



Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations



**Региональная комиссия по рыбному хозяйству и аквакультуре в  
Центральной Азии и на Кавказе (CACFish)**

**Технический консультативный комитет**

**Пятое совещание**

**Видеоконференцсвязь, 23-24 ноября 2020 г.**

**ВОССТАНОВЛЕНИЕ РЫБНЫХ ЗАПАСОВ И ПАСТБИЩНОЕ  
РЫБОВОДСТВО**

**Краткое изложение:**

Этот документ отражает результаты работы регионального учебно-практического семинара по предоставлению технических консультаций в области восстановления запасов и ведения пастбищного (товарного) рыбоводства, который прошел в Бишкеке, Кыргызстан, 11-13 июня 2019 года. В документе содержатся основные выводы, потребности, заключения и рекомендации, а также региональная перспектива устойчивого развития и восстановления запасов и ведения пастбищного рыбоводства в регионе компетенции CACFish.

**Комитету предлагается:**

- принять к сведению вышеупомянутые результаты семинара и предложить изменения при необходимости,
- предоставить научно-технические рекомендации для Комиссии с целью повышения эффективности управления пастбищным рыбоводством и его развития в регионе компетенции CACFish, учитывая региональные потребности, проблемы и возможности.

## ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящий документ предлагает исходную справочную информацию Техническому консультативному комитету (ТКК) в рамках его усилий по подготовке научно-технических рекомендаций в области восстановления запасов и ведения пастбищного рыбоводства в регионе.

2. Рост населения, требования в плане усиления продовольственной безопасности и уровня жизни, повышение уровня конкуренции между различными пользователями за водные ресурсы, загрязнение от заводов, городов и сельскохозяйственных угодий, чрезмерный вылов рыбы, изменение климата и другие экологические факторы сильно воздействуют на продуктивность водных ресурсов. Успешное развитие аквакультуры способствует увеличению потребления рыбы, улучшению питания, диверсификации доходов и развитию сельских районов.

3. Восстановление и увеличение запасов оказалось весьма полезной мерой в управлении внутренним рыболовством и его сохранении. основополагающая концепция заключается в том, чтобы производить рыбу (главным образом за счет инкубационного производства) и выпускать ее в дикие популяции для увеличения их численности, восстановления запасов рыболовства, подвергнутых чрезмерной эксплуатации, и повышения продуктивности рыбы. **Восстановление рыбных запасов** – это выпуск искусственно выращенных или отловленных в дикой среде водных видов (обычно молоди) в природную среду для восстановления нерестовой биомассы запасов, подвергшихся чрезмерной эксплуатации, до уровней, при которых они могут обеспечивать устойчивые уловы. Эта деятельность может также включать в себя восстановление запасов промысловых видов там, где они истощились из-за перелова, или выпуск молоди, выращенной в питомниках по разведению исчезающих и находящихся под угрозой исчезновения видов в целях восстановления их популяций. **Увеличение запасов** – выпуск искусственно выращенной молоди в дикую среду с целью увеличения естественного запаса молоди и оптимизации улова за счет преодоления ограничений на пополнение промыслового стада.<sup>1</sup>

4. Пастбищное рыбоводство определяется как «деятельность, направленная на повышение или поддержание воспроизводства одного или нескольких видов водных организмов и увеличение общего производства или производства отдельных объектов рыбохозяйственной деятельности сверх уровня, который может поддерживаться за счет естественных процессов. Рассматриваемое с этой точки зрения рыбоводство, охватывает меры по улучшению показателей, которые могут осуществляться в виде: интродукции новых видов; зарыбления естественных и искусственных водных объектов, в том числе с помощью материала, полученного в результате аквакультурной деятельности; внесения удобрений; обустройства объектов окружающей среды, включая улучшение состояния местообитаний и изменение состояния водных объектов; изменение видового состава, включая изъятие нежелательных видов или искусственное внедрение отдельных видов животных; генетической модификации интродуцированных видов. Пастбищное рыбоводство – это промысел, который в основном или полностью поддерживается регулярным зарыблением посадочным материалом. Оно состоит из двух фаз: (i) фаза разведения рыбы для снабжения посадочным материалом; и (ii) дикая фаза, в которой рост рыбы зависит от естественных процессов. Зарыбление – деятельность по выпуску в водоем искусственно выращенных мальков или молоди рыбы с целью улучшения запасов рыб и рыболовства. Посадочный материал обычно получают с помощью аквакультуры, хотя в некоторых районах также распространены практики вылавливания посадочного материала из водоемов. Зарыбление обычно происходит периодически. Интродукция – это выпуск новых видов в окружающую среду, обычно для введения нового объекта в популяцию рыб. Интродукции преднамеренно

---

<sup>1</sup> FAO.2015. Report of the APFIC/FAO Regional Consultation: Improving the contribution of culture-based fisheries and fishery enhancements in inland waters to Blue Growth. RAP Publication 2015/08. 52 p.

самодостаточны и поэтому делаются только один раз.<sup>2</sup>

5. Некоторые из главных преимуществ восстановления рыбных запасов или их увеличения заключаются в следующем:<sup>3</sup>

- увеличение улова и интенсивности вылова вида,
- улучшение промысловых возможностей,
- восстановление истощенных запасов,
- восстановление после катастрофических случаев смертности,
- возмещение убытков в связи с потерей/деградации питомников или мест размножения,
- переключение промыслового усилия с одного вида на другой,
- сохранение или реинтродукция видов, находящихся под критической угрозой исчезновения, и
- вытеснение малоценной мусорной рыбы (конкурирующей за кормовую базу) с высокоценными видами рыб.

6. Восстановление рыбных запасов и пастбищное рыбоводство в пресноводных озерах и водохранилищах широко практикуется во всей Центральной Азии в качестве способа увеличения рыбных ресурсов. С 1990-х годов события в политике и экономике привели к сокращению объемов зарыбления и программ развития пастбищного рыбоводства в регионе. В последнее время эффективность пополнения запасов вновь стала важным вопросом в регионе. Несмотря на выпуск миллионного числа молоди общий объем производства рыбной продукции продолжает снижаться. В связи с этим возникают вопросы о том, является ли зарыбление хорошим способом поддержания промыслового рыболовства. В прошлом проводились ограниченные исследования для определения показателей выживаемости молоди, а также оптимального возраста и веса для их выпуска. В последние несколько лет этим темам были посвящены некоторые исследования, однако их результаты трудно получить и проанализировать.

#### **РЕГИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ СЕМИНАР ПО ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ РЫБНЫХ ЗАПАСОВ И ПАСТБИЩНОМУ РЫБОВОДСТВУ**

7. В рамках Программы работы CACFish на 2016-2018 гг. 11-13 июня 2019 г. в г. Бишкеке (Кыргызстан) был проведен Региональный семинар по предоставлению консультативной технической помощи в деле восстановления рыбных запасов и ведения пастбищного рыбоводства. На нем присутствовали 40 участников из следующих стран: Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Российская Федерация, Турция, Узбекистан и Украина. На семинар была приглашена Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия Центральной Азии (МКВК). В ходе работы был представлен опыт проекта ФАО «На пути к устойчивому развитию аквакультуры и рыболовства в Кыргызской Республике» (GCP/KYR/012/FIN).

---

<sup>2</sup> Thorpe *et al.*, 2011. Feasibility of restocking and culture-based fisheries in Central Asia. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper. No. 565, Ankara, FAO, 2011. 106 pp.

<sup>3</sup> Western Australian Department of Fisheries (2013), Fisheries Management Paper No. 261, Policy on Restocking and Stock Enhancement in Western Australia.

8. Основные цели регионального семинара по пастбищному рыбоводству заключались в следующем:

- обзор текущей ситуации с зарыблением в странах-членах и странах, приглашенных на семинар,
- обмен опытом в отношении основных критериев зарыбления и развития пастбищного рыбоводства,
- акцентирование внимания на вклад зарыбления в любительское рыболовство/спортивное рыболовство, и
- выявление/решение связанных с этим проблем и предоставление рекомендаций для дальнейшего изучения и осуществления при зарыблении в регионе компетенции CACFish.

9. Обсуждавшиеся темы были поддержаны и дополнены тематическими исследованиями и национальными обзорами. Тематические исследования и национальные презентации привлекли также внимание к существующим острым проблемам, задачам и возможным решениям в регионе CACFish. На семинаре были представлены следующие тематические исследования:

- экологическое состояние водных объектов бассейна Аральского моря и влияние их рыбной продуктивности на трансграничные водотоки,
- восстановление запасов осетровых популяций в Турции,
- на пути к устойчивому развитию аквакультуры и рыболовства в Кыргызской Республике, и
- эмпирические модели для прогнозирования улова рыбы в водоемах Кыргызской Республики.

10. На семинаре были также представлены национальные обзорные презентации (Азербайджан, Армения, Кыргызстан, Грузия, Казахстан, Таджикистан, Турция, Узбекистан, Украина и Российская Федерация) о состоянии дел в плане восстановления запасов и методах развития пастбищного рыбоводства.

11. В ходе семинара были приняты к сведению следующие ключевые вопросы:

- принципы, методы и варианты/меры по оптимизации рыбоводства во внутренних водах,
- критерии отбора видов, факторы успеха зарыбления и экологические риски, связанные с зарыблением,
- свойства водных объектов и их влияние на рыбное производство,
- трофический уровень (продуктивность воды),
- влияние возраста и сезона зарыбления на восстановление рыбных запасов,
- контроль за нецелевыми видами рыб и борьба с инвазивными видами, и их ликвидация, а также
- вклад зарыбления в развитие рыболовства во внутренних водах и диверсификацию доходов на уровне региона.

12. В ходе совещания были определены следующие главные задачи:

- Особенно важно учитывать тот факт, что не все виды водных объектов могут в равной степени поддерживать рыбный промысел. Некоторые водные объекты на территории

охвата CACFish, а также на территории других стран, приглашенных на семинар, имеют незначительный потенциал или будут не в состоянии поддерживать устойчивое рыболовство. Причины их ограниченного потенциала кратко изложены ниже:

- Неблагоприятные гидроклиматические условия, которые негативно влияют на структуру речного стока. Непредсказуемые годовые и сезонные колебания уровня воды и сокращение площадей поймы уменьшают шансы на продуктивное естественное нерестование;
  - Ливневые паводки распространены в регионе, а сток на всех участках рек вымывает популяции рыбы и временно уничтожает естественную кормовую базу;
  - Переносимое водой промышленное загрязнение и засоление водохранилищ и рек, связанное с оросительными системами, являются распространенными проблемами, встречающимися во всем центральноазиатском регионе.
  - В регионе имеется много водохранилищ. Это искусственно созданные водные объекты, которые кардинально меняют речные водные экосистемы. Создание и поддержание устойчивого рыболовства в водохранилищах зависит от его первичного использования. Водоохранилища, созданные для выработки гидроэлектроэнергии, аккумулирования дождевых, поверхностных или подземных вод, требуют разнообразных систем управления водными ресурсами. Важно отметить, что рыбопромысловый потенциал водохранилища зависит от его первичного использования (производство электроэнергии, орошение, сельское хозяйство и т.д.), водоснабжения и системы управления уровнем воды.
  - Регион располагает разветвленными оросительными сетями. Вклад, который оросительные каналы могут внести в производство рыбной продукции, зависит от их размера, пропускной способности водоема и сезонности.
- Помимо гидрологической пригодности различных водоемов для развития рыболовства, существуют также технические, экологические, экономические и социальные соображения и предпосылки, которые в сочетании друг с другом определяют порядок планирования, реализации и оценки пастбищного рыбоводства.

13. Участники совещания предложили следующие действия и приоритеты для исследования:

- Сводный вывод совещания заключается в том, что зарыбление и ведение пастбищного рыбоводства являются очень сложными задачами особенно в свете постоянно растущего спроса и, следовательно, конкуренции за водные ресурсы, истощающиеся, в частности, под воздействием изменения климата.
- Во время презентаций и обсуждений внимание было обращено на следующее:
  - использование четких терминов и технических определений, имеющих единое толкование среди всех заинтересованных сторон;
  - сбор достаточного объема информации о физических, химических, биологических, экономических и социальных особенностях водного объекта, на котором планируется ведение и оптимизация пастбищного промысла;
  - определение систематического способа принятия решений, который включает в себя стандартизированную процедуру определения реальных целей и оценки вероятных плюсов и минусов планируемого мероприятия по оптимизации промысла данного водоема;

- рассмотрение и предоставление рекомендаций по смягчению антропогенного воздействия на состояние водных ресурсов. Данный ключевой вопрос должен быть стандартным элементом оптимизации рыболовства во внутренних водах.

14. По итогам семинара были сделаны следующие выводы:

- Зарыбление является одним из наиболее важных мер в пастбищном рыбоводстве, которое представляет собой очень сложную и разноплановую область, охватывающую различные дисциплины, а именно: экологию, окружающую среду, экономику и социально-экономические факторы. При разработке систем пастбищного рыбоводства, установлении норм зарыбления и постановке задач в области управления рыболовством должны учитываться связи между этими дисциплинами. Используемые определения для систем пастбищного рыбоводства представлены во Вставке 1.

#### **Вставка 1: Определения, используемые в пастбищном рыбоводстве**

**Сохранение** – сохранение генетического разнообразия (для сохранения находящихся под угрозой исчезновения видов или запасов).

**Компенсация** – обеспечение такой фазы жизненного цикла, которая была сдержана вмешательством человека, чтобы популяция рыбы исчезла без восстановления запасов.

**Оптимизация** – поддержание запасов выше уровня, который бы поддерживался естественным путем в условиях интенсивной эксплуатации.

**Улучшение состояния окружающей среды** – обеспечение видами рыб, которые могут оказать благоприятное воздействие на систему.

**Корма** – обеспечение видами-жертв для оптимизации производства видов для крючкового и промышленного лова.

**Увеличение разнообразия** – внесение разнообразия в ассортимент доступных для промысла видов.

**Поддержание** – поддержание запасов вопреки экологическим и промысловым нагрузкам, сдерживающим достижения потенциальной способности.

**Заполнение ниши** – обеспечение запасами с целью использования трофического или пространственного ресурса, воспринимаемого как неосвоенный.

**Борьба с вредителями** – обеспечение видами рыб для контроля флоры и фауны, воспринимаемых как неблагоприятные для человека.

**Любительское рыболовство** – обеспечение возможности удильщикам ловить рыбу уловимого размера (требует минимальные экологические средства).

**Рыбалка по системе «выращивание и вылавливание»** – обеспечение рыбой, которая должна вырасти до уловимого размера, прежде чем ее будут вылавливать удильщики (требует некоторые экологические средства)

**Репопуляция** – создание единичного фонда совокупности рыб в воде, из которой он ранее был отделен.

- В презентациях семинара были охвачены все важные аспекты, касающиеся пастбищного рыбоводства:
  - принципы, методы и варианты / меры, разработанные для оптимизации рыболовства во внутренних водах.
  - критерии выбора подходящих видов, влияющих на факторы эффективности зарыбления и его экологические риски:

- типы водоемов, их применение, мощность, а также качество их воды для поддержания рыбоводства,
  - трофический уровень (продуктивность воды),
  - влияние возраста и сезона зарыбления на его успех,
  - контроль нецелевых видов рыб и контроль / устранение инвазивных видов.
- Вклад мер по зарыблению в развитие рыбоводства во внутренних водах и диверсификацию доходов на уровне региона.
- Был сделан вывод о том, что необходимо учитывать то, что не все типы водоемов могут в равной степени поддерживать рыбоводство. Из общей площади 8 162 100 га водных ресурсов на территории государств-участниц семинара наиболее вероятно то, что значительная часть внутренних водоемов являются менее пригодными или не пригодными для рыбного хозяйства. Причины непригодности некоторых водных объектов изложены в пункте 12.

#### ***Технические и экологические аспекты***

- Климатические и тепловые характеристики / условия водоема, по сути, определяют видовое обилие и ожидаемые от промысла результаты.
- Две химические характеристики поверхностных вод, галобность и сапробность, могут быть применены для того, чтобы подсчитать ожидаемые от промысла результаты. Из них засоление и обогащение вод разлагающимися органическими материалами являются широко распространенными проблемами.
- Для разработки плана зарыбления (напр., виды рыб и плотности посадки) водоема и определения видов рыб для зарыбления, необходимо провести оценку на трофическом уровне для определения производительности водоема, а также анализ существующих пищевых цепей вместе с рыбной фауной. Такая оценка должна помочь разработать план зарыбления. Без оценки трофического уровня невозможно обеспечить экологически устойчивое управление пастбищным рыбоводством.
- Для поддержания генетического разнообразия штамма видов рыб, характерных для крупного водоема или речной системы, зарыбленные личинки / мальки / сеголетки должны быть потомством, полученным от размножения пойманным в местных краях маточных стад.
- В естественных озерах ареал зарыбляемых видов рыб должен ограничиваться эндемическими видами. Историческая практика, связанная с интродукцией новых видов или использованием генетических вариантов существующих видов, не рекомендуется.

#### ***Экономические и социальные аспекты***

- Основное предназначение водоема (гидроэнергетика, орошение, промышленное, коммунальное и питьевое водоснабжение, банный бизнес, коммерческое и любительское рыболовство) ограничивает тип и интенсивность ведения пастбищного рыбоводства.
- Местоположение, далекие расстояния, то есть близость или удаленность водоема от населенных пунктов, также могут ограничивать надлежащую промысловую деятельность. Удаленные рыбопромысловые районы часто труднодоступны и зачастую плохо обслуживаются сетями общественного транспорта (например, дорогами, автобусами).
- Отсутствие или отдаленность от пунктов поставки посадочного материала и

ограничения в доступе к качественному посадочному материалу также являются широко распространенными факторами, ограничивающими развитие пастбищного рыбоводства.

- Непосредственная близость населенных пунктов (деревни, города) представляет потенциальный риск развития незаконного, несообщаемого и нерегулируемого (ННН) промысла. Решением проблемы ННН промысла является разработка общинных систем управления рыболовством и совместного управления рыболовством.
- Недостаток квалифицированных, опытных специалистов и кадров на местах, прошедших подготовку по управлению пастбищным рыбоводством; так же ограничены возможности обучения пастбищному рыбоводству в высших и профессиональных учебных заведениях. Отсутствие базы знаний и технического потенциала во многих странах ограничивает возможности для разработки программ по пастбищному рыбоводству.
- Пастбищное рыбоводство может значительно увеличить занятость (должности, такие как охранники, сезонные работники и т. д.) и стимулировать развитие рыболовного туризма в районах и регионах, где уровень жизни обычно низкий из-за безработицы.
- Государственная поддержка пастбищному рыбоводству зачастую ограничена. К примеру, слабые нормативно-правовые механизмы, сложные процессы приватизации / аренды водных объектов, слабая координация с заинтересованными ведомствами, исследовательскими и учебными заведениями.
- При аренде водного объекта государственным органом или местным самоуправлением нужно учитывать устойчивость в управлении промыслом (напр., зарыбление, рыболовство, мониторинг и т.д.), а также иметь бизнес-план.
- Адаптация планов действий, методов и практик из других регионов или стран должна учитывать национальный и местный опыт и традиции.

#### 15. Рекомендации семинара:

- Семинар пришел к выводу, что развитие пастбищного рыбоводства создает сложные проблемы, и особенно в свете изменения климата, а также растущего спроса и конкуренции за сокращающиеся водные ресурсы в регионе. В ходе презентаций/дискуссий была подчеркнута важность следующих вопросов:
  - использование четких терминов и технических определений, имеющих единое толкование среди всех заинтересованных сторон;
  - сбор достаточного объема информации о физических, химических, биологических, экономических и социальных особенностях водного объекта, на котором планируется ведение и оптимизация пастбищного промысла;
  - определение систематического способа принятия решений, который включает в себя стандартизированную процедуру определения реальных целей и оценки вероятных плюсов и минусов планируемого мероприятия по оптимизации промысла данного водоема;
  - рассмотрение и предоставление рекомендаций по смягчению антропогенного воздействия на качественное и количественное ухудшение состояния водных ресурсов. Смягчение этих ключевых воздействий следует рассматривать в качестве стандартного элемента при разработке усовершенствованных систем рыбоводства во внутренних водах.
- Было отмечено, что существуют много различных факторов, ограничивающих развитие пастбищного рыбоводства. Несмотря на то, что в регионе CACFish имеются огромные площади внутренних вод, не все водоемы пригодны для пастбищного промысла. Важно определить, какие водоемы подходят для развития



пастбищного промысла и на каждом месте установить наиболее подходящую модель развития, например, коммерческого или любительского рыболовства или их комбинации.

- Была также сделана рекомендация провести инвентаризацию водных объектов, пригодных для пастбищного промысла. Водные объекты должны быть классифицированы с точки зрения их потенциала и иметь указания о том, как их можно наиболее эффективно освоить. Это будет включать в себя единую классификацию водных объектов, варианты развития и практические «дорожные карты» для оказания помощи лицам, принимающим решения, специалистам, работающим на местах, и местным общинам. Варианты развития малых водных объектов должны быть сгруппированы в соответствии с их климатическими, физико-химическими и биологическими характеристиками. Более крупные трансграничные водные объекты или объекты с уникальными характеристиками потребуют индивидуальных планов развития, учитывающих специфические характеристики водного объекта. Усовершенствованные протоколы планирования и реализации для пастбищного промысла, наряду с оказанием помощи лицам, принимающим решения, и персоналу на местах, также улучшат общественное признание и повысят осведомленность общественности о принимаемых мерах.
- Программы восстановления рыбных запасов, требуемые в рамках развития пастбищного промысла, требуют поставки посадочного материала (личинки, молоди и мальки). Опции для зарыбления включают икринки, личинки, молодь, мальки разных групп, и самое важное это обеспечить надежную поставку этих материалов. Следует рассмотреть вопрос об оптимизации инкубаториев в регионе SAcFish и там, где это уместно, а также вопрос внедрения новых технологий инкубации. Необходимо внедрить обучение методам размножения рыбы и при необходимости совершенствовать его.
- При целесообразности следует изучить вопрос интродукции холодоустойчивых и солеустойчивых пород сазана в тех водных объектах, на которые отрицательно повлияли последствия изменения климата или антропогенные вмешательства.
- Планы управления пастбищным промыслом должны учитывать не только экологическую, но и экономическую устойчивость, а также максимизацию социальной отдачи.
- Нехватка квалифицированных кадров в регионе для развития пастбищного промысла и управления им остается насущной проблемой сектора. Существует необходимость разработать программу подготовки кадров с участием государственных учреждений, национальных и международных НПО и заинтересованных сторон.
- Для решения проблем ННН промысла следует внедрять общинные системы совместного управления рыболовством. Следует поощрять ассоциации и общественные организации, такие как ассоциации рыбаков и рыболовов, к сотрудничеству с государственными учреждениями в деле повышения осведомленности о последствиях ННН промысла, а также к сотрудничеству с местными общинами.
- В процессе планирования мер управления рыболовством необходимо уточнить и четко определить права собственности и права доступа к рыбным запасам в рамках систем управления пастбищным промыслом.
- Для поддержки развития пастбищного рыбоводства в регионе SAcFish необходимо осуществить программу развития в каждой стране. Рамки программы должны включать ряд мероприятий, которые должны поддерживаться и координироваться с помощью Программы технического сотрудничества (ПТС). Такая (программная) структура должна включать в себя следующее:

*Анализ текущей ситуации с развитием пастбищного рыбоводства в странах SAcFish:*

- систематический обзор прошлой и действующей национальной практической и

- оперативной деятельности в сфере пастбищного рыбоводства;
- краткий анализ влияющих на развитие пастбищного рыбоводства экологических, экономических и социальных факторов;
  - разработка критериев классификации внутренних водных объектов с учетом их потенциала для развития пастбищного рыбоводства. Такие критерии послужат основой для разработки национальной базы данных по рыболовству во внутренних водоемах, которая продемонстрирует потенциал для развития пастбищного промысла.
  - разработка национальной базы данных пастбищного рыбоводства по внутренним водным объектам.

#### *Определение потребностей*

- Классификация водных объектов в соответствии с их потенциалом для развития пастбищного промысла, их характеристиками и потенциальной производительностью,
- Определение приоритетности водных объектов для развития пастбищного промысла и разработка плана их развития.

#### *Определение технических инструкций и протоколов*

- Разработка механизма для поддержки внедрения устойчивых в финансовом и экологическом плане систем развития пастбищного рыбоводства. Основываясь на передовой международной практике, такой механизм должен включать системы и протоколы управления, финансовые механизмы, разработку, реализацию и оценку программ зарыбления, экологический мониторинг, установление коэффициентов вылова и отлова, права доступа и борьбу с ННН промыслом.
- Было рекомендовано, чтобы страны-участницы создали национальные команды, включающие необходимые технические дисциплины, например, специалистов по управлению рыбным хозяйством, исследователей в области рыбного хозяйства и аквакультуры, специалистов по оценке качества воды и экспертов по орошению и пр. Команда будет координироваться и поддерживаться / консультироваться соответствующими специалистами, назначенными и координируемыми Секретариатом CACFish. Программа должна иметь рабочее название: «Оптимизация пастбищного рыбоводства в Центральной Азии». Команда поможет в разработке и во внедрении пилотного исследования в регионе компетенции CACFish.

#### **ТКК ПРЕДЛАГАЕТСЯ**

15. ТКК предлагается предоставит Комиссии научно-технические рекомендации, связанные с оптимизацией мер управления пастбищным рыбоводством и его развитием в регионе CACFish, учитывая региональные потребности, сложности и возможности. В этой связи ТКК предлагается рассмотреть выводы и рекомендации семинара.