



**CBD**



## **Конвенция о биологическом разнообразии**

Distr.  
GENERAL

UNEP/CBD/BS/COP-MOP/8/8/Add.2  
14 September 2016

RUSSIAN  
ORIGINAL: ENGLISH

### **КОНФЕРЕНЦИЯ СТОРОН КОНВЕНЦИИ О БИОЛОГИЧЕСКОМ РАЗНООБРАЗИИ, ВЫСТУПАЮЩАЯ В КАЧЕСТВЕ СОВЕЩАНИЯ СТОРОН КАРТАХЕНСКОГО ПРОТОКОЛА ПО БИОБЕЗОПАСНОСТИ**

Восьмое совещание

Канкун, Мексика, 4–17 декабря 2016 года

Пункт 11 предварительной повестки дня\*

### **КОНСПЕКТ РУКОВОДСТВА ПО ОЦЕНКЕ РИСКОВ В ОТНОШЕНИИ ЖИВЫХ ИЗМЕНЕННЫХ РЫБ**

*Записка Исполнительного секретаря*

1. В своем решении BS-VII/12 Конференция Сторон, выступающая в качестве Совещания Сторон Картахенского протокола по биобезопасности (КС-ССП), приветствовала результаты тестирования Руководства по оценке рисков в отношении живых измененных организмов и предложила Сторонам, другим правительствам и соответствующим организациям протестировать или использовать (сообразно обстоятельствам) Руководство в фактических случаях оценки рисков и в качестве одного из инструментов для реализации мероприятий по созданию потенциала в области оценки рисков.
2. В этом же решении Стороны продлили срок функционирования онлайн-форума экспертов открытого состава по оценке рисков и регулированию рисков (Онлайновый форум) и Специальной группы технических экспертов (СГТЭ) по оценке рисков и регулированию рисков и расширили ее членский состав, добавив в него по одному новому члену из каждого региона.
3. В круге полномочий Онлайнового форума и СГТЭ Стороны учредили механизм обзора и усовершенствования Руководства на основе откликов, поступающих в процессе тестирования, чтобы обеспечить разработку усовершенствованного варианта Руководства к восьмому совещанию. СГТЭ было также поручено прилагать усилия в процессе пересмотра и усовершенствования Руководства к учету тем, приоритизированных СГТЭ на основе сообщенных Сторонами потребностей для содействия выполнению оперативных целей 1.3 и 1.4 Стратегического плана и его итогов, в целях разработки дальнейших руководящих указаний.
4. В приложении к настоящему документу приводится конспект руководства по оценке рисков в отношении живых измененных рыб в качестве одного из итогов работы СГТЭ и при вкладе со стороны Онлайнового форума во исполнение решения BS-VII/12 для его рассмотрения Конференцией Сторон, выступающей в качестве Совещания Сторон Картахенского протокола, на ее восьмом совещании. Приложение приводится в оригинальной редакции.

\* UNEP/CBD/BS/COP-MOP/8/1.

(This page was intentionally left blank)

*Приложение***КОНСПЕКТ РУКОВОДСТВА ПО ОЦЕНКЕ РИСКОВ В ОТНОШЕНИИ ЖИВЫХ ИЗМЕНЕННЫХ РЫБ****ВВЕДЕНИЕ**

Живых измененных (ЖИ) рыб производят в различных целях, включая ростостимулирование, обеспечение стойкости к инфекциям или холодоустойчивости, производство продовольствия для людей посредством аквакультуры, биологический контроль вредных видов, рекреационное рыболовство, мониторинг качества воды для выявления контаминантов, в виде биофабрик для производства коммерчески ценных соединений, таких как фармацевтические препараты для человека, моделирование рака, ксенотрансплантацию, выявление потенциально новых лекарственных препаратов и производство декоративных рыб для рынка аквариумистики. Несколько видов рыб было генетически модифицировано, таких как атлантический лосось, канальный сом, серебряный карась, тилапия, данио, карп и оризия.

Несколько вопросов специфически или особым образом касаются рыб и обуславливают необходимость более глубокого их изучения при оценке рисков в отношении ЖИ рыб. Данные вопросы включают следующее:

- a) рыбы живут в водной среде и некоторые из них обладают высокой подвижностью;
- b) потенциальные возможности ускользания из замкнутых установок и распространения в естественной природной среде и через национальные границы;
- c) потенциальные возможности межвидовой и межродовой гибридизации;
- d) присутствие ядовитых токсинов;
- e) некоторые виды могут быть защищены национальным законом; несколько стран, например, охраняют виды дикого лосося;
- f) фенотипическая пластичность;
- g) большое число видов/пород (примерно 30 000) и высокая внутривидовая генетическая изменчивость.

Как и в случаях оценки рисков в отношении других ЖИО, к оценке рисков в отношении ЖИ рыб также следует применять индивидуальный подход. Предлагается, чтобы любое руководство, которое будет разработано по оценке рисков в отношении ЖИ рыб, было применимо ко всем типам ЖИ рыб и не было ориентировано на определенные методы модификации, принимающую среду, предполагаемых пользователей или предполагаемые виды. Поэтому критерии оценки рисков и требования к ним не будут в равной степени актуальны во всех случаях.

Пробелы в информации, которые могут иметь отношение к оценке рисков в отношении ЖИ рыб, включают:

- a) отсутствие эмпирических доказательств поведения, инвазивности, приспособляемости (выживание и воспроизводство) и генетической устойчивости ЖИ рыб в естественных условиях;
- b) отсутствие данных о взаимодействии генотипа и окружающей среды;
- c) ограниченность понимания всего генома видов рыб;
- d) плейотропные эффекты;

- e) потенциальное воздействие в сценариях изменения климата;
- f) миграционное поведение и поведение в период спаривания ЖИ рыб;
- g) изменение ареала места обитания ЖИ рыб.

## ЦЕЛЬ И СФЕРА ОХВАТА

Конспект подготовлен для оказания содействия обсуждению КС-ССП вопроса о необходимости разработки руководства по оценке рисков в отношении ЖИ рыб для дополнения Руководства по оценке рисков в отношении живых измененных организмов. В конспекте основное внимание уделяется аспектам, специфически или особым образом касающимся ЖИ рыб, включая пресноводных, морских, полупроходных и проходных рыб, а также аквариумных видов.

## СТАДИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ОЦЕНКИ РИСКОВ

В данный раздел можно включить описание целей защиты, параметров оценки, а также теорий или моделей прогнозирования экологической судьбы трансгенов или трансгенных рыб, как, например, распространение, внедрение, "очищение" и "тройной ген".

В дополнение к соображениям, отмеченным в Руководстве, в настоящий раздел можно также включить соображения о возможной потенциальной принимающей среде, включая непреднамеренное трансграничное перемещение в другие страны.

Выбор компараторов можно также было бы обсудить в контексте:

- a) родительской линии, диких родственников и других соответствующих видов;
- b) опыта и динамики культивирования рыб, принимая во внимание экологическую функцию;
- c) центров происхождения и центров генетического разнообразия;
- d) существующих ареалов распространения и мест обитания, где могут сохраняться или размножаться немодифицированные рыбы и их скрещиваемые родственники.

## ПРОВЕДЕНИЕ ОЦЕНКИ РИСКА

В данном разделе следует привести информацию по приведенным ниже вопросам, имеющим непосредственное значение для проведения оценки риска в отношении ЖИ рыб, со ссылками в соответствующих случаях на этапы, изложенные в Руководстве:

- a) Тестирование живых измененных рыб в типичной среде (см. этап 1 в Руководстве).  
Региональные различия и отличия в окружающей среде могут сказываться на характеристиках и поведении ЖИ рыб. Опытное тестирование следует проводить в максимально типичных условиях.
- b) Возможная потенциальная принимающая среда (см. этапы 1, 2 и 3 в Руководстве).  
Выявление и характеристика потенциальной принимающей среды могут зависеть от нескольких факторов, включая наличие или отсутствие естественных или искусственных преград, которые могут ограничивать распространение.
- c) Вертикальный и горизонтальный перенос генов в потенциальной принимающей среде (см. этапы 1, 2 и 3 в Руководстве).

Актуальными вопросами являются экологические, эволюционные и стохастические факторы, которые могут воздействовать на трансгены, выживание ДНК/РНК ЖИ рыб в воде и распространение трансгенов.

- d) Выживание и инвазивность (см. этапы 1, 2 и 4 в Руководстве).

Актуальным может быть выявление постоянства метаболизма и/или других биологических параметров у ЖИ рыб. Если они изменяются, следует выявить, как они воздействуют на здоровье/благосостояние рыб.

Чистые показатели признаков приспособляемости истинных трансгенных особей и их немодифицированных аналогов. Следует изучить соответствующие компоненты приспособляемости (плодовитость, продуктивность, выживаемость молоди, возраст половозрелости, успех спаривания и продолжительность жизни).

- e) Механизмы распространения (см. этапы 1 и 2 в Руководстве).

ЖИ рыбы могут воспроизводиться и распространяться самыми разными способами.

- f) Целевые/нецелевые организмы (см. этапы 2, 3 и 4 в Руководстве).

Причинение вреда видам, вызывающим особую озабоченность, таким как угрожаемые виды или виды, важные в экономическом или культурном отношении.

- g) Патогены, инфекции и болезни рыб (см. этап 3 в Руководстве).

Выявление, могут ли ЖИ рыбы, устойчивые к патогенам, инфекциям и болезням рыб, быть переносчиками этих же болезней и поэтому, ускользая, распространять эти же болезни.

- h) Непреднамеренные трансграничные перемещения (статья 17).

Рыбы географически распространены широко, но их распространение варьируется в зависимости от видов. Условия изоляции будут зависеть от видов и используемой стратегии разработки ЖИ рыб.

- i) Стратегии регулирования рисков, включая стратегии изоляции (см. этапы 2 и 5 в Руководстве).

В данный раздел можно было бы включить соответствующие стратегии по сокращению выявленных рисков. Можно также включить краткий обзор различных стратегий изоляции и их эффективности в плане оценки рисков в отношении ЖИ рыб. Например, физическая изоляция, физико-химическая изоляция и репродуктивная изоляция, т.е. применение методов индуцирования стерильности. Можно было бы изучить потенциальные последствия ускользания и/или случайного контакта ЖИ рыб с людьми и животными в условиях изоляции, например ЖИ рыб, предназначенных для биофарминга.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

Ссылки на соответствующие руководства и научные работы по теме оценки рисков в отношении ЖИ рыб.

---