



КОНВЕНЦИЯ О БИОЛОГИЧЕСКОМ РАЗНООБРАЗИИ

Distr.
GENERAL

UNEP/CBD/SBSTTA/3/7
18 July 1997

RUSSIAN
ORIGINAL: ENGLISH

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ОРГАН ПО НАУЧНЫМ, ТЕХНИЧЕСКИМ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ КОНСУЛЬТАЦИЯМ

Третье совещание

Монреаль, 1-5 сентября 1997 года

Пункт 7.1 предварительной повестки дня*

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ СТАТЬИ 7 КОНВЕНЦИИ, КАСАЮЩЕЙСЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И МОНИТОРИНГА: ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ НАУЧНЫХ КОНСУЛЬТАЦИЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ СОДЕЙСТВИЯ В ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКЕ НА НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ ПРИЛОЖЕНИЯ I К КОНВЕНЦИИ

Определение и мониторинг компонентов биологического разнообразия внутренних водных экосистем

Записка Исполнительного секретаря

ВВЕДЕНИЕ

1. В своем решении III/10 Конференция Сторон поручила Вспомогательному органу по научным, техническим и технологическим консультациям (ВОНТТК) предоставить в рамках его тематической работы по экосистемам научные консультации и дополнительные рекомендации четвертому совещанию Конференции Сторон для содействия в дальнейшей разработке на национальном уровне приложения I к Конвенции, руководствуясь терминами, разработанными в пунктах 12-29 документа UNEP/CBD/COP/3/12.

* UNEP/CBD/SBSTTA/3/1.

2. В своем решении III/13 она вновь просила ВОНТТК представить четвертому совещанию Конференции Сторон научные, технические и технологические рекомендации о состоянии и тенденциях в области биологического разнообразия внутренних водных экосистем, а также о выявлении вариантов сохранения и устойчивого использования.

3. В целях оказания ВОНТТК помощи в рассмотрении этих вопросов Исполнительный секретарь подготовил изложенную ниже записку, в которой рассматривается вопрос дальнейшей разработки терминов приложения I к Конвенции, непосредственно касающихся внутренних водных экосистем.

4. С этим вопросом связаны также записки Исполнительного секретаря о биологическом разнообразии внутренних вод, обзоре методик оценки биологического разнообразия и показателях, которые содержатся в документах, соответственно, UNEP/CBD/SBSTTA/3/2, UNEP/CBD/SBSTTA/3/8 и UNEP/CBD/SBSTTA/3/9.

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕСНОВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ

A. Определения и классификация

5. На суше находится менее 1 процента водных ресурсов Земли, не считая вечных льдов ледяного покрова Антарктиды. Более половины этого объема образуют грунтовые воды (находящиеся в почвенном слое или под ним); около 0,02 процента образуют озера и внутренние моря, несколько меньший объем образует водяной пар в атмосфере, а на долю рек и ручьев приходится лишь 0,001 процента этого объема.

6. Внутренние водные места обитания отличаются значительно большим разнообразием с точки зрения физических и химических характеристик, чем места обитания в морской среде, и включают такие системы, как озера, реки, пруды, ручьи, родники, пещерные воды, воду в кормушках для скота, воду в дуплах деревьев и пазухах листьев и т.д. Водоемы могут быть непересыхающими или пересыхающими, проточными или непроточными (стоячими). К числу других континентальных водных мест обитания относятся различные мелководные системы с буйной растительностью, такие как топи, марши, трясины и прибрежные лагуны, которые традиционно объединяются в группу водно-болотных угодий (*sensu stricto*). Под воздействием человека значительная часть внутренних водных экосистем претерпела существенные изменения, и многие внутренние водоемы являются полностью или в значительной степени искусственными по происхождению.

7. Многие внутренние экосистемы, обычно включаемые в категорию водно-болотных угодий, в действительности являются гибридами наземных и водных систем, то есть районами, которые иногда покрыты водой, а иногда являются сухими. Сюда относятся прежде всего поймы больших рек, затопление которых обычно происходит ежегодно и является предсказуемым. Такие районы могут быть очень большими по площади, и в них возникают чрезвычайно специфические и

динамичные экосистемы. Аналогичные поймы могут возникать и на менее крупных реках, однако обычно это происходит менее регулярно, и такие поймы являются менее предсказуемыми с точки зрения времени их возникновения и размеров. К числу гибридных экосистем относятся также временные водоемы и берега мелководных озер, и их размер может существенно колебаться в зависимости от изменения климатических условий (например, озеро Чад).

8. При рассмотрении внутренних водных экосистем важно также учитывать связанные с ними экосистемы и места обитания, даже если они не являются водными в строгом смысле слова. Примером таких экосистем являются, в частности, тугайные леса.

9. Хотя термины "внутренняя водная экосистема" и "пресноводная экосистема" часто используются как синонимы, следует помнить о том, что между ними нет полного соответствия, поскольку ряд внутренних водных экосистем являются солоноводными, а некоторые сильно солоноводными.

В. Биологическое разнообразие пресноводных водоемов

10. Пресноводная фауна и флора произошла от морских и наземных видов, и переход в пресноводные водоемы часто происходил самыми различными путями.

11. Четкой границы, разделяющей пресноводные и другие виды, не существует. Так, многие водные насекомые проходят через водную и неводную стадии развития личинки, причем последняя может длиться от считанных часов (например, поденки) до нескольких месяцев (например, стрекозы). Для ряда групп земноводных характерна более продолжительная и обширная стадия развития на суше, однако для их личинок непременно необходима вода. Животные некоторых групп (например, выдры и ужи) используют водные места обитания для охоты, однако значительную часть времени они проводят на суше. Среди немикроскопических животных рыбы (за крайне редким исключением) являются исключительно водными животными, также как и многие группы моллюсков и ракообразных. Основные группы пресноводных организмов кратко описаны в документе UNEP/CBD/SBSTTA/3/8.

С. Статья 7 и Приложение I

12. Изложенные ниже соображения о некоторых широко применяемых экологических принципах и видах практики могут помочь ВОНТТК подготовить и предоставить Сторонам через Конференцию Сторон рекомендации по дальнейшей разработке приложения I к Конвенции с уделением особого внимания внутренним водным экосистемам.

13. В своем решении III/21 Конференция Сторон постановила предложить Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц, сотрудничать в качестве ведущего партнера в осуществлении в рамках Конвенции мероприятий, связанных с водно-болотными угодьями, а также изучить возможности рекомендовать

процедуры согласования, насколько это целесообразно и практически возможно, требований, предусмотренных в отношении представляемых Сторонами докладов в рамках Рамсарской конвенции и других соответствующих документов и конвенций. В этой связи важное значение имеют Рамсарские критерии для определения водно-болотных угодий, имеющих международное значение, а также руководящие принципы толкования этих критериев. Эти критерии и сопровождающие их руководящие принципы содержат относительно немного рекомендаций количественного характера (ниже на них делаются ссылки, когда это необходимо). В приложении к настоящему документу эти критерии и руководящие принципы воспроизводятся полностью.

14. Следует отметить, что рамсарское определение водно-болотных угодий, изложенное в приложении в качестве сноски, включает морские и прибрежные экосистемы, глубина которых во время отлива не превышает шести метров. Это определение выходит за рамки рассматриваемого в настоящем документе понятия внутренних водных экосистем и включает ряд таких районов, которые согласно Конвенции должны быть включены в сферу действия Джакартского мандата.

D. Внутренние водные экосистемы и места обитания, характеризующиеся высокой степенью разнообразия

15. Как отмечается в документе UNEP/CBD/COP/3/12, понятие разнообразия может толковаться по-разному. Более сложные экологические оценки разнообразия обычно включают оценки насыщенности, равномерности распределения компонентов и некоторые показатели уникальности и взаимодополняемости (то есть того, насколько один район или часть района отличается от другого). Один из наиболее простых путей оценки разнообразия экосистем и мест обитания (который вытекает из самого определения) заключается в оценке разнообразия видов, наиболее простым показателем которого является степень видовой насыщенности. Как и в наземных экосистемах, разнообразие видов во внутренних водных экосистемах обычно заметно возрастает по мере приближения к экватору, хотя существуют некоторые местные исключения и некоторые таксоны, которые могут не укладываться в это правило. В районах с тропическим и теплым климатом степень видового разнообразия рыб - одного из основных компонентов разнообразия водных экосистем - непосредственно зависит от площади водосборного бассейна. Эта связь не проявляется в районах с холодным климатом или субарктических районах, где тундровые реки обычно собирают воду с большой площади, но имеют небольшое число видов.

16. Существует также менее ярко-выраженная, но заметная связь между площадью озера и разнообразием видов. Иногда общее разнообразие водно-болотных угодий, несмотря на их высокую продуктивность, может быть ниже, чем в примыкающих наземных или пресноводных экосистемах, однако они могут тем не менее поддерживать высокую степень разнообразия определенных групп, в частности водоплавающих птиц и некоторых видов беспозвоночных, таких как стрекозы (отряд Odonata). Обычно водно-болотные угодья в тропиках характеризуются значительно более высокой степенью разнообразия, чем водно-болотные угодья в районах с

умеренным климатом, хотя некоторые из последних могут поддерживать достаточно высокую степень разнообразия (например, мигрирующих водоплавающих птиц) в определенное время года.

17. Эти общие правила могут использоваться по крайней мере в качестве ориентировочного руководства для определения районов с высокой степенью разнообразия. Более подробную картину можно получить с помощью методов оценки пресноводных экосистем, описанных в документе UNEP/CBD/SBSTTA/3/8. Следует помнить о том, что для определения районов с высокой степенью разнообразия не всегда требуется выявлять все образующие его виды.

Е. Внутренние водные экосистемы и места обитания, характеризующиеся большим числом эндемичных видов

18. Обычно эндемичные виды содержатся в районах или экосистемах, которые на протяжении достаточно длительного периода были изолированы от других аналогичных районов или экосистем. Число эндемичных видов и доля биоты, являющаяся эндемичной, зависят от целого ряда факторов, наиболее важными из которых являются продолжительность изоляции данного района, размер района и характер организмов, колонизировавших этот район или присутствовавших в нем в момент его изоляции.

19. Подавляющее большинство существующих озер, приблизительно 10 000 из которых по площади превышают один кв.км., являются очень молодыми в геологическом отношении и занимают котловины, которые были образованы ледяными массами или ледниковой эрозией в конце ледникового периода. Эти озера возникли около 10 000 лет назад во время отступления континентального ледяного покрова. При этом экосистемы большинства мелких водно-болотных угодий (марши и поймы) с точки зрения геологии являются относительно неустановившимися. В целом эти системы как правило характеризуются относительно низкой степенью эндемизма; это особенно заметно во многих системах, обнаруженных на высоких широтах, где степень разнообразия обычно является низкой. Согласно имеющейся информации, существует лишь около 10 озер, которым значительно больше 10 000 лет, и большинство из них занимают котловины, образовавшиеся в результате крупномасштабного опускания земной коры почти 20 миллионов (озеро Танганьика) или 30 миллионов (озеро Байкал) лет назад. Такие озера обычно характеризуются очень высокой степенью эндемизма.

20. Основные речные системы являются не только относительно большими по площади, но и как правило старыми в геологическом отношении, хотя фактическое русло, избираемое водотоком в рамках такой системы, постоянно меняется. Такие системы обычно характеризуются высокой степенью эндемизма.

21. Тем не менее, существуют некоторые важные исключения из этих общих правил, особенно в тропических озерах, где степень эндемизма, особенно среди рыб, может быть высокой или чрезвычайно высокой несмотря на относительно небольшой возраст экосистемы. Согласно руководящим принципам Рамсарских

критериев для определения водно-болотных угодий, имеющих международное значение (см. приложение), при степени эндемизма ихтиофауны в размере 10 процентов водно-болотные угодья или серию водно-болотных угодий следует квалифицировать как имеющие международное значение. В руководящих принципах отмечается также, что в районах, где отсутствуют эндемичные виды рыб, следует использовать показатель эндемизма генетически различных внутривидовых категорий, таких как географические расы.

22. Для определения эндемичных видов необходима подробная информация о таксономии и распределении изученных групп. Многие внутренние водные экосистемы, особенно в тропиках, по-прежнему изучены крайне плохо. Общеизвестно, что основные пробелы в таксономических знаниях о позвоночных касаются тропических пресноводных рыб и глубоководных морских рыб. Дальнейшее изучение вопросов распределения и состояния тропических пресноводных рыб сдерживается ввиду отсутствия полевых работ и дефицита специалистов в области таксономии. Вопрос о необходимости расширения таксономических данных в целом обсуждался на втором совещании ВОНТТК и на третьем совещании Конференции Сторон. В решении III/10 Конференция Сторон одобрила рекомендацию II/2 ВОНТТК, в которой предлагается принять глобальные меры по созданию потенциала в области таксономии.

F. Внутренние водные экосистемы и места обитания, характеризующихся большим числом находящихся в опасности видов

23. Как отмечается в документе UNEP/CBD/COP/3/12, определение находящихся в опасности видов требует оценки состояния таких видов. Оценка состояния водных видов связана с особыми проблемами, которые достаточно подробно рассматриваются в документе UNEP/CBD/SBSTTA/3/8. Вследствие этого состояние водных видов в целом изучено менее полно, чем состояние наземных видов. Тем не менее, в тех случаях, когда такая оценка проводилась, как правило выяснялось, что значительная часть видов находится в опасности. В действительности виды внутренних вод в целом являются одной из групп, находящихся в наибольшей опасности. Этот факт согласуется с заключением о том, что внутренние водные экосистемы являются одними из наиболее существенно измененных экосистем.

24. Обычно внутренние водные экосистемы с большим числом находящихся в опасности видов являются, с одной стороны, системами с высокой степенью разнообразия и, с другой стороны, системами, существенно измененными под влиянием факторов, которые неблагоприятно воздействуют на естественную биоту. К числу таких экосистем относятся озеро Виктория в восточной части Африки и крупные речные системы в Европе и Северной Америке. Даже если отсутствует оценка каждого из видов, можно экстраполировать на него имеющиеся данные о состоянии репрезентативных видов.

G. Внутренние водные экосистемы и места обитания, содержащие дикую живую природу

25. Как отмечается в документе UNEP/CBD/COP/2/3, ясное определение концепции дикой живой природы дать довольно сложно. Тем не менее, можно использовать определения, предусматривающие фактор удаленности от воздействия человека, в частности от дорог и поселений. В большинстве случаев внутренние водные экосистемы, возможно, наиболее целесообразно рассматривать с точки зрения их нахождения в районах дикой живой природы, а не содержания в них дикой живой природы. Действительно, судоходные реки как правило расцениваются как зоны фактического или потенциального воздействия человека и поэтому по самой своей сути не могут относиться к категории дикой живой природы.

Н. Внутренние водные экосистемы и места обитания, необходимые для мигрирующих видов

26. Многие внутренние водные экосистемы и места обитания имеют огромное значение для мигрирующих видов, среди которых выделяются две большие группы, характеризующиеся в значительной степени взаимодополняемыми биотопическими требованиями. Первую группу образуют мигрирующие водоплавающие птицы, главным образом отрядов Anseriformes (утки, гуси и паламедеи) и Ciconiiformes. Они обычно обитают на продуктивных мелких водно-болотных угодьях, в том числе прибрежных водно-болотных угодьях (преимущественно в эстуариях), мелководных озерах, болотах, маршах и в сезонных поймах. Часто они скапливаются в очень больших количествах на отдельных водно-болотных угодьях во время перелета или перезимовки, однако в период размножения они рассредоточиваются. Согласно Рамсарским критериям для определения водно-болотных угодий, имеющих международное значение, к этой категории следует относить водно-болотные угодья, которые регулярно поддерживают 20 000 водоплавающих птиц.

27. Вторую группу образуют рыбы**, которые часть своего жизненного цикла проводят в пресной воде, а другую часть - в морской среде. Рыбы, которые поднимаются вверх по рекам для размножения, обычно проведя несколько лет в морских водах до достижения зрелости, называются анадромными; рыбы, которые спускаются в море для размножения, проведя несколько лет в пресноводных водоемах, называются катадромными. К первой группе относятся многие важные промысловые виды отряда Salmoniformes (лосось, форель и родственные им виды) и Acipenseriformes (осетровые). Наиболее широко известным представителем второй группы является пресноводный угорь *Anguilla anguilla*. Эти виды или популяции в силу необходимости связаны с речными системами, имеющими связь с морем.

И. Внутренние водные экосистемы и места обитания, имеющие социальное, экономическое, культурное или научное значение

** Термин "рыбы", в отличие от термина "рыба", используется в тех случаях, когда речь идет о нескольких видах.

28. Многие внутренние водные экосистемы давно уже имеют огромное значение для человечества. Виды использования таких экосистем достаточно подробно описываются в документе UNEP/CBD/SBSTTA/3/2. Тем не менее, важное значение этих экосистем часто оказывалось для них губительным. Речные системы и некоторые озера обычно рассматриваются как имеющие важное социально-экономическое значение для следующих целей: транспорт, сброс отходов, производство энергии, водоснабжение для различных целей, источник продуктов питания, а также как зоны отдыха. В отличие от них мелководные внутренние экосистемы ("водно-болотные угодья" в более узком смысле слова) традиционно рассматривались как не имеющие большой ценности. Тем не менее, в обоих случаях последствия их использования человечеством, как правило, оказывали губительное воздействие на биологическое разнообразие, поскольку в этих экосистемах ему не придавалось почти никакого значения. Что касается рек, то их русла подвергались канализации, сами реки запруживались и загрязнялись, в них велся чрезмерный промысел рыбы и производился забор речной воды. Водно-болотные угодья осушались, на них намывался грунт, и эти участки использовались в иных целях.

29. Чтобы осознать подлинную ценность для человечества различных внутренних водных экосистем и мест обитания, необходимо принимать более комплексные и реалистичные меры по оценке этих систем с точки зрения их экономического, социального и культурного значения. Для этого необходимо, в частности, учитывать менее осязаемые ценности экосистемных товаров и услуг, в том числе те из них, которые дает биологическое разнообразие. В рамках предпринятой недавно попытки обосновать глобальную ценность экосистем (Costanza et al., 1997, *Nature* 387: 253-260) с учетом максимально возможного числа факторов было рассчитано среднее значение ценности одного гектара каждого из основных видов экосистем. Что касается неморских экосистем, то ценность водно-болотных угодий (среднее значение: 14 785 долл. США на один гектар) и озер и рек (среднее значение: 8 498 долл. США на один гектар) на единицу площади была в несколько раз выше ценности таких наземных экосистем, как леса (969 долл. США на один гектар) и луговые или пастбищные угодья (232 долл. США на один гектар). Согласно оценкам, внутренние водные экосистемы приносят большую совокупную ценность ($6\,579 \text{ долл. США} \times 10^9$ в год), чем все прочие неморские экосистемы вместе взятые ($5\,740 \text{ долл. США} \times 10^9$ в год), несмотря на их значительно меньшую площадь. Этот вывод может рассматриваться в качестве веского аргумента в пользу того, чтобы расценивать все сохранившиеся внутренние водные экосистемы как имеющие социальное, экономическое или культурное значение.

Ж. Внутренние водные экосистемы и места обитания, имеющие репрезентативный характер

30. Концепция репрезентативности полностью зависит от наличия единой системы классификации, позволяющей отбирать репрезентативные образцы каждого компонента такой системы. Как и в других видах экосистем, огромное значение имеет степень детализации - чем подробнее будет система классификации, тем большим будет число репрезентативных мест обитания или экосистем.

31. Репрезентативность внутренних водных экосистем может определяться на основе широкого диапазона различных критериев, наиболее важными из которых являются биogeографический и экологический критерии. Сначала могут отбираться экосистемы, содержащие репрезентативную фауну и флору конкретного биogeографического региона. Затем они могут отбираться с учетом того, насколько они представляют конкретный вид внутренней водной системы (глубоководное тектоническое олиготрофное озеро, весенний водоем, внутренний эстуарий).

32. Биogeографическая классификация внутренних водных экосистем может существенно отличаться от классификации наземных экосистем особенно когда идет речь о проточных (речных) системах. Это объясняется тем, что биота реки обычно подвергается воздействию океана или моря, в которое она впадает. Поэтому реки западного побережья Северной Америки в большинстве своем имеют тихоокеанскую биоту, в то время как реки восточного побережья - атлантическую или карибскую биоту. При этом наземные экосистемы, расположенные на этих двух побережьях, имеют многие общие виды.

33. Существует целый ряд способов классификации внутренних водных систем по типам, а не по биogeографическим регионам. Озера с успехом могут классифицироваться по их происхождению; при этом выделяется три основных типа - вулканические, тектонические и ледниковые озера - и ряд более мелких классов, в том числе озера, образовавшиеся в результате оползней, размывания известняка, природных процессов в районе береговой линии, органической аккумуляции, жизнедеятельности животных, падения метеорита и выноса грунта под воздействием рек или ветра.

34. Кроме того было доказано, что чрезвычайно ценным показателем для классификации и оценки озер является степень кормности трофной среды. Обычно озера определяются как более или менее олиготрофные (непродуктивные, с низким содержанием по крайней мере одного из основных питательных элементов, таких как водород, фосфор или кремнезем) или эвтрофные (продуктивные, с высоким содержанием всех основных питательных элементов). Очень широко распространенные мезотрофные озера занимают промежуточное положение между этими двумя категориями. Дистрофные озера характеризуются высокой концентрацией гуминовых кислот, образующихся в результате разложения водной растительности, и они обычно, хотя и не всегда, являются непродуктивными. Такая классификация является весьма полезной при оценке состояния озерных экосистем, поскольку так называемая культурная (то есть антропогенная) эвтрофикация как правило рассматривается в качестве одного из факторов, оказывающих наиболее разрушительное воздействие на эти системы (см. документ UNEP/CBD/SBSTTA/3/8).

К. Внутренние водные экосистемы и места обитания, имеющие уникальный характер

35. С точки зрения физических характеристик, не существует ни одной пары абсолютно идентичных внутренних водных экосистем. Таким образом, в этом базовом отношении каждая из них является уникальной. Безусловно, это не очень помогает в определении путей отбора наиболее важных экосистем. С точки зрения их значения для биологического разнообразия, уникальность, возможно, наиболее целесообразно определять с точки зрения наличия у экосистем выдающихся характеристик, относящихся к другим описанным здесь категориям, таких как высокая степень видового разнообразия или большое число находящихся в опасности видов. Присутствие эндемичных видов делает экосистему уникальной de facto.

L. Внутренние водные экосистемы и места обитания, связанные с основными эволюционными процессами

36. Как отмечается в документе UNEP/CBD/COP/3/12, в настоящее время еще слишком мало известно о механизмах эволюции, чтобы можно было широко применять этот критерий. Тем не менее следует отметить, что исследования тропических экосистем, особенно озера Виктория, показали, что вполне могут существовать участки с выдающейся эволюционной активностью. Некоторые факты указывают на то, что высокое разнообразие многочисленных видов цихловых в озере Виктория образовалось в результате эволюции в течение периода (возможно, всего лишь в течении 12 000 лет), значительно более короткого, чем период, который считается вероятным или даже возможным. С учетом этого такие участки приобретают не только важное значение в соответствии с этим критерием, но и огромную научную ценность.

M. Внутренние водные экосистемы и места обитания, связанные с другими биологическими процессами

37. Как отмечается в документе UNEP/CBD/SBSTTA/3/2, внутренние воды выполняют ключевую роль во многих экологических процессах, прежде всего являясь промежуточным звеном в круговороте воды в природе. Таким образом их воздействие может простирается далеко за их фактические границы. В частности речные экосистемы оказывают существенное воздействие на береговые и прибрежные морские экосистемы в результате переноса осадков, питательных элементов (и, как правило, загрязняющих веществ), а также в результате обмена популяциями животных. Относительное значение различных экосистем в значительной степени зависит от того, насколько подробно они рассматриваются. При достаточно подробной системе оценки значимой оказывается любая внутренняя водная экосистема.

N. Виды и сообщества внутренних вод, находящиеся в опасности

38. Как отмечается в документе UNEP/CBD/COP/3/12, термин "сообщество" не имеет четкого определения, однако под ним понимается совокупность совместно обитающих обычно видов. Как правило, для определения находящихся в опасности видов внутренних вод используется методология, аналогичная тем, которые

применяются в отношении других групп, хотя - как уже отмечалось выше - в результате проведения достаточно подробных оценок обычно делается вывод о том, что среди пресноводных видов доля видов, находящихся в опасности, выше, чем среди наземных или морских видов.

О. Дикие родственные виды одомашненных или культивируемых видов

39. Основной группой одомашненных животных внутренних вод являются утки и гуси (семейство Anatidae). Неуклонно растет число видов рыб, используемых во внутренней аквакультуре; наиболее широко распространенными из них являются различные карповые, особенно обычный карп *Cyprinus carpio*, сомовые, угреобразные, лососевые, осетровые и сиговые. В настоящее время вопрос о том, являются ли они действительно одомашненными, остается спорным, поскольку многие из них очень похожи на генотипы дикой природы. Во многих районах популяции диких видов рыб (например, осетровых *Acipenser* в Каспийском море и лососевых в системе реки Колумбия на западе Соединенных Штатов Америки) пополняются запасами рыбы, разводимой или выращиваемой в рыбных хозяйствах. В некоторых случаях такое пополнение может быть одной из важных мер по сохранению; в других - существует опасность того, что такая практика может привести к нарушению запасов диких видов в результате интербридинга или переноса заболеваний.

40. Основным культивируемым во внутренних водах растением является рис; культивируется преимущественно два вида: азиатский рис *Oryza sativa* и африканский рис *O. glaberrima*. В целом ежегодно в мире производится более 500 млн. метрических тонн риса, а общая площадь возделывания риса составляет около 150 млн. гектаров; большую часть этих площадей составляют орошаемые рисовые поля, которые являются одной из важных искусственных водно-болотных экосистем в тропиках, главным образом в Азии. В общей сложности существует 19 видов рода *Oryza*. Точное происхождение вида *O. sativa* не известно, хотя, возможно, он возник в результате селекции разновидностей, родственных многолетнему виду *O. rufipogon*, и в него могли быть внесены гены однолетнего вида *O. nivara*. Считается, что вид *O. glaberrima* был одомашнен приблизительно 3400 лет назад и отчасти произошел от однолетнего вида *O. barthii*. Центром разнообразия видов *O. glaberrima* и *O. barthii* являются болотистые районы в верховьях Нигера. До сих пор не прилагалось почти никаких усилий для сохранения диких родственных видов *O. glaberrima*. В настоящее время популяции дикорастущих видов *O. rufipogon* и *O. nivara* встречаются крайне редко, причем многие из известных популяций исчезли в течении последних 40-50 лет. Местные разновидности вида *O. sativa* широко представлены в коллекциях зародышевой плазмы, прежде всего в Международном научно-исследовательском институте риса на Филиппинах.

41. Другие культивируемые во внутренних водах растения имеют значительно меньшее значение в глобальном отношении, однако они могут играть очень важную роль на местном уровне. Наиболее важными из них являются некоторые съедобные разновидности ароидных, прежде всего некоторые сорта вида *Colocasia* (таро) и гигантские болотные таро вида *Cyrtosperma chamissonis*, которые произрастают на затопляемых территориях и являются важными продовольственными культурами на

островах Карибского бассейна, тихоокеанских островах и в западной Африке. Сохранение и коллекционирование диких разновидностей этих растений считается задачей первостепенной важности. Различные виды саговых пальм рода *Metroxylon* в Юго-восточной Азии и районе Тихого океана и водная жеруха *Rorippa nasturtium-aquaticum* в Европе являются другими примерами культивируемых водных растений, дикие родственные виды которых требуют сохранения.

Р. Виды и сообщества внутренних вод, имеющие медицинскую, сельскохозяйственную или иную экономическую ценность

42. Среди животных наиболее важными с экономической точки зрения несомненно являются рыбы. Вопросы рыбного хозяйства во внутренних водах более подробно рассматриваются в документе UNEP/CBD/SBSTTA/3/8. Во многих странах мира рыбная ловля не только является источником продуктов питания, но и имеет большую ценность как вид отдыха. На местном уровне, особенно в бассейне реки Амазонки и в некоторых районах Юго-восточной Азии, отлов декоративных рыб для целей сбыта может быть важным источником доходов и оказывать заметное воздействие на популяции диких видов. Становится все труднее провести разграничение между действительно дикими запасами рыб и рыбными запасами, которые так или иначе искусственно поддерживаются или расширяются.

43. Кроме того, значение различных видов пресноводных рыб необходимо оценивать очень тщательно. Что касается продовольственной безопасности общин, осуществляющих промысел рыбы для личного потребления или для сбыта/личного потребления, особенно в тропиках, то имеется все больше сведений, указывающих на то, что разнообразие вылавливаемых видов само по себе уже является важным фактором, гарантирующим непрерывное обеспечение продовольствием. Многие из этих добываемых видов часто являются небольшими по размеру, и они скорее всего рассматривались бы в рамках традиционного рыболовства как "сорная" рыба и значительно менее ценная, чем более крупные (часто неместные) виды, которые рассматриваются как имеющие потенциальную коммерческую ценность и могут быть интродуцированы. Однако эти мелкие виды проще сохранять и содержать в местных условиях; кроме того, поскольку их можно есть целиком, они являются важным источником кальция и других минеральных веществ. Более крупные виды, такие, как интродуцированный нильский окунь вида *Lates* в озере Виктория, сложнее сохранять в местных условиях, и их в любом случае невозможно есть целиком, что может привести к опасности возникновения дефицита кальция. Промысел таких видов, как правило, приобретает промышленный или полупромышленный характер, поскольку он ориентирован на производство дорогостоящих рыбопродуктов, часто предназначенных для экспорта. Хотя такая практика может улучшить состояние платежного баланса соответствующих стран, в конечном итоге она может привести к ухудшению питания местного населения.

44. Кроме того, некоторые данные указывают на то, что популяции рыб в смешанных рыбных водоемах являются более стабильными, то есть менее восприимчивыми к "взлетам и падениям", чем другие популяции, основанные на небольшом числе зачастую интродуцированных видов.

Другие эксплуатируемые группы животных внутренних вод в глобальном отношении являются значительно менее важными, чем рыбы, однако они могут иметь достаточно большое значение. К их числу относятся: пресноводные ракообразные, прежде всего речные раки и пресноводные креветки, используемые в пищу; пресноводные двусторчатые моллюски, используемые в пищу и для получения жемчуга; лягушки (главным образом, семейства Ranidae, используемые в пищу; крокодиловые, промысел которых ведется главным образом для получения кожи; пресноводные черепахи, используемые в пищу и, в меньшей степени, в медицинских целях, особенно в Восточной Азии; водоплавающие птицы, охота на которых ведется в целях отдыха или для добывания пищи; пушные млекопитающие, в частности различные виды бобров рода *Castor*, выдры (подсемейство *Lutrinae*) и ондатры (*Ondatra zibethicus* и *Neofiber alleni*), добываемые для получения шкурок; ламантины (семейство *Trichechidae*), используемые главным образом в пищу, а также в небольших масштабах в целях биологического контроля над сорняками.

45. Из дикорастущих пресноводных растений активно используются относительно немногие виды. Некоторые (например, виды рода *Aponogeton* на Мадагаскаре) собирают для изготовления украшений; тростник используется в качестве строительного материала (например, для изготовления тростниковых крыш); а некоторые собираются для использования в пищу или в качестве медицинских средств (например, водоросли рода *Spirulina*).

Q. Виды и сообщества внутренних вод, имеющие социальное, научное или культурное значение

46. Как отмечалось выше, многие эксплуатируемые пресноводные виды являются объектом охоты как формы отдыха, а также охоты в целях получения таких товаров, как продукты питания или одежда. В этом смысле они имеют социальное и культурное, а также экономическое значение; рекреационная ценность охоты на водоплавающих птиц и спортивного рыболовства в Европе и Северной Америке значительно превышает коммерческую ценность любого получаемого из них продукта. Кроме того, все большее значение приобретают такие непотребительские формы использования водного биологического разнообразия, как наблюдение за птицами. В некоторых районах пресноводные виды исторически занимают центральное место в культуре народов, которые непосредственно зависели от них. Одним из примеров этого является промысел лососевых на западном тихоокеанском побережье Северной Америки. До начала XX века такой промысел был основным видом деятельности по крайней мере четырех коренных американских племен. Происшедшее в течение последних 100 лет истощение рыбных запасов привело к тому, что рыболовству уже не принадлежит главная роль в обеспечении проживания этих народов. Тем не менее этот промысел по-прежнему занимает центральное место в их культуре, что должно учитываться во всех планах будущей реабилитации и рационального использования этих запасов.

47. В различных странах конкретные виды или популяции видов могут занимать важное место в религии или духовных ценностях народов. Это касается, в частности, определенных популяций нильских крокодилов *Crocodylus niloticus* на

Мадагаскаре, некоторых популяций индийских крокодилов *Crocodylus palustris* и различных видов пресноводных черепах в Индии.

R. Виды и сообщества внутренних вод, играющие важную роль для исследований в области сохранения и устойчивого использования биологического разнообразия, например в качестве видов-индикаторов

48. В данную категорию может быть включено большинство видов и сообществ, отнесенных к другим перечисленным выше категориям. Кроме того, общепризнанно, что некоторые пресноводные виды являются четкими индикаторами качества воды, что имеет важное значение не только для биологического разнообразия, но и для человека (см., например, издание Chapman, D., ed., Water Quality Assessments, Chapman and Hall, 1992, подготовленное от имени ЮНЕСКО, ВОЗ и ЮНЕП).

S. Описанные геномы и гены, имеющие социальное, научное и экономическое значение

49. Как отмечается в документе UNEP/CBD/COP/3/12, определение конкретных генов и геномов, имеющих социальное, научное и экономическое значение, является довольно сложной задачей, поскольку таким путем могут быть оценены фенотипические проявления этих генов и геномов, но не сами гены. Тем не менее, совершенно очевидно, что отдельные генетически отличающиеся популяции некоторых видов внутренних вод могут иметь важное значение. Примерами таких популяций являются различные сезонные "ходы" или нерестовые косяки анадромных рыб. Например, многие виды лососевых имеют яровые и озимые расы, обитающие в одной и той же реке. В планах рационального использования следует учитывать эти различия, которые могут не отражаться на морфологии самих животных. Дикие родственные виды культивируемых сортов таких растений, как рис, а также наземные расы и местные сорта этих культур могут содержать гены, имеющие большое значение с точки зрения повышения урожая. В этой связи огромное значение имеют коллекции зародышевой плазмы, однако следует также обращать внимание на меры по сохранению *in situ* растений, содержащих такие геномы.

II. РЕКОМЕНДАЦИИ

50. На своем третьем совещании ВОНТТК, возможно, пожелает рассмотреть вопрос о принятии следующих рекомендаций:

(a) ВОНТТК подчеркивает, что следует приступить к дальнейшей разработке терминов приложения I в целях ускорения хода осуществления Конвенции в целом и статей 6 и 8, в частности. Поскольку многие внутренние водные экосистемы подверглись значительным изменениям и деградации, ВОНТТК, возможно, пожелает подчеркнуть в этой связи особое значение осуществления Сторонами статей 8 (f) и 10 (d) Конвенции, касающихся восстановления деградировавших экосистем;

(b) **ВОНТТК рекомендует, чтобы Конференция Сторон предложила Сторонам подготовить четкие перечни внутренних водных экосистем, которые соответствуют критериям приложения I. ВОНТТК, возможно, пожелает рекомендовать разработку конкретных критериев по водно-болотным угодьям, имеющим международное значение, по аналогии с Рамсарскими критериями, либо она пожелает рассмотреть вопрос о том, чтобы рекомендовать Конференции Сторон одобрить Рамсарские критерии;**

(c) **ВОНТТК рекомендует, чтобы Конференция Сторон приняла разработанные Всемирным союзом охраны природы (МСОП) критерии и определения находящихся в опасности видов с целью их применения, в частности, в отношении видов внутренних водных экосистем;**

(d) **ВОНТТК рекомендует, чтобы Конференция Сторон настоятельно призвала Стороны в первоочередном порядке провести оценку находящихся в опасности видов позвоночных и сосудистых растений своих внутренних водных систем;**

(e) **ВОНТТК рекомендует разработать общую классификацию внутренних водных экосистем, которую Стороны могли бы использовать в дальнейшей разработке на национальном уровне приложения I к Конвенции в контексте осуществления статьи 7.**

Приложение

Критерии Рамсарской конвенции о водно-болотных угодьях для определения водно-болотных угодий*, имеющих международное значение**

Водно-болотное угодье определяется как имеющее международное значение, если оно соответствует по крайней мере одному из перечисленных ниже критериев.

1. Критерии для определения водно-болотных угодий, имеющих репрезентативный или уникальный характер

Водно-болотное угодье следует рассматривать как имеющее международное значение, если:

(a) оно является особенно хорошим репрезентативным образцом природных или околоприродных водно-болотных угодий, характерных для соответствующего биогеографического региона; или

(b) оно является особенно хорошим репрезентативным образцом природных или околоприродных водно-болотных угодий, распространенных более чем в одном биогеографическом регионе; или

(c) оно является особенно хорошим репрезентативным образцом водно-болотных угодий, которые играют существенную гидрологическую, биологическую или экологическую роль в естественном функционировании какого-либо крупного речного бассейна или прибрежной системы, особенно в тех случаях, когда они находятся в трансграничных районах; или

(d) оно является образцом конкретного вида водно-болотных угодий, которые являются редкими или необычными для соответствующего биогеографического региона.

* В Рамсарской конвенции водно-болотные угодья определяются как: районы маршей, торфяников, заболоченные или покрытые водой, природного или искусственного происхождения, постоянные или временные, со стоячей или проточной, пресной, слабоминерализованной или соленой водой, в том числе районы, покрытые морской водой, глубина которых во время отлива не превышает шести метров. Это определение является очень обширным и включает прибрежные, а также внутренние районы наряду с экосистемами, которые могут рассматриваться как гибридные внутренневодные/богарные системы (эпизодически или сезонно затопляемые районы, заболоченная земля).

** В соответствии с решениями четвертого и шестого совещаний Конференции Договаривающихся Сторон Конвенции о водно-болотных угодьях (Рамсар, Иран, 1971 год), которые были приняты в качестве руководства по осуществлению статьи 2.1, касающейся определения Рамсарских участков (приложения к рекомендации 4.2, Монтрё, Швейцария, 1990 год, и резолюция VI.2, Брисбен, Австралия, 1996 год).

2. Общие критерии, касающиеся растительного или животного мира

Водно-болотное угодье следует рассматривать как имеющее международное значение, если:

(a) оно поддерживает значительную совокупность редких, уязвимых или находящихся под угрозой видов или подвидов растений или животных или значительное число особей любого из этих видов; или

(b) оно имеет особую ценность для поддержания генетического и экологического разнообразия региона вследствие качества и особенностей его флоры и фауны; или

(c) оно имеет особую ценность как место обитания растений или животных на каком-либо жизненно важном этапе их биологического цикла; или

(d) оно имеет особую ценность для одного или нескольких эндемичных видов или сообществ растений или животных.

3. Конкретные критерии, касающиеся водоплавающих птиц

Водно-болотное угодье следует рассматривать как имеющее международное значение, если:

(a) оно регулярно поддерживает 20 000 особей водоплавающих птиц; или

(b) оно регулярно поддерживает значительное число особей конкретных групп водоплавающих птиц, свидетельствующих о ценности, продуктивности или разнообразии водно-болотного угодья; или

(c) оно регулярно поддерживает 1 процент особей в популяции одного вида или подвида водоплавающих птиц, если имеются данные о таких популяциях.

4. Конкретные критерии, касающиеся рыб

Водно-болотное угодье следует рассматривать как имеющее международное значение, если:

(a) оно поддерживает значительную часть местных подвидов, видов или семей, стадий жизненного цикла, взаимодействий видов и/или популяций рыб, которые имеют репрезентативный характер с точки зрения выгод и/или ценностей водно-болотных угодий, и тем самым содействует сохранению глобального биологического разнообразия; или

(b) оно является важным источником пищи для рыб, нерестилищем, питомником и/или путем миграции, от которых зависят рыбные запасы этого водно-болотного угодья или за его пределами.

Руководящие принципы применения критериев

В целях оказания Договаривающимся Сторонам помощи в оценке приемлемости водно-болотных угодий для включения в Список водно-болотных угодий, имеющих международное значение, Конференция Договаривающихся Сторон сформулировала следующие руководящие принципы применения критериев:

(a) водно-болотное угодье может рассматриваться как имеющее международное значение в соответствии с критерием 1, если оно - ввиду его важной роли в природных, биологических, экологических или гидрологических системах - имеет существенную ценность для поддержания общин, жизнедеятельность которых зависит от этого водно-болотного угодья. В этом контексте такая поддержка включает: обеспечение продовольствия, волокон или топлива; или сохранение культурных ценностей; или поддержание пищевых цепей, качества воды, контроля над паводками или стабильности климата.

Такая поддержка во всех ее аспектах не должна выходить за рамки устойчивого использования и сохранения мест обитания и не должна изменять экологического характера водно-болотного угодья.

или (b) водно-болотное угодье может рассматриваться как имеющее международное значение в соответствии критерием 1, 2 или 3, если оно согласуется с дополнительными руководящими принципами, разработанными на региональном (например, скандинавскими или западноафриканскими странами) или национальном уровне. Разработка таких региональных или национальных руководящих принципов может быть особенно необходима в тех случаях, когда считается более целесообразным использовать в качестве основы для проведения оценки конкретные группы животных (отличных от водоплавающих птиц) или растений; или когда степень концентрации водоплавающих птиц и других животных невелика (особенно в северных широтах); или когда сбор данных затруднен (особенно в очень больших странах).

или (c) к числу "конкретных групп водоплавающих птиц, свидетельствующих о ценности, продуктивности или разнообразии водно-болотного угодья", упомянутых в критерии 3 (b), относятся любые из следующих птиц: гагары - род Gaviidae; поганки - род Podicipedidae; баклановые - семейство Phalacrocoracidae; пеликановые - семейство Pelecanidae; цапли, выпи, аисты, ибисы и колпицы - отряд Ciconiiformes; лебеди, гуси и утки (водоплавающие птицы) - семейство Anatidae; хищные птицы водно-болотных угодий - отряды Accipitriformes и Falconiformes; журавли - семейство Gruidae; ржанковые или куликовые - семейство Charadriidae; и крачки - семейство Sternidae.

или (d) конкретные критерии, основанные на численности водоплавающих птиц, будут применяться в разных Договаривающихся Сторонах к водно-болотным угодьям разных размеров. Хотя дать точные указания относительно размера района, на котором может отмечаться такая численность, невозможно, водно-болотные угодья, определенные как имеющие международное значение согласно критерию 3, должны

образовывать экологическую единицу и поэтому могут охватывать один большой район или группу более мелких водно-болотных угодий. Кроме того, при наличии соответствующих данных можно учесть оборот водоплавающих птиц в периоды миграции для получения общего значения.

Руководящие принципы применения критерия 4 (а)

1.1 Рыбы являются наиболее многочисленными позвоночными, которые связаны с водно-болотными угодьями. Во всем мире свыше 18 000 видов рыб на протяжении всего или какой-то части своего жизненного цикла живут в водно-болотных угодьях, как они определены в Рамсарской конвенции.

1.2 Важность критерия 4 (а) заключается в том, что водно-болотному угодью может быть придано международное значение, если оно характеризуется высокой степенью разнообразия рыб и водных животных, имеющих панцирь, даже в том случае, когда оно не отвечает требованиям других критериев. Кроме того, этот критерий учитывает различные формы разнообразия, в том числе число подвидов, видов и семейств, различные стадии жизненного цикла, взаимодействие видов и комплексность взаимодействий между перечисленными выше таксонами и внешней средой. Таким образом, разнообразие рыб включает внутривидовое разнообразие, межвидовое разнообразие и экосистемное разнообразие. Оно включает также разнообразие генетически схожих внутривидовых экологических единиц, в частности, косяков лососевых или различных географических рас морских рыб, которые были выявлены во многих региональных морях различных стран мира. Численность видов сама по себе является недостаточной для оценки значения конкретного водно-болотного угодья.

1.3 Кроме того, необходимо учитывать концепцию "ниш", то есть различную экологическую роль, которую виды могут играть на различных стадиях своего жизненного цикла. Это касается прежде всего животных, жизненный цикл которых характеризуется существенными изменениями, таких, как коралловые полипы, усоногие раки, многие водные насекомые, амфибии, рыбы, имеющие личинок или лептоцефалид, и птицы, птенцы которых рождаются голыми, например, воробьиные, некоторые хищные птицы и белые цапли.

1.4 Для такого понимания разнообразия важное значение имеет высокая степень эндемизма и биологического различия. "Эндемичными видами" называются виды, являющиеся уникальными для одного региона, часто в пределах одной страны или континента, и нигде больше не встречающиеся. Многие водно-болотные угодья характеризуются высокой степенью эндемизма их рыбной фауны.

1.5 Для определения участков, имеющих международное значение, следует использовать какой-то показатель степени эндемизма. Если по крайней мере 10 процентов ихтиофауны какого-либо водно-болотного угодья или естественной группы водно-болотных угодий является эндемичным, такой участок следует признавать в качестве участка, имеющего международное значение. Однако отсутствие эндемичных видов рыб на каком-либо участке не должно лишать его

такого статуса, если он обладает другими соответствующими характеристиками. На некоторых водно-болотных угодьях, таких, как Великие озера в Африке, озеро Байкал в России, озеро Титикака, карстовые и пещерные озера в засушливых регионах и озера на островах, степень эндемизма может достигать 90-100 процентов, однако показатель в размере 10 процентов является практически целесообразным для использования во всех странах мира. В тех районах, где отсутствуют эндемичные виды рыб, следует использовать показатель эндемизма генетически различающихся внутривидовых категорий, таких, как географические расы.

1.6 Во всем мире под угрозой исчезновения находится свыше 977 видов рыб, и по крайней мере 28 видов рыб исчезли в последние годы (Грумбридж, 1993 год). Присутствие редких или находящихся в опасности видов рыб в водно-болотных угодьях является важным показателем, однако он рассматривается в критерии 2 Рамсарской конвенции.

1.7 Важное значение имеют также концепции видов-индикаторов, выдающихся и ключевых видов. Присутствие видов-"индикаторов" является важным показателем высокого качества водно-болотных угодий. "Выдающиеся" виды имеют высокую символическую ценность в рамках движений за сохранение окружающей среды (например, сибирский журавль, фламинго, карпозубые рыбы пустынных районов, осетр), в то время как "ключевые" виды выполняют жизненно важную экологическую роль. Вопрос признания важной экологической роли ключевых видов, которые часто являются многочисленными и широко распространены, и необходимости их сохранения, возможно, расходится с традиционными представлениями о сохранении, однако он заслуживает серьезного рассмотрения. Водно-болотные угодья, имеющие значительные популяции видов-индикаторов, выдающихся и/или ключевых видов, должны рассматриваться как участки, имеющие международное значение.

1.8 Важным компонентом биоразнообразия является биологическое различие, то есть весь диапазон морфологических различий и форм воспроизводства в сообществе. Биологическое различие в сообществе водно-болотного угодья определяется разнообразием и предсказуемостью его мест обитания в пространственно-временном отношении, то есть чем разнороднее и непредсказуемее места обитания, тем выше степень биологического различия рыбной фауны.

1.9 Например, в стабильном древнем озере Малави содержится свыше 600 видов рыб, 92 процента которых составляют материнские особи цихлид, сохраняющих свое потомство во рту, и лишь несколько рыбных семейств, в то время как в болотистой пойме реки Окаванго, которая периодически затопляется и высыхает, насчитывается лишь 60 видов рыб, однако она характеризуется многообразием морфологических различий и форм воспроизводства и большим числом рыбных семейств и поэтому имеет более высокую степень биологического различия (Брутон и Меррон, 1990 год).

1.10 Для оценки международного значения водно-болотных угодий следует использовать как степень биоразнообразия, так и степень биологического различия.

1.11 Необходимо также учитывать проблему инвазивных водных животных. Рыбы и водные животные, имеющие панцирь, случайно или намеренно были перенесены человечеством с одних водосборов, океанов или континентов на другие и получили широкое распространение, что имело в некоторых случаях катастрофические последствия для местной фауны и экологии. В некоторых случаях, например в Великих лаврентийских озерах в Северной Америке местная озерная фауна претерпела колоссальные изменения, хотя общее число видов существенно не уменьшилось. В результате интродукции чужеродных видов в марше Сьюсан эстуария рек Сакраменто и Сан-Хоакин в Соединенных Штатах Америки число видов в этих водно-болотных угодьях удвоилось. В других случаях, в частности в озере Виктория в Африке, интродукция чужеродных видов в сочетании с чрезмерным рыбным промыслом и загрязнением привела к существенному сокращению разнообразия местных видов. Для определения подлинной ценности системы в процессе оценки биоразнообразия и биологического различия следует учитывать лишь репрезентативные совокупности местных видов.

1.12 Однако ситуация является непростой, поскольку многие расположенные в высоких широтах озера, образовавшиеся после последнего оледенения, содержат лишь интродуцированные виды рыб. Во всем мире важные с коммерческой, рекреационной и промысловой точек зрения рыбные водоемы базируются на интродуцированных видах, главным образом форели, карпе, лососе, окуне и тилапии. Кроме того, некоторые чужеродные виды, например, виды, используемые в целях биологического контроля, оказывают благоприятное воздействие на водно-болотные угодья. В целом следует препятствовать интродукции чужеродных видов рыб и водных животных, имеющих панцирь, если она может оказать неблагоприятное воздействие на разнообразие местных видов, или если отсутствуют достаточные данные для проведения надежной оценки такой интродукции.

Руководящие принципы применения критерия 4 (b)

2.1 Для многих рыб, а также водных животных, имеющих панцирь, характерны сложный жизненный цикл, значительная удаленность друг от друга нерестилищ, питомников и мест кормления, а также необходимость совершать длительные миграции между ними. Для поддержания видов рыб или рыбных запасов чрезвычайно важно сохранять все эти места, имеющие важное значение для осуществления полного жизненного цикла рыбы. Продуктивные мелководные места обитания на прибрежных водно-болотных угодьях (в том числе в прибрежных лагунах, эстуариях, солоноводных маршах, на прибрежных скалистых рифах и песчаных склонах) широко используются в качестве мест кормления, нерестилищ и питомников рыбами, взрослые особи которых живут в открытом море. Таким образом, эти водно-болотные угодья поддерживают чрезвычайно важные для поддержания рыбных запасов экологические процессы, хотя они могут и не содержать больших популяций взрослых рыб.

2.2 Кроме того, многие обитающие в реках, болотах и озерах рыбы нерестятся в одной части экосистемы, а часть жизни в зрелом состоянии проводят в других внутренних водоемах или в море. Довольно часто обитающие в озерах рыбы мигрируют вверх по течению рек для нереста, а обитающие в реках рыбы идут на нерест вниз по течению рек в озера или эстуарии или за его пределы, в море. Многие обитающие в болотах рыбы перемещаются для нереста из более глубоких и стабильных водных участков в мелководные и временно затопляемые районы. Таким образом, даже те водно-болотные угодья, которые, совершенно очевидно, являются не столь важными для какой-то одной части речной системы, могут иметь жизненно важное значение для надлежащего функционирования обширных участков реки, втекающей в водно-болотное угодье или вытекающей из него.

2.3 Этот критерий определения водно-болотных угодий, имеющих международное значение, является лишь руководством к действиям и не посягает на права Договаривающихся Сторон регулировать рыбное хозяйство в пределах конкретных водно-болотных угодий и/или за их пределами.

Определения

Водосбор: территория, с которой в данную реку и все ее притоки стекают воды; водосборный бассейн или водосборная площадь.

Эндемичный вид: вид, который является уникальным для какого-то региона, то есть не встречается больше нигде в мире. Группа рыб может быть местной для определенного субконтинента, при этом некоторые виды могут быть эндемичными для части этого субконтинента.

Семейство: совокупность родов и видов, имеющих общее филогенетическое происхождение, например, сардины-пильчарды, сардины и сельдь в семействе Clupeidae.

Рыбы: любые рыбы, в том числе бесчелюстные рыбы (никхины и миноговые), хрящевые рыбы (акулы, скатовые и близкие к ним виды класса Chondrichthyes) и костные рыбы (Osteichthyes), а также некоторые водные животные, имеющие панцирь, и другие водные беспозвоночные, перечисленные ниже.

К числу рыб, которые обычно обитают в водно-болотных угодьях (как они определяются в Рамсарской конвенции) и которые свидетельствуют о достоинствах, ценности, продуктивности или разнообразии водно-болотных угодий, относятся следующие отряды:

Бесчелюстные рыбы - Agnatha

миксины (Muxiniiformes); миногообразные (Petromyzontiiformes)

Хрящевые рыбы - Chondrichthyes

катрановые, сомовые и родственные им виды (Squaliiformes); ромбоскатообразные (Rajiformes), хвостоколообразные и родственные им виды (Myliobatiformes)

Костные рыбы - Osteichthyes

баррамунда (Ceratodontiiformes); южноамериканские и африканские двулегочниковые (Lepidosireniiformes); многоперообразные (Polypteriiformes); осетрообразные и родственные им виды (Acipenseriformes); панцирнικοобразные (Lepisosteiformes), амиеобразные (Amiiformes); равановые, химеровые и родственные им виды (Osteoglossiiformes); тарпоновые, элопс и родственные им виды (Elopiiformes); угреобразные (Anguilliformes); сардина-пильчард, сардины и сельдь (Clupeiformes); лактариевые (Gonorhynchiiformes); карповые, мелкие карповые и родственные им виды (Cypriniiformes); харацировые и родственные им виды (Characiiformes); сомовые (Siluriiformes); щуки, корюшковые, лососевые и родственные им виды (Salmoniiformes), кефалевые (Mugiliiformes); атериновые (Atheriniiformes); полурыловые (Beloniiformes); карпозубые и родственные им виды (Cyprinodontiiformes); колюшковые и родственные им виды (Gasterosteiformes); игловые и родственные им виды (Syngnathiiformes); цихловые, окуневые и родственные им виды (Perciiformes); камбалообразные (Pleuronectiiformes)

Ряд групп водных животных, имеющих панцирь:

креветки, омары, пресноводные раки, крабы (Crustacea); мидии, устрицы, морские черенки, блюдечки, брюхоногие моллюски, береговые улитки, гребешки, сердцевидки, ракушки, осьминоги, кальмары и каракатицы (Mollusca)

Некоторые другие водные беспозвоночные:

губки (Porifera); коралловые полипы (Cnidaria); пескожилы и кольчатые черви (Annelida); морские ежи и голотурии (Echinodermata); асцидии (Ascidacea)

Рыбные запасы: компонент популяции рыб, который может быть объектом промысла.

Рыбы: термин "рыбы", в отличие от термина "рыба", используется в тех случаях, когда речь идет о нескольких видах.

Местный вид: вид, местом происхождения и обычным местом обитания которого является какое-то конкретное место.

Стадия жизненного цикла: стадия в развитии рыбы или водного животного, имеющего панцирь, например икра, зародыш, личинка, лептоцефалида, зоеа, зоопланктонная стадия, молодая особь, взрослая особь, старая особь.

Путь миграции: маршрут, по которому рыбы, такие, как лосось и угри, плывут к нерестилищам, местам кормления или питомникам или в обратном направлении. Пути миграции часто пересекают международные границы или границы внутренних административных зон.

Питомник: часть водно-болотного угодья, используемая рыбами на начальных стадиях развития в качестве укрытия, а также источника кислорода и корма. У некоторых видов рыб, например охраняющих кладку телAPIй, родители остаются в питомнике для защиты молоди, в то время как у других видов молодь не охраняется родителями, и она может быть защищена в силу характера места обитания, в котором они находятся (например, сомовые).

Способность водно-болотных угодий выступать в качестве питомников зависит от того, в какой степени сохраняются их естественные циклы затопления, периодичность приливов и отливов, колебания температуры воды и/или периодичность появления питательных веществ; Уэлком (1979 год) говорит о том, что 92 процента колебаний объема промысла в водных хозяйствах на базе водно-болотных угодий можно объяснить недавно происшедшими изменениями уровня воды в водно-болотных угодьях.

Популяция: группа рыб, объединяющая особей одного и того же вида. Водно-болотное сообщество включает все виды растений и животных, населяющих это водно-болотное угодье.

Значительная часть: в полярных биогеографических регионах "значительная часть" может составлять 3-8 подвидов, видов, семей, стадий жизненного цикла или взаимодействий видов; в зонах умеренного климата - 15-20 подвидов, видов, семей и т.д.; а в тропических районах - 40 и более подвидов, видов, семей и т.д., однако эти цифры могут различаться в разных регионах. "Значительная часть" видов включает все виды, а не только те, которые представляют экономический интерес. Некоторые водно-болотные угодья со "значительной частью" видов могут быть маргинальными местами обитания для рыб и содержать лишь несколько видов рыб даже в тропических районах, например, в заводях мангровых болот, пещерных озерах, сильносоленых краевых озерах Мертвого моря. При восстановлении деградировавших водно-болотных угодий необходимо также учитывать их возможности поддерживать "значительную часть" видов. В тех районах, где степень разнообразия рыб является низкой в силу природных особенностей,

например, в высоких широтах, в районах, недавно подвергшихся действию ледников, или в маргинальных местах обитания рыб, можно также учитывать генетически отличные внутривидовые группы рыб.

Нерестилище: часть водно-болотного угодья, используемая рыбами для ухаживания, спаривания, выброса гамет, оплодотворения гамет и/или выброса оплодотворенной икры, (например, сельдь, шэд, камбала, сердцевивки и многие рыбы пресноводных водно-болотных угодий). Нерестилище может быть частью русла реки или ручья, береговой или глубоководной зоны озера, поймы, мангровых солонowodных маршей, зарослей тростника, эстуария или морского мелководья. Отток пресной воды из реки может создать благоприятные условия для нереста на прилегающем морском побережье.

Вид: природная популяция рыб, которые скрещиваются или способны скрещиваться между собой в условиях дикой природы.

Взаимодействие видов: различные формы межвидового информационно-энергетического обмена, которые представляют особый интерес или значение, например, симбиоз, комменсализм, взаимная защита ресурсов, совместное выведение потомства, гнездовой паразитизм, особый уход за потомством, совместная охота, необычные отношения хищник-жертва, паразитизм и сверхпаразитизм. Взаимоотношения видов происходят во всех экосистемах, однако они особенно развиты в богатых видами климаксовых сообществах, таких, как коралловые рифы и древние озера, где они являются важным компонентом биоразнообразия.

Выгоды от водно-болотных угодий: услуги, предоставляемые водно-болотными угодьями людям, например, очистка воды, снабжение питьевой водой, рыбой, растениями, строительным материалом и водой для скота, отдых на свежем воздухе и просвещение.

Ценность водно-болотных угодий: роль водно-болотных угодий в функционировании природных экосистем, например, срезка и регулирование паводков, поддержание грунтовых и поверхностных водных запасов, удержание отложений, борьба с эрозией, борьба с загрязнением и обеспечение мест обитания.
