

Глобальная перспектива в области биоразнообразия 4

Промежуточная оценка прогресса в осуществлении
Стратегического плана в области сохранения и устойчивого
использования биоразнообразия на 2011-2020 годы



Конвенция о
биологическом
разнообразии



Глобальная перспектива в области биоразнообразия 4

*Промежуточная оценка прогресса в осуществлении
Стратегического плана в области сохранения и устойчивого
использования биоразнообразия на 2011-2020 годы*



Конвенция о
биологическом
разнообразии



© Секретариат Конвенции о биологическом разнообразии.

Глобальная перспектива в области биоразнообразия 4 (ISBN-92-9225-550-9) является общедоступной публикацией, использование которой регулируется условиями лицензии Creative Commons «С указанием авторства» (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>).

Обладателем авторского права является секретариат.

Глобальная перспектива в области биоразнообразия 4 доступна в интерактивном режиме по адресу: www.cbd.int/GBO4. Пользователи могут загружать, повторно использовать, перепечатывать, модифицировать, распространять и/или копировать текст, рисунки, диаграммы и фотографии Глобальной перспективы в области биоразнообразия 4 при условии ссылки на первоисточник.

Использованные определения и представленный материал в Глобальной перспективе в области биоразнообразия 4 не предполагают выражения какого-либо мнения со стороны секретариата Конвенции о биологическом разнообразии относительно правового статуса любой страны, территории, города или района или их властей или относительно делимитации их границ или рубежей.

Ссылка:

Секретариат Конвенции о биологическом разнообразии (2014 год) Глобальная перспектива в области биоразнообразия 4. Монреаль, 155 страниц

Дополнительную информацию можно получить, обратившись по адресу:

Секретариат Конвенции о биологическом разнообразии,

World Trade Centre

413 St. Jacques Street, Suite 800

Montreal, Quebec, Canada H2Y 1N9

№ телефона: 1(514) 288 2220

№ факса: 1 (514) 288 6588

Адрес эл. почты: secretariat@cbd.int

Веб-сайт: <http://www.cbd.int>

Все фотографии © использованы по лицензии Shutterstock.com

Макет и оформление: Em Dash Design - www.emdashdesign.ca

Отпечатано ИКАО на бесхлорной бумаге из целлюлозы, полученной из устойчиво управляемых лесов, с использованием полиграфических красок на растительной основе и покрытий на водной основе.



От авторов

Подготовка четвертого издания *Глобальной перспективы в области биоразнообразия* (ГПОБ-4) началась в 2010 году после 10-го совещания Конференции Сторон Конвенции о биологическом разнообразии. ГПОБ-4, как и ее предыдущие издания, представляет собой итоги процессов в рамках Конвенции. Стороны Конвенции, другие правительства и организации-наблюдатели оказали содействие созданию Перспективы благодаря своим выступлениям на различных совещаниях, а также замечаниям и комментариям по предыдущим проектам ГПОБ-4.

ГПОБ-4 подготовлена секретариатом Конвенции о биологическом разнообразии при поддержке Консультативной группы ГПОБ-4 и бюро ВОНТТК и в тесном сотрудничестве с многочисленными организациями-партнерами и представителями правительств, неправительственных организаций и научных сетей, которые щедро делились своим временем, силами и экспертными знаниями в процессе подготовки ГПОБ-4, ставшей настоящим плодом коллективных усилий этого сообщества. Из-за большого числа организаций и отдельных лиц, принимавших участие в работе над ГПОБ-4, трудно благодарить каждого поименно, к тому же может случиться, что кто-то окажется не упомянут. Мы приносим свои искренние извинения всем, кого мы, возможно, случайно не упомянули.

Пятые национальные доклады, представленные Сторонами Конвенции, были основным источником информации в процессе подготовки ГПОБ-4. Они оказали влияние на весь доклад. Секретариат выражает благодарность Сторонам, представившим свои пятые национальные доклады ко времени окончательного оформления ГПОБ-4.

ГПОБ-4 опирается на технический доклад, опубликованный в виде Технической серии КБР № 78, которая содержит информацию о научно-технических выводах и методологиях, использованных в ГПОБ-4. Этот технический доклад подготовлен консорциумом партнеров, возглавляемых ДИВЕРСИТАС, Всемирным центром мониторинга охраны окружающей среды Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде, Нидерландским

агентством по оценке окружающей среды, Центром по проблемам рыболовства Университета Британской Колумбии, Центром факультета естественных наук Лиссабонского университета и Немецким центром комплексных исследований в области биоразнообразия (iDIV). Секретариат хотел бы поблагодарить Пола Лидлея, который координировал подготовку этого доклада, а также всех ведущих авторов этого доклада: Роба Алкемаде, Патрицию Балванера, Селин Беллард Бен тен Бринк, Нила Берджеса, Сильвию Сеаусу, Уильяма Чеунга, Вилли Кристенсена, Франка Куршампа, Барбару Гонсалвес, Стефани Януховски-Хартли, Марселя Кока, Дженнифер ван Кольк, Корнелию Круг, Пауля Лукаса, Александру Маркес, Питера Мамби, Летицию Наварро, Тима Ньюболда, Энрике Перейру, Юджини Риган, Карло Рондинини, Луизу Те, Дерек Титтенсора, У. Рашида Сумайлу, Петера Вербурга, Пьеро Висконти и Мэтта Уолпола. При подготовке ГПОБ-4 также была использована информация и сценарии, подготовленные Нидерландским агентством по оценке окружающей среды касательно возможного вклада секторов в сохранение и устойчивое использование биоразнообразия. Подготовку данного технического документа возглавили Марсель Кок и Роб Алкемаде, а результаты ее представлены в виде Технической серии КБР № 79.

Оценка в ГПОБ-4 основана также на данных и результатах анализов, представленных Партнерством по индикаторам цели сохранения биоразнообразия – сетью организаций, объединившихся для распространения самой актуальной информации о биоразнообразии, позволяющей отслеживать прогресс, достигнутый на пути осуществления целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти. Партнерство координируется ВЦМООС-ЮНЕП. В состав Партнерства по индикаторам входят Байодайверсити Интернэшнл, БёрдЛайф Интернэшнл, Университет Кардиффа, Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения, Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций, Программа для лесных племен, Лесной попечительский совет, Глобальный информационный фонд по

биоразнообразию, Всемирная сеть «экологического следа», Международная инициатива по азоту, МСОП, Группа специалистов по инвазивным видам Комиссии по выживанию видов МСОП; Оклендский университет, Морской попечительский совет, Университет Макгилл, Национальный центр экологического анализа и синтеза, Организация экономического сотрудничества, сеть Оценки и мониторинга тропической экологии, Терралинга, экологическая организация Траффик Интернэшнл, Центр по проблемам рыболовства Университета Британской Колумбии, ЮНЕП/Программа по оценке качества пресных вод в мире Глобальной системы мониторинга окружающей водной среды, Союз за этическую биоторговлю, Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры, Университет Квинсленда (Австралия) и Всемирный фонд дикой природы.

Контроль за подготовкой ГПОБ-4 осуществляла Консультативная группа по ГПОБ-4. Секретариат выражает благодарность следующим ее членам за инструктирование и оказанную поддержку: Аджиме Томбиано, Рисе Смит, Хайджен Су, Тересите Борхес Эрнандес, Яну Плеснику, Мустафе Мохтару Али Фуда, Анн Теллер, Асгару Мохаммади Фазелю, Тохру Накасизука, Роксане Солис Ортиз, Ивонн Визина, Джоджи Карино, Дэвиду Моргану, Линде Коллетт, Тиму Хиршу, Тиму Лавджою, Стюарту Бутчарту и Мэтту Уолполу. Руководство подготовкой доклада осуществлялось также со стороны бюро ВОНТТК и его председателя Гемедо Далле Тусси.

Проекты основного доклада ГПОБ-4, а также лежащие в его основе технические исследования были подвергнуты независимой коллегиальной оценке. Подготовке доклада в значительной степени способствовали замечания, полученные в процессе этой независимой коллегиальной оценки.

ГПОБ-4 была написана и отредактирована Тимом Хиршем в соавторстве с Киераном Муни,

Робертом Хефтом и Дейвидом Купером. Общее руководство осуществлял Браулио Ф. де Соуза Диас. Производственным процессом руководили Роберт Хефт, Киеран Муни, Дейвид Купер и Дейвид Эйнсворт. Кроме того, следует отметить вклад и отклики, поступавшие в ходе подготовки ГПОБ-4, а также участие в подготовке исходных технических исследований многих сотрудников, стажеров и консультантов секретариата, в том числе Жозефа Аппиотта, Дидье Бабена, Дженнифер Бансард, Кэтрин Блэквуд, Матеуша Бански, Шарля Безансона, Кэтрин Блум, Лиджие Кай, Адама Шаретт Кастонге, Моник Шиассон, Анни Кунг, Дейвида Коутса, Эдвина Корреа, Жилия Кутюрье, Оливье де Мунка, Мэтью Диаса, Дейвида Дати, Джошуа Даттона, Эйми Френкель, Кэтрин Гарфорт, Сарата Бабу Гидды, Беатрис Гомес-Кастро, Джули Фриман, Дженнифер Гобби, Джеки Грекин, Оливера Хиллела, Лизы Янишевски, Елены Кеннеди, Сахилия Кокетсо Керри Ландри, Ихан Ли, Маркуса Лехмана, Андре Мадеры, Манозлы Пессоа де Миранда, Иана Мартина, Джохани Матринес, Праэма Мехту, Лии Мохаммед, Брайана Миллера, Джессики Поли, Али Рашид, Шанталь Робишо, Кристины Романелли, Надин Саад, Атены Садех, Дженебы Сако, Каталины Сантамария, Симоны Шиль, Джона Скотта, Митчелла Зайдера, Джунко Симуры, Давида Штейермана, Эндрю Стивенсона, Жизели Таламас, Тристана Тиррелла, Ардешира Вафадари, Пейдж Янг, Ацухиро Есинака, Ибинь Сяна и Татьяны Заварзиной.

Секретариат с особой тщательностью проверял, чтобы все заявления, сделанные в ГПОБ-4, были основаны на достоверных научных данных, и берет на себя полную ответственность за любые ошибки или упущения в настоящей работе.

Подготовке ГПОБ-4 оказывали финансовую или нематериальную поддержку Германия, Европейский союз, Канада, Нидерланды, Республика Корея, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, Швейцария и Япония.



Содержание

Предисловие

Генеральный секретарь.....	6
Директор-исполнитель.....	7
Исполнительный секретарь.....	8

Исполнительное резюме

История вопроса.....	10
Резюме результатов и ключевых мер в связи с осуществлением Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы.....	11
Направление дальнейших действий.....	17
«Информационная панель» по целевым задачам – Резюме результатов выполнения целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, в разбивке по их компонентам.....	18

Часть I: Введени

Стратегический план в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы и целевые задачи по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятые в Айти.....	24
О ГПОБ-4.....	26

Часть II: Оценка результатов осуществления стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы и целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в айти

Стратегическая цель А.....	30
Стратегическая цель В.....	48
Стратегическая цель С.....	80
Стратегическая цель D.....	94
Стратегическая цель E.....	108

Часть III: Обобщение

Резюме результатов осуществления целей стратегического плана и выполнения целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти.....	128
Взаимодействие между целевыми задачами по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятыми в Айти.....	132
Реализация концепции биоразнообразия на 2050 год.....	134
Вклад в достижение Целей развития на тысячелетие и повестка дня в области развития на период после 2015 года.....	140

Выводы	142
---------------------	-----

Концевые сноски	144
------------------------------	-----

Предисловие

Международное сообщество все глубже осознает факт наличия связи между биологическим разнообразием и устойчивым развитием. Все больше людей понимают, что разнообразие форм жизни на этой планете, ее экосистемы и их взаимодействие являются основой нашего общего благосостояния, здоровья и благополучия.

Необходимо расширять эту позитивную тенденцию, чему должны способствовать наши усилия по борьбе с тревожными проявлениями утраты биоразнообразия, которая оказывает наибольшее воздействие на бедные слои населения и в конечном итоге затрагивает общество и экономику всех стран.

В первые годы Десятилетия биоразнообразия Организации Объединенных Наций, 2011–2020 годы, стороны Конвенции о биологическом разнообразии добились немалых успехов в решении проблемы утраты биоразнообразия. Вместе с тем для решения Айтинских задач в области биоразнообразия требуется сделать значительно больше.

В четвертом издании «Глобальной перспективы в области биоразнообразия» наглядно показано, что благодаря согласованным усилиям на всех уровнях мы можем добиться реализации целей и задач Стратегического плана по биоразнообразию на 2011–2020 годы. Успех будет в значительной мере способствовать решению более широких глобальных приоритетных задач, связанных с искоренением нищеты, улучшением здоровья и обеспечением всех людей энергией, продовольствием и чистой водой.

Я настоятельно призываю государства-члены и заинтересованные стороны во всем мире учитывать в их планах выводы, содержащиеся в четвертом издании «Глобальной перспективы в области биоразнообразия», помнить, что биологическое разнообразие способствует решению стоящих перед нами проблем в области устойчивого развития, и удвоить усилия для достижения наших общих целей.



В нынешний критический момент, когда во всем мире активизируются усилия по достижению целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия, тем более важно разработать повестку дня в области устойчивого развития на последующий период и принять значимое и юридически обязывающее соглашение по вопросам изменения климата — причем сделать все это необходимо до 2015 года.

Я рекомендую эту публикацию всем, кому интересен ориентированный на практические действия подход к пресечению утраты биоразнообразия и направлению мира по пути построения будущего, которого мы хотим.

Пан Ги Мун
Генеральный секретарь
Организации Объединенных Наций



Ответственное управление биоразнообразием нашей планеты мотивируется не только общим чувством ответственности перед будущими поколениями. Факторы, побуждающие политиков охранять биоразнообразие, все чаще приобретают экономический характер.

Биоразнообразие является одной из главных опор развитых и развивающихся стран. Без здоровых концентраций биоразнообразия источники средств к существованию, экосистемные услуги, естественные места обитания и продовольственная обеспеченность будут серьезно подорваны.

Взять, к примеру, обезлесение. Хотя прекращение обезлесения может оборачиваться издержками в плане утраченных сельскохозяйственных и лесозаготовительных возможностей, но их намного перевесит ценность экосистемных услуг, которые обеспечивают леса. В настоящем докладе выявлено, что сумма выгод от сокращения темпов обезлесения, полученных в виде экосистемных услуг, составляет ежегодно 183 миллиарда долл. США. Кроме того, почти 50-80% ежегодных доходов многих домохозяйств в развивающихся странах, и особенно в Азии, обеспечивается за счет недревесных лесных продуктов.

Меры по сокращению неблагоприятного воздействия на биоразнообразие могут принести многочисленные общественные выгоды и создать основу для социально-экономического перехода к более устойчивой и всеобъемлющей модели развития. В такой модели прямо учитывается экономическая ценность биоразнообразия, обеспечивая политикам самые реальные стимулы, чтобы гарантировать ответственное управление нашими лесами, океанами, реками и богатым разнообразием обитающих в них видов.

Четвертое издание Глобальной перспективы в области биоразнообразия дает нам возможность подвести итоги достигнутого прогресса и



подтвердить нашу готовность уберечь экосистемы от опасных порогов деградации и эксплуатации. Для этого необходимо устранить факторы, вызывающие утрату биоразнообразия, которые зачастую коренятся глубоко внутри наших систем формирования политики, финансовой отчетности и моделей производства и потребления.

20 целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, нацелены на выполнение в конечном итоге концепции на 2050 год, предполагающей существование мира без утраты биоразнообразия или деградации экосистем. Являясь частью Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы, они обеспечивают основу для разработки сложного, но выполнимого плана действий на оставшийся период Десятилетия биоразнообразия ООН, плана, способного продвигать глобальные усилия по определению ценности, сохранению и разумному использованию биоразнообразия всеми секторами общества и на благо всего человечества.

Ахим Штайнер
заместитель Генерального секретаря Организации Объединенных Наций и Директор-исполнитель Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде



В Нагое (Япония) в 2010 году международное сообщество взяло на себя обязательство перед будущими поколениями и приняло Стратегический план в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы и 20 целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти. В этот судьбоносный момент произошло осознание того, что биоразнообразие – это не проблема, требующая решения, а важнейшее условие для устойчивого развития и основа благосостояния людей.

Четыре года спустя, когда мы приближаемся к середине Десятилетия биоразнообразия Организации Объединенных Наций, четвертое издание Глобальной перспективы в области биоразнообразия является важным показателем достигнутого нами прогресса. Хорошей новостью стало то, что Стороны поступательно движутся к намеченной цели и принимаются конкретные обязательства по выполнению целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти.

Однако ГПОБ также демонстрирует, что усилия эти необходимо удвоить, чтобы осуществить Стратегический план в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы и выполнить целевые задачи по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятые в Айти. Рост населения, изменение климата и деградация земель создадут дополнительные нагрузки для систем жизнеобеспечения нашей планеты. Работа Сторон должна быть направлена на преодоление этих проблем.

В ГПОБ-4 разъясняется, что действенные меры возникают не в результате принятия «магических» решений, а в результате выработки стратегий, способных одновременно устранять многочисленные причины утраты биоразнообразия. Необходимо принять целый ряд мер: включить аспекты стоимостной ценности биоразнообразия в политику, изменить экономические стимулы, обеспечить соблюдение правил и норм, привлечь коренные и местные общины, субъектов деятельности и бизнес-сектор и сохранить



угрожаемые виды и экосистемы. Наши усилия могут и должны быть интенсифицированы за счет понимания критических связей между биоразнообразием и устойчивым развитием. Меры, необходимые для выполнения целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, также поддерживают цели по достижению более надежной продовольственной обеспеченности, более здорового населения и лучшего доступа к чистой воде и устойчивой энергии для всех. Стратегический план в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы представляет собой стратегию устойчивого развития. Мы должны продолжать прикладывать усилия не только для выполнения задачи Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия, но и для осуществления социальных, экономических и экологических целей устойчивого развития и достижения благополучия человека в гармонии с природой.

Браулио Феррейра де Соуза Диас
Исполнительный секретарь Конвенции о биологическом разнообразии

The image features a vibrant green background with a large, detailed leaf. A dark green silhouette of a lizard is positioned on the left side, clinging to the leaf. The bottom of the image transitions into a clear blue sky. A white rectangular box with a slight drop shadow is located on the right side, containing the title text.

Исполнительное резюме

История вопроса

Настоящее четвертое издание Глобальной перспективы в области биоразнообразия, публикуемое приблизительно в середине периода реализации Стратегического плана на 2011-2020 годы, предлагает своевременный доклад о: результатах выполнения 20-ти целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, и возможных действиях по ускорению достижения этих результатов; о перспективах осуществления концепции на 2050 год «Существование в гармонии с природой»; и о значении биоразнообразия для достижения более широких целей устойчивого человеческого развития в текущем столетии.

Основные положения

Был достигнут существенный прогресс в осуществлении некоторых компонентов большинства целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти. Некоторые компоненты целевых задач, такие как сохранение не менее чем 17% районов суши и внутренних вод, будут, по всей видимости, выполнены в срок.

В большинстве случаев, однако, данный прогресс будет недостаточным для достижения целевых задач, установленных на 2020 год, и необходимо принятие дополнительных мер, чтобы сохранять курс на выполнение Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы. Ниже приводятся ключевые потенциальные меры для ускорения достижения каждой из целевых задач.

Экстраполяция ряда индикаторов говорит о том, что, судя по текущим тенденциям, нагрузки на биоразнообразие будут по-прежнему возрастать, по крайней мере, до 2020 года и что состояние биоразнообразия будет продолжать ухудшаться. Все это несмотря на резко усиливающееся реагирование общества на утрату биоразнообразия и на то, что оно, судя по национальным планам и обязательствам, будет, как ожидается, продолжать усиливаться до конца текущего десятилетия. Это частично можно объяснить тем, что ощутимые результаты воздействия положительных мер проявляются не сразу. Но причиной также могут быть недостаточные меры реагирования на соответствующие нагрузки, не способные противостоять возрастающему воздействию факторов утраты биоразнообразия.

Выполнение каждой из целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, нельзя рассматривать в отрыве от остальных, так как некоторые целевые задачи существенно зависят от выполнения других целевых задач.

Меры, принимаемые для выполнения некоторых задач, будут оказывать особо сильное воздействие на достижение остальных целевых задач. В частности имеются целевые задачи, связанные с устранением основных причин утраты биоразнообразия (как правило, целевые задачи в рамках стратегической цели А), разработкой национальных структур для выполнения целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти (целевая задача 17) и мобилизацией финансовых ресурсов (целевая задача 20).

Выполнение целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, внесет существенный вклад в работу по более широким глобальным приоритетам, которые рассматриваются в программе развития на период после 2015 года; а именно сокращение голода и нищеты, укрепление здоровья населения и обеспечение устойчивых поставок энергии, продовольствия и чистой воды. Включение вопросов биоразнообразия в обсуждаемые сейчас цели устойчивого развития дает возможность поднять тему биоразнообразия в процессе принятия решений.

Существуют вполне возможные пути осуществления концепции на 2050 год по прекращению утраты биоразнообразия вместе с осуществлением основных целей в области человеческого развития, ограничением изменений в климате его потеплением на 2° С и ведением борьбы с опустыниванием и деградацией земель. Вместе с тем достижение этих общих целей требует проведения изменений в обществе, включая обеспечение намного более эффективного использования земель, водных ресурсов, энергии и материалов, переосмысление наших потребительских привычек, и в частности основательное преобразование продовольственных систем.

Анализ основных секторов свидетельствует о том, что факторы, связанные с сельским хозяйством, являются причиной 70% предполагаемых потерь биоразнообразия суши. Поэтому, чтобы оценить возможности выполнения Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы, следует обратить внимание на тенденции, которые связаны с продовольственными системами. Решения по обеспечению устойчивого сельскохозяйственного производства и продовольственных систем включают устойчивый рост производительности посредством восстановления экосистемных услуг в сельскохозяйственных ландшафтах, сокращение отходов и потерь в цепочках поставок, а также разрешение вопросов, касающихся изменений в моделях потребления.

Резюме результатов и ключевых мер в связи с осуществлением Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы

Ниже обобщаются выводы, сделанные в ГПОБ-4, в том числе последние тенденции, текущее состояние и прогнозы на 2020 год в отношении пяти всеохватывающих целей Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы и соответствующих им целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, а также указываются определенные ключевые меры, которые в перспективе могут способствовать ускорению хода выполнения целевых задач в случае их более широкого применения.

В настоящем докладе сведены воедино различные потоки фактических данных, полученных из

нескольких источников. Он опирается на целевые задачи, обязательства и мероприятия стран, изложенные в национальных стратегиях и планах действий по сохранению биоразнообразия (НСПДСБ), в национальных докладах, а также на собственные оценки Сторонами результатов достижения целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти. В нем учтена информация о состоянии тенденций в области биоразнообразия, представленных в докладах Сторон и в научной литературе, и использованы статистические экстраполяции на основе индикаторов на 2020 год, а также более долгосрочные сценарии на основе моделей.



Стратегическая цель А

Ведение борьбы с основными причинами утраты биоразнообразия путем включения тематики биоразнообразия в деятельность правительств и общества



Последние тенденции, текущее состояние и прогнозы

Согласно ограниченным имеющимся данным, осведомленность общественности о биоразнообразии и его значении, по всей видимости, повышается в развитых и также в развивающихся странах мира, хотя в некоторых странах она продолжает оставаться на низком уровне (целевая задача 1). Существенный прогресс достигнут в плане включения ценностей биоразнообразия в процессы планирования и стратегии сокращения бедности. Был также достигнут прогресс в плане включения вопросов учета природного капитала в национальные счета. Продолжают сохраняться значительные различия между странами, но международные инициативы помогают сокращать их (целевая задача 2). Правительства продолжают обеспечивать субсидии, пагубно воздействующие на биоразнообразие, и хотя в практике субсидирования в сельском хозяйстве все шире используются положительные стимулы к сохранению биоразнообразия, сведения об эффективности этих стимулов в достижении поставленных целей далеко неоднозначны (целевая задача 3). Несмотря на существенное повышение эффективности использования природных ресурсов для производства товаров и услуг, это достижение заслоняется значительным ростом общего уровня потребления. Маловероятно, что при нынешней структуре потребления удастся удержаться в экологически безопасных рамках для экосистем (целевая задача 4).

Ключевые меры, которые в перспективе могут способствовать ускорению хода выполнения целевых задач в случае их более широкого применения.

- стратегические, последовательные и постоянные коммуникационные усилия, стратегии и кампании для повышения осведомленности о биоразнообразии и его ценностях и о способах оказания поддержки его сохранению и устойчивому использованию;
- более эффективное использование общественных наук, включая понимание социальных, экономических и культурных факторов, мотивирующих поведение, и их взаимодействие, в целях улучшения разработки коммуникационных и мобилизационных кампаний и соответствующих политик;
- дальнейшее обобщение данных экологической статистики и составление эколого-экономических счетов, включая разработку и ведение национальных счетов запасов природных ресурсов, связанных с биоразнообразием (таких как леса, водоемы), и

включение их в случае возможности в национальные финансовые счета;

- разработка и осуществление политических планов, включающих приоритеты и временные рамки, ведущих к устранению, поэтапной ликвидации или реформированию вредных субсидий в случаях, когда возможные субсидии для устранения, поэтапной ликвидации или реформирования уже известны, принимая своевременные меры;
- лучшая адресация и интеграция агроэкологических программ и других инструментов политики в целях достижения желаемых результатов в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия;
- укрепление партнерств среди компаний и промышленных ассоциаций, гражданского общества и правительственных учреждений подотчетным и прозрачным образом в целях поощрения устойчивой практики, в которой учитываются интересы сохранения и устойчивого использования биоразнообразия.



Стратегическая цель В

Сокращение прямых нагрузок на биоразнообразие и стимулирование устойчивого использования



Последние тенденции, текущее состояние и прогнозы

Утрата лесных мест обитания в некоторых регионах, например в бразильской Амазонии, существенно замедлена. Вместе с тем площадь обезлесения во многих других тропических регионах мира продолжает увеличиваться и продолжается фрагментация и деградация всех типов мест обитания, включая луговые угодья, водно-болотные угодья и речные системы (целевая задача 5). Чрезмерный промысел рыбы продолжает оставаться одной из серьезных проблем, характеризующихся увеличением процентной доли рыбных запасов, подвергшихся чрезмерной эксплуатации, истощению или резкому сокращению, и применением ненадлежащих методов ведения лова, причиняющих вред местам обитания и нецелевым видам. С другой стороны, растущее число рыбных хозяйств, сосредоточенных в развитых странах, прошло сертификацию на устойчивость (целевая задача 6). Увеличение числа сертифицированных лесных хозяйств, и особенно в бореальных и умеренных зонах, и расширенное внедрение качественной сельскохозяйственной практики означают повышение устойчивого производства. Вместе с тем неустойчивая практика в сельском хозяйстве, аквакультуре и лесоводстве по-прежнему является причиной существенной экологической деградации и утраты биоразнообразия (целевая задача 7). В некоторых районах Европы и Северной Америки сброс биогенных веществ стабилизировался, но прогнозируется, что он будет возрастать в других регионах, оставаясь одной из существенных угроз для водного биоразнообразия и биоразнообразия суши. Вместе с тем возрастает воздействие других форм загрязнения, как, например, загрязнение химическими веществами, пестицидами и пластиком (целевая задача 8). Правительства принимают все более активные меры для регулирования и искоренения инвазивных чужеродных видов. Например, растущее число случаев искоренения инвазивных чужеродных видов, и в частности на островах, показывает, что устранение угрозы, которую представляют собой инвазивные виды, зачастую возможно и эффективно. Однако средние темпы таких инвазий, вызывающие значительные экономические и экологические потери, не обнаруживают тенденции к замедлению. Профилактические меры были приняты только в небольшом числе стран (целевая задача 9). Многочисленные нагрузки на коралловые рифы в результате деятельности, осуществляемой на суше и в морской среде, продолжают возрастать, хотя некоторые обширные районы коралловых рифов включаются в состав морских охраняемых районов. Меньше информации имеется о тенденциях относительно других экосистем особенно уязвимых к изменению климата, включая горные экосистемы, такие как горный лес и парамо (высокогорная



тундра в тропической части Северной и Южной Америки), а также низменные экосистемы, уязвимые к повышению уровня моря. (Целевая задача 10).

Ключевые меры, которые в перспективе могут способствовать ускорению хода выполнения целевых задач в случае их более широкого применения

- разработка комплексных политик для борьбы с утратой и деградацией мест обитания, в которых учитываются положительные и отрицательные стимулы; взаимодействие с секторальными группами, коренными и местными общинами, землевладельцами, другими субъектами деятельности и широкой общественностью; эффективные сети охраняемых районов и другие природоохранные меры на порайонной основе; и обеспечение соблюдения соответствующих нормативных положений и законов;
- более широкое использование систем новаторского управления рыболовством, таких как общинное соуправление, обеспечивающих рыболовам и местным общинам более значимое участие в поддержке долгосрочного здоровья рыбных запасов, в сочетании с устранением, реформированием или поэтапной ликвидацией субсидий, содействующих появлению избыточных промысловых мощностей, поэтапной ликвидацией разрушительных методов ведения лова и дальнейшим развитием сетей морских охраняемых районов;
- повышение эффективности сельского хозяйства, в том числе путем улучшения адресности и эффективности использования удобрений, пестицидов и воды, сокращения послеуборочных потерь и минимизации продовольственных отходов и популяризации устойчивых рационов питания;
- уменьшение загрязнения питательными веществами путем повышения эффективности использования питательных веществ в сельском хозяйстве в целях сокращения потерь для окружающей среды, улучшения обработки и утилизации канализационных и промышленных сточных вод, удаления фосфатов из моющих средств и сохранения и восстановления водно-болотных угодий;
- расширение усилий по выявлению и регулированию основных путей инвазии видов, в том числе путем разработки более широких мер пограничного или карантинного контроля для снижения возможности интродукции потенциально инвазивных видов и использования в полном объеме анализа рисков и международных стандартов;
- устойчивое управление рыболовством в районах коралловых рифов и тесно связанных с ними экосистем в сочетании с комплексным управлением прибрежными зонами и внутренними водосборами в целях снижения уровня загрязнения окружающей среды и другой осуществляемой на суше деятельности, угрожающих таким уязвимым экосистемам.

Стратегическая цель С

Улучшение состояния биоразнообразия путем охраны экосистем, видов и генетического разнообразия



Последние тенденции, текущее состояние и прогнозы

Учитывая существующие обязательства, можно считать, что элемент целевой задачи 11 по сохранению 17% районов суши к 2020 году будет, видимо, выполнен в глобальном масштабе, хотя система охраняемых районов остается экологически нерепрезентативной и многие критически важные участки для сохранения биоразнообразия неудовлетворительно охраняются. Элемент целевой задачи по обеспечению защиты 10% прибрежных и морских зон может быть скоро реализован в прибрежных водах, но охват открытых районов океана и глубоководных районов морского дна, включая районы Мирового океана, является недостаточным. Неадекватное управление охраняемыми районами продолжает оставаться широко распространенным явлением. Несмотря на отдельные успешные примеры, средний риск исчезновения птиц, млекопитающих и земноводных продолжает возрастать (целевая задача 12). Генетическое разнообразие домашних животных разрушается, при том что более одной пятой пород (22%) подвержены риску исчезновения, а фрагментация мест обитания и изменение климата все больше угрожают диким родственникам одомашненных видов сельскохозяйственных культур (целевая задача 13).

Ключевые меры, которые в перспективе могут способствовать ускорению хода выполнения целевых задач в случае их более широкого применения

- расширение сетей охраняемых районов и других природоохранных мер на порайонной основе, чтобы они в большей мере представляли экологические

регионы планеты - морские и прибрежные районы (включая места обитания в глубоководных районах моря и в районах открытого океана), внутренние воды и районы, имеющие особо важное значение для сохранения биоразнообразия, включая те, в которых обитают уникальные популяции уязвимых видов;

- улучшение и регулярная оценка эффективности управления охраняемыми районами и другими природоохранными мерами на порайонной основе и равномерности их распределения;
- разработка планов действий по сохранению видов, непосредственно нацеленных на определенные уязвимые виды;
- обеспечение того, чтобы ни один из видов не подвергался неустойчивому использованию по причине осуществления внутренней или международной торговли, в том числе с помощью мер, согласованных в рамках Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС);
- стимулирование государственных политик и инициатив по поддержанию местных сортов сельскохозяйственных культур и аборигенных пород в производственных системах, в том числе за счет расширения сотрудничества с коренными и местными общинами и фермерами и признания их роли в поддержании генетического разнообразия in-situ;
- включение аспекта сохранения диких родственников одомашненных сельскохозяйственных культур и домашнего скота в планы управления охраняемыми районами, проведение обследований местонахождения диких родственников и включение данной информации в планы расширения или развития сетей охраняемых районов.



Стратегическая цель D

Увеличение объема выгод для всех людей, обеспечиваемых биоразнообразием и экосистемными услугами



Последние тенденции, текущее состояние и прогнозы

Продолжается утрата и деградация мест обитания, имеющих немаловажное значение для поставок экосистемных услуг, таких как водно-болотные угодья и леса (целевая задача 14). Вместе с тем следует отметить, что в настоящее время осуществляется восстановление некоторых истощенных или деградированных экосистем, и особенно водно-болотных угодий и лесов, иногда даже весьма масштабное, как, например, в Китае. Многие страны, организации и компании взяли на себя обязательства по восстановлению значительных территорий. Оставление сельскохозяйственных угодий в некоторых регионах, включая Европу, Северную Америку и Восточную Азию, создает возможности для «пассивного восстановления» в существенных масштабах (целевая задача 15). Нагойский протокол регулирования доступа к генетическим ресурсам и совместного использования на справедливой и равной основе выгод от их применения вступит в силу 12 октября 2014 года, открывая новые возможности для справедливого совместного использования выгод от применения генетических ресурсов (целевая задача 16).

Ключевые меры, которые в перспективе могут способствовать ускорению хода выполнения целевых задач в случае их более широкого применения

- выявление на национальном уровне с привлечением соответствующих субъектов деятельности

экосистем, имеющих особо важное значение для оказания экосистемных услуг, с обращением особого внимания на экосистемы, от которых непосредственно зависит здоровье, питание и общее благосостояние и жизнедеятельность уязвимых групп, а также на экосистемы, которые помогают сокращать риски, связанные со стихийными бедствиями;

- сокращение нагрузок на экосистемы и расширение в соответствующих случаях защиты и восстановления экосистем, обеспечивающих важные услуги (например, водно-болотные угодья, коралловые рифы; реки, леса и горные районы в качестве «водонапорных башен» и др.);
- выявление возможностей и приоритетов восстановления, в том числе сильно деградировавших экосистем, районов, имеющих особо важное значение для сохранения экосистемных услуг и для экологической связности, и оставляемых районов, где прекращается сельскохозяйственная или другая антропогенная деятельность;
- в случаях возможности превращение восстановительной деятельности в экономически эффективное мероприятие путем сочетания восстановительных мероприятий с формированием доходов;
- внедрение к 2015 году правовых, административных или политических мер и организационных структур для осуществления Нагойского протокола; и проведение соответствующих мероприятий по повышению осведомленности и созданию потенциала путем взаимодействия с коренными и местными общинами и частным сектором.



Стратегическая цель Е

Повышение эффективности осуществления за счет общественного планирования, управления знаниями и создания потенциала



Последние тенденции, текущее состояние и прогнозы

Ожидается, что национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия будут внедрены в большинстве Сторон к целевому сроку, намеченному на 2015 год (целевая задача 17), содействуя преобразованию Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы в национальные действия. Продолжается сокращение традиционных знаний, о чем свидетельствует утрата лингвистического разнообразия и широкомасштабное перемещение коренных и местных общин, хотя данная тенденция нейтрализуется в некоторых местах ввиду растущего интереса к традиционным культурам и участия местных общин в управлении охраняемыми районами (целевая задача 18). Ширится совместное использование данных и информации о биоразнообразии благодаря инициативам, стимулирующим и облегчающим свободный и открытый доступ к оцифрованным записям из естественноисторических коллекций и наблюдений, в том числе посредством сетей по сотрудничеству граждан с учеными; вместе с тем большие объемы данных и информации остаются недоступными, и во многих странах отсутствуют возможности их мобилизации (целевая задача 19). В связи с недостаточностью данных нельзя говорить с достаточной уверенностью о прогрессе в мобилизации финансовых ресурсов из всех источников. Вместе с тем, основываясь на имеющихся данных, можно сказать, что необходимы дополнительные усилия по существенному увеличению объема финансовых ресурсов из всех источников для эффективной реализации Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы (целевая задача 20).



Ключевые меры, которые в перспективе могут способствовать ускорению хода выполнения целевых задач в случае их более широкого применения

- обеспечение постоянного обновления национальных стратегий и планов действий по сохранению биоразнообразия и согласования со Стратегическим планом в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы и целевыми задачами по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятыми в Айти, путем, например, постановки национальных целевых задач, снабженных соответствующими индикаторами и механизмами мониторинга, при участии всех субъектов деятельности;
- популяризация инициатив, поддерживающих традиционные и местные знания о биоразнообразии и стимулирующих устойчивое использование на основе обычаев, включая инициативы в области традиционного здравоохранения, расширение возможностей изучать аборигенные языки и говорить на них, реализация исследовательских проектов и сбор данных с использованием общинных методологий и привлечение местных и коренных общин к созданию охраняемых районов, их контролю и управлению ими;
- укрепление и стимулирование дальнейшей мобилизации данных и доступа к ним путем, например, поощрения использования общих стандартов и протоколов информатики, популяризация культуры совместного использования данных, инвестирование средств в оцифровку естественноисторических коллекций и стимулирование вклада гражданских ученых в общий объем наблюдений за биоразнообразием;
- внедрение или укрепление программ мониторинга, включая мониторинг изменения характера землепользования, обеспечение в случаях возможности информации в режиме близком к реальному времени, и в частности об очагах изменения биоразнообразия;
- разработка национальных планов финансирования биоразнообразия как части национальных стратегий и планов действий по сохранению биоразнообразия, согласованных при возможности с национальными ежегодными и многолетними циклами финансового планирования;
- увеличение национальных и международных потоков ресурсов для целей сохранения и устойчивого использования биоразнообразия, расширение источников финансирования биоразнообразия, в том числе путем изучения новаторских механизмов финансирования, таких как реформирование субсидий и программы оплаты экосистемных услуг, признавая необходимость целого ряда источников финансирования.





Направление дальнейших действий

Как следует из настоящего промежуточного доклада о Стратегическом плане в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы, большинство из целевых задач Плана представляется пока достижимым, но обеспечить это будет нелегко. Выполнение этих целевых задач требует новаторских и решительных действий в целом ряде политических областей на протяжении второй половины нынешнего десятилетия. Успешные примеры показывают, что эффективные меры являются результатом работы по одновременному устранению многочисленных причин утраты биоразнообразия через посредство мониторинга и анализа данных, изменения экономических стимулов, оказания давления на рынки, обеспечения соблюдения правил и положений, мобилизации участия коренных и местных общин и субъектов деятельности и целенаправленного сохранения

угрожаемых видов и экосистем в числе многих других путей сохранения и устойчивого использования биоразнообразия.

Многие из мер, необходимых для выполнения целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, также поддерживают цели по достижению более надежной продовольственной обеспеченности, более здорового населения и лучшего доступа к чистой воде и устойчивой энергии для всех. Стратегический план в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы является поэтому составной частью повестки дня в области устойчивого развития. Существует необходимость в наращивании усилий для реализации возможности жить в гармонии с природой.

«Информационная панель» по целевым задачам – Резюме результатов выполнения целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, в разбивке по их компонентам

Ниже, в таблице, приведена оценка достигнутых результатов выполнения отдельных компонентов каждой из целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, а также уровень достоверности (★★★), установленный на основе доступных данных. Это делается с целью представления краткой информации о том, следуем ли мы курсом на достижение целевых задач. Для оценки используется пятибалльная шкала:



курс на перевыполнение целевой задачи (ожидается, что целевая задача будет выполнена до установленного срока);



курс на выполнение целевой задачи (если наблюдаемая траектория сохранится, можно ожидать, что целевая задача будет выполнена к 2020 году);



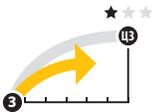
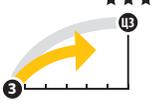
прогресс достигается, но недостаточными темпами (если усилия не будут активизированы, целевая задача не будет выполнена в установленный срок);



без значительных изменений (в целом не наблюдается никакого движения – ни в сторону выполнения целевой задачи, ни в обратную сторону);



отход от выполнения целевой задачи (положение становится не лучше, а хуже).

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ	СТАТУС	ЗАМЕЧАНИЕ
ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 1  Люди осведомлены о ценности биоразнообразия.		Ограниченный географический охват индикаторов. Существенные региональные различия.
		Опыт показывает, что знаний о существующих мерах становится больше, но нет полного понимания, какие из них будут оказывать положительное воздействие.
ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 2  Ценности биоразнообразия включены в национальные и местные стратегии развития и сокращения бедности.		Различия между регионами. Данные основаны большей частью на стратегиях сокращения бедности.
		Данные указывают на региональные различия, причем неясно, принимается ли в расчет биоразнообразие.
		Инициативы, такие как Глобальное партнерство по учету богатства и стоимостной оценке экосистемных услуг, указывают на растущую тенденцию такого включения.
Ценности биоразнообразия включаются в системы счетов.		Улучшенный учет означает улучшение отчетности.
ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 3  Стимулы, включая субсидии, наносящие вред биоразнообразию, устранены, поэтапно отменены или изменены в целях сведения к минимуму или предотвращения негативного воздействия.		Не отмечается существенного общего прогресса, наряду с некоторыми улучшениями имеет место некоторый регресс. Лучше распознаются вредные субсидии, но принимается мало мер.
	Разрабатываются и используются положительные стимулы к сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия.	



ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 4

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ

СТАТУС

ЗАМЕЧАНИЕ

Правительства, деловые круги и субъекты деятельности на всех уровнях приняли меры или внедрили планы в целях достижения устойчивости производства и потребления ...



Внедрено много планов устойчивого потребления и производства, но их масштаб остается ограниченным.

... и не допускают, чтобы последствия использования природных ресурсов нарушали экологическую устойчивость.



Все показатели обнаруживают рост использования природных ресурсов.

Темпы утраты лесов сокращены не менее чем наполовину и там, где осуществимо, приведены почти к нулю.



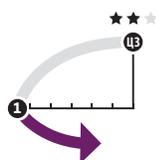
Облесение существенно замедлилось в некоторых тропических регионах, но все еще остаются значительные различия по регионам.

Утрата всех естественных мест обитания сокращена не менее чем наполовину и там, где осуществимо, приведена почти к нулю.



Положение с разными типами мест обитания разное, очень мало данных по некоторым биомам.

Значительное сокращение деградации и фрагментации



Продолжается фрагментация и деградация всех типов мест обитания, включая леса, луговые угодья, водно-болотные угодья и речные системы.

Регулирование и промысел всех запасов рыбы и беспозвоночных и водяных растений осуществляются устойчиво, на законных основаниях и с применением подходов с позиций экосистем.



Существенные региональные различия, в некоторых странах отмечаются положительные изменения, но по многим развивающимся странам данных очень мало.

Внедрены планы и меры восстановления всех истощенных видов.



В некоторых регионах отмечается тот или иной прогресс.

Рыболовный промысел не оказывает значительного неблагоприятного воздействия на уязвимые виды и уязвимые экосистемы.



Достигнут некоторый прогресс, например, в отношении ярусного лова тунца, но методы лова по-прежнему оказывают неблагоприятное воздействие на уязвимые экосистемы.

Воздействие рыболовства на живые запасы, виды и экосистемы не превышает экологически безопасных пределов, т.е. чрезмерный промысел рыбы предотвращен.



Чрезмерная эксплуатация продолжает оставаться проблемой мирового масштаба, но отличается региональными различиями.

Территории, занятые под сельское хозяйство, управляются устойчивым образом, обеспечивая сохранение биоразнообразия.



Расширяются площади, находящиеся под устойчивым управлением на основе органической сертификации и природоохранного сельского хозяйства. Повсюду в мире стабилизируется использование питательных веществ. Расширяется применение методов нулевой обработки почвы.

Территории, занятые под аквакультуру, управляются устойчивым образом, обеспечивая сохранение биоразнообразия.



Достигнут прогресс с внедрением стандартов устойчивости, но в контексте чрезвычайно быстрого расширения аквакультуры. Вопросы вызывает устойчивость расширения пресноводной аквакультуры.

Территории, занятые под лесное хозяйство, управляются устойчивым образом, обеспечивая сохранение биоразнообразия.



Расширение сертификации лесов и применения индикаторов критериев. Сертифицированные леса существуют большей частью в северных странах, процесс намного медленней в странах тропиков.



ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 5



ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 6



ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 7

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ

СТАТУС

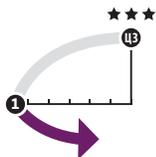
ЗАМЕЧАНИЕ

Загрязнители (всех видов) доведены до уровней, при которых функционированию экосистем и биоразнообразию не наносится ущерба.

Нет четкой оценки

Значительные различия по разным загрязнителям.

Загрязнение окружающей среды в результате чрезмерного сброса биогенных веществ доведено до уровней, при которых функционированию экосистем и биоразнообразию не наносится ущерба.



Использование питательных веществ снижается в некоторых регионах, например, в Европе и Северной Америке, но объемы их использования все еще наносят ущерб биоразнообразию. В других регионах их использование возрастает. Значительные различия от региона к региону.

Инвазивные чужеродные виды идентифицированы и классифицированы по приоритетности.



Во многих странах принимаются меры к составлению списков инвазивных чужеродных видов.

Пути интродукции идентифицированы и классифицированы по приоритетности.



Выявлены основные пути интродукции, но не осуществляется их эффективного регулирования в глобальном масштабе.

Приоритетные виды регулируются или искоренены.



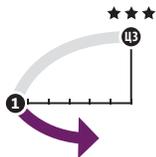
Проводится некоторое определенное регулирование и искоренение, но данных очень мало.

Интродукция и внедрение инвазивных чужеродных видов (ИЧВ) предотвращены.



Некоторые меры внедрены, но их недостаточно для предотвращения постоянного значительного роста числа ИЧВ.

Сведены к минимуму многочисленные антропогенные нагрузки на коралловые рифы в целях поддержания их целостности и функционирования.



Такие нагрузки, как загрязнение из наземных источников и бесконтрольный туризм, продолжают возрастать, но создание новых морских охраняемых районов может снизить чрезмерную эксплуатацию рыбных ресурсов в некоторых районах рифов.

Сведены к минимуму многочисленные антропогенные нагрузки на другие уязвимые экосистемы, на которые воздействует изменение климата или подкисление океанов, в целях поддержания их целостности и функционирования.

Оценки не проведено

Недостаток информации не позволил провести оценку данной целевой задачи по другим уязвимым экосистемам, включая места обитания на территории лугов руины, мангры и горы.

Сохраняется не менее 17% районов суши и внутренних вод.



Экстраполяция показывает, что достигнут хороший прогресс и что целевая задача будет выполнена, если будут выполнены существующие обязательства по назначению охраняемых районов. В отношении охраны внутренних вод имеются отдельные вопросы.

Сохраняется не менее 10% прибрежных и морских районов.



Ускоряется создание морских охраняемых районов, но экстраполяция показывает, что общество не сумеет выполнить эту целевую задачу. При существующих обязательствах целевая задача была бы выполнена по территориальным водам, но не по исключительным экономическим зонам или районам открытого моря.

Сохраняются районы, имеющие особое значение для сохранения биоразнообразия и обеспечения экосистемных услуг.



Достигнут прогресс по ключевым районам для сохранения биоразнообразия, но еще существуют значительные пробелы. Нет отдельных мер в отношении экосистемных услуг.

Сохраняемые районы носят экологически репрезентативный характер.



Достигнут прогресс и имеется возможность выполнения этой целевой задачи в отношении наземных экосистем, если дополнительные охраняемые районы будут репрезентативными. Достигнут прогресс в отношении морских и пресноводных районов, но многое еще предстоит сделать.



ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 8



ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 9



ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 10



ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 11

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ

СТАТУС

ЗАМЕЧАНИЕ



ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 11

Управление охраняемыми районами осуществляется эффективно и справедливо.



Существует обоснованное доказательство повышения эффективности, но выборка была небольшой. Тенденция на повышение участия общин в охранной деятельности. В очень многом зависит от региона и места.



ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 12

Охраняемые районы хорошо связаны между собой и включены в более широкие ландшафты суши и морские ландшафты.



Существуют инициативы по развитию коридоров и трансграничных парков, но связности по-прежнему недостаточно. Охраняемые пресноводные районы продолжают оставаться очень разобщенными.

Предотвращено исчезновение известных угрожаемых видов.



Исчезновение видов будет, скорее всего, продолжаться до 2020 года, например, среди рыб и земноводных. В отношении птиц и млекопитающих есть некоторые свидетельства того, что принятые меры предотвратили исчезновения.

Статус сохранности видов, численность которых более всего сокращается, улучшен и поддерживается.



Индекс Красного списка по-прежнему понижается, нигде нет признаков сокращения риска исчезновения во всех группах видов. Очень значительные различия от региона к региону.



ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 13

Поддерживается генетическое разнообразие культивируемых растений.



Постоянно улучшаются коллекции ex-situ генетических ресурсов растений, хотя есть и некоторые пробелы. Существует мало данных, подтверждающих, что долгосрочное сохранение местных сортов сельскохозяйственных культур будет продолжаться, невзирая на изменения в методах ведения сельского хозяйства и рыночных предпочтений.

Поддерживается генетическое разнообразие сельскохозяйственных и домашних животных.



Расширяется деятельность по сохранению пород в их производственной среде и в банке генов, в том числе посредством сохранения in-vitro, но принимаемых на сегодняшний день мер недостаточно.

Поддерживается генетическое разнообразие диких родственников.



Постепенно расширяется сохранение диких родственников сельскохозяйственных культур на объектах ex-situ, но их сохранение в дикой природе продолжает большей частью оставаться ненадежным, вопрос сохранения диких родственников включен лишь в очень небольшое число планов управления охраняемыми районами.

Поддерживается генетическое разнообразие ценных видов с социально-экономической и культурной точек зрения.

Оценки не проведено

Недостаточно данных для проведения оценки этого элемента целевой задачи.

Разработаны и осуществлены стратегии по минимизации генетической эрозии и сохранению генетического разнообразия.

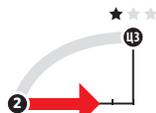


Глобальные планы действий ФАО в области генетических ресурсов растений и животных обеспечивают структуры для разработки национальных и международных стратегий и планов действий.



ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 14

Восстановлены и охраняются экосистемы, оказывающие важнейшие услуги, включая услуги, связанные с водой, и содействующие охране здоровья, жизнеобеспечению и благосостоянию ...



Существенные различия по экосистемам и услугам. По-прежнему продолжается истощение экосистем, особо важных в плане поставок услуг, например, водно-болотные угодья и коралловые рифы.

... с учетом потребностей женщин, коренных и местных общин и бедных и уязвимых слоев населения.



Продолжающаяся утрата экосистемных услуг особенно затрагивает бедные общины и женщин.

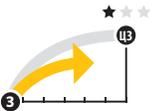


ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 15

Повышена сопротивляемость экосистем и увеличен вклад биоразнообразия в накопление углерода благодаря сохранению и восстановлению природы.



Несмотря на прилагаемые усилия к восстановлению и сохранению, по-прежнему продолжают чистые потери лесных площадей, являющихся одним из основных депо углерода в мире.

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ	СТАТУС	ЗАМЕЧАНИЕ		
	ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 15	<p>Восстановлено не менее 15% деградировавших экосистем, что способствует смягчению последствий изменения климата и адаптации к ним и борьбе с опустыниванием.</p>		<p>Осуществляется большое число восстановительных мероприятий, но сложно определить, обеспечат ли они восстановление 15% деградировавших районов.</p>
	ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 16	<p>Нагойский протокол вступил в силу.</p>		<p>Нагойский протокол вступит в силу 12 октября 2014 года, до установленного срока.</p>
	ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 17	<p>Представление в секретариат национальных стратегий и планов действий по сохранению биоразнообразия (НСПДСБ) к (концу) 2015 г.</p>		<p>Учитывая достигнутый прогресс, вполне вероятно, что Нагойский протокол будет функционировать к 2015 году в тех странах, которые ратифицировали его.</p> <p>По Сторонам, в отношении которых существует информация, ожидается, что примерно 40% завершат свои НСПДСБ к октябрю 2014 года и 90% - к концу 2015 года.</p>
	ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 18	<p>НСПДСБ приняты в качестве политического инструмента.</p>		<p>Степень адекватности существующих обновленных НСПДСБ в плане выполнения руководящих указаний Конференции Сторон самая разная.</p>
	ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 19	<p>НСПДСБ реализуются.</p>		<p>Степень осуществления обновленных НСПДСБ самая разная.</p>
	ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 20	<p>Традиционные знания, нововведения и практика коренных и местных общин уважаются.</p>		<p>В международном масштабе и в ряде стран осуществляются процессы по укреплению уважения, признания и популяризации традиционных знаний и устойчивого использования на основе обычая.</p>
	ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 21	<p>Традиционные знания, нововведения и практика полностью включены в процесс осуществления Конвенции и отражены в нем...</p>		<p>Следует глубже внедрять аспекты традиционных знаний и устойчивого использования на основе обычая во всю соответствующую деятельность в рамках Конвенции.</p>
	ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 22	<p>... при всемерном и эффективном участии коренных и местных общин.</p>		<p>Продолжаются усилия по расширению возможностей коренных и местных общин принимать результативное участие в соответствующих местных, национальных и международных процессах, но ограниченность финансирования и потенциала продолжают препятствовать этим усилиям.</p>
	ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 23	<p>Усовершенствованы знания, научная база и технологии, связанные с биоразнообразием, его ценностями и функционированием, его статусом и тенденциями в этой области, а также с последствиями его утраты.</p>		<p>Прилагаются значительные усилия к обеспечению информации и знаний, важных для директивных органов, и для этого внедрены соответствующие процессы и учреждения.</p>
	ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 24	<p>Знания о биоразнообразии, научная база и технологии широко совместно используются, передаются и применяются.</p>		<p>Усовершенствованы анализ и трактование данных, собранных из несовместимых систем сбора и мониторинга. Необходимо, однако, улучшить координацию, чтобы обеспечивать модели и технологии, способные интегрировать эти знания в функциональные прикладные системы.</p>
	ЦЕЛЕВАЯ ЗАДАЧА 25	<p>Значительно расширилась по сравнению с уровнями 2010 года мобилизация финансовых ресурсов из всех источников для осуществления Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы.</p>		<p>Ограниченная информация о многих источниках финансирования, в том числе внутреннего финансирования, инновационных финансовых механизмов и частного сектора. Общее повышение объема двустороннего финансирования в рамках иностранной помощи на цели развития в сравнении в базовым уровнем 2006-2010 годов.</p>

A vibrant underwater scene featuring a large, healthy coral reef. The coral is primarily yellow and green, with various species of fish swimming around it. The water is clear and blue, with sunlight filtering through, creating a bright and lively atmosphere. The fish are mostly orange and yellow, with some darker species visible.

Часть I

Введение

Настоящее издание является четвертым в серии глобальных оценок состояния биоразнообразия, подготовленных секретариатом Конвенции о биологическом разнообразии (КБР) (см. вставку 0.1). В третьей Глобальной перспективе в области биоразнообразия (ГПОБ-3), опубликованной в 2010 году, был представлен ряд решительных заявлений для мирового сообщества.¹



Центральным положением ГПОБ-3 был вывод о том, что целевая задача по значительному сокращению темпов утраты биоразнообразия к 2010 году, принятая странами в 2002 году, не была достигнута.

В ходе работы над ГПОБ-3 было установлено, что все основные нагрузки на биоразнообразии усиливаются. К ним относятся:

- утрата, деградация и фрагментация мест обитания;
- чрезмерная эксплуатация биологических ресурсов;
- загрязнение, в частности накопление таких биогенных веществ, как азот и фосфор, в окружающей среде;
- воздействие инвазивных чужеродных видов на экосистемы и на услуги, которые они оказывают людям;
- изменение климата и подкисление океанов, связанное с накоплением парниковых газов в атмосфере.

В ГПОБ-3 также содержалось предупреждение о том, что некоторые экосистемы приближаются к критическим порогам или к критическим перегрузкам. Если эти пороговые уровни будут превышены, то возникнет реальная угроза значительной утраты биоразнообразия и деградации широкого комплекса услуг, от которых зависит жизнедеятельность и благосостояние людей. Прежде всего и сильнее всего пострадают бедные слои населения, однако последствия затронут население и экономику всех странах.

Авторы ГПОБ-3 заключили, что утрату биоразнообразия пока что можно замедлить, а со временем даже остановить, если правительства и общество примут скоординированные меры на разных уровнях. Это означало ведение борьбы с первопричинами, или приводными механизмами, вызывающими утрату биоразнообразия, нередко запрятыми глубоко в недрах нашей системы принятия решений, финансового стимулирования и в структуре производства и потребления. Это также означало понимание и минимизацию нагрузок на биоразнообразие и экосистемы и целевое направление мер непосредственно на сохранение и восстановление экосистем, имеющих критически важное значение для выживания видов и оказания важных услуг.

Стратегический план в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы и целевые задачи по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятые в Айти

Выводы ГПОБ-3 послужили основой для разработки Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы, утвержденного на 10-м совещании Конференции Сторон КБР (КС-10) в Нагое (Япония) в 2010 году.³

Основой Стратегического плана является положение о том, что эффективно бороться с утратой биоразнообразия можно лишь путем синхронных и скоординированных действий на целом ряде уровней, каждый из которых играет важную роль в достижении долгосрочного воздействия и в направлении нас на путь устойчивого удержания человеческих

сообществ в пределах возможностей биологических ресурсов планеты. Стратегический план включает комплекс из 20 амбициозных, но достижимых целевых задач (целевые задачи по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятые в Айти), срок реализации большинства из которых был намечен на 2020 год с окончательным достижением в 2050 году концепции мира, в котором биоразнообразие оценено по достоинству, сохраняется, восстанавливается и разумно используется, поддерживая экосистемные услуги и здоровое состояние планеты и принося выгоды, необходимые для всех людей (см. диаграмму 0.1).

Стратегический план включает пять взаимозависимых стратегических целей, затрагивающих следующие аспекты:

- **Основные причины** или косвенные приводные механизмы утраты биоразнообразия, в том числе отсутствие осведомленности о биоразнообразии и его ценности; включение этих ценностей в системы учета и решения по вопросам экономического развития и планирования; субсидии и финансовые стимулы, влияющие на решения, затрагивающие биоразнообразие; а также структуры потребления и производства, определяющие способ использования природных ресурсов для удовлетворения потребностей повседневной жизни.
- **Нагрузки или прямые факторы воздействия** на биоразнообразие, в том числе утрата, деградация и фрагментация мест обитания; чрезмерная эксплуатация биологических ресурсов с особым акцентом на чрезмерном вылове рыбы; неустойчивые формы производства в ключевых видах деятельности, таких как сельское хозяйство, аквакультура и лесное хозяйство; загрязнение, особенно вызываемое накоплением питательных веществ; интродукция и укоренение инвазивных чужеродных видов; а также многочисленные нагрузки на экосистемы, такие как коралловые рифы, особенно уязвимые для последствий изменения климата.

- Действия, направленные на **охрану экосистем, видов и генетического разнообразия** путем прямых действий, таких как увеличение охвата, эффективности и репрезентативности охраняемых районов и других природоохранных мер на порайонной основе в наземных, внутренних водных и морских экосистемах; меры, непосредственно рассчитанные на охрану видов, находящихся под угрозой исчезновения; а также поддержание генетического разнообразия, в частности видов растений и животных, используемых в качестве сельскохозяйственных культур и домашнего скота, и их диких родственников.

- Сохранение и увеличение объема **выгод, приносимых биоразнообразием и экосистемными услугами** для человеческого общества, посредством сохранения и восстановления экосистем, особо важных для оказания основных услуг, например связанных с пресной водой и содействующих охране здоровья и жизнеобеспечению; улучшение и восстановление жизнеспособности экосистем, важных для смягчения последствий изменения климата и адаптации к ним, а также реализация согласованных на мировом уровне норм справедливого распределения выгод от доступа к генетическим ресурсам и совместного использования выгод, например путем коммерциализации лекарств и других продуктов, получаемых на основе биоразнообразия.

- Средства **активизации осуществления** всех других целей в рамках Стратегического плана посредством разработки и применения национальных стратегий и планов действий по сохранению биоразнообразия; за счет учета традиционных знаний и привлечения местных и коренных общин; посредством эффективного совместного использования и применения данных, информации и знаний о биоразнообразии; а также посредством выделения соответствующих ресурсов для поддержки действий, необходимых для реализации этого плана.

Вставка 0.1. Конвенция о биологическом разнообразии (КБР)

Конвенция о биологическом разнообразии является одной из трех конвенций, принятых в Рио-де-Жанейро, ставших одним из результатов Конференции ООН по окружающей среде и развитию, также известной как «Саммит Земли», которая проводилась в Рио-де-Жанейро в 1992 году. Она вступила в силу в конце 1993 года и преследует следующие цели: «Сохранение биологического разнообразия, устойчивое использование его компонентов и совместное использование на справедливой и равной основе выгод от применения генетических ресурсов, в том числе путем обеспечения надлежащего доступа к генетическим ресурсам и надлежащей передачи соответствующих технологий, учитывая все права на такие ресурсы и технологии, и при надлежащем финансировании». В настоящее время Конвенция насчитывает 194 Стороны (193 страны и Европейский союз).²

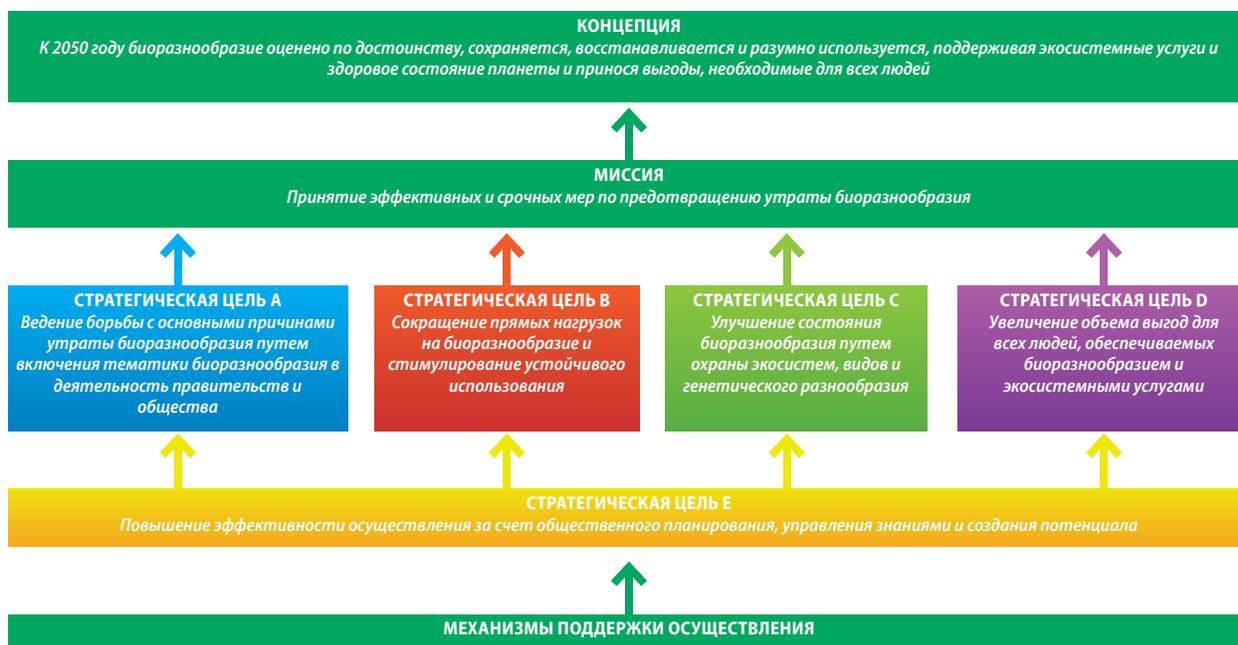


Диаграмма 0.1. На данной диаграмме представлена структура Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы. Прогресс на пути к осуществлению концепции на 2050 год достигается путем выполнения задачи, намеченной на 2020 год. В свою очередь, задача осуществляется путем достижения пяти стратегических целей, в структуру которых встроены 20 целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, и поддерживается механизмами осуществления. Стратегический план используется в качестве гибкой структуры для постановки целевых задач на национальном и региональном уровнях и стимулирует согласованное и эффективное выполнение трех задач Конвенции о биологическом разнообразии.

Стратегический план в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы принят сейчас в качестве общей структуры для действий в области биоразнообразия, и Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций провозгласила 2011-2020 годы Десятилетием биоразнообразия Организации Объединенных Наций. В 2012 году Генеральная Ассамблея призвала все Стороны, субъектов деятельности, учреждения и организации учитывать план и его целевые задачи при разработке повестки дня Организации Объединенных Наций в области развития на период после 2015 года с учетом социальных, экономических и экологических основ устойчивого развития.⁴

В число других конвенций, связанных с биоразнообразием, которые признают важность Стратегического плана, входят Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, Конвенция об охране мигрирующих видов диких животных, Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение, Международный договор о генетических ресурсах растений для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства и Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия.⁵

О ГПОБ-4

Четвертое издание Глобальной перспективы в области биоразнообразия (ГПОБ-4) публикуется почти в середине срока, установленного на 2020 год для выполнения большинства целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти. Поэтому она представляет собой подходящую возможность для анализа прогресса в достижении целей Стратегического плана и оценки дальнейших действий, которые, возможно, потребуются принять правительствам для выполнения целевых задач, коллективно принятых ими в 2010 году.

В ГПОБ-4 рассматривается круг вопросов, связанных с осуществлением Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия, включая доступные пути к реализации концепции на 2050 год в области биоразнообразия и ее актуальность для разрабатываемых целей устойчивого развития. На следующих страницах рассматриваются также результаты выполнения каждой из 20 целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, в том числе:



- общая оценка вероятности достижения каждого компонента целевой задачи с учетом нынешней траектории;
- резюме последних тенденций, текущего состояния и прогнозов на будущее, связанных с целевыми задачами;
- примеры действий и вопросов, иллюстрирующих как достигнутый прогресс, так и нерешенные пока проблемы;
- основные меры, способные помочь правительствам в достижении каждой целевой задачи. Указаны также области, где такие меры способствуют достижению нескольких целевых задач.

В настоящем докладе сведены воедино различные потоки фактических данных, полученных из нескольких источников (см. вставку 0.2). Он опирается на целевые задачи, обязательства и мероприятия стран, изложенные в национальных стратегиях и планах действий по сохранению биоразнообразия (НСПДСБ), в национальных докладах, а также на собственные оценки Сторон относительно прогресса в достижении целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти. В нем учтена информация о состоянии тенденций в области биоразнообразия, приведенная в докладах Сторон и в научной литературе, и использованы статистические экстраполяции на основе индикаторов на 2020 год, а также более долгосрочные сценарии на основе моделей. ГПОБ-4 опирается на детальную оценку, проведенную группой международных экспертов, а также на оценку сценариев, связанную с различными секторами экономики.

Обе эти оценки представлены в виде технических томов, сопровождающих ГПОБ-4.⁶ В ГПОБ-4 также учтены результаты работы Группы высокого уровня по глобальной оценке ресурсов для осуществления Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы.⁷

Аналогично тому, как ГПОБ-3 сыграла важную роль в разработке Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы и целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, ГПОБ-4 обеспечивает данные, которые должны побудить правительства, международное сообщество и всех субъектов деятельности к возобновлению действий по достижению целей Плана. Приведенные в ней выводы могут послужить материалом не только для КБР на ее предстоящем совещании, посвященном планированию новых мер на ближайшие годы, но и для правительств, разрабатывающих повестку дня в области развития на период после 2015 года и цели устойчивого развития, успех которых в значительной степени будет зависеть от состояния биоразнообразия и экосистемных услуг в ближайшие десятилетия.

Вставка 0.2. Источники информации для ГПОБ-4

Четвертое издание Глобальной перспективы в области биоразнообразия и лежащие в ее основе технические доклады⁸ опираются на несколько источников информации, обеспечивая тем самым поступление нескольких потоков фактических данных для оценки прогресса и выявления мер по его ускорению:

Национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия (НСПДСБ)

являются основными инструментами осуществления Конвенции на национальном уровне. Конвенция предусматривает подготовку странами национальной стратегии по сохранению биоразнообразия или эквивалентного инструмента и включения этой стратегии в планирование и деятельность всех тех секторов, деятельность которых может оказывать влияние, положительное или отрицательное, на биоразнообразии (более подробная информация приведена в оценке целевой задачи 17). НСПДСБ содержат важную информацию о национальных задачах и обязательствах, а также о мероприятиях, запланированных для их осуществления. ГПОБ-4 составлена на основе информации, предоставленной в 26 НСПДСБ, обновленных с 2010 года.

Национальные доклады являются периодическими докладами, представляемыми Сторонами Конвенции о биологическом разнообразии. В этих докладах затрагивается ряд вопросов, включая состояние биологического разнообразия и тенденции в этой области на национальном уровне, осуществление национальных стратегий и планов действий по сохранению биоразнообразия, включение тематики биоразнообразия в текущую деятельность, а также достигнутые успехи и возникшие трудности. В пятих национальных докладах, которые должны быть представлены в 2014 году, особое внимание уделено оценке результатов осуществления Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия. В них представлена информация о состоянии биоразнообразия и тенденций в этой области в каждой стране, а также осуществляемая и планируемая деятельность, в том числе тематические исследования. Многие Стороны представляют самооценку результатов достижения целевых задач, принятых в Айти (см. часть III ГПОБ-4). Для стран, которые еще не обновили свои НСПДСБ, национальные доклады несут важную информацию о разрабатываемых национальных целевых задачах и осуществляемых обязательствах.

Экстраполяции недавних и текущих тенденций на основе индикаторов на 2020 год. Оценка в ГПОБ-4 результатов достижения целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, проводится на основе новейших тенденций по 55 связанным с биоразнообразием индикаторам и их статистической экстраполяции на 2020 год. Эти индикаторы были отобраны из более чем 170 предлагаемых индикаторов, включая те, которые были определены Конвенцией, в соответствии с критериями значимости, научной достоверности, а также временного и географического охвата.

Сценарии на 2050 год на основе моделей. В процессе подготовки материала для оценки потенциального прогресса в осуществлении Концепции Стратегического плана на 2050 год были изучены многочисленные социально-экономические сценарии на период до и после 2050 года. Сценарии помогли также определить меры для выполнения целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, и возможность одновременной реализации других социально-экономических целей, включая достижение продовольственной обеспеченности и смягчение последствий изменения климата, а также учет тематики биоразнообразия в производственных секторах.

Научная литература и другие доклады. ГПОБ-4 опирается также на обширный обзор опубликованной и рецензированной научной литературы для обоснования оценки текущих тенденций и перспектив на будущее, а также определения перспективных мер, направленных на выполнение целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти.



Часть II

Оценка результатов осуществления стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы и целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти

Стратегическая цель А

Ведение борьбы с основными причинами утраты биоразнообразия путем включения тематики биоразнообразия в деятельность правительств и общества

**ЦЕЛЕВЫХ
ЗАДАЧ**





Достижение этой цели имеет решающее значение для всех других частей Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия. Ее реализация требует согласованности политики и включения тематики биоразнообразия в процесс принятия решений на всех уровнях. Неспособность устранить основные причины утраты биоразнообразия грозит подорвать эффективность многих положительных мер, принятых в результате проведения политики, непосредственно ориентированной на сохранение и устойчивое использование биоразнообразия. В ГПОБ-4 отмечен существенный прогресс в достижении некоторых целевых задач, включенных в эту цель, например, повышение осведомленности о биоразнообразии в некоторых странах, включение тематики биоразнообразия в ряд систем национального учета и планирования, а также создание положительных финансовых стимулов для защиты биоразнообразия и экосистемных услуг. Однако прогресс характеризуется большой неоднородностью для разных стран и регионов. Кроме того, он по-прежнему нейтрализуется негативными факторами, такими как широко распространенные субсидии, пагубно воздействующие на биоразнообразие, а также сохраняющиеся неустойчивые модели производства и потребления. Важнейшим условием осуществления целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, будет активизация действий по устранению этих основных причин.



Повышение осведомленности о биоразнообразии

К 2020 году, но не позднее этого срока, люди осведомлены о ценностях биоразнообразия и о мерах, которые они могут принимать для его сохранения и устойчивого использования.

В чем важность этой целевой задачи¹⁰

Устранение прямых и основных факторов утраты биоразнообразия потребует в конечном итоге изменения поведения частных лиц, организаций и правительств. Понимание, осознание и принятие различных ценностей биоразнообразия поможет заложить основы готовности частных лиц проводить необходимые изменения. Осведомленность общественности также укрепляет политическую волю правительств к принятию необходимых мер. Для достижения этой цели необходимо, чтобы люди были не только осведомлены о ценностях биоразнообразия в абстрактном плане, но также

знали о конкретном вкладе биоразнообразия в их жизнь и, кроме того, о мерах, которые они могут принимать для его сохранения и устойчивого использования.

ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ (К 2020 ГОДУ)	СОСТОЯНИЕ
Люди осведомлены о ценности биоразнообразия.	
Люди осведомлены о мерах, которые они могут принимать для сохранения и устойчивого использования биоразнообразия.	



Последние тенденции, текущее состояние и прогнозы на будущее

На основе географически ограниченных результатов исследования можно утверждать, что уровень осведомленности общественности о биоразнообразии и его важности, по всей видимости, повышается как в развитых, так и в развивающихся странах, хотя между ними есть существенные различия. Такие обзорные публикации, как «Барометр биоразнообразия» (см. вставку 1.1), демонстрируют существенные различия в степени осведомленности людей о биоразнообразии и его ценности в разных странах и регионах. Исследования показывают, что, хотя люди осознают, что биоразнообразию имеет большое значение для благосостояния людей, но они не обязательно рассматривают охрану биоразнообразия в качестве важного вклада в благосостояние. При наличии значительных национальных различий респонденты тем не менее сходятся во мнении, что утрата биоразнообразия является глобальной проблемой, но не вызывает особой озабоченности на местах. Люди по-прежнему точно не знают, какие действия оказывают негативное воздействие на биоразнообразие, и еще меньше число людей может соотнести конкретные действия с охраной биоразнообразия.¹¹

Анализ национальных докладов, представленных КБР, указывает, что большинство стран принимает меры к повышению осведомленности общественности о биоразнообразии. Меньшее число докладов содержит сведения о программах, ориентированных на меры, которые люди могут принимать для сохранения и устойчивого использования биоразнообразия. Некоторые примеры того, что сделали страны для популяризации таких мер, приведены во вставке 1.2.

В отношении тех немногих стран, по которым имеются данные о существующих там последних тенденциях, прогнозы на 2020 год указывают на неуклонное повышение осведомленности, однако не до уровня, при котором эта целевая задача могла бы считаться достигнутой (см. диаграмму 1.1). В силу ограниченности данных этот вывод характеризуется низким уровнем достоверности, но все Стороны КБР согласны с тем, что многое еще предстоит сделать для улучшения осведомленности о биоразнообразии и его ценности.

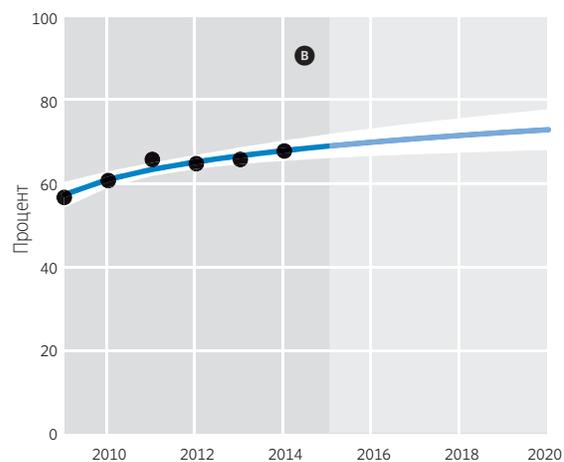
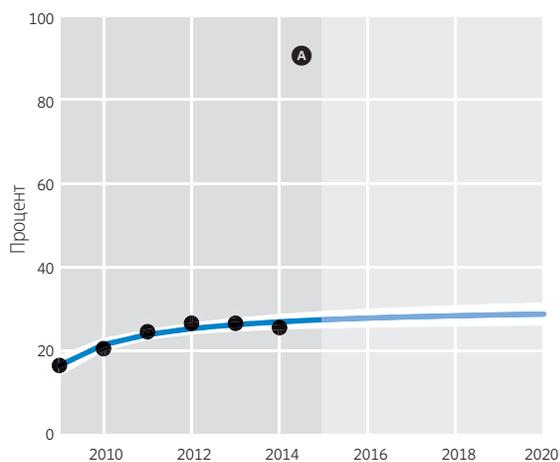


Диаграмма 1.1. Смоделированная тенденция в соответствии с данными «Барометра биоразнообразия» с 2009 по 2013 год и статистические экстраполяции с 2013 по 2020 год по проценту респондентов, дающих **A** правильные определения биоразнообразия и **B** проценту респондентов, знакомых с термином «биоразнообразие». Обе диаграммы показывают значительное увеличение тенденции в период с 2010 по 2020 год. Экстраполяция предполагает, что лежащие в основе процессы остаются неизменными и основаны на данных, полученных в Германии, Франции, Великобритании и Соединенных Штатах Америки. Сплошной линией показана модель, соответствующая периоду с данными и экстраполяцией, точками представлены точки данных, а затемненная полоса иллюстрирует интервал 95% достоверности.

Действия по ускорению прогресса в выполнении целевой задачи

На основе различных потоков фактических данных, используемых в ГПОБ-4, можно утверждать, что следующие действия являются эффективными и будут способствовать ускорению процесса осуществления целевой задачи 1 в случае их более широкого применения. Они также будут способствовать выполнению других целевых задач, указанных в скобках:

- облегчение и поощрение привлечения гражданских лиц к решению вопросов в области биоразнообразия, включая мероприятия по мониторингу биоразнообразия (*целевая задача 19*) и по стимулированию его сохранения и устойчивого использования (*целевые задачи 4-15*);
- разработка и проведение последовательных стратегических и устойчивых коммуникационных мер, стратегий и кампаний с использованием обращений и методов, надлежащим образом адаптированных к различным целевым аудиториям, на основе социально-маркетинговых экспертных знаний и распространение в национальном масштабе соответствующих примеров или тематических исследований, свидетельствующих о важности биоразнообразия;
- включение тематики биоразнообразия в национальные образовательные учебные программы, учитывая подходы, связанные с концепцией Образование в интересах устойчивого развития;
- более эффективное использование общественных наук, в том числе при развитии более глубокого понимания социальных, экономических и культурных факторов, мотивирующих изменение стереотипов поведения и их взаимодействие, в целях улучшения разработки коммуникационных и мобилизационных кампаний и соответствующих политик (*целевые задачи 2, 3, 4*);
- проведение периодических последовательных оценок осведомленности о биоразнообразии, понимания его и готовности принимать меры для сохранения и устойчивого использования биоразнообразия в целях обеспечения основы для более целенаправленных усилий.

Вставка 1.1. Союз за этическую биоторговлю (СЭБ). Результаты «Барометра биоразнообразия» в 2013 году

С момента выхода первого издания «Барометра биоразнообразия» в 2009 году всемирная исследовательская организация ИПСОС от имени СЭБ опросила 31 000 потребителей в 11 странах. В число основных результатов опроса входят¹²:

- **Бразилия.** В Бразилии 96% опрошенных осведомлены о биоразнообразии. Наблюдается медленный рост числа правильных определений биоразнообразия. Осведомленность повышается благодаря документальным фильмам, школе и рекламе.
- **Китай.** 94% респондентов слышали о биоразнообразии, а 64% смогли дать правильное определение термина «биоразнообразие». Это самый высокий показатель среди всех стран, где проводился опрос.
- **Франция.** 95% опрошенных слышали о биоразнообразии. Существует высокий уровень общей осведомленности об устойчивости: 98% знают об устойчивом развитии, обезлесении, угрожаемых видах и справедливой торговле.
- **Германия.** Результаты свидетельствуют о значительном повышении осведомленности потребителей о биоразнообразии: с 29% в 2009 году до 48% в 2013 году. 91% респондентов знают о сопутствующих терминах, таких как «сохранение экосистем».
- **Соединенное Королевство.** Существует высокая осведомленность об этике и торговле (более 80%), но несколько менее высокая осведомленность о природоохранных терминах (около 70%).
- **Соединенные Штаты Америки.** Наблюдается медленный рост осведомленности потребителей о биоразнообразии (с 48% в 2009 году до 54% в 2013 году). Число правильных определений среди респондентов повысилось с 26% до 39%.



Вставка 1.2. Некоторые национальные подходы к привлечению общественности к решению вопросов биоразнообразия

Бельгия. Кампания «Дарю жизнь своей планете» направлена на привлечение людей к решению вопросов биоразнообразия путем побуждения граждан к небольшим, простым шагам, которые будут иметь долгосрочные положительные последствия. Кампания знакомит с инструментами и информацией о возможных действиях – на каждый день или неделю года, — связанных с вопросами, включающими чрезмерное потребление, чрезмерную эксплуатацию ресурсов, осведомленность о ценностях биоразнообразия и об инвазивных видах. К 2014 году почти 24 000 человек приняли участие в более чем 87 000 мероприятиях в области биоразнообразия. Кампания проводится в тесном сотрудничестве с Бельгийским королевским институтом естественных наук, Министерством здравоохранения, продовольственной обеспеченности и окружающей среды и несколькими партнерами на региональном, провинциальном, местном уровнях и на уровне НПО.¹³

Бенин. Министерство окружающей среды Бенина инициировало проект 12 gestes pour la biodiversité (12 действий за биоразнообразие). В проекте информация представляется в виде настенного календаря и буклета, содержащего набор мер, которые можно принимать в течение каждого месяца, а также сведения о некоторых важных международных днях. Эти материалы используются в школах в рамках мероприятий по созданию потенциала. В настоящее время разрабатываются планы по использованию службы обмена текстовыми сообщениями SMS и других способов распространения информации через социальные сети.¹⁴

Индия. Специальная научная экспресс-выставка «Биоразнообразии» (ЭВБ) – это передвижная выставка, установленная на специально сконструированном поезде и предназначенная для повышения осведомленности о биоразнообразии и других экологических проблемах в стране. Начало первого этапа ЭВБ совпало со Всемирным днем окружающей среды 5 июня 2012 года и стало эмблемой совещания КС-11 КБР, организованного Индией в Хайдарабаде в октябре 2012 года. Во время первого этапа ЭВБ с июня по декабрь 2012 года выставка побывала в 51 населенном пункте и ее посетили 2 300 000 человек, в том числе учащиеся и преподаватели из 7000 школ. На втором этапе ЭВБ выставка выехала из Дели и сделала 62 остановки с октября по апрель 2013 года.¹⁵

Япония. Японский комитет по проведению Десятилетия биоразнообразия Организации Объединенных Наций, созданный в 2011 году рядом субъектов деятельности для содействия реализации мер по осуществлению целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, реализует программу «Моя декларация», помогающую людям осознать свои связи с биоразнообразием и принимать положительные меры в повседневной жизни. Участники выбирают меры из списка, содержащего пять мер, и объясняют свой выбор. В течение 2012 года программа была использована в 91 мероприятии, включая национальные собрания и региональные семинары, в которых приняло участие в общей сложности около 20 000 человек.¹⁶



Включение ценностей биоразнообразия

К 2020 году, но не позднее этого срока, ценности биоразнообразия включены в национальные и местные стратегии развития и сокращения бедности и в процессы планирования и включаются в соответствующих случаях в системы национального учета и счетов.

В чем важность этой целевой задачи

Одной из постоянных проблем, связанных с сохранением и устойчивым использованием биоразнообразия, является включение его в качестве существенного аспекта в процесс принятия решений по экономическому развитию и сокращению бедности. Без такой «актуализации» лучшие природоохранные меры могут оказаться неэффективными, так как деятельность в целях развития будет создавать угрозу для мест обитания и вызывать усиление других нагрузок на биоразнообразие. Ключевой мерой в решении этой проблемы является включение ценности биоразнообразия для хозяйств и источников средств к существованию, часто упускаемой из виду в обычной системе учета, в стратегии и процессы, влияющие на принятие решений в области развития.

ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ (К 2020 ГОДУ)	СОСТОЯНИЕ
Ценности биоразнообразия включены в национальные и местные стратегии развития и сокращения бедности.	
Ценности биоразнообразия включены в национальные и местные процессы планирования.	
Ценности биоразнообразия включаются в соответствующих случаях в системы национального учета.	
Ценности биоразнообразия включаются в системы счетов.	



Последние тенденции, текущее состояние и прогнозы на будущее

Существенный прогресс достигнут недавно в плане включения ценностей биоразнообразия в процессы планирования и стратегии сокращения бедности и включения природного капитала в национальные счета. Продолжают существовать значительные различия между странами, но международные инициативы помогают сокращать их.

Из 54 стратегий сокращения бедности, рассмотренных в исследовании, только треть (30%) характеризуются высоким уровнем признания важности биоразнообразия в стратегиях развития.¹⁷ В другом исследовании выявлено, что около половины всех стран, участвовавших в опросе, располагают системами эколого-экономического учета – основы для интеграции статистики по окружающей среде и ее взаимосвязи с экономикой.¹⁸ Все большее число развивающихся стран включают природный капитал в свои системы учета, в том числе восемь членов Глобального партнерства по учету богатства и стоимостной оценке экосистемных услуг Всемирного банка (см. вставку 2.1).¹⁹ Следует отметить, однако, что подавляющее большинство исследований по

определению денежной стоимости биоразнообразия (88%) было проведено в странах с высоким уровнем доходов или уровнем доходов выше среднего.²⁰

Около 70% последних национальных докладов, представленных КБР, включают информацию, свидетельствующую о некотором прогрессе в осуществлении этой целевой задачи. Сюда относится разработка политики с учетом тематики биоразнообразия области землепользования и территориального планирования и в планах местного развития и сокращения бедности. Относительно мало внимания уделяется включению биоразнообразия в национальные системы учета и отчетности. Пример отчета Кении об экосистемных услугах, оказываемых ее лесами, приведен во вставке 2.2.

Сводя воедино все эти факторы, авторы ГПОБ-4 заключают, что, несмотря на значительный прогресс, достигнутый в осуществлении всех компонентов целевой задачи 2, требуются существенные дополнительные меры для своевременного достижения цели к 2020 году.

Вставка 2.1. Глобальное партнерство по учету богатства и стоимостной оценке экосистемных услуг Всемирного банка

В 2010 году Всемирный банк инициировал Глобальное партнерство по учету богатства и стоимостной оценке экосистемных услуг (Глобальное партнерство). Его основная цель – «содействие устойчивому развитию путем обеспечения приоритетности учета природных богатств при планировании развития и в национальных экономических счетах». Глобальное партнерство помогает странам в принятии и внедрении Системы экономико-экологической оценки (СЭЭО) – основной структуры по разработке методологии создания экосистемных счетов. К 2014 году Глобальное партнерство оказало поддержку восьми странам в создании счетов движения природного капитала. Ботсвана, Колумбия, Коста-Рика, Мадагаскар и Филиппины стали первыми странами в рамках Глобального партнерства по учету богатства и стоимостной оценке экосистемных услуг, применившими учет природного капитала к конкретным секторам и экономическим показателям (таблица 2.1).²¹ В 2013 году к партнерству присоединились Гватемала, Индонезия и Руанда.

Таблица 2.1 – Счета, внедряемые партнерами Глобального партнерства.

СТРАНА	ЭЛЕМЕНТЫ УЧЕТА	РЕЗУЛЬТАТЫ
Ботсвана	Вода, земля и экосистемы, минеральные, энергетические и макроэкономические показатели устойчивого развития	Подробная отчетность по воде за 2010-2011 и 2011-2012 годы
Колумбия	Вода и леса	Разработаны счета по воде и лесам
Коста-Рика	Вода и леса	Созданы технические рабочие группы для выработки принципов отчетности по воде и лесам
Мадагаскар	Добыча полезных ископаемых, вода и леса/охраняемые районы и прибрежные зоны	—
Филиппины	Индикаторы по воде, минеральным ресурсам, мангровым лесам, землям и экосистемам (на двух конкретных объектах) и макроэкономические индикаторы устойчивого развития	Матрицы изменения растительного покрова (для двух конкретных объектов). Таблица водоснабжения и водопользования

Основные направления деятельности на будущее

На основе различных потоков фактических данных, используемых в ГПОБ-4, можно утверждать, что следующие действия являются эффективными и будут способствовать ускорению процесса осуществления целевой задачи 2 в случае их более широкого применения. Они также будут способствовать выполнению других целевых задач, указанных в скобках:

- проведение оценки существующих и планируемых политик в масштабе правительства, оказывающих воздействие на биоразнообразие, и выявление возможностей и вариантов учета интересов сохранения и устойчивого использования биоразнообразия;
- широкое распространение информации о ценностях биоразнообразия и соответствующих экосистемных услуг с целью более полного отражения биоразнообразия в процессе принятия решений во всех секторах (целевая задача 19);
- дальнейшее составление экологической статистики и построение систем эколого-экономического учета, в том числе путем дальнейшей разработки и ведения национального учета запасов природных ресурсов, связанных с биоразнообразием (например, леса и воды) и по возможности включения их в национальные финансовые счета (целевая задача 5);
- отражение ценностей биоразнообразия в мерах пространственного планирования и управления ресурсами, в том числе путем картирования биоразнообразия и связанных с ним экосистемных услуг (целевые задачи 5, 6 и 7);
- включение вопросов сохранения биоразнообразия в процессы экологической оценки и более широкое использование стратегической экологической оценки (целевая задача 4).



Вставка 2.2. Лесные счета Кении²²

Одна из основных целей инициативы Кении по составлению лесной отчетности состояла в получении информации по следующим аспектам:

- добавление стоимости лесным товарам во всех отраслях производственного сектора;
- обеспечение товарами (древесными и недревесными) натурального хозяйства (также называемого неденежным хозяйством);
- предоставление набора культурных услуг для жителей и гостей Кении;
- предоставление набора экосистемных услуг, регулирующих экологические процессы.

Предварительная оценка позволила сделать вывод, что стоимость сбытовой цепи лесного сектора для экономики Кении по крайней мере в три раза превышает значение, определяемое в настоящее время Кенийским национальным статистическим бюро (КНСБ) и составляет порядка 3,6% стоимости национальной экономики. Скорее всего, эта цифра является заниженной, поскольку в ней не учтены некоторые экосистемные услуги.

В процессе учета лесного хозяйства был выработан ряд ключевых рекомендаций в отношении политики. Вот некоторые из них:

- снижение утраты экосистемных услуг, особенно регулирующих услуг, поскольку стоимость неприятия соответствующих мер в 4,2 раза выше, чем фактический денежный доход, который приносит обезлесение;
- обеспечение наличия полнофункциональной системы учета лесных ресурсов, позволяющей максимально эффективно использовать различные выгоды, обеспечиваемые лесом;
- поощрение инвестиций в лесной сектор с целью повышения эффективности производства, особенно в производстве пиломатериалов и древесного угля;
- обеспечение достаточной регенерации после вырубок и увеличение количества лесных насаждений в долгосрочной перспективе, а также улучшение координации регулирующих учреждений, производителей и потребителей лесных продуктов;
- учет использования инструментов и стимулов, таких как плата за экосистемные услуги, торговые и страховые программы.



Реформа стимулов

К 2020 году, но не позднее этого срока, стимулы, включая субсидии, наносящие вред биоразнообразию, устранены, поэтапно отменены или изменены в целях сведения к минимуму или предотвращения негативного воздействия, и разрабатываются и используются положительные стимулы к сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия в соответствии и согласии с Конвенцией и другими соответствующими международными обязательствами и с учетом национальных социально-экономических условий.

В чем важность этой целевой задачи

Стимулы, создаваемые правительственными постановлениями и программами, оказывают мощное влияние на поведение, воздействующее на биоразнообразие, как частных лиц, так и крупных

корпораций. Хорошо продуманная система положительных стимулов может способствовать повышению эффективности управления землей, внутренними водами и океанами; и наоборот, самая эффективная природоохранная политика может быть легко сведена на нет стимулами, поощряющими чрезмерную эксплуатацию ресурсов. Реформирование этих стимулов имеет решающее значение для ликвидации основных причин утраты биоразнообразия.

ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ (К 2020 ГОДУ)	СОСТОЯНИЕ
Стимулы, включая субсидии, наносящие вред биоразнообразию, устранены, поэтапно отменены или изменены в целях сведения к минимуму или предотвращения негативного воздействия.	
Разрабатываются и используются положительные стимулы к сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия.	



Последние тенденции, текущее состояние и прогнозы на будущее

Стимулы, связанные с биоразнообразием, принимают самые различные формы, однако глобальная информация о нефинансовых стимулах весьма ограничена. По этой причине оценка прогресса в осуществлении этой целевой задачи концентрируется в основном на тенденциях, связанных с финансовыми стимулами, включая субсидии, пагубные для биоразнообразия, и положительные стимулы, вознаграждающие поведение, приносящее пользу биоразнообразию.

Субсидии в секторе рыболовства, особенно касающиеся использования топлива, продолжают поощрять избыточные промысловые усилия, и если их не реформировать, поэтапно отменить или устранить, они приведут к дальнейшему сокращению популяции морских рыб и истощению экосистем. Субсидии в сфере рыболовства также создают перекосы в торговле, нанося вред источникам средств к существованию в таких регионах, как Африка, где субсидии относительно низкие.²³ Устранение или реформирование всех вредных субсидий в рыболовстве будет экономить ежегодно миллиарды долларов и обеспечит увеличение объемов и ценности уловов в долгосрочной перспективе.²⁴

Существует ряд доказательств, что сельскохозяйственные субсидии постепенно смещаются от поддержки производства в сторону стимулов, призванных вознаграждать методы ведения сельского хозяйства, защищающие окружающую среду (см. диаграмму 3.1).²⁵ Однако агроэкологические программы не всегда эффективны в достижении целей по сохранению биоразнообразия.²⁶ Субсидии, способствующие использованию биотоплива, привели к четырехкратному увеличению производства биоэтанола и десятикратному увеличению производства биодизеля за последнее десятилетие, что привело к ряду значительных негативных последствий для биоразнообразия (см. вставку 3.1).²⁷

Меры, принятые в рамках механизмов СВРОДЛ+²⁸ по смягчению последствий изменения климата, способны обеспечить значительные выгоды для биоразнообразия и способствовать осуществлению ряда целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти. Однако, если аккумуляция углерода максимизируется за счет биоразнообразия, то это может в потенциале приводить к нежелательным последствиям (см. вставку 3.2).²⁹

В самых последних национальных докладах, представленных КБР, содержится мало информации об устранении субсидий, пагубно воздействующих на биоразнообразие. Гораздо больший акцент делается на положительные стимулы к сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, например

посредством налоговых стимулов для земледельцев, вступающих в договорные соглашения для формальной охраны своих земель (Южная Африка), налоговых льгот для землевладельцев, жертвующих землей для природоохранных целей (Канада), и поддержки муниципалитетов, разрабатывающих местные стратегии по сохранению биоразнообразия (Япония). Пример использования ценовых стимулов для поощрения более устойчивого использования удобрений в Индии приводится во вставке 3.3.

В целом прогресс в выполнении этой целевой задачи имеет очень неоднородный характер. Несмотря на растущее признание необходимости устранения вредных субсидий, принимаются лишь ограниченные меры по поэтапному отказу от них и делаются некоторые шаги в обратном направлении из-за создания новых субсидий. Разработка и применение положительных стимулов, особенно в отношении методов ведения сельского хозяйства, защищающих окружающую среду, являются шагами в правильном направлении, но при текущей траектории не считаются достаточными для осуществления этого компонента целевой задачи к 2020 году.

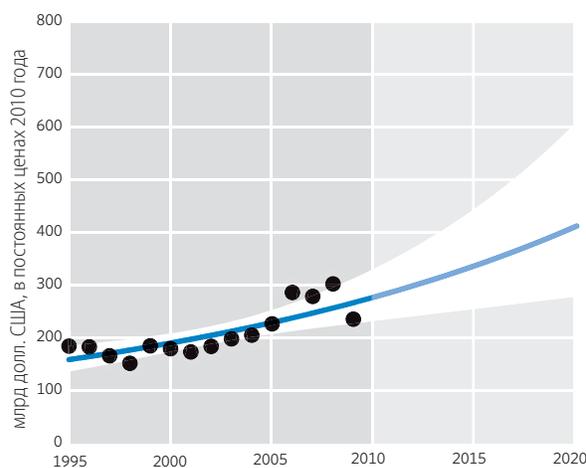


Диаграмма 3.1. Статистическая экстраполяция расходов «зеленой корзины» ВТО на период до 2020 года. «Зеленая корзина» относится к сельскохозяйственным субсидиям, включая охрану окружающей среды и региональные программы развития, которые не приводят к торговым перекосам и не связаны с ценовой поддержкой. Экстраполяция предполагает, что лежащие в основе процессы остаются неизменными. Сплошной линией показана модель, соответствующая периоду с данными и экстраполяцией, точками представлены точки данных, а затемненная полоса иллюстрирует интервал 95% достоверности.³⁰

Вставка 3.1. Увеличение объемов производства биотоплива

Быстрое увеличение объемов производства биотоплива стимулируется субсидиями, направленными на осуществление целевых задач по снижению зависимости от ископаемых видов топлива (см. диаграмму 3.2)³¹. Для предотвращения нежелательных негативных последствий важно, чтобы устранение или реформирование субсидий для биоэнергетики проводилось с учетом всего спектра последствий выращивания биотопливных культур в плане выброса парниковых газов, изменения характера землепользования и воздействия на биоразнообразие.

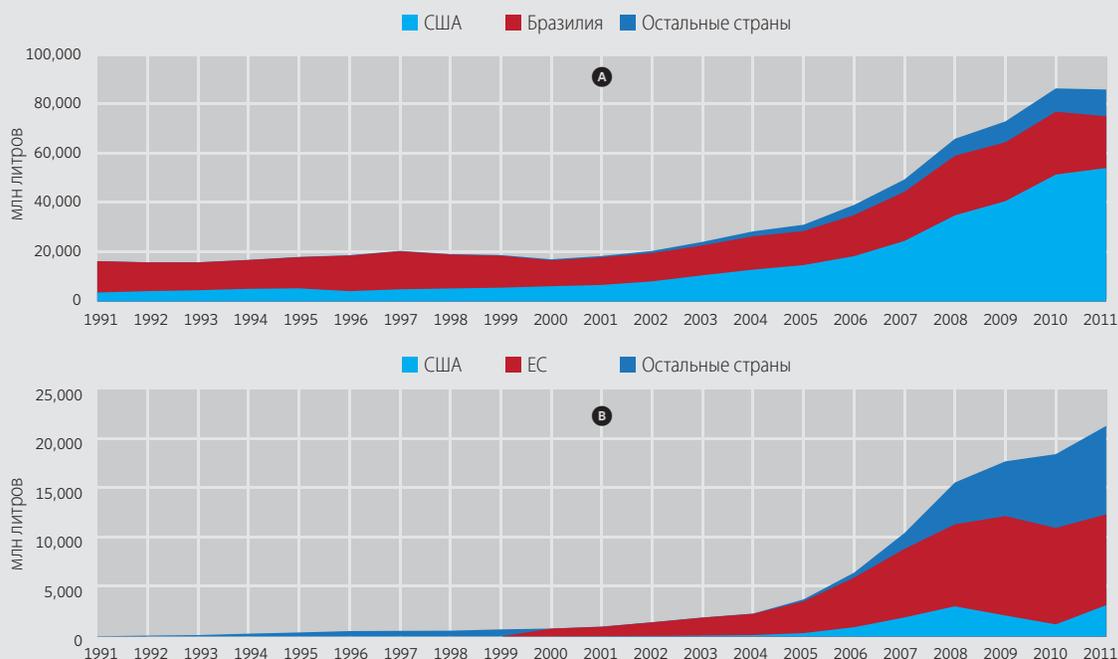


Диаграмма 3.2. Развитие **A** производства биоэтанола и **B** производства биодизеля в период с 1991 по 2011 год.

Вставка 3.2. СВРОДЛ+ и биоразнообразие³²

Механизм СВРОДЛ+ был введен в действие Рамочной конвенцией ООН об изменении климата (РКИКООН) в 2007 году, а окончательный вариант методологии принят РКИКООН в 2013 году. Сфера его применения включает сокращение выбросов в результате обезлесения, сокращение выбросов в результате деградации лесов, сохранение запасов лесного углерода, устойчивое управление лесами и увеличение запасов лесного углерода.

Создан ряд инициатив с целью оказания помощи в реализации СВРОДЛ+, в том числе СВОД- ООН. На конец 2011 года общий объем поддержки для стран, осуществляющих программы СВОД- ООН, составил 108,1 млн долл. США. К 2014 году 18 стран были партнерами СВОД- ООН, получая поддержку для национальных программ, и еще 31 страна также получала поддержку. На период 2011-2015 годов целью Программы СВОД- ООН является оказание поддержки странам в разработке и реализации их стратегий СВРОДЛ+ для ускорения процесса обеспечения готовности к СВРОДЛ+. Еще одна инициатива, инициатива Биоуглеродного фонда для устойчивых лесных ландшафтов, была принята в 2013 году на КС-19 РКИКООН в Варшаве на основе финансовых обязательств Норвегии, Великобритании, США и Германии. Объем финансирования в первый год этой инициативы превысит 280 млн долл. США.

Механизмы смягчения последствий СВРОДЛ+ включают в себе как возможности, так и риски для биоразнообразия. К возможностям относятся замедление утраты мест обитания (целевая задача 5) и восстановление деградированных лесных экосистем (целевая задача 15), а к рискам – перенос землепользования на другие экосистемы, включая саванны и луга, и облесение или лесовозобновление неместными видами или лесами с низким разнообразием видов.

Действия по ускорению прогресса в выполнении целевой задачи

На основе различных потоков фактических данных, используемых в ГПОБ-4, можно утверждать, что следующие действия являются эффективными и будут способствовать ускорению процесса осуществления целевой задачи 3 в случае их более широкого применения. Они также будут способствовать выполнению других целевых задач, указанных в скобках:

- проведение национальных и в соответствующих случаях региональных аналитических исследований в целях выявления возможных субсидий для устранения, поэтапной отмены или изменения, а также возможностей стимулирования разработки и внедрения положительных мер стимулирования (*целевая задача 2*);
- разработка политических планов с включением в них приоритизированных перечней мер с временными рамками, ведущих к возможному устранению, поэтапной отмене или изменению вредных субсидий и внедрению или усилению положительных стимулов к сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия (*целевая задача 17*);
- принятие немедленных политических мер в случаях, когда возможные субсидии для устранения, поэтапной отмены или изменения уже известны (*целевые задачи 6 и 7*);

- более широкое использование социальных стимулов (например, создание премий или программ признания для стимулирования поведения, приносящего пользу биоразнообразию);
- лучшая адресация и интеграция агроэкологических программ и других инструментов политики в целях достижения желаемых результатов в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия (*целевые задачи 4 и 7*).

Вставка 3.3. Реформа субсидирования удобрений в Индии

Правительство Индии предпринимает шаги для поощрения сбалансированного использования удобрений для поддержания биоразнообразия почвы и для сохранения и увеличения темпов сельскохозяйственного производства. Недавняя реформа цен на удобрения введена в действие с целью либерализации цен калия и фосфатов с одновременным повышением цен на мочевину на 10%. Это должно стимулировать использование удобрений на основе калия, фосфора и питательных микроэлементов при сокращении потребления мочевины, которая имеет более разрушительные последствия для окружающей среды.³³





Устойчивое производство и потребление

К 2020 году, но не позднее этого срока, правительства, деловые круги и субъекты деятельности на всех уровнях приняли меры или внедрили планы в целях достижения устойчивости производства и потребления и не допускают, чтобы последствия использования природных ресурсов нарушали экологическую устойчивость.

В чем важность этой целевой задачи

В основе всех прямых нагрузок на биоразнообразие лежит неустойчивый спрос на природные ресурсы, обусловленный нынешними моделями производства и потребления товаров и услуг. С ростом численности населения и увеличением объема потребления на душу населения такие нагрузки будут только расти, если не предпринять решительных усилий к обеспечению большей устойчивости производства и потребления. Для выполнения цели по ограничению последствий

использования природных ресурсов экологически безопасными пределами принимаемые меры следует направлять на повышение эффективности использования ресурсов и ограничение общего спроса на товары и услуги.

ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ (К 2020 ГОДУ)	СОСТОЯНИЕ
<p>Правительства, деловые круги и субъекты деятельности на всех уровнях приняли меры или внедрили планы в целях достижения устойчивости производства и потребления...</p>	
<p>...и не допускают, чтобы последствия использования природных ресурсов нарушали экологическую устойчивость.</p>	



Последние тенденции, текущее состояние и прогнозы на будущее

Несмотря на существенное повышение эффективности использования природных ресурсов для производства товаров и услуг, это достижение заслоняется значительным возрастанием общих объемов потребления в обществе. Если нынешние тенденции сохранятся, интенсивность использования ресурсов будет снижаться и далее в краткосрочной перспективе, то есть больше товаров и услуг будет производиться с использованием меньшего количества ресурсов на единицу продукции.³⁴ На диаграмме 4.1 видно, что использование природных ресурсов на душу населения и на доллар экономики в последние десятилетия стало более эффективным, за исключением водопользования.

Однако даже при таком повышении эффективности маловероятно, что при нынешней структуре потребления удастся сохранить экосистемы в экологически безопасных пределах к 2020 году. Общее использование ресурсов, согласно прогнозам, будет расти в абсолютном выражении до 2020 года. Люди потребляют от 30 до 40 процентов всех растений, производимых планетой – это более чем вдвое превышает объем потребления, существовавший столетие назад.³⁵ Экологический отпечаток человеческого

общества продолжает расти,³⁶ и объем использования пресной воды неустойчиво повышается

На городское население приходится значительная часть экологического отпечатка человечества, и она, согласно по прогнозам, продолжит увеличиваться. Городские жители, составляющие более половины мирового населения, используют около трех четвертей всех потребляемых в мире ресурсов. С учетом того, что городское население, судя по прогнозам, к 2050 году удвоится, новая городская инфраструктура будет испытывать огромные потребности в ресурсах, и решения, принимаемые субнациональными правительствами и городскими жителями, имеют поэтому большое значение для достижения устойчивого производства и потребления (см. вставку 4.1).

Недавнее принятие 10-летних рамочных программ по устойчивому потреблению и производству под руководством Организации Объединенных Наций по окружающей среде может способствовать ускорению прогресса в осуществлении этой целевой задачи.³⁷ Около 70% стран представили в своих пятых национальных докладах дальнейшую информацию о

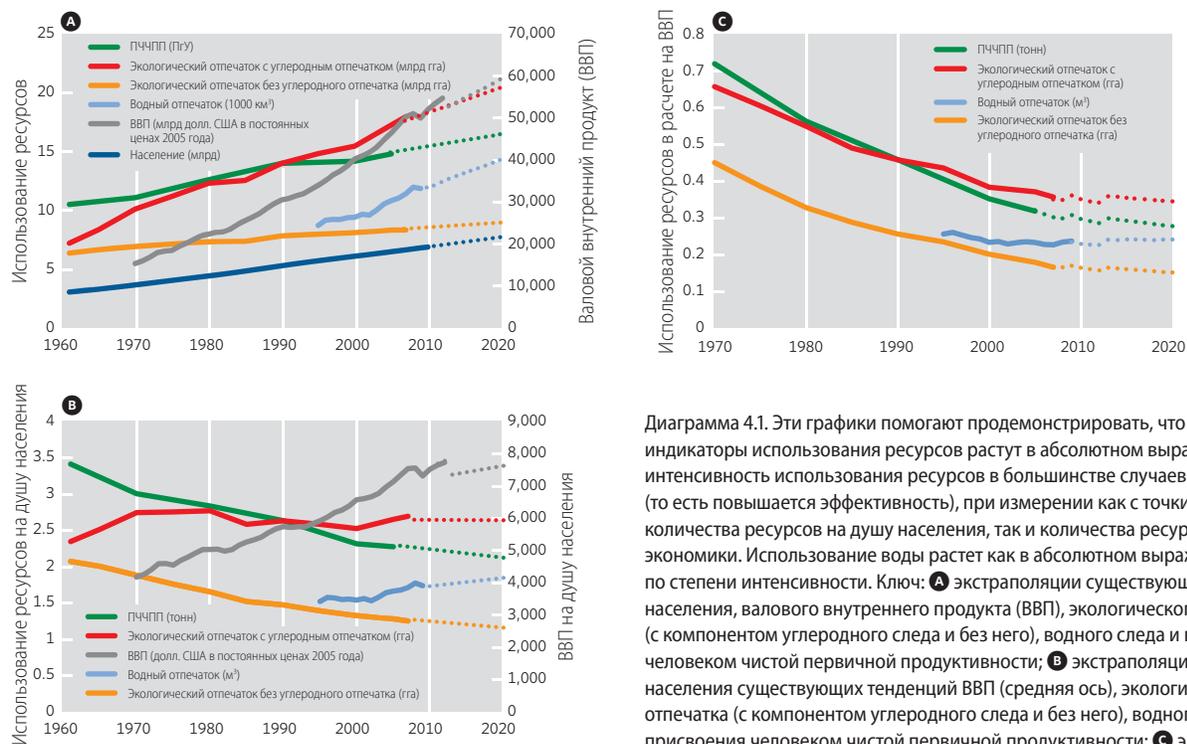


Диаграмма 4.1. Эти графики помогают продемонстрировать, что все индикаторы использования ресурсов растут в абсолютном выражении, хотя интенсивность использования ресурсов в большинстве случаев снижается (то есть повышается эффективность), при измерении как с точки зрения количества ресурсов на душу населения, так и количества ресурсов на доллар экономики. Использование воды растет как в абсолютном выражении, так и по степени интенсивности. Ключ: **А** экстраполяции существующих тенденций населения, валового внутреннего продукта (ВВП), экологического отпечатка (с компонентом углеродного следа и без него), водного следа и присвоения человеком чистой первичной продуктивности; **Б** экстраполяции на душу населения существующих тенденций ВВП (средняя ось), экологического отпечатка (с компонентом углеродного следа и без него), водного следа и присвоения человеком чистой первичной продуктивности; **С** экстраполяции существующих тенденций интенсивности использования ресурсов экологического отпечатка (с компонентом углеродного следа и без него), водного следа и присвоения человеком чистой первичной продуктивности (использование ресурсов на единицу ВВП).³⁸

прогрессе в осуществлении этой целевой задачи. В целом принятые меры были, как правило, направлены на создание благоприятных условий для содействия устойчивому производству. Некоторые из различных видов принятых мер включают разработку законов, связанных с оценкой воздействия на окружающую среду (Монголия), развитие системы «зеленых сборов», связанных с туризмом (Палау) и разработку руководящих принципов для различных секторов (Бельгия, Япония, Южная Африка, Уганда). Лишь немногие страны упоминают прогресс или меры, связанные с удержанием последствий использования природных ресурсов в экологически безопасных пределах или касающиеся вопросов потребления.

В ГПОБ-4 отмечен прогресс в осуществлении части этой целевой задачи по мере того, как во многих областях принимаются меры по реализации планов обеспечения более устойчивого производства и потребления (см., например, вставку 4.2 и системы сертификации в рамках целевой задачи 7), хотя и не в таком масштабе, который позволил бы осуществить этот элемент целевой задачи к 2020 году. Однако существует достаточно свидетельств того, что в настоящее время мы движемся в неверном направлении относительно цели по удержанию последствий использования природных ресурсов в экологически безопасных пределах, особенно в отношении использования воды.



Вставка 4.1. Города и биоразнообразии

Субнациональные правительства обладают большим потенциалом влияния на осуществление Конвенции о биологическом разнообразии (КБР). С 2007 года большая часть мирового населения проживает в городах,⁴³ и на городских жителей приходится примерно три четверти мирового потребления ресурсов.⁴⁴ Только на 600 крупнейших городов мира приходится более половины глобального ВВП, и их доминирование в сфере глобального производства будет, согласно прогнозам, увеличиваться.⁴⁵ Ожидается, что общая численность городского населения в мире вырастет с 3,5 млрд жителей в 2010 году до 6,3 млрд в 2050 году.⁴⁶ Объемы городской инфраструктуры, необходимой для обеспечения этого беспрецедентного роста, более чем в два раза выше ныне существующей в мире, и для ее создания потребуется построить столько же инфраструктурных объектов, сколько было построено за последние 4000 лет.⁴⁷ Ввиду этого все большее число организаций, правительств и других учреждений признают, что режим урбанизации будет определять устойчивость не только городов, но и планеты в целом.⁴⁸

Наряду с этими серьезными угрозами для устойчивости и биоразнообразия возникают и новые возможности. В распоряжении городов находится подавляющая часть материальных богатств, научно-образовательных учреждений, сетей связи и прямой контакт с людьми. Эти факторы позволяют городским властям проводить быстрые изменения. Оценка воздействия на окружающую среду и аналогичные исследования, проводимые местными органами власти, позволяют генерировать высокоточные данные, зачастую в тех местах, где наблюдается наиболее серьезная утрата биоразнообразия. Некоторые субнациональные правительства, например органы власти штата и города Сан-Паулу в Бразилии, провели количественную оценку своего экологического отпечатка с целью определения местного воздействия на глобальную окружающую среду и выявления путей его сокращения.⁴⁹



Действия по ускорению прогресса в выполнении целевой задачи

На основе различных потоков фактических данных, используемых в ГПОБ-4, можно утверждать, что следующие действия являются эффективными и будут способствовать ускорению процесса осуществления целевой задачи 4 в случае их более широкого применения. Они также будут способствовать выполнению других целевых задач, указанных в скобках:

- укрепление партнерств среди компаний и промышленных ассоциаций, гражданского общества и правительственных учреждений подотчетным и прозрачным образом в целях поощрения устойчивой практики, в которой учитываются интересы сохранения и устойчивого использования биоразнообразия;
- разработка стимулов, правил и руководств для стимулирования развития бизнеса в духе устойчивого производства и потребления (целевая задача 3);³⁹
- стимулирование действий со стороны спроса путем повышения осведомленности об экологических последствиях (целевая задача 1);⁴⁰
- поощрение компаний и местных органов власти к расчету и раскрытию данных о внешних факторах, связанных с окружающей средой и биоразнообразием (следов), чтобы можно было определять приоритеты по снижению воздействия;
- внедрение устойчивых политик государственных закупок, соответствующих целям Конвенции;
- разработка планов устойчивого производства и потребления с учетом отраслевой специфики (целевые задачи 6 и 7);⁴¹
- сбор большего объема данных и установление согласованных индикаторов для оценки эффективности и отслеживания результатов осуществления

политики устойчивого потребления и производства (целевая задача 19);⁴² и

- стимулирование включения аспектов сохранения и устойчивого использования в корпоративные планы устойчивого развития.

Вставка 4.2. Программа действий Европейского союза «Устойчивая древесина»

Начиная с марта 2013 года в соответствии с Регламентом ЕС о заготовке древесины импорт в ЕС древесины, незаконно заготовленной в любой точке мира, считается незаконным. Цель программы действий «Устойчивая древесина» (УД) заключается в использовании государственных закупок с целью повышения осведомленности в Европе о гуманитарных и экологических проблемах, возникающих в результате обезлесения и деградации лесов в развивающихся странах, а также о влиянии неустойчивого потребления и производства лесной продукции на изменение климата, биоразнообразия и людей, зависящих от лесов. В рамках УД разработан инструментарий для устойчивых закупок древесины и обеспечены условия для создания Европейской коалиции по устойчивой тропической древесине, представляющей собой коалиции европейских местных правительств, стремящихся использовать государственные закупки для стимулирования рынка устойчивой тропической древесины.⁵⁰

Стратегическая цель В

Сокращение прямых нагрузок на биоразнообразие и стимулирование устойчивого использования

**ЦЕЛЕВЫХ
ЗАДАЧ**





Сокращение или прекращение утраты биоразнообразия возможно лишь в том случае, если будут сокращены или устранены сами приводные механизмы и нагрузки на биоразнообразие. В рамках ГПОБ-4 сообщается лишь об ограниченном прогрессе в осуществлении целевых задач по сокращению прямых нагрузок на биоразнообразие. В некоторых тропических регионах достигнут значительный успех в сокращении ранее высоких темпов обезлесения, но места обитания по всему миру продолжают уничтожаться, деградировать и подвергаться фрагментации. Чрезмерный вылов рыбы остается серьезной угрозой для морских экосистем, хотя все большее число рыбных хозяйств, особенно в развитых странах, движутся к более устойчивому управлению. Успехи в ограничении загрязнения от чрезмерного использования питательных веществ в отдельных регионах перекрываются в настоящее время ростом загрязнения биогенными веществами в некоторых частях развивающегося мира. Значительный прогресс достигнут в выявлении инвазивных чужеродных видов и путей их распространения, но до сих пор это не оказало заметного влияния на снижение фактического количества инвазий. Одна целевая задача в рамках этой цели, намеченная на 2015 год – сокращение числа нагрузок на коралловые рифы, уже абсолютно точно не будет выполнена.



Сокращение до половины или замедление утраты мест обитания

К 2020 году темпы утраты всех естественных мест обитания, включая леса, как минимум сокращены наполовину и там, где осуществимо, приведены почти к нулю, а деградация и фрагментация существенно снижены.

В чем важность этой целевой задачи

Разрушение и деградация естественных мест обитания – это наиболее важный фактор утраты биоразнообразия. Экономические, демографические и социальные нагрузки, по всей вероятности, приведут к дальнейшему преобразованию мест обитания, но снижение темпов этой утраты имеет решающее значение для реализации Стратегического плана. Предотвращение дальнейшей фрагментации мест обитания также имеет большое значение для предотвращения изоляции популяций видов и создания условий для важнейших перемещений между ландшафтами и в водной среде. Это особенно важно в условиях изменения климата

ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ (К 2020 ГОДУ)	СОСТОЯНИЕ
Темпы утраты лесов как минимум сокращены наполовину и там, где осуществимо, приведены почти к нулю	
Утрата всех естественных мест обитания как минимум сокращена наполовину и там, где осуществимо, приведена почти к нулю	
Деградация и фрагментация существенно снижены	



Последние тенденции, текущее состояние и прогнозы на будущее

Во всем мире темпы обезлесения сокращаются, но по-прежнему остаются тревожно высокими. Утрата лесных мест обитания в некоторых регионах, например в бразильской Амазонии, существенно замедлилась в последние годы за счет сочетания различных политических мер, направленных на борьбу с несколькими факторами обезлесения (см. вставку 5.1). В некоторых областях сообщается о значительном расширении лесной зоны, особенно высокие темпы прироста отмечены в Китае и Вьетнаме.⁵² Тем не менее масштабы обезлесения во многих других тропических регионах мира по-прежнему растут.⁵³ Обезлесение в Юго-Восточной Азии в основном связывают с ростом крупномасштабной агропромышленности, особенно плантаций для производства пальмового масла, в то время как в других областях одним из основных факторов утраты является повысившийся спрос на землю для местного производства продуктов питания.⁵⁴

Данных по другим наземным местам обитания пока недостаточно, но луга и саванны продолжают быть местом крупномасштабного преобразования для интенсивного использования в сельскохозяйственных и других целях.⁵⁵ Хотя не существует никаких глобально согласованных мер для оценки состояния прибрежных и пресноводных водно-болотных угодий, большинство соответствующих исследований указывают на высокие темпы сокращения их числа во всем мире.⁵⁶ Общая площадь земель, остающихся в природных или полудиких условиях, обнаруживает тенденцию к снижению в последние десятилетия и будет снижаться дальше к 2020 году, если сохранятся существующие тенденции.⁵⁷ Прибрежные места обитания, такие как мангровые леса, продолжают исчезать в результате такой деятельности, как аквакультура, мелиорация земель и городское развитие, но установить глобальные тенденции непросто в связи с неоднородностью данных.⁵⁸

Места обитания всех типов, включая леса, луга, водно-болотные угодья и речные системы, продолжают подвергаться фрагментации и деградировать (см. диаграмму 5.1).⁵⁹ Хотя данные о деградации мест обитания в глобальном масштабе не доступны, известно, что популяции диких птиц, обитающих в таких местах, как луга и леса в Северной Америке и Европе, сократились примерно на 20% с 1980 года, что указывает на долгосрочную деградацию.⁶⁰ Экстраполяции на основе текущих тенденций указывают на возможное продолжение такого сокращения, но его темпы могут сократиться к 2020 году.⁶¹ Хотя в некоторых промышленно развитых странах существует тенденция к сносу небольших плотин, наблюдается быстрый рост темпов строительства новых больших плотин в Южной Америке, Азии и Африке, что грозит дальнейшей фрагментацией пресноводных мест обитания.⁶²

Большинство стран приняли национальные целевые задачи в отношении утраты мест обитания, но лишь немногие из них указали масштабы желательного сокращения. Около шестидесяти процентов национальных докладов, проанализированных в ГПОБ-4, указывают на достигнутый прогресс в снижении утраты мест обитания. Менее полная информация доступна относительно национальных мер по сокращению фрагментации и деградации.⁶³

В целом, хотя в ГПОБ-4 сообщается об ограниченном прогрессе в осуществлении этой целевой задачи в отношении тропических лесов в некоторых регионах, индикаторы свидетельствуют о весьма неоднородной картине в различных регионах мира и среди различных биомов, со все еще скудными данными для многих типов экосистем.

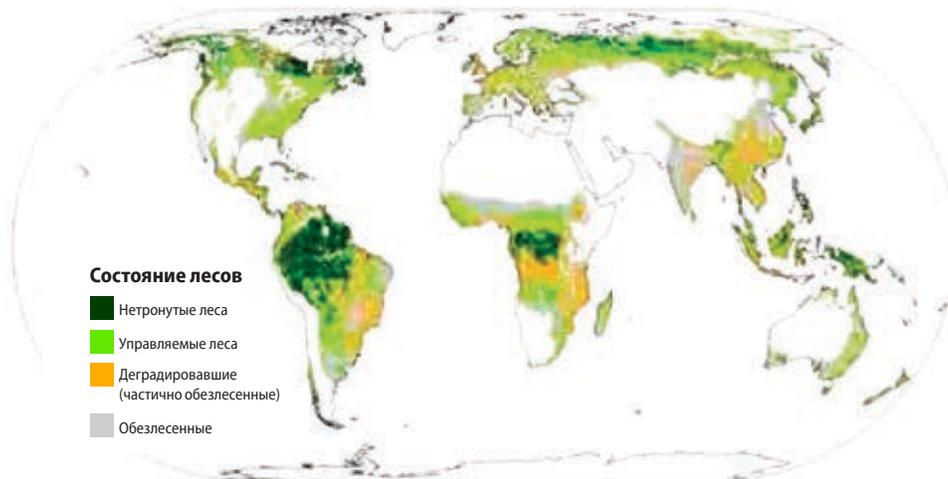


Диаграмма 5.1. Степень обезлесения и деградации лесов во всем мире.⁶⁹ Термин «нетронутые леса» обозначает ненарушенные пространства естественных экосистем площадью более 50 000 гектаров. Термин «управляемые леса» обозначает лес, фрагментированный дорогами и/или управляемый с целью производства древесины. Термин «деградировавшие или частично обезлесенные» обозначает ландшафты со значительным уменьшением сомкнутости полога деревьев. «Обезлесенные» обозначает ранее покрытые лесом ландшафты, преобразование в нелесные земли.

Вставка 5.1. Пути сокращения утраты мест обитания

В период с конца 20-го века по 2004 год в бразильской Амазонии и атлантических лесах наблюдались очень высокие и быстро растущие темпы обезлесения. Однако благодаря использованию широкого спектра мер, соответствующих целевым задачам по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятым в Айти, и стратегическим целям, темпы обезлесения были значительно снижены (см. диаграмму 5.2).

Быстрое снижение темпов обезлесения в бразильской Амазонии является результатом широкого круга взаимосвязанных государственных и частных инициатив в области политики, скоординированной в рамках Плана действий по профилактике и борьбе с обезлесением в Амазонии, принятого к исполнению в 2004 году.⁷¹ План действий был межведомственной инициативой, координируемой аппаратом президента. Он включает в себя целый ряд мероприятий, связанных с рядом целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, по всему ряду стратегических целей, указанных в списке ниже:

- мониторинг растительного покрова (*целевая задача 19*), как в режиме, близком к реальному времени в низком разрешении, так и ежегодный спутниковый мониторинг с высоким разрешением. Информация, полученная в ходе этого мониторинга, была открыта для доступа общественности;
- кампании по обеспечению соблюдения законов, проводимые бразильским агентством по окружающей среде в целях борьбы с незаконной вырубкой лесов и лесозаготовками, с мероприятиями на основе мониторинга в режиме, близком к реальному времени; коммерческие предприятия и субъекты деятельности также ввели в действие планы по сокращению обезлесения до безопасных пределов;
- меры стимулирования (*целевая задача 3*), включая ограничительный кредит для сельских землевладельцев с самыми высокими темпами обезлесения;
- расширение охраняемых районов и демаркация земель коренных народов^{72, 73} (*целевые задачи 11, 18*). Примерно 40% естественной растительности находится под правовой защитой парков и заповедников коренных народов. С 2002 по 2009 годы сеть охраняемых районов бразильской Амазонии расширилась на 60%; большая часть этих новых районов была создана в регионах интенсивных земельных споров в качестве зеленых барьеров против вырубки леса для создания новой парадигмы охраняемых районов.⁷⁴

Кроме того, по мере роста осведомленности людей о ценности биоразнообразия (*целевая задача 1*), НПО и бизнес-инициативы внедряют моратории на сою и мясо, производимые на недавно расчищенных землях. Государственные обвинители также принимают меры, требующие от отрасли исключить предприятия, ответственные за обезлесение, из своих цепочек поставок (*целевая задача 4*).

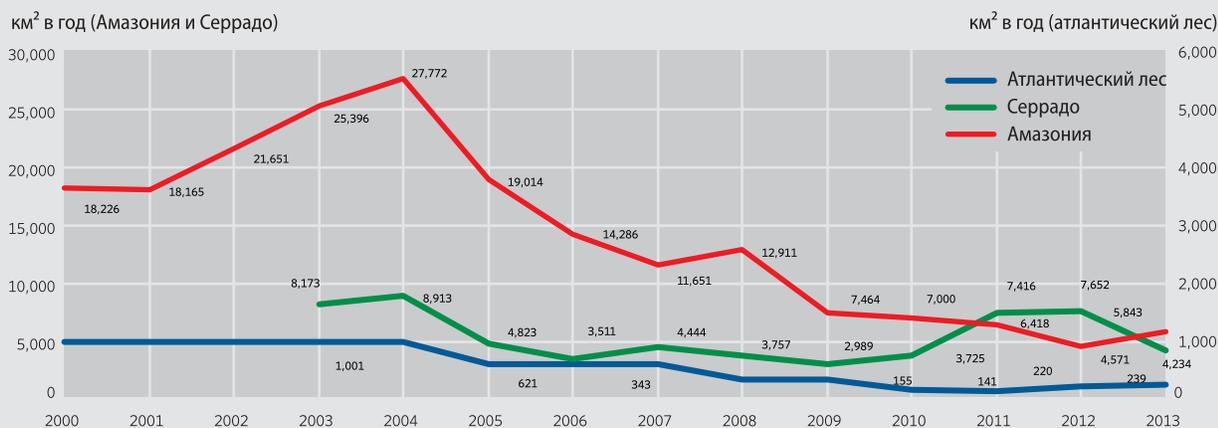


Диаграмма 5.2. Траектории обезлесения в основных биомах Бразилии. В результате предпринимаемых в последнее время усилий темпы обезлесения в Амазонии в 2013 году снизились на 70% по отношению к историческому исходному уровню 1996-2005 годов, который составлял 19 600 км² в год. Темпы обезлесения в Серрадо остаются высокими. Обезлесение неуклонно сокращается в атлантическом лесу, несмотря на некоторое увеличение в 2013 году.⁷⁰

Меры по контролю обезлесения, а также требования восстанавливать леса осуществляются в рамках Закона о защите местной растительности, ранее известного как Лесной кодекс Бразилии, который требует сохранения местной растительности в таких чувствительных областях, как реки, холмы и склоны, а также на определенной части частной собственности.

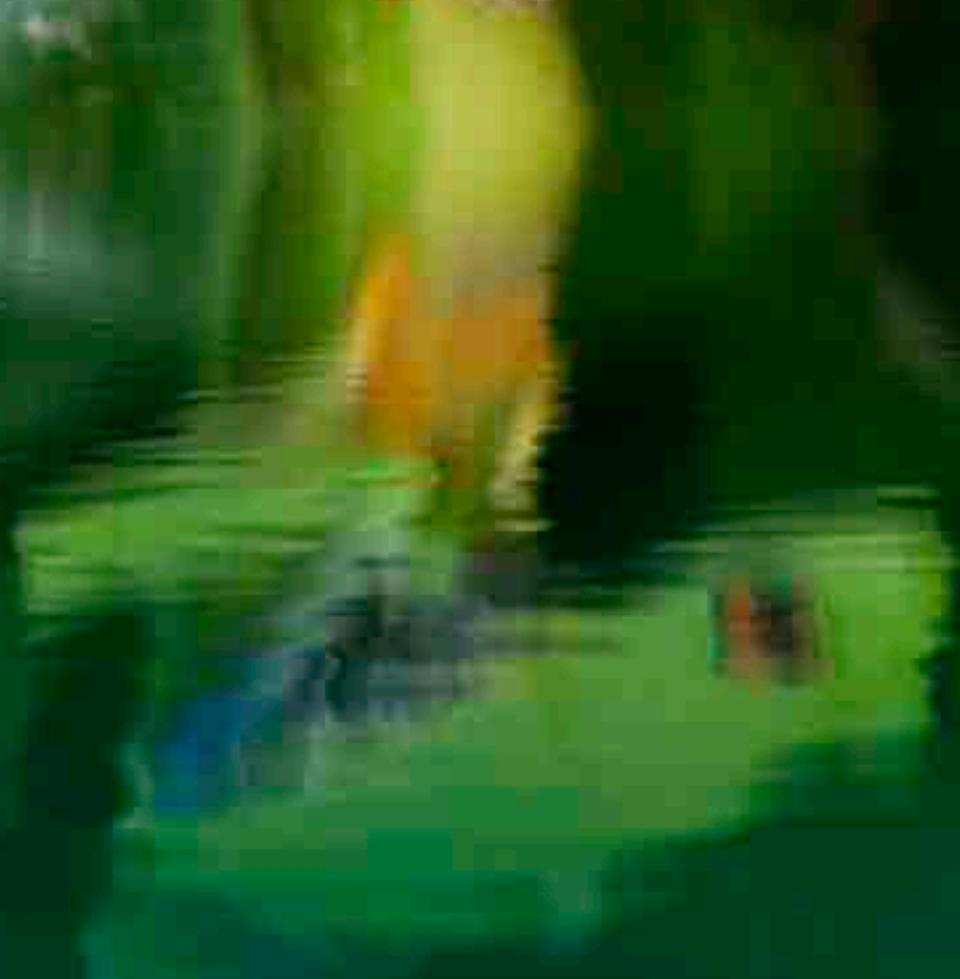
Благодаря сочетанию этих подходов правительству Бразилии удалось решить как основные, так и непосредственные причины утраты мест обитания и добиться положительных изменений. Однако несмотря на прогресс, достигнутый в сокращении масштабов обезлесения в бразильской Амазонии и в лесах атлантических районов, некоторые проблемы по-прежнему не решены, включая уравнивание конкурирующих потребностей в расширении сельскохозяйственного производства и обеспечение сохранности лесов. В первую очередь это касается биома Серрадо, где, в отличие от лесов Амазонии и атлантических лесов, темпы обезлесения по-прежнему остаются высокими.⁷⁵ Преобразование растительности Серрадо произошло в более чем 50% биома и продолжает происходить со скоростью 5000 км² в год (среднее значение за период с 2003 по 2013 год).⁷⁶ Однако есть свидетельства того, что прогнозируемое увеличение сельскохозяйственного производства в Бразилии может легко осуществиться в рамках существующих площадей, отданных под сельскохозяйственные культуры и пастбища, при реалистичном увеличении продуктивности этих земель, а также при сохранении возможности восстановления лесов.⁷⁷



Действия по ускорению прогресса в выполнении целевой задачи

На основе различных потоков фактических данных, используемых в ГПОБ-4, можно утверждать, что следующие действия являются эффективными и будут способствовать ускорению процесса осуществления целевой задачи 5 в случае их более широкого применения. Они также будут способствовать выполнению других целевых задач, указанных в скобках:

- выявление на национальном уровне прямых и косвенных причин утраты мест обитания, оказывающих наибольшее воздействие на биоразнообразие, для ориентирования разработки политики и мер по сокращению утраты;
- разработка четких правовых или политических рамок для землепользования или пространственного планирования, отражающих национальные цели в области биоразнообразия (*целевая задача 2*);
- согласование существующих стимулов с национальными целями в области землепользования и пространственного планирования и использование дополнительных стимулов для сокращения утраты, деградации и фрагментации мест обитания, включая в соответствующих случаях оплату экосистемных услуг и СВРОДЛ+ (*целевая задача 3*);⁶⁴
- содействие устойчивому увеличению или интенсификации производительности существующих сельскохозяйственных угодий и пастбищ в рамках структуры землепользования или пространственного планирования в сочетании с более умеренным потреблением мяса и снижением отходов систем продовольственного снабжения с целью сокращения спроса на преобразование естественных мест обитания (*целевая задача 7*);⁶⁵
- взаимодействие с коренными и местными общинами, землевладельцами, другими субъектами деятельности и широкой общественностью и оказание им поддержки в деятельности по сохранению биоразнообразия, по сокращению незаконных и незапланированных изменений в землепользовании в целях предотвращения доступа к продуктам, произведенным из незаконно полученных товаров и на незаконно расчищенных землях, в том числе путем решения вопросов, связанных с цепочками поставок товаров (*целевые задачи 1, 4 и 18*);⁶⁶
- разработка эффективно управляемых сетей охраняемых районов и других природоохранных мер на порайонной основе, признанных одними из наиболее эффективных инструментов для сохранения лесов и других мест обитания (*целевая задача 11*);⁶⁷
- мониторинг землепользования и растительного покрова, в том числе, где это возможно, мониторинг в режиме, близком к реальному времени, для обоснования правоприменительных действий, а также регулярные всесторонние оценки изменения характера землепользования и растительного покрова (*целевая задача 19*);
- осуществление правоприменительных мер в рамках соответствующих законов и правил, касающихся охраны и сохранения мест обитания.⁶⁸





Устойчивое регулирование живых водных ресурсов

К 2020 году регулирование и промысел всех запасов рыбы и беспозвоночных и водяных растений осуществляются устойчиво, на законных основаниях и с применением подходов с позиций экосистем, чтобы избежать чрезмерного вылова рыбы, внедрены планы и меры восстановления всех истощенных видов, рыболовный промысел не оказывает значительного неблагоприятного воздействия на уязвимые виды и уязвимые экосистемы и воздействие рыболовства на живые запасы, виды и экосистемы не превышает экологически безопасных пределов.

В чем важность этой целевой задачи

Чрезмерная эксплуатация рыбы и других организмов морских и внутренних вод оказывает существенные нагрузки на биоразнообразие. Неустойчивый промысел угрожает не только морскому и пресноводному биоразнообразию, но и рентабельности рыбохозяйственных предприятий по всему миру, а также источникам средств к существованию миллионов людей, зависящих от ресурсов океана и внутренних вод. Поиск и применение подходов к управлению, позволяющих избежать неустойчивых методов рыболовства и способствующих восстановлению запасов, являются неперенными элементами стратегии сохранения и устойчивого использования биоразнообразия.

ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ (К 2020 ГОДУ)	СОСТОЯНИЕ
Регулирование и промысел всех запасов рыбы и беспозвоночных и водяных растений осуществляются устойчиво, на законных основаниях и с применением подходов с позиций экосистем	
Внедрены планы и меры восстановления всех истощенных видов	
Рыболовный промысел не оказывает значительного неблагоприятного воздействия на уязвимые виды и уязвимые экосистемы	
Воздействие рыболовства на живые запасы, виды и экосистемы не превышает экологически безопасных пределов, то есть чрезмерный вылов рыбы предотвращен	



Последние тенденции, текущее состояние и прогнозы на будущее

Объем информации об управлении и промысле водных беспозвоночных и растений на мировом уровне относительно невелик, это утверждение верно также и для глобально согласованной информации о рыболовстве во внутренних водах. Поэтому оценка сконцентрирована в основном на морском рыбном промысле.

Чрезмерный вылов рыбы по-прежнему является серьезной проблемой: согласно определению, около 30% рыбных запасов подвергаются чрезмерному вылову. Данные ФАО свидетельствуют о небольшом улучшении в 2011 году (28,8 процента «перелова») по сравнению с 2008 годом (32,5 процента «перелова») (см. диаграмму 6.1).⁷⁸ Однако в последние десятилетия наблюдается общая тенденция к снижению рыбного промысла до биологически устойчивых уровней (см. диаграммы 6.1 и 6.2).

Хотя в недавних исследованиях содержится широкий спектр оценок состояния и тенденций в области глобального морского рыбного промысла, общие выводы в целом аналогичны. Например, Worm et al. (2009) показали, что 63% из 166 оцененных запасов рыбы (большинство из которых были хорошо управляемыми рыбными запасами развитых стран) имеют более низкие уровни биомассы, чем требуется для получения максимального устойчивого вылова.⁷⁹ Однако было установлено, что эти оцененные запасы обладают потенциалом к восстановлению там, где поддерживались низкие темпы эксплуатации, хотя рост популяций еще не привел к общему восстановлению биомассы и не обратил вспять общую тенденцию ширящегося истощения многих отдельных запасов. В исследовании Branch et al. (2011) сообщалось, что 28-33% оцененных запасов подвергаются чрезмерной эксплуатации, в том числе 7-13% полностью истощенных. Авторы также сообщили, что доля рыбных запасов, подвергающихся чрезмерной

эксплуатации или истощению, остается в последние годы стабильной и что усилия по восстановлению этих запасов привели к снижению темпов эксплуатации.⁸⁰ В своем недавнем исследовании более чем 1793 ранее не оцененных рыбных запасов Costello et al. (2012) обнаружили, что 64% этих запасов имеют более низкий уровень биомассы, чем требуется для поддержания максимально устойчивого вылова, включая 18% полностью истощенных. Хотя все изученные запасы имели тенденцию к снижению, 64% из них потенциально могли бы дать увеличение устойчивого вылова в случае пополнения их численности.⁸¹

Постоянный чрезмерный вылов рыбы оказывает серьезное воздействие на морское биоразнообразие, приводя к истощению и местному вымиранию некоторых видов и являясь причиной снижения общей биомассы хищных видов рыб более чем наполовину (52%) в период с 1970 по 2000 годы.⁸² Деструктивные методы рыболовства, такие как глушение рыбы динамитом и донное траление в уязвимых местах обитания, продолжают наносить урон коралловым рифам, лугам рупии, глубоководным кораллам и местам обитания губок.⁸³ Применение неизбирательных орудий лова приводит к вылову большого количества нецелевых видов (промыслового прилова), оцениваемого примерно в 40% от общего мирового улова, включая более 600 000 морских млекопитающих и 85 000 черепах в год, с серьезными последствиями для сохранения некоторых видов, включая морских птиц.⁸⁴

С положительной стороны, в некоторых регионах, где темпы эксплуатации значительно снижены, наблюдается восстановление истощенных запасов, как в случае Северо-Восточной Атлантики (см. вставку 6.1, диаграмму 6.4). Наблюдается также выраженная тенденция к сертификации устойчиво управляемых

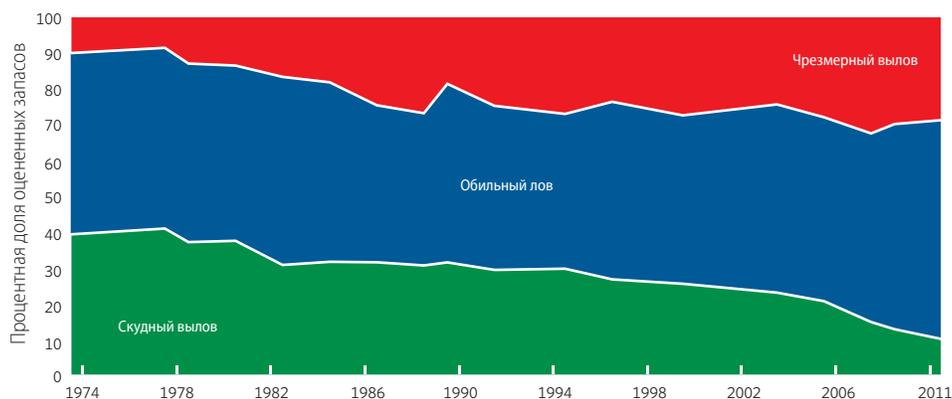


Диаграмма 6.1. Глобальные тенденции в состоянии мировых запасов морской рыбы в период с 1974 по 2011 год.⁹⁴

рыбных запасов. Количество рыболовных угодий, сертифицированных Морским попечительским советом, увеличилось более чем на 400 процентов по сравнению с 2008-2013 годами, и в настоящее время составляет около 9% диких рыбных ресурсов.⁸⁵ Следует отметить, однако, что рыболовные угодья, сертифицированные Морским попечительским советом, сосредоточены в развитых странах (см. диаграмму 6.3).

Системы управления, такие как индивидуальные переводные квоты (ИПК), обеспечивающие заинтересованность рыболовецких предприятий в долгосрочной стабильности рыбных запасов, могут быть эффективным средством улучшения тенденций вылова, но они должны быть тщательно разработаны во избежание нежелательных социально-экономических последствий.⁸⁶ Совместное управление рыбными запасами с участием местных общин позволяет обеспечить легитимность правил ведения рыбного промысла, особенно в мелкомасштабных рыболовных хозяйствах в развивающихся странах, и может привести к успешным результатам (см. вставку 6.2).

В последнее десятилетие достигнут определенный прогресс на мировом уровне в плане выработки глобальной политики и рекомендаций по улучшению состояния рыболовства, хотя информация о реализации этих мер носит относительно неполный характер. Например, резолюции 61/105 и 64/72 Генеральной Ассамблеи ООН обязывают страны, осуществляющие промысел в открытом море, к принятию конкретных мер по избеганию существенного неблагоприятного воздействия на уязвимые морские экосистемы.^{87,88} Руководящие принципы по устойчивому рыболовству включают Кодекс поведения ФАО при ответственном рыболовстве и Международные руководящие принципы ФАО по регулированию промыслового прилова и сокращению выброса рыбы^{89,90} и Общую рыболовную политику ЕС, обновленную в 2013 году.⁹¹ Некоторые региональные рыбохозяйственные организации также принимают меры по устранению прилова и выбросов, хотя существенные результаты в этой области по-прежнему отсутствуют.⁹²

Национальные меры в форме периодических запретов на пресноводное рыболовство (Китай и Монголия), планов управления рыболовством (Ниуэ) и инициатив по устойчивым морепродуктам (Южная Африка) входят в число мер, включенных в последние доклады Сторон КБР. Около шестидесяти процентов этих докладов включают информацию, указывающую на определенный прогресс, достигнутый в осуществлении этой целевой задачи⁹⁰.

В целом с учетом нынешних тенденций прогнозируется, что доля рыбных запасов в экологически

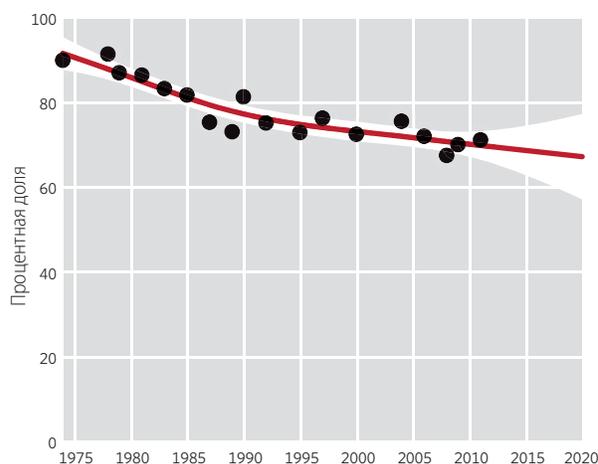


Диаграмма 6.2. Доля рыбных запасов в пределах безопасных биологических лимитов, на основе данных ФАО, с экстраполяцией до 2020 года при условии, что основные процессы останутся неизменными. Сплошной линией показана модель, соответствующая периоду с данными и экстраполяцией, точками представлены точки данных, а затемненная полоса иллюстрирует интервал 95% достоверности.⁹⁶



Диаграмма 6.3. Тенденция увеличения числа рыболовных угодий, сертифицированных Морским попечительским советом.¹⁰⁰ Наблюдалось существенное увеличение тоннажа выловленной сертифицированной рыбы, около 10% рыбных промыслов были сертифицированы Морским попечительским советом.

безопасных пределах будет незначительно снижаться, по крайней мере до 2020 года, несмотря то, что точная траектория неизвестна. Определенный прогресс в достижении устойчивого регулирования и восстановления запасов в некоторых районах перекрывается сохраняющимися неустойчивыми методами рыболовства во всем мире. Поэтому для выполнения данной целевой задачи необходимы существенные изменения в политике и практике.



Вставка 6.1. Меры по обеспечению устойчивости рыболовства в северо-восточной части Атлантического океана⁹⁷

С конца 19-го века Великобритания возглавляла процесс развития промышленного рыболовства. В итоге к концу 20-го века рыбные запасы в районе Британских островов были серьезно истощены в результате чрезмерной эксплуатации. В настоящий момент ситуация меняется на всей территории северо-восточной Атлантики, в том числе и вокруг Великобритании, где доля устойчиво вылавливаемых и имеющих полную репродуктивную способность рыбных запасов обнаруживает все более выраженную тенденцию к увеличению с 1990 года (см. диаграмму 6.4). Этот индикатор устойчивости в 2011 году достиг максимума в 47% по 15 рыбным запасам, точные временные ряды данных которых можно получить из отчетов об оценке запасов. Многие из этих индикаторных запасов вылавливаются в объемах, точно или приблизительно обеспечивающих долгосрочный максимальный устойчивый вылов. Преимущества неуклонного движения к устойчивому развитию можно увидеть на примере запасов, в отношении которых применяются долгосрочные планы управления, основанные на принципе максимально устойчивого вылова. В Северном море, например, пикша, сельдь и норвежский омар в настоящее время вылавливаются с увеличением числа выгрузок и объемов доходов для рыбаков и прибрежных общин. Доля устойчиво вылавливаемых рыбных запасов может еще больше возрасти вслед за реформами в общей рыболовной политике Европейского союза, которые вступили в силу в январе 2014 года и ввели юридические обязательства по обеспечению промысла на устойчивом уровне, при котором в случае возможности следует достичь максимально устойчивых уловов к 2015 году, но не позднее 2020 года. Эти меры могут содействовать смягчению неблагоприятного воздействия изменения климата и способствовать устойчивости морских экосистем и рыболовческих общин.

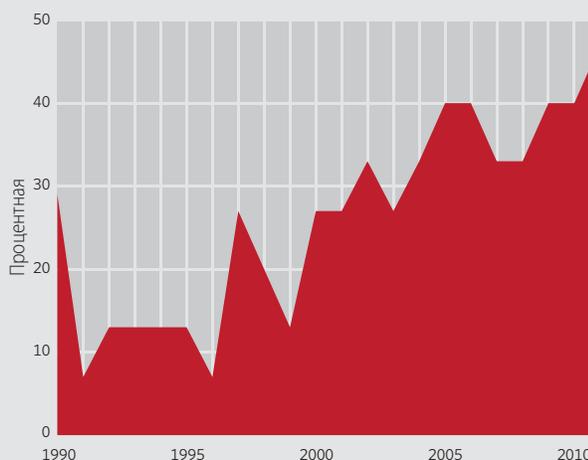


Диаграмма 6.4. Процент рыбных запасов Великобритании, вылавливаемых устойчивым способом и при полной репродуктивной способности с 1990 по 2011 год.⁹⁵

Действия по ускорению прогресса в выполнении целевой задачи

На основе различных потоков фактических данных, используемых в ГПОБ-4, можно утверждать, что следующие действия являются эффективными и будут способствовать ускорению процесса осуществления целевой задачи 6 в случае их более широкого применения. Они также будут способствовать выполнению других целевых задач, указанных в скобках:

- поощрение и стимулирование диалога и расширения сотрудничества и обмена информацией между рыболовными и природоохранными сообществами и соответствующими национальными учреждениями и ассоциациями;
- более широкое использование систем новаторского управления рыболовством, таких как общинное соуправление, обеспечивающих рыболовам и местным общинам более значимое участие в поддержании долгосрочного здоровья рыбных запасов (целевая задача 18);
- устранение, реформирование или поэтапная ликвидация субсидий, содействующих появлению избыточных промысловых мощностей (целевая задача 3);
- расширение в каждой стране мониторинга и обеспечения применения нормативных положений для предотвращения незаконного, несообщаемого и нерегулируемого рыбного промысла судами флага;
- поэтапная ликвидация методов и орудий лова, оказывающих серьезное неблагоприятное воздействие на морское дно или на нецелевые виды (целевые задачи 5 и 12);
- дальнейшее развитие сетей морских охраняемых районов, включая охраняемые районы, имеющие особо важное значение для рыболовства, такие как нерестилища, и уязвимые районы (целевые задачи 10 и 11).

Вставка 6.2. Общинное руководство и управление рыбными запасами

Чтобы обеспечить поддержку и соблюдение правил ведения рыбного промысла, их легитимность должна быть признана субъектами деятельности. Передача управления коренным и местным общинам, совместное управление и механизмы совместного управления являются средством достижения этой легитимности, способствуя достижению успешных результатов управления рыбными запасами, особенно в мелкомасштабных рыболовных хозяйствах в развивающихся странах. Например, прибрежные общины продемонстрировали способность ответственным образом сохранять и регулировать морские экосистемы через сеть нескольких сотен управляемых на местном уровне морских районов в южной части Тихого океана, и аналогичные инициативы существуют, среди прочего, на Мадагаскаре, в Кении, Испании и Японии.⁹⁸ Такие инициативы могут также помочь достижению прогресса в осуществлении ряда целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, в том числе целевых задач 11 и 18.

Одним из конкретных примеров общинного управления рыболовством является охраняемый общиной район в устье реки Казаманс в Сенегале.⁹⁹ Ассоциация, объединяющая рыбаков из восьми деревень, создала зону под названием Kawawana (сокращение выражения на языке диола Карооуе Wafolal Wata Nanang или «наше наследие, которое все мы должны сохранять»). Целью создания зоны было улучшение количества и качества местного поголовья рыб. Рыбаки разграничили свою традиционную рыболовную территорию и разработали систему зонирования, план управления, систему наблюдения и структуру управления с использованием сочетания традиционных и современных элементов. Например, наблюдение включает как размещение фетишей, так и патрулирование с целью задержания нарушителей, чьи лодки и снаряжение могут быть законно конфискованы. С одобрения муниципального и регионального правительства Kawawana функционирует уже порядка пяти лет на чисто добровольной основе. Результаты включают восстановление рыбных запасов и биоразнообразия (например, двадцати прибрежных видов рыб, редких горбатых дельфинов и ламантинов), укрепление солидарности в деревнях и улучшение местного питания и доходов. Система зонирования включает зону строгого запрета на лов, совпадающую с древними священными местами, зону устойчивого использования, открытую для всех рыбаков на лодках без мотора и зону устойчивого использования, открытую только для местных жителей на весельных каноэ.





Устойчивое сельское хозяйство, аквакультура и лесоводство

К 2020 году территории, занятые под сельское хозяйство, аквакультуру и лесное хозяйство, управляются устойчивым образом, обеспечивая сохранение биоразнообразия.

В чем важность этой целевой задачи

Растущий спрос на продовольствие, волокно и топливо оказывает все большие нагрузки на экосистемы и биоразнообразие. Для снижения таких нагрузок ключевым секторам сельского хозяйства, аквакультуры и лесного хозяйства необходимо внедрить методы, минимизирующие негативное воздействие и обеспечивающие большую устойчивость их деятельности в долгосрочной перспективе. Необходимо устранять воздействие производства на окружающую среду, в том числе за счет использования нововведений и научно-технических достижений. Эта целевая задача стимулирует правительства и бизнес к определению устойчивых методов и максимально широкому их внедрению.

ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ (К 2020 ГОДУ)	СОСТОЯНИЕ
Территории, занятые под сельское хозяйство, управляются устойчивым образом, обеспечивая сохранение биоразнообразия.	
Территории, занятые под аквакультуру, управляются устойчивым образом, обеспечивая сохранение биоразнообразия.	
Территории, занятые под лесное хозяйство, управляются устойчивым образом, обеспечивая сохранение биоразнообразия.	



Последние тенденции, текущее состояние и прогнозы на будущее

Неустойчивые методы ведения сельского хозяйства, аквакультуры и лесного хозяйства продолжают оставаться причиной существенной деградации окружающей среды, в том числе утраты биоразнообразия.¹⁰¹ В этой связи перед мировым сообществом встает проблема, вызывающая необходимость изыскивать способы удовлетворения растущих потребностей в ресурсах при избегании негативных экологических последствий.

В сельском хозяйстве последствия загрязнения питательными веществами, используемыми в качестве удобрений, остаются значительными, но в некоторых регионах, по всей видимости, стабилизируются (см. целевую задачу 8). Индикаторы биоразнообразия сельскохозяйственных земель, такие как состояние популяций птиц на сельскохозяйственных угодьях в Европе, продолжают снижаться, но прогнозы указывают на замедление темпов их снижения (см. диаграмму 7.1).

Площадь, охваченная системами сельскохозяйственной сертификации, например органического и ресурсосберегающего земледелия, расширяется, но все еще занимает лишь небольшую часть обрабатываемой земли (см. диаграмму 7.2).¹⁰² Площадь лесных хозяйств, устойчиво управляемых в соответствии с критериями систем сертификации, продолжает расширяться, но они по-прежнему сосредоточены преимущественно в умеренных и бореальных регионах (см. диаграмму 7.3).¹⁰³

Наблюдается бурный рост аквакультуры, сопряженный с серьезными экологическими последствиями, при этом пока небольшой, но растущий сегмент этой деятельности начинает использовать критерии устойчивости (см. вставку 7.1).¹⁰⁴

Хотя большинство национальных стратегий и планов действий по сохранению биоразнообразия, рассмотренных в рамках ГПОБ-4, включают целевые показатели или обязательства, касающиеся устойчивого управления сельским или лесным хозяйством, лишь немногие из этих целевых показателей носят количественный характер.¹⁰⁵ Порядка 60% пятых национальных докладов содержат информацию о достижении определенного прогресса в

осуществлении этой целевой задачи. В числе принимаемых мер можно назвать расширение поддержки систем сертификации (Япония и Мьянма), разработка и поддержка совместного управления лесными ресурсами (Непал) и поощрение устойчивого ведения сельского хозяйства и органического сельского хозяйства (Ниуэ).¹⁰⁶

Анализ сценариев (см. часть III) и многочисленные исследования¹⁰⁷ свидетельствуют о наличии возможности одновременной защиты биоразнообразия и достижения продовольственной обеспеченности наряду с выполнением задач по смягчению последствий изменения климата и других социально-экономических задач.

В целом на основании ГПОБ-4 можно говорить о прогрессе в деле внедрения устойчивого управления в районах, использующихся для сельского хозяйства, аквакультуры и лесного хозяйства, но не в такой степени, которая - с учетом нынешних тенденций - позволила бы осуществить эту целевую задачу к 2020 году.

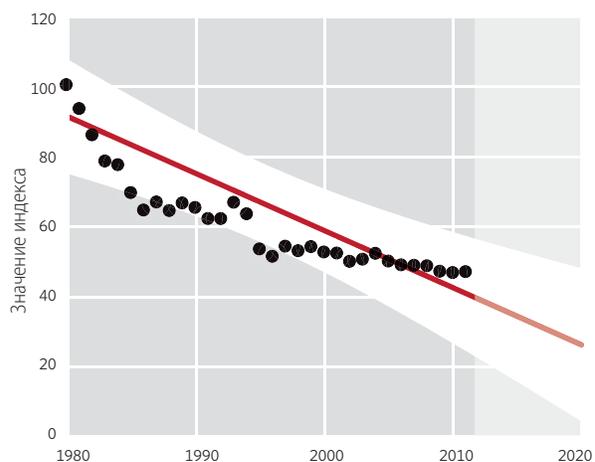


Диаграмма 7.1. Тенденция индекса лесных птиц для общих сельскохозяйственных угодий в Европе в период с 1980 по 2011 год со статистической экстраполяцией на 2011-2020 годы при условии, что основные процессы останутся неизменными. Она предполагает дальнейшее снижение статуса популяций этих видов, но темпы снижения могут замедлиться. Сплошной линией показана модель, соответствующая периоду с данными и экстраполяцией, точками представлены точки данных, а затемненная полоса иллюстрирует интервал 95% достоверности.¹⁰⁸

Действия по ускорению прогресса в выполнении целевой задачи

На основе различных потоков фактических данных, используемых в ГПОБ-4, можно утверждать, что следующие действия являются эффективными и будут способствовать ускорению процесса осуществления целевой задачи 7 в случае их более широкого применения. Они также будут способствовать выполнению других целевых задач, указанных в скобках:

- повышение продуктивности сельского хозяйства устойчивым образом, в том числе путем улучшения адресности и эффективности использования удобрений, пестицидов и воды (целевая задача 8), использования разнообразных и хорошо адаптированных сортов сельскохозяйственных культур (целевая задача 13) и более широкого использования и восстановления экологических процессов для замены химических препаратов и сокращения водопотребления (экологическая интенсификация);
- сокращение отходов на всех уровнях производства и потребления, в том числе сокращение послеуборочных потерь и минимизация продовольственных отходов (целевая задача 4);¹¹²

- популяризация устойчивых рационов питания с надлежащим потреблением калорий и питательных веществ путем, например, популяризации культуры сбалансированного питания (целевая задача 4);
- более широкое использование существующих систем сертификации устойчиво произведенных товаров и дальнейшая разработка систем сертификации для устранения существующих пробелов;¹¹³
- оказание содействия устойчивому использованию на основе обычая, например посредством образовательных программ, и делегирование в соответствующих случаях права управления землепользованием и ответственности за такое управление коренным и местным общинам (целевая задача 18);
- углубление понимания местными фермерами и рыбаками состояния биоразнообразия и экосистем, от которых зависит их сельскохозяйственное производство, и привлечение их к процессу планирования (целевая задача 1);
- содействие комплексному планированию на ландшафтном уровне с учетом роли биоразнообразия в обеспечении экосистемных услуг, в том числе услуг, способствующих сельскохозяйственному производству, таких как опыление, борьба с вредителями, водоснабжение и борьба с эрозией (целевые задачи 5 и 14).

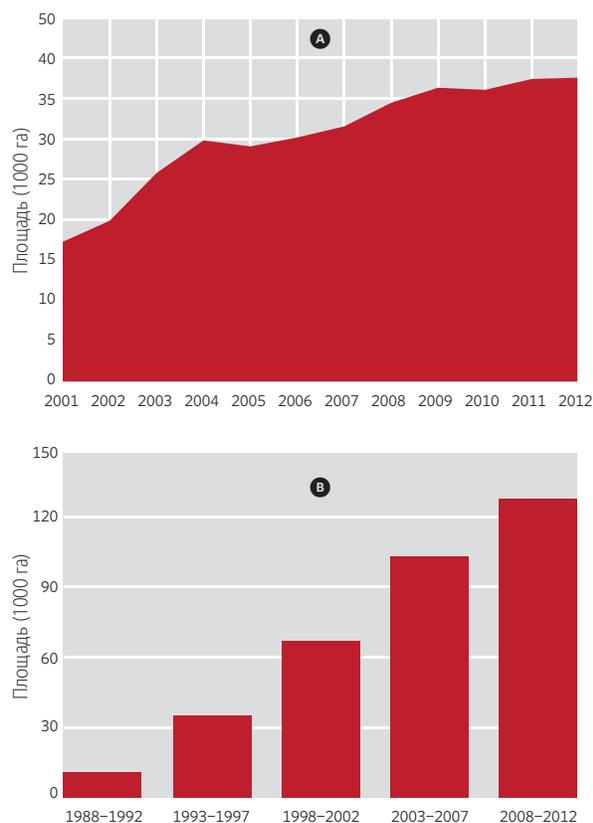


Диаграмма 7.2. Площадь сельскохозяйственных земель, используемых для **А** органического производства¹⁰⁹ и **Б** природоохранного сельского хозяйства.¹¹⁰

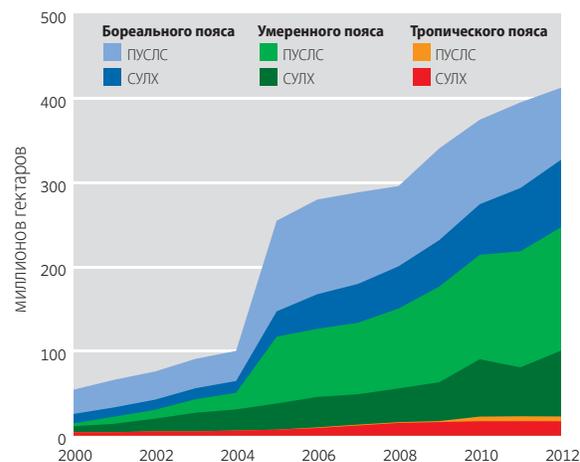


Диаграмма 7.3. Площадь лесного хозяйства, охватываемая Советом управляющих лесным хозяйством (СУЛХ) и Программой утверждения схем лесной сертификации (ПУСЛС) в бореальных, умеренных и тропических регионах.¹¹¹



Вставка 7.1. Минимизация негативных последствий от применения аквакультуры ¹¹⁴

Согласно прогнозам в ближайшее десятилетие доля аквакультуры, разведения рыб и других водных видов, будет возрастать в производстве продовольствия. Следующие рекомендации по обеспечению устойчивости помогут, кроме прочих, значительно снизить ее негативное воздействие на биоразнообразие:

- уделение приоритетного внимания разведению местных видов для избегания возможных инвазий в естественные места обитания ускользящих чужеродных видов и видов, находящихся ниже по пищевой цепи (например, травоядных рыб, а не хищников). Этого можно достичь за счет сочетания регулирования и стимулирования изменений в потребительских предпочтениях;
- сведение к минимуму загрязнения окружающей среды за счет улучшения практики управления, например путем сокращения перекорма;
- внедрение таких методов, как «мультитрофическая аквакультура», которая позволяет получать водоросли для употребления в пищу человеком, в качестве корма для рыб и для фармацевтических препаратов и снижает спрос на корма и уровень загрязнения;
- использование отходов от одного вида для преобразования в белки другим видом, тем самым способствуя сокращению загрязнения питательными веществами;
- внедрение замкнутых систем и более эффективная утилизация отходов, также способствующая снижению уровня загрязнения;
- минимизация изменения мест обитания, особенно в мангровых лесах, поддержание экосистемных услуг и сохранение мест нагула многих важных промысловых диких морских видов.



Снижение уровня загрязнения

К 2020 году загрязнение окружающей среды, в том числе в результате чрезмерного сброса биогенных веществ, доведено до уровней, при которых функционированию экосистем и биоразнообразию не наносится ущерб.

В чем важность этой целевой задачи

Загрязнение, в частности накопление химически активных азотных и фосфорных питательных веществ в окружающей среде, является одной из наиболее значимых причин утраты биоразнообразия и причинения ущерба экосистемам, от которых мы зависим. Водно-болотные, прибрежные, морские и засушливые районы являются особенно уязвимыми для целого ряда воздействий, включая формирование морских «мертвых зон», в которых накапливаются, умирают и разлагаются водоросли, в ходе этого процесса лишая кислорода большие участки территории. Данная целевая задача побуждает ответственных лиц к принятию мер для минимизации выбросов этих и других загрязнителей.

ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ (К 2020 ГОДУ)	СОСТОЯНИЕ
Загрязнители (всех видов) доведены до уровней, при которых функционированию экосистем и биоразнообразию не наносится ущерб.	Нет четкой оценки – значительные различия по разным загрязнителям
Загрязнение окружающей среды в результате чрезмерного сброса биогенных веществ доведено до уровней, при которых функционированию экосистем и биоразнообразию не наносится ущерб.	



Последние тенденции, текущее состояние и прогнозы на будущее

Азотное и фосфорное загрязнение по-прежнему представляет очень серьезную угрозу для биоразнообразия и экосистемных услуг в глобальном масштабе.¹¹⁵ Меры, принимаемые в некоторых регионах по ограничению выброса питательных веществ в окружающую среду, привели к стабилизации загрязнения биогенными веществами, особенно в Европе и Северной Америке, но на уровнях, по-прежнему наносящих ущерб биоразнообразию (см. вставку 8.1). Во всем мире избыток азота и фосфора в окружающей среде будет по прогнозам увеличиваться после 2020 года, причем его рост будет сосредоточен в Азии, Южной и Центральной Америке и в Африке к югу от Сахары (см. диаграммы 8.1 и 8.2).¹¹⁶

Объемы некоторых токсичных загрязнителей в дикой природе снижаются отчасти благодаря успешной международной деятельности по ограничению их использования, но другие существующие и вновь разрабатываемые загрязнители все еще довольно широко применяются (см. вставку 8.2).¹¹⁷ К числу других загрязнителей, вызывающих растущую озабоченность, относятся пластмассы, в частности их воздействие на морские экосистемы,¹¹⁸ тяжелые металлы, вещества, нарушающие деятельность эндокринной системы¹¹⁹ и пестициды, которые, по результатам ряда исследований, являются причиной нанесения ущерба насекомым-опылителям и популяциям птиц.¹²⁰

В целом наблюдается сокращение ущерба от морских разливов нефти благодаря более совершенной конструкции танкеров и улучшенной навигации, но объем загрязнений в результате прорыва трубопроводов, в основном на суше, возрос в связи с устареванием инфраструктуры.¹²¹

Более шестидесяти процентов национальных докладов, проанализированных в рамках ГПОБ-4, показывают, что страны достигли прогресса в осуществлении этой целевой задачи с помощью различных мер, включающих сокращение использования пестицидов (Бельгия), постепенный отказ от использования некоторых вредных продуктов (Монголия) и внедрение систем мониторинга загрязнения (Мьянма).¹²² Однако согласно общей оценке существующие тенденции отдаляют нас от цели доведения избытка биогенных веществ до уровней, не наносящих вреда функционированию экосистем и биоразнообразию. Оценить общие тенденции в отношении других форм загрязнителей не представлялось возможным в силу ограниченности доступной информации.

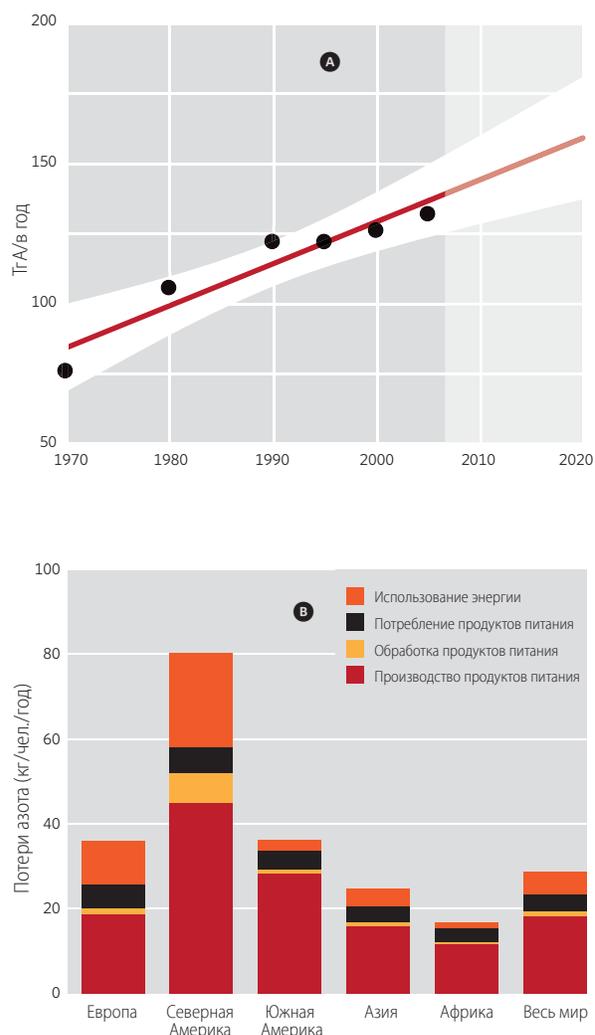


Диаграмма 8.1. А) Глобальный избыток азота в окружающей среде с 1970 года и со статистическими экстраполяциями с 2010 по 2020 год, при условии, что основные процессы останутся неизменными. Сплошной линией показана модель, соответствующая периоду с данными и экстраполяцией, точками представлены точки данных, а затемненная полоса иллюстрирует интервал 95% достоверности. Б) Средняя потеря химически активного азота в окружающую среду на одного жителя на континент.¹²³

Действия по ускорению прогресса в выполнении целевой задачи

На основе различных потоков фактических данных, используемых в ГПОб-4, можно утверждать, что следующие действия являются эффективными и будут способствовать ускорению процесса осуществления целевой задачи 8 в случае их более широкого применения. Они также будут способствовать выполнению других целевых задач, указанных в скобках:

- разработка и обеспечение соблюдения национальных руководящих принципов по качеству воды и воздуха и/или введение пороговых значений концентрации для различных загрязняющих веществ, например путем снижения уровня выбросов на единицу сгорания;¹²⁴
- повышение эффективности использования питательных веществ для сокращения потерь от выбросов в окружающую среду, например путем объединения скотоводческих и сельскохозяйственных систем и минимизации выбросов от животноводческих помещений и откормочных площадок (целевая задача 7);¹²⁵
- удаление фосфатов из моющих средств с целью сокращения выброса питательных веществ в водные объекты;¹²⁶
- улучшение обработки и утилизации канализационных и промышленных сточных вод;¹²⁷
- сохранение и восстановление водно-болотных угодий и других экосистем, играющих крайне важную роль в круговороте питательных веществ с целью сокращения выбросов питательных веществ в окружающую среду (целевые задачи 5, 11, 14 и 15);¹²⁸
- стимулирование повторного использования и переработки пластика и использования биodeградируемых альтернатив для сокращения морского мусора.

Вставка 8.1. Европейское законодательство по азоту

Законодательство Европейского союза по сокращению азотной нагрузки состоит из мер по снижению объемов атмосферных осадений и просачивания питательных веществ в водную среду. Тремя наиболее важными законодательными актами ЕС по сокращению количества азота в экосистемах являются:

- Директива по нитратам, которая ограничивает общее применение животных удобрений 170 килограммами азота на гектар и устанавливает ограничения для применения навоза и неорганических удобрений в ситуациях с высоким риском потери азота;
- Национальная директива по потолочным значениям выбросов, определяющая пределы выбросов аммиака и оксида азота на национальном уровне с целью уменьшения подкисления и эвтрофикации. Эта директива также определяет лучшие методы управления, позволяющие уменьшить потери аммиака;
- Директива по очистке городских сточных вод, устанавливающая цели по эффективному удалению азота.

В силу этих и других нормативных положений выбросы аммиака в Европейском союзе за период с 1980 по 2011 годы снизились на 30%. В среднем общий баланс азота (показатель потерь в окружающую среду) в период с 1980 по 2005 годы снизился на 36%. Эффект сокращения выбросов от применения Директивы по потолочным значениям выбросов и Директивы по нитратам в период после 2000 года был незначительным. Однако отдельные государства-члены ЕС, включая Данию, Бельгию и Нидерланды, проводящие строгую национальную политику в отношении нитратов и аммиака, достигли более значительного сокращения нагрузок на экосистемы. Тем не менее уровни в целом остаются значительно выше тех, что вызывают экологический ущерб, и общая азотная нагрузка в реках ЕС сохраняется на относительно высоком и стабильном уровне с 1990 года, несмотря на существенное улучшение состояния некоторых рек, таких как Рейн.¹²⁹

Вставка 8.2. Загрязнители в биоразнообразии Арктики

Международные соглашения по токсичным веществам внесли значительный вклад в сокращение некоторых загрязнителей, поскольку уменьшилось содержание отдельных оставшихся с прежних времен химических веществ в отдельных популяциях арктических диких животных. Стокгольмскую конвенцию о стойких органических загрязнителях принято считать двигателем снижения уровней содержания в видах унаследованных стойких органических загрязнителей. Однако уровни их содержания в некоторых видах, таких как белый медведь и некоторые виды морских птиц, могут по-прежнему оставаться достаточно высокими, сохраняя способность оказывать воздействие на живую природу и здоровье человека.

Дальнейшее использование существующих и вновь возникающих загрязнителей порождает сложные проблемы для биологических видов в Арктике, в особом регионе мира, где океанские и атмосферные потоки приводят к высокой концентрации и накоплению веществ. Растет разнообразие недавно появившихся, но малоизученных загрязнителей, таких как полибромдифениловые эфиры. Кроме того, в некоторых районах Арктики увеличивается концентрация ртути, в том числе в ряде районов Канады и Гренландии, и это продолжает оставаться серьезной проблемой, особенно для крупнейших видов хищников. Еще больше осложняет вопрос непредсказуемое взаимодействие между загрязняющими веществами и изменением климата и в значительной степени неизвестная еще уязвимость арктических видов к загрязнителям.¹³⁰





Предотвращение и контроль интродукции инвазивных чужеродных видов

К 2020 году инвазивные чужеродные виды и пути их интродукции идентифицированы и классифицированы по приоритетности, приоритетные виды регулируются или искоренены и принимаются меры регулирования путей перемещения для предотвращения их интродукции и внедрения.

В чем важность этой целевой задачи

Перемещение животных, растений и других организмов по планете представляет собой одну из самых серьезных угроз для биоразнообразия. Преднамеренная или случайная интродукция видов в новые условия среды вызывала более чем половину случаев вымирания животных, для которых установлена причина вымирания.¹³¹ Кроме того, инвазии чужеродных видов приводят к огромным экономическим потерям.¹³² С помощью данной целевой задачи правительства намерены снизить такие потери для общества и для биоразнообразия путем предотвращения, контроля и искоренения инвазивных чужеродных видов.

ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ (К 2020 ГОДУ)	СОСТОЯНИЕ
Инвазивные чужеродные виды идентифицированы и классифицированы по приоритетности.	
Пути интродукции идентифицированы и классифицированы по приоритетности.	
Приоритетные виды регулируются или искоренены.	
Интродукция и внедрение инвазивных чужеродных видов (ИЧВ) предотвращены.	



Последние тенденции, текущее состояние и прогнозы на будущее

Число инвазивных чужеродных видов продолжает расти во всем мире, как и оказываемое ими воздействие на биоразнообразие (см. диаграмму 9.1). Однако там, где принимаются меры по борьбе с инвазивными чужеродными видами, они зачастую дают поразительно успешные результаты, например в Новой Зеландии, где политика начинает обращать вспять многовековую историю инвазий чужеродных видов (см. вставку 9.1). Глобальные программы искоренения инвазивных позвоночных на островах особенно успешны – 87 процентов таких кампаний достигли своей цели. С другой стороны, успешным оказалось лишь очень небольшое число программ по искоренению инвазивных видов в материковых регионах.¹³³

Достигнут прогресс в определении путей проникновения в чужеродную среду как наземных, так и водных видов, становящихся инвазивными (см. диаграмму 9.2).^{134,135} Однако слабый пограничный контроль во многих странах не позволяет воспользоваться этими знаниями на практике.

Правительства все активнее принимают меры к предотвращению, регулированию и искоренению инвазий чужеродных видов. Более половины (55%) Сторон КБР в настоящее время располагает национальной политикой по борьбе с этой серьезной угрозой для биоразнообразия.¹³⁶ Около 60% национальных докладов, проанализированных для целей настоящей Перспективы, свидетельствуют о достигнутом прогрессе в осуществлении этой целевой задачи. К принятым мерам относятся усилия по искоренению различных инвазивных чужеродных видов, таких как водяной гиацинт (Руанда) и мангуст (Япония), разработка черных списков (Бельгия и Норвегия) и сбор информации об инвазивных чужеродных видах (Ирак). В целом доклады свидетельствуют о том, что меры, как правило, сосредоточены на контроле и искоренении, при этом приводится лишь относительно небольшое число примеров мер по выявлению, приоритизации и контролю путей интродукции.¹³⁷

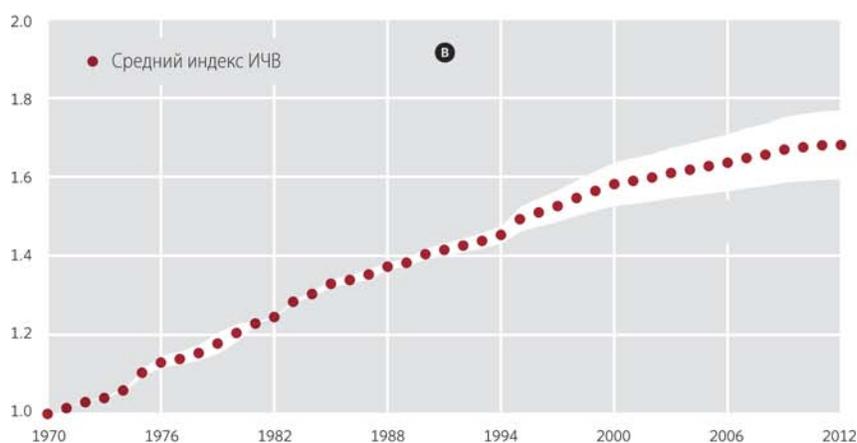


Диаграмма 9.1. **A** Совокупное число интродукций видов с известными датами интродукции на территории 21 страны. **B** Индикатор тенденции, показывающий среднее геометрическое совокупного числа инвазивных чужеродных видов на территории 21 страны. На 1970 год установлено значение 1, а на заштрихованную область приходится интервал 95% достоверности.¹⁴⁰

Начинается осуществление экономически эффективных стратегий по приоритизации контроля и искоренения инвазивных чужеродных видов. Тем не менее усилия, предпринятые до настоящего времени, все еще не успевают за глобальными темпами интродукции чужеродных видов, не обнаруживающими признаков замедления.¹³⁸ В более долгосрочной перспективе изменение климата, вероятно, окажет существенное влияние на распределение инвазивных

чужеродных видов в различных регионах (см. диаграмму 9.3).¹³⁹

В целом достигнут определенный прогресс в осуществлении целевой задачи 9, но требуются дополнительные меры для выполнения ее в срок к 2020 году.

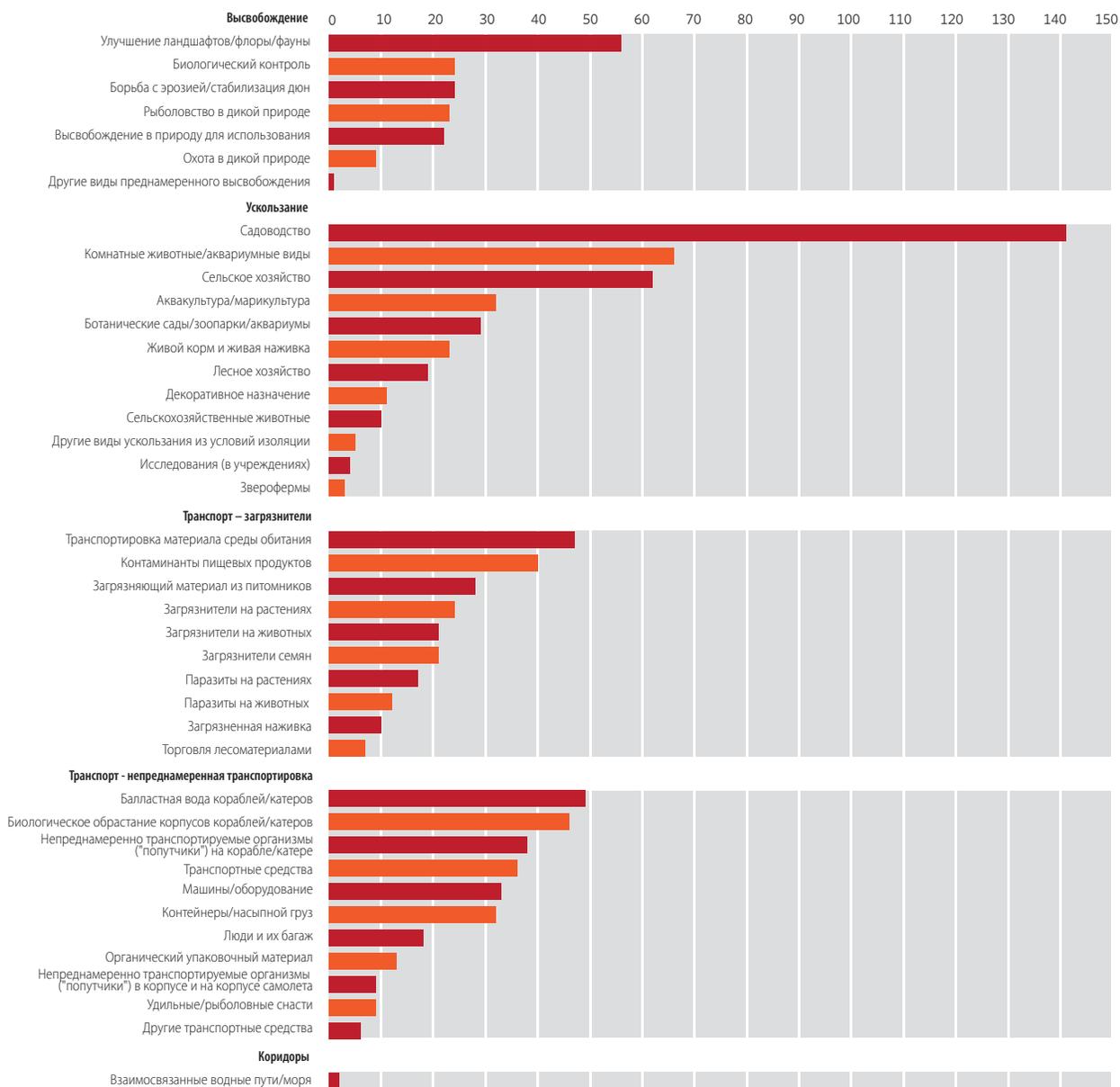


Рисунок 9.2. Частота известных случаев интродукции более 500 инвазивных чужеродных видов, представленных в Глобальной базе данных по инвазивным видам.¹⁴¹

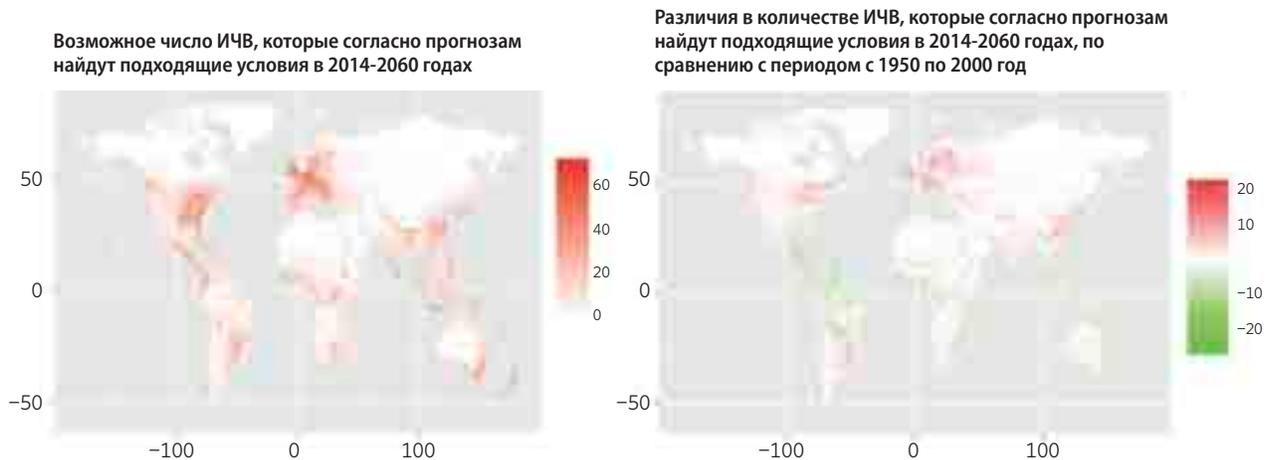


Диаграмма 9.3. Прогнозируемые изменения в случае появления инвазивных чужеродных видов в связи с климатическими изменениями, основывающиеся на моделях распространения видов и прогнозах на будущее в отношении изменения климата и землепользования.¹⁴²

Действия по ускорению прогресса в выполнении целевой задачи

На основе различных потоков фактических данных, используемых в ГПОБ-4, можно утверждать, что следующие действия являются эффективными и будут способствовать ускорению процесса осуществления целевой задачи 9 в случае их более широкого применения. Они также будут способствовать выполнению других целевых задач, указанных в скобках:

- повышение осведомленности среди политиков, широкой общественности и потенциальных импортеров чужеродных видов о воздействии, которое они оказывают, включая возможные социально-экономические издержки и выгоды принятия мер для предотвращения их интродукции или смягчения их воздействия, в том числе путем широкого распространения в национальном масштабе соответствующих тематических исследований (*целевая задача 1*);¹⁴³
- составление перечней чужеродных видов, известных в качестве инвазивных (или проведение оценки существующих перечней на предмет их полноты и точности), и широкое их распространение (*целевая задача 19*), например через Глобальное партнерство по информации об инвазивных чужеродных видах;
- расширение усилий по выявлению и регулированию основных путей инвазии видов, в том числе путем разработки мер пограничного или карантинного контроля для снижения возможности интродукции потенциально инвазивных видов и использования в полном объеме анализа рисков и международных стандартов;¹⁴⁴
- внедрение мер по своевременному обнаружению инвазий видов и оперативному реагированию на них;¹⁴⁵
- идентификация и приоритизация внедрившихся в стране инвазивных чужеродных видов, оказывающих наибольшее негативное воздействие на биоразнообразие, разработка и реализация планов по их искоренению или регулированию и приоритизация также охраняемых районов и других районов, представляющих высокую ценность с точки зрения биоразнообразия, на предмет принятия мер по искоренению или регулированию инвазивных чужеродных видов.

Вставка 9.1. Новая Зеландия. Обращение вспять многовековой истории инвазий чужеродных видов

Новая Зеландия является одной из стран, наиболее пострадавших от инвазивных чужеродных видов. Европейские колонисты, намеревавшиеся воссоздать привычный им ландшафт и образ жизни, стали виновниками видовых интродукций, уходящих сегодня корнями вглубь веков.¹⁴⁶ Сейчас Новая Зеландия, пользуясь своей изоляцией островного государства, удаленного от основных торговых партнеров, старается переломить ситуацию с инвазией нежелательных видов (см. диаграмму 9.4).¹⁴⁷ Строгая политика страны по охране границы возникла как следствие ее желания защитить свое сельское хозяйство от вредителей и болезней.¹⁴⁸ Кроме того, Новая Зеландия обладает богатым эндемическим биоразнообразием. По мере признания негативных последствий воздействия инвазивных видов меры сельскохозяйственного пограничного контроля легко преобразовались в меры поддержки сохранения биоразнообразия.

Даже при наличии этих мер пограничного контроля многие чужеродные виды интродуцировались и продолжают интродуцироваться в Новой Зеландии, а некоторые из них становятся инвазивными. Новая Зеландия разработала инструменты реагирования на инвазии чужеродных видов, проникших в страну.¹⁴⁹ Малые размеры и особый характер структур управления позволили Новой Зеландии успешно реализовать эти средства для предотвращения распространения и укоренения инвазивных видов. В Новой Зеландии внедрены две эффективные правовые структуры: Закон об опасных веществах и новых организмах и Закон о биобезопасности.

Для защиты биоразнообразия от воздействия инвазивных видов Новая Зеландия сосредоточила свои усилия на использовании островов в качестве «ковчегов», где могут быть реинтродуцированы виды, находящиеся под угрозой исчезновения.¹⁴⁹ В стране также впервые использованы методы искоренения видов, интродуцированных на острова, особенно млекопитающих, с целью увеличения площади земель, свободных от вредителей.¹⁵¹ Новая Зеландия искоренила неместные виды млекопитающих на более чем 100 островах.

После своего успеха на мелких островах Новая Зеландия разработала программу «материковых островов», позволяющую использовать технологии, разработанные для искоренения инвазивных видов на мелких островах, в более широком ландшафтном контексте. В некоторых из этих технологий используются непреодолимые для млекопитающих заграждения с целью создания загонов на более крупных ландшафтах, а в других – устойчивые методы борьбы с вредителями для поддержания близкой к нулевой плотности вредителей с целью обеспечения выгод для сельского хозяйства или биоразнообразия.¹⁵² По всей территории Новой Зеландии в настоящее время насчитывается свыше 25 огороженных и 100 неогороженных «материковых островов». Прогнозируется, что расширение связности борьбы с вредителями между этими районами может быть расширено до масштаба всей страны при надлежащих руководящих указаниях.¹⁵³

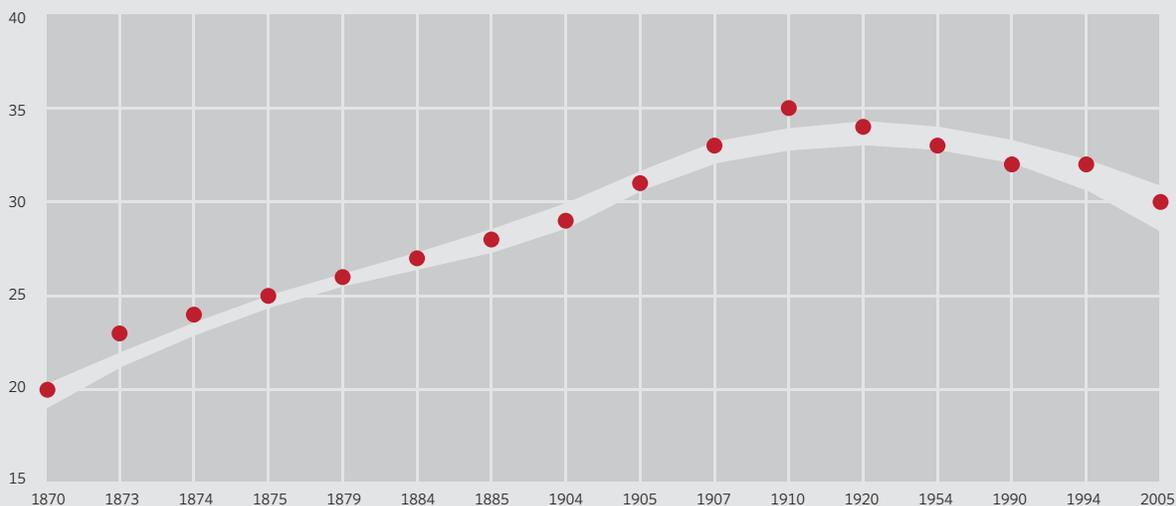


Диаграмма 9.4. Количество неместных видов млекопитающих в Новой Зеландии на период с 1876 по 2005 год. Точками представлены точки данных, а затемненная полоса иллюстрирует интервал 95% достоверности.¹⁵⁴





Экосистемы, уязвимые к изменению климата

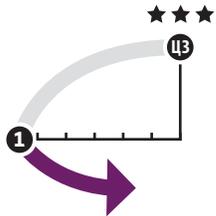
К 2015 году сведены к минимуму многочисленные антропогенные нагрузки на коралловые рифы и другие уязвимые экосистемы, на которые воздействует изменение климата или подкисление океана, в целях поддержания их целостности и функционирования.

В чем важность этой целевой задачи

Изменение климата и подкисление океана (обусловленное увеличением объема углекислого газа в атмосфере) представляют все более серьезную угрозу для экосистем и услуг, которые они оказывают. Некоторые места обитания, включая коралловые рифы, горы и реки, являются особенно уязвимыми к одной или к обеим из этих нагрузок. Тогда как смягчение последствий изменения климата, несомненно, является ключевым долгосрочным приоритетом, срочные меры снижения этих нагрузок могут сделать эти экосистемы более устойчивыми, защитить их биоразнообразие и источники средств к существованию миллионов зависящих от них людей. Актуальность этих мер была отражена в решении

об установлении крайнего срока выполнения поставленной целевой задачи к 2015, а не к 2020 году, как для большинства других целевых задач.

ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ (К 2020 ГОДУ)	СОСТОЯНИЕ
Сведены к минимуму многочисленные антропогенные нагрузки на коралловые рифы в целях поддержания их целостности и функционирования.	
Сведены к минимуму многочисленные антропогенные нагрузки на другие уязвимые экосистемы, на которые воздействует изменение климата или подкисление океана, в целях поддержания их целостности и функционирования.	Оценка не проведена – недостаточно информации, доступной для оценки целевой задачи в отношении других уязвимых экосистем, включая места произрастания рупии, мангровые леса и горы



Последние тенденции, текущее состояние и прогнозы на будущее

Многочисленные нагрузки на коралловые рифы, в том числе со стороны как наземных, так и морских видов деятельности, продолжают возрастать. В связи с этим нереально рассчитывать, что целевая задача будет осуществлена к 2015 году в соответствии с договоренностью Сторон КБР. Процент рифов, оцениваемых как угрожаемые, увеличился почти на треть (30%) за десять лет до 2007 года – последний период, когда проводилась оценка. Чрезмерный вылов рыбы и деструктивные методы рыболовства являются наиболее серьезными угрозами, оказывающими воздействие почти на 55% рифов. Освоение прибрежных районов и загрязнение с суши, в том числе биогенными веществами, являющимися результатом сельскохозяйственной деятельности и поступающими из канализации, представляют собой негативные факторы, каждый из которых поражает около одной четверти рифов. Порядка одной десятой доли всех рифов страдают от воздействия морских источников загрязнения. Местные нагрузки являются наиболее серьезными в Юго-Восточной Азии, где почти 95% коралловых рифов находятся под угрозой.¹⁵⁵

Уже существующие или планируемые крупные морские охраняемые районы создают возможности для обеспечения более эффективной защиты коралловых рифов. В районах, где строго соблюдаются меры по охране в сочетании с наземными защитными мерами, удается восстанавливать рыбные запасы рифов и даже способствовать восстановлению кораллов, пострадавших от обесцвечивания.¹⁵⁶ Однако на сегодняшний день некоторые морские

охраняемые районы оказались неэффективными в плане снижения нагрузок на рифы, и лишь около 15% из них способствуют снижению угроз, связанных с рыболовством.¹⁵⁷

Недавнее проведенное исследование в Карибском бассейне выявило, что эффективные меры по сокращению выбросов парниковых газов в сочетании с регулированием местных угроз, таких как чрезмерный вылов рыбы и плохое качество воды, создают благоприятные условия для регенерации коралловых рифов к концу этого столетия и их выживанию в условиях подкисления океана (см. диаграмму 10.1).¹⁵⁸

Оценка в рамках ГПОБ-4 сосредоточена на коралловых рифах, но в число других экосистем, особенно уязвимых к изменению климата, следует также отнести горные экосистемы, такие как горный лес и парамо (высокогорная тундра в тропической части Северной и Южной Америки), а также низменные экосистемы, уязвимые к повышению уровня моря.

Лишь небольшое число национальных стратегий и планов действий по сохранению биоразнообразия (НСПДСБ) или национальных докладов для КБР включают конкретные меры по сокращению многочисленных нагрузок на коралловые рифы и другие экосистемы, уязвимые к изменению климата. Исключение составляют Бразилия, Финляндия и Япония, каждая из которых поставила целевые задачи по снижению антропогенных нагрузок на уязвимые экосистемы.¹⁵⁹

Вставка 10.1. Сокращение местных угроз посредством частного управления коралловыми рифами

Локальные антропогенные угрозы представляют наибольший риск для коралловых рифов в Юго-Восточной Азии. Однако управление рифами в регионе часто носит ограниченный характер по причине нехватки ресурсов. Одним из подходов для преодоления этой проблемы является использование ресурсов частного сектора для сохранения коралловых рифов. Создание Морской заповедной зоны Сугудских островов (МЗЗ) в штате Сабах (Малайзия) было инициировано владельцами единственного курорта для дайвинга, расположенного в пределах МЗЗ, с целью защиты коралловых рифов и морской среды этого района. Природоохранная организация Риф Гардиан руководит деятельностью по снижению местных угроз для коралловых рифов в пределах территории МЗЗ. Сюда входит патрулирование для пресечения случаев незаконного рыбного промысла, проведение мониторинга и мероприятий по сохранению черепах, мониторинг коралловых рифов и окружающей среды, очистка канализации и сточных вод, удаление пожирателей кораллов (морская звезда «терновый венец»), а также разработка образовательных программ по повышению осведомленности о сохранении морской среды для школьников. Природоохранная деятельность Риф Гардиан финансируется за счет природоохранных сборов, взимаемых с посетителей курорта для дайвинга, а также пожертвований и грантов. Коралловый покров и изобилие рыбы в пределах МЗЗ богаче по сравнению с рыбопромысловыми районами, а число мест гнездования черепах с течением времени обнаруживает тенденцию к увеличению.¹⁶⁰

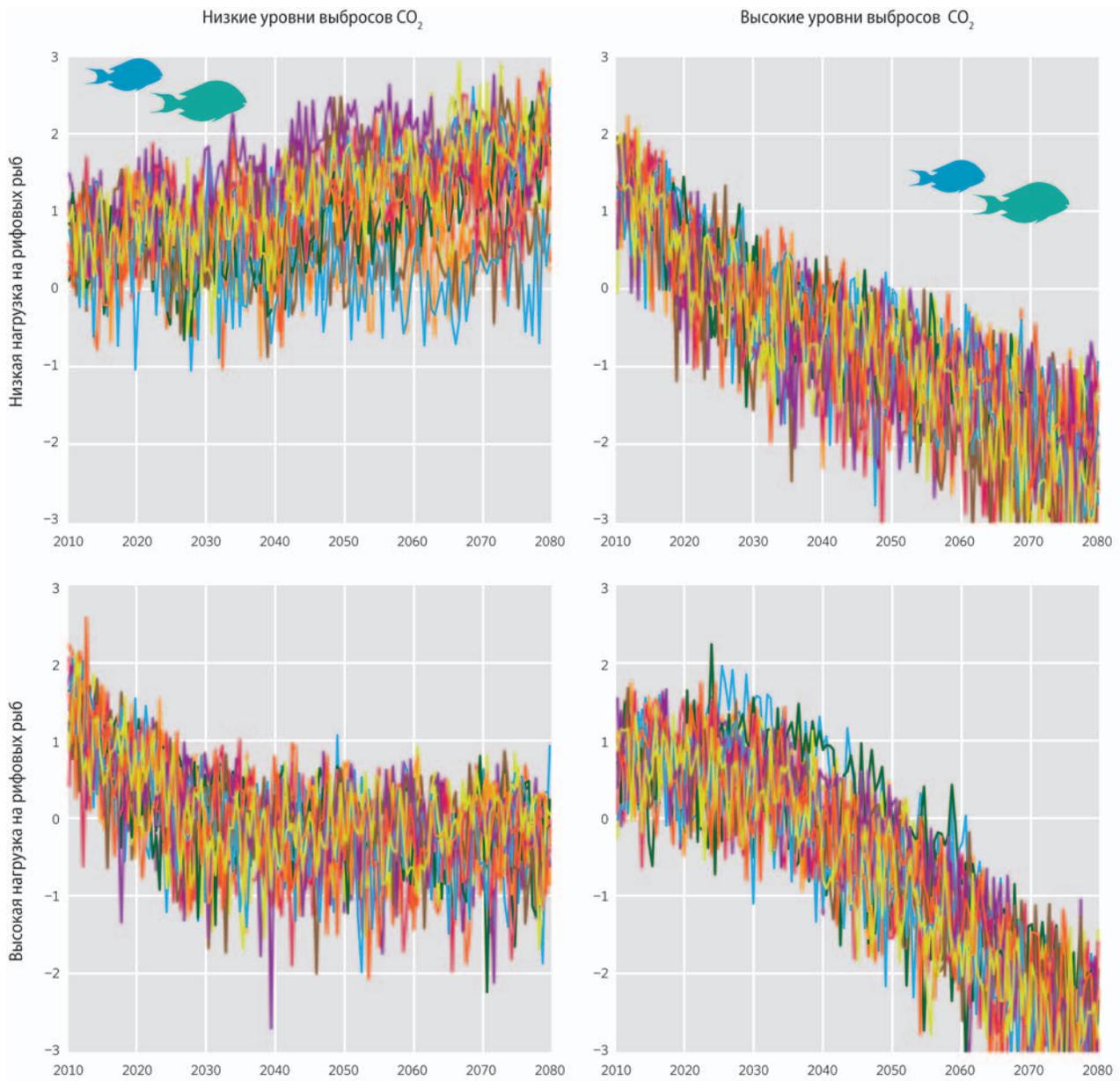


Диаграмма 10.1. Как заблаговременные действия могут выиграть время для спасения коралловых рифов. В сценариях выбросов с высоким содержанием парниковых газов неспособность контролировать чрезмерный вылов рыбы приведет к тому, что карибские кораллы потеряют способность сохранять целостность своих скелетов к 2020-м годам в результате подкисления океана, в то время как защита таких травоядных видов рыб, как рыба-попугай (скардовая рыба) позволит задержать развитие этой ситуации приблизительно на десять лет. Несмотря на решительные действия по сокращению выбросов парниковых газов, кораллы по-прежнему будут находиться в уязвимом состоянии к 2030-м годам, если не будет принято мер против чрезмерного вылова рыбы, тогда как комбинированные меры по борьбе с выбросами и чрезмерным выловом рыбы создадут благоприятные условия для регенерации карибских рифов на протяжении всей оставшейся части этого столетия.¹⁶¹

Действия по ускорению прогресса в выполнении целевой задачи

Как уже отмечалось, в срок к 2015 году эта целевая задача осуществлена не будет. Поэтому особенно неотложной является задача принятия странами и соответствующими организациями мер по осуществлению целевой задачи в максимально короткие сроки до 2020 года. На основе различных потоков фактических данных, используемых в ГПОБ-4, можно утверждать, что следующие действия являются эффективными и будут способствовать ускорению процесса осуществления целевой задачи 10 в случае их более широкого применения. Эти меры будут способствовать повышению восстановительной способности коралловых рифов и тесно связанных с ними экосистем за счет реализации адаптационных мер на экосистемной основе для обеспечения постоянных поставок товаров и услуг. Они также будут способствовать выполнению других целевых задач, указанных в скобках:

- устойчивое управление рыболовством в районах коралловых рифов и тесно связанных с ними экосистем (таких как мангры и луга руппии), включая расширение прав и возможностей местных и коренных общин и отдельных лиц, причастных к местному рыболовству (*целевая задача 6*);
- управление прибрежными зонами и внутренними водосборными бассейнами с использованием комплексного подхода в целях сокращения

загрязнения и других видов осуществляемой на суше деятельности, угрожающей коралловым рифам (*целевая задача 8*);

- увеличение пространственного охвата и эффективности морских и прибрежных охраняемых и управляемых районов в зонах коралловых рифов и тесно связанных с ними экосистем (*целевая задача 11*);
- управление развитием прибрежных районов с целью защиты здоровья и устойчивости экосистем коралловых рифов к неблагоприятному воздействию, а также стимулирование устойчивого туризма в районах коралловых рифов, в том числе за счет использования руководящих принципов для туристов и туроператоров;
- поддержание устойчивых источников средств к существованию и продовольственной обеспеченности прибрежных общин, зависящих от рифов, и обеспечение в соответствующих случаях жизнеспособных альтернативных источников средств к существованию (*целевая задача 14*).
- выявление на национальном уровне других экосистем, уязвимых к изменению климата и связанным с ним последствиям, осуществление мер по улучшению их устойчивости и мониторинг их эффективности.



Стратегическая цель С

Улучшение состояния биоразнообразия путем охраны экосистем, видов и генетического разнообразия

**ЦЕЛЕВЫХ
ЗАДАЧ**





Сопутствующие долгосрочные меры по устранению основных причин утраты биоразнообразия и нагрузок на биоразнообразие, описанных в предыдущих разделах, непосредственное вмешательство для защиты экосистем, видов и генетического разнообразия – важная часть набора политических мер, необходимых для предотвращения утраты биоразнообразия. Отмечаются различные тенденции в процессе осуществления целевых задач, относящихся к данной стратегической цели. Территория наземных районов и районов прибрежных вод, охраняемых для целей сохранения биоразнообразия, может достичь порогового уровня, определенного правительствами в 2010 году, если существующие обязательства в отношении новых охраняемых районов будут реализованы к целевому сроку, установленному на 2020 год. Вместе с тем необходимо принять значительные дополнительные меры, чтобы эти районы были экологически репрезентативными или особо важными для сохранения биоразнообразия, хорошо связанными между собой, эффективно управляемыми и поддерживаемыми местным населением. Несмотря на то что меры по поддержке отдельных угрожаемых видов доказали свою эффективность в плане предотвращения их исчезновения, они оказались недостаточными для перелома общей тенденции исчезновения многих групп тех или иных видов. Достижение успеха в этой области во многом зависит от дальнейшего прогресса в устранении основных причин и прямых нагрузок на биоразнообразие. Меры по сохранению генетического разнообразия растений с помощью коллекций ex-situ обеспечили в некоторой степени выполнение этой цели, но остаются существенные угрозы для генетического разнообразия одомашненных растений и животных, а также их диких родственников.



Охраняемые районы

К 2020 году как минимум 17% районов суши и внутренних вод и 10% прибрежных и морских районов, и в частности районов, имеющих особенно большое значение для сохранения биоразнообразия и обеспечения экосистемных услуг, сохраняются за счет эффективного и справедливого управления, существования экологически репрезентативных и хорошо связанных между собой систем охраняемых районов и применения других природоохранных мер на порайонной основе и включения их в более широкие ландшафты суши и морские ландшафты.

В чем важность этой целевой задачи

Так как антропогенная деятельность человека оказывает все большее доминирующее воздействие на поверхность суши и на поверхностные воды, правительства признали необходимость расширения сети охраняемых районов и масштабов иных эффективных природоохранных мер на порайонной основе, с тем чтобы увязать дальнейшее развитие с сохранением биоразнообразия. Эта целевая задача предполагает умеренное увеличение пропорциональной доли наземных охраняемых районов и более масштабное увеличение морских охраняемых районов со скромными исходными площадями. В данной целевой задаче также учитывается, что сохранение и защита биоразнообразия не может быть обеспечена только посредством создания более защищенных районов. Такие охраняемые районы должны отражать биоразнообразие экологических регионов планеты и включать критически важные места обитания уязвимых видов, они должны быть связаны между собой, эффективно управляться и пользоваться поддержкой местного населения.

ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ (К 2020 ГОДУ)	СОСТОЯНИЕ
Сохраняется как минимум 17% районов суши и внутренних вод.	
Сохраняется как минимум 10% прибрежных и морских районов.	
Сохраняются районы, имеющие особенно большое значение для сохранения биоразнообразия и обеспечения экосистемных услуг.	<p>БИОРАЗНООБРАЗИЕ ★ ★ ★ ЭКОСИСТЕМНЫЕ УСЛУГИ ★ ★ ★</p>
Охраняемые районы носят экологически репрезентативный характер.	<p>НАЗЕМНЫЕ И МОРСКИЕ РАЙОНЫ ★ ★ ★ РАЙОНЫ ВНУТРЕННИХ ВОД ★ ★ ★</p>
Управление охраняемыми районами осуществляется эффективно и справедливо.	
Охраняемые районы хорошо связаны между собой и включены в более широкие ландшафты суши и морские ландшафты.	

Последние тенденции, текущее состояние и прогнозы на будущее

Неуклонно увеличивается территория наземных районов, охраняемых для целей сохранения биоразнообразия, а также ускоряется создание морских охраняемых районов (см. диаграммы 11.1, А и В). Почти четверть стран уже выполнили целевую задачу по обеспечению охраны 17% своей наземной территории.¹⁶² При существующих темпах увеличения таких площадей к 2020 году удастся достичь целевого процентного соотношения по наземным районам.¹⁶³ Это подкрепляют существующие обязательства по созданию дополнительных наземных охраняемых районов. В целом экстраполяция предполагает, что цель по морским районам не выполняется. Прогресс заметней в прибрежных зонах, но с районами открытого океана и районами открытого моря дело обстоит значительно хуже.¹⁶⁴

Сеть охраняемых районов становится более репрезентативной в плане представления различных экологических регионов в мировом масштабе, но примерно в четверти наземных районов и более чем в половине морских охраняемая площадь составляет менее 5% (см. диаграммы 11.1, С-Е).¹⁶⁵ Кроме того, существующее на сегодня число охраняемых районов не является достаточным для сохранения многих видов, ареал распространения которых будет меняться вследствие климатических изменений.¹⁶⁶

Несмотря на то, что в 2010 году в охраняемые районы попадало 17% суммарной протяженности всех рек в мировом масштабе, эффективность такой защиты не является достаточной вследствие соответствующего воздействия вверх или вниз по течению (см. вставку 11.1).¹⁶⁷

Немногие охраняемые районы отличаются эффективным управлением, хотя на основании имеющейся ограниченной информации можно говорить об улучшении дел в данной области.¹⁶⁸ Для обеспечения эффективного и справедливого управления необходимы дополнительные меры.¹⁶⁹

Новые национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия показывают, что в большинстве стран существуют целевые задачи по расширению масштабов охраняемых районов, хотя вопросы экологической репрезентативности, связности и эффективности управления поднимаются относительно редко.¹⁷⁰ Почти во всех пятых национальных докладах, проанализированных для целей ГПОБ-4, отмечается определенный прогресс в выполнении этой целевой задачи. Принятые странами меры включают, кроме всего прочего, планы по созданию новых охраняемых районов (Азербайджан, Непал, Новая Зеландия и Пакистан) и проведение оценки уязвимости существующих районов (Доминика).¹⁷¹

Вставка 11.1. Охраняемые внутренние водные экосистемы: специфические проблемы

Целевые охраняемые районы внутренних вод немногочисленны, а в случаях, когда район охраняется (например, Рамсарские угодья), территориям вверх по течению не обеспечивается защита или же управление ими недостаточно эффективно, чтобы избежать угроз. Помимо этого, в них часто возводятся гидротехнические сооружения, препятствующие свободному перемещению рыб как в охраняемые районы, так и из них. Оценка охвата и эффективности охраняемых районов на региональном уровне показала не только слабую защищенность пресноводных мест обитания, но и недостаточную эффективность расположения охраняемых районов в плане обеспечения сохранности мест обитания и видов. Изменение климата применительно к внутренним водам может усилить неблагоприятное воздействие высыхания, которое в настоящее время характерно для многих временных речных систем. Очень важно обеспечить защиту убежищ для сохранения отдельных особей с целью последующего восстановления популяций в более широком диапазоне мест обитания при наступлении более благоприятных условий после сезонных или длительных засушливых периодов. Минимизация и контроль угроз вверх и вниз по течению, вызванных изменением характера антропогенного использования земель, возведением новых плотин и забором воды, также имеют критически важное значение для обеспечения эффективности охраняемых районов внутренних вод и сохранения обитающих там видов.¹⁷²

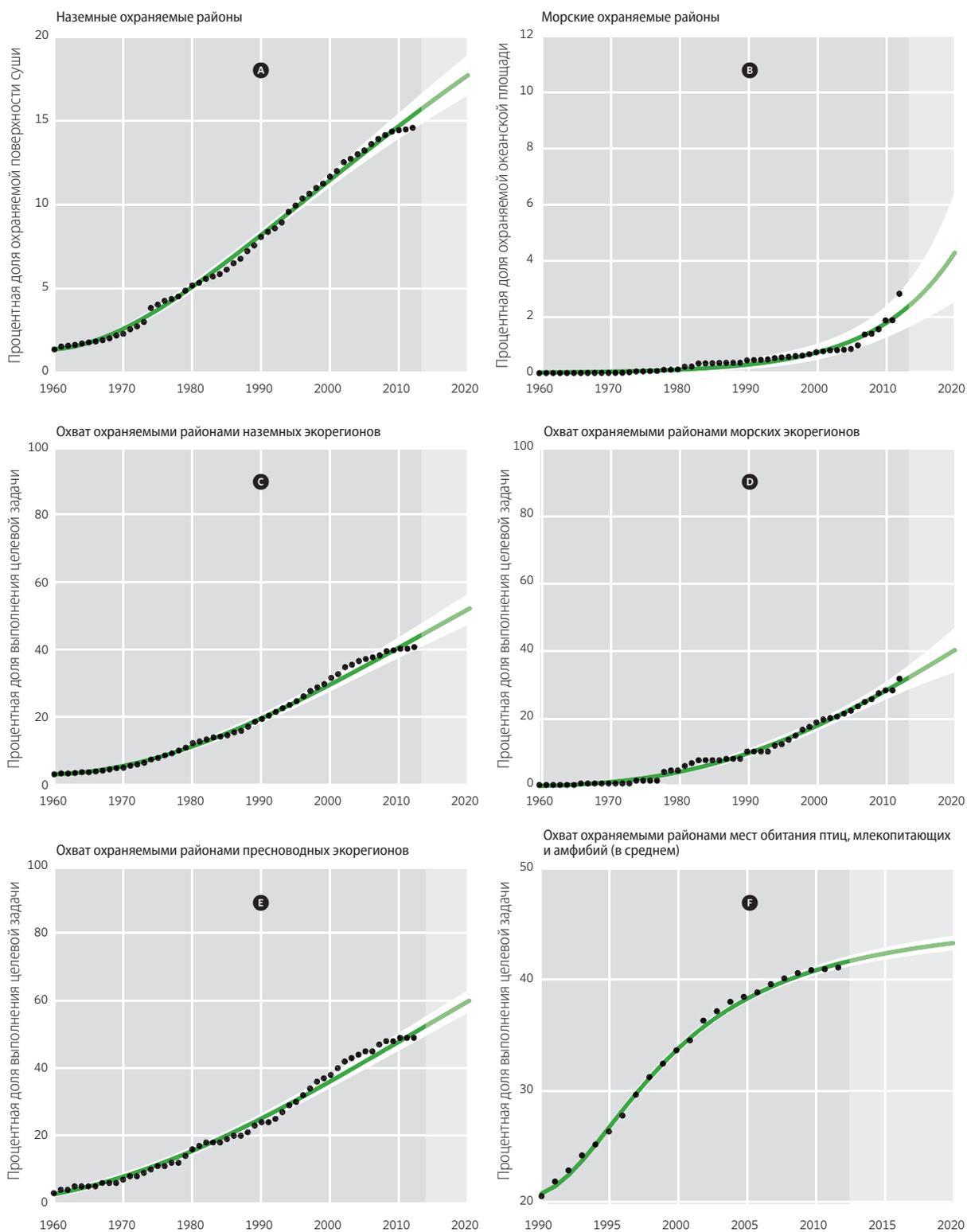


Диаграмма 11.1. Последние тенденции и экстраполяции до 2020 года указывают на постоянные скрытые процессы в суммарном процентном исчислении касательно наземных **A** и морских **B** охраняемых районов по всему миру, что свидетельствует о скрытой тенденции их устойчивого и значительного увеличения; при этом увеличение морских охраняемых районов идет быстрее, если исходить из процентного соотношения наземных **C**, морских **D** и пресноводных **E** экорегионов, где было достигнуто пороговое значение для охраняемой территории (17% для наземных, 10% для морских и пресноводных); существенное увеличение наблюдается во всех этих регионах; охват ареалов распространения птиц, млекопитающих и земноводных охраняемыми районами **F** также увеличивается, но более медленными темпами. Сплошными линиями показана модель, соответствующая периоду с данными и экстраполяциями, точками представлены точки данных, а затемненные полосы иллюстрируют интервалы 95% достоверности.

Действия по ускорению прогресса в выполнении целевой задачи

На основе различных потоков фактических данных, используемых в ГПОБ-4, можно утверждать, что следующие действия являются эффективными и будут способствовать ускорению процесса осуществления целевой задачи 11 в случае их более широкого применения. Они также будут способствовать выполнению других целевых задач, указанных в скобках:

- дальнейшее развитие сетей охраняемых районов с уделением приоритетного внимания морским и прибрежным районам (включая места обитания в глубоководных районах моря и в районах открытого океана), внутренним водам (особенно районы, расположенные выше по течению) и недопредставленным экорегионам, а также районам, имеющим особо важное значение для сохранения биоразнообразия;
- улучшение и регулярная оценка эффективности и справедливости управления охраняемыми районами и других природоохранных мер на порайонной основе;
- обеспечение достаточной защиты среды внутренних вод посредством принятия дополнительных мер для охраны речного пространства вверх и вниз по течению от существующих наземных охраняемых районов и поддержание связности для обеспечения миграции в пределах речных бассейнов;
- расширение сотрудничества с коренными и местными общинами для создания, контроля и регулирования охраняемых районов (*целевая задача 18*) (см. вставку 11.2.);
- планирование и регулирование охраняемых районов и связности между ними для борьбы с воздействием изменения климата на изменение распределения видов.

Вставка 11.2. Совместное управление национальным парком в Таиланде

В национальном парке Об Луанг (Северный Таиланд) коренные общины и администрация парка активно сотрудничают для обеспечения более справедливого и эффективного управления этим охраняемым районом (компонент целевой задачи 11). Данный парк был создан в 1991 году на родоплеменных землях коренных общин Карен и Хмонг. И хотя конституция Таиланда 2007 года дает право коренным народам и местным общинам управлять своими природными ресурсами, они не имеют законного права на проживание в охраняемых районах. Ограничения на использование привычных сельскохозяйственных угодий, находящихся на территории парка, привело к серьезному конфликту между официальными лицами и членами общин в конце 1990-х годов.

В целях снижения напряжения и разрешения возникших проблем в национальном парке Об Луанг был запущен в 2005 году экспериментальный проект, предусматривающий совместное управление ресурсами, и с 2009 года там действует добровольный, не ограниченный временем механизм совместного управления. Помимо прочего, он предусматривает картирование и демаркацию земельных границ сельскохозяйственных угодий с привязкой к местности в спорных местах, обсуждение проблем деревенских жителей, а также совместный мониторинг землепользования коренными жителями. Коренные жители также допускаются на заседания комитетов по управлению парком, их информируют о рабочих планах и консультируются с ними.

Такой подход с организацией совместного управления принес ощутимые положительные результаты, такие как снижение напряженности в отношениях между правительством и общинами, обеспечение лучшей защиты лесов и водосборов, обеспечение коренным народам и местным общинам дополнительных средств к существованию. Принимая во внимание положительный опыт Об Луанга, администрация национального парка и общины проявили заинтересованность в распространении такого подхода с организацией совместного управления на другие охраняемые районы Таиланда. Был достигнут значительный прогресс в переходе от конфликтной ситуации к сотрудничеству, отчего выиграли как люди, так и биоразнообразие. Следующий важный шаг – пересмотр соответствующих национальных законов в поддержку совместного управления охраняемыми районами для эффективной реализации целевой задачи 11.¹⁷³



Снижение риска исчезновения

К 2020 году предотвращено исчезновение известных угрожаемых видов, и статус их сохранности, и в частности видов, численность которых более всего сокращается, улучшен и поддерживается.

В чем важность этой целевой задачи

Для сокращения угрозы исчезновения видов, вызванной антропогенным воздействием, необходимо принять меры по устранению прямых и косвенных факторов, вызывающих изменения. Таким образом выполнение данной целевой задачи во многом зависит от выполнения других целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти. Тем не менее нависшая угроза исчезновения известных угрожаемых видов может быть во многих случаях нейтрализована путем защиты районов их обитания через противодействие определенным угрозам и благодаря их сохранению ex-situ.

ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ (К 2020 ГОДУ)	СОСТОЯНИЕ
Предотвращено исчезновение известных угрожаемых видов.	
Статус сохранности видов, численность которых более всего сокращается, улучшен и поддерживается.	



Последние тенденции, текущее состояние и прогнозы на будущее

Разнообразные показатели позволяют с высокой степенью уверенности предположить, что с учетом текущей динамики эта целевая задача не будет выполнена к 2020 году, так как тенденция повышенного риска исчезновения нескольких таксономических групп не обнаруживала признаков ослабления с 2010 года. Несмотря на отдельные успешные примеры, средний риск исчезновения не обнаруживает признаков снижения в отношении птиц, млекопитающих, земноводных и коралловых видов (см. диаграмму 12.1). Тем не менее целевые усилия по восстановлению предотвратили исчезновение нескольких видов в этих группах, и дальнейшие меры могут предотвратить исчезновение определенных видов, которые в противном случае исчезнут к 2020 году.¹⁷⁴

Темпы роста зарегистрированных исчезновений птиц и млекопитающих за последние 50 лет явно замедлились, хотя цифра недавних исчезновений может быть занижена из-за задержек с отчетностью. Для некоторых групп, таких как пресноводные рыбы, число зарегистрированных исчезновений не уменьшалось на протяжении всего последнего столетия.¹⁷⁵

Согласно краткосрочным прогнозам, риск исчезновения видов в результате прогнозируемой утраты мест обитания будет возрастать, а общая ситуация ухудшаться. Несмотря на это, согласно некоторым сценариям, исчезновения в мировом и местном масштабе могут быть существенно уменьшены в долгосрочной перспективе, при условии охраны и восстановления естественных мест обитания и снижения уровня выбросов парниковых газов.¹⁷⁶

Одна из положительных тенденций, относящихся к данной целевой задаче, состоит в том, что в охраняемые районы включается все больше мест обитания, критически важных для выживания угрожаемых видов, хотя 75% таких мест пока недостаточно охвачены охраняемыми районами (см. диаграммы 12.1, D и E).

Примерно в двух третях национальных докладов, проанализированных для целей ГПОБ-4, отмечается определенный прогресс в выполнении этой целевой задачи. Приводимые в докладах меры включают: снижение угрозы браконьерства (Южная Африка), селекционные программы для отдельных видов (Япония), внесение отдельных видов в списки охраняемых (Монголия и Непал) и составление красных списков угрожаемых видов (Марокко).¹⁷⁷

Вставка 12.2. Предотвращение исчезновения грифов в Южной Азии.

В былые времена популяция грифов насчитывала десятки миллионов особей, которые были в избытке представлены в Индии, Пакистане, Бутане, Непале и Бангладеш, а сейчас грифы находятся на грани исчезновения. Начиная с 1990-х годов популяция грифов стала резко сокращаться – это одно из самых значительных сокращений популяции диких видов в человеческой истории. На Индостане популяция трех ранее широко распространенных видов грифов – бенгальского грифа (*Gyps bengalensis*), индийского сипа (*Gyps indicus*) и тонкоклювого грифа (*Gyps tenuirostris*) – катастрофически сократилась. В ходе тщательных исследований было обнаружено, что причиной такого сокращения является диклофенак – противовоспалительный препарат, которым обычно лечат домашний скот, но который оказался высокотоксичным для грифов и вызывал почечную недостаточность, от которой птицы умирали. В качестве ответной меры индийское правительство одобрило альтернативный лекарственный препарат мелоксикам, совершенно безопасный для грифов, и выпустило директиву о поэтапном отказе от диклофенака за определенный временной период и о запрете его применения в ветеринарии начиная с 2006 года. Несмотря на это, имеются многочисленные доказательства того, что диклофенак по-прежнему доступен и используется в ветеринарных целях, оставаясь причиной смерти грифов и ущерба для ценных экосистемных услуг в регионе.¹⁸⁰

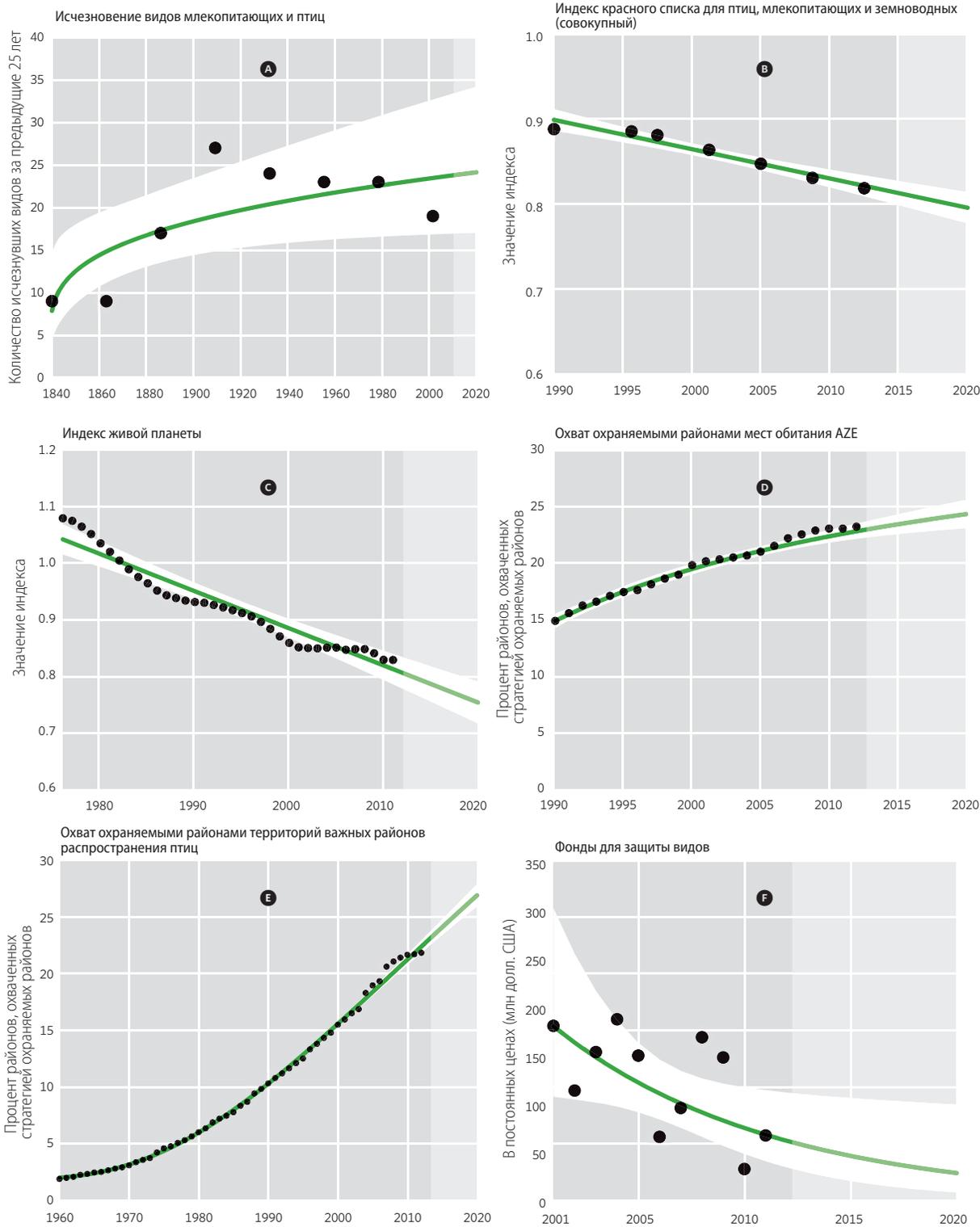


Диаграмма 12.1. Последние тенденции касательно ключевых мер по предотвращению исчезновения, риска исчезновения и установления охранного статуса видов с экстраполяцией до 2020 года указывают на постоянные скрытые процессы: **A** темпы роста зарегистрированных исчезающих птиц и млекопитающих свидетельствуют о тенденции к повышению;¹⁷⁸ **B** совокупный индекс Красного списка птиц, млекопитающих, земноводных и кораллов – существенное уменьшение, указывающее на продолжающуюся динамику к исчезновению; **C** индекс живой планеты – существенное уменьшение, отражающее сокращение популяций видов; **D** охват охраняемыми районами мест обитания, защита которых может предотвратить исчезновение известных угрожаемых видов: районы Альянса за нулевое исчезновение (AZE); **E** важные районы распространения птиц и районы биоразнообразия – существенное увеличение, свидетельствующее о прогрессе в плане предотвращения исчезновений в будущем, хотя 75% таких мест пока недостаточно охвачены охраняемыми районами;¹⁷⁹ **F** основные тенденции не указывают на какие-либо существенные изменения в период между 2010 и 2020 годами относительно фондов, выделяемых на охрану видов. Сплошной линией показана модель, соответствующая периоду с данными и экстраполяциями, точками представлены точки данных, а затемненные полосы иллюстрируют интервалы 95% достоверности.



Действия по ускорению прогресса в выполнении целевой задачи

На основе различных потоков фактических данных, используемых в ГПОБ-4, можно утверждать, что следующие действия являются эффективными и будут способствовать ускорению процесса осуществления целевой задачи 12 в случае их более широкого применения. Снижение риска исчезновения в значительной степени зависит от принятия мер, непосредственно связанных с выполнением нескольких других целевых задач, которые указаны в скобках:

- выявление и приоритизация видов, подлежащих охране, на основе оценок статуса сохранности видов (*целевая задача 19*);
- устранение пробелов в проводимых национальных, региональных и глобальных оценках статуса сохранности видов (*целевая задача 19*);
- разработка и реализация планов действий по сохранению видов, включающих конкретные природоохранные меры, непосредственно нацеленные на определенные угрожаемые виды, например, ограничение на охоту и торговлю, размножение в неволе и реинтродукция;
- развитие систем более репрезентативных и более грамотно управляемых охраняемых районов, приоритизация участков, имеющих особо важное значение для сохранения биоразнообразия, и особенно таких, на которых обитают уникальные популяции угрожаемых видов (*целевая задача 11*);
- сокращение утраты, деградации и фрагментации мест обитания (*целевая задача 5*) и активное восстановление деградированных мест обитания (*целевая задача 15*);
- стимулирование методов ведения лова, в которых учитывается воздействие рыболовного промысла на морские экосистемы и на нецелевые виды (*целевая задача 6*);
- регулирование или искоренение инвазивных чужеродных видов и патогенов (*целевая задача 9*), имеющее особо важное значение для предотвращения исчезновения видов на островах и видов с небольшим глобальным ареалом;
- сокращение нагрузки на места обитания посредством применения устойчивой практики землепользования (*целевая задача 7*);
- обеспечение того, чтобы ни один из видов не подвергался неустойчивому использованию по причине осуществления внутренней или международной торговли, в том числе с помощью мер, согласованных в рамках Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС), и принятие мер для предотвращения незаконной охоты и торговли и снижения спроса на продукты, получаемые от такой деятельности (*целевая задача 4*).



Защита генетического разнообразия

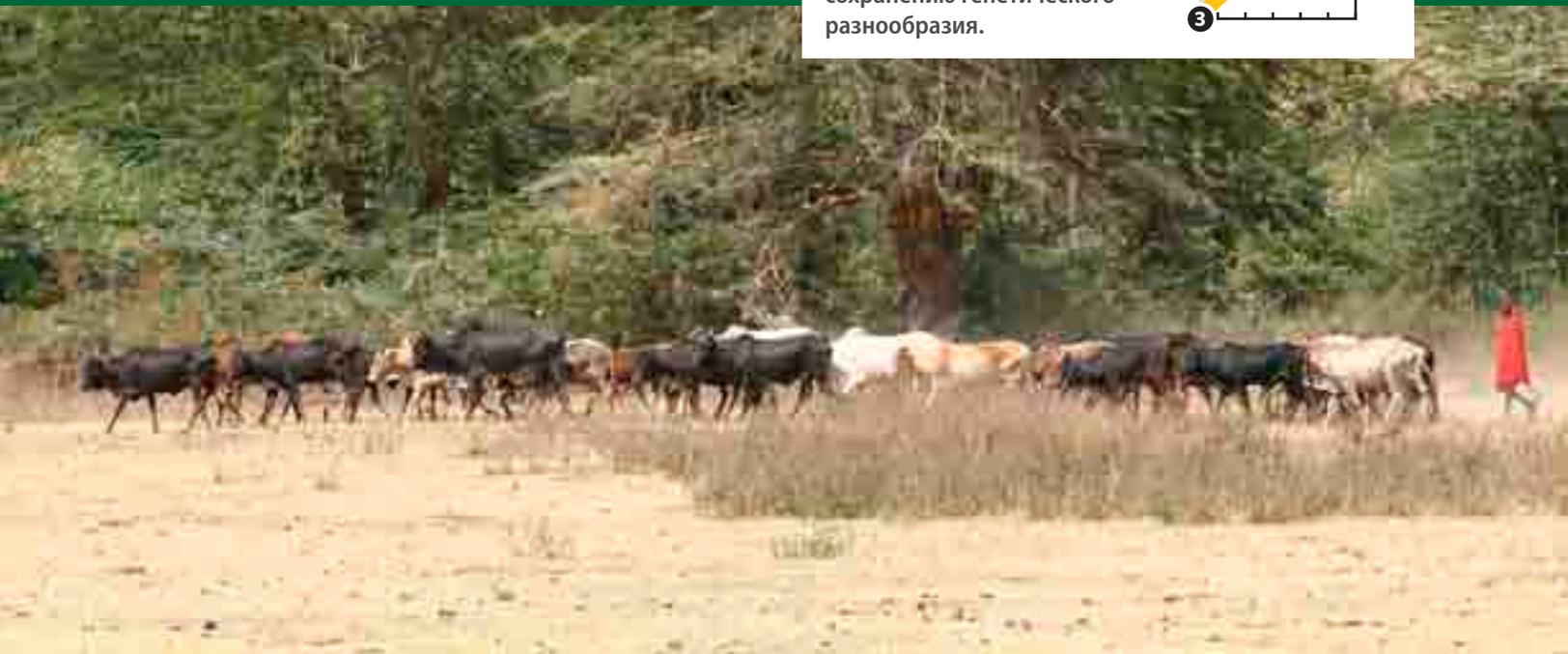
К 2020 году поддерживается генетическое разнообразие культивируемых растений и сельскохозяйственных и одомашненных животных и их диких родственников, включая другие ценные виды с социально-экономической и культурной точек зрения, и разработаны и осуществлены стратегии по минимизации генетической эрозии и сохранению их генетического разнообразия.

В чем важность этой целевой задачи

Генетическое разнообразие обеспечивает возможности для повышения устойчивости сельскохозяйственных систем и адаптации к меняющимся условиям, включая усугубляющееся воздействие, связанное с изменением климата. Генетическое разнообразие также является важным компонентом культурного наследия. Поддержание разнообразия требует сохранения многих сортов культивируемых растений и различных пород одомашненного скота, выводимых в фермерских хозяйствах на протяжении тысячелетий, а также диких родственников сельскохозяйственных культур, особенности которых могут оказаться в будущем весьма важными для растениеводства, способствуя поддержанию продовольственной обеспеченности.

ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ (К 2020 ГОДУ)	СОСТОЯНИЕ
Поддерживается генетическое разнообразие культивируемых растений.	
Поддерживается генетическое разнообразие культивируемых растений.	
Поддерживается генетическое разнообразие диких родственников.	
Поддерживается генетическое разнообразие ценных видов с социально-экономической и культурной точек зрения.	Недостаточно данных для проведения оценки этого компонента
Разработаны и осуществлены стратегии по минимизации генетической эрозии и сохранению генетического разнообразия.	



Последние тенденции, текущее состояние и прогнозы на будущее

Коллекция ex-situ генетических ресурсов продолжает улучшаться, в частности растений, расширяется деятельность по сохранению генетических ресурсов в их производственной среде.¹⁸¹ Основные инициативы по сохранению ex-situ включают Свальбардское глобальное хранилище семян, где в 2014 году хранилось 824 000 образцов семян, представляющих более 4700 видов растений, и партнерская сеть Семенной банк тысячелетия, в котором в настоящее время хранится почти два миллиарда образцов семян более 33 000 видов растений.

Примерно в двух третях пятых национальных докладов, проанализированных для целей ГПОБ-4, приводится информация о том, что наблюдается определенный прогресс в выполнении этой целевой задачи. Национальные меры, как задокументировано в докладах для КБР, были в основном направлены на сохранение генетического разнообразия культивируемых растений, и только в некоторых докладах приводится информация о мерах по сохранению генетического разнообразия скота или диких родственников сельскохозяйственных культур. Примеры национальных мер включают: китайский национальный банк зародышевой плазмы сельскохозяйственных культур, хранящий 423 000 образцов, и китайский юго-западный банк зародышевой плазмы диких видов, где хранится 108 000 образцов 12 800 диких видов.¹⁸²

Значительное генетическое разнообразие сельскохозяйственных культур по-прежнему сохраняется в фермерских хозяйствах в виде традиционных сортов сельскохозяйственных культур. Однако в настоящее время оказывается лишь ограниченная поддержка для обеспечения долгосрочного сохранения местных сортов сельскохозяйственных культур перед угрозой меняющихся методов ведения сельского хозяйства и рыночных предпочтений, которые в общем содействуют сужению генетического пула. Диким родственникам одомашненных видов сельскохозяйственных культур все больше угрожает утрата среды обитания, фрагментация и изменение климата, но меры по предотвращению этих угроз рассматриваются в немногих охраняемых районах и планах управления.¹⁸³ Эрозия традиционных сельскохозяйственных культур и их диких родственников больше всего касается зерновых, за которыми следуют овощи, фрукты, орехи и съедобные бобовые культуры.¹⁸⁴

Генетическое разнообразие одомашненного скота находится под угрозой эрозии, при этом более одной шестой оцененных пород угрожает риск

исчезновения.¹⁸⁵ Исходя из последних тенденций и предположения, что текущие нагрузки сохраняются, прогнозируется, что этот показатель увеличится к 2020 году (см. диаграмму 13.1).

Глобальные планы действий ФАО в области генетических ресурсов растений и животных служат основой для разработки национальных и международных стратегий и планов действий по минимизации генетической эрозии и сохранению генетического разнообразия.¹⁸⁶ Вместе с тем прилагаемые усилия к сохранению биоразнообразия не лишены существенных пробелов.

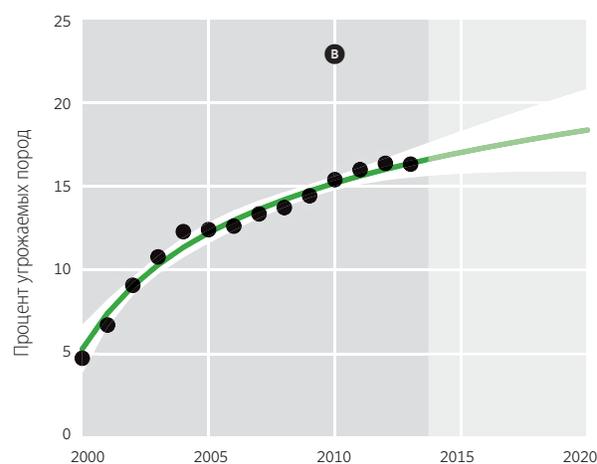
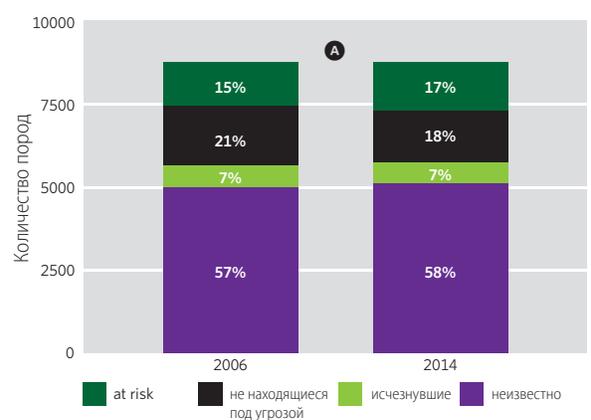


Диаграмма 13.1. **A** Количество сухопутных пород скота в мировом масштабе, о которых было сообщено ФАО, по категориям риска.¹⁸⁷ **B** Процентное отношение пород, отнесенных к подверженным риску, включая экстраполяцию до 2020 года с учетом постоянных скрытых процессов. Сплошными линиями показана модель, соответствующая периоду с данными и экстраполяциями, точками представлены точки данных, а затемненные полосы иллюстрируют интервалы 95% достоверности.

Действия по ускорению прогресса в выполнении целевой задачи

На основе различных потоков фактических данных, используемых в ГПОБ-4, можно утверждать, что следующие действия являются эффективными и будут способствовать ускорению процесса осуществления целевой задачи 13 в случае их более широкого применения. Они также будут способствовать выполнению других целевых задач, указанных в скобках:

- стимулирование государственных политик и инициатив по поддержанию местных сортов сельскохозяйственных культур и аборигенных пород в производственных системах (*целевые задачи 2, 3, 7*), в том числе за счет расширения сотрудничества с коренными и местными общинами и фермерами и признания их роли в поддержании генетического разнообразия *in-situ*;

- расширение использования и сохранения генетического разнообразия в программах селекции растений и животных и повышение осведомленности о важности генетического разнообразия и его вкладе в продовольственную обеспеченность (*целевые задачи 1 и 7*);

- включение аспекта сохранения диких родственников одомашненных сельскохозяйственных культур и домашнего скота в планы управления охраняемыми районами. Проведение обследований местонахождения диких родственников и включение данной информации в планы расширения или развития сетей охраняемых районов (*целевая задача 11*);

- оказание поддержки национальным и международным мерам по сохранению *ex-situ*, например банкам генов *ex-situ* генетических ресурсов растений и животных, включая сохранение *in vitro*.



Вставка 13.1. Поддержка традиционных сельскохозяйственных культур в малых хозяйствах семейного типа

В одном из исследований были сведены вместе данные о 27 видах сельскохозяйственных культур пяти континентов для определения общих тенденций, относящихся к разнообразию сортов сельскохозяйственных культур в фермерских хозяйствах. Оценка многообразия, однородности и расхождений показала, что значительное генетическое разнообразие сельскохозяйственных культур по-прежнему сохраняется в фермерских хозяйствах в виде традиционных сортов сельскохозяйственных культур. По результатам исследования было высказано предположение, что иногда разнообразие может сохраняться как своеобразная «страховка» на случай изменения условий окружающей среды в будущем или для удовлетворения социальных либо экономических потребностей. В других случаях фермеры производили отбор сортов явно для удовлетворения разнообразных текущих нужд и потребностей. Это еще раз свидетельствует о важности большого количества мелких фермерских хозяйств, применяющих разнообразные стратегии в отношении сортов сельскохозяйственных культур и выступающих в качестве основной силы, поддерживающей генетическое разнообразие сельскохозяйственных культур в сельских хозяйствах.¹⁸⁸

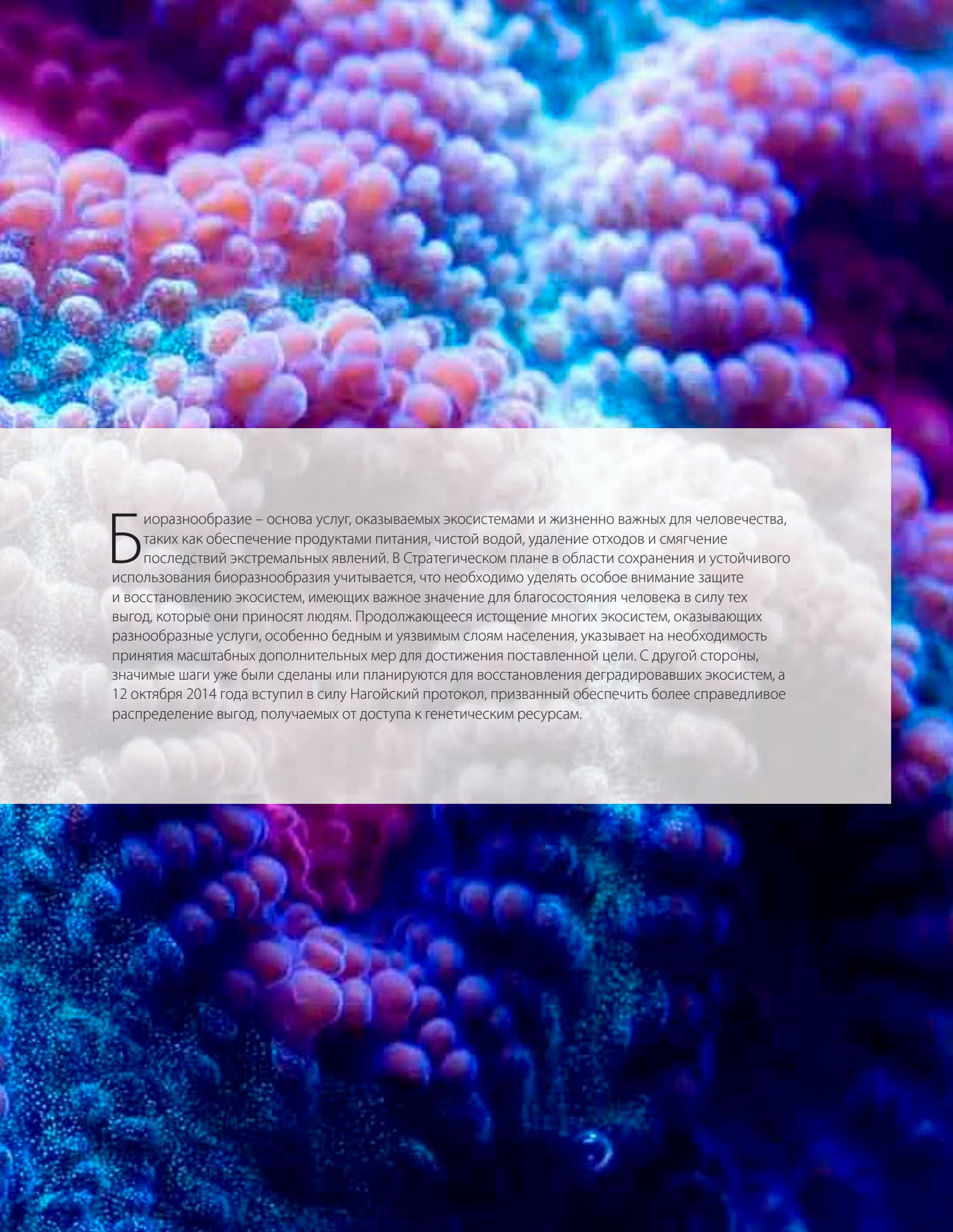


Стратегическая цель D

Увеличение всеобщего объема выгод, обеспечиваемых биоразнообразием и экосистемными услугами

ЦЕЛЕВЫХ
ЗАДАЧ





Биоразнообразие – основа услуг, оказываемых экосистемами и жизненно важных для человечества, таких как обеспечение продуктами питания, чистой водой, удаление отходов и смягчение последствий экстремальных явлений. В Стратегическом плане в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия учитывается, что необходимо уделять особое внимание защите и восстановлению экосистем, имеющих важное значение для благосостояния человека в силу тех выгод, которые они приносят людям. Продолжающееся истощение многих экосистем, оказывающих разнообразные услуги, особенно бедным и уязвимым слоям населения, указывает на необходимость принятия масштабных дополнительных мер для достижения поставленной цели. С другой стороны, значимые шаги уже были сделаны или планируются для восстановления деградировавших экосистем, а 12 октября 2014 года вступил в силу Нагойский протокол, призванный обеспечить более справедливое распределение выгод, получаемых от доступа к генетическим ресурсам.



Экосистемные услуги

К 2020 году восстановлены и охраняются экосистемы, оказывающие важнейшие услуги, включая услуги, связанные с водой, и содействующие охране здоровья, жизнеобеспечению и благосостоянию, с учетом потребностей женщин, коренных и местных общин и бедных и уязвимых слоев населения.

В чем важность этой целевой задачи

Все наземные, пресноводные и морские экосистемы оказывают многочисленные экосистемные услуги. Вместе с тем некоторые экосистемы имеют особое значение, поскольку оказывают услуги, напрямую содействующие охране здоровья и благосостоянию человека, обеспечивая предоставление услуг и продуктов для удовлетворения повседневных физических, материальных, культурных и духовных потребностей. Данная целевая задача подчеркивает необходимость фокусирования политики в первую очередь на восстановление и охрану подобных экосистем, связывая таким образом сохранение биоразнообразия с целями, имеющими отношение

к устойчивому развитию и потребностям бедных слоев населения, женщин, коренных и местных общин.

ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ (К 2020 ГОДУ)	СОСТОЯНИЕ
Восстановлены и охраняются экосистемы, оказывающие важнейшие услуги, включая услуги, связанные с водой, и содействующие охране здоровья, жизнеобеспечению и благосостоянию...	
...с учетом потребностей женщин, коренных и местных общин и бедных и уязвимых слоев населения.	



Последние тенденции, текущее состояние и прогнозы на будущее

Продолжается утрата и деградация мест обитания, имеющих важное значение для поставок экосистемных услуг, таких как водно-болотные угодья и леса. Недавние субглобальные оценки подтвердили существование глобальной тенденции к сокращению объема услуг, оказываемых людям экосистемами. К примеру, национальная оценка экосистем, проведенная в Великобритании в 2011 году, выявила сокращение объемов порядка 30% экосистемных услуг, преимущественно из-за сокращения масштабов и ухудшения состояния мест обитания, обеспечивающих эти услуги. Вместе с тем при проведении таких оценок были определены сценарии, которые обеспечат улучшение экосистемных услуг в долгосрочной перспективе.¹⁸⁹

Состояние морских экосистем в соответствии с Индексом здоровья океана существенным образом отстает от их потенциальных возможностей удовлетворять потребности человека за счет оказания разнообразных услуг, включая обеспечение продуктами питания, обеспечение рекреационных потребностей, укрепление и защиту берегов и аккумуляцию углерода (см. вставку 14.1).¹⁹⁰ Сокращение объемов арктического морского льда в связи с изменением климата представляет особую проблему для коренных и местных общин северных регионов (см. вставку 14.2).

Многие страны принимают меры для защиты экосистем, оказывающих важные услуги, такие как, например, обеспечение водой городского населения (см. вставку 14.3). Однако только в нескольких странах существует национальная целевая задача, явным образом предусматривающая решение данной глобальной целевой задачи. Примерно в двух третях последних национальных докладов, проанализированных для целей ГПОБ-4, приводится информация, указывающая на определенный прогресс в выполнении этой целевой задачи. Принимаемые меры включают разработку планов действий для экосистем, по охране и сохранению ключевых водосборных бассейнов или разработке планов по их управлению. В национальных докладах редко упоминаются потребности женщин и коренных и местных общин и уделяется мало внимания бедным и уязвимым слоям населения.¹⁹¹

В целом доступные данные позволяют заключить, что эту целевую задачу вряд ли удастся выполнить в срок к 2020 году, что же касается оказания услуг, имеющих особое значение для коренных и местных общин, женщин, бедных и уязвимых слоев населения, то в данном случае скорее наблюдается отрицательная тенденция.

Вставка 14.1. Индекс здоровья океана

В Индексе здоровья океана используется набор из десяти общественно значимых целей (возможности кустарного рыболовства, биоразнообразие, защита прибрежных районов, хранение углерода, чистота воды, обеспечение продуктами питания, источники средств к существованию в прибрежных районах и их экономика, натуральные продукты, осознание особенностей места проживания – «чувство места», отдых и туризм) для оценки общего состояния морских экосистем, входящих в исключительные экономические зоны.¹⁹² Каждый из этих целевых компонентов оценивается с учетом его текущего статуса, наличествующих тенденций, испытываемых нагрузок и устойчивости к внешним воздействиям. Затем через усреднение всех баллов высчитывается обобщенный показатель, при этом каждый целевой компонент имеет равный вес в баллах. В 2013 году суммарный показатель индекса океана в исключительных экономических зонах составил 65 баллов из 100 возможных, что является важным контрольным показателем, свидетельствующим, что в мировом масштабе в этой области остаются возможности для улучшений. Суммарные показатели индекса существенно различаются по странам – от 41 балла до 94.

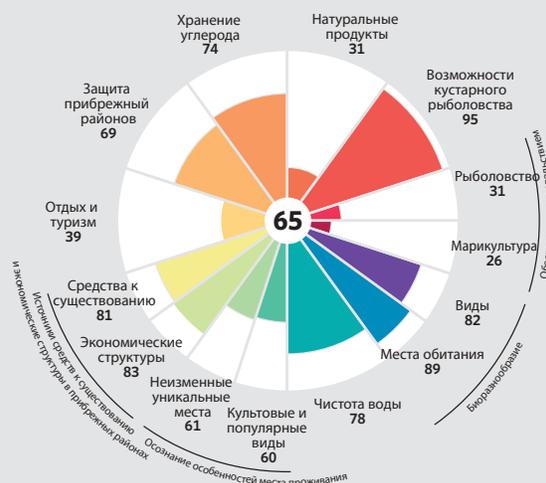


Диаграмма 14.1. Суммарный показатель Индекса здоровья океана (внутренняя окружность) и показатели по каждому целевому компоненту (разноцветные лепестки) в мировом масштабе, усредненные с учетом набранных баллов всех стран.¹⁹³

Вставка 14.2. Сокращение площадей мест обитания в арктических морских льдах и воздействие этого процесса на экосистемные услуги

Исчезновение морского льда затрагивает основополагающие элементы жизни в Северном Ледовитом океане, а соответствующие изменения чреватые серьезными последствиями для всех пищевых сетей. Эти изменения влияют на все: от водорослей, зависимых от льда, до птиц, рыб, морских млекопитающих и человеческих общин, которые используют морской лед для перевозок, получения продуктов питания, экономической и культурной деятельности.

Подобные изменения в окружающей среде и живой природе отражаются на продовольственной обеспеченности северных народов и на управлении дикой природой и местами обитания. Адаптация к ним уже происходит – некоторые коренные народы приспосабливаются к изменившимся сезонам охоты. Знания о данных средах обитания, которыми обладают коренные и местные народы, и надежность этих сред подвергаются сейчас испытаниям в связи с характером происходящих стремительных изменений.

Охрана мест обитания в морских льдах и соответствующего биоразнообразия тесно связана с климатическими изменениями. Возрастает потребность в международном сотрудничестве для полноценного решения проблем, связанных с сохранением биоразнообразия в Арктике.¹⁹⁴

Действия по ускорению прогресса в выполнении целевой задачи

На основе различных потоков фактических данных, используемых в ГПОБ-4, можно утверждать, что следующие действия являются эффективными и будут способствовать ускорению процесса осуществления целевой задачи 14 в случае их более широкого применения. Они также будут способствовать выполнению других целевых задач, указанных в скобках:

- выявление на национальном уровне с привлечением соответствующих субъектов деятельности экосистем, имеющих особо важное значение для оказания экосистемных услуг, с обращением особого внимания на экосистемы, от которых непосредственно зависит здоровье, питание и общее благосостояние и жизнедеятельность уязвимых групп, а также на экосистемы, которые помогают сокращать риски, связанные со стихийными бедствиями, используя сообразно обстоятельствам комплексную оценку и/или методы совместной оценки (*целевая задача 19*);
- улучшение мониторинга статуса экосистем, имеющих особенно важное значение, и оказываемых ими важных услуг, в помощь проведению целевых мероприятий (*целевая задача 19*);
- устранение порочных субсидий и других форм государственной поддержки инфраструктуры, разрушающей, фрагментирующей или деградирующей экосистемы (*целевые задачи 2 и 3*);
- сокращение нагрузок на данные экосистемы и расширение в соответствующих случаях защиты и восстановления экосистем, обеспечивающих важные услуги (например, водно-болотные угодья, коралловые рифы; реки, леса и горные районы в качестве «водонапорных башен» и др.) (*целевые задачи 5, 6, 7, 8, 9, 10 и 15*);
- инвестирование средств в традиционные знания об экологических системах, процессах и видах их использования, которыми обладают коренные и местные общины, и более эффективное применение таких знаний; и стимулирование устойчивого использования на основе обычаев (*целевая задача 18*).



Вставка 14.3. Восстановление рек для обеспечения городского водоснабжения в ЮАР

Дурбан, второй по величине город ЮАР, испытывает серьезные трудности в плане водообеспеченности. Вода поступает в Дурбан в основном из обширного водосборного бассейна реки Умгени, где расположены промышленные предприятия и ведется интенсивное сельское хозяйство, к этому добавляются такие проблемы, как отсутствие очистки сточных вод и инвазивные растения, которым требуется много воды. Все это отрицательно сказывается на количестве и качестве поступающей в Дурбан воды. Департамент водоснабжения и санитарии муниципалитета Этеквини совместно с региональным отделением департамента водных ресурсов провинции Квазулу-Натал, организацией «Вода Умгени», окружным муниципалитетом района Умгунгундлову, местным муниципалитетом Мсундузи и Южноафриканским национальным институтом по проблемам биоразнообразия выступили с инициативой по налаживанию партнерства для укрепления сотрудничества и координации деятельности, связанной с инвестированием в экологическую инфраструктуру, для улучшения положения дел с водообеспеченностью на территории обширного водосбора реки Умгени. Партнерство по экологической инфраструктуре Умгени было создано в 2013 году, в его работе принимают участие 36 правительственных и общественных организаций, 17 из которых подписали меморандум о договоренности. В тот же день, когда был подписан меморандум о договоренности, были запущены три экспериментальных проекта (проект восстановления реки Палмиет, проект восстановления пересыхающей реки Бейн и проект спасения плотины Мидмар). Опыт, приобретенный при создании партнерства по экологической инфраструктуре реки Умгени, используется для информационного сопровождения инвестиционной деятельности, связанной с поддержанием и восстановлением экологической инфраструктуры в других районах ЮАР, через сотрудничество в ландшафтном масштабе.¹⁹⁵



Восстановление и устойчивость экосистем

К 2020 году повышена сопротивляемость экосистем и увеличен вклад биоразнообразия в накопление углерода благодаря сохранению и восстановлению природы, включая восстановление как минимум 15% деградировавших экосистем, что способствует смягчению последствий изменения климата и адаптации к ним и борьбе с опустыниванием.

В чем важность этой целевой задачи

Борьба с утратой, фрагментацией и деградацией мест обитания посредством восстановления экосистем дает отличную возможность восстановления биоразнообразия и улавливания углерода. Восстановленные ландшафты суши и морские ландшафты могут повысить устойчивость к внешним воздействиям, включая адаптивные способности экосистем и сообществ, способствуя адаптации к изменению климата, обеспечению

экосистемных услуг и соответствующих выгод для людей, и в частности для коренных и местных общин, а также для бедных слоев населения сельских районов.

ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ (К 2020 ГОДУ)	СОСТОЯНИЕ
Повышена сопротивляемость экосистем и увеличен вклад биоразнообразия в накопление углерода благодаря сохранению и восстановлению природы.	
Восстановлено как минимум 15% деградировавших экосистем, что способствует смягчению последствий изменения климата и адаптации к ним и борьбе с опустыниванием.	



Последние тенденции, текущее состояние и прогнозы на будущее

За последние десятилетия наука и практика касательно восстановления экосистем значительно продвинулись, обеспечивая ряд средств и методов, которые существенно повышают вероятность успеха. Это, например, относится к выбору семян для посадки, контролю выпаса и регулированию водных ресурсов, пожаров и инвазивных видов.¹⁹⁶

В настоящее время осуществляется восстановление некоторых истощенных или деградированных экосистем, и особенно водно-болотных угодий и лесов, иногда даже весьма масштабное, как, например, в Китае (см. вставку 15.1).¹⁹⁷ Многие страны, организации и компании взяли на себя обязательства по восстановлению значительных территорий (см. диаграмму 15.1).¹⁹⁸ Оставление сельскохозяйственных угодий в некоторых регионах, включая Европу, Северную Америку и Восточную Азию, создает возможности для «пассивного восстановления» в существенных масштабах (см. вставку 15.2).

Многие страны поставили целевые задачи по восстановлению экосистем. Например, Беларусь, Бельгия, Бразилия, Доминика, Мальта, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии,

Япония и Европейский союз поставили перед собой целевую задачу восстановить не менее 15% деградированных земель, тогда как Австралия поставила целевую задачу по восстановлению 100 000 га к 2015 году, Ирак поставил целевую задачу восстановить 100 000 га к 2020 году, а Намибия – восстановить не менее 15% приоритетных площадей к 2022 году.¹⁹⁹ Примерно в трех четвертях национальных докладов, проанализированных для целей ГПОБ-4, указывается, что в выполнении данной целевой задачи наблюдается определенный прогресс.¹⁹⁹

Реализуемые или планируемые инициативы дают возможность восстановить 15% деградировавших экосистем, но точная оценка представляется затруднительной, и с учетом текущей динамики нет полной уверенности в том, что эта часть целевой задачи будет выполнена к 2020 году. Несмотря на прилагаемые усилия к восстановлению и сохранению, продолжаются чистые потери лесных площадей, являющихся одним из основных депо углерода в мире, что говорит об отсутствии общего прогресса в выполнении данного компонента целевой задачи.

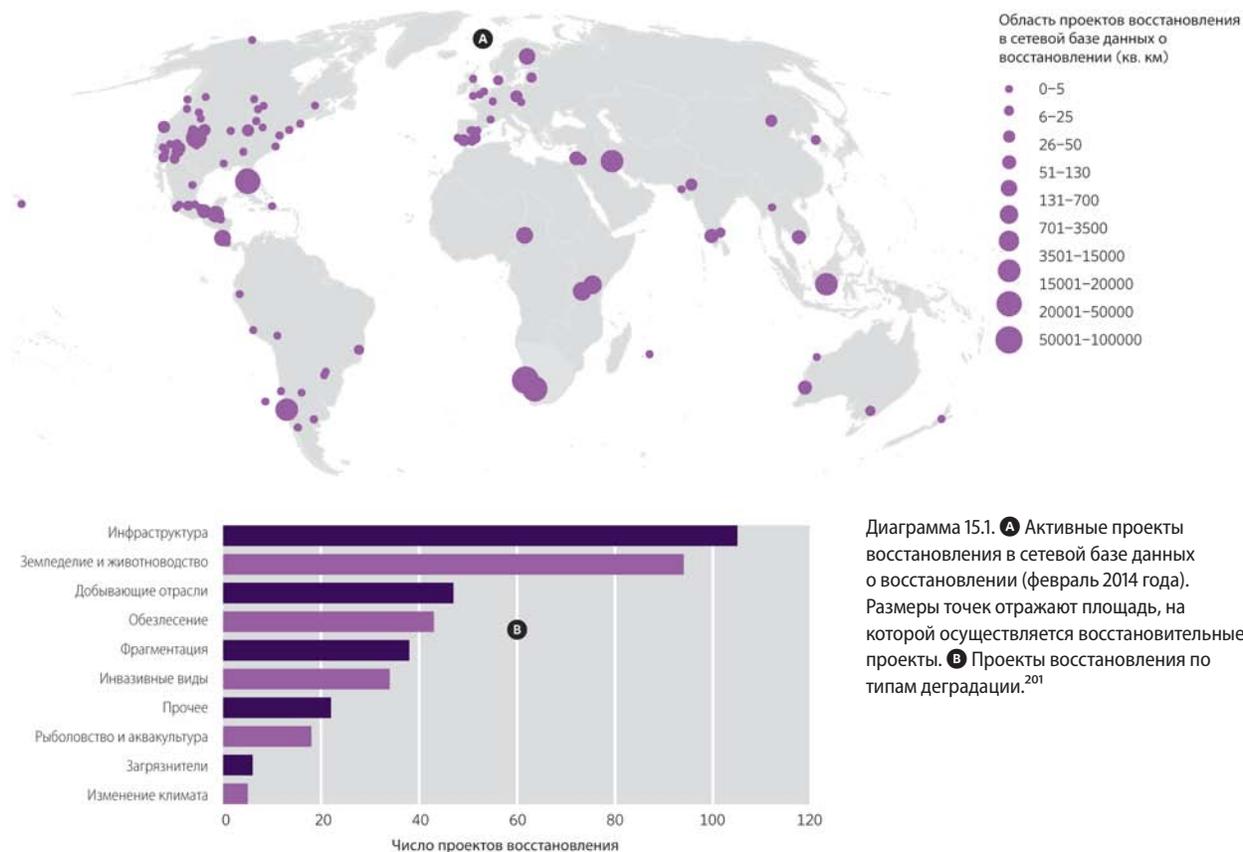


Диаграмма 15.1. **А** Активные проекты восстановления в сетевой базе данных о восстановлении (февраль 2014 года). Размеры точек отражают площадь, на которой осуществляется восстановительные проекты. **Б** Проекты восстановления по типам деградации.²⁰¹

Вставка 15.1. Восстановление экосистем в Китае

Опустынивание, песчаные бури и наводнения в Китае вызывают обширную деградацию почв и опустынивание внутригосударственных территорий, включая верховья двух самых крупных рек Китая – Янцзы и Хуанхэ.²⁰² Экспериментальные проекты стартовали в Китае в 1999 году, а затем соответственно расширились, включая программу сохранения ресурсов природных лесов и программу рекультивации сельскохозяйственных земель в программу восстановления лесов. В эти ключевые экологические проекты было вложено более 80 млрд долл. США. В большинстве природных лесов было запрещено лесозаготовки, а склоны сельскохозяйственных угодий с наклоном более 25 градусов было предписано террасировать или укреплять растительным покровом для предотвращения эрозии.²⁰³ В качестве компенсации за утраченные сельскохозяйственные угодья фермеры получают субсидии и зерно. Они также остаются выгодоприобретателями от восстановленных лесов и пастбищ.²⁰⁴ Экологические условия в регионах реализации ключевых проектов продолжают улучшаться с 2001 года. Лесные ресурсы в масштабах страны стабильно увеличиваются, леса были восстановлены на площади 482 000 км², а лесной покров увеличился на 23% по сравнению с показателями десятилетней давности. Коэффициент лесного покрова к настоящему времени достиг 20,4%, что почти на 4% больше, чем десять лет назад. Площадь лесных заповедников достигла 13,72 млрд м³ – это на 20% больше, чем десять лет назад. Проекты дали также новый импульс восстановлению мест обитания различных видов дикой флоры и фауны, что обусловило увеличение количества и численности популяций.²⁰⁵ Вместе с тем некоторые признаки указывают на то, что, несмотря на признание местным населением необходимости экологической реабилитации,²⁰⁶ определенные места обитания могут деградировать, если государственные субсидии будут упразднены.

Действия по ускорению прогресса в выполнении целевой задачи

На основе различных потоков фактических данных, используемых в ГПОБ-4, можно утверждать, что следующие действия являются эффективными и будут способствовать ускорению процесса осуществления целевой задачи 153 в случае их более широкого применения. Они также будут способствовать выполнению других целевых задач, указанных в скобках:

- разработка комплексного подхода на основе картирования и планирования землепользования, обеспечивающего охрану и по мере необходимости восстановление местной растительности на уязвимых участках (например, водотоки, прибрежные районы, уклонные участки местности и горные вершины), создает возможности для расширения экологической связности и конкретно определяет в соответствующих случаях минимальные участки для восстановления местной растительности (целевые задачи 5 и 11);
- выявление возможностей и приоритетов восстановления, в том числе сильно деградировавших экосистем, районов, имеющих особо важное значение для сохранения экосистемных услуг и для экологической связности, и оставляемых районов, где прекращается сельскохозяйственная или другая антропогенная деятельность, в полной мере учитывая текущий вид использования земли, в том числе коренными и местными общинами (целевая задача 14);
- разработка процедур получения разрешений от экологических служб и рыночных инструментов, таких как консервация водно-болотных угодий с целью смягчения последствий, оплата экосистемных услуг и надлежащие нерыночные механизмы (целевые задачи 2 и 3);
- увеличение вклада биоразнообразия в улавливание углерода через активные и пассивные программы облесения, спонсируемые государственным или частным сектором, такие как механизм СВРОДЛ+;
- в случаях возможности превращение восстановительной деятельности в экономически эффективное мероприятие путем сочетания восстановительных мероприятий с формированием доходов (целевые задачи 2 и 3);
- стимулирование комплексного ландшафтного подхода с привлечением субъектов деятельности в целях популяризации широкомасштабного восстановления при одновременном удовлетворении долгосрочных социально-экономических потребностей местных общин, например путем оказания поддержки устойчивому повышению продуктивности сельского хозяйства или пастбищных угодий в соседних районах и обеспечения занятости (целевая задача 7).

Вставка 15.2. Вывод сельскохозяйственных угодий из хозяйственного оборота и восстановление дикой природы в Европейском союзе²⁰³

На европейском ландшафте сильно сказывается тысячелетие антропогенных нагрузок на землю. В последние десятилетия рыночная конкуренция повысилась в мировом масштабе, и сельскохозяйственное производство в районах с низкой продуктивностью, где труднее культивировать землю, стало менее прибыльным для европейских фермеров. Это привело к существенному сокращению сельского населения, начавшемуся в середине 20-го столетия, и к процессу «угасания» удаленных сельских районов, который сдерживался только благодаря системе субсидирования в рамках общей сельскохозяйственной политики ЕС. В промежуток между 1990 и 2000 годами почти полмиллиона гектаров перешли из категории сельскохозяйственных угодий в категорию (полу)природных территорий. Согласно сценариям на будущее, никто не придет на смену стареющему сельскому населению удаленных районов и, следовательно, площадь сельскохозяйственных угодий в лугопастбищных и горных районах Европы будет продолжать сокращаться. Согласно некоторым сценариям, к 2030 году общая площадь сельскохозяйственных угодий 27 стран Евросоюза уменьшится еще на 15%, при этом прогнозируется, что к 2050 году площадь, на которой возделываются основные продовольственные культуры, уменьшится в развитых странах на 20%. Предполагается, что в основном будут заброшены районы, находящиеся в горной местности, но также в общем в центральной Европе, северной Португалии и южной Скандинавии (см. диаграмму 15.2).

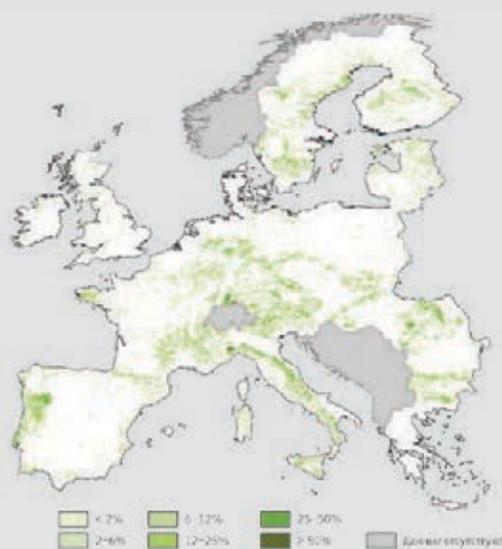


Диаграмма 15.2. Площади, которые, как предполагается, перейдут из разряда сельхозугодий в разряд лесных или полудиких мест обитания в период с 2000 по 2030 год. Цифры – процентное соотношение площадей при масштабе квадрата сетки 100 км².²⁰⁸

Процесс возрождения дикой природы ставит целью восстановление естественной экологической сукцессии, обеспечивая тем самым в перспективе самодостаточность экосистем и экосистемных процессов, придавая при этом особое значение процессоориентированным природоохранным подходам. Большинству европейских пахотных земель необходимо от 12 до 20 лет, чтобы перейти из категории заброшенных в категорию (полу)природных, но некоторым из них для этого потребуется более 40 лет, к которым следует добавить еще 15, а иногда и 50 лет, чтобы лесонасаждения стали доминирующим покровом. Кроме того, прекращение сельскохозяйственной деятельности может сделать такие земли уязвимыми в плане вторжения инвазивных видов и возможных пожаров. Подобные ограничения «пассивного восстановления» можно преодолеть при помощи активных мер на ранних стадиях консервации земель, таких как профилактическое выжигание растительности, создание в определенной местности семенных фондов или даже путем пополнения или реинтродукции беспокоящих агентов, например, пастбищных животных.

В недавнем обзоре было идентифицировано 60 видов птиц, 24 вида млекопитающих и 26 видов беспозвоночных, которым пойдет на пользу вывод земель из сельскохозяйственного оборота и возрождение дикой природы, но при этом был также идентифицирован 101 вид «проигрывающих» животных. В настоящее время в Европе наблюдается возвращение диких животных, и особенно это касается видов, относящихся к европейской мегафауне, большинство из которых прежде считалось исчезнувшими в местном масштабе, к ним, например, относятся иберийский тур, европейский лось, косуля, олень благородный, дикий европейский кабан, шакал обыкновенный (азиатский), волк обыкновенный. И в то же самое время вывод земель из сельхозназначения был идентифицирован как угроза для некоторых видов птиц, таких как белошекая казарка, белый аист, степная пустельга, сокол-балобан, бородач-ягнятник, орел-могильник. Тем не менее воздействие восстановления дикой природы на виды, связанные с сельскохозяйственными угодьями, скорее всего, будет ослаблено благодаря их адаптации к альтернативным местам обитания и поддержанию должной мозаики ареалов распространения на региональных уровнях



Доступ к генетическим ресурсам и совместное использование выгод

К 2015 году Нагойский протокол регулирования доступа к генетическим ресурсам и совместного использования на справедливой и равной основе выгод от их применения вступил в силу и функционирует в соответствии с национальным законодательством.

В чем важность этой целевой задачи

Совместное использование на справедливой и равной основе выгод от применения генетических ресурсов является одной из трех целей Конвенции о биологическом разнообразии, и принятый в 2010 году Нагойский протокол обеспечивает прозрачные правовые рамки для эффективного выполнения данной задачи. Протокол распространяется на генетические ресурсы и соответствующие традиционные знания, а также на выгоды, получаемые от их использования, устанавливая для договаривающихся Сторон ключевые обязательства принимать меры, касательно доступа к генетическим ресурсам, совместного использования

выгод и соблюдения. Вступление этого протокола в силу и обеспечение его выполнения в соответствующих странах – важная целевая задача для осуществления Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия и достижения третьей цели Конвенции.

ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ (К 2020 ГОДУ)	СОСТОЯНИЕ
Нагойский протокол вступил в силу.	
Нагойский протокол функционирует в соответствии с национальным законодательством.	



Последние тенденции, текущее состояние и прогнозы на будущее

Нагойский протокол регулирования доступа к генетическим ресурсам и совместного использования на справедливой и равной основе выгод от их применения вступает в силу 12 октября 2014 года после его ратификации 51 Стороной²⁰⁹ Конвенции о биологическом разнообразии (см. диаграмму 16.1). Таким образом данный компонент целевой задачи был выполнен с опережением до истечения крайнего установленного срока. Это открывает новые возможности для совместного использования на справедливой и равной основе выгод от применения генетических ресурсов.

Уже есть примеры соглашений, заключенных в соответствии с принципами Нагойского протокола, когда поставщики генетических ресурсов получают выгоды от применения этих ресурсов. Также имеется много примеров соглашений о доступе к генетическим ресурсам и совместном использовании выгод, выигрывающих для коренных и местных общин благодаря развитию рынка продуктов и услуг, получаемых на основе использования традиционных знаний о местных видах растений и животных (см. вставку 16.1).

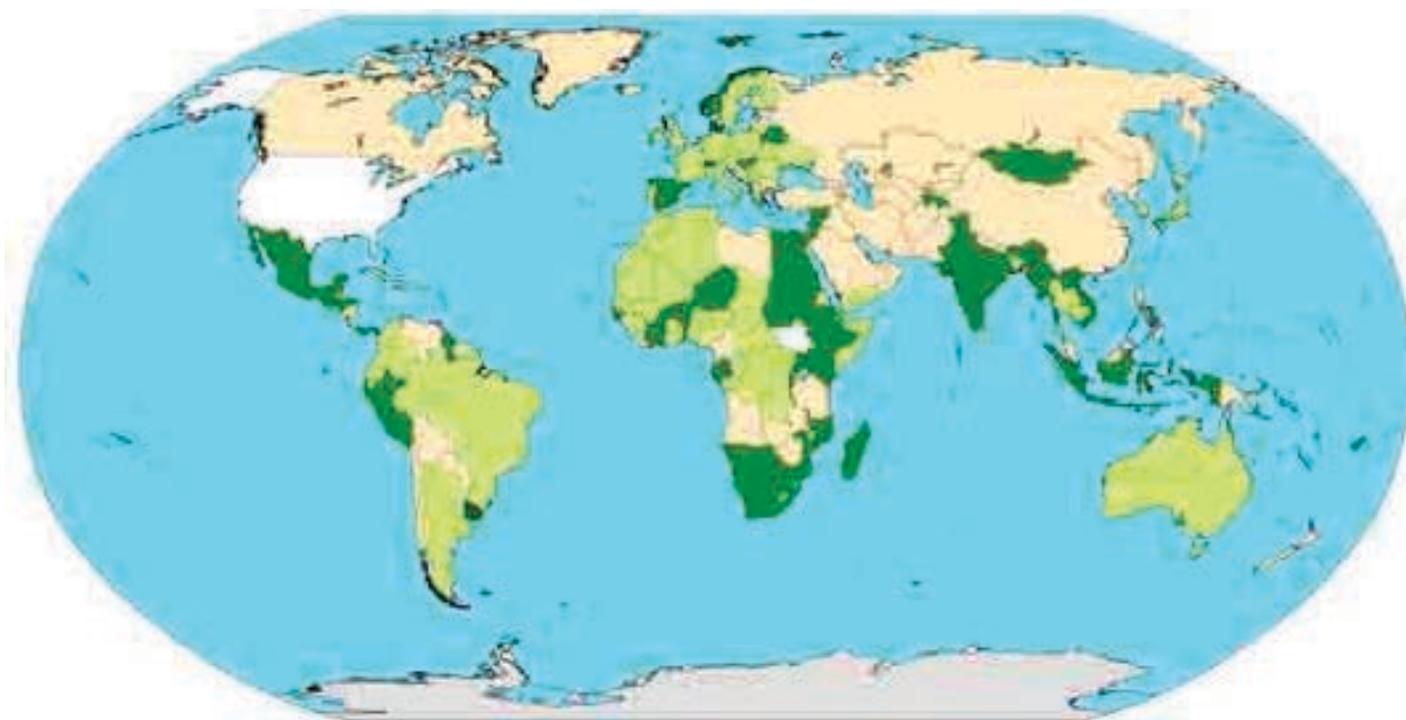


Диаграмма 16.1. Стороны Конвенции о биологическом разнообразии, которые до 14 июля 2014 года ратифицировали или утвердили Протокол, или присоединились к нему, тем самым обеспечив его вступление в силу (темно-зеленый), или подписали его (светло-зеленый).

Вставка 16.1. Доступ к генетическим ресурсам и совместное использование выгод на практике – исследование традиционных методик сращивания переломов костей на островах Кука

Д-р Грехем Мэтисон, врач-исследователь с островов Кука, проводил научные наблюдения за традиционным использованием растительных экстрактов для лечения переломов костей, а также в иных медико-терапевтических целях членами его общины, родными и близкими. В 2003 году он подготовил предложение по изучению возможностей медико-терапевтического и косметического применения этих растительных экстрактов с перспективой их коммерциализации и заключил соглашение о совместном использовании выгод с представительным органом местного самоуправления – Коуту-Нуи. В результате была создана компания CIMTECH с участием Коуту-Нуи в качестве пайщика.²¹⁰

Стоимость пакета акций Коуту-Нуи оценивается как минимум в 150 000 долл. США. Доходы CIMTECH от исследовательской деятельности включают 264 000 долл. США, полученные от австралийского правительства в виде грантов, и 74 000 долл. США, полученные от Университета Нового Южного Уэльса. Сюда также относится трудоустройство 12 человек на островах Кука на условиях неполной занятости, 560 000 долл. США в виде предстартовых инвестиций в 2010 году и 800 000 долл. США, выделенных в 2011 году на научно-исследовательские работы. Ожидается, что данный проект внесет вклад в местную экономику с помощью лаборатории и перерабатывающего предприятия в Раратонге, а также посредством продаж, маркетинга и привлечения туристов, включая использование продукции в рекреационных учреждениях и отелях.

От имени Мэтисон и CIMTECH было подано несколько патентных заявок, относящихся к трем отдельным областям: лечение костной и хрящевой ткани, заживление ран, уход за кожей лица и тела. Уже запущены первичное производство растворов эфирных масел и линия косметических средств Te Tika.²¹¹

Действия по ускорению прогресса в выполнении целевой задачи

Следующие мероприятия будут способствовать полному осуществлению целевой задачи 16:

- для стран, которые еще этого не сделали этого, сдача на хранение документов о ратификации, принятии, утверждении Нагойского протокола или присоединении к нему для обеспечения своего всемерного участия в кратчайшие сроки;
- принятие к 2015 году законодательных, административных или политических мер и создание организационных структур для выполнения Нагойского протокола;
- представление национальной информации через Механизм посредничества для регулирования доступа к генетическим ресурсам и совместного использования выгод (см. вставку 16.2);
- проведение мероприятий по расширению осведомленности и формированию потенциала путем взаимодействия с коренными и местными общинами, а также с частным сектором.

Вставка 16.2. Механизм посредничества в области доступа к генетическим ресурсам и совместного использования выгод (ДГРСИВ)

В статье 14 Нагойского протокола учреждается Механизм посредничества для регулирования ДГРСИВ в качестве части механизма посредничества, созданного в соответствии с Конвенцией. Секретариат КБР в настоящее время занимается реализацией экспериментального этапа эксплуатации Механизма посредничества для регулирования ДГРСИВ. После того, как он начнет функционировать в полном объеме, Механизм посредничества для регулирования ДГРСИВ будет использоваться Сторонами в качестве средства для обмена информацией о доступе к генетическим ресурсам и совместном использовании выгод, в том числе, кроме всего прочего, о законодательных, административных или политических мерах, национальных координационных центрах, компетентных национальных органах, разрешениях или эквивалентных документах. Механизм посредничества для регулирования ДГРСИВ будет играть ключевую роль в повышении правовой определенности и прозрачности и в стимулировании соблюдения Протокола. Наличие полнофункционального Механизма посредничества для регулирования ДГРСИВ ко времени вступления Протокола в силу является необходимым для полноценной работы Протокола; этот механизм также окажет существенную помощь в выполнении принятой в Айти целевой задачи 16.²¹²



Стратегическая цель Е

Повышение эффективности осуществления за счет общественного планирования, управления знаниями и создания потенциала

**ЦЕЛЕВЫХ
ЗАДАЧ**





Данная цель Стратегического плана ориентирована на создание благоприятных условий для эффективного выполнения других целевых задач. В этом смысле важный и необходимый шаг – это разработка и пересмотр национальных стратегий и планов действий по сохранению биоразнообразия, что будет сделано большинством стран к заданному сроку, то есть к 2015 году. Однако уровень осуществления этих планов еще предстоит проверить, очень важно использовать их в качестве средства для претворения в жизнь на национальном уровне целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти. Вопрос уважения традиционных знаний и включения их в мероприятия по сохранению биоразнообразия по-прежнему решается неоднозначно, при этом присутствуют признаки продолжающейся эрозии культурного разнообразия, например через утрату языков коренных народов. Был достигнут значительный прогресс в получении соответствующего доступа к данным, информации и знаниям о биоразнообразии и в совместном их использовании, но остаются проблемы в плане возможностей обмена такими знаниями и их использования. Что касается Стратегического плана в целом, то наибольшую обеспокоенность вызывает отсутствие каких-либо признаков существенного увеличения ресурсов для его реализации.



Стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия

К 2015 году каждая Сторона разработала и приняла в качестве политического инструмента эффективную совместную и обновленную национальную стратегию и план действий по сохранению биоразнообразия и приступила к их реализации.

В чем важность этой целевой задачи

Национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия (НСПДСБ) являются ключевым инструментом для преобразования Конвенции о биологическом разнообразии и решений Конференции Сторон в национальные действия. Выполнение этой целевой задачи соответственно облегчит выполнение всех целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти.

ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ (к 2020 году)	СОСТОЯНИЕ
Представление в секретариат национальных стратегий и планов действий по сохранению биоразнообразия (НСПДСБ) к (концу) 2015 году.	
НСПДСБ приняты в качестве политического инструмента.	
НСПДСБ реализуются	



Последние тенденции, текущее состояние и прогнозы на будущее

179 из 194 Сторон Конвенции уже разработали свои НСПДСБ, как минимум 57 из них сейчас дорабатываются. Стороны в настоящее время обновляют свои НСПДСБ в соответствии со Стратегическим планом в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы. 26 Сторон сделало это к 1 августа 2014 года. По другим Сторонам, в отношении которых существует информация, ожидается, что более 40% завершат свои НСПДСБ к октябрю 2014 года и 90% – к концу 2015 года. Таким образом ожидается, что данная часть целевой задачи будет в значительной степени выполнена к намеченному сроку.

Однако степень соответствия представленных обновленных НСПДСБ требованиям руководящих указаний Конференции Сторон Конвенции о биологическом разнообразии самая разная. Уровень практической реализации обновленных стратегий и планов действий странами также сильно различается, давая основание предполагать, что доклады о результатах выполнения данных компонентов целевой задачи не гарантируют их выполнения к 2015 году.



Вставка 17.1. Примеры пересмотра национальных стратегий и планов действий по сохранению биоразнообразия (НСПДСБ)

Япония – пятая НСПДСБ была окончательно оформлена в сентябре 2012 года. Межведомственный комитет подготовил проект пересмотренной НСПДСБ, а Центральный совет по окружающей среде провел межсекторальные консультации, в том числе с НПО, предпринимателями и органами местного самоуправления. Для обсуждения данного проекта были также проведены брифинги и консультативные совещания на местах, до окончательного оформления НСПДСБ широкая общественность могла представлять свои замечания и комментарии.

Суринам – обновленная НСПДСБ Суринама была окончательно оформлена в феврале 2013 года на базе окончательного варианта национальной стратегии и плана действий по сохранению биоразнообразия шестилетней давности. В разработке НСПДСБ принимали участия самые разные министерства, в том числе Министерство труда, технологического развития и охраны окружающей среды; Министерство территориального планирования, управления земельными и лесными ресурсами и Министерство сельского хозяйства, животноводства и рыболовства. Проводились консультации с экспертами различных секторов относительно актуальности и целесообразности предложенных мероприятий. Перед окончательным оформлением НСПДСБ было проведено рабочее совещание по ее утверждению.

Камерун – в рамках процесса пересмотра НСПДСБ были проведены исследования внутри страны с анализом полученных результатов, при этом был в частности проведен анализ несоответствий между предшествующей НСПДСБ и текущей ситуацией в стране, были идентифицированы причины и последствия утраты биоразнообразия в Камеруне, а также рассмотрен конкретный вклад НПО в сохранение биоразнообразия.²¹⁵

Действия по ускорению прогресса в выполнении целевой задачи

Следующие мероприятия будут способствовать полному осуществлению целевой задачи 17:

- обеспечение того, чтобы разработка НСПДСБ осуществлялась посредством открытого, совещательного и коллективного процесса с привлечением широкого круга правообладателей и субъектов деятельности, представляющих всю страну, включая коренные и местные общины;
- обеспечение принятия НСПДСБ в качестве одного из эффективных политических инструментов, признанных на общегосударственном уровне;
- обеспечение постоянного обновления национальных стратегий и планов действий по сохранению

биоразнообразия и согласования со Стратегическим планом в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы и целевыми задачами по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятыми в Айти, путем, например, постановки национальных целевых задач, снабженных соответствующими индикаторами и механизмами мониторинга, при участии всех субъектов деятельности;

- обеспечение внедрения необходимых организационных структур для реализации НСПДСБ, включая механизм межминистерской и межсекторальной координации и механизмы для гарантирования необходимых людских и финансовых ресурсов.

Таблица 17.1. **А** Количество стран, разработавших и пересмотревших свои НСПДСБ и **В** эффективность обновленных НСПДСБ (на 27 июля 2014 года)

к-во=194		Разработанные НСПДСБ
Стороны, разработавшие как минимум одну НСПДСБ		179
А	Стороны, не разработавшие НСПДСБ	15
Стороны, пересмотревшие НСПДСБ как минимум один раз		45
Стороны, имеющие в НСПДСБ целевые задачи, решаемые в 2014 году и позднее ²¹³		57
Стороны, принявшие НСПДСБ с 2010 года		26

к-во=26		Эффективность НСПДСБ	
Обновленные НСПДСБ, содержащие национальные целевые задачи		Да	22
		Нет	4
В	Обновленные НСПДСБ, четко связывающие свои национальные целевые задачи с целевыми задачами по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятыми в Айти	8	
Обновленные НСПДСБ, содержащие индикаторы ²¹⁴		Да	10
		Нет	10
НСПДСБ, подкрепленные системой мониторинга (в том числе согласно планам)		21	





Традиционные знания

К 2020 году традиционные знания, нововведения и практика коренных и местных общин, имеющие значение для сохранения и устойчивого использования биоразнообразия, и традиционное использование ими биологических ресурсов уважаются в соответствии с национальным законодательством и соответствующими международными обязательствами и полностью включены в процесс осуществления Конвенции и отражены в нем при всемерном и эффективном участии коренных и местных общин на всех соответствующих уровнях.

В чем важность этой целевой задачи

Традиционные знания вносят вклад как в сохранение, так и в устойчивое использование биологического разнообразия. Данная целевая задача призвана обеспечить уважение, защиту и поощрение традиционных знаний и устойчивого использования на основе обычаев при эффективном участии коренных и местных общин и их

отражение в процессе осуществления Конвенции. Учитывая комплексный характер этой целевой задачи, мероприятия по ее выполнению будут способствовать решению других целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти.

ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ (К 2020 ГОДУ)	СОСТОЯНИЕ
Традиционные знания, нововведения и практика коренных и местных общин уважаются.	
Традиционные знания, нововведения и практика полностью включены в процесс осуществления Конвенции и отражены в нем...	
...при всемерном и эффективном участии коренных и местных общин.	



Последние тенденции, текущее состояние и прогнозы на будущее

В международном масштабе и в ряде стран осуществляются процессы по укреплению уважения, признания и популяризации традиционных знаний и устойчивого использования на основе обычая. Продолжается наращивание усилий по расширению возможностей коренных и местных общин принимать значимое участие в соответствующих национальных и международных процессах на местном уровне, но этому препятствуют ограничения из-за отсутствия поддержки, признания и потенциала.

В целом продолжается убыль традиционных знаний, о чем свидетельствует утрата лингвистического разнообразия (см. диаграмму 18.1 и вставку 18.1) и широкомасштабное перемещение коренных и местных общин.²¹⁶ Тем не менее в некоторых местах эту тенденцию удалось переломить благодаря растущему интересу к традиционным культурам, привлечению местных общин к управлению охраняемыми районами и все большему признанию важности сохраняемых общинами земель.²¹⁷

В более чем 60% национальных докладов, проанализированных для целей ГПОБ-4, указывается на прогресс в выполнении данной целевой задачи, и ему способствуют мероприятия, поддерживающие управление национальными природными ресурсами (Япония, Мьянма и ЮАР) и управление лесными и охраняемыми районами с активным участием общественности (Непал).²¹⁸

Несмотря на прогресс, достигнутый в выполнении всех компонентов данной целевой задачи, относительная оценка имеющихся тенденций показывает, что принятых на сегодняшний день мер недостаточно для решения этой целевой задачи к 2020 году.

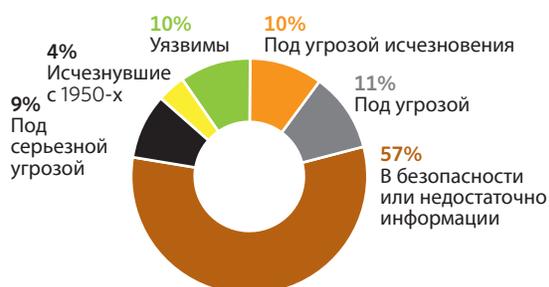


Диаграмма 18.1. Уровень угрозы для мировых языков. Согласно Атласу языков мира, находящихся под угрозой исчезновения, выпущенному ЮНЕСКО, исчезновение грозит как минимум 43% мировых языков, если исходить из степени передачи языка между поколениями.²¹⁹

Действия по ускорению прогресса в выполнении целевой задачи

На основе различных потоков фактических данных, используемых в ГПОБ-4, можно утверждать, что следующие действия являются эффективными и будут способствовать ускорению процесса осуществления целевой задачи 18 в случае их более широкого применения. Они также будут способствовать выполнению других целевых задач, указанных в скобках:

- разработка национальных руководящих принципов или планов действий, согласованных с соответствующими руководящими указаниями в рамках КБР, по признанию и защите прав коренных и местных общин на их знания;
- популяризация местных инициатив, поддерживающих традиционные и местные знания о биоразнообразии и стимулирующих устойчивое использование на основе обычая, включая инициативы в области традиционного здравоохранения; расширение возможностей изучать аборигенные языки и говорить на них; реализация исследовательских проектов и сбор данных на основе традиционных методологий (целевая задача 19); и

привлечение местных и коренных общин к созданию охраняемых районов, их контролированию и управлению ими (целевая задача 11);

- повышение осведомленности о важном значении традиционных знаний для сохранения и устойчивого использования биоразнообразия (целевая задача 1);
- оказание поддержки и осуществление сотрудничества в организации мероприятий по созданию потенциала по актуальным вопросам в рамках Конвенции для коренных и местных общин, а также программ по повышению культурной осведомленности;
- стимулирование эффективного участия коренных и местных общин на всех уровнях в решении вопросов, связанных с биоразнообразием и представляющих для них интерес.

Вставка 18.1. Риски для языков коренных народов в регионе Арктики

В этом регионе с начала 1800-х годов исчез двадцать один язык, десять из них исчезли с начала 1990-х годов, что свидетельствует об ускорении темпов исчезновения языков. Место исчезновения языков: 1 – в Финляндии, 1 – в Канаде, 18 – в Российской Федерации. Двадцать восемь языков причислены к находящимся на грани исчезновения, и если на них не будет спешно обращено должное внимание, они могут быть также навсегда потеряны.

Всевозможные мероприятия по возрождению языков проводятся во многих районах, что несомненно свидетельствует о заинтересованности коренных народов в возрождении и популяризации своих языков и культуры. Программы по возрождению в основном отражают движение на низовом уровне с проведением самых разных мероприятий, как например: интенсивные программы летних школ, использование языков в местных школах, специальные курсы для взрослых по изучению соответствующих языков.



Диаграмма 18.2. Статус языков по языковым семьям в регионе Арктики.²²⁰



Вставка 18.2. Мониторинг традиционных знаний на Филиппинах

Коренные общины народа калангуя в Тиноке (провинция Ифугао) осуществляют возрождение традиционных форм землепользования и управления по территориальному принципу, используя подходы, учитывающие экосистемные и культурные особенности. Тинок – один из экспериментальных общинных проектов Сети традиционных филиппинских знаний, где на общинном уровне ведется многоиндикаторный мониторинг традиционных знаний, например языкового разнообразия, традиционных видов деятельности, изменений структуры землепользования.

Генерируемые данные включают: культурное картирование многоцелевого использования земельных и лесных ресурсов, документирование традиционных систем землепользования, традиционные виды деятельности, общественное положение носителей традиционных знаний и усвоение духовного наследия. Также изучаются состояние флоры и фауны, производительность основных культур и плодородие почвы. Вот некоторые из полученных данных: сокращение площадей водосборных бассейнов лесных массивов до 60% от их размера в 1970 году вследствие перехода на овощеводство, 30-50% снижение урожайности риса в силу частичной утраты традиционных знаний об оптимальном землепользовании, повышение ущерба от насекомых-вредителей из-за отказа от традиционных методов борьбы с вредителями, например, посредством синхронизации сельскохозяйственных работ.

Собранная в рамках проекта информация используется для стимулирования общинных мероприятий, предусматривающих сохранение, устойчивое использование и традиционное управление применительно к земельным, лесным и водным ресурсам. К настоящему времени разработаны планы возрождения традиционных знаний, а также упрочения традиционных практик и правовых отношений, включая планы по управлению биоразнообразием, демаркации охраняемых водосборных районов, строгому контролю процесса приватизации общинных земель, имеющих большое значение для благосостояния общин и биоразнообразия. В результате между местными жителями и местными органами власти была достигнута договоренность о предотвращении экологической деградации и повышении благосостояния людей посредством возрождения традиционных знаний и практик, а также систем управления по территориальному принципу.²²¹



Обмен информацией и знаниями

К 2020 году усовершенствованы, широко совместно используются, передаются и применяются знания, научная база и технологии, связанные с биоразнообразием, его ценностями и функционированием, его статусом и тенденциями в этой области, а также с последствиями его утраты.

В чем важность этой целевой задачи

Относящаяся к биоразнообразию информация крайне необходима для идентификации угроз биоразнообразию, для определения приоритетов в области сохранения и устойчивого использования, для принятия целенаправленных и эффективных мер. Поэтому прогресс в выполнении данной целевой задачи может способствовать решению других целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти. Данная целевая задача представляет собой общее обязательство по увеличению объема и качества

относящейся к биоразнообразию информации и доступных технологий, по ее более эффективному использованию при принятии решений и широкому (насколько это возможно) распространению.

ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ (К 2020 ГОДУ)	СОСТОЯНИЕ
Усовершенствованы знания, научная база и технологии, связанные с биоразнообразием, его ценностями и функционированием, его статусом и тенденциями в этой области, а также с последствиями его утраты.	
Знания о биоразнообразии, научная база и технологии широко совместно используются, передаются и применяются.	



Последние тенденции, текущее состояние и прогнозы на будущее

Обмен информацией и данными о биоразнообразии осуществляется на более широкой основе в рамках различных инициатив национального, регионального и глобального уровня. К ним относятся сети, способствующие продвижению и облегчению бесплатного и свободного доступа к цифровым записям естественноисторических коллекций и наблюдений, включая инициативы с оказанием помощи ученым со стороны волонтеров из числа простых граждан; сотрудничество по составлению полного каталога всех видов и разработка штрихкодирования ДНК как средства идентификации видов (см. диаграмму 19.1).²²²

Несмотря на все это, большое количество данных и информации остается недоступным, многие страны не имеют возможностей для из мобилизации.

На необходимость координации усилий для мониторинга биоразнообразия при помощи стандартных или унифицированных протоколов указывается в работе Группы по наблюдению Земли Сети наблюдения за биоразнообразием (ГНЗ-СНБ), в которой также рассматривается возможность создания глобальной сети, связывающей информацию in-situ и данные дистанционного зондирования. ГНЗ-СНБ разрабатывается набор основных параметров биоразнообразия, предназначенных для повышения эффективности мониторинга посредством фокусировки наблюдений в соответствии с ограниченным числом ключевых показателей.²²³

Знания о биоразнообразии за последние 20 лет многократно возросли, а такие сети как ДИВЕРСИТАС, помогли объединить усилия ученых и наладить их сотрудничество для проведения исследований, актуальных для общества и необходимых для принятия решений. Данный процесс получил подкрепление с учреждением Междисциплинарной группы экспертов Межправительственной научно-политической платформы по биоразнообразию и экосистемным услугам (МНППБЭУ), чьи программы оценки, выработки знаний, создания и укрепления потенциала вкуче с политическими инструментами позволяют обеспечить принятие более обоснованных решений на всех уровнях.

Странами были произведены существенные инвестиции для совершенствования информационных и мониторинговых систем в области биоразнообразия, а также международных инфраструктур, как, например, Глобальный информационный фонд по биоразнообразию (см. вставку 19.1) и его национальные центры или механизмы обмена информацией в рамках региональных инициатив (см. вставку 19.2).

Принимая во внимание достижения в области создания систем по обмену данными, информацией и знаниями о биоразнообразии, можно считать, что данная целевая задача в основном выполняется так, как это было намечено. Однако для окончательного выполнения всех компонентов этой целевой задачи нужны дополнительные усилия по инвестированию в мобилизацию данных и увязку моделей и технологий, которые можно легко применять в процессе принятия решений.

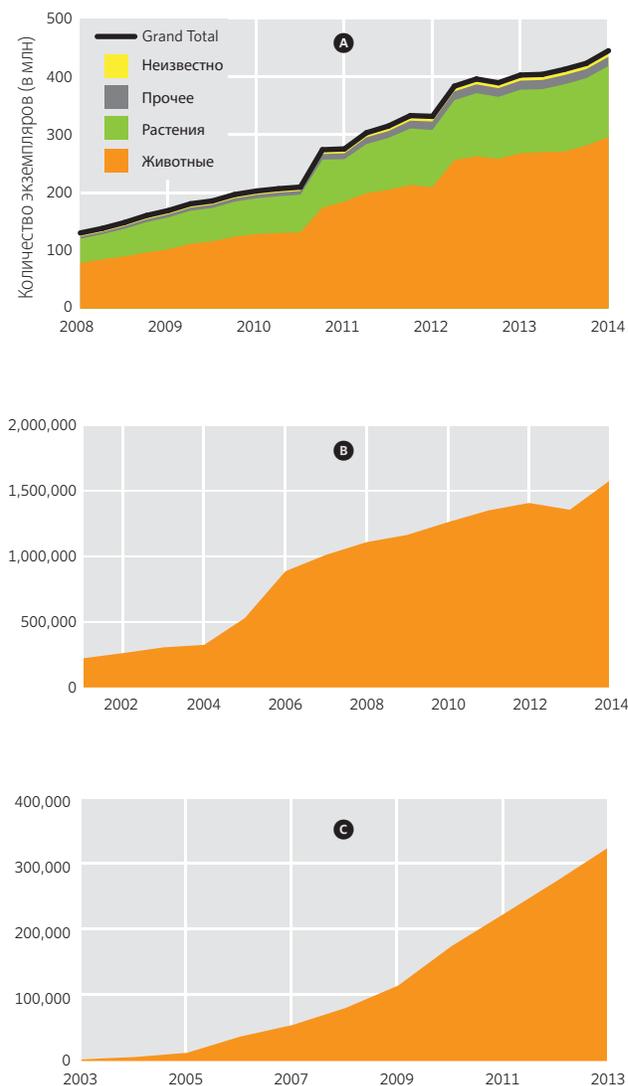


Диаграмма 19.1. Рост. **A** Данные о распространении видов, опубликованные Глобальным информационным фондом по биоразнообразию.²²⁴ **B** Виды, включенные в ежегодный перечень «Каталога жизни».²²⁵ **C** Количество видов животных, представленных в библиотеке глобальных ссылок системы данных ДНК-штрихкодирования.²²⁶

Вставка 19.1. Глобальная перспектива в области информатики биоразнообразия: распространение знаний о биоразнообразии в век информации.²²⁷

Глобальная перспектива в области информатики биоразнообразия (ГПИБ) «выросла» из Глобального партнерства в области информатики биоразнообразия, выступая в качестве базовой структуры и концепции для поощрения мобилизации, обеспечения доступности, использования и анализа исходных данных и «выжимки» политически актуальной информации. С ее помощью определяется необходимость в организованной деятельности, исходя из четырех основных направлений работы:

- формирование культуры совместного опыта, надежных единых стандартов данных, политики и стимулов к обмену данными, а также системы постоянного хранения и архивирования данных;
- мобилизация данных о биоразнообразии из всех доступных источников, чтобы сделать их своевременно и широко доступными. Данные должны собираться лишь однажды, но использоваться множество раз. Сюда относятся данные во всех формах – от исторической литературы и коллекций до наблюдений, сделанных представителями гражданской науки; от показаний автоматических датчиков до анализа генетических признаков сообществ микробов;
- обеспечение инструментов для преобразования данных в доказательства за счет создания возможностей выявления таких данных и их организации в представления, что наделяет их контекстом и смыслом. Сюда относятся масштабная совместная деятельность по совершенствованию точности данных и их пригодности для использования в исследованиях и политике в целях формирования таксономической основы и организации информации по признакам видов и взаимодействию между ними;
- формирование представления о биоразнообразии и нашего воздействия на него за счет использования доказательств в моделях и инструментах для визуализации и выявления пробелов, с тем чтобы определить приоритеты будущего сбора данных.



Действия по ускорению прогресса в выполнении целевой задачи

На основе различных потоков фактических данных, используемых в ГПОБ-4, можно утверждать, что следующие действия являются эффективными и будут способствовать ускорению процесса осуществления целевой задачи 19 в случае их более широкого применения. Они также будут способствовать выполнению других целевых задач, указанных в скобках:

- составление описей существующей информации о биоразнообразии в качестве одного из средств выявления пробелов в знаниях и определения приоритетов исследований и более широкого использования существующих национальных и международных исследовательских сетей в помощь решению данных вопросов;
- укрепление и стимулирование дальнейшей мобилизации данных и доступа к ним путем, например, поощрения использования общих стандартов и протоколов информатики, популяризация культуры совместного использования данных (например, через посредство требований к финансируемым государством исследовательским проектам и академическое признание публикации наборов данных), инвестирование средств в оцифровку естественноисторических коллекций и стимулирование вклада гражданских ученых в общий объем наблюдений за биоразнообразием;
- оказание содействия лицам, принимающим решения, на национальном и местном уровнях в использовании информации о биоразнообразии;
- внедрение или укрепление программ мониторинга, включая мониторинг изменения характера землепользования, обеспечение в случаях возможности информации в режиме близком к реальному времени, и в частности об очагах изменения биоразнообразия;
- привлечение коренных и местных общин, а также соответствующих субъектов деятельности к сбору и использованию информации, в том числе через поддержку систем мониторинга и сбора информации на общинном уровне (*целевая задача 18*);
- оказание поддержки деятельным сообществам и субъектам деятельности в соответствующих областях навыков и укрепление сотрудничества среди соответствующих национальных учреждений, национальных и региональных центров экспертных знаний в области биоразнообразия и других соответствующих субъектов деятельности и инициатив;
- обеспечение распространения соответствующей информации о биоразнообразии таким образом, чтобы она была легкодоступной, и усовершенствование национальных, региональных и международных механизмов посредничества, укрепление тематических справочных служб и установление взаимосвязей в целях внесения вклада в развитие глобальной сети знаний о биоразнообразии.

Вставка 19.2. Обмен информацией о лесных массивах в бассейне реки Конго: обсерватория по наблюдению за лесными массивами Центральной Африки

Для Центральной Африки всегда чрезвычайно остро стояла проблема доступности данных о состоянии лесов и лесного биоразнообразия. Обсерватория по наблюдению за лесными массивами Центральной Африки находится в ведении КОМИФАК (Комиссии по лесам Центральной Африки) и является уникальным региональным центром наблюдения, осуществляющим мониторинг лесных ресурсов 10 стран на площади 187 миллионов гектаров дождевого леса. Обсерватория по наблюдению за лесными массивами Центральной Африки посредством сети партнеров ежегодно собирает, проверяет и обобщает общие данные о лесных массивах, распространяя информацию через сетевую информационную систему. Эти данные анализируются экспертами для публикуемых докладов о «Состоянии лесов в бассейне реки Конго», куда включается информация о лесном покрове, биоразнообразии и т. п. Недавно обсерватория по наблюдению за лесными массивами Центральной Африки стала частью глобальной цифровой обсерватории для охраняемых районов, представляющей собой комплекс инфраструктур информатики, хранящий сведения о биоразнообразии, имеющем критически важное значение, который обеспечивает пользователям, таким как администрация парков, ответственные лица и наблюдатели, средства для проведения оценки, мониторинга и возможной разработки прогнозов состояния охраняемых районов и нагрузок на них на глобальном уровне.²²⁸



Мобилизация ресурсов из всех ИСТОЧНИКОВ

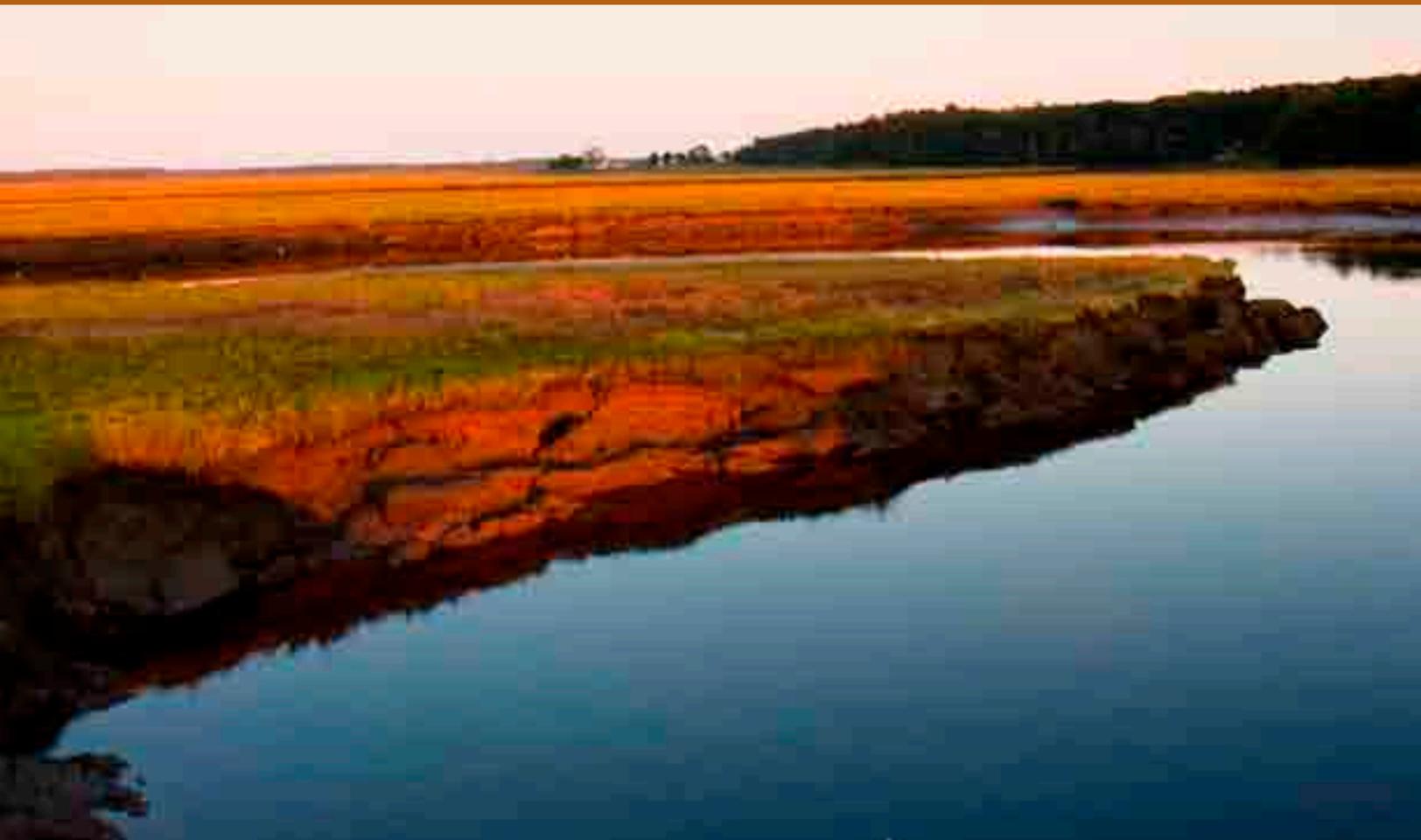
К 2020 году, но не позднее этого срока, должна значительно расшириться по сравнению с нынешними уровнями мобилизация финансовых ресурсов для эффективного осуществления Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2010 годы из всех источников и в соответствии с обобщенным и согласованным процессом в рамках Стратегии мобилизации ресурсов. Данная целевая задача будет подвергаться корректировке в зависимости от оценок потребностей в ресурсах, которые будут разрабатываться и представляться Сторонами.

В чем важность этой целевой задачи

Общая цель этой целевой задачи заключается в увеличении объема доступных ресурсов для реализации Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия. От выполнения данной целевой задачи зависит в перспективе осуществимость других 19 целевых задач Стратегического плана.

ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЛЕВОЙ ЗАДАЧИ (К 2020 ГОДУ)	СОСТОЯНИЕ
Значительно расширилась по сравнению с уровнями 2010 года мобилизация финансовых ресурсов из всех источников для осуществления Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия.	



Последние тенденции, текущее состояние и прогнозы на будущее

В своей первой оценке Группа высокого уровня по глобальной оценке ресурсов для осуществления Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы пришла к выводу, что сумма затрат на выполнение двадцати целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, составит приблизительно 150-440 млрд долл. США в год.²²⁹ Впрочем, Группой также было отмечено, что эти цифры не следует рассматривать как окончательные, а скорее как весьма приблизительную оценку ресурсов, необходимых для выполнения целевых задач. В своей второй оценке Группа высокого уровня пришла к выводу, что имеющиеся фактические данные в целом подтверждают эти оценки, но затраты на реализацию некоторых целевых задач могут оказаться скромнее.²³⁰ В обеих оценках делается вывод, что наиболее значительные инвестиции, требуемые для выполнения целевых задач, принесут многочисленные выгоды и не должны финансироваться только за счет бюджетных средств, выделяемых для сохранения биоразнообразия, и что многие мероприятия могут быть профинансированы совместно из средств, предназначенных для сельского хозяйства, лесоводства, рыболовства, водоснабжения, контроля загрязнения и деятельности по климатической проблематике, так как получаемые выгоды будут распространяться и на биоразнообразие.

Были также сделаны другие оценки финансирования – на национальном уровне (см. вставку 20.1) и в отношении отдельных целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти (см. вставку 20.2). Эти оценки в общем подтверждают вывод о наличии на данный момент существенного дефицита финансирования для реализации Стратегического плана.

Имеется лишь ограниченная информация о внутреннем финансировании деятельности по сохранению биоразнообразия. Вместе с тем, согласно некоторым оценкам, его объем составляет порядка 20 млрд долл. США в год и даже больше.²³¹ В рамках структуры представления предварительной отчетности, разработанной в соответствии с Конвенцией, более 30 Сторон сообщили о положении дел с внутренним финансированием деятельности по сохранению биоразнообразия в своих странах.²³² И хотя этой информации на данном этапе недостаточно для всесторонней глобальной оценки внутреннего финансирования биоразнообразия, следует отметить, что большинство из этих стран сообщают

об устойчивом или умеренном росте уровня внутреннего финансирования в последние годы (например, см. вставку 20.4). Также имеется ограниченная информация касательно ресурсов, предоставляемых через другие каналы, такие как частный сектор и неправительственные организации, а также посредством новаторских механизмов финансирования.

По сравнению с основными показателями 2006-2010 годов наблюдается общее повышение уровня связанной с биоразнообразием двусторонней официальной помощи развитию (ОПР). Объем ресурсов, направляемых на мероприятия, имеющие своей первоочередной целью сохранение биоразнообразия, практически оставался неизменным на протяжении 2006-2012 годов. Общее повышение уровня двусторонней официальной помощи развитию, направляемой на нужды биоразнообразия в этот период, в основном относится к ОПР, рассматривающей биоразнообразие как «значимую» цель (см. диаграмму 20.1). Несмотря на небольшое сокращение помощи в области биоразнообразия в 2012 году, в целом помощь развивающимся странам достигла своего исторического максимума в 2013 году.

Многосторонняя ОПР также является немаловажным источником финансирования биоразнообразия, но информация об общем объеме средств, предоставленных по этому каналу, является весьма ограниченной. Один из примеров многосторонней ОПР – финансирование через Глобальный экологический фонд (ГЭФ). Объем ресурсов для ГЭФ стабильно растет, особенно большим было его увеличение в период между ГЭФ-4 и ГЭФ-5. Однако объем ресурсов, конкретно предоставленных для целевых областей сохранения и устойчивого использования биоразнообразия, в абсолютном выражении практически не менялся со времени пополнения ГЭФ-3 (см. диаграмму 20.2). На совещании по вопросам пополнения ГЭФ-6 страны-доноры обязались предоставить развивающимся странам в течение четырех лет 4,43 млрд долл. США для содействия предотвращению деградации окружающей среды в глобальном измерении, включая 1,30 млрд долл. США для сохранения биоразнообразия.²³³

Последние тенденции и имеющаяся ограниченная информация позволяют предположить, что, несмотря на определенные успехи в решении данной целевой задачи, достигнутый на настоящий момент прогресс является недостаточным для ее выполнения к намеченному на 2020 год сроку.



Диаграмма 20.1. Связанная с биоразнообразием официальная помощь развитию (ОПР) в период с 2006 по 2012 год, выраженная в миллиардах долл. США (в постоянных ценах 2012 года), а также представленная в виде процентной доли от общего объема ОПР.²³⁵ Основная официальная помощь развитию относится в данном случае к финансированию, предоставляемому конкретно на решение вопросов, имеющих отношение к биоразнообразию. Значимая официальная помощь в целях развития относится в данном случае к финансированию, которое могло ставить другие первоочередные цели, но тем не менее имеющему отношение к биоразнообразию.

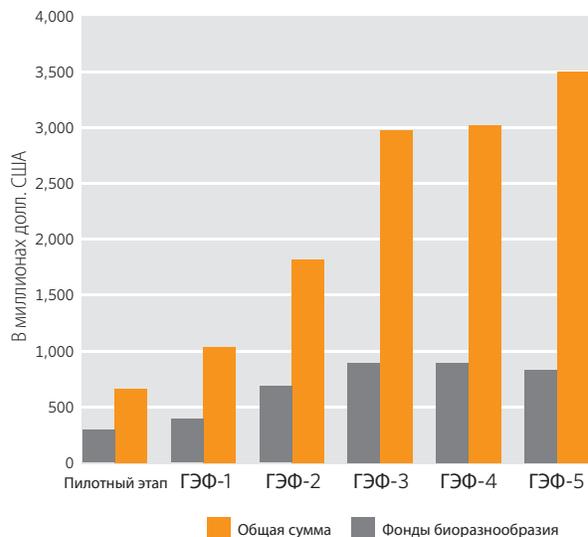


Диаграмма 20.2. Общий объем финансирования по линии ГЭФ в целевые области биоразнообразия в период между экспериментальным этапом и ГЭФ-5, выраженный в миллионах долларов США по состоянию на сентябрь 2013 года. По возможности выделенные для многоцелевых областей средства были детализированы и отнесены к соответствующим целевым областям биоразнообразия.²³⁵



Вставка 20.1. Свидетельство пробелов в финансировании в Соединенном Королевстве Великобритании и Северной Ирландии²³⁶

Расходы по выполнению экологических целевых задач в Соединенном Королевстве в области «биоразнообразия, ландшафта, смягчения последствий изменения климата, управления рисками наводнений, исторической среды сельскохозяйственных угодий, качества почвы, качества воды, охраны ресурсов и общего доступа» рассчитывались, исходя из установленных для Великобритании целевых задач и текущих агроэкологических ценовых ставок, с учетом управления на всей площади в 16,2 миллиона гектаров земель сельскохозяйственных и лесных угодий. Было подсчитано, что общая сумма расходов составит 1,986 млрд евро в год [2,906 млрд долларов США в год], что в три раза больше годового агроэкологического бюджета, имеющегося на сегодняшний день. Кроме того, утверждается, что эти расходы, по-видимому, являются сильно заниженными.



Действия по ускорению прогресса в выполнении целевой задачи

На основе различных потоков фактических данных, используемых в ГПОБ-4, можно утверждать, что следующие действия являются эффективными и будут способствовать ускорению процесса осуществления целевой задачи 20 в случае их более широкого применения. Они также будут способствовать выполнению других целевых задач, указанных в скобках:

- четкое формулирование различных ценностей биоразнообразия для экономики и общества посредством национальных и в соответствующих случаях субнациональных оценок (*целевые задачи 1 и 2*). Сюда следует включить оценку сопутствующих выгод инвестирования средств в биоразнообразии и долгосрочных издержек вследствие бездействия;
- разработка национальных планов финансирования биоразнообразия как части НСПДСБ (целевая

задача 17), согласованных при возможности с национальными ежегодными и многолетними циклами финансового планирования. В планах следует четко определять финансовые потребности, пробелы и приоритеты для обеспечения более целенаправленного использования ресурсов;

- включение тематики биоразнообразия в национальные планы развития и/или национальные планы сотрудничества в целях развития (целевая задача 2);
- расширение источников финансирования биоразнообразия, в том числе путем изучения новаторских механизмов финансирования, таких как реформирование субсидий и программы оплаты экосистемных услуг (целевая задача 3), признавая, что ни один из отдельных источников не будет достаточным для обеспечения всех потребностей (см. вставку 20.4).

Вставка 20.2. Потребности в финансировании для уменьшения риска исчезновения отдельных видов птиц²³⁷

Согласно оценке расходов на улучшение природоохранного статуса угрожаемых видов птиц (в частности тех, которые были переведены в одну из «угрожаемых» категорий списка МСОП как находящиеся под угрозой исчезновения), расходы для 1115 глобально угрожаемых видов составят 0,875-1,23 млрд долл. США в течение последующих десяти лет. В настоящее время финансируется 12% этих потребностей. При учете глобально угрожаемых видов птиц, не вошедших в Красный список МСОП, расходы увеличатся до 3,41-4,76 млрд долл. США в год в течение последующих десяти лет. Расходы на эффективную охрану птиц на территории важных районов распространения птиц составят 65,1 млрд долл. США в год. Дополнительная защита важных ареалов обитания других таксонов увеличит эту сумму до 76,1 млрд долл. США в год. Эти предварительные оценки подтверждают общий вывод о том, что увеличение финансирования должно быть на порядок больше.

Вставка 20.3. Финансирование деятельности по сохранению биоразнообразия в Индии

В Индии была проведена детальная оценка объема финансирования, выделяемого в этой стране на сохранение биоразнообразия. При проведении оценки были приняты во внимание различные источники финансирования, включая основные и неосновные средства от Министерства окружающей среды и лесного хозяйства, а также дополнительное косвенное финансирование за счет ресурсов, выделяемых другими министерствами и ведомствами, имеющими отношение к сохранению биоразнообразия. Финансирование из дополнительных источников рассчитывалось с использованием коэффициента, отражающего степень использования ресурса применительно к сохранению биоразнообразия. Также учитывались ресурсы, предоставляемые властями штатов.

Согласно этой оценке, в течение 2013-2014 годов на сохранение биоразнообразия было израсходовано более 1,48 млрд долл. США – 55% на уровне штатов, 20% через Министерство окружающей среды и лесного хозяйства и 25% через другие министерства и ведомства на национальном уровне (см. диаграмму 20.3). Основное финансирование от органов центрального государственного управления возрастало в течение 2006-2013 годов, при этом после 2010 года объем выделяемых средств увеличился примерно на 30% по сравнению с основными показателями 2006-2010 годов.²³⁸

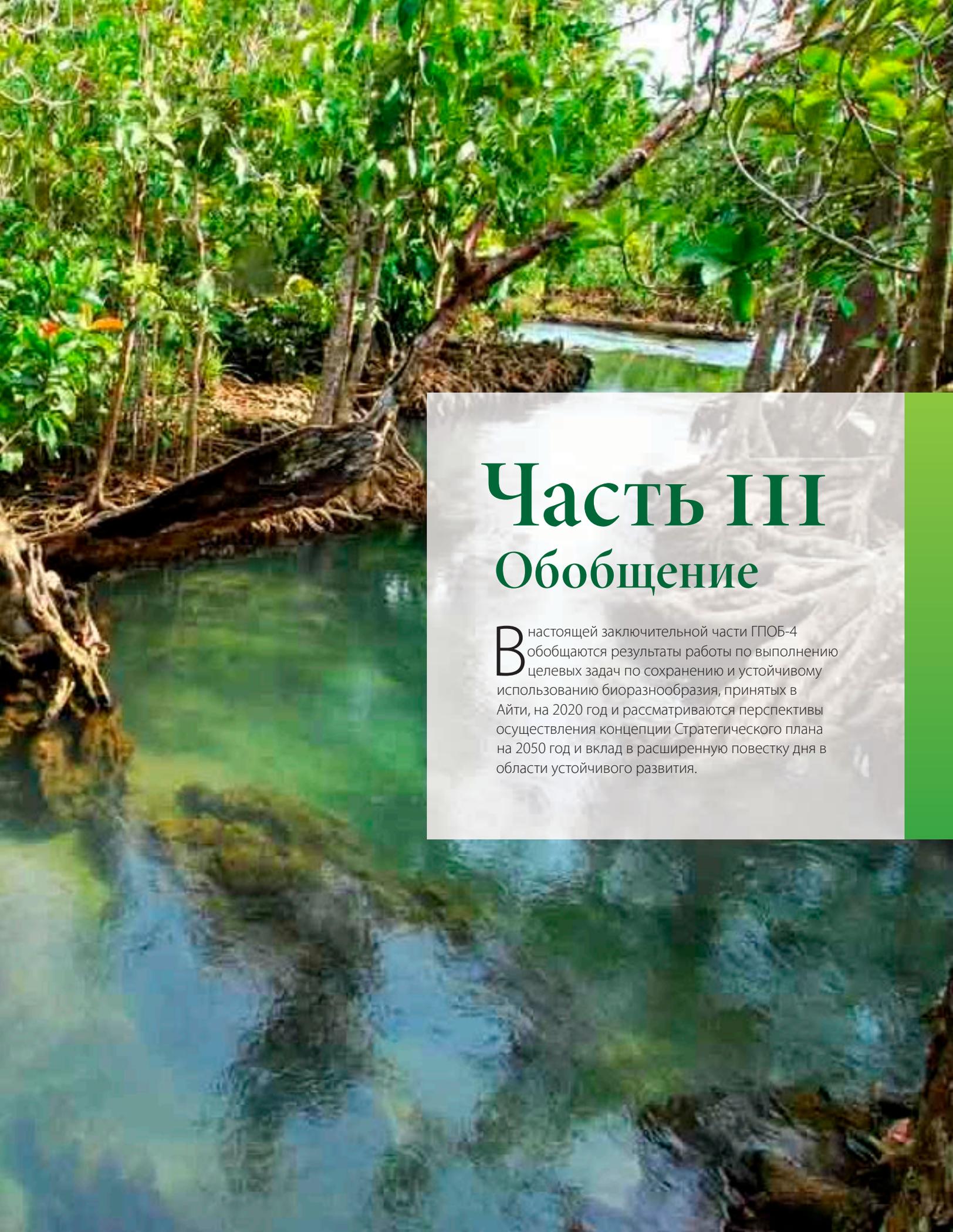


Диаграмма 20.3. Средства, выделенные на сохранения биоразнообразия в течение 2013-2014 годов через различные каналы, показаны в виде процентной доли от общего объема финансирования биоразнообразия.



Вставка 20.4. Привлечение ресурсов за счет экологических выплат: фонд водных ресурсов в Валье-дель-Каука, юго-западная Колумбия.

Валье-дель-Каука (долина реки Каука) – район со щедрой и плодородной почвой, где широко культивируются сахарный тростник. Сахарный тростник в этой стране – важная сельскохозяйственная культура, идущая на экспорт и реализуемая на внутреннем рынке. Этот регион богат водными ресурсами, здесь расположены важные водосборные бассейны, снабжающие водой ряд городов, где проживает порядка 900 000 человек, включая Кали – столицу департамента Валье-дель-Каука. Данный регион весьма чувствителен к климатическим факторам, что обуславливает нехватку воды в летний период. Для обеспечения сохранности биоразнообразия и выгод от услуг, связанных с водными ресурсами, в частности для уменьшения осадкообразования и поддержания водостоков, был создан фонд водных ресурсов. Профинансированные через этот фонд мероприятия включают защиту как минимум 125 000 гектаров природных экосистем и повышение эффективности управления ландшафтом. Эти мероприятия принесли выгоду 920 000 людей, проживающих вниз по течению реки, и оказали благотворное воздействие на производство сахарного тростника.²³⁹



Часть III

Обобщение

В настоящей заключительной части ГПОБ-4 обобщаются результаты работы по выполнению целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, на 2020 год и рассматриваются перспективы осуществления концепции Стратегического плана на 2050 год и вклад в расширенную повестку дня в области устойчивого развития.



Резюме результатов осуществления целей стратегического плана и выполнения целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти

В данном подразделе представлен обзор прогресса в достижении целей Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы и в выполнении целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти. Обзор основан на двух конкретных источниках информации: 1) экстраполяция текущих тенденций на пять целей Стратегического плана в соответствии с набором индикаторов и 2) сведения, представленные Сторонами КБР в их пятых национальных докладах по осуществлению Конвенции. Эти источники использовались для частичной оценки прогресса в выполнении отдельных компонентов всех целевых задач, которые представлены в предыдущих разделах и сопоставлены в «информационной панели» по целевым задачам на странице 18. Дополненные экспертные оценки по каждой конкретной цели, комбинированные индикаторы, экстраполяции и национальные доклады помогают обобщить информацию о прогрессе в осуществлении Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия, в достижении его стратегических целей и в выполнении целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти.

Экстраполяции текущих тенденций

Несколько оценок целевых задач в предыдущем разделе настоящей Перспективы и лежащий в ее основе технический доклад²⁴⁰ содержат диаграммы, иллюстрирующие экстраполяцию тенденций индикаторов на 2020 год, сделанную на основе данных за минувшие периоды с применением статистических методов, которые позволяют построить прогноз применительно к конечной дате реализации

большинства целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти. Эти диаграммы не носят прогнозирующего характера (поскольку построены на основе предположения о том, что все факторы остаются постоянными) и не могут учитывать возможные политические или поведенческие изменения. Вместе с тем они показывают, к чему могут привести отдельные тенденции, если последние действующие факторы и методы останутся без изменений.

В общей сложности было выбрано 55 индикаторов, имеющих отношение к 20 целевым задачам по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятым в Айти. На диаграмме 21.1 в обобщенном виде представлены все эти индикаторы, сгруппированные в соответствии со стратегическими целями и с учетом отражаемых ими факторов – фактического состояния биоразнообразия, нагрузок на биоразнообразие или политических мер реагирования. Общий посыл этих индикаторов остается аналогичным тому, который был сделан при анализе ситуации в рамках ГПОБ-3: в целом количество случаев позитивного реагирования на проблемы биоразнообразия увеличивается (19 из 32 индикаторов реагирования), однако индикаторы нагрузок на биоразнообразие также демонстрируют прогнозируемое увеличение (6 из 7 индикаторов нагрузки), а прогнозы относительно состояния биоразнообразия отражают существенное ухудшение ситуации (13 из 16 индикаторов состояния) в период с 2010 по 2020 годы – все индикаторы указывают на то, что текущие факторы остаются без изменений. Применительно к пяти стратегическим целям обобщенный посыл этих экстраполяций можно представить нижеуказанным образом.

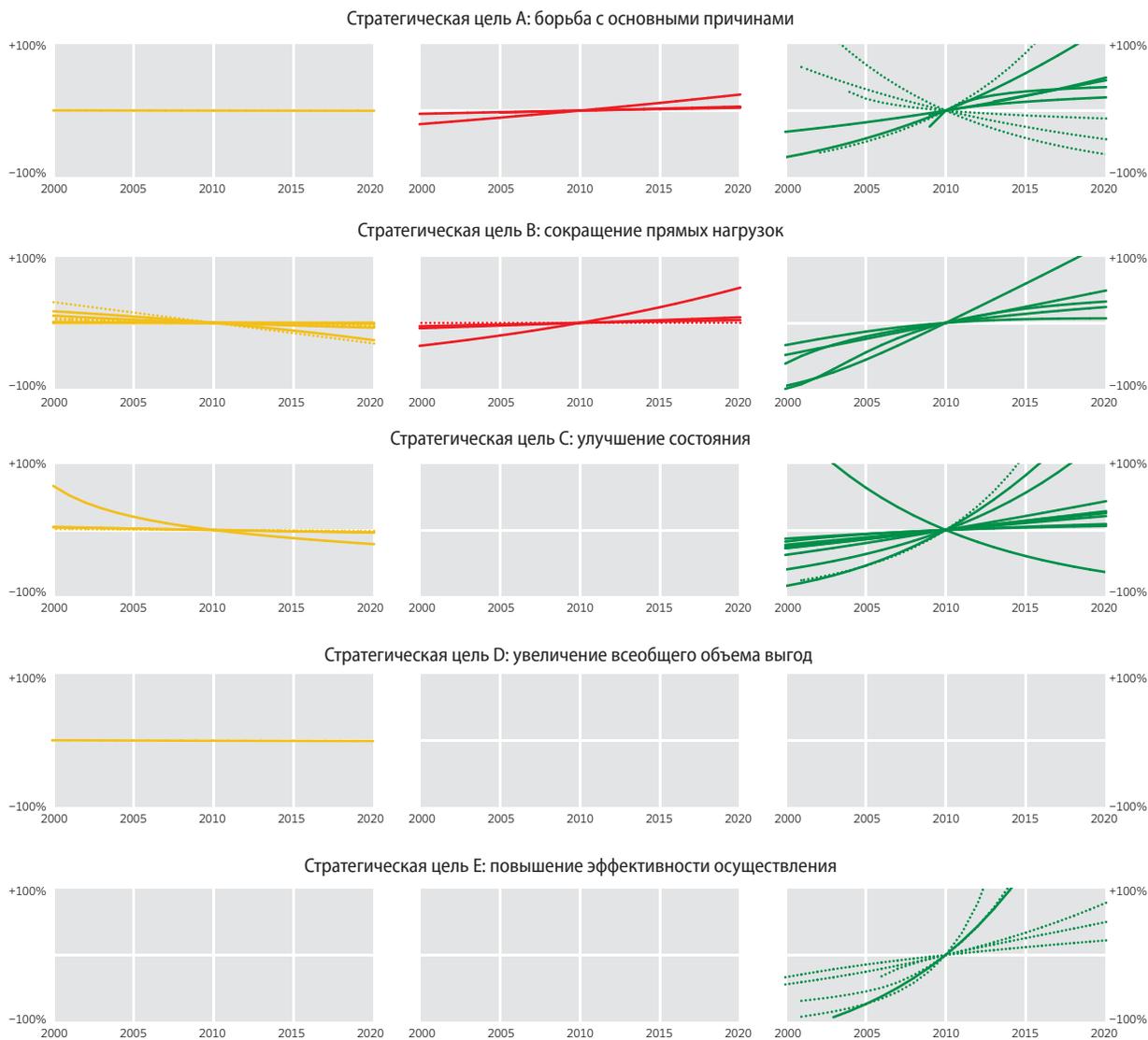


Диаграмма 21.1. Тенденции индикаторов с 2000 года и прогноз до 2020 года для пяти стратегических целей Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы. Меры по улучшению состояния (левая колонка) окрашены в оранжевый цвет, меры по снижению нагрузок (средняя колонка) – в красный, а меры реагирования (правая колонка) – в зеленый цвет. Для индикаторов состояния и реагирования снижение в определенном промежутке времени указывает на неблагоприятную тенденцию (сокращение биоразнообразия, ослабление реагирования), в то время как для индикаторов нагрузки снижение свидетельствует о благоприятной тенденции (уменьшение нагрузки). Штриховая линия означает, что никакой заметной тенденции в данном случае не просматривается, а сплошная цветная линия указывает на прогнозируемое существенное изменение в период с 2010 по 2020 годы. В целом диаграммы указывают на негативные тенденции как в отношении состояния биоразнообразия, так и в отношении нагрузок на него, несмотря на положительные тенденции, касающиеся мер реагирования, принятых для сохранения и устойчивого использования биоразнообразия. Там, где доступных для экстраполяции индикаторов не оказалось, диаграммы остались незаполненными.²⁴¹

Стратегическая цель А (ведение борьбы с основными причинами утраты биоразнообразия)

Целевые задачи в рамках данной цели предусматривают главным образом реагирование на основные факторы утраты биоразнообразия. Индикаторы реагирования, относящиеся к цели А, – например, в отношении мер содействия устойчивому потреблению и производству – свидетельствуют о положительной тенденции. Вместе с тем

экстраполяции демонстрируют непрекращающийся рост всех индикаторов нагрузки, которые имеют отношение к этой цели: экологического отпечатка, водного отпечатка и присвоения человеком чистой первичной продуктивности (доля фитомассы планеты, используемая людьми). Эти полярные тенденции могут указывать на отсроченность воздействия положительных изменений, либо на то, что процесс продвижения к устойчивым методам все еще перевешивается противоположными нагрузками.

Стратегическая цель В (сокращение прямых нагрузок)

Индикаторы, относящиеся к этой цели, также свидетельствуют о контрасте между улучшением мер реагирования, увеличением нагрузки и ухудшением состояния биоразнообразия. Несмотря на расширение сертификации по критериям устойчивого развития применительно к продукции лесного и рыбного хозяйства, до 2020 года прогнозируется интенсификация рыболовства, усиление использования азота и увеличение числа инвазивных видов. Одиннадцать отдельных мероприятий, имеющих отношение к данной цели и посвященных состоянию мест обитания и видов, свидетельствуют о продолжающемся ухудшении в этой области.

Стратегическая цель С (улучшение состояния биоразнообразия)

В рамках данной цели два индикатора состояния биоразнообразия – Индекс живой планеты и Индекс Красного списка – свидетельствуют о происходящем в данный момент ухудшении состояния и об экстраполяции продолжающегося ухудшения до 2020 года (если исходить из текущих факторов). С другой стороны, отмечаются меры реагирования, демонстрирующие позитивные тенденции, – в частности, это относится к охвату охраняемых районов, включая их эффективность, экологическую репрезентативность и степень защиты ключевых объектов биоразнообразия.

Стратегическая цель D (увеличение выгод)

В рамках данной стратегической цели непосредственно к целевым задачам относится очень мало количественных индикаторов. Единственный индикатор, имеющий непосредственное отношение к данной стратегической цели и доступный для проведения оценки, это индикатор Красного списка для опылителей, согласно которому эти виды в среднем становятся ближе к исчезновению, а данная экосистемная услуга ухудшается. Вместе с тем для других стратегических целей существуют определенные индикаторы, которые свидетельствуют о прогрессе в решении целевых задач в рамках данной стратегической цели. К ним относятся индикаторы, связанные с протяженностью среды обитания, рыбной ловлей и другими нагрузками. Текущее состояние этих индикаторов указывает на то, что ситуация с экосистемами и услугами, которые они оказывают, ухудшается и, как прогнозируется, будет ухудшаться вплоть до 2020 года.

Стратегическая цель E (повышение эффективности осуществления)

Все индикаторы в рамках данной цели связаны с реагированием и включают в себя индикаторы наличия информации и знаний, финансирования сохранения биоразнообразия и помощи развитию. В последнее время все они демонстрировали рост (что указывает на положительный результат усилий по достижению данной цели) с прогнозом его продолжения до 2020 года.

Выводы

Данные индикаторы дополняют более всеобъемлющие оценки, обобщенные в предыдущем разделе. Этот набор индикаторов носит более полный характер по сравнению с индикаторами, доступными для ГПОБ-3, но он лишь частично отражает прогресс в выполнении целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти. Индикаторы и их статистические экстраполяции на 2020 год указывают на то, что воздействие мер реагирования, направленных на поддержку сохранения биоразнообразия и устойчивого использования, все еще не привело к заметному снижению нагрузок или улучшению состояния биоразнообразия. Отчасти это объясняется задержкой между принятием мер и получением положительных результатов, но в то же время указывает на необходимость усиления и ускорения действий для своевременного достижения целей Стратегического плана.

Информация из пятых национальных докладов

Пятые национальные доклады, оцененные в рамках ГПОБ-4 (в общей сложности 64 к июлю 2014 года), служат дополнительным свидетельством прогресса в выполнении целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти. Эти доклады подтверждают общую оценку, согласно которой, несмотря на прогресс в решении всех целевых задач, текущая динамика развития недостаточна для выполнения данных целевых задач в установленные сроки – к 2015 и 2020 годам (см. диаграмму 21.2). При этом содержащаяся в национальных докладах информация, сопоставимая с результатами индикаторов, указывает на то, что основной прогресс был достигнут в области выполнения целевых задач 11, 16 и 17 по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, применительно к охраняемым районам, Нагойскому протоколу регулирования доступа к генетическим ресурсам и совместного использования выгод от их применения, а также к национальным стратегиям и планам действий по сохранению биоразнообразия; в то же время весьма скромные успехи были достигнуты в выполнении целевых задач 3 и 10, связанных с реформой стимулов и снижением нагрузок на экосистемы, уязвимые к изменению климата и подкислению океанов.

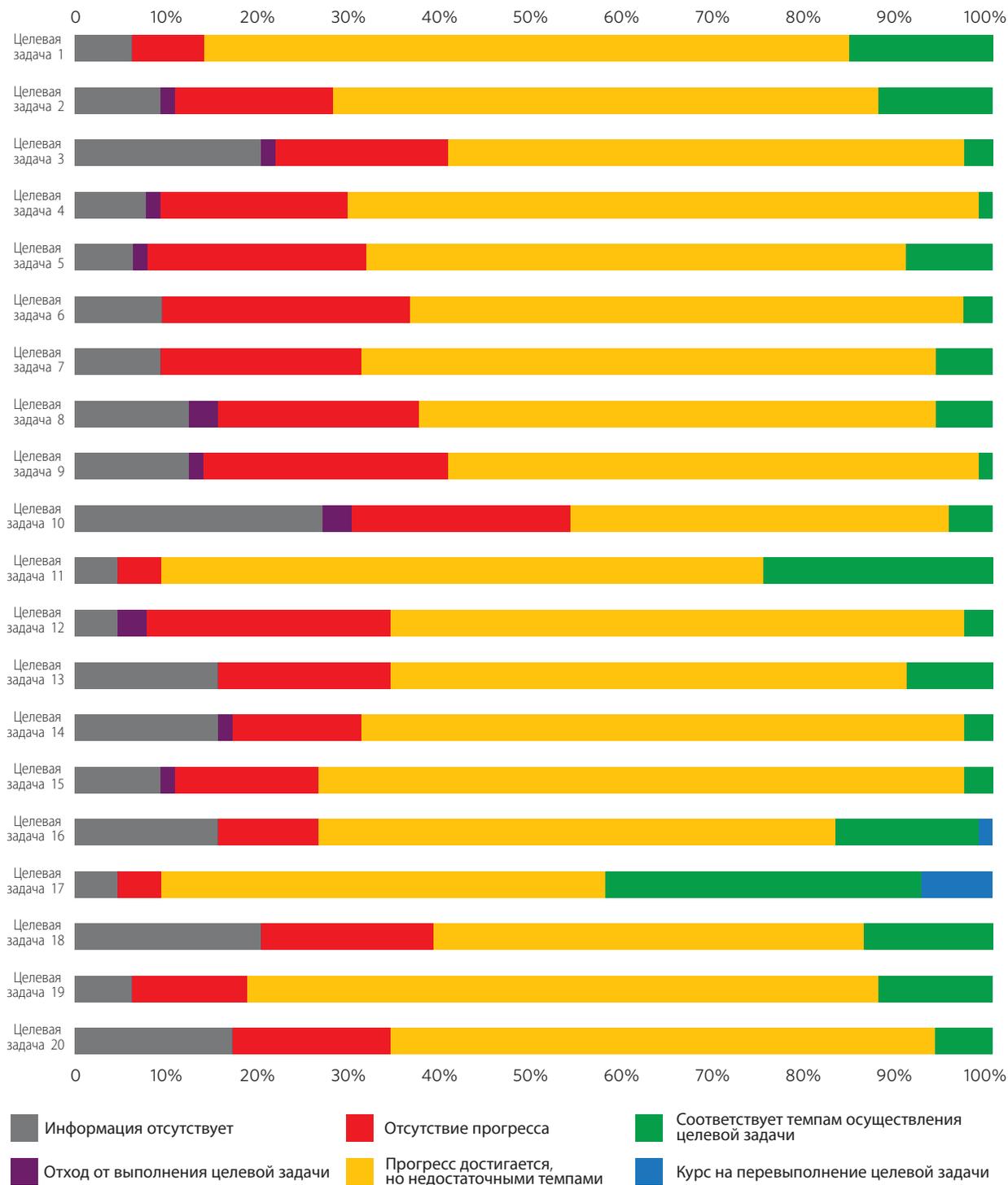


Диаграмма 21.2. Оценка прогресса в выполнении целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, на основе информации, содержащейся в 64 пятых национальных докладах.²⁴² Почти в 60% этих докладов дана положительная оценка прогресса на национальном уровне в выполнении целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти. В соответствующих случаях в рамках страновой оценки использовалась та же пятибалльная шкала, что и в «информационной панели» по целевым задачам, приведенной на странице 18 данного доклада. В иных случаях оценка выполнялась на основе информации, содержащейся в докладе. В целом ряде этих докладов не было представлено информации, позволяющей оценить прогресс. Такие случаи отмечены на диаграмме словами «информация отсутствует».



Взаимодействие между целевыми задачами по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятыми в Айти

Целевые задачи, принятые в Айти, тесно взаимосвязаны, однако отношения между этими задачами неравнозначны по силе и во многих случаях асимметричны (см. диаграмму 21.3). Данные взаимоотношения варьируются в соответствии с национальными обстоятельствами, а в зависимости от типа принимаемых мер могут быть как положительными, так и отрицательными для биоразнообразия. По этой причине их стоит учитывать при разработке национальных программ действий по осуществлению Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы. Скоординированные меры, позволяющие максимально усилить положительное взаимодействие между целевыми задачами, способны снизить сумму общих расходов на реализацию НСПДСБ, а также обеспечить оптимальное использование времени, отведенного на их выполнение.

Одни целевые задачи в основном влияют на прочие целевые задачи (нисходящее взаимодействие), а другие подпадают под такое влияние (восходящее взаимодействие). В частности действия, которые предпринимаются для выполнения целевых задач 2 (ценности биоразнообразия), 3 (стимулы) и 4 (производство и потребление), а также 17 (принятие НСПДСБ), 19 (база знаний) и 20 (финансовые ресурсы), могут оказывать значительное влияние на другие целевые задачи. Таким образом эти целевые задачи должны рассматриваться как стратегически

важные, поскольку они оказывают влияние на выполнение широкого круга целевых задач и достижение стратегических целей.

С другой стороны, выполнение целевой задачи 5 по снижению темпов утраты мест обитания и, соответственно, решение насущной проблемы высочайшей нагрузки, связанной с утратой биоразнообразия суши, потребует согласованного подхода, который будет основан на мерах, ориентированных на решение большинства других целевых задач. Например, как указано в резюме целевой задачи 5, стратегия по сокращению масштабов обезлесения или внесения других изменений в практику землепользования может потребовать принятия следующих мер: повышение осведомленности и привлечение общественности (целевая задача 1), разработка четкой правовой или политической структуры для землепользования или пространственного планирования (целевая задача 2), меры стимулирования – как положительного, так и отрицательного (целевая задача 3), работа с цепочками поставок товаров в целях ограничения поставок продуктов из нелегальных или неустойчивых источников (целевая задача 4), поддержка устойчивого роста производительности существующих сельскохозяйственных земель и пастбищных угодий (целевая задача 7), развитие сетей охраняемых районов (целевая задача 11), взаимодействие с коренными и местными общинами (целевая задача 18), мониторинг землепользования и растительного покрова (целевая задача 19), а также мобилизация ресурсов (целевая задача 20).

Существуют целевые задачи, испытывающие преимущественное влияние со стороны других целевых

задач. Например, целевые задачи 12 (сохранение видов), 13 (генетическое разнообразие), 10 (уязвимые экосистемы) и 15 (восстановление и повышение сопротивляемости экосистем) подвергаются значительному влиянию мер, предназначенных главным образом для решения иных целевых задач, поэтому они получают наибольшую (хотя и косвенную) выгоду от успехов в выполнении всех остальных целевых задач. Тем не менее меры осуществления,

напрямую связанные с конкретной целевой задачей (например, проведение политики по поддержанию генетического разнообразия домашнего скота или предотвращению дальнейшего исчезновения видов), представляют собой самые первые, безотлагательные шаги по выполнению поставленных целевых задач и входят в число мероприятий, которые окажут наиболее быстрое положительное воздействие на биоразнообразие.

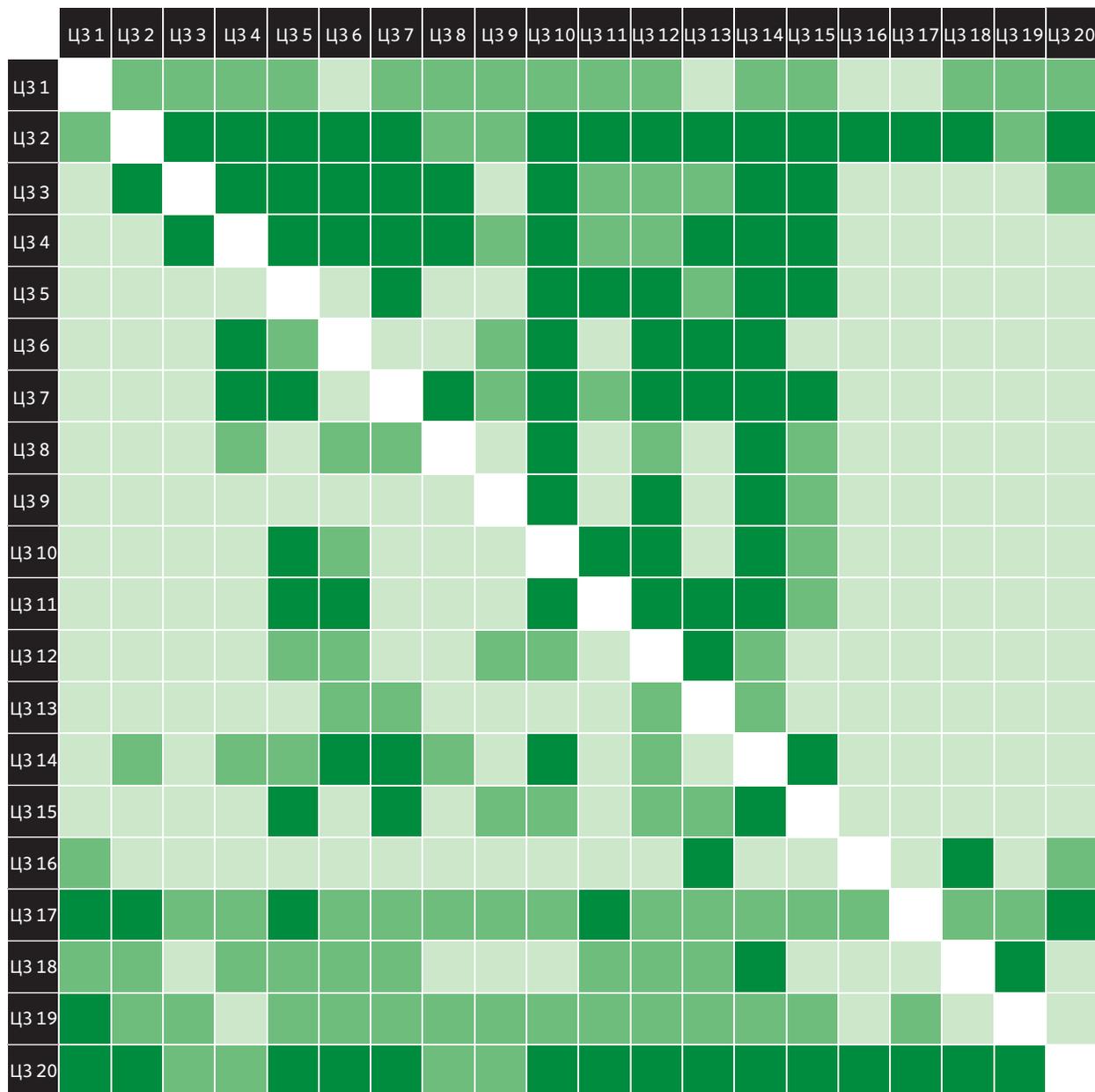


Диаграмма 21.3. Сила взаимодействия на глобальном уровне между принятыми в Айти целевыми задачами, оцененная на основе экспертного заключения и представленная как воздействие строки на столбец. Цифрами обозначена степень взаимосвязи (бледный – низкая, цвет средней интенсивности – средняя, темный цвет – высокая). Например, целевая задача 2 (ЦЗ 2) оказывает сильное влияние на целевую задачу 10 (ЦЗ 10), в то время как влияние ЦЗ 10 на ЦЗ 2 довольно слабое.²⁴³



Реализация концепции биоразнообразия на 2050 год

В концепции на 2050 год Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы в целом признается роль биоразнообразия в поддержании благосостояния человека: *«К 2050 году биоразнообразие оценено по достоинству, сохраняется, восстанавливается и разумно используется, поддерживая экосистемные услуги и здоровое состояние планеты и принося выгоды, необходимые для всех людей».*

Для облегчения анализа долгосрочной зависимости между мероприятиями, связанными с сохранением биоразнообразия, и проблемами более широкого характера, которые встают перед человеческими сообществами, в рамках ГПОБ-4 были рассмотрены тенденции, основанные на «привычных методах деятельности», а также вероятные сценарии одновременного достижения целей по сохранению биоразнообразия, смягчению последствий изменения климата и сокращению бедности в соответствии с концепцией Стратегического плана на 2050 год.

Проблемы в рамках сценариев «привычных методов деятельности»

В сценариях будущего развития, которые рассматриваются в базовом техническом докладе,²⁴⁴ указывается на пять основных проблем, возникающих в период до 2050 года при сохранении «привычных методов деятельности». Чтобы реализовать концепцию Стратегического плана, необходимо обратить внимание на решение нижеперечисленных проблем.

- Согласно прогнозам, изменение климата станет основным фактором утраты биоразнообразия и изменения экосистем к 2050 году. Увеличение глобальной температуры на 0,4-2,6°C к 2055 году и на 0,3-4,8°C к 2090 году будет сопровождаться повышением уровня моря, изменениями в характере осадков, значительным летним таянием арктического морского льда и усилением подкисления океана. Эти изменения чреваты широким спектром последствий в области биоразнообразия на генетическом уровне, а также на уровне видов и экосистем,

включая сдвиги в распределении видов и экосистем, изменение видового богатства и повышение риска исчезновения видов. Попытки смягчить последствия изменения климата могут оказать серьезное воздействие на биоразнообразие – как положительное, так и отрицательное.

- Согласно прогнозам, к 2050 году спрос на плодородную почву значительно возрастет. Сочетание расширения сельскохозяйственных площадей и применения биоэнергии в рамках сценариев «привычных методов деятельности» может привести к дефициту земельных угодий в глобальном масштабе, при котором не останется достаточного места для сохранения естественных наземных мест обитания, что приведет к резкому сокращению биоразнообразия.
- Согласно прогнозам, к 2050 году во многих областях добывающего рыболовства, вероятно, произойдет коллапс, а в рыбном производстве будет доминировать аквакультура. Если не будут сокращены вредные субсидии и не улучшится управление территориальными и экстерриториальными морскими системами, то в соответствии с прогнозами к 2050 году во многих регионах существенно усилится негативное воздействие морского добывающего рыболовства, включая истощение промысловых популяций рыб. Прогнозируемое на 2050 год глобальное увеличение рыбного производства будет происходить в основном за счет аквакультуры. Такое ускоренное развитие влечет за собой целый ряд проблем, включая загрязнение, повышение спроса на высокобелковый корм и конкурентную борьбу за площади на суше и в прибрежных районах.
- Согласно прогнозам, к 2050 году во многих регионах земного шара усилится нехватка воды. В рамках большинства сценариев «привычных методов деятельности» прогнозируется, что к 2050 году водозабор из пресноводных систем на глобальном уровне увеличится почти вдвое. Это приведет к сокращению водных потоков для пресноводных экосистем, где от этих потоков в значительной мере зависит поддержание биоразнообразия и экосистемных функций. В настоящее время 84% глобального потребления воды приходится на производство пищевых продуктов, и, согласно прогнозам, в будущем эта доминирующая позиция в глобальном масштабе сохранится.
- К 2050 году сочетание различных факторов может привести к критическим перегрузкам некоторых систем на региональном уровне. Согласно имеющимся данным, отдельные крупномасштабные изменения режимов уже начались, а в рамках сценариев это может стать причиной серьезной дестабилизации социально-экологических систем. Два наиболее наглядных примера – деградация коралловых рифов

вследствие комбинированного воздействия загрязнения, разрушительных методов рыболовства, инвазии чужеродных видов, подкисления океана и глобального потепления и летнее таяние арктического морского льда в результате глобального потепления. К более спорным сдвигам режимов относятся деградацию влажных тропических лесов Амазонии вследствие комбинированного воздействия обезлесения, выжигания и глобального потепления, а также истощение промысловых популяций рыб в тропических водоемах вследствие комбинированного воздействия чрезмерного вылова рыбы, загрязнения, повышения уровня моря и глобального потепления. Согласно прогнозам, такие относительно быстрые и крупномасштабные сдвиги в структуре и функциях экосистем на региональном уровне – если их не предотвратить – чреваты серьезными негативными последствиями для биоразнообразия, экосистемных услуг и благосостояния людей.²⁴⁵

Альтернативные пути в рамках концепции на 2050 год

Сценарии на 2050 год указывают на необходимость переломить существующие тенденции «привычных методов деятельности», что позволит решить проблемы, обозначенные в предыдущем разделе, и достичь трех основных глобальных целей: замедлить, а затем остановить утрату биологического разнообразия, удерживать среднее глобальное увеличение температуры на уровне ниже 2°C и обеспечить достижение других целей в области человеческого развития. Как показывают многие примеры недавних успехов в деле защиты окружающей среды, для создания устойчивого будущего потребуются провести целый ряд глубоких общественных преобразований – какого-то особого, простого политического инструмента для решения всех этих проблем не существует.

Глобальные сценарии, разработанные в рамках конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию Рио+20, помогают проиллюстрировать многообразие, сложность и реалистичность путей к устойчивому будущему²⁴⁶ (см. вставку 21.1). Они дают представление о тех основных трансформациях в рамках путей развития, которые необходимы для достижения всех трех целей к 2050 году и которые потребуются полностью осуществить на протяжении текущего десятилетия из-за большой задержки результатов, характерной для социально-технических преобразований, а также изменений биологических, климатических и океанских систем Земли.

Сценарии предполагают, что этих целей в области биоразнообразия можно достичь наряду с решением более широких социально-экономических задач, к которым относятся действенное смягчение последствий изменения климата, улучшение питания и

искоренение голода. В альтернативных сценариях улучшено несколько индикаторов биоразнообразия: численность популяций, состояние угрожаемых видов и средняя численность видовых популяций, а также состояние запасов морских рыб (см. диаграммы 21.4). Таких результатов можно достичь путем применения различных сочетаний политических мер; три пути, которые рассматриваются в рамках анализа сценариев, указывают на существование определенных общих элементов (с акцентом на каждом отличии в альтернативных сценариях; см. вставку 21.1).

Меры, которые вносят наиболее значительный вклад в разработку путей долгосрочного устойчивого развития, делятся на две основные сферы деятельности и принятия решений.

■ Изменение климата и энергосистемы.

Прекращение процесса обезлесения и принятие соответствующих мер по лесовосстановлению могут оказать значительную поддержку в смягчении последствий изменения климата и защите биоразнообразия. Чтобы удержать температуру глобального потепления на уровне ниже 2°C, необходимо добиться существенного сокращения выбросов парниковых газов и повышения энергоэффективности, не забывая при этом о достижении целей в области человеческого развития. Целей по сохранению биоразнообразия можно достичь, только отказавшись от массового применения биотоплива. Существенных климатических изменений к 2050 году и далее избежать уже не удастся из-за большой задержки конечных эффектов в климатической системе Земли, поэтому необходимы планы адаптации в области биоразнообразия. Например, для такой адаптации при разработке систем охраняемых районов потребуются учитывать факторы изменения климата.

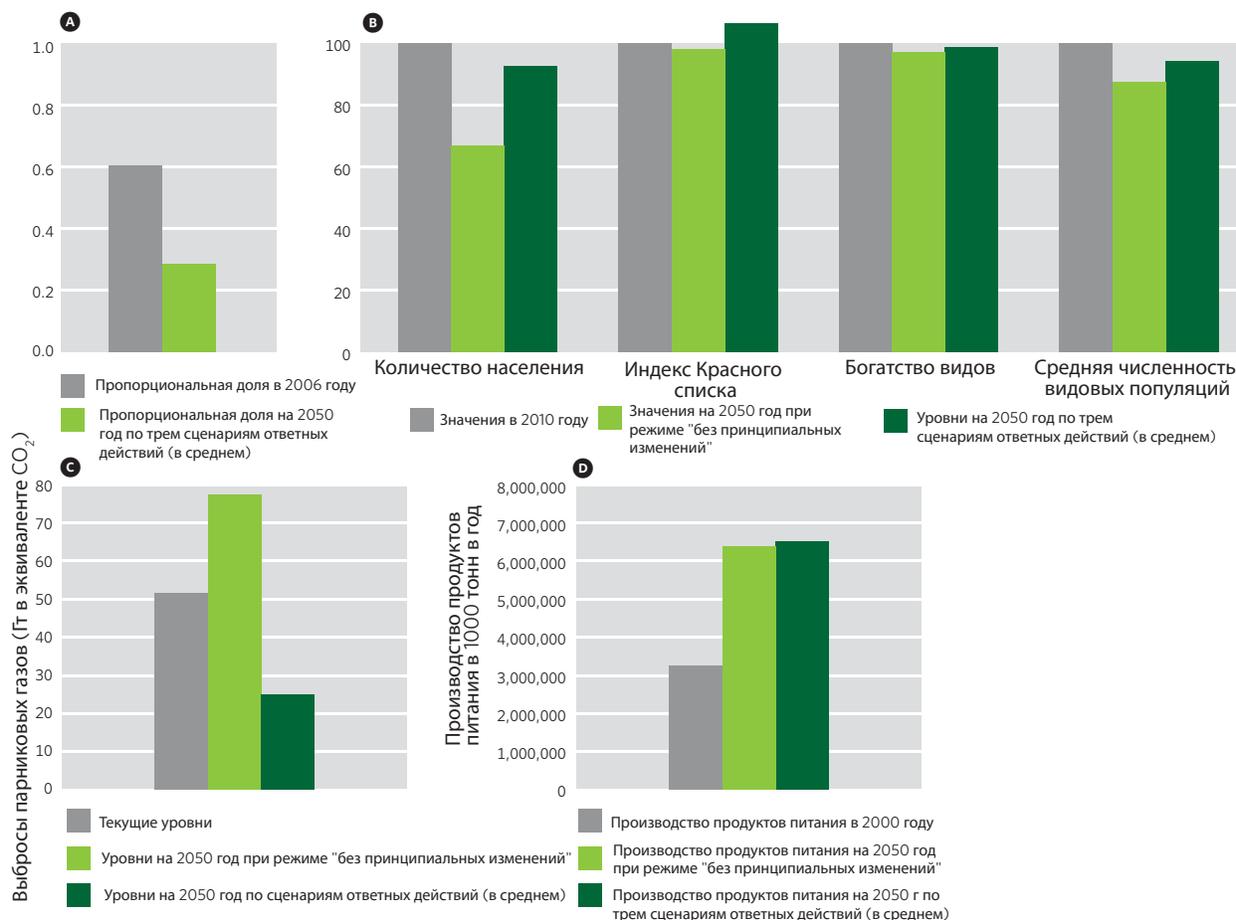


Диаграмма 21.4. Прогнозируемое будущее состояние биоразнообразия, выбросов парниковых газов и производства продуктов питания в 2050 году в соответствии с исходным уровнем и альтернативными социально-экономическими сценариями. Прогнозы показывают, что по отношению к исходному уровню (или тенденциям «привычных методов деятельности») можно достичь существенного улучшения состояния морского биоразнообразия (как видно по доле рыбных запасов, подвергающихся чрезмерной эксплуатации), **А** и биоразнообразия суши (в соответствии с четырьмя индикаторами), **Б** наряду с сокращением выбросов парниковых газов **С** и совершенствованием методов производства продуктов питания **Д**.

■ **Продовольственные системы.** Глубокие преобразования продовольственных систем входят в число ключевых областей действий для достижения устойчивого развития. Во-первых, необходимо снизить потери продовольствия: около трети продуктов питания растительного происхождения теряется – либо при прохождении цепочки перевозки пищевых продуктов и их переработки (в основном в развивающихся странах), либо в процессе потребления (в основном в развитых странах). Во-вторых, обеспечение разнообразия питания в сочетании с глобальным переходом на умеренное потребление калорий и мяса благоприятно отразится на здоровье людей и продовольственной обеспеченности во многих областях и позволит существенно снизить воздействие на биоразнообразие. В-третьих, необходимо улучшить системы управления в сельском хозяйстве, аквакультуре и промышленном рыболовстве. Реальные изменения в управлении урожайностью и разведении домашнего скота могли

бы существенно уменьшить как потребление воды, так и уровень загрязнения. Значительное снижение интенсивности рыболовства и изменение методик вылова рыбы применительно к большинству морских рыболовных промыслов способны привести к восстановлению рыбного хозяйства в ближайшие десять-двадцать лет.

В анализе подчеркивается огромное значение существенных изменений в наших системах производства пищевых продуктов, их распределения и потребления, а также в использовании энергии – в том случае если мы хотим достичь более сбалансированной и устойчивой взаимосвязи между желаниями людей и способностью планеты обеспечить их выполнение. Поэтому для осуществления подобных преобразований потребуются участие ключевых секторов экономики (см. вставку 21.2).

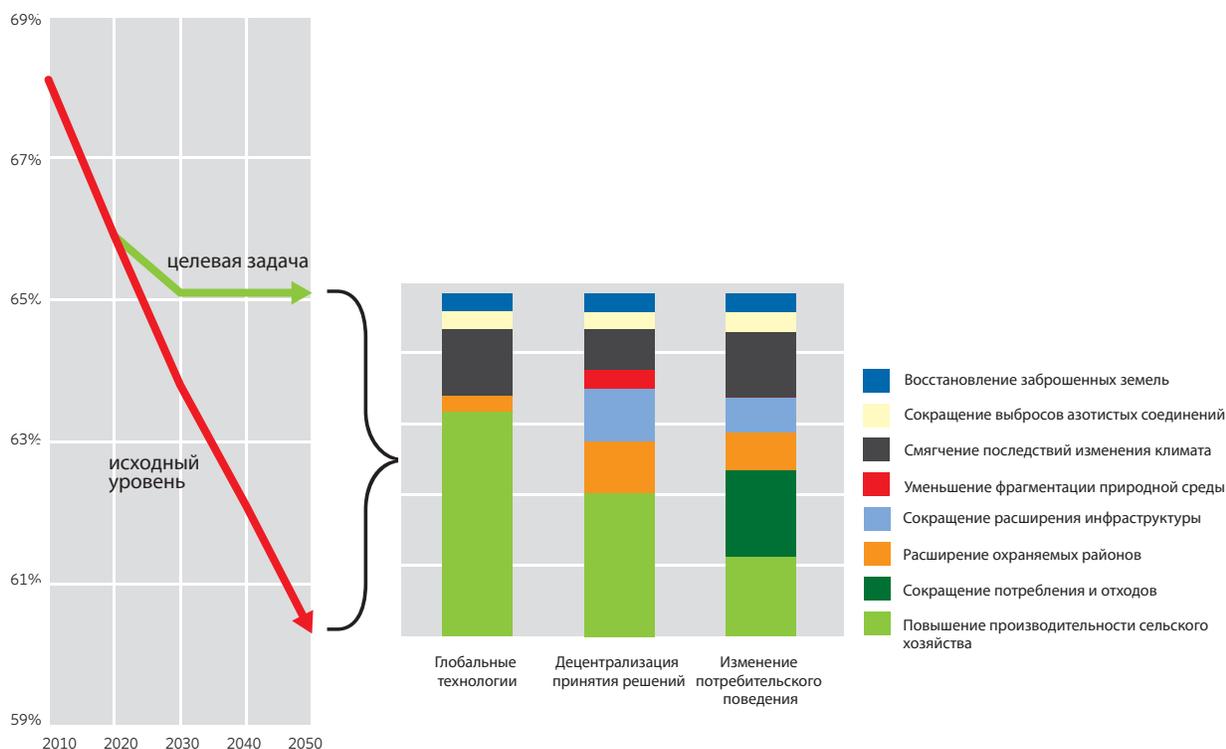


Диаграмма 21.5. Сопоставление путей устойчивого развития с использованием социально-экономических сценариев Рио+20. Все приведенные здесь сценарии предусматривают, что к 2050 году будут достигнуты цели, связанные с замедлением и последующим прекращением утраты биоразнообразия, при одновременном удержании уровня глобального повышения температуры в пределах 2 градусов Цельсия, а также достижении ряда целей социально-экономического развития, включая искоренение голода, обеспечение всеобщего доступа к безопасным источникам питьевой воды, к основным услугам в области санитарии и к современным источникам энергии. Эти цели могут быть достигнуты тремя различными путями (вставка 21.1).



Вставка 21.1. Различные пути реализации концепции на 2050 год: сценарии Рио+20.

Представленные здесь пути были разработаны для достижения широкого спектра целевых задач (PBL, 2012) с учетом существующих международных соглашений по вопросам окружающей среды и развития (см. также Ozkaynak et al., 2012). Всеохватывающую цель в отношении биоразнообразия можно выразить следующим образом: «К 2050 году покончить с голодом в глобальном масштабе, избежав дальнейшей утраты биоразнообразия». В основе этой цели лежит концепция КБР на 2050 год, принятые в Айти целевые задачи (CBD, 2010a) и целевая задача 1с ЦРТ: «Сократить вдвое за период 1990–2015 годов долю населения, страдающего от голода» (UN, 2001). Концепция на 2050 год интерпретируется как снижение темпов утраты биоразнообразия до 2030 года и сведения их к нулю к 2050 году. Целевая задача ЦРТ в области борьбы с голодом предполагает полное искоренение голода к 2050 году. Эти целевые задачи дополняются целями по сдерживанию долгосрочного роста среднемировых температур на уровне 2°C, по обеспечению всеобщего доступа к безопасным источникам питьевой воды, основным услугам в области санитарии и современным источникам энергии, по снижению уровня загрязнения воздуха в городах и применению удобрений. Это вынудило учесть в анализе факторы взаимодействия и компромиссов применительно к целям, которые имеют отношение к другим темам. Компромиссы включают ограничение использования биотоплива, позволяющее в рамках смягчения последствий изменения климата избежать конкуренции за земельные ресурсы, и повышение эффективности применения удобрений для снижения выброса азотистых газов в результате интенсификации сельского хозяйства. К факторам взаимодействия относятся уменьшение масштабов обезлесения, связанное с сокращением потребности в топливной древесине в результате перехода на современные источники энергии, и снижение потребления мяса, способствующее уменьшению темпов утраты биоразнообразия и изменения климата. Эти сценарии противопоставляются «сценариям смягчения последствий изменения климата», содержащимся в пятом оценочном докладе Межправительственной группы по изменению климата (МГИК). Крайне высокие темпы утраты основных мест обитания в сценариях МГИК связаны со сценарием снижения уровня выбросов парниковых газов в результате широкого применения биоэнергии как средства для смягчения последствий изменения климата, а также с отсутствием упреждающих мер по контролю за изменениями растительного покрова.²⁴⁷

Различают три нижеописанных пути – все они соответствуют этим целям (диаграмма 21.5).

- *Глобальная технология:* основное внимание уделяется крупномасштабным, технологически оптимальным решениям, таким как интенсификация сельского хозяйства и повышение уровня международной координации.
- *Децентрализация принятия решений:* основное внимание уделяется децентрализации принятия решений – например, решений в области сельского хозяйства, связанных с природными коридорами и мерами национальной политики, обеспечивающими равный доступ к продовольствию.
- *Изменение потребительского поведения:* основное внимание уделяется изменениям моделей человеческого потребления, прежде всего путем ограничения потребления мяса на душу населения и масштабных усилий по уменьшению потерь в продовольственных системах.

Эти пути отличаются друг от друга по следующим параметрам: акцент на человеческом поведении в качестве движущей силы изменений, относительная значимость регулирования в противовес рыночным механизмам, координация в противовес конкурентной борьбе, а также характеристики и масштаб стимулирования технологий.

Вставка 21.2. Решение проблем устойчивого развития через ключевые сектора

Как видно из представленного выше анализа, а также дополнительного анализа, проведенного параллельно с ГПОБ-4, для достижения долгосрочного устойчивого развития необходимы фундаментальные изменения, касающиеся функционирования некоторых основных секторов мировой экономики, главным образом сельского хозяйства, лесного хозяйства, рыбного хозяйства, а также энергетики, водоснабжения и санитарии.²⁴⁸

Эти сектора уже оказывают существенную прямую нагрузку на биоразнообразие. Рост численности населения и уровня его благосостояния – одна из основных причин прогнозируемой утраты биоразнообразия и деградации экосистем в рамках сценариев «привычных методов деятельности». Именно поэтому для решения проблем, связанных с такой нагрузкой, необходимо в глобальном масштабе пересмотреть способы функционирования продовольственных систем, производства энергии, добычи и производства древесины, а также методы хозяйствования во внутренних водах и в океанах.

Работа этих основных секторов также зависит от природной ресурсной базы. Утрата экосистем и их услуг наносит им разного рода ущерб, влечет за собой расходы и требует функциональных изменений. Субъекты деятельности в этих секторах все сильнее осознают свою зависимость от природных ресурсов, оценивают свою уязвимость к изменению базы природных ресурсов и стараются найти способы ограничения воздействия. Эффективное привлечение этих основных секторов дает исключительную возможность продвинуться вперед на пути к достижению целей долгосрочного устойчивого развития.

Такое привлечение секторов предусматривает в частности распространение среди них информации о проблемах биоразнообразия (актуализацию данной тематики). Шансы на успех повысятся, если вопросы биоразнообразия будут связаны с базовыми ценностями и интересами основных производителей и других субъектов в цепочке создания стоимости. Для этого, в свою очередь, необходимо, чтобы данные сектора признали возможности, которые дает биоразнообразие, например повышение доступности рыбы и древесины, улучшение качества почвы для систем сельскохозяйственного производства и создание экономически эффективных решений с учетом природных факторов в управлении водными ресурсами.

Улучшить, ускорить и расширить интеграцию (актуализацию) проблем биоразнообразия в различных секторах можно при помощи четырех ключевых стратегий:

- применение комплексных подходов, позволяющих извлечь выгоды из услуг наземных и морских экосистем, а также экосистем внутренних водоемов для решения межсекторальных проблем, защиты интересов мелких собственников и усиления текущей природоохранной деятельности;
- укрепление компонента биоразнообразия в возникающих добровольных инициативах в области устойчивого развития, таких как установление стандартов и сертификация в рамках международных цепочек поставок;
- расширение знаний покупателей и потребителей о биоразнообразии путем повышения осведомленности о воздействии различных продуктов, а также о важности биоразнообразия для продовольственной обеспеченности и здорового питания. В качестве критически важных мер, позволяющих сократить нагрузку на биоразнообразие, можно стимулировать внедрение рационов с пониженным содержанием мяса и сокращение потерь пищевых продуктов и отходов; это также обеспечит дополнительные выгоды, такие как улучшение состояния здоровья и сокращение затрат;
- мобилизация финансовых средств путем улучшения экономического обоснования важности биоразнообразия и экологических инвестиций. Для этого необходимо закрепить понятие природного капитала в отчетной документации компаний, и таким образом можно оказывать влияние на принятие решений руководством и инвесторами, а также смещать финансовые потоки секторов в направлении, более благоприятном для сохранения и устойчивого использования биоразнообразия.

Эти стратегии требуют объединенных усилий общественно-государственного и частного секторов; в свою очередь, правительства должны способствовать актуализации тематики биоразнообразия в секторах путем принятия таких политических мер, как повышение осведомленности; улучшение оценки, учета и отчетности по вопросам биоразнообразия и экосистемных услуг; полная реализация потенциала появляющихся стандартов и сертификации в области устойчивого развития; комплексное планирование землепользования; оплата экосистемных услуг; стимулирование согласования секторальной деятельности с вопросами сохранения биоразнообразия и устойчивого использования; «зеленое» налогообложение и реформирование экологически вредного субсидирования; максимальное использование возможностей потребительского выбора с акцентом на то, что такой выбор, выгодный с точки зрения здоровья и экономики, положительно отражается и на биоразнообразии.



Вклад в достижение Целей развития на тысячелетие и повестка дня в области развития на период после 2015 года

Настоящая Перспектива опубликована в самое подходящее время и позволяет проанализировать критически важные взаимосвязи между биоразнообразием и долгосрочными целями человеческого развития. В настоящее время оценивается прогресс в выполнении целевых задач Целей развития на тысячелетие, намеченных на 2015 год, и обсуждается разработка повестки дня Организации Объединенных Наций в области развития на период после 2015 года.

Связи между биоразнообразием, экономическим развитием и сокращением бедности

Экосистемные услуги жизненно важны для благополучия человека с точки зрения обеспечения продуктами питания, водой, энергией и другими благами. Все эти услуги зависят от экологических процессов функционирования экосистем, опирающихся на биоразнообразие.²⁴⁹

Вместе с тем взаимоотношения между биоразнообразием и экосистемными услугами не носят прямолинейного характера и во многом зависят от типа рассматриваемых экосистемных услуг. Биоразнообразие играет решающую роль в оказании услуг регулирования; в качестве примера можно упомянуть роль опылителей и большое разнообразие хищных видов, которые сокращают количество нашествий вредителей на сельскохозяйственные угодья. Кроме того, биоразнообразие имеет определенное значение в плане оказания культурных услуг (особенно это касается коренных общин). Тем не менее во многих случаях приходится делать выбор между оказанием того или иного вида услуг, например управленческие решения, стимулирующие обеспечение сельхозпродукцией, могут осуществляться в ущерб поддержанию услуг регулирования.²⁵⁰

Хотя все мы так или иначе зависим от биоразнообразия, зависимость бедных и уязвимых слоев

населения обычно носит более прямолинейный характер, поскольку их способность приобретать альтернативные продукты ограничена.²⁵¹ Во многих регионах люди зависят от продуктов питания, воды и энергии, получаемых непосредственно на таких природных территориях, как леса, коралловые рифы и т. д.²⁵² Биоразнообразие нередко выступает в качестве страховки для бедных слоев населения во времена кризиса, а при определенных обстоятельствах помогает решить проблему выхода из нищеты. В краткосрочной перспективе именно наличие природных ресурсов представляет собой наиболее благоприятный фактор для малоимущих, хотя разнообразие, в том числе, например, различных сорта сельскохозяйственных культур, также имеет большое значение с точки зрения управления рисками и получения устойчивых выгод, поскольку гарантирует сопротивляемость потрясениям и долгосрочным изменениям.²⁵³

Прибрежные места обитания, такие как мангровые леса, солончаковые болота, водоросли и коралловые рифы, обеспечивают защиту от штормовых нагонов и затопления, а человеческие сообщества, подверженные таким рискам, неизбежно становятся более уязвимыми.²⁵⁴ В последнем глобальном обобщении и метаанализе роли коралловых рифов в снижении рисков и адаптации применительно к рифам в Индийском, Тихом и Атлантическом океанах говорится, что коралловые рифы обеспечивают весьма эффективную защиту от стихийных бедствий, снижая энергию волн в среднем на 97%. Согласно оценкам авторов исследования, более 100 миллионов человек во всем мире могут извлечь выгоду, которую обеспечивают рифы в плане снижения рисков, либо понести расходы, связанные со смягчением последствий стихийных бедствий и адаптацией в случае деградации рифов.²⁵⁵

От биоразнообразия и экосистемных услуг зависят различные сектора экономики, такие как рыболовство, сельское хозяйство и туризм. Вместе с тем бедность и экономическое развитие могут оказывать негативное воздействие на глобальное биоразнообразие и поставки значимых экосистемных услуг и продуктов.²⁵⁶ Для обеспечения населения, численность которого постоянно возрастает, требуется все больше пищевых продуктов, воды и топливной древесины; особенно это касается более бедных регионов мира, не всегда располагающих необходимыми ресурсами и технологиями для устойчивого производства этих благ. В то же время вследствие продолжающегося экономического роста, включая рост среднего класса в глобальных масштабах, будет увеличиваться спрос на такие продукты, как мясо, древесина, биоэнергия и бумага. В основе нашего исторического развития лежало преобразование природного капитала (с разрушением биоразнообразия) в «горючее» для экономического роста. Таким образом, при доминирующих моделях производства и потребления — если не будут приняты дополнительные политические меры — процесс утраты биоразнообразия и деградации ресурсов будет безостановочно продолжаться или ускоряться, причем больше всего от этого будут страдать малоимущие. В отсутствие устойчивого управления имеющимися природными ресурсами или в случае их деградации снабжение бедных слоев населения продовольствием, водой и энергией затрудняется. Существование порогов и критических точек повышает риск возникновения труднообратимых негативных изменений биоразнообразия, чреватых социальными осложнениями.²⁵⁷

Тем не менее, как было показано в предыдущем разделе, существуют альтернативные, более перспективные пути развития. Кроме того, фактические данные свидетельствуют, что меры по сохранению биоразнообразия позволяют решить целый ряд социальных проблем (касающихся в частности климатических изменений, продовольственной обеспеченности и водообеспеченности), а при надлежащем планировании обеспечивают выгоды бедным слоям населения.²⁵⁸

Взаимосвязь между биоразнообразием и развитием, а также между биоразнообразием и сокращением бедности весьма неоднозначна, и взаимовыгодные последствия ни в коем случае нельзя считать гарантированными. Меры по сохранению биоразнообразия и сокращению бедности могут дополнять друг друга, однако порой компромиссы в этой области становятся неизбежными.²⁵⁹ В то же время многие из причин, лежащих в основе устойчивости уровня бедности и утраты биоразнообразия, сходны и связаны с избранным путем экономического роста и развития. Устранение этих причин будет способствовать прогрессу в обеих областях, и в надлежащей стимулирующей среде биоразнообразие само по себе может стать основой для устойчивого развития и сокращения бедности.

Биоразнообразие и Цели развития на тысячелетие

Цели развития на тысячелетие (ЦРТ) были поставлены в сентябре 2000 года. Они определяют приоритетность основных потребностей в рамках глобальных усилий по сокращению бедности. В ЦРТ 1 основное внимание уделяется проблемам бедности и голода, в ЦРТ 2 и 3 — образованию и расширению прав, в ЦРТ 4-6 — здоровью, а ЦРТ 7 (экологическая устойчивость) и ЦРТ 8 (глобальное партнерство в целях развития) должны обеспечить соответствующие благоприятные условия.

Как было отмечено в предыдущем разделе, отношения между биоразнообразием и бедностью имеют двустороннюю направленность: биоразнообразие предоставляет существенные возможности для сокращения бедности и экономического развития, в то время как утрата биоразнообразия и природных ресурсов усугубляет существующие риски. Например, меры по сохранению биоразнообразия могут оказать содействие реализации ЦРТ 1 и 6.

ЦРТ 1 – ликвидировать абсолютную бедность и голод. Малоимущие, особенно сельские жители, сильнее зависят от биоразнообразия, чем все остальные, из-за ограниченной способности приобретать альтернативные продукты. Во многих регионах люди зависят от продуктов питания, воды и энергии, получаемых непосредственно на таких природных территориях, как леса и коралловые рифы. Биоразнообразие может выступать в качестве страховки для бедных слоев населения во времена кризиса, а при определенных обстоятельствах помогает решить проблему выхода из нищеты. В краткосрочной перспективе именно наличие природных ресурсов представляет собой наиболее благоприятный фактор для малоимущих, хотя разнообразие, в том числе, например, различные сорта сельскохозяйственных культур, также имеет большое значение с точки зрения управления рисками и получения устойчивых выгод, поскольку гарантирует сопротивляемость потрясениям и долгосрочным изменениям.

ЦРТ 6 – бороться с ВИЧ/СПИДом, малярией и прочими заболеваниями. Биоразнообразие представляет собой источник традиционных лекарственных средств, которыми пользуются множество людей в развивающихся странах. К тому же, несмотря на то что природные экосистемы, особенно в тропиках, нередко способствуют развитию патогенов и переносчиков болезней, появляются все новые факты, подтверждающие, что деградация и фрагментация экосистем повышают риск распространения заболеваний. Благодаря своему вкладу в рацион человека и его микробиоту биоразнообразие также может способствовать решению глобальной проблемы роста неинфекционных заболеваний.

Важность биоразнообразия для развития в явной форме признается ЦРТ в цели 7 (обеспечение экологической устойчивости), которая включает целевую задачу КБР по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия – «сократить утрату биологического разнообразия, достигнув к 2010 году существенного понижения коэффициента убыли». Тем не менее при осуществлении ЦРТ, в частности в процессе определения четкой, «отдельной» цели в области экологической проблематики, важность биоразнообразия для достижения других ЦРТ (включая многоуровневые цели, касающиеся проблемы бедности, питания и здоровья) не получила достаточного признания и поддержки.

Интеграция тематики биоразнообразия в повестку дня в области развития на период после 2015 года

Одним из главных итогов Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию (Рио+20), проведенной в Рио-де-Жанейро в июне 2012 года, стало соглашение государств-членов о начале разработки комплекса Целей устойчивого развития. Количество таких целей было необходимо ограничить, сделав их достаточно амбициозными и понятными и сбалансированно охватив все три аспекта устойчивого развития.

Ниже приводятся основные положения из анализа ГПОБ-4 по данному вопросу.

- Биоразнообразие и экосистемные услуги могут способствовать экономическому росту и сокращению бедности. Аналогичным образом утрата биоразнообразия чревата негативными последствиями для общества, а меры по сокращению нагрузки на биоразнообразие способны обеспечить широкий спектр социально значимых выгод.
- Выполнение целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, поможет в достижении других приоритетных глобальных целей в области развития, в том числе имеющих отношение к бедности, голоду, здоровью и обеспечению устойчивых поставок экологически чистой энергии, продовольствия и воды.

- Прямой вклад Цели развития на тысячелетие по обеспечению экологической устойчивости (ЦРТ 7) в достижение других целей не был в достаточной степени прояснен – это может отвлечь внимание от проблем биоразнообразия и принятия соответствующих мер.

- Текущая повестка дня в области устойчивого развития дает возможность включить тематику биоразнообразия в более широкую повестку дня в области развития.

Рабочая группа открытого состава, созданная Генеральной Ассамблеей для подготовки предложений по целям устойчивого развития, предлагает 17 таких целей, причем каждая из них подкрепляется целевыми задачами с указанием результатов и средств выполнения.²⁶⁰ Две из предложенных целей касаются соответственно биоразнообразия морских и наземных экосистем, а предложенные целевые задачи в рамках данных целей в значительной мере основываются на нескольких целевых задачах по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти. В других предложенных целях также отражаются вопросы биоразнообразия и экосистем – в частности, это относится к продовольствию, питанию, сельскому хозяйству, водоснабжению и санитарии. Помимо прочего биоразнообразие имеет большое значение для предлагаемых целей в областях, связанных с ликвидацией бедности, здоровьем, поселениями, снижением риска стихийных бедствий и с изменением климата, и подобная зависимость может усиливаться. Потребность в устойчивом потреблении и производстве также отражается в предлагаемых целях в форме более равноправного доступа к природным ресурсам. Примечательно, что авторы предложенного текста призывают интегрировать ценности биоразнообразия в национальные и местные процессы планирования и развития, а также в стратегии и счета, связанные с сокращением бедности. Кроме того, в тексте содержится призыв к усилению согласованности политики устойчивого развития и к разработке критериев оценки результатов в области устойчивого развития, дополняющих ВВП. Ожидается, что работа над ЦУР будет завершена ООН в 2015 году в рамках повестки дня в области развития на период после 2015 года.

Выводы

Настоящая Перспектива служит своевременным напоминанием о том, что при сохранении «привычных методов деятельности» применительно к существующим моделям поведения, потреблению, производству и экономическим стимулам мы не сможем реализовать концепцию мира, экосистемы которого в будущем смогут удовлетворять нужды людей.

С 2010 года, когда было принято решение о Стратегическом плане в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия, во всем мире на многих уровнях были предприняты многообещающие шаги, направленные на решение проблемы утраты биоразнообразия. Тем не менее из данного промежуточного обзора ясно, что при сложившейся динамике этого недостаточно для выполнения в установленные сроки большинства целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти.

Стратегический план и целевые задачи по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятые в Айти, остаются прочной основой для концентрации усилий, которые приведут нас к жизни в гармонии с природой. Они также указывают путь к принятию целого ряда мер, позволяющих удовлетворять многочисленные потребности человеческого общества, включая стремления, которые в настоящее время обсуждаются в контексте Целей устойчивого развития.

Взяв за основу оценку, которая была проведена в рамках настоящей Перспективы, можно сделать следующие общие выводы:

- выполнение целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, в значительной степени поможет в реализации более широкого круга глобальных приоритетов, которые в настоящее время рассматриваются в ходе обсуждений повестки дня в области развития на период после 2015 года, а именно: сокращение голода и нищеты, укрепление здоровья населения и обеспечение устойчивых поставок энергии, продовольствия и чистой воды, вклад в смягчение последствий изменений климата и адаптация к ним, борьба с опустыниванием и деградацией земель и снижение уязвимости к бедствиям;
- меры по выполнению различных целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, следует осуществлять согласованным и скоординированным образом; отдельные целевые задачи по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятые в Айти, нельзя решать изолированно. Меры по выполнению некоторых целевых задач, особенно тех, что ориентированы на устранение основных причин

утраты биоразнообразия, разработку и осуществление национальных стратегий и планов действий по сохранению биоразнообразия, дальнейшую разработку и совместное использование информации, а также на мобилизацию финансовых ресурсов, будут оказывать особо сильное воздействие на выполнение других целевых задач;

- для выполнения большинства целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, необходимо осуществить комплекс мер, включающих, как правило, внедрение политических или правовых рамок; создание социально-экономических стимулов, согласованных с такими рамками; мобилизацию участия общественности и субъектов деятельности; мониторинг и обеспечение соблюдения. Для эффективной реализации комплекса мер необходимо обеспечить согласованность политики в масштабе всех секторов и соответствующих государственных министерств;
- необходимо расширить политическую и общую поддержку Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы, а также целей Конвенции. Для этого потребуются приложить усилия к обеспечению осведомленности правительства на всех уровнях и субъектов деятельности в масштабе всего общества о многочисленных ценностях биоразнообразия и связанных с ним экосистемных услуг;
- для эффективного осуществления Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы следует налаживать партнерства на всех уровнях, с тем чтобы развернуть широкомасштабные действия, обеспечить причастность, необходимую для гарантированного внедрения тематики биоразнообразия в работу государственного, общественного и экономического секторов, а также создать условия для взаимодействия в процессе реализации на национальном уровне различных многосторонних природоохранных соглашений;
- существуют возможности для оказания поддержки осуществлению Стратегического плана за счет расширения научно-технического сотрудничества среди Сторон. Также необходимо будет продолжать оказание поддержки созданию потенциала, особенно в развивающихся странах, и в частности в наименее развитых странах и малых островных развивающихся государствах, а также в странах с переходной экономикой;
- для реализации Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы необходимо существенно увеличить общее финансирование деятельности, связанной с биоразнообразием.

Концевые сноски

- 1 Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2010) *Global Biodiversity Outlook 3*. Montréal, 94 pages. <http://www.cbd.int/gbo3/>
- 2 Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2014). History of the Convention on Biological Diversity. <http://www.cbd.int/history/default.shtml>
- 3 COP 10 Decision X/2, <http://www.cbd.int/decision/cop/?id=12268>
- 4 United Nations General Assembly Resolution 67/212, http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/67/212
- 5 CMS Resolution 10.18; CITES Resolution 16.4; Ramsar Resolution XI.6; ITPGREFA Resolution 8/2011; WHC Decision: 37COM 5A;
- 6 Leadley et al (2014). Technical Series 78 - Progress towards the Aichi Biodiversity Targets: An assessment of biodiversity trends, policy scenarios and key actions. Secretariat of the Convention on Biological Diversity; PBL Netherlands Environmental Assessment Agency (2014). Technical Series 79 - How sectors can contribute to sustainable use and conservation of biodiversity. Secretariat of the Convention on Biological Diversity
- 7 Second Report of the High Level Panel on Global Assessment of Resources for Implementing the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020. UNEP-WCMC, ICF GHK and the Secretariat of the CBD.
- 8 Leadley et al (2014). Technical Series 78 - Progress towards the Aichi Biodiversity Targets: An assessment of biodiversity trends, policy scenarios and key actions. Secretariat of the Convention on Biological Diversity; PBL Netherlands Environmental Assessment Agency (2014). Technical Series 79 - How sectors can contribute to sustainable use and conservation of biodiversity. Secretariat of the Convention on Biological Diversity
- 9 Tittensor D, et al (2014) A mid-term analysis of progress towards international biodiversity targets, *Science* (forthcoming).
- 10 Эти вводные замечания о важности каждой целевой задачи взяты из документа UNEP/CBD/COP/10/27/ADD1 Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020: Provisional Technical Rationale, Possible Indicators and Suggested Milestones for the Aichi Biodiversity Targets. <https://www.cbd.int/doc/meetings/cop/cop-10/official/cop-10-27-add1-en.pdf>
- 11 Union of Ethical Biotrade Biodiversity Barometer (2013) <http://ethicalbiotrade.org/dl/barometer/UEBT%20BIODIVERSITY%20BAROMETER%202013.pdf>; Eurobarometer Attitudes Towards Biodiversity (2013) http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_379_en.pdf; World Association of Zoos and Aquariums, Measuring Biodiversity Literacy in World Zoo and Aquarium Visitors (2013) <http://www.cbd.int/cepa/doc/waza-sbstta17.pdf>
- 12 Union for Ethical Biotrade (2013). Biodiversity Barometer (2013). <http://ethicalbiotrade.org/dl/barometer/UEBT%20BIODIVERSITY%20BAROMETER%202013.pdf>
- 13 5-й национальный доклад Бельгии для КБП - <http://www.cbd.int/doc/world/be/be-nr-05-en.pdf>. Ссылка на веб-сайт кампании: <http://www.ikeeeflevenaanmijnplaneet.be>; / <http://www.jedonnevieeamplaneet.be>.
- 14 Механизмы посредничества Бенина - <http://bj.chm-cbd.net/cooperation/coop/cooperation-bilaterale/partenariat-benin-belgique/cooperation-dgfrn-ircsnb/sensibilisation-sur-les-gestes-utiles-pour-la-biodivesite-et-l-eau-au-benin>.
- 15 5-й национальный доклад Бельгии для КБП - <http://www.cbd.int/doc/world/in/in-nr-05-en.pdf>. Ссылка на веб-сайт кампании: <http://www.scienceexpress.in/>.
- 16 5-й национальный доклад Японии для КБП - <http://www.cbd.int/doc/world/jp/jp-nr-05-en.pdf>
- 17 Roe, D. (2010). Whither biodiversity in development? The integration of biodiversity in international and national poverty reduction policy. *Biodiversity 11*, 13–18.
- 18 UNSD (2007). Global Assessment of Environment Statistics and Environmental-Economic Accounting (United Nations Statistics Division); UNSD (2013). Proposal for 2013 SEEA Implementation Global Assessment Survey (New York, US: United Nations Statistics Division).
- 19 WAVES (2012). Moving beyond GDP. How to factor natural capital into economic decision making (Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services); WAVES (2014). The Global Partnership on Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services. <https://www.wavespartnership.org/en>
- 20 Christie, M., Fazey, I., Cooper, R., Hyde, T., and Kenter, J.O. (2012). An evaluation of monetary and non-monetary techniques for assessing the importance of biodiversity and ecosystem services to people in countries with developing economies. *Ecol. Econ.* 83, 67–78.
- 21 WAVES (2014). The Global Partnership on Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services. <https://www.wavespartnership.org/en>
- 22 Republic of Kenya (2007). Kenya Vision 2030. A Globally Competitive and Prosperous Kenya (Kenya, Nairobi: Government printers); UNEP (2012a). Kenya: Integrated forest ecosystem services (Nairobi, Kenya: United Nations Environment Programme); UNEP (2012b). Kenya: Economy-wide impact - Technical Report (Kenya, Nairobi: United Nations Environment Programme); Mutimba, S. (2005). National Charcoal Survey of Kenya 2005.
- 23 Sumaila UR, Khan AS, Dyck AJ, Watson R, Munro G, Tydemers P, Pauly D (2010) A bottom-up re-estimation of global fisheries subsidies. *Journal of Bioeconomics* 12:201-225.
- 24 Sumaila UR, Cheung W, Dyck A et al. (2012). Benefits of Rebuilding Global Marine Fisheries outweigh Costs. *PLoS ONE* 7, e40542, doi:10.1371/journal.pone.0040542; Heymans JJ, Mackinson S, Sumaila UR, Dyck A, Little A (2011) The Impact of Subsidies on the Ecological Sustainability and Future Profits from North Sea Fisheries. *PLoS ONE* 6(5): e20239. doi:10.1371/journal.pone.0020239.
- 25 Leadley et al (2014). Technical Series 78 - Progress towards the Aichi Biodiversity Targets: An assessment of biodiversity trends, policy scenarios and key actions. Secretariat of the Convention on Biological Diversity; PBL Netherlands Environmental Assessment Agency (2014).
- 26 Armsworth, P. R., Acs, S., Dallimer, M., Gaston, K. J., Hanley, N., & Wilson, P. (2012). The cost of policy simplification in conservation incentive programs. *Ecology letters*, 15(5), 406–14. doi:10.1111/j.1461-0248.2012.01747.x;

- Whittingham, M. J. (2011). The future of agri-environment schemes: biodiversity gains and ecosystem service delivery? *Journal of Applied Ecology*, 48(3), 509–513. doi:10.1111/j.1365-2664.2011.01987.x
- 27 Doornbusch, R. & Steenblik R. (2007). Biofuels: Is the cure worse than the disease? OECD Round Table on Sustainable Development. SG/SD/RT (3007)3; Searchinger, T., Heimlich, R., Houghton, R.A., Dong, F.X., El Obeid, A., Fabiosa, J., Tokgoz, S., Hayes, D. and T.H.Yu. 2008. Use of US croplands for biofuels increases greenhouse gases through emissions from land-use change. *Science*, 319: 1238-1240; Webb A and Coates D, 2012. Biofuels and Biodiversity. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal. Technical Series No. 65, 69 pages
- 28 СВРОДЛ+ используется как аббревиатура фразы «сокращение выбросов в результате обезлесения и деградации лесов и сохранение лесов, устойчивое управление лесами и увеличение запасов лесного углерода в развивающихся странах» в соответствии с пунктом 70 решения 1/СР.16 Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИКООН). Акроним СВРОДЛ+ применяется только для удобства, без каких-либо попыток превосходить текущие или будущие переговоры в рамках РКИКООН.
- 29 Miles, L., Trumpera, K., Ostia, M., Munroea, R. & Santamaria, C. (2013). REDD+ and the 2020 Aichi Biodiversity Targets : Promoting synergies in international forest conservation efforts. UN-REDD policy brief #5. Geneva. Switzerland
- 30 Leadley et al (2014). Technical Series 78 - Progress towards the Aichi Biodiversity Targets: An assessment of biodiversity trends, policy scenarios and key actions. Secretariat of the Convention on Biological Diversity; PBL Netherlands Environmental Assessment Agency (2014).
- 31 Earth Policy Institute with 1991-1999 data from F.O. Licht data, cited in Suzanne Hunt and Peter Stair, «Biofuels Hit a Gusher,» *Vital Signs 2006-2007* (Washington, DC: Worldwatch Institute, 2006), pp. 40-41; 2000-2004 data from F.O. Licht, *World Ethanol and Biofuels Report*, vol. 7, no. 2 (23 September 2008), p. 29; 2005-2012 data from F.O.Licht, *World Ethanol and Biofuels Report*, vol. 10, no. 14 (27 March 2012), p. 281.
- 32 UN-REDD Programme Strategy 2011-2015, approved by the Policy Board in November 2010; UN-REDD Programme Year in Review Report for 2011; Miles, L., Trumpera, K., Ostia, M., Munroea, R. & Santamaria, C. 2013. REDD+ and the 2020 Aichi Biodiversity Targets : Promoting synergies in international forest conservation efforts. UN-REDD policy brief #5. Geneva. Switzerland
- 33 5-й национальный доклад Индии для КБР. <http://www.cbd.int/doc/world/in/in-nr-05-en.pdf>
- 34 Hoekstra, A.Y., and Mekonnen, M.M. (2012). The water footprint of humanity. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 109, 3232–3237; Arto, I., Genty, A., Rueda-Cantuche, J.M., Villanueva, A., and Andreoni, V. (2012). Global resources use and pollution, Volume 1/Production, consumption and trade (1995-2008) (European Commission).
- 35 Haberl, H., Erb, K.-H., Plutzer, C., Fischer-Kowalski, M., and Krausmann, F. (2007). Human Appropriation of Net Primary Production (HANPP) as an Indicator for Pressures on Biodiversity. In *Sustainability Indicators. A Scientific Assessment*, T. Hák, B. Moldan, and A.L. Dahl, eds. (Washington DC: Island Press); Krausmann, F., Erb, K.-H., Gingrich, S., Haberl, H., Bondeau, A., Gaube, V., Lauk, C., Plutzer, C., and Searchinger, T.D. (2013). Global human appropriation of net primary production doubled in the 20th century. *Proc. Natl. Acad. Sci.*
- 36 Global Footprint Network (2012). *National Footprint Accounts, 2011 Edition*.
- 37 UNEP. The 10 Year Framework Programmes on SCP. - <http://www.unep.org/resourceefficiency/Policy/SCPPoliciesandthe10YFP/The10YearFrameworkProgrammesonSCP.aspx>
- 38 UN (2013). *World Population Prospects: the 2012 revision*. DVD Edition; UN (2013)National accounts main aggregates database; Global Footprint Network (2012). *National Footprint Accounts, 2011 Edition*; Krausmann, F., Erb, K.-H., Gingrich, S., Haberl, H., Bondeau, A., Gaube, V., Lauk, C., Plutzer, C., and Searchinger, T.D. (2013). Global human appropriation of net primary production doubled in the 20th century. *Proc. Natl. Acad. Sci.*; Arto, I., Genty, A., Rueda-Cantuche, J.M., Villanueva, A., and Andreoni, V. (2012). *Global resources use and pollution, Volume 1/ Production, consumption and trade (1995-2008)* (European Commission).
- 39 OECD (2008). *Promoting sustainable consumption. Good practices in OECD countries*. (Paris, France); UNEP (2012). *Global Outlook on SCP Policies: taking action together* (United Nations Environment Programme).
- 40 Lebel, L., and Lorek, S. (2008). Enabling Sustainable Production-Consumption Systems. *Annu. Rev. Environ. Resour.* 33, 241–275; OECD (2008). *Promoting sustainable consumption. Good practices in OECD countries*. (Paris, France); UNEP (2012). *Global Outlook on SCP Policies: taking action together* (United Nations Environment Programme).
- 41 PBL Netherlands Environmental Assessment Agency (2014). *Technical Series 79 - How sectors can contribute to sustainable use and conservation of biodiversity*. Secretariat of the Convention on Biological Diversity.
- 42 UNEP (2012). *Global Outlook on SCP Policies: taking action together* (United Nations Environment Programme).
- 43 UN (2011). *World population prospects: The 2010 revision*. New York: Department of Economic and Social Affairs, Population Division, United Nations.
- 44 UNEP. *Global Initiative for Resource Efficient Cities - Engine to Sustainability*. - http://www.unep.org/pdf/GI-REC_4pager.pdf
- 45 McKinsey Global Institute. (March 2011). *Urban world: Mapping the economic power of cities*. http://www.mckinsey.com/insights/urbanization/urban_world
- 46 United Nations. (2010). *World urbanization prospects: The 2009 revision*. New York: United Nations.
- 47 World Economic Forum (2011). *Outlook on the Global Agenda* - <http://reports.weforum.org/outlook-2011/>
- 48 Crutzen, P. P. J. (2004). New directions: The growing urban heat and pollution 'island' effect: Impact on chemistry and climate. *Atmospheric Environment*, 38 (21), 3539–3540; Oke, T. R. (1974). *Review of urban climatology, 1968 – 1973* (WMO Technical Note No. 134, WMO No. 383). Geneva: World Meteorological Organization; Arnfield, A. J. (2003). Two decades of urban climate research: A review of turbulence, exchanges of energy and water, and the urban heat island. *International Journal of Climatology*, 23 (1), 1–26; Anderson, L. M., & Cordell, H. K. (1985). Residential property values improved by landscaping with trees. *Southern Journal of*

- Applied Forestry*, 9 (3), 162–166; Voicu, I., & Been, V. (2008). The effect of community gardens on neighboring property values. *Real Estate Economics*, 36, 241–283; Konijnendijk, C. C., Annerstedt, M., Busse Nielsen, A., & Maruthaveeran, S. (2013). *Benefits of urban parks a systematic review*. Copenhagen/Alnarp: International Federation of Parks and Recreation Administration (IFPRA); Tzoulas, K., Korpela, K., Venn, S., et al. (2007). Promoting ecosystem and human health in urban areas using Green Infrastructure: A literature review. *Landscape and Urban Planning*, 81 (3), 167–178; van den Berg, A. E., Maas, J., Verheij, R. A., et al. (2010a). Green space as a buffer between stressful life events and health. *Social Science & Medicine*, 70 (8), 1203–1210; Ehrenfeld, J. G. (2008). *Natural communities – coping with climate change*. ANJEC report (pp. 9–11), Winter; Boyer, T., & Polasky, S. (2004). Valuing urban wetlands: A review of non-market valuation studies. *Wetlands*, 24, 744–755
- 49 WWF 2012: The Ecological Footprint of São Paulo, State and Capital. Available at http://d3nehc6y19qzo4.cloudfront.net/downloads/sao_paulo_ecological_footprint_web.pdf
- 50 STA (2013). Sustainable Timber Action: Using the power of public procurement to support forests and their communities. <http://www.sustainable-timber-action.org/news/>
- 51 Millennium Ecosystem Assessment (2005). *Ecosystems and Human Well-being*. Island Press, Washington, DC.
- 52 FAO (2010) Global Forest Resources Assessment 2010, Main report. In: *FAO forestry paper 163*. Rome, FAO.
- 53 Lambin EF, Meyfroidt P (2011) Global land use change, economic globalization, and the looming land scarcity. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108, 3465–3472; Malingreau JP, Eva HD, Miranda EE (2012) Brazilian Amazon: A Significant Five Year Drop in Deforestation Rates but Figures are on the Rise Again. *Ambio*, 41, 309–314; Soares-Filho B, Moutinho P, Nepstad D *et al.* (2010) Role of Brazilian Amazon protected areas in climate change mitigation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107, 10821–10826; Hansen MC, Potapov PV, Moore R *et al.* (2013) High-resolution global maps of 21st-century forest cover change. *Science*, 342, 850–853.
- 54 Hansen MC, Stehman SV, Potapov PV *et al.* (2008) Humid tropical forest clearing from 2000 to 2005 quantified by using multitemporal and multiresolution remotely sensed data. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105, 9439–9444; Koh LP, Miettinen J, Liew SC, Ghazoul J (2011) Remotely sensed evidence of tropical peatland conversion to oil palm. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108, 5127–5132; Egoh BN, O'farrell PJ, Charef A *et al.* (2012) An African account of ecosystem service provision: Use, threats and policy options for sustainable livelihoods. *Ecosystem services*, 2, 71–81.
- 55 Verburg PH, Neumann K, Nol L (2011) Challenges in using land use and land cover data for global change studies. *Global Change Biology*, 17, 974–989; White RP, Murray S, Rohweder M (2000) *Pilot Analysis of Global Ecosystems: Grassland Ecosystems*, Washington, D.C., World Resources Institute.
- 56 Talberth J, Gray E (2012) Global costs of achieving the Aichi Biodiversity Targets; a scoping assessment of anticipated costs of achieving targets 5,8 and 14. Washington, D.C., Centre for sustainable economy; Hansen MC, Stehman SV, Potapov PV *et al.* (2008) Humid tropical forest clearing from 2000 to 2005 quantified by using multitemporal and multiresolution remotely sensed data. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105, 9439–9444.
- 57 Leadley et al (2014). Technical Series 78 - Progress towards the Aichi Biodiversity Targets: An assessment of biodiversity trends, policy scenarios and key actions. Secretariat of the Convention on Biological Diversity; PBL Netherlands Environmental Assessment Agency (2014).
- 58 Polidoro BA, Carpenter KE, Collins L *et al.* (2010) The loss of species: mangrove extinction risk and geographic areas of global concern. *PLoS ONE*, 5, e10095; Donato DC, Kauffman JB, Murdiyarso D, Kurnianto S, Stidham M, Kanninen M (2011) Mangroves among the most carbon-rich forests in the tropics. *Nature Geoscience*, 4, 293–297; Duke NC, Meynecke J-O, Dittmann S *et al.* (2007) A world without mangroves? *Science*, 317, 41–42; Friess DA, Webb EL (2013) Variability in mangrove change estimates and implications for the assessment of ecosystem service provision. *Global Ecology and Biogeography*; FAO (2007) The world's mangroves 1980–2005: A thematic study prepared in the framework of the Global Forest Resources Assessment 2005; FAO (2010) Global Forest Resources Assessment 2010, Main report. In: *FAO forestry paper 163*. Rome, FAO; Grainger A (2008) Difficulties in tracking the long-term global trend in tropical forest area. *PNAS*, 105, 818–823.
- 59 Laurance WF, Camargo JLC, Luizão RCC *et al.* (2011) The fate of Amazonian forest fragments: A 32-year investigation. *biological conservation*, 144, 56–67; Laestadius L, Minnemeyer S, Leach A (2012) Assessment of Global Forest Degradation. Washington D.C., World Resource Institute; FAO (2005) Grasslands of the World. (eds Suttie JM, Reynolds SG, Batello C) Rome, FAO; FAO (2006) Livestock's Long Shadow. Rome, FAO; Rada N (2013) Assessing Brazil's Cerrado agricultural miracle. *Food Policy*, 38, 146–155; Romero-Ruiz MH, Flantua SGA, Tansey K, Berrio JC (2012) Landscape transformations in savannas of northern South America: Land use/cover changes since 1987 in the Llanos Orientales of Colombia. *Applied Geography*, 32, 766–776;
- 60 Biodiversity Indicators Partnership (2014). Global Wild Bird Index (UNEP-WCMC) <http://www.bipindicators.net/WBI/>
- 61 Leadley et al (2014). Technical Series 78 - Progress towards the Aichi Biodiversity Targets: An assessment of biodiversity trends, policy scenarios and key actions. Secretariat of the Convention on Biological Diversity; PBL Netherlands Environmental Assessment Agency (2014).
- 62 World Bank (2013) FISH TO 2030 Prospects for Fisheries and Aquaculture. Washington, D.C., The World Bank; Grumbine RE, Pandit MK (2013) Threats from India's Himalaya Dams. *Science*, 339, 36–37; Kareiva PM (2012) Dam choices: Analyses for multiple needs. *PNAS*, 190, 5553–5554.
- 63 5-е национальные доклады для Конвенции о биологическом разнообразии (<http://www.cbd.int/reports/pr5/>) и национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия (<http://www.cbd.int/nbsap/>)
- 64 Angelsen A, Brockhaus M, Kanninen M, Sills E, Sunderlin WD, Wertz-Kanounnikoff S (2009) Realising REDD+: National strategy and policy options; Parrotta JA, Wildburger C, Mansourian S (2012) *Understanding Relationships between Biodiversity, Carbon, Forests and People: The Key to Achieving REDD+ Objectives. A Global Assessment Report. Prepared by the Global Forest Expert Panel on Biodiversity, Forest Management, and REDD+*, Austria, IUFRO.
- 65 PBL Netherlands Environmental Assessment Agency (2014). Technical Series 79 - How sectors can contribute to sustainable use and conservation of biodiversity. Secretariat of the Convention on Biological Diversity.

- 66 Soares-Filho B, Moutinho P, Nepstad D *et al.* (2010) Role of Brazilian Amazon protected areas in climate change mitigation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107, 10821-10826;
- 67 Beresford AE, Eshiamwata GW, Donald PF *et al.* (2012) Protection reduces loss of natural land-cover at sites of conservation importance across Africa. *PLoS ONE*, 8, e65370.
- 68 Hardcastle P, Hagelberg N (2012) Assessing the financial resources needed to implement the strategic plan for biodiversity 2012-2020 and archive the aichi biodiversity targets - forest cluster report. UNEP/ CBD.
- 69 Laestadius L, Minnemeyer S, Leach A (2012) Assessment of Global Forest Degradation. Washington D.C., World Resource Institute.
- 70 Soares-Filho B. *et al.* (2010). Role of Brazilian Amazon protected areas in climate change mitigation. *PNAS* 107, 10821
- 71 BMMA. Brasil, Ministério do Meio Ambiente. (2013). Plano de Ação para prevenção e controle do desmatamento na Amazônia Legal (PPCDam): 3ª fase (2012-2015) Ministério do Meio Ambiente e Grupo Permanente de Trabalho Interministerial. Brasília, MMA, 2013.
- 72 J. Börner, S. Wunder, S. Wertz-Kanounnikoff, G. Hyman, N. Nascimento. (2011). REDD sticks and carrots in the Brazilian Amazon. Assessing costs and livelihood implications. Working Paper No. 8. (CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security, 2011). <http://cgispace.cgiar.org/bitstream/handle/10568/10723/ccafs-wp-08-redd-sticks-and-carrots-in-the-brazilian-amazon-v3.pdf?sequence=6>.
- 73 Lapola *et al.* (2014). Pervasive transition of the Brazilian land-use system. *Nature and Climate Change*, 4, 27
- 74 Soares-Filho B. *et al.* (2010). Role of Brazilian Amazon protected areas in climate change mitigation. *PNAS* 107, 10821; Shahabuddin G, M. R (2010) Do community-conserved areas effectively conserve biological diversity? Global insights and the Indian context. *Biodiversity conservation*, 143, 2926-2936.
- 75 Lapola *et al.* (2014). Pervasive transition of the Brazilian land-use system. *Nature and Climate Change*, 4, 27
- 76 LPIG - Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento. (2013). Dados Vetoriais de alertas de desmatamento no período de 2002 a 2012 (Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2013. www.lapig.iesa.ufg.br/lapig/index.php/produtos/dados-vetoriais).
- 77 Strassburg, BBN, Latawiec AE, Barioni LG, Nobre CA, da Silva VP, Valentim JF, Vianna M and Assad ED (2014) When enough is enough: improving the use of current agricultural lands could meet production demands and spare natural habitats in Brazil. *Global Environmental Change* 28. 84-97
- 78 FAO (2014). *The State of World Fisheries and Aquaculture 2014*. Rome. 223 pp.
- 79 Worm, B., Hilborn, R., Baum, J.K. *et al.*, (2009). Rebuilding global fisheries. *Science* 325, 578-585.
- 80 Branch, T.A., Jensen, O.P., Ricard, D. *et al.*, (2011). Contrasting global trends in marine fishery status obtained from 14 catches and from stock assessments. *Conservation Biology* 25, 777-786.
- 81 Costello, C., Ovando, D., Hilborn, R. *et al.* (2012). Status and solutions for the worlds unassessed fisheries. *Science* 338, 517-520.
- 82 Christensen, V., Piroddi, C., Coll, M., Steenbeek, J., Buszowski, J. & Pauly, D. Fish biomass in the world ocean: a century of decline. *Marine Ecology Progress Series*, (submitted)
- 83 Turner, S.J., Thrush, S.F., Hewitt, J.E., Cummings, V.J., Funnell, G. (1999). Fishing impacts and the degradation or loss of habitat structure. *Fisheries Management and Ecology* 6: 401-420; Watson, R.A., Cheung, W.W., Anticamara, J.A. *et al.*, (2012). Global marine yield halved as fishing and intensity redoubles. *Fish and Fisheries*, doi: 10.1111/j.1467-2979.2012.00483.x; Waycott, M., Duarte, C.M., Carruthers, T.J.B., Orth, R.J., Dennison, W.C. 2009. Accelerating loss of seagrasses across the globe threatens coastal ecosystems. *Proceedings of the National Academy of Sciences* doi: 10.1073/pnas.0905620106; Burke, L., Reyntar, K., Spalding, M., Perry, A. 2011 *Reefs at Risk Revisited*. Washington DC, World Resources Institute. 114p.
- 84 Wallace, B.P., Lewison, R.L., McDonald, S.L., McDonald, R., Kot, C.Y. *et al.* (2010). Global patterns of marine turtle bycatch. *Conservation Letters* doi: 10.1111/j.1755-263X.2010.00105.x; Read, A.J., Drinker, P., Northridge, S. 2006. Bycatch of marine mammals in US and global fisheries. *Conservation Biology* 20: 163-169; Croxall, J., Butchart, S. *et al.* (2012). Seabird conservation status, threats and priority actions: a global assessment. *Bird Conservation International* 22:1-34.
- 85 Marine Stewardship Council. <http://www.msc.org/track-a-fishery/fisheries-in-the-program/fisheries-by-species>
- 86 Chu, C. 2009. Thirty years later: the global growth of ITQs and their influence on stock status in marine fisheries. *Fish and Fisheries* 10: 217-223; Pinkerton, E. Edwards, D.N. 2009. The elephant in the room: the hidden costs of leasing individual transferable quotas. *Marine Policy* 33:707-713; Sumaila, U.R. 2010. A cautionary note on individual transferable quotas. *Ecology and Society* 15 (3): 36. <http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss3/art36/>; Hilborn R, Orensanz JM, Parma AM. 2005. Institutions, incentives and the future of fisheries. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*. 360: 47-57; Pascoe S, Innes J, Holland D *et al.* (2010). Use of incentive-based management systems to limit bycatch and discarding. *International Review of Environmental and Resource Economics* 4:123-161; Gelcich, S., Hughes, T.P., Olsson, P., *et al.* 2010. Navigating transformations in governance of Chilean marine coastal resources. *Proceedings of the National Academy of Science* 107: 16794-16799.
- 87 General Assembly resolution 61/105, *Sustainable fisheries, including through the 1995 Agreement for the Implementation of the Provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea of 10 December 1982 relating to the Conservation and Management of Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks, and related instruments*, A/RES/61/105 (6 March 2007), undocs.org/A/RES/61/105
- 88 General Assembly resolution 64/72, *Sustainable fisheries, including through the 1995 Agreement for the Implementation of the Provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea of 10 December 1982 relating to the Conservation and Management of Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks, and related instruments*, A/RES/64/72 (19 March 2010), undocs.org/A/RES/64/72
- 89 FAO. Code of Conduct for Responsible Fisheries. Rome, FAO. 1995. 41 p. ISBN 92-5-103834-5
- 90 FAO. International Guidelines on Bycatch Management and Reduction of Discards. Rome, FAO. (2011). 74 p. ISBN 978-92-5-006952-4

- 91 Regulation (EU) No 1380/2013 Of The European Parliament and of the Council of 11 December 2013 on the Common Fisheries Policy, amending Council Regulations (EC) No 1954/2003 and (EC) No 1224/2009 and repealing Council Regulations (EC) No 2371/2002 and (EC) No 639/2004 and Council Decision 2004/585/EC
- 92 Gilman, E., Passfield, K., Nakamura, K. 2014. Performance of regional fisheries management organizations: ecosystem-based governance of bycatch and discards. *Fish and Fisheries* 15(2): 327-351.
- 93 5-е национальные доклады для Конвенции о биологическом разнообразии (<http://www.cbd.int/reports/pr5/>) и национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия (<http://www.cbd.int/nbsap/>)
- 94 FAO. 2014. *The State of World Fisheries and Aquaculture 2014*. Rome. 223 pp.
- 95 Department for Environment, Food and Rural Affairs (2013). UK Biodiversity Indicators in Your Pocket - http://jncc.defra.gov.uk/pdf/BIYP_2013.pdf
- 96 Leadley et al (2014). Technical Series 78 - Progress towards the Aichi Biodiversity Targets: An assessment of biodiversity trends, policy scenarios and key actions. Secretariat of the Convention on Biological Diversity;
- 97 Leadley et al (2014). Technical Series 78 - Progress towards the Aichi Biodiversity Targets: An assessment of biodiversity trends, policy scenarios and key actions. Secretariat of the Convention on Biological Diversity
- 98 Cinner, J.E., McClanahan, T.R., MacNeil, M.A., Graham, N.A.J., Daw, T.M., et al. (2012). Comanagement of coral reef social-ecological systems. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 109: 5219-5222; Gutiérrez NL, Hilborn R, Defeo O. 2011. Leadership, social capital and incentives promote successful fisheries. *Nature* 470: 386-389.
- 99 Borrini-Feyerabend, G. and C. Chatelain, «Kawawana en marche!», report for UNDP GEF SGP, Cenesta and the ICCA Consortium, May 31, 2009.
- 100 Leadley et al (2014). Technical Series 78 - Progress towards the Aichi Biodiversity Targets: An assessment of biodiversity trends, policy scenarios and key actions. Secretariat of the Convention on Biological Diversity
- 101 Gustavsson, J., Cederberg, C., Sonesson, U., van Otterdijk, R., Meybeck A. (2011). *Global Food Losses and Food Waste: Extent, causes and Prevention*. FAO, Rome, Italy; Hardcastle P, Hagelberg N (2012) Assessing the financial resources needed to implement the strategic plan for biodiversity 2012-2020 and archive the aichi biodiversity targets - forest cluster report. pp Page, UNEP/ CBD; Beveridge MCM, Thilsted S, Phillips M, Metian M, Troell M, Hall S (2013) Meeting the food and nutrition needs of the poor: the role of fish and the opportunities and challenges emerging from the rise of aquaculture. *Journal of fish biology*, 83, 1067-1084.
- 102 Ifoam (2013) *Global organic farming statistics and news*; FAO (2013) *Aquastat*. (ed Fao) pp Page.; Ogle, S. M., Swan, A., & Paustian, K. (2012). No-till management impacts on crop productivity, carbon input and soil carbon sequestration. *Agriculture Ecosystems & Environment*, 149, 37-49. doi:10.1016/j.agee.2011.12.010; Derpsch R, Friedrich T, Kassam A, Hongwen L (2010) Currents tatus of adoption of no-till farming in the world and some of its main benefits. *International journal of agriculture and biological engineering*, 3, 1-25; Soane BD, Ball BC, Arvidsoon J, Basch G, Moreno F, Roger-Estrade J (2012) No-till in northern, western and south-western Europe: A review of problems and opportunities for crop production and the environment. *soil & tillage research*, 118, 66-87; Scopel, E., Triomphe, B., Affholder, F., Da Silva, F. A. M., Corbeels, M., Xavier, J. H. V., ... De Tourdonnet, S. (2013). Conservation agriculture cropping systems in temperate and tropical conditions, performances and impacts. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 33(1), 113-130. doi:10.1007/s13593-012-0106-9
- 103 FSC. (2013) *Facts and figures*. pp Page; Pefc (2013); Marx, A., & Cuypers, D. (2010). Forest certification as a global environmental governance tool: What is the macro-effectiveness of the Forest Stewardship Council? *Regulation & Governance*, 4(4), 408-434. doi:10.1111/j.1748-5991.2010.01088.x
- 104 Tacon AGJ, Metian M (2013) Fish matters: importance of aquatic foods in human nutrition and global food supply. *reviews in fisheries science*, 21, 22-38; Brummett, R. E., Beveridge, M. C. M., & Cowx, I. G. (2013). Functional aquatic ecosystems, inland fisheries and the Millennium Development Goals. *Fish and Fisheries*, 14(3), 312-324. doi:10.1111/j.1467- ; Troell M, Kautsky N, Beveridge M, Henriksson P, Primavera J, Rönnbäck P, Folke C (2013) *Aquaculture*. In: *Encyclopedia of Biodiversity*. (ed S.A. L) pp Page, Waltham, Academic Press; Beveridge MCM, Phillips MJ, Dugan P, Brummett R (2010) Barriers to aquaculture development as a pathway to poverty alleviation and food security. In: *OECD Advancing the Aquaculture Agenda: Workshop proceedings*. pp Page. Paris, OECD; Bush SR, Belton B, Hall D et al. (2013) Certify sustainable aquaculture? *Science*, 341, 1067-1068; Jonell M, Phillips M, Rönnbäck, Troell M (2013) Eco-certification of farmed seafood: Will it make a difference? *Ambio*, 42, 659-674.
- 105 5-е национальные доклады для Конвенции о биологическом разнообразии (<http://www.cbd.int/reports/pr5/>) и национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия (<http://www.cbd.int/nbsap/>)
- 106 5-е национальные доклады для Конвенции о биологическом разнообразии (<http://www.cbd.int/reports/pr5/>) и национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия (<http://www.cbd.int/nbsap/>)
- 107 Godfray, H.C.J., Beddington, J.R., Crute, I.R., Haddad, L., Lawrence, D., Muir, J.F., Pretty, J., Robinson, S., Thomas, S.M., Toulmin, C., 2010. Food security: the challenge of feeding 9 billion people. *Science* 327, 812-818. Foresight, 2011. *The Future of Food and Farming 2011*. Final Project Report. The Government Office for Science, London. Mueller, N.D., Gerber, J.S., Johnston, M., Ray, D.K., Ramankutty, N., Foley, J.A., 2012. Closing yield gaps through nutrient and water management. *Nature* 490, 254-257. Strassburg, BBN, Latawiec AE, Barioni LG, Nobre CA, da Silva VP, Valentim JE, Vianna M and Assad ED (2014) When enough is enough: improving the use of current agricultural lands could meet production demands and spare natural habitats in Brazil. *Global Environmental Change* 28. 84-97
- 108 Leadley et al (2014). Technical Series 78 - Progress towards the Aichi Biodiversity Targets: An assessment of biodiversity trends, policy scenarios and key actions. Secretariat of the Convention on Biological Diversity; PBL Netherlands Environmental Assessment Agency (2014).

- 109 Research Institute of Organic Agriculture (FiBL) and International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) (2014). Organic agricultural land and share of total agricultural land. <http://www.organic-world.net>;
- 110 FAO. 2014. AQUASTAT database - Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Website accessed on [23/07/2014 22:38] - <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/main/index.stm>
- 111 FSC (2013) Overview of FSC certified forests and CoC certificates, Denmark, FSC.; PEFC(2013) Facts and figures. <http://www.pefc.org/about-pefc/who-we-are/facts-a-figures>.
- 112 ; Hardcastle P, Hagelberg N (2012) Assessing the financial resources needed to implement the strategic plan for biodiversity 2012-2020 and archive the aichi biodiversity targets - forest cluster report. UNEP/ CBD; PBL Netherlands Environmental Assessment Agency (2014). Technical Series 79 - How sectors can contribute to sustainable use and conservation of biodiversity. Secretariat of the Convention on Biological Diversity.
- 113 ATIBT, FAO, ITTO (2013) Towards a development strategy for the wood processing industry in the Congo Basin
- 114 Harding S, Vierros M, Cheung W, Craigie I, Gravestock P (2012) Assessing the financial resources needed to implement the strategic plan for biodiversity 2011-2020 and achieve the Aichi Biodiversity Targets (Targets 6, 7, 10, 11: marine cluster). Background report in support of the High-Level Panel on Global Assessment of Resources for Implementing the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020; Diana JS, Egna HS, Chopin T *et al.* (2013) Responsible aquaculture in 2050: Valuing local conditions and human innovations will be key to success. *BioScience*, 63, 255-262.; CBD (2004) Solutions for sustainable mariculture, CBD; Naylor R, Hindar K, Fleming IA *et al.* (2005) Fugitive Salmon: Assessing the Risks of Escaped Fish from Net-Pen Aquaculture. *BioScience*, 55, 427-437.; Staples, D. & Funge-Smith, S. (2009) Ecosystem approach to fisheries and aquaculture: Implementing the FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries. FAO Regional Office for Asia and the Pacific, Bangkok, Thailand. RAP Publication 2009/11, 48 pp.; Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2004). Solutions for sustainable mariculture – Avoiding the adverse effects of mariculture on biological diversity. CBD Technical Series No. 12.
- 115 Fowler D, Coyle M, Skiba U *et al.* (2013) The global nitrogen cycle in the twenty-first century. *Philosophical Transactions of the Royal Society Biological Sciences*, 368; Sutton MA, Bleeker A, Howard CM *et al.* (2013) Our nutrient world: the challenge to produce more food and energy with less pollution. Edinburgh, Centre for Ecology and Hydrology; Pardo LH, Fenn ME, Goodale CL *et al.* (2011) Effects of nitrogen deposition and empirical nitrogen critical loads for ecoregions of the United States. *Ecological Applications*, 21, 3049-3082; IAASTD (2009) Agriculture at a crossroads. In: *global report*, Washington, D.C., International assessment of agricultural knowledge, science and technology for development; Conley DJ, Carstensen J, Aigars J *et al.* (2011) Hypoxia Is Increasing in the Coastal Zone of the Baltic Sea. *Environ. Sci. Technol.*, 45, 6777-6783; Elser JJ, Bracken MES, Cleland EE *et al.* (2007) Global analysis of nitrogen and phosphorus limitation of primary producers in freshwater, marine and terrestrial ecosystem. *Ecology letters*, 10, 1135-1142.
- 116 Bouwman AF, Van Drecht G, Knoop JM, Beusen AHW, Cmeinardi CR (2005) Exploring changes in river nitrogen expert to the world's oceans. *Global biogeochemical cycles*, 19; Dentener F, Drevet J, Lamarque J-F *et al.* (2006) Nitrogen and sulfur deposition on regional and global scales: A multimodel evaluation. *Global biogeochemical cycles*, 20; Seitzinger SP, Mayorga E, Bouwman AF *et al.* (2010) Global river nutrient export: A scenario analysis of past and future trends. . *Biogeochemical Cycles global*, 24, GB0A08; Sutton MA, Bleeker A (2013) The shape of nitrogen to come. *Nature*, 494, 435-437; Lamarque J-F, Dentener F, McConnell J *et al.* (2013) Multi-model mean nitrogen and sulfur deposition from the atmospheric chemistry and climate model intercomparison project (ACCMIP): evaluation of historical and projected future changes. *Atmos. Chem. Phys*, 13, 7997-8018; Paulot F, Jacob DJ, Henze DK (2013) Sources and processes contributing to nitrogen deposition: an adjoint mode analysis applied to biodiversity hotspots worldwide. *Environ. Sci. Technol.*, 47, 3226-3233.
- 117 CAFF (2013). Arctic Biodiversity Assessment. Status and trends in Arctic biodiversity. Conservation of Arctic Flora and Fauna, Akureyri
- 118 Barnes DKA, Galgani F, Thompson RC, Barlaz M (2009) Accumulation and fragmentation of plastic debris in global environments. *Philosophical transactions of the royal society*, 364, 1985-1998; Yamashita R, Tanimura A (2007) Floating plastic in the Kuroshio Current area, western North Pacific Ocean. *Marine pollution bulletin*, 54, 485-488; Gregory MR (2009) Environmental implications of plastic debris in marine settings - entanglement, ingestion, smothering, hangers-on, hitch-hiking and alien invasions. *Philosophical transactions of the royal society*, 364, 2013-2025
- 119 Bergman *et al.* (2013) State of the Science of Endocrine Disrupting Chemicals 2012. UNEP & WHO.
- 120 Zhang WJ, Jiang FB, Ou JF (2011) Global pesticide consumption and pollution: with China as a focus. *Proceedings of the International Academy of Ecology and Environmental Sciences*, 1, 125-144; Van Der Sluis JP, Simon-Delso N, Goulson D, Maxim L, Bonmatin J-M, Belzunces LP (2013) Neonicotinoids, bee disorders and the sustainability of pollinator services. *environmental sustainability*, 5, 293-305; De A, Bose R, Kumar A, Mozumbar S (2014) *Targeted delivery of pesticides using biodegradable polymeric nanoparticles*, India, Springer. Van Der Sluijs JP, Amaral-Rogers V, Belzunces LP *et al.* (2014) Conclusions of the Worldwide Integrated Assessment on the risks of neonicotinoids and fipronil to biodiversity and ecosystem functioning. *environ sci pollut res*.
- 121 Jernelöv A (2010) The threats from oil spills: now, then, and in the future. *Ambio*, 39, 353-366.
- 122 5-е национальные доклады для Конвенции о биологическом разнообразии (<http://www.cbd.int/reports/pr5/>) и национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия (<http://www.cbd.int/nbsap/>)
- 123 International Nitrogen Initiative (2014). Nitrogen loss - <http://www.initrogen.org/node/14>.
- 124 Seitzinger SP, Mayorga E, Bouwman AF *et al.* (2010) Global river nutrient export: A scenario analysis of past and future trends. . *Biogeochemical Cycles global*, 24, GB0A08.
- 125 Bouwman AF, Beusen AHW, Griffioen J *et al.* (2013) Global trends and uncertainties in terrestrial denitrification and N₂O emissions. *Philosophical Transactions of the Royal Society of Britain*, 368.

- 126 Sutton MA, Bleeker A, Howard CM *et al.* (2013) Our nutrient world: the challenge to produce more food and energy with less pollution. Edinburgh, Centre for Ecology and Hydrology.
- 127 Sutton MA, Bleeker A, Howard CM *et al.* (2013) Our nutrient world: the challenge to produce more food and energy with less pollution. Edinburgh, Centre for Ecology and Hydrology.
- 128 Carpenter SR, Stanley E, Vander Zanden MJ (2011) State of the world's freshwater ecosystems: physical, chemical, and biological changes. *Annual Review of Environment and Resources*, 36, 75–99.
- 129 Grinsven H, Ten Berge HFM, Balgaard T *et al.* (2012) Management, regulation and environmental impacts of nitrogen fertilization in northwestern Europe under the nitrate directive; a benchmark study. *Biogeoscience*, 9, 5143–5160; EMEP (2013) Transboundary acidification, eutrophication and ground level ozone in Europe in 2011, Meteorologisk institutt; Bouwman AF, Beusen AHW, Griffioen J *et al.* (2013) Global trends and uncertainties in terrestrial denitrification and N₂O emissions. *philosophical transactions of the royal society of Britain*, 368; Velthof GL, Lesschen JP, Webb J *et al.* (2014) The impact of the nitrates directive on nitrogen emissions from agriculture in the EU-27 during 2000–2008. *Science of The Total Environment*, 468–469, 1225–1233; Bouraoui F, Grizzette B (2011) Long term change of nutrient concentrations of rivers discharging in European seas. *Science of The Total Environment*, 409, 4899–4916.
- 130 CAFF (2013). Arctic Biodiversity Assessment. Status and trends in Arctic biodiversity. Conservation of Arctic Flora and Fauna, Akureyri Arctic Biodiversity Assessments
- 131 Clavero, M., and E. García-Berthou. 2005. Invasive species are a leading cause of animal extinctions. *Trends in Ecology & Evolution* 20:110.
- 132 Pimentel, D., R. Zuniga, and D. Morrison. 2005. Update on the environmental and economic costs associated with alien-invasive species in the United States. *Ecological Economics* 52:273–288.; High-Level Panel. 2014. Resourcing the Aichi Biodiversity Targets: An Assessment of Benefits, Investments and Resource needs for Implementing the Strategic Plan for Biodiversity 2011–2020. Second Report of the High Level Panel on Global Assessment of Resources for Implementing the Strategic Plan for Biodiversity 2011–2020. UNEP-WCMC, ICF GHK and the Secretariat of the CBD.
- 133 DIISE. (2014). The database of island invasive species eradications, developed by island conservation, coastal conservation action. University of Auckland and Landcare Research, New Zealand. Available from <http://diise.islandconservation.org>; Broome, K. (2009). Beyond Kapiti - A decade of invasive rodent eradications from New Zealand islands. *Biodiversity* 10:14–24. Taylor & Francis. Available from <http://dx.doi.org/10.1080/14888386.2009.9712840> (accessed April 7, 2014); Griffiths, R. 2011. Targeting multiple species – a more efficient approach to pest eradication. Pages 172–176 (D. R. Clout, M.N. and Towns, editor) *Island inv.* Veitch, Gland, Switzerland; Glen, A. S., R. Atkinson, K. J. Campbell, E. Hagen, N. D. Holmes, B. S. Keitt, J. P. Parkes, A. Saunders, J. Sawyer, and H. Torres. 2013. Eradicating multiple invasive species on inhabited islands: the next big step in island restoration? *Biological Invasions* 15:2589–2603. <http://link.springer.com/10.1007/s10530-013-0495-y>; Baker, S. J. 2010. Control and eradication of invasive mammals in Great Britain The Neolithic period to the 18th Century 29:311–327; Courchamp, F., S. Caut, E. Bonnaud, K. Bourgeois, E. Angulo, and Y. Watari. 2011. Eradication of alien invasive species : surprise effects and conservation successes. In: Veitch, C. R.; Clout, M. N. and Towns, D. R.:285–289; Kessler, C. C., and W. Service. 2011. Invasive species removal and ecosystem recovery in the Mariana Islands ; challenges and outcomes on Sarigan and Anatahan. In: Veitch, C. R.; Clout, M. N. and Towns, D. R. 1999:320–324; Whitworth, D. L., H. R. Carter, and F. Gress. 2013. Recovery of a threatened seabird after eradication of an introduced predator: Eight years of progress for Scripps's murrelet at Anacapa Island, California. *Biological Conservation* 162:52–59.- <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006320713000931>.
- 134 Bacon, S. J., S. Bacher, and A. Aebi. 2012. Gaps in border controls are related to quarantine alien insect invasions in Europe. *PLoS one* 7:e47689. <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3480426&tool=pmcentrez&rendertype=abstract> (accessed November 12, 2013).
- 135 Convention on Biological Diversity (2014) UNEP/CBD/SBSTTA/18/9 - Review of work on invasive alien species and considerations for future work. Pathways of introduction of invasive alien species, their prioritization and management - <http://www.cbd.int/doc/meetings/sbstta/sbstta-18/official/sbstta-18-09-en.pdf>
- 136 McGeoch, M. a., S. H. M. Butchart, D. Spear, E. Marais, E. J. Kleynhans, A. Symes, J. Chanson, and M. Hoffmann. 2010a. Global indicators of biological invasion: species numbers, biodiversity impact and policy responses. *Diversity and Distributions* 16:95–108. <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1472-4642.2009.00633.x> .
- 137 5-е национальные доклады для Конвенции о биологическом разнообразии (<http://www.cbd.int/reports/pr5/>) и национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия (<http://www.cbd.int/nbsap/>)
- 138 Pagad, S., S. Schindler, F. Essl, W. Rabitsch, and P. Genovesi. (2014). Trends of invasive alien species, unpublished report.
- 139 Bellard, C., W. Thuiller, B. Leroy, P. Genovesi, M. Bakkenes, and F. Courchamp. (2013). Will climate change promote future invasions ? *Global Change Biology* in press
- 140 Pagad, S., S. Schindler, F. Essl, W. Rabitsch, and P. Genovesi. (2014). Trends of invasive alien species, unpublished report.
- 141 CBD (2014) UNEP/CBD/SBSTTA/18/9/Add.1. Pathways of Introduction of Invasive Species, their Prioritization and Management. <http://www.cbd.int/doc/meetings/sbstta/sbstta-18/official/sbstta-18-09-add1-en.pdf>
- 142 Bellard C, Thuiller W, Leroy B, Genovesi P, Bakkenes M, and Courchamp F. 2013. Will climate change promote future invasions? *Global Change Biology* in press. Available from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23913552>.
- 143 Blackburn, T. M. *et al.* 2014. A unified classification of alien species based on the magnitude of their environmental impacts. - *PLoS Biol.* 12: e1001850.; Global Invasive Alien Species Information Partnership (2014). The GIASIPartnership Gateway. <http://giasipartnership.myspecies.info>;
- 144 Briski, E. *et al.* (2012). Invasion risk posed by macroinvertebrates transported in ships' ballast tanks. - *Biol. Invasions* 14: 1843–1850; Katsanevakis, S. *et al.* (2013). Invading European Seas: Assessing pathways of introduction of marine aliens. - *Ocean Coast. Manag.* 76: 64–74.; Seebens, H. *et al.* 2013. The risk of marine bioinvasion caused by global shipping. - *Ecol. Lett.* 16: 782–90.

- 145 Pluess, T. et al. (2012). When are eradication campaigns successful? A test of common assumptions. - *Biol. Invasions* 14: 1365–1378.; , Simberloff, D. et al. (2013). Impacts of biological invasions - what's what and the way forward. - *Trends Ecol. Evol.* in press:
- 146 R.B. Allen, R.P. Duncan and W.G. Lee (2006). Updated perspective on biological invasions in New Zealand. R.B. Allen and W.G. Lee (Eds.) *Biological Invasions in New Zealand*, Ecological Studies, Vol. 186, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- 147 Kriticos, D. J., Phillips, C. B., & Suckling, D. M. (2005). Improving border biosecurity: potential economic benefits to New Zealand. *New Zealand Plant Protection*, 58, 1-6.
- 148 Trampusch, C. (in press). 'Protectionism, obviously, is not dead': A case study on New Zealand's biosecurity policy and the causes-of-effects of economic interests. *Australian Journal of Political Science*, (ahead-of-print).
- 149 Wotton, D. M., & Hewitt, C. L. (2004). Marine biosecurity post-border management: Developing incursion response systems for New Zealand. *New Zealand Journal of Marine and Freshwater Research*, 38(3), 553-559.
- 150 McLean, I. G., & Armstrong, D. P. (1995). New Zealand translocations: theory and practice. *Pacific Conservation Biology*, 2(1), 39-54
- 151 Towns, D. R., West, C. J., & Broome, K. G. (2013). Purposes, outcomes and challenges of eradicating invasive mammals from New Zealand islands: an historical perspective. *Wildlife Research*, 40(2), 94-107.
- 152 Innes, J., Lee, W. G., Burns, B., Campbell-Hunt, C., Watts, C., Phipps, H., & Stephens, T. (2012). Role of predator-proof fences in restoring New Zealand's biodiversity: a response to Scofield et al. (2011). *New Zealand Journal of Ecology*, 36(2), 232-238.
- 153 Glen, A. S., Pech, R. P., & Byrom, A. E. (2013). Connectivity and invasive species management: towards an integrated landscape approach. *Biological Invasions*, 15(10), 2127-2138.
- 154 M. Clout, P. Genovesi from Simberloff, D. et al. (2012). Impacts of biological invasions: what's what and the way forward. *Trends in Ecology & Evolution* 28:58–66, updated by J. Russel.
- 155 Burke, L., K. Reytar, M. D. Spalding, and A. Perry. (2011). Reefs at risk revisited. World Resources Institute, Washington DC; Brodie, J.E., Kroon, F.J., Schaffelke, B., et al. (2012). Terrestrial pollutant runoff to the Great Barrier Reef: An update of issues, priorities and management responses. *Marine Pollution Bulletin* 65: 81-100.
- 156 Russ, G. R., A. J. Cheal, A. M. Dolman, M. J. Emslie, R. D. Evans, I. Miller, H. Sweatman, and D. H. Williamson. (2008). Rapid increase in fish numbers follows creation of world's largest marine reserve network. *Curr Biol* 18:R514-515; Mumby, P. J. and A. R. Harborne. 2010. Marine reserves enhance the recovery of corals on Caribbean reefs. *Plos One* 5:e8657.
- 157 Burke, L., K. Reytar, M. D. Spalding, and A. Perry. (2011). Reefs at risk revisited. World Resources Institute, Washington DC;
- 158 Kennedy, E. V., C. T. Perry, P. R. Halloran, R. Iglesias-Prieto, C. H. Schonberg, M. Wisshak, A. U. Form, J. P. Carricart-Ganivet, M. Fine, C. M. Eakin, and P. J. Mumby. (2013). Avoiding coral reef functional collapse requires local and global action. *Current Biology* 23:912-918.
- 159 5-е национальные доклады для Конвенции о биологическом разнообразии (<http://www.cbd.int/reports/nr5/>) и национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия (<http://www.cbd.int/nbsap/>)
- 160 Teh L.C.L., Teh L.S.L., Chung F.C. (2008). A private management approach to coral reef conservation in Sabah, Malaysia. *Biodiversity and Conservation* 17: 3061-3077.; Reef Guardian - www.reef-guardian.org ;
- 161 Kennedy, E. V., C. T. Perry, P. R. Halloran, R. Iglesias-Prieto, C. H. Schonberg, M. Wisshak, A. U. Form, J. P. Carricart-Ganivet, M. Fine, C. M. Eakin, and P. J. Mumby. (2013). Avoiding coral reef functional collapse requires local and global action. *Current Biology* 23:912-918
- 162 World Database on Protected Areas (WDPA) - <http://www.protectedplanet.net/>
- 163 CBD (2012), Review of Progress in Implementation of the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020, Including the Establishment of National Targets and the Updating of National Biodiversity Strategies and Action Plans, UNEP/CBD/COP/11/12, paragraph 26 (<https://www.cbd.int/doc/meetings/cop/cop-11/official/cop-11-12-en.pdf>)
- 164 Spalding, M., Melanie, I., Milam, A., Fitzgerald, C. & Hale, L.Z. (2013). Protecting Marine Spaces: Global Targets and Changing Approaches. In Chircop, A., Coffen-Smout, S. & McConnell, M. (eds.). *Ocean Yearbook 27*. Martinus Nijhoff Publishers, Leiden, pp. 213-248.
- 165 S. H. M. Butchart et al. (unpublished data)
- 166 Hole, D.G., Huntley, B., Arinaitwe, J., Butchart, S.H.M., Collingham, Y.C., Fishpool, L.D.C., Pain, D.J., Willis, S.G., 2011. Toward a management framework for networks of protected areas in the face of climate change. *Conservation Biology* 25, 305–15.
- 167 For sources, see endnote for Box 11.1
- 168 Leverington, F., Costa, K.L., Pavese, H., Lisle, A., Hockings, M., 2010. A global analysis of protected area management effectiveness. *Environmental Management* 46, 685–98.
- 169 Leverington, F., Costa, K.L., Pavese, H., Lisle, A., Hockings, M., 2010. A global analysis of protected area management effectiveness. *Environmental Management* 46, 685–98.; Borrini-Feyerabend, G., N. Dudley, T. Jaeger, B. Lassen, N. Pathak Broome, A. Phillips and T. Sandwith (2013). *Governance of Protected Areas: From understanding to action*. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 20, Gland, Switzerland: IUCN. Xvi+124pp
- 170 Fifth national reports to the Convention on Biological Diversity (<http://www.cbd.int/reports/nr5/>) and national biodiversity strategies and actions plans (<http://www.cbd.int/nbsap/>)
- 171 Fifth national reports to the Convention on Biological Diversity (<http://www.cbd.int/reports/nr5/>)
- 172 Januchowski-Hartley SR, Pearson RG, Puschendorf R, Rayner T (2011) Fresh Waters and Fish Diversity: Distribution, Protection and Disturbance in Tropical Australia. *PLoS ONE* 6(10): e25846; Abell R, Allan JD, Lehner B (2007) Unlocking the potential of protected areas for freshwaters. *Biological Conservation* 134: 48–63; Hermoso, V., Kennard, M.J. & Linke, S. 2012. Integrating multidirectional connectivity requirements in systematic conservation planning for freshwater systems. *Diversity and Distributions* 18: 448-458; Larned, S.T., Datry, T., Arscott, D.B. & Tockner, K. (2010) Emerging concepts in temporary-river ecology. *Freshwater Biology*, 55, 717–738; Vörösmarty, C.J. et al. 2010. Global threats to human water security and river biodiversity. *Nature* 467: 555-561.

- 173 Whakatane Mechanism - <http://whakatane-mechanism.org/thailand>; Forest Peoples Programme (2012) Pilot Whakatane Assessment in Ob Luang National Park, Thailand, finds exemplary joint management by indigenous peoples, local communities, National Park authorities and NGOs - <http://www.forestpeoples.org/topics/whakatane-mechanism/news/2012/02/pilot-whakatane-assessment-ob-luang-national-park-thailand-f>
- 174 Butchart, S. H. M., Stattersfield, A. J. & Collar, N. J. (2006) How many bird extinctions have we prevented? *Oryx* 40, 27 266-278; Hoffmann, Michael, Craig Hilton-Taylor, Ariadne Angulo, Monika Böhm, Thomas M. Brooks, Stuart HM Butchart, Kent E. Carpenter et al. «The impact of conservation on the status of the world's vertebrates.» *Science* 330, no. 5 6010 (2010): 1503-1509.
- 175 Collen, Ben, Felix Whitton, Ellie E. Dyer, Jonathan EM Baillie, Neil Cumberlidge, William RT Darwall, Caroline Pollock, Nadia I. Richman, Anne-Marie Soulsby, and Monika Böhm. «Global patterns of freshwater species diversity, threat and endemism.» *Global Ecology and Biogeography* 23, no. 1 (2014): 40-51.
- 176 Netherlands Environmental Assessment Agency (2010) Rethinking Global Biodiversity Strategies. Netherlands Environmental Assessment Agency, The Hague/Bilthoven, the Netherlands.
- 177 5-е национальные доклады для Конвенции о биологическом разнообразии (<http://www.cbd.int/reports/pr5/>) и национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия (<http://www.cbd.int/nbsap/>)
- 178 IUCN 2013. www.iucnredlist.org Retrieved on 03/02/2014; Birdlife International 2014. The 2014 IUCN Red List for birds. Available at <http://www.birdlife.org/datazone/species>
- 179 Butchart, Stuart HM, Joern PW Scharlemann, Mike I. Evans, Suhel Quader, Salvatore Arico, Julius Arinaitwe, Mark Balman et al. Protecting important sites for biodiversity contributes to meeting global conservation targets. *PLoS One* 7 (2012): e32529 – update in preparation (2013).
- 180 Oaks, J. L., Gilbert, M., Virani, M. Z., Watson, R. T., Meteyer, C. U., Rideout, B. A., Shivaprasad, H. L., Ahmed, S., Chaudhry, M. J. I., Arshad, M., Mahmood, S., Ali, A. and Khan, A. A. (2004) Diclofenac residues as the cause of vulture population declines in Pakistan. *Nature* 427: 630–633; Green, R. E., Newton, I., Shultz, S., Cunningham, A. A., Gilbert, M., Pain, D. and Prakash, V. (2004) Diclofenac poisoning as a cause of vulture population declines across the Indian subcontinent. *J. Appl. Ecol.* 41: 793–800; Shultz, S., Baral, H.S., Charman, S., Cunningham, A.A., Das, D., Ghalsasi, G.R., Goudar, M.S., Green, R.E., Jones, A., Nighot, P., Pain, D.J. & Prakash, V. (2004) Diclofenac poisoning is widespread in declining vulture populations across the Indian subcontinent. *Proceedings of the Royal Society of London, B (Supplement)*, in press. DOI: 10.1098/rsbl.2004.0223.; 5-й национальный доклад Индии для Конвенции - <http://www.cbd.int/doc/world/in/in-nr-05-en.pdf>
- 181 FAO (2010). The second report on the state of the world's plant genetic resources for food and agriculture. Rome.
- 182 5-й национальный доклад Китая для Конвенции - <http://www.cbd.int/doc/world/cn/cn-nr-05-en.pdf>
- 183 Akhalkatsi, M., Ekhvaia, J., and Asanidze, Z. (2012). Diversity and Genetic Erosion of Ancient Crops and Wild Relatives of Agricultural Cultivars for Food: Implications for Nature Conservation in Georgia (Caucasus), Perspectives on Nature Conservation - Patterns, Pressures and Prospects, Prof. John Tiefenbacher (Ed.), ISBN: 978-953-51-0033-1, InTech, Available from: <http://www.intechopen.com/books/perspectives-on-nature-conservation-patterns-pressures-and-prospects/diversity-and-genetic-erosion-of-ancient-crops-and-wild-relatives-of-agricultural-cultivars-for-food>
- 184 FAO (2010). The second report on the state of the world's plant genetic resources for food and agriculture. Rome.
- 185 FAO, (2014) личное сообщение
- 186 FAO (2011). Second Global Plan of Action for Plant Genetic Resources for Food and Agriculture. FAO, Rome; FAO (2012). Synthesis progress report on the implementation of the *Global Plan of Action for Animal Genetic Resources – 2012*. FAO, Rome
- 187 FAO (2012). Synthesis progress report on the implementation of the Global Plan of Action for Animal Genetic Resources –2012. FAO, Rome
- 188 Jarvis, D. I., Brown, A. H., Cuong, P. H., et al (2008). A global perspective of the richness and evenness of traditional crop-diversity maintained by farming communities. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105(23), 5326–5331.
- 189 UK National Ecosystem Assessment (2011). *The UK National Ecosystem Assessment: synthesis of the key findings*. UNEP-WCMC, Cambridge, UK.
- 190 Halpern, B.S., Catherine Longo, Darren Hardy, Karen L. McLeod, Jameal F. Samhour, Steven K. Katona, Kristin Kleisner, Sarah E. Lester, Jennifer O'Leary, Marla Ranelletti, Andrew A. Rosenberg, Courtney Scarborough, Elizabeth R. Selig, Benjamin D. Best, Daniel R. Brumbaugh, F. Stuart Chapin, Larry B. Crowder, Kendra L. Daly, Scott C. Doney, Cristiane Elfes, Michael J. Fogarty, Steven D. Gaines, Kelsey I. Jacobsen, Leah Bunce Karrer, Heather M. Leslie, Elizabeth Neeley, Daniel Pauly, Stephen Polasky, Bud Ris, Kevin St Martin, Gregory S. Stone, U. Rashid Sumaila & Dirk Zeller 2012. An index to assess the health and benefits of the global ocean. *Nature* 488: 615–620.
- 191 5-е национальные доклады для Конвенции о биологическом разнообразии (<http://www.cbd.int/reports/pr5/>) и национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия (<http://www.cbd.int/nbsap/>)
- 192 Halpern, B.S., Catherine Longo, Darren Hardy et al (2012). An index to assess the health and benefits of the global ocean. *Nature* 488: 615–620.
- 193 Ocean Health Index - <http://www.oceanhealthindex.org/>, accessed 29 July 2014;
- 194 CAFF (2013). Arctic Biodiversity Assessment. Status and trends in Arctic biodiversity. Conservation of Arctic Flora and Fauna, Akureyri Arctic Biodiversity Assessment ; Eamer, J., Donaldson, G.M., Gaston, A.J., Kosobokova, K.N., Lárússon, K.F., Melnikov, I.A., Reist, J.D., Richardson, E., Staples, L., von Quillfeldt, C.H. 2013. Life Linked to Ice: A guide to sea-ice-associated biodiversity in this time of rapid change. CAFF Assessment Series No. 10. Conservation of Arctic Flora and Fauna, Iceland. ISBN: 978-9935-431-25-7.
- 195 South Africa 5th national report to the CBD - www.cbd.int/doc/world/za/za-nr-05-en.pdf
- 196 Hobbs, R.J., and Cramer, V.A. (2008). Restoration ecology: interventionist approaches for restoring and maintaining ecosystem function in the face of rapid environmental change. *Annu. Rev. Environ. Resour.* 33, 39–61; Funk, J.L., Matzek, V., Bernhardt, M., and Johnson, D. (2014). Broadening the Case for Invasive Species Management to Include Impacts on Ecosystem Services. *BioScience* 64, 58–63.

- 197 China's 5th national report to the CBD - <http://www.cbd.int/doc/world/cn/cn-nr-05-en.pdf>
- 198 LeFevour, M.K., L. Jackson, S. Alexander, G.D. Gann, C. Murcia, D. Lamb, and D.A. Falk. 2007. Global Restoration Network (www.GlobalRestorationNetwork.org). Society for Ecological Restoration International, Tucson, Arizona, USA.
- 199 Convention on Biological Diversity (2014). UNEP/CBD/SBSTTA/18/14 - Report on issues in progress: Ecosystem conservation and restoration - <http://www.cbd.int/doc/meetings/sbstta/sbstta-18/official/sbstta-18-14-en.pdf>
- 200 5-е национальные доклады для Конвенции о биологическом разнообразии (<http://www.cbd.int/reports/pr5/>) и национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия (<http://www.cbd.int/nbsap/>)
- 201 LeFevour, M.K., L. Jackson, S. Alexander, G.D. Gann, C. Murcia, D. Lamb, and D.A. Falk. 2007. Global Restoration Network (www.GlobalRestorationNetwork.org). Society for Ecological Restoration International, Tucson, Arizona, USA.
- 202 Liu, J., Li, S., Ouyang, Z., Tam, C., and Chen, X. (2008). Ecological and socioeconomic effects of China's policies for ecosystem services. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 105, 9477–9482.
- 203 Feng, Z., Yang, Y., Zhang, Y., Zhang, P., and Li, Y. (2005). Grain-for-green policy and its impacts on grain supply in West China. *Land Use Policy* 22, 301–312.
- 204 Yan-qiong, Y., Guo-jie, C., and Hong, F. (2003). Impacts of the «Grain for Green» project on rural communities in the Upper Min River Basin, Sichuan, China. *Mt. Res. Dev.* 23, 345–352
- 205 China's 5th national report to the Convention - <http://www.cbd.int/doc/world/cn/cn-nr-05-en.pdf>
- 206 Cao, S., Chen, L., and Liu, Z. (2009). An investigation of Chinese attitudes toward the environment: Case study using the Grain for Green Project. *AMBIO J. Hum. Environ.* 38, 55–64.
- 207 Gellrich, M., Baur, P., Koch, B., and Zimmermann, N.E. (2007). Agricultural land abandonment and natural forest re-growth in the Swiss mountains: A spatially explicit economic analysis. *Agric. Ecosyst. Environ.* 118, 93–108.; MacDonald, D., Crabtree, J.R., Wiesinger, G., Dax, T., Stamou, N., Fleury, P., Gutierrez Lazpita, J., and Gibon, A. (2000). Agricultural abandonment in mountain areas of Europe: environmental consequences and policy response. *J. Environ. Manage.* 59, 47–69; Stoate, C., Baldi, A., Beja, P., Boatman, N.D., Herzog, I., Van Doorn, A., De Snoo, G.R., Rakosy, L., and Ramwell, C. (2009). Ecological impacts of early 21st century agricultural change in Europe-A review. *J. Environ. Manage.* 91, 22–46; EEA (2012). *Corine Land Cover 1990 - 2000 changes* (European Environment Agency); Keenleyside, C., and Tucker, G. (2010). *Farmland Abandonment in the EU: an Assessment of Trends and Prospects* (WWF Netherlands and IEEP); Verburg, P.H., and Overmars, K.P. (2009). Combining top-down and bottom-up dynamics in land use modeling: exploring the future of abandoned farmlands in Europe with the Dyna-CLUE model. *Landsc. Ecol.* 24, 1167–1181; Balmford, A., Green, R., and others (2005). Sparing land for nature: exploring the potential impact of changes in agricultural yield on the area needed for crop production. *Glob. Change Biol.* 11, 1594–1605.; Navarro, L., and Pereira, H. (2012). Rewilding Abandoned Landscapes in Europe. *Ecosystems* 15, 900–912; Rey Benayas, J.M., Bullock, J.M., and Newton, A.C. (2008). Creating woodland islets to reconcile ecological restoration, conservation, and agricultural land use. *Front. Ecol. Environ.* 6, 329–336; Deinet, S., Ieronymidou, C., McRae, L., Burfield, I.J., Foppen, R.P., Collen, B., and Bohm, M. (2013). Wildlife comeback in Europe: the recovery of selected mammal and bird species. (London, UK.: Final report to Rewilding Europe by ZSL, BirdLife International and the European Bird Census Council.); Proença, V., and Pereira, H.M. (2010). Mediterranean Forest (Appendix 2). In *Biodiversity Scenarios: Projections of 21st Century Change in Biodiversity and Associated Ecosystem Services.*, P. Leadley, H.M. Pereira, J.F. Fernandez-Manjarres, V. Proença, J.P.W. Scharlemann, and M.J. Walpole, eds. (Montreal: Secretariat of the Convention on Biological Diversity), pp. 60–67.
- 208 Navarro, L., and Pereira, H. (2012). Rewilding Abandoned Landscapes in Europe. *Ecosystems* 15, 900–912;
- 209 По состоянию на июль 2014 следующие Стороны ратифицировали эпохальный договор или присоединились к нему: Албания, Беларусь, Бенин, Ботсвана, Буркина-Фасо, Бурунди, Бутан, Вануату, Венгрия, Вьетнам, Габон, Гайана, Гамбия, Гватемала, Гвинея-Бисау, Гондурас, Дания, Европейский союз, Египет, Индия, Индонезия, Иордания, Испания, Кения, Коморские Острова, Кот-д'Ивуар, Лаосская Народно-Демократическая Республика, Маврикий, Мадагаскар, Мексика, Мозамбик, Монголия, Мьянма, Намибия, Нигер, Норвегия, Панама, Перу, Руанда, Самоа, Сейшельские Острова, Сирийская Арабская Республика, Судан, Таджикистан, Уганда, Уругвай, Федеративные Штаты Микронезии, Фиджи, Швейцария, Эфиопия и Южная Африка.
- 210 CIMTECH (2014) - <http://www.cimtech.com.au/>
- 211 Robinson, D. (no date). Towards Access and Benefit-Sharing Best Practice Pacific Case Studies. The ABS Capacity Development Initiative - http://www.abs-initiative.info/fileadmin//media/Knowledge_Center/Publications/Palau_Samoa_Vanuatu/ABS_Best_Practice_Pacific_Case_Studies_Final.pdf
- 212 Access and Benefit Sharing Clearing House Mechanism - <https://absch.cbd.int/>
- 213 Включает НСПДСБ в период до и после 2010 года.
- 214 Шесть из этих НСПДСБ не содержат достаточной информации, позволяющей определить, включают ли НСПДСБ индикаторы.
- 215 Все НСПДСБ размещены по адресу <http://www.cbd.int/nbsap>
- 216 Moseley, Christopher (ed.). 2010. *Atlas of the World's Languages in Danger*, 3rd edn. Paris, UNESCO Publishing. Online version: <http://www.unesco.org/culture/en/endangeredlanguages/atlas>; Anseeuw, W., Wily, L.A., Cotula, L., Taylor, M. 2012. *Land Rights and the Rush for Land: Findings of the Global 7 Commercial Pressures on Land Research Project*. (Bending T, Wilson D, editors.). Rome: International Land 8 Coalition.
- 217 Kothari, A., Corrigan, C., Jonas, H., Neumann, A., & Shrumm, H. (eds.). (2012). *Recognising and Supporting Territories and Areas Conserved by Indigenous Peoples and Local Communities: Global Overview and National Case Studies*. Montreal: Secretariat of the Convention on Biological Diversity.
- 218 5-е национальные доклады для Конвенции о биологическом разнообразии (<http://www.cbd.int/reports/pr5/>) и национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия (<http://www.cbd.int/nbsap/>)

- 219 Moseley, Christopher (ed.). 2010. Atlas of the World's Languages in Danger, 3rd edn. Paris, UNESCO Publishing. Online version: <http://www.unesco.org/culture/en/endangeredlanguages/atlas>
- 220 CAFF (2013). Arctic Biodiversity Assessment. Status and trends in Arctic biodiversity. Conservation of Arctic Flora and Fauna, Akureyri
- 221 TEBTEBBA (2013). Developing and Implementing CBMIS: The Global Workshop and the Philippine Workshop Reports <http://www.tebtebba.org/index.php/content/271-developing-and-implementing-cbmis-the-global-workshop-and-the-philippine-workshop-reports> pp. 17-19.
- 222 Vernooij R, Haribabu E, Muller MR, Vogel JH, Hebert PDN, et al. 2010. Barcoding Life to Conserve Biological Diversity: Beyond the Taxonomic Imperative. *PLoS Biol* 8(7): e1000417. doi:10.1371/journal.pbio.100041730
- 223 Pereira, H. M., et al (2013). Essential biodiversity variables. *Science*, 339(6117), 277–8. doi:10.1126/science.122993128
- 224 Global Biodiversity Information Facility - www.gbif.org
- 225 Catalogue of Life - www.catalogueoflife.org
- 226 Barcode of Life Data Systems - www.boldsystems.org
- 227 Global Biodiversity Information Facility (2012). Global Biodiversity Informatics Outlook: Delivering Biodiversity Knowledge in the Information Age - <http://www.gbif.org/resources/2251>
- 228 Observatoire des Forêts d'Afrique Centrale - <http://observatoire-comifac.net/index.php>.
- 229 High-level Panel on Global Assessment of Resources for Implementing the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020 (2012). Resourcing the Aichi Biodiversity Targets: A First Assessment of the Resources Required for Implementing the Strategic Plan For Biodiversity 2011-2020;
- 230 Second Report of the High Level Panel on Global Assessment of Resources for Implementing the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020. UNEP-WCMC, ICF GHK and the Secretariat of the CBD.
- 231 Parker, C., Cranford, M., Oakes, N., Leggett, M. ed., (2012). The Little Biodiversity Finance Book, Global Canopy Programme; Oxford; Waldron, A. et al. (2013), «Targeting global conservation funding to limit immediate biodiversity declines», *PNAS*, Vol. 110, No. 29, pp. 12144-12148.
- 232 See <http://www.cbd.int/financial/statistics.shtml>
- 233 Global Environment Facility (2014). Record Funding for the Global Environment. <http://www.thegef.org/gef/Record-Funding-for-Global-Environment>
- 234 *OECD Creditor Reporting System - Data extracted on July 2014 from OECD.Stat*
- 235 Global Environment Facility Independent Evaluation Office (2014). OPS 5 – Fifth Overall Performance Study of the GEF - <http://www.thegef.org/gef/sites/thegef.org/files/documents/OP5-Final-Report-EN.pdf>
- 236 High-level Panel on Global Assessment of Resources for Implementing the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020 (2012). Resourcing the Aichi Biodiversity Targets: A First Assessment of the Resources Required for Implementing the Strategic Plan For Biodiversity 2011-2020. <https://www.cbd.int/doc/meetings/cop/cop-13-11/information/cop-11-inf-20-en.pdf>
- 237 Donal P. McCarthy et al.(2012). Financial Costs of Meeting Global Biodiversity Conservation Targets: Current Spending and Unmet Needs. *Science* 338, 946
- 238 5-й национальный доклад Индии для КБР - <http://www.cbd.int/doc/world/in/in-nr-05-en.pdf>. Inida's submission on financial resources according to the preliminary reporting framework. <https://www.cbd.int/financial/statistics.shtml>
- 239 Rebecca L Goldman, Silvia Benitez, Alejandro Calvache, Sarah Davidson, Driss Ennaanay, Emily McKenzie, Heather Tallis (2010) Water Funds for conservation of ecosystem services in watersheds, Colombia, TEEB Case Study available at: TEEBweb.org; High-Level Panel. 2014. Resourcing the Aichi Biodiversity Targets: An Assessment of Benefits, Investments and Resource needs for Implementing the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020. Second Report of the High Level Panel on Global Assessment of Resources for Implementing the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020. UNEP-WCMC, ICF GHK and the Secretariat of the CBD.
- 240 Leadley et al (2014). Technical Series 78 - Progress towards the Aichi Biodiversity Targets: An assessment of biodiversity trends, policy scenarios and key actions. Secretariat of the Convention on Biological Diversity
- 241 Leadley et al (2014). Technical Series 78 - Progress towards the Aichi Biodiversity Targets: An assessment of biodiversity trends, policy scenarios and key actions. Secretariat of the Convention on Biological Diversity
- 242 Данная оценка основана на информации, содержащейся в докладах следующих стран: Австралии, Азербайджана, Албании, Бельгии, Бенина, Боснии и Герцеговины, Бурунди, Великобритании, Венгрии, Германии, Дании, Демократической Республики Конго, Доминики, Европейского союза, Индии, Ирака, Испании, Италии, Камеруна, Канады, Китая, Колумбии, Конго, Коста-Рики, Кот-д'Ивуара, Кубы, Либерии, Мавритании, Мадагаскара, Малайзии, Мали, Марокко, Молдовы, Монголии, Мьянма, Намибии, Науру, Непала, Нигера, Нигерии, Нидерландов, Ниуэ, Новой Зеландии, Объединенной Республики Танзании, Пакистана, Палау, Польши, Руанды, Сенегала, Соломоновых Островов, Сомали, Судана, Тонги, Уганды, Финляндии, Франции, Хорватии, Швейцарии, Швеции, Эквадора, Эстонии, Эфиопии, Южной Африки и Японии. Все доклады размещены по адресу <http://www.cbd.int/nr5/default.shtml>
- 243 Чтобы определить потенциальное взаимодействие между двадцатью целевыми задачами, принятыми в Айти, группа экспертов (в состав которой входили авторы и рецензенты технического доклада ГПОБ-4) провела качественную оценку того, каким образом достижение любой из целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, способно повлиять на достижение других целевых задач. Следующие порядковые значения были использованы каждым из экспертов для оценки взаимодействия между всеми целевыми задачами в матрице: 1 – слабое влияние, 2 – среднее влияние, 3 – сильное влияние. Затем оценки всех экспертов были усреднены и согласованы для каждой матрицы.
- 244 Leadley et al (2014). Technical Series 78 - Progress towards the Aichi Biodiversity Targets: An assessment of biodiversity trends, policy scenarios and key actions. Secretariat of the Convention on Biological Diversity and PBL Netherlands Environmental Assessment Agency (2014). Technical Series 79 - How sectors can contribute to sustainable use and conservation of biodiversity. Secretariat of the Convention on Biological Diversity.
- 245 Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2010) *Global Biodiversity Outlook 3*. Montréal, 94 pages. <http://www.cbd.int/gbo3/>; Leadley P, Proença V, Fernández-Manjarrés J, Pereira HM, Alkemade R, Biggs R, Bruley E,

- Cheung W, Cooper D, Figueiredo J, Gilman E, Guénette S, Hurtt G, Mbow C, Oberdorff T, Revenga C, Scharlemann JPW, Scholes R, Stafford Smith M, Sumaila UR and Walpole M (2014). Interacting Regional-Scale Regime Shifts for Biodiversity and Ecosystem Services, *BioScience* (August 2014) 64 (8): 665-679 doi:10.1093/biosci/biu093.
- 246 PBL (2012). Roads from Rio+20: Pathways to achieve global sustainability goals by 2050. Netherlands 46 Environmental Assessment Agency
- 247 IPCC (2014) Climate change 2014: impacts, adaptations, and vulnerability. In: IPCC 5th assessment report. (ed IPCC); Hurtt GC, Chini LP, Frolking S et al. (2011) harmonization of land-use scenarios for the period 1500-2100: 600 years of global gridded annual land-use transitions, wood harvest, and resulting secondary lands. *climate change*, 109, 117-161. Для сравнения см.: Wise M, Calvin K, Thomson A et al. (2009) Implications of Limiting CO2 Concentrations for Land Use and Energy Science, 324, 1183-1186. См. также главу 5 в Leadley et al (2014). Technical Series 78 - Progress towards the Aichi Biodiversity Targets: An assessment of biodiversity trends, policy scenarios and key actions. Secretariat of the Convention on Biological Diversity
- 248 PBL Netherlands Environmental Assessment Agency (2014). Technical Series 79 - How sectors can contribute to sustainable use and conservation of biodiversity. Secretariat of the Convention on Biological Diversity.
- 249 Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Island Press, Washington, DC.; TEEB, 2011. The Economics of Ecosystems and Biodiversity in National and International Policy Making. Earthscan, London and Washington; Nelson, E., Cameron, D.R., Regetz, J., Polasky, S., Daily, G.C., 2011. Terrestrial Biodiversity, in: Kareiva, P., Tallis, H., Ricketts, T., Daily, G.C., Polasky, S. (Eds.), *Natural Capital, Theory & Practice of Mapping Ecosystem Services*. Oxford University Press, New York; Cardinale, B.J., Duffy, J.E., Gonzalez, A., Hooper, D.U., Perrings, C., Venail, P., Narwani, A., Mace, G.M., Tilman, D., Wardle, D.A., Kinzig, A.P., Daily, G.C., Loreau, M., Grace, J.B., Larigauderie, A., Srivastava, D.S., Naeem, S., 2012. Biodiversity loss and its impact on humanity. *Nature* 486 (7401): 59-67;
- 250 Mace, G.M., Norris, K., Fitter, A.H., 2012. Biodiversity and ecosystem services: a multilayered relationship. *Trends in Ecology and Evolution* 27 (1): 19-26; Cardinale, B.J., Duffy, J.E., Gonzalez, A., Hooper, D.U., Perrings, C., Venail, P., Narwani, A., Mace, G.M., Tilman, D., Wardle, D.A., Kinzig, A.P., Daily, G.C., Loreau, M., Grace, J.B., Larigauderie, A., Srivastava, D.S., Naeem, S., 2012. Biodiversity loss and its impact on humanity. *Nature* 486 (7401): 59-67;
- 251 TEEB, 2011. The Economics of Ecosystems and Biodiversity in National and International Policy Making. Earthscan, London and Washington
- 252 FAO, CINE, 2009. Indigenous Peoples' food systems: the many dimensions of culture, diversity and environment for nutrition and health. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) and Centre for Indigenous Peoples' Nutrition and Environment (CINE), Rome
- 253 Roe, D., Thomas, D., Smith, J., Walpole, M. & Elliott, J. (2011) Biodiversity and Poverty: Ten Frequently Asked Questions – Ten Policy Implications. IIED Gatekeeper Series 150, IIED, London, UK; Roe, D., Elliott, J., Sandbrook, C. & Walpole, M. (2013, eds) Biodiversity Conservation and Poverty Alleviation: Exploring the Evidence for a Link. Wiley-Blackwell Publishing Ltd., Oxford, UK. XI +336 pages.
- 254 Danielsen F, Sorensen M.K., Olwig M.F., Selvam V., Parish F, Burgess N.D., Hiraishi T., Karunakaran V.M., Rasmussen M.S., Hansen L.B., Quarto A. & Suryadiputra N. (2005). The Asian tsunami: A protective role for coastal vegetation. *Science*, 310 (5748), 643-643. UNEP-WCMC (2006). In the front line: shoreline protection and other ecosystem services from mangroves and coral reefs. UNEP-WCMC, Cambridge, UK 33 pp
- 255 Ferrario, F., Beck, M. W., Storlazzi, C. D., Micheli, F., Shepard, C. C., & Airoidi, L. (2014). The effectiveness of coral reefs for coastal hazard risk reduction and adaptation. *Nature communications*, 5
- 256 Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Island Press, Washington, DC,;
- 257 Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Island Press, Washington, DC.; CBD, 2010b. Global Biodiversity Outlook 3. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montréal.
- 258 Koziell I. 2001 Diversity not adversity: Sustainable livelihoods with biodiversity. IIED and DFID, London.; Roe, D., Thomas, D., Smith, J., Walpole, M. & Elliott, J. (2011) Biodiversity and Poverty: Ten Frequently Asked Questions – Ten Policy Implications. IIED Gatekeeper Series 150, IIED, London, UK.; Sachs, J.D., Baillie, J.E.M., Sutherland, W.J., Armsworth, P.R., Ash, N., Beddington, J., Blackburn, T.M., Collen, B., Gardiner, B., Gaston, K.J., Godfray, H.C.J., Green, R.E., Harvey, P.H., House, B., Knapp, S., Kumpel, N.F., Macdonald, D.W., Mace, G.M., Mallet, J., Matthews, A., May, R.M., Petchey, O., Purvis, A., Roe, D., Safi, K., Turner, K., Walpole, M., Watson, R., Jones, K.E., 2009. Biodiversity Conservation and the Millennium Development Goals. *Science* 325 (5947): 1502-1503.
- 259 Tekelenburg, A., ten Brink, B.J.E, and Witmer, M.C.H. 2009. How do biodiversity and poverty relate? An explorative study. Netherlands Environmental Assessment Agency (PBL), Bilthoven, Netherlands.
- 260 Итоговый документ РГОС был принят 19 июля 2014 года. См.: <http://sustainabledevelopment.un.org/owg.html>