условий (шквалы, усиление бортовой качки и пр.), описывается только видовой и количественный состав уловов и, по возможности, составляются вариационные ряды для промысловых видов. Для проведения ПБА выборки молоди рыб могут быть доставлены в лабораторию ИРЭМ, где и выполняется анализ.

Присутствующие в улове объекты Красной книги Украины после учета выпускаются в водоем.

В ходе съемок осуществляется сбор гидрометеорологических данных: направление и сила ветра, состояние поверхности моря, температура воздуха и воды и др.

V. Губ



9 Программа "ИЗУЧЕНИЕ СРАВНИТЕЛЬНОЙ УЛОВИСТОСТИ ЛАМПАРЫ И ДОННОГО ТРАЛА В ОТНОШЕНИИ МЕЛКИХ ПЕЛАГИЧЕСКИХ РЫБ АЗОВСКОГО МОРЯ"

9.1 Цели и задачи НИР

В качестве основных орудий лова при проведении учетных работ по оценке запасов рыб Азовского моря применяются лампара (учет тюльки, хамсы и атерины) и донный трал (учет донных и придонных видов рыб).

Лампарные учетные съемки трудоемки, требуют специальной квалификации рыбаков, и потому крайне малопривлекательны в плане обеспечения их проведения со стороны рыбодобытчиков. С учетом этого ИРЭМ был проведен детальный анализ многолетнего фактического материала, и показана возможность использования материалов, получаемых в ходе выполнения учетных траловых съемок донных и придонных рыб в Азовском море, для оценки запасов тюльки и хамсы, что реализовывалось ИРЭМ в последние годы.

Вместе с тем, в 2017 и 2018 году в рамках работы Рабочей группы по научным исследованиям, оценке и рациональному использованию запасов водных биологических ресурсов Российско-Украинской Комиссии по вопросам рыболовства в Азовском море, был отмечен факт существенных расхождений оценок специалистов Российской и Украинской сторон относительно статуса запаса азовской хамсы.

В связи с изложенным выше, целью работы является сравнительная оценка уловистости лампары и донного трала в отношении мелких пелагических рыб и актуализация применяемых коэффициентов уловистости учетных орудий лова при оценке их запасов.

9.2 Содержание и методика исследований

Работы выполняются двумя судами типа РС, СЧС, МРСТ или ПТР с осадкой до 3 м и длиной до 35 м, параллельно. Общая продолжительность работ для каждого судна – до 30 судосуток.

Одно судно выполняет лова донным тралом длиной по верхней подборе не более 38 м с мелкойячейной (6.5 мм) вставкой в кутце, длиной 6 метров. Скорость траления 1.5 м/с, время траления 30 минут. При каждом тралении учитываются параметры, позволяющие произвести его тарировку (длина ваеров, расстояние между ролами, ширина между ваерами на расстоянии 1 м от ролов).

Второе судно выполняет лова стандартной лампарой (длина по верхней подборе – до 200 м).

Район работ – вся акватория Азовского моря, кроме районов, запрещенных для ведения промысла.

Суда выполняют лова одновременно, находясь, по возможности, в зоне визуальной видимости.

Учитывая разный характер физиологического состояния и особенности поведения рыб, работы проводятся летом и осенью – три рейса. В летнем рейсе работы выполняются в один этап при температуре воды 20-28°C, в осенних рейсах работы выполняются в два этапа – при температурах воды выше 12°C и ниже 12°C. Кроме того, контрольные обловы должны выполняться на разных глубинах, чтобы была возможность сопоставить уловы тралом в связи с его параметрами вертикального раскрытия. Таким образом, при оценке сравнительной уловистости лампары и трала будет возможность учесть, по крайней мере, три основные «внешние» переменные (сезон, температура среды обитания, глубина района), непосредственно влияющие на этот показатель. В обобщенном виде общий объем работ каждого из судов в рамках данной программы НИР, представлен в таблице.

В. Губ



Таблица – Общий объем научно-исследовательских ловов и условия их проведения

Сезон, месяцы	Рейс	Температура воды, °С	Глубина, м	Количество тралений/ заматов
Лето (июль-август)	1	20–28	< 8–9	15/15
			> 9–10	15/15
Осень (сентябрь–ноябрь)	2	>12	< 8–9	20/20
			> 9–10	20/20
	3	<12	< 8–9	15/15
			> 9–10	15/15
Всего:				100/100

Предусмотрено выполнение тарировки трала – до двух тралений в ходе выполнения каждого рейса. Одно тарировочное траление выполняется на глубине до 9 метров, другое – на глубине более 10 метров. Тарировочные траления не входят в общее количество тралений, предусмотренное для выполнения пар ловов тралом и лампарой.

Каждый улов подвергается видовому и количественному анализу.

По мелким пелагическим рыбам (азовская хамса, тюлька и атерина), кроме того, что определяется их величина в улове, с целью получения данных по размерному составу выполняют массовые промеры на не менее, чем 100 экз. каждого вида.

Другие виды рыб, представленные в улове, отмечаются в ихтиологическом журнале в штучном или весовом выражении.

Жизнеспособная молодь ценных промысловых рыб выпускается в море.

Присутствующие в улове объекты Красной книги Украины после учета выпускаются в водоем.

В течение всего периода НИР регулярно ведутся гидрометеонаблюдения – определяются направление и сила ветра, состояние атмосферы и моря, температура воздуха и воды.

В. Губ



10 Программа "ИЗУЧЕНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ МОЛЛЮСКОВ В АЗОВСКОМ МОРЕ"

10.1 Цели и задачи НИР

Увеличение солености Азовского моря способствовало более активному проникновению и массовому распространению представителей черноморской донной фауны.

Это привело к тому, что в море начали появляться и формировать скопления такие виды, как хищный брюхоногий моллюск *Rapana thomasiana thomasiana* Crosse, 1861 и средиземноморский двустворчатый моллюск *Mytilus galloprovincialis* Lamark, 1819.

В современных условиях Азовского моря оба вида стремительно наращивают свою численность, расширяются площади поселений, занимая все новые участки, вступая в конкурентные отношения с аборигенными видами за биотопы.

Появление рапаны и ее стремительное распространение в Азовском море обусловлено экологической пластичностью вида (устойчивость к гипоксии, загрязнению, эвригалинность (7 - 32 ‰) и эвритермность (4 - 27 °C), способность к длительному голоданию, устойчивость к паразитарным инвазиям). Учитывая особенности вида, интродуцент нуждается в детальном изучении популяции с целью разработки адекватных мер контроля численности с оценкой дальнейших прогнозов его развития в новых условиях обитания.

В период повышенной солености Азовского моря (14,0 ‰) в северной части моря наблюдается формирование новых и восстановление старых скоплений мидий. Ее поселения отмечаются в Белосарайском, Бердянском и Обиточном заливах, одиночные локализации мидий наблюдаются у Арабатской стрелки, косы Александровская, а также в районе Железинской банки (восточная часть моря). На отдельных участках ("банках") биомасса мидии достигает 38 кг/м². Процесс формирования поселений мидии находится в динамическом состоянии, и, очевидно, есть все основания ожидать расширения и появления новых мидийных скоплений в пригодных для нее участках моря.

Еще одним массовым объектом донной фауны является двустворчатый моллюск скафарка - *Scapharca coinea* (Reeve), который обитает в Азовском море около 30 лет (с начала 90-х годов). Отличается большими размерами (средняя длина взрослых особей 35 - 48 мм, может достигать 52 мм) и толстыми створками. С увеличением солености скафарка стала часто встречающимся видом на всей акватории Азовского моря. Она нередка даже в западной части Таганрогского залива. Формирует свой биоценоз на большей акватории моря и входит в состав других, чаще всего в биоценоз церастодермы. Вид обладает способностью приспосабливаться к различным условиям грунта, поэтому встречается почти на всех грунтах, но избегает слишком мягких грунтов, где его раковина может проваливаться. Скафарка переносит понижения кислорода, но длительное пребывание в такой среде приводит к гибели моллюсков. Пополнение популяции происходит ежегодно в августе-сентябре, что способствует быстрому восстановлению разрушенных биоценозов и увеличению количественных показателей к осени. В настоящее время наблюдается высокий прирост биомассы моллюсков, на отдельных участках моря она может достигать до 10 кг/м².

Целью НИР является изучение численности и пространственного распределения моллюсков (рапаны, мидии, скафарки) с последующей оценкой запасов в Азовском море, для чего решаются следующие задачи:

- сбор биологического материала для характеристики основных показателей состояния популяций моллюсков;
- сбор данных о пространственном распределении моллюсков по акватории моря.

10.2 Содержание и методика исследований



Изучение состояния популяций рапаны, мидии и скафарки в естественной среде обитания осуществляется в Азовском море на участках предполагаемых скоплений моллюсков.

Исследования объектов природных инвазий выполняется в учетных съемках, с четырех судов согласно сетке станций (рисунок 10.1).

Сбор биологического материала в соответствии с расположением станций осуществляется в период с апреля по ноябрь в трех съемках (рейсах), продолжительностью до 30 рабочих судосудок каждая (всего до 360 рабочих судосудок для четырех судов). Первая съемка выполняется в апреле-мае, вторая – в июне - августе, третья - в сентябре-ноябре.

Для проведения съемок могут использоваться суда, как подлежащие (СЧС, ПТР, МРСТ, РС и др.), так и не подлежащие (фелюги, баркасы и т.п.) надзору квалификационного общества, но осадка судов не должна превышать 3 м, а длина - до 35 м.

Съемки выполняются:

- с использованием драг для добычи моллюсков (безножевых драг конструкции В.И. Хижняка или других) (4 ед.); параметры драг: ширина до 5.0 м, расстояние между прутьями - не менее 20 мм;

- с использованием бим-тралов (4 ед.) с горизонтальным раскрытием не более 3 м и вертикальным раскрытием до 0,5 м (минимальный размер ячеи в сетной части бим-трала - не менее 30 мм).

В период выполнения съемки может производиться ручной сбор моллюсков (с помощью аквалангов):

- рапаны - на площади облова 100 м² на дно укладывается фал длиной 50 м, вдоль которого аквалангист собирает всех моллюсков на расстоянии 1 м вправо и влево от фала;

- мидии – на площади облова 1 м² на дно укладывается рамка площадью 1 м², из середины которой аквалангист собирает всех моллюсков.

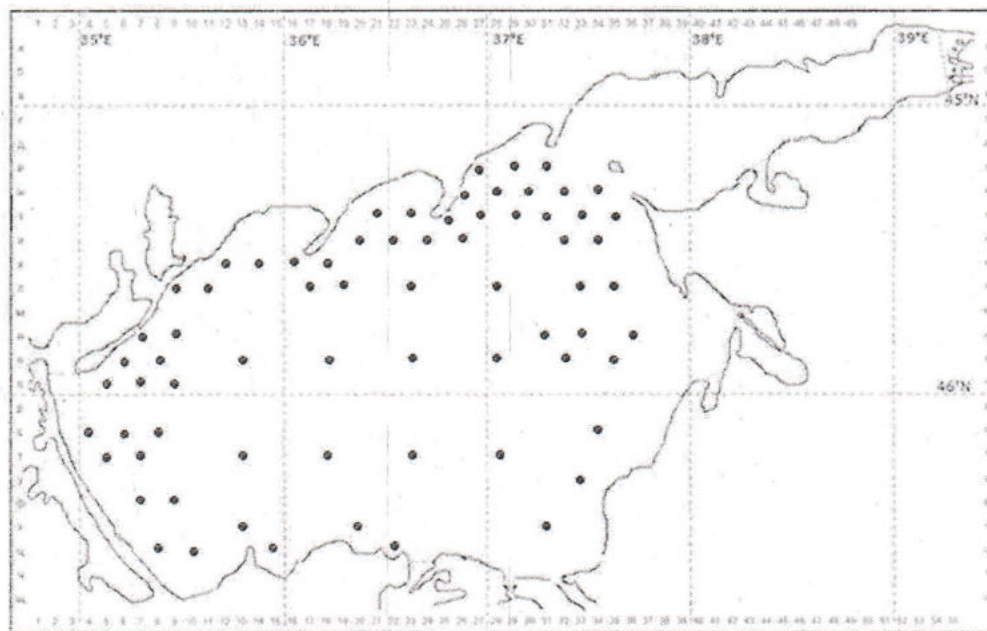


Рисунок 10.1 – Сетка станций для проведения съемок моллюсков в Азовском море

Всего за период проведения съемок может быть выполнено до 600 драгирований (по 50 одним судном в каждой съемке) и до 600 обловов бим-тралом (по 50 одним судном в каждой съемке). Пространственное распределение работы судов по акватории моря осуществляется

В. Дуб

в зависимости от пункта базирования каждого судна, исключая дублирование при выполнении ловов на учетных станциях.

Продолжительность одного драгирования или траления составляет 10 минут. Скорость драгирования или траления - 1 м/с (2 узла).

После поднятия орудия лова на борт судна улов анализируется по видам моллюсков. Анализ улова включает определение размеров моллюсков (с помощью штангенциркуля с шагом 1 мм) и их вес. Для рапаны дополнительно указываются количество спаренных особей, раковин (живых или мертвых) с кладкой икры, количество и виды пищевых объектов, вовлеченных под раковину и пр. особенности.

Проводится отбор проб моллюсков из уловов. Одна проба включает до 3 кг исследуемого материала. При малых уловах (менее 3 кг) улов фиксируется полностью. Моллюсков для пробы отбирают без сортировки. Пробы перекладывают в емкость (или пакет), замораживают или фиксируют формалином (4%).

При проведении съемок в местах массовых скоплений моллюсков для определения эффективности их нереста предусматривается использование сети Апштейна (диаметр входного отверстия 20 см) - 4 ед.

Лов сетью начинают с нижнего горизонта. После того, как сетка опустилась на дно, ее быстро поднимают на поверхность. Взятие пробы включает два поднятия сети. Проба сливается в емкость, фиксируется раствором формалина (4%).

Все отобранные пробы снабжаются этикетками. Запись на этикетках выполняется простым карандашом или водостойкой пастой. На этикетке указывают дату, место сбора пробы, ее часть и орудия лова. Собранный материал направляется в ИРЭМ для дальнейшей обработки.

Во время сбора биологического материала также ведутся измерения температуры воды и воздуха, направления и скорости ветра, оценивается качество грунта, определяется соленость воды, содержание растворенного в воде кислорода и пр.

V. T. Dub

