



**РЕСПУБЛИКА ТАДЖИКИСТАН**

**ЧЕТВЕРТЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОТЧЕТ  
ПО СОХРАНЕНИЮ БИОРАЗНООБРАЗИЯ  
РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**



*Душанбе 2009*





**РЕСПУБЛИКА ТАДЖИКИСТАН**

**Четвертый Национальный отчет  
по сохранению биоразнообразия  
Республики Таджикистан**

**Душанбе - 2009**

ББК: 28.081+28.59+20.1+74.264.1

УДК: 502+911.62+574+581.5

Ч - 52



**Сафаров Нейматулло** – Национальный Координатор по биоразнообразию Республики Таджикистан.

**Хушмухамедов Сухроб** – Международный советник Программы Развития ООН в Республике Таджикистан по вопросам окружающей среды

**Новикова Татьяна** – Ведущий эксперт и редактор Четвертого национального отчета по биоразнообразию

Четвертый Национальный отчет Республики Таджикистан по биоразнообразию при финансовой поддержке Глобального Экологического Фонда (ГЭФ), подготовлен в рамках выполнения своих обязательств по КБР (статья 26) и на основании решения КС 8/14.

Четвертый национальный отчет включает обзор состояния биоразнообразия в РТ, как на видовом, так и на экосистемном уровне. Выявленные тенденции состояния биоразнообразия и основные угрозы, рассмотрены с позиций приоритетных направлений работ в рамках НСПДБ (2003г). Подведены результаты реализации НСПДБ и Стратегического плана КБР и определены направления дальнейшей деятельности страны по сохранению биоразнообразия. Указываются взаимодействия различных секторов общества в выполнении национальных обязательств по КБР. Рассматриваются достижения по Программе работ КБР по ООПТ, отражается взаимодействие между другими конвенциями и международными партнерами и донорами для достижений целей сохранения и устойчивого использования биоразнообразия в РТ.

Copyright ©2009

Ссылка на источник обязательна

## АВТОРЫ - СОСТАВИТЕЛИ

**Сафаров Н.М.** – Национальный Координатор по биоразнообразию, руководитель Национального Центра по биоразнообразию и биобезопасности Республики Таджикистан (научное редактирование, координация работ национальных консультантов)

**Новикова Т.М.** – заместитель руководителя НЦББ (подготовка разделов, тематический обзор по главам и общее редактирование).

**Дустов Д.С.** – заведующий сектором НИЛОП, информационные ресурсы и база данных, дополнительные источники информации, материалы по состоянию биоразнообразия в РТ, административная поддержка подготовки национального отчета.

**Шерматов Х.Р.** - заведующий сектором НИЛОП - подготовка Дополнений и приложений, включая обзор реализации Стратегического Плана и целей, намеченных на 2010 год.

**Ятимов О.Р.** – национальный эксперт по подготовке материалов по сотрудничеству на секторальном и межсекторальном уровне, организационные работы по проведению совещаний и семинаров.

## Технические исполнители:

Саидов С., Поздняков В., Рауфи Ф., Изатуллозода М.

## Дизайн верстка:

Дустов Д. Шерматов Х

## Фотографии:

Сафаров Н.М., Новиков В.В., Загребельный И.А. и др.

В работе использованы опубликованные и отчетные материалы Академии наук Республики Таджикистан, Таджикской академии сельскохозяйственных наук, Комитета по охране окружающей среды РТ и его подразделений, Государственного Статистического Агентства Республики Таджикистан и материалы отдельных ученых и специалистов, работающих в области исследований состояния биоразнообразия.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Установочное резюме .....</b>	<b>8</b>
<b>Глава I. Общий обзор состояния биоразнообразия: тенденции развития и факторы угрозы .....</b>	<b>17</b>
Введение .....	17
1.1. Общая характеристика биоразнообразия Таджикистана .....	19
1.1.1.Состояние экосистем .....	20
1.1.2. Разнообразие видов .....	33
1.2. Тенденции и угрозы .....	40
1.2.1.Фрагментация экосистем и деградация мест обитания видов .....	41
1.2.2. Потеря традиционных сельскохозяйственных культур .....	41
1.2.3. Чужеродные и инвазивные виды .....	41
1.2.4. Антропогенное воздействие на биоразнообразие Таджикистана .....	43
1.2.5. Социально-экономические особенности Таджикистана, влияющие на биоразнообразие .....	44
1.3. Воздействие изменений биоразнообразия на благосостояние людей .....	46
<b>Глава II. Текущее положение дел в реализации Национальной Стратегии и Плана Действий по сохранению биоразнообразия Республики Таджикистан .....</b>	<b>51</b>
Введение .....	51
2.1. Обязательства по КБР и механизмы ее выполнения в стране .....	51
2.2. Осуществление НСПДБ .....	54
2.2.1. Национальное планирование по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия .....	54
2.2.2. Основными приоритетными направлениями работ по НСПДСБ .....	55
2.2.3. Определение, инвентаризация и мониторинг компонентов биоразнообразия .....	56
2.2.4. Сохранение in-situ .....	56
2.2.5. Сохранение ex-situ .....	57
2.2.6. Устойчивое использование компонентов биоразнообразия и меры стимулирования .....	58
2.2.7. Доступ к генетическим ресурсам .....	59
2.2.8. Доступ к технологии и передача технологий .....	59
2.2.9. Научно-техническое сотрудничество .....	59

2.2.10. Исследования и подготовка кадров .....	60
2.2.11. Просвещение и повышение осведомленности общественности .....	61
2.2.12. Финансовые ресурсы и механизм финансирования .....	62
2.3. Препятствия и проблемы в осуществлении Конвенции (КБР) .....	62
2.3.1. Наличие средств .....	63
2.3.2. Статистическая отчетность .....	63
2.3.3. Неэффективное сотрудничество по развитию .....	63
2.3.4. Другие трудности по осуществлению НСПДБ .....	64
2.4. Ожидаемые перспективы и прогресс совершенствования НСПДБ .....	65
<b>Глава III. Включение или учет тематики биоразнообразия на секторальном и межсекторальном уровнях .....</b>	<b>66</b>
3.1. Сотрудничество в рамках конвенций, принятых в Рио-де-Жанейро .....	66
3.2. Дальнейшее развитие международного и регионального сотрудничества и партнерства .....	67
3.3. Исследовательское и научное сотрудничество .....	68
3.4. Сотрудничество в области образования, пропаганды и распространения информации .....	69
3.5. Инициативы сотрудничества НПО .....	69
3.6. Сотрудничество с местными властями .....	69
<b>Глава IV. Выводы: результаты осуществления цели, намечаемой на 2010 год, и Стратегического плана .....</b>	<b>71</b>
<b>Добавление I. Данные о Стороне, представляющей доклад, и о подготовке национального доклада .....</b>	<b>88</b>
<b>Добавление II. Список литературы .....</b>	<b>90</b>
<b>Добавление III. Результаты осуществления программы работы КБР по охраняемым районам .....</b>	<b>93</b>
<b>Добавление IV. Национальные индикаторы, используемые в докладе .....</b>	<b>106</b>
<i>Приложение I. Основные генетические ресурсы флоры для селекции в Республике Таджикистан .....</i>	<i>109</i>
<i>Приложение II. Карта-схема распространения животных, находящихся под угрозой исчезновения .....</i>	<i>111</i>
<i>Приложение III. Описание экосистем и их процентное соотношение .....</i>	<i>114</i>
<b>Список сокращений .....</b>	<b>116</b>



## УСТАНОВОЧНОЕ РЕЗЮМЕ

Стороны Конвенции о биологическом разнообразии, принимая Стратегический план, взяли на себя обязательство добиться к 2010 году значительного снижения нынешних темпов утраты биоразнообразия в глобальном, региональном и национальном масштабах в виде вклада в борьбу с нищетой и на благо всех форм жизни на Земле. Представление четвертого национального доклада дает существенную возможность оценить результаты достижения цели, намеченной на 2010 год, на основе анализа текущего статуса и тенденций развития биоразнообразия, а также определить необходимые направления дальнейшей деятельности.

Имея уникальные природные ресурсы, значительное обилие видового разнообразия флоры и фауны, ценные генетические ресурсы, эндемики, коллекции, Таджикистан относится к странам, которые представляют значительную ценность и на глобальном уровне. Однако с другой стороны, природные ресурсы и экономика Таджикистана достаточно уязвимы. Поэтому без постоянных усилий и конкретных действий обеспечивать сохранение и устойчивое управление, особенно природными экосистемами, которые непосредственно связаны с экономической стабильностью страны, не возможно. Для последующего выполнения НСПДБ ожидается использовать существующий потенциал, наработанные методологии, используя приоритетные вопросы для реализации и исследований.



Четвертый национальный отчет послужат краткой основой не только лицам, принимающим решение по вопросам управления окружающей средой и экономикой природопользования на национальном уровне, но также и международному сообществу, занимающемуся проблемами сохранения и устойчивого использования биоразнообразия.

Настоящее резюме представляет краткий обзор общей структуры отчета и является проводником для изучения и ознакомления с более подробной версией национального отчета.

**Глава I** содержит общий обзор состояния биоразнообразия: тенденции развития и факторы угрозы. В 1997 году Таджикистан ратифицировал Конвенцию по биоразнообразию и взял на себя обязательства обеспечить должный уровень защиты окружающей среды на своей территории.

В Таджикистане сохраняются природные экосистемы, в которых обитают ценные виды растений и животных. Однако многогранные негативные факторы слишком велики и проявляются все более выражено.

Таджикистан расположен между 36°40' и 41°05' северной широты и 67°31' и 75°14' восточной долготы. На западе и севере она граничит с Узбекистаном и Киргизией, на юге – с Афганистаном и на востоке с Китаем. Общая площадь территории страны составляет 143 тыс. км<sup>2</sup>. 93% территории Таджикистана – горные районы, где проживает половина всего населения страны (46% на высотах от 1000 м над у.м. до 2000 м. над у.м. и 6% населения – на высотах свыше 2000 м над у.м.).

На территории Таджикистана встречаются богатое разнообразие ландшафтов, экосистем, множество видов флоры и фауны.



Около 70% территории Таджикистана относятся к не подвергшимся существенным хозяйственным воздействиям и сохранившие ненарушенные экосистемы.

Около 20% территории испытали существенное влияние, на расположенные на них экосистемы и относительно сохранили свой потенциал, необходимый для компенсации антропогенного воздействия.

Около 10% территории Таджикистана, на которых проживает 2/3 населения страны, характеризуются высокой степенью антропогенной нарушенности природных экосистем.

Не смотря на относительное благополучие экосистем, отдельные сообщества в них испытывают значительные антропогенные нагрузки, которые могут нанести значительный ущерб природным экосистемам уже в ближайшее время.

К природным экосистемам, которые содействуют экономическому и социальному развитию, относятся в основном пастбищные, лесные, водные и околородные экосистемы и связанные с ними различные биологические ресурсы. Агрэкосистемы, сформированные на основе природных экосистем также являются экономически значимыми и их устойчивость непосредственно связана с ресурсами ценных видов и генетических ресурсов.

В главе 1 дается подробное обоснование ценности вышеназванных экосистем и сообществ, а также их состояние, тенденции и основные угрозы, которые могут снизить их экологический и социально-экономический потенциал. Применяемые методы сохранения экосистем представлены как примеры. Это планы управления, разработка экологической сети и совершенствование особо охраняемых природных территорий, сохранение традиционных видов природопользования, восстановление и реконструкция отдельных нарушенных экосистем, разработка программы мониторинга биоразнообразия на модельной территории, создание базы данных по Красной Книге РТ, и по биоразнообразию заказника Даштиджум и ряд других успешных инициатив по Таджикистану.

Обзор состояния флоры и фауны представлен в целом и на примере конкретных сообществ, которые имеют наиболее важное значение.

Обзор состояния флоры и фауны представлен в целом и на примере конкретных сообществ, которые имеют наиболее важное значение. Редкие виды биоразнообразия включены в Красную Книгу Таджикистана, а для сохранения сообществ и экосистем созданы ООПТ.

Несмотря на относительное благополучие общего состояния биоразнообразия Таджикистана, ряд типов экосистем и видов живых организмов находятся в катастрофическом положении (на грани исчезновения). В частности, многие сообщества широколиственных лесов и пастбищ практически исчезают на глазах и уже сегодня представлены мелкими фрагментами экосистем, сохраняясь, в более менее, благополучном состоянии только на отдельных особо охраняемых природных территориях. Природоохранные территории Таджикистан занимают суммарную площадь – 3,1 млн. га или 22% территории республики.



Существующая сеть охраняемых территорий обладает серьезными недостатками, которые не дают возможности рассматривать ее как завершенную систему (отсутствует полный комплекс разных типов резерватов; в ООПТ не представлено все разнообразие ценных природных экосистем; площади большинства ООПТ недостаточны для реального осуществления природоохранных целей; отсутствуют специальные землеустроительные документы по большинству резерватов, а также обеспечение нужного режима охраны). Это в перспективе ставит задачу для развития сети ООПТ для территориальной охраны биоразнообразия.

Сохранение экосистем и видов, как приоритетная область действий включены в Национальную Стратегию и в основные приоритетные направления соответствующего Плана действий по биоразнообразию Республики Таджикистан. Однако существует достаточно много факторов угроз биоразнообразию Таджикистана, основные из которых нижеследующие:

- Недостаточность нормативных актов по природоохранному законодательству;
- Недостаточное бюджетное финансирование природоохранной деятельности;
- Фрагментация экосистем и деградация мест обитания видов;
- Потеря традиционных сельскохозяйственных культур;
- Чужеродные и инвазивные виды.

В виду отсутствия изученности вопроса о чужеродных и инвазивных видах, они представляют значительную угрозу биоразнообразию Таджикистана, способствуя смене видового разнообразия и изменению экосистем.

#### Основные угрозы чужеродных видов для биоразнообразия:

- Нарушение трофических связей в экосистемах;
- Вытеснение аборигенных видов;
- Возрастание число редких и исчезающих видов;
- Исчезновение представителей местной фауны вследствие близкородственного скрещивания с чужеродными видами;
- Упрощение структуры сообществ;
- Вспышка инфекционных заболеваний;

Антропогенное воздействие в последнее время на территории Таджикистана нарастает и выражено как прямым воздействием так и косвенным. Основными типами проявления прямого антропогенного воздействия на биоразнообразие Таджикистана являются:

**Прямое воздействие** , которое приводит к:

#### ***(1) Уничтожению популяций животных и растений в результате:***

- чрезмерных объемов добычи;
- хищнических форм добычи;
- нелегальный промысел;
- нерациональная и неизбирательная борьба с сорняками и вредителями сельского и лесного хозяйства (выжигание);
- уничтожения населением животных и растений, считающихся опасными, вредными или неприятными.

**(2) Уничтожению природных экосистем в результате:**

- их превращения в сельскохозяйственные угодья, включая распашку крутосклонных земель;
- использование чужеродных и инвазивных видов при лесовосстановлении;
- различные виды строительства, в том числе в рамках инициативы восстановления горных кишлаков, без учета экологических норм и стандартов;
- антропогенной водной и ветровой эрозии почв.

**Непрямое воздействие**, которое изменяет среду обитания видов, нарушая экосистемы. Социально-экономические факторы также влияют на видовое разнообразие и на состояние экосистем, среду обитания.

**Специфические особенности экономического характера:**

- Отсутствие реальной оценки биоразнообразия как наиболее весомого элемента национального богатства страны;
- Низкая эффективность экономических и финансовых механизмов сохранения биоразнообразия;
- Существование действенного стимула в виде получения значительной и быстрой прибыли от переэксплуатации природных ресурсов.

**Институциональные факторы:**

- Ослабление системы государственного контроля в области охраны природы и использования природных ресурсов;
- частая реорганизация органов управления и органов местной администрации;
- недостаточность государственного финансирования охраны природы;
- недостаточное развитие государственной системы мониторинга и статистического учета в области использования природных ресурсов и охраны окружающей среды;
- недостаток информации и распространение практики искажения информации об ущербе природной среде, об объемах изъятия природных ресурсов;
- кадровые проблемы, проблемы координации и взаимодействия в сфере управления ООПТ.

В первой главе рассматривается вопрос воздействия изменений биоразнообразия на благосостояние людей. Бедное население страдает от ухудшения состояния биоразнообразия, которое обеспечивает большую часть их жизненных потребностей и вынуждено еще больше эксплуатировать природные ресурсы.

Для эффективности управления и повышения продуктивности ресурсов биоразнообразия используется все еще недостаточно механизмов. На данное время не существует единой, комплексной и согласованной системы мониторинга биоразнообразия, соответствующей международным стандартам и охватывающей как эталонные природные участки (заповедники), так и различные классы экосистем вне ООПТ, не существует сформированной на ее основе современной базы данных. Только одна база данных по биоразнообразию существует в стране, разработанная НЦББ как модельная. Сегодня это единственная полноценная функциональная база данных, которая разработана как основа мониторинга и модель для управления данными ООПТ.

Последствия утраты биоразнообразия, для Таджикистана, как и для других развивающихся стран, могут быть для достаточно значимы. Большая часть населения по-прежнему зависит в той или иной степени от биологических ресурсов - их питание, доходы и благосостояние. Несмотря на многие проблемы и сложности, которые стоят перед

Таджикистаном по сохранению биологического разнообразия, все-таки растет понимание того, что экономическое развитие и благополучие людей зависит от здоровой окружающей среды и богатых биологических ресурсов.

Проблема сохранения биоразнообразия и Стратегия его сохранения в этих условиях становятся наиболее приоритетными среди других планов страны. Поэтому сотрудничество и учет вопросов биоразнообразия во всех основных программах, планах развития и других инициативах очень актуальны. НЦПДБ ориентирован на принятие согласованных решений при использовании биологических ресурсов и способствуют гармонизации и сближению идей ученых, научных исследований и правительственных директив и их реализации на местах.

**Глава 2** посвящена текущему положению дел в реализации Национальной Стратегии и Плана Действий по сохранению биоразнообразия Республики Таджикистан. НСПДБ утверждена Постановлением Правительства Республики Таджикистан №392 от 1 сентября 2003 года. НСПДБ РТ содержит научное обоснование и всесторонний анализ нынешней ситуации состояния флоры, фауны, экосистем, потенциальные угрозы и перспективы сохранения, которые могут быть обеспечены последовательным выполнением плана действий.

**Разработка НСПДБ и статус ее реализации.** Правительством страны предпринят ряд политических, законодательных и экономических инициатив по улучшению окружающей среды и биоразнообразия на национальном и международном уровнях. Это создало благоприятные условия для совершенствования особо охраняемых природных территорий и реализации мер по восстановлению и сохранению биоразнообразия. Намеченные в НСПДБ действия по совершенствованию институциональной, законодательной, образовательной и научной базы в системе государственной экологической структуры страны, а также переориентация природопользования на экологически благоприятные виды хозяйственной деятельности и в т.ч. горный туризм и рекреационную деятельность, могут в значительной степени способствовать снижению бедности и сохранению уникального биоразнообразия Таджикистана.

НСПДБ Республики Таджикистан основывается на пяти основных целях, а именно: (1) сохранение биоразнообразия in-situ на видовом, популяционном и экосистемном уровне; (2) сохранение генетических ресурсов и устойчивое использование биологического разнообразия природных экосистем и агроэкосистем; (3) сохранение биоразнообразия ex-situ; (4) развитие и укрепление политических, институциональных, правовых и кадровых структур; (5) сохранение традиционного природопользования, вовлечение общин и справедливое распределение выгод от использования биологических ресурсов.

Процесс реализации НСПДБ обеспечивается всеми заинтересованными сторонами и партнерами страны, а координация работ, оценка прогресса и подготовка отчета Правительству возложена на специальный орган в РТ – Национальный Центра по биоразнообразию и биобезопасности (НЦББ), возглавляемый национальным координатором по биобезопасности Республики Таджикистан.

**Основными приоритетными направлениями работ по НСПДБ являются:**

1. Совершенствование политики, законодательства и институциональной базы;
2. Территориальное планирование и программы сохранения биоразнообразия;
3. Исследование биоразнообразия и мониторинг состояния биоразнообразия;
4. Обучение и воспитание населения;
5. Укрепление механизмов финансовой поддержки мероприятий по сохранению

- биоразнообразия;
6. Информирование, координация и сотрудничество; создание механизма посредничества;
  7. Международное сотрудничество;

**Основными приоритетными мероприятиями по сохранению биоразнообразия являются:**

1. Создание национальной экологической сети;
2. Сохранение экосистем (для каждой из них разработан специальный план действий).
3. Сохранение видов в естественных местах обитания (in-situ)
4. Сохранение биоразнообразия вне естественных мест обитания (ex-situ)

Кроме того, НСПДБ предусматривает:

- Инвентаризацию и мониторинг компонентов биоразнообразия;
- Устойчивое использование компонентов биоразнообразия и меры стимулирования;
- Доступ к генетическим ресурсам;
- Доступ к технологии и передачу технологий.

Во второй главе дается краткий обзор с примерами инициатив в Таджикистане по каждому из названных приоритетов. Кроме того, кратко предоставлена информация о состоянии дел с разработкой национальных механизмов реализации Картахенского Протокола.

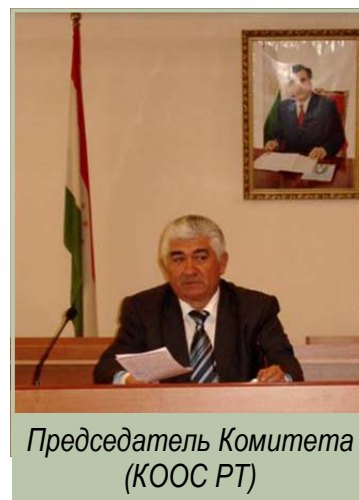
Здесь же рассмотрена эффективность выполнения мероприятий по научно-техническому сотрудничеству, по исследованию и подготовке кадров. Приведены примеры о проведении совместных межгосударственных и трансграничных исследованиях. Подробно указаны проведенные успешные инициативы и достижения в решении задач НСПДБ в рамках сотрудничества, в том числе с другими программными документами РТ. Также рассматриваются проблемные вопросы экологического обучения и воспитания, связанные с последующим социально-экономическим развитием страны.

Гражданское общество через СМИ и НПО также принимает участие в реализации НСПДБ. Они уделяют внимание оценке влияния человека на природные экосистемы, а также роли человека в сохранении культурного наследия природы для будущих поколений. Проводятся семинары, тренинги, форумы, созданы веб-сайты, действуют Орхус-Центры по информированию общественности.

Однако все еще существуют препятствия и проблемы в осуществлении КБР:

Одна из главных проблем - не достаточно эффективная координация деятельности между министерствами, ведомствами, организациями и недостаточная прозрачность действий в различных регионах страны. Кроме того, практически не совершенствуется политика в области биоразнообразия. Недостаточная осведомленность вновь назначенных должностных лиц, слабая инфраструктура, низкий уровень знаний кадрового потенциала способствуют недопониманию гармонизации программ экологической устойчивости и сохранения биоразнообразия.

К сожалению, в настоящее время в стране отсутствует механизм применения стимулирующих мероприятий и программа стимулирующих мероприятий, что осложняет



*Председатель Комитета  
(КООС РТ)*



реализацию многих инициатив по сохранению биоразнообразия и запланированных приоритетах работ. Кроме того, существуют другие проблемы, которые подробно изложены во второй главе. Там же предоставлена информация об ожидаемых перспективах в выполнении НСПДБ.

**Глава III** рассматривает включение и учет тематики биоразнообразия на секторальном и межсекторальном уровнях.

Таджикистан в политике сохранения биоразнообразия всегда отмечает важность сотрудничества и согласованности действий с другими организациями, конвенциями, инициативами и процессами, а также с субъектами деятельности во всех основных группах для достижения целей Конвенции.

Межведомственное сотрудничество по выполнению приоритетных мероприятий ежегодно подлежит обзору НЦББ и предоставлению аналитического отчета Правительству страны для оценки и утверждения дальнейших приоритетов работы по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия в РТ.

Продуктивно осуществляется международное и региональное сотрудничество; научное сотрудничество и совместные исследования в рамках глобальных, региональных и национальных программ; сотрудничество в области образования, пропаганды и распространения информации.

Предыдущее сотрудничество НЦББ с международными НПО легло в основу развития новых совместных проектов. Национальные НПО участвуют в региональных проектах по подготовке планов управления, РПДООС, активно сотрудничают по грантовым партнерским программам, выполняя мероприятия по сохранению биоразнообразия на уровне общин. Этот неофициальный консорциум партнеров привлек значительное количество средств и осуществил координирование многих работ, являющихся вкладом в сохранение биоразнообразия.

Для общин проведено множество семинаров и тренингов, где основное внимание уделялось рассмотрению вопросов мониторинга и расширению эффективности управления ОС, оценке потенциала, тенденциям и угрозам для экосистем.

Самым ярким событием был национальный семинар по коренным причинам обезлесения в РТ, проведенный при финансовой и технической поддержке Глобальной Лесной Коалиции (ГЛК). Проведены комплексные исследования 3 модельных территорий по изучению коренных причин обезлесивания в Таджикистане, совместно с ГЛК. Материалы исследований были представлены на национальном семинаре, где участвовали ученые, политики, лесоводы, общины, включая женские организации, СМИ. Впервые за последние 20 лет, (как отметили участники семинара) удалось рассмотреть важные, ключевые причины деградации горных лесных экосистем и связать их с вопросами социально-экономического развития сельских территорий.

В настоящей главе приведены примеры успешного сотрудничества местной администрации с сотрудниками ООПТ, органами госконтроля ОС, местной администрацией. Только один, эффективно реализованный проект, где были активно вовлечены общины для восстановления горных лесов вблизи ООПТ не только создал основу для сохранения биоразнообразия и устойчивого природопользования, но и обеспечил вклад Таджикистана в выполнение КБР.

**Глава IV.** В этой главе для обзора результативности Цели 2010 года указаны национальные целевые показатели с примерами обзора по достижениям и проблемам.

Для оценки прогресса были выработаны специальные таблицы—вопросники. Вопросники были направлены в районы, другие министерства, ведомства и организации. Сгруппировав все полученные отчеты, информация для оценки достижения Цели 2010 в более наглядной форме была предоставлена в настоящей главе.

### **Добавление III. Результаты осуществления программы работы КБР по охраняемым районам.**

Приоритетными направлениями в развитии и деятельности всех ООПТ Таджикистана признаны – экосистемный подход и сохранение биоразнообразия, совершенствование систем управления ООПТ и развитие принципов регулируемого природопользования в различных типах ООПТ, мониторинг, образовательные программы для специалистов и общественности.

Основными угрозами в ООПТ являются следующие:

- Нелегальное землепользование и расширение населенных пунктов;
- Чрезмерная охота и рыбная ловля;
- Чрезмерный выпас скота;
- Вырубка лесов.

Выработанные мероприятия по снижению или устранению угроз все еще недостаточны и являются препятствиями для более эффективного управления ООПТ. Несвершенство законодательной и нормативно-правовой базы, недостаточное финансирование со стороны государства и международных инвесторов, ограниченный потенциал для планирования, создания и управления ООПТ, слабый мониторинг за состоянием ООПТ оказывают негативное воздействие и препятствуют развитию и совершенствованию национальной системы ООПТ.

Консолидация ООПТ, упорядочение их структуры, укрепление правовой, финансовой и организационно-технической базы позволят приблизиться к важнейшему этапу деятельности охраняемых природных территорий – *управлению охраняемыми экосистемами и их компонентами.*

В настоящем разделе предоставляется обзор фонда ООПТ, краткий обзор законодательства и лучшие примеры и инициативы по эффективному управлению ООПТ, а также процесс выполнения Программы работ КБР по ООПТ.

Мониторинг самого процесса выполнения Программы (PoWPA) на национальном уровне пока не ведется, однако уже разработана схема национальной отчетности для последовательного введения такой отчетности по всем ООПТ. Предполагается ежегодный аналитический обзор по достижению результатов выполнения Программы работ по ООПТ. Процессы планирования пока значительно увязаны с реализацией проектов по ООПТ и в большой степени опираются на донорскую поддержку. Особо остро стоит проблема совершенствования осуществления политики и инструменты планирования, а также улучшение процесса принятия решений по ООПТ. Как решается этот вопрос и какие есть перспективы на будущее, подробно изложено в полной версии настоящего раздела.

**Результаты осуществления целевых задач «Глобальной стратегии сохранения растений»** содержат комплекс информации по Таджикистану.



Таджикистан сегодня имеет подобный список видов растений, составляющий более 9 тыс. наименований видов растений. Согласно национальному учету, флора Таджикистана включает 9771 видов растений, 650 видов растений являются эндемиками, 1000 видов – дикие сородичи культурных растений, 226 видов занесены в Красную книгу Таджикистана.

Национальным кадастром флоры является изданная книга «Флора Таджикистана» в 10 томах (1957-1991), где приводится видовое разнообразие растительного мира Таджикистана.

Установлена национальная целевая задача по охране и рациональному использованию редких видов. Принят Закон об охране растений (1994). Издана Красная книга Таджикистана. (1988).

НСПДБ Республики Таджикистан включает специальный план действий по изучению и сохранению разнообразия видов растений Таджикистана. В настоящее время реализуются мероприятия согласно плану действий НСПДБ. Научно-исследовательские институты АН РТ, а также ВУЗы страны проводят исследования видового разнообразия на территориях ООПТ.

Особое значение имеет подготовленная НЦББ электронная база данных по биоразнообразию для заказника Даштиджум, раздел «Флора». Это современные пополняемые каталоги, которые легли в основу современной системы учета растительных ресурсов Таджикистана.

Планируется вовлечение и поощрение местных общин и административных органов к участию в сохранении растительных ресурсов, для чего необходимо проведение тренингов для населения по вопросам устойчивого использования растительных ресурсов, распространять лучший практический опыт и знания других более успешных общин по вопросам устойчивого использования растительных ресурсов.

Другие приложения и материалы поясняют и конкретизируют выполнение своих обязательств по КБР Республикой Таджикистан.

## ГЛАВА I. ОБЩИЙ ОБЗОР СОСТОЯНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И ФАКТОРЫ УГРОЗЫ

### ВВЕДЕНИЕ

**С**окращение биоразнообразия является особо значимым среди основных экологических проблем современности. Происходит интенсивное уничтожение природных экосистем и исчезновение видов живых организмов. Одна пятая часть суши Земли уже не имеет природных экосистем. Под угрозой исчезновения находятся тысячи видов растений и животных. При развитии необратимых процессов в окружающей среде, это негативно скажется на жизни человека. Сохранение биоразнообразия на Земле - необходимое условие выживания человека и устойчивого развития цивилизации.

Угроза глобального экологического кризиса XXI века диктует необходимость формирования стратегии оптимальных взаимоотношений человека и природы. Конвенция о биологическом разнообразии в сотрудничестве другими международными инициативами вносит свой посильный вклад в сохранение жизни на земле на данном этапе развития человеческой цивилизации.

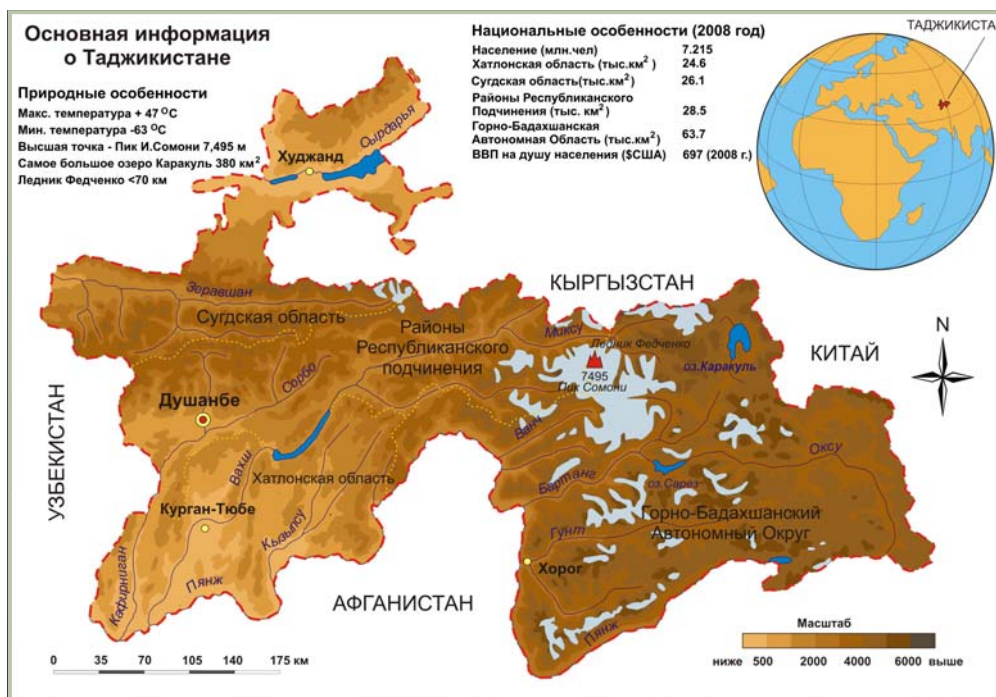
**В** 1997 году Таджикистан ратифицировал Конвенцию по биоразнообразию и взял на себя обязательства обеспечить должный уровень защиты окружающей среды на своей территории. Очевидно, что реализация концепции устойчивого развития может быть осуществлена лишь на основе экосистемного подхода к использованию природных ресурсов и применения оптимальных технологий, что, в свою очередь, требует глубокого понимания механизмов функционирования природных экосистем, а также разработки глобальных и национальных стратегий охраны природы и природопользования.

В Таджикистане еще сохраняются природные экосистемы, в которых обитают ценные виды растений и животных. Однако многогранные негативные факторы слишком велики и проявляются все более выражено.

Для сохранения биологического разнообразия Таджикистана в соответствии с его обязательствами в рамках Конвенции ООН о биологическом разнообразии подготовлено настоящее Четвертое Национальное Сообщение. Национальное сообщение является документом страны для предоставления Секретариату Конвенции для обзора и последующего регулирования поддержки приоритетных мероприятий.

**Т**аджикистан расположен между 36°40' и 41°05' северной широты и 67°31' и 75°14' восточной долготы. На западе и севере она граничит с Узбекистаном и Киргизией, на юге – с Афганистаном и на востоке с Китаем. Общая площадь территории страны составляет 143 тыс. км<sup>2</sup>. Таджикистан – горная страна с абсолютными высотами поверхности от 300 до 7495 м. (см. карту). 93% территории Таджикистана – горные районы, где проживает половина всего населения страны (46% на высотах от 1000 м над у.м. до 2000 м. над у.м. и 6% населения – на высотах свыше 2000 м над у.м.).

Таджикистан это горная, преимущественно аграрная страна Центральной Азии. Около 4600 тыс. га являются сельскохозяйственными угодьями. Все межгорные впадины Таджикистана почти до высот 2500м, используются в земледелии. Пустынные, полупустынные низкогорья и крупные долины рек в значительной степени окультурены и затронуты антропогенными изменениями. Здесь сосредоточены все плантации хлопка, развито виноградарство, садоводство, бахчеводство, овощеводство, сосредоточены основные массивы зерновых и технических культур. Животноводство развивается на основе



естественных пастбищ природных горных экосистем. Сельское хозяйство является основной экономической деятельностью в Таджикистане. В этом секторе экономики сосредоточены около 60% всех трудовых ресурсов страны. Однако в структуре ВВП за последние 10 лет доля сельскохозяйственного производства упала с 32% в 1997 г. до 16% в 2007 г. (диаграмма). Почти 90% пашни орошается, а хлопок остается доминирующей культурой. Площадь под зерновыми продолжает увеличиваться за счет освоения богарных земель, в том числе расположенных на крутых склонах. Основные сельскохозяйственные типы культур Таджикистана, для производства которых в республике имеются благоприятные условия - овощи, бахчевые, картофель, плоды, виноград и продукты животноводства. Пшеница, хлопок и продукция животноводства являются наиболее важными сельскохозяйственными продуктами.



Согласно оценкам ООН, горные экологические системы занимают приблизительно 20% всей суши и обеспечивают ресурсами приблизительно 10% населения земли, живущего непосредственно в горных регионах. Огромное число людей, живущих вне границ горных территорий, зависит от горных ресурсов, прямо или косвенно.

## 1.1. Общая характеристика биоразнообразия Таджикистана.

Территория Таджикистана уникальна с точки зрения проявления широтно-зональных закономерностей формирования биоразнообразия (четкая смена зональных природных экосистем - поясность).

Территория Таджикистана расположена на границе умеренной и субтропической климатических зон. Характерные черты климата – высокая интенсивность солнечной радиации, малая облачность, большая продолжительность солнечного сияния, засушливость, резкие колебания суточных и сезонных температур. Сложность рельефа обуславливает большие климатические различия отдельных районов.

*Широкие долины и плато в низкогорьях* (до 1000 м над у.м.) отличаются жарким продолжительным летом со средней температурой воздуха в июле около 30°C, с абсолютным максимумом до 43-48°C. С июля по сентябрь осадков почти не бывает. Зима короткая и мягкая. Осадков выпадает за год от 300 до 600 мм, преимущественно в зимне-ранневесенний период года.

*Горные территории* в основном расположены на высотах от 2000 до 2300 м над у.м и характеризуются умеренным климатом с менее жарким летом и более холодной зимой. Высокогорные районы отличаются резко континентальным климатом с суровой продолжительной зимой и очень коротким прохладным летом. По своим природным условиям горы Таджикистана имеют широкий диапазон различий.

На территории Таджикистана представлено богатое разнообразие природных экосистем (см. таблицу в приложении III и диаграмму соотношения площадей экосистем). Расположенные здесь природные экосистемы, представляют исключительную ценность для биосферы, выполняя важнейшие регулятивные функции. Чрезвычайно велико разнообразие почв. Горные лесные экосистемы сохраняют ценные генетические ресурсы – дикие плодовые. Арча сохранилась в девственных лесах труднодоступных высокогорий.



### 1.1.1.Состояние экосистем

Большая часть территории Таджикистана отличается крайней неустойчивостью климатических условий (микrokлиматические особенности), что определяет повышенную динамичность экосистем. Резкие межгодовые колебания условий природной среды приводят к сильным колебаниям численности и границ ареалов видов.

На территории Таджикистана встречается богатое разнообразие ландшафтов, экосистем, множество видов флоры и фауны (1,9% мирового видового разнообразия). Уровень биоразнообразия биомов Таджикистана определяется их высоким ландшафтным разнообразием, представленными здесь экосистемами (таблица экосистем приложение III).

Около 70% территории Таджикистана относятся к не подвергшимся существенным хозяйственным воздействиям и сохранившие ненарушенные экосистемы.

Около 20% территории испытали существенное влияние, на расположенные на них экосистемы и относительно сохранили свой потенциал, необходимый для компенсации антропогенного воздействия.

Около 10% территории Таджикистана, на которых проживает 2/3 населения страны, характеризуются высокой степенью антропогенной нарушенности природных экосистем. В связи с возрастанием хозяйственной активности в последние годы, трансформация природных экосистем имеет тенденцию к расширению, нарастают эрозионные процессы и деградация земель.

Не смотря на относительное благополучие экосистем, отдельные сообщества в них испытывают значительные антропогенные нагрузки, которые могут нанести существенный ущерб природным экосистемам уже в ближайшее время.

В среднегорьях наблюдающиеся с 1997 г. общие тенденции изменения состояния биоразнообразия сохраняются. Осваиваются даже крутосклонные земли, которые постоянно смываются, что нарушает почвенный покров, усиливаются стихийные бедствия. Сохраняется высокий уровень развития эрозионных процессов.

Горные экосистемы, оставаясь в большинстве своем наименее затронуты изменениями, очень уязвимы к различного, рода антропогенным и техногенным воздействиям. В то же время, сохранность горных территорий гарантирует нам здоровую окружающую среду и обеспечивает жизнедеятельность.

К природным экосистемам, которые содействуют экономическому и социальному развитию, относятся в основном *пастбищные, лесные, водные и околотоводные экосистемы* и связанные с ними различные биологические ресурсы. Агроэкосистемы, сформированные на основе природных экосистем, также являются экономически значимыми и их устойчивость непосредственно связана с ресурсами ценных видов и генетическими ресурсами.

**Естественные пастбища.** Естественные пастбища составляют 3689,5 тыс. га. Наиболее ценные в кормовом и экологическом отношении, травянистые и полукустарничковые сообщества составляют 70% площадей сельскохозяйственных угодий страны.

Пастбищные территории, которые встречаются практически во всех высотных поясах и очень значимы для экономического благополучия населения Таджикистана, оказались сильно трансформированы выпасом скота, что приводит к деградации и замещению зональной растительности на вторичную, производную. Особенно высокая нагрузка приходится на осенне-зимне-весенние эфемерово-эфемероидные и полынные пастбища Южного и Северного Таджикистана и летние степные пастбища Кураминского хребта (северо-восточная часть страны).





В низких и межгорных равнинах господствуют пустыни и полупустынные сообщества.

Предгорья заняты низкотравными эфемероидными полусаваннами.

Продуктивность зеленой массы в них велика, и даже в зимний период используются уже засохшие и оставшиеся на корню растения. Поэтому очень значительно сказывается влияние перевыпаса скота на составе растительности этих пастбищ, увеличивая роль зонтичных растений и снижая продуктивность и ценность кормов.



*Саваноидные пастбища*

На среднегорье и высокогорье распространены высокотравные субальпийские, альпийские низкотравные луга со степями. Многолетние травянистые формации степей с полукустарниковой растительностью распространены в пределах высот 2800-3000 м над ур.м. Нерегулируемый и несвоевременный выпас домашних животных последних лет и множество эрозионных процессов превратили степи в полынные степного типа, значительно снизив их продуктивность.

В высокогорных областях Таджикистана, в основном на Западном и Восточном Памире распространены пустоши, представленные многолетними низкорослыми травами и полукустарничками, устойчивыми к низким температурам.

Уровень деградации пастбищ вблизи населенных пунктов стал критическим. Даже отдаленные территории испытывают изменения. Постоянно снижается урожайность кормовой массы, наблюдается засорение пастбищ сорными растениями. Разрушаются биотопы, что приводит к интенсификации процессов уменьшения численности таксонов биоразнообразия в целом. Генетические ресурсы многих местных видов растений находятся под угрозой исчезновения. Кормовая продуктивность травостоя снизилась в 5-10 раз.

На полынно-эфемеровых пастбищах при высокой нагрузке выпаса из травостоя исчез мятлик луковичный, осока толстолобиковая, полынь туранская. Появились гармала и некоторые однолетние злаки. При этом урожай сухой кормовой массы снизился от 2,5 до 0,3 ц/га.



*Перегон скота на горные пастбища*

При экстенсивном выпасе у поедаемых трав почти полностью отсутствуют генерация и всходы, изменяется морфоструктура, растения становятся приземистыми, видоизменяются надземные побеги, листья уменьшаются в 2-3 раза, высота травостоя сокращается в несколько раз (на высокогорных степных пастбищах с 30-40 см до 2-5 см), надземная масса растений в основном концентрируется только в самых нижних слоях почвы. Падение продуктивности и засорение растительности наблюдается в местах перевыпаса скота, уничтожаются ценные дикорастущие виды и даже флороценоотипы (тугаи, некоторые типы пустынь).



**Агрозкосистемы.** Динамика социально-экономических преобразований, особенно по реструктуризации сельскохозяйственных предприятий в Республике Таджикистан в настоящее время самым непосредственным образом сказывается на процессах сохранения и устойчивого использования биоразнообразия. На окультуренных ландшафтах Таджикистана, в агроэко системах, сохраняется значительная часть биоразнообразия, насчитывающая тысячи видов. Некоторые агроэко системы представляют собой видоизмененные природные экосистемы, часто с разрушенным растительным покровом и резко обедненным видовым составом.



*Гранат—генетический ресурс*

Древняя земледельческая культура населения Таджикистана способствовала созданию многочисленных сортов окультуренных растений и пород домашних животных на основе генофонда диких сороричей, в первую очередь, местных видов. В настоящее время в Таджикистане возделываются более 85 видов и 360 сортов и гибридов культурных растений различного назначения. Основные зоны агроэко систем расположены ниже 3000 м над у. м и по условиям увлажнения осадками подразделяется на две подзоны: подзона богарного (неполивного) земледелия и подзона,

где земледелие возможно при орошении.

Вся посевная площадь по республике колеблется в разные годы от 758 до 864 тыс. га. Более половины этой площади занимают зерновые и зернобобовые культуры (более 421 тыс. га), при этом пшеница является ведущей культурой. Под хлопчатник ежегодно заняты 230-270 тыс. га орошаемых земель.

В результате деградации почв (поднятие уровня грунтовых вод, засоление, эрозия почв) за последние 15 лет на 3,2% (24,7 тыс. га) уменьшилась площадь пахотных земель, что крайне критично в условиях высокой степени гористости территории и малоземелья долин в Таджикистане. От засоления, заболачивания, оползней и других разрушительных процессов пустует – 4-5 тыс. га орошаемых земель, 70450 га земли находятся в неудовлетворительном состоянии. Другие факторы также влияют на состояние агроэко систем.

Ряд факторов, значительно влияющих на сохранение биоразнообразия агроэко систем:

- высокий уровень деградации сельхоз угодий;
- деградация милиоративно- ирригационных систем;
- пастбищная деградация;
- не совершенная система институтов управления;
- Необходимость совершенствования нормативных документов и инструкций ;
- низкий уровень обеспечения материально-техническими средствами;
- не урегулирована банковская система кредитования;
- недостаточность или неадекватность системы передачи и внедрение новых технологий;
- разукрупнение хозяйств и земельная реформа;
- проблемы в обеспечении высококачественными семенами хозяйств;

- низкая урожайность сельскохозяйственных культур, которая намного ниже достигнутой в других схожих в агроэкологическом отношении странах;
- снижение уровня импорта кормов и сокращение возделываемых площадей под кормовыми культурами привело к нехватке кормов и их высокой стоимости, а также к общему снижению поголовья и продуктивности скота;
- высокая степень уязвимости агроразнообразия к вспышкам болезней и вредителей;
- не проработанная политика ценообразования и спроса на продукцию (хлопок, фрукты, овощи, молоко, мясо, шерсть и др.).
- крайне неудовлетворительная работа перерабатывающих мощностей.



Деградированные леса

Таблица 2.

Некоторые возможные выгоды от сохранения агробиоразнообразия

	Социально - экономические и культурные выгоды	Польза для экологии	Генетические выгоды
<b>Дехканское (фермерское) хозяйство</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Возможность управление риском и неопределенностью</li> <li>* Облегчает проблемы ограниченности бюджета</li> <li>* Позволяет избежать или свести к минимуму проблему использования рабочей силы</li> <li>* Сохранение традиций или укрепление социальных связей обеспечение потребностей в продовольствии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Сведение к минимуму использования химических средств</li> <li>* Улучшение структуры почвы</li> <li>* Рациональное использование воды</li> <li>* Контроль за вредителями и болезнями</li> </ul>	Гарантия наличия нового генетического материала при изменении окружающей среды и социально-экономических условий
<b>Общество</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Национальная производственная безопасность</li> <li>* Укрепление возможностей местных общин</li> <li>* Устойчивое социальное развитие</li> <li>* Сокращение уровни бедности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Сохранение экосистем</li> <li>* Снижение уровня загрязнения окружающей природной среды</li> <li>* Ограничение заболеваемости биоразнообразия</li> <li>* Регулирование гидрологических потоков</li> </ul>	Гарантия сохранения при изменениях окружающей среды, а также при поражении вредителями и болезнями Использование для сельскохозяйственного производства

**Приоритеты развития.** В программных документах экономического развития страны основной упор делается на развитие аграрного сектора экономики. Основные финансовые вложения страны в т.ч. и международных доноров направлены на поддержку развития и производства сельхоз продукции, частного сектора и фермеров, в которых определены следующие приоритеты развития в области сельского хозяйства для страны:

- Повышение продуктивности сельскохозяйственных культур, улучшение семенного материала, при этом основное внимание уделять хлопчатнику, зерновым, бобовым, масличным, плодовым и овощным культурам;
- Селекция высокоурожайных сортов, устойчивых к болезням, вредителям, засухе и засоленности, а также генотипов, которые лучше переносят условия с низким уровнем использования материально-технических средств;
- Сохранение генетических ресурсов (растений и животных) с учетом имеющегося богатого биоразнообразия в стране;
- Управление почвенными и водными ресурсами для сохранения биоразнообразия и обеспечения устойчивости сельскохозяйственных систем;
- Уделять основное внимание рациональному и эффективному использованию удобрений и воды, управлению водными ресурсами в производственных условиях, засоленности, дренажным системам, противозерозионной обработке почв и т.д.;
- Улучшение пород сельскохозяйственных животных и методов их содержания с учетом на удовлетворение потребностей рынка, здоровье животных, кормопроизводство и пастбищные ресурсы;
- Диверсификация сельскохозяйственных культур, при этом больше внимания уделять включению бобовых в системы севооборота земледелия для обеспечения их устойчивости на долгосрочную перспективу, в целях получения дохода и обеспеченности продовольствием население;
- Обработка, хранение, переработка и создание условий для реализации продукции растениеводства, животноводства, плодоводства и овощеводства, которые могут помочь фермерам в мелких и удаленных хозяйствах сельских районов;
- Изучение и совершенствование социально-экономических аспектов и законодательства для развития инфраструктуры, экономической приемлемости технологий, оценки ресурсов, маркетинга, финансов и законодательных воздействий для внесения необходимых поправок в рыночную экономику.;
- Укрепление научно-технической базы и повышение квалификации специалистов, при этом больше внимания уделять стажировкам, включая изучение иностранного языка.

Генетические ресурсы флоры являются основным компонентом, определяющим состояние ряда экосистем. Особенно ценны они для поддержания благополучия видового разнообразия агроэкосистем. (*Приложение V. Список основных генетических ресурсов флоры для селекции*). В Таджикистане, в последнее время происходило уменьшение, истощение и уничтожение генетического разнообразия культурных растений. К тому же этому способствует продолжающееся исчезновение традиционно возделываемых, адаптированных к местным условиям сортов растений. Они не используются для создания новых сортов на основе сородичей культурных растений.

**Сохранение генетических ресурсов агроразнообразия.** В настоящее время Таджикистан все еще располагает значительным генетическим фондом местных сельскохозяйственных культур. Генофонд зерновых, зернобобовых, масличных культур составляет около 3 тыс. образцов, из них пшеницы 510 образцов, ячменя 500, ржи 115, овса

60 образцов, нута - 500, чечевицы - 80, сои—46, арахиса—8, кукурузы - 234. Коллекция сортообразцов тонковолокнистого хлопчатника насчитывает более 600 различных разновидностей и сортообразцов, которые проходили испытания во всех экологических зонах Таджикистана. В коллекции субтропических культур имеются 7 сортов ореха пекани, 30 сортов миндаля, 46 - унаби, 43 - инжира и большое разнообразие хурмы, фисташек, облепихи, фундука, плодового тутовника. Ведется селекционная работа с цитрусовыми культурами – лимоном, апельсином, мандарином. Бахчевые культуры представлены в основном дынями, арбузами и тыквой.

На Памире выявлено более 43 разновидностей мягких пшениц, 16 из которых относятся к безлигульным формам. В условиях Памира в питомниках и ботанических коллекциях находятся свыше 20 тыс. видов и сортов растений. В коллекции Памирского ботанического сада имеется более 40 сортов яблони, 38 абрикоса, 15 груши, 14 персика, 20 шелковицы, различные сорта садовой земляники, малины, смородины, крыжовника и других культур.

Общее количество коллекции сортов, гибридов и различных форм хлопчатника, зерновых, зернобобовых, масличных, плодовых, овощных, субтропических, цитрусовых и ягодных, других культур составляет более 32 тысяч местных и завезенных образцов. Однако в последние годы из-за социально-экономических затруднений слабо пополняются коллекционные материалы, в неудовлетворительном состоянии находятся селекционные станции, опытные участки, питомники, ботанические сады, племфермы, госплемстанции и др. Это повышает угрозу потери национального богатства генофонда биоразнообразия (таб. 3).

Таблица 3.

**Генетические ресурсы сельскохозяйственных культур**

Культура	Выращиваемые		Имеется коллекция		
	Сорта	Гибриды	Сортов	Гибридов	Линий
Плодовые, в т.ч.:	120	–	1143	–	–
Косточковые	52	–	394	–	–
Семечковые	31	–	224	–	–
Орехоплодовые	13	–	177	–	–
Субтропические	12	–	159	–	–
Цитрусовые (укрывная культура)	6	–	47	–	–
Другие	6	–	124	–	–
Ягодные	7	–	–	–	–
Виноград	21	–	350	–	–
Картофель	6	–	70	–	–
Овощные	57	–	70	4	–
Бахчевые культуры	15	–	51	–	–
Зерновые	48	2	2045	238	110
Бобовые	32	–	921	–	–
Масличные	28	2	8218	–	–



Некоторые исследования в области сельского хозяйства проводятся в рамках проектов и грантов международных финансовых институтов, таких как ФАО, Немецкая агроакция, АБР, МВФ, ГЭФ, ВБ, ИКАРДА и др. Особое внимание уделяется созданию региональных сетей по определенным культурам, с тем, чтобы поддержать научные связи и обмен гермоплазмой.

При поддержке доноров в Таджикистане ведутся широкие поиски новых нетрадиционных форм зерновых, кормовых культур, корнеплодов, плодовых и ягодных культур для ведения в земледельческую практику страны. Идут работы по селекционной программе выведения перспективных сортов хлопчатника, зерновых, зернобобовых, масличных культур и кукурузы. Опытные станции ведут исследования по изучению коллекции 1400 плодовых культур и винограда, из которых 190 сортов абрикоса, 67 персика, 125 яблони, 76 груши, 110 ореха, 50 гранат, 350 винограда и др. Расширяются научно-исследовательские работы по селекции и семеноводству картофеля. Проводятся экологические испытания более 70 сортообразцов и клонов картофеля. Испытаны более 1000 образцов пшеницы, в том числе 300 сортообразцов местного происхождения. Селекционно-семеноводческая работа ведется по луку, чесноку, моркови, помидорам, капусте, перцу сладкому и острому, огурцам, баклажанам, редису, репе, редьке и др.

**Лесные сообщества природных экосистем.** Леса Таджикистана являются уникальным составляющим мирового богатства. Не смотря на издержки экономического развития, не ориентированного на экологическую устойчивость, Таджикистан в настоящее время все еще является обладателем уникальных естественных лесных экосистем и видового разнообразия. Лес является стратегическим ресурсом страны, обеспечивающим выживание будущих поколений. Леса Таджикистана – ценный природоохранный ресурс, они оказывают благоприятное влияние на климат, атмосферу, водный режим рек, предохраняют почву от ветровой и водной эрозии.

Лесистость по стране составляет всего лишь 3%. Однако все леса Таджикистана отнесены к 1-й группе, как имеющие важное природоохранное значение и находятся только в государственной собственности.

В Таджикистане создана инфраструктура по управлению лесами, есть национальное законодательство, сохраняется потенциал специалистов, в том числе в сфере лесопользования.



*Горные ксерофитные редколесья*

Леса по своему породному составу довольно разнообразны. Дендрофлора лесной растительности насчитывает 268 видов, из которых 26 занесено в Красную Книгу РТ. Общая площадь гослесфонда в РТ составляет 1,8 млн.га или 13% от всей территории страны, 90% лесов – горные природные леса. Леса Таджикистана выполняют ряд важнейших функций: средообразующую; противозерозионную; селеудерживающую; водорегулирующую и водоудерживающую, являются местами обитания флоры и фауны; сохраняют ценные генетические ресурсы.

Покрытая лесом площадь по преобладающим породам характеризуется следующими данными:

- можжевеловые леса ( арчовники) - 150 тыс.га или 36% общей лесной территории;
- фисташники – 78 тыс. га (19%);
- кленовики – 44 тыс. га (11%);

- орешники – 8 тыс. га (2%);
- миндальники – 12 тыс. га (3%);
- саксаульники – 8 тыс. га (2%);
- кустарники – 58,4 тыс.га (14%);
- прочие – 51,6 тыс.га (13%)

Преобладающее большинство лесных насаждений в Таджикистане (около 90%) естественного происхождения. И только немногим более 10%, т.е. около 50 тыс. га. лесов посажены искусственно. В связи со слабой материально-технической базой лесных хозяйств и отсутствием средств уже многие годы не проводится лесоустройство, до предела снижены объемы лесовосстановительных работ (таблица 4). Качество проводимых лесовосстановительных работ с каждым годом снижается, что напрямую влияет на приживаемость лесных культур, их дальнейший рост, развитие и сохранность.

Таблица 4.

**Лесовосстановительные работы по годам**

Годы	1990	1994	1998	2002	2006
Лесовосстановление всего. тыс.га	4,4	3,1	3,1	2,2	2,2
В том числе посев и посадка тыс.га	4,3	1,9	2,3	1,6	1,6
Содействие естественному возобновлению.тыс.га	0,1	1,2	0,8	0,6	0,6

Леса служат местами обитания флоры и фауны и являются основными сообществами, которые обеспечивают устойчивость природных горных экосистем. Основными факторами влияния на состояние и качество лесов являются: изменение климата (природный фактор) и антропогенные факторы, вызванные энергетическими и продовольственными проблемами населения (массовые нелегальные вырубki деревьев, бессистемная и сверхнормативная пастьба скота на землях лесного фонда, распашка горных территорий под выращивание зерновых и др. сельскохозяйственных культур, вырубka для строительства горных кишлаков).

В последнее десятилетие значительно возрос процесс деградации лесов и обезлесения на самых различных территориях страны. Более того, этот процесс наблюдается в местах обитаний ценных диких плодовых и генетических ресурсов. Нарушаются не только площади лесов, но изменяется состав экосистем. Природные экосистемы деградируют и уже на некоторых территориях замещаются рудеральными или антропогенными.

Бедность населения плюс отсутствие прав собственности на землю ведут к нарастанию незаконной вырубki лесов и сверхнормативного сбора недревесных продуктов леса, чтобы получить хоть какую-то выгоду или прибыль (товары из древесины), найти дополнительные ресурсы питания (косточки, плоды, дикие пищевые растения), и поддерживать здоровье (сбор лекарственных растений).

Причины обезлесения в Таджикистане идентичны в большинстве своем глобальным проблемам и в основном это:

- Слабость административных механизмов реализации законов и законодательных постановлений;
- Отношение к лесам только как к хозяйственно-ресурсному объекту и бедность населения;
- Нерешенные / спорные вопросы землепользования на лесных территориях, что порождает конфликты и беспорядок контроля и ответственности;
- Вырубка сверхнормативно разрешенных (санитарные рубки) лесных ресурсов для продажи;
- Отсутствие законодательно-нормативных и инструктивных документов по лесопользованию и регулированию;
- Неэффективность межсекторального взаимодействия в решении лесосберегающих вопросов, в первую очередь энергетический сектор, сельскохозяйственный сектор (пастбища) и др.;
- Недостаточное бюджетное финансирование лесного сектора (зарплаты и некоторые оперативные расходы)
- Отсутствие четко разграниченной ответственности и полномочий между различными уровнями управления лесопользованием;
- Отсутствие программ обучения и повышения квалификации для лесников;
- Недостаточное участие общественности в формировании и реализации лесной политики Таджикистана;
- Отсутствие целенаправленной просветительской деятельности о ценности лесов для населения, в том числе как культурной и эстетической ценности и формирование у населения заботливого отношения к природным богатствам леса;
- Недостаточное внимание общественных сил к охране лесных богатств Таджикистана;

Экологические последствия обезлесения наблюдаются практически во всех природных зонах обитания лесных экосистем.

#### Основные экологические последствия:

1. Исчезновение почвенных микроорганизмов, изменение состава растительного мира, насекомых и животных;
2. Фрагментация среды обитания и недостаток пищевых ресурсов, в том числе для населения;
3. Эрозия почвы;
4. Изменение ландшафта и нарастание опасных природных явлений (сели, оползни, обвалы);
5. Опустынивание и смена лесных растительных сообществ пустынными комплексами;
6. Изменения климата в виде глобального потепления;
7. Дополнительные загрязнения окружающей среды в местах развития инфраструктуры.



Индикатор бывших лесов



В настоящее время Таджикистан заинтересован в повышении продуктивности горных лесов, сохранении и приумножении лесистой части страны для получения экологической пользы. При этом очень актуальна проблема жизнеобеспечения местного населения, проживающего в горных лесных территориях. В настоящее время это очень бедное население и непосредственно зависит от продукции леса. Разработка механизмов вовлечения местных общин в лесовосстановление и устойчивое природопользование на территории лесных экосистем позволят сбалансировать социально-экономическое благополучие местного населения и устойчивое управление лесными ресурсами.

Государственной программой экономического развития республики на период до 2015 года и Государственной программой развития лесного хозяйства Республики Таджикистан на период 2005–2015 гг. предусматривается:

- проведение лесоустройства и кадастра земель лесного фонда во всех лесных хозяйствах, заповедниках, природных парках и заказниках;
- создание общинных лесов,
- сформировать систему материальной заинтересованности населения при лесовосстановлении;
- развивать фермерство для выращивания лесных пород (насаждения фисташки, миндаля, ореха грецкого и других пород);
- создать новые лесные питомники и выращивать саженцев до 6 млн. штук в год;
- создать лесные плантации по выращиванию деловой древесины строительного назначения в горах;
- организация пожарно-химических станций (ПХС) и оснащение их техникой и оборудованием;
- строительство станций по защите лесов, по ведению наблюдений и проведению мер борьбы с вредителями и болезнями леса;
- ужесточить национальное законодательство в области охраны окружающей среды.

**Состояние водных и околородных экосистем и основные тенденции и угрозы.** Водные и прибрежные экосистемы являются очень значимы в процессах сохранения или восстановления природных экосистем, часто являясь коридорами миграции видов. Значительную роль в формировании состава и структуры водных экосистем в последние 70 лет играют искусственные водохранилища. Общая площадь искусственных водохранилищ Таджикистана составляет около 70 тыс.га.

В водоемах Таджикистана обитает около 330 видов высших растений, 145 из которых характерны исключительно для горных и высокогорных водоемов, а остальные встречаются в условиях низкогорно-равнинной территории Таджикистана.

Видовой состав биоразнообразия в водоемах, как правило, различается. В водоемах горной и высокогорной части в основном преобладают арктическо-бореальные виды осоки (*Carex diandra*, *C. oliveri*, *C. stenocarpa*, *C. parva*), кобрезии (*Cobresia pamiroalaica*, *C. capillifolia*, *C. persica*, *C. stenocarpa*), лютик (*Ranunculus songoricus*), виды первоцвета (*Primula capitellata*, *P. Kaufmanniana*, *P. algida*, *P. farinose* и др.). В то же



Водные экосистемы

время для водоемов низкоречно-равнинной территории характерны хвощ полевой (*Equisetum arvense*), рогоз узколистный (*Typha angustifolia*), потомогетон (*Potamogeton crispus*), анагалис (*Anagalis arvensis*), осока круглая (*Carex orbicularis*), тростник обыкновенный (*Phragmites communis*) и многие другие.

Значение биоразнообразия водных и околоводных экосистем для сохранения природного баланса и улучшения социально-экономических условий населения огромно. Многие околоводные и водные растения используются в качестве кормовых ресурсов для животных, а рыбные ресурсы — для пищи людей.

Пойменные леса, или тугаи сохранились лишь в поймах бассейнов рек Сыр-Дарьи, Аму-Дарьи и Зеравшана. Они богаты травянистыми болотными галофитами и гигантскими травами саваноидного типа, из которых наиболее характерными являются: императа (*Imperata cylindrica*), камыш или шерстицвет (*Erianthus ravennae*), дикий сахарный тростник (*Phragmites communis*), вейник (*Calamagrostis pseudophragmites*), солодка (*Glycyrrhiza glabra*), туфа (*Typha minima*) и др.

Самый крупный массив тугайной растительности – это тугай поймы р.Вахш на юге Таджикистана, занимающий около 12 тыс. га. Ценные тугайные экосистемы сохраняются и в национальном заповеднике «Тигровая балка». Здесь изучено 645 видов растений, более 70% которых являются исключительно тугайными, а около 30% - общими для лугово-болотных и песчано-пустынных экосистем. Животный мир тугаев гораздо богаче, чем в песчано-пустынных экосистемах.

Однако в связи с топографическими особенностями, в Таджикистане водные и прибрежные экосистемы крупных долин, где сконцентрировано основное количество населения и ведется активная хозяйственная деятельность, постоянно находятся под влиянием антропогенных факторов. Это колебания уровня воды в водохранилищах, браконьерство, сельскохозяйственные и коммунально-бытовые стоки и т.д. Особо выражено влияние колебания уровня воды, в том числе и от энергетических объектов - ежесуточные и ежесезонные. Особо уязвима донная фауна, как основная кормовая база рыб. При падении уровня воды сверх нормы – погибает значительная часть фитоценозов донной и прибрежно-водной растительности.

Антропогенное воздействие вблизи околоводных экосистем (распашка склонов, обезлесение, разработка карьеров стройматериалов и др.) значительно ухудшает состояние экосистемы и ведет к ущербу для местного населения: заиливание водохранилищ, засорение ирригационных систем, усиление стихийных бедствий и нарушение коммуникаций, оказывает другое влияние на здоровье и благополучие людей, проживающих в этих регионах.



Источник питьевой воды

Внутренние воды (реки, ручьи) для большинства жителей страны являются единственным источником воды для питья, орошаемого сельского хозяйства и для других внутренних потребностей. Загрязнение вод может способствовать не только изменению сообществ биоразнообразия но и увеличению заболеваемости среди сельского населения, в результате использования загрязненной воды и потребления загрязненных продуктов.

**Применяемые методы сохранения экосистем.** Контроль и регулирование использования территорий в пределах экологической емкости экосистем - это основной метод, который используется в настоящее время для сохранения экосистем. Ожидается, что в перспективе его совершенствование обеспечит сохранение и восстановление деградированных экосистем и улучшит состояние среды обитания видов.

Уже разработан первый в Таджикистане План Управления заказника Даштиджум.

**Поддержка ГЭФ для сохранения биологического разнообразия флоры и фауны заказника «Даштиджум» обеспечила разработку Плана Управления (ПУ) заказника.**

Флора и фауна необходимы для поддержания экологической целостности горных экосистем данной территории. Ценные генетические виды, уникальные эндемики заказника играют важную роль в жизненном цикле многочисленных видов, в том числе для поддержания здорового существования многих популяций, в том числе винторогого козла и крупных хищников.

Трудные социально-экономические условия на этой отдаленной горной территории, заставляют людей использовать природные ресурсы нерационально. Надо было найти меры, пригодные чтобы остановить истощение и поддержать устойчивость лесов. Именно для этого был разработан **План-управления** заказника.

Использованные методики разработки основывались на выборе индикаторных репрезентативных участков («пробные площадки») в различных природно-климатических зонах. Были изучены принципы природопользования, состояние биоразнообразия и основные проблемы (природные и антропогенные), исследован принцип собственности и вопросы аренды при использовании ресурсов леса, изучены обязательства природопользователей. Проведена оценка зависимости местного населения от природных ресурсов в зоне высокогорий, среднегорий и в долинах.

Все это стало основой для разработки ПУ и руководств к нему, а также послужило основой для схем планирования устойчивого управления с привлечением местных жителей.

Матрица приоритетных мероприятий в плане действий служит основой для оперативного плана действий на 1 год с расчетом затрат.

Разработаны 26 тематических карт, включая карту зонирования с обоснованием зон и указанием мест обитания основных видов растительных и животных ресурсов, карта угроз биоразнообразию экосистем и карта распространения ценных генетических ресурсов.

По завершению разработки ПУ были проведены ряд тренингов для лесников по механизму осуществления ПУ, проведены консультации с местной администрацией для создания базы последующего сотрудничества.

Все вышеназванные работы заложили основу не только последующей системы управления заказником, но и явились образцом по организации работ для повторения опыта и разработки Планов Управления для других ООПТ. Все проведенные работы в рамках проекта заложили основу долгосрочного последовательного развития заказника.

Создание экологической сети и совершенствование особо охраняемых природных территорий с разным режимом охраны и в перспективе будет обеспечивать последовательное выполнение специальных мер по сохранению среды обитания видов, сообществ и экосистем. Уже используется метод запрета определенных типов воздействия, ведется охрана уникальных компонентов среды (родники, святые места, ущелья или скалы и др.), выполняются работы по сохранению и восстановлению окружающей среды для улучшения мест обитания видов (очистка от загрязнений, мелиорация и др.). В последние 2 года применен метод реконструкции (восстановление) природных экосистем в отдельных местах разрушения. В заказнике Даштиджум проведены

значительные работы по восстановлению лесов на отдельных участках, созданы питомники лесных пород и посажены плантации ценных лекарственных и пищевых растений для использования в своих нуждах местным населением.

Поддержание традиционной хозяйственной деятельности, необходимой для сохранения экологически сбалансированных природно-культурных комплексов, особенно в уязвимых горных территориях также стало основой для сохранения биоразнообразия в двух джамоатах на территории Шуробадского района.

Конструирование экосистем на примере агроэкосистем, при чем, со структурой аналогичной структуре природных экосистем для сохранения генетических ресурсов и их использования, как потенциал социально-экономического благополучия в районах страны, также опробирован и использован в Шуробадском районе. Восстановлена плантация гранат, посажены плантации лесных культур диких плодовых для последующего использования в селекции и развития садоводства.

Разработана система мониторинга видового разнообразия, как основа для ведения учета и выработки мероприятий по охране видов флоры и фауны в заказнике Даштиджум.

### 1.1.2. Разнообразие видов

Специфичность охраны растительного и животного мира Таджикистана определяется относительным обилием видов при сравнительно малой их общей численности. Поэтому охрана флоры и фауны связана с их местообитаниями. Для растительности Таджикистана характерна поясная зональность:

Таблица 5

#### Поясная зональность растительности

Высота	Ландшафт	Климат	Растительность	Площадь территории
300-600 м	Низинно-равнинный ландшафт	Климат умеренно жаркий,	Пустынная и пустынно-эфемеровая растительность.	Общая площадь пояса 1200 тыс. га.
650-1100 м	Предгорные территории, слабохолмистый ландшафт	Аридный, умеренно жаркий	Пустынно-эфемеровая растительность, в нижней части— фисташка, выше-яблони и другие древесные породы на террасированных склонах.	Площадь этого пояса 1500 тыс. га
1100-1800 м	Пояс низкогорий, (Гиссаро-Дарвоз), (Туркестанский хребет), (Кураминский хребет).	Теплый,	Широколиственные леса, кустарники, степи и лесостепи.	Площадь этого пояса 1600 тыс. га.
1800-2800 м (Западный Памир до 3500м).	Пояс среднегорий	Теплый	Арчевые и лиственные леса, кустарники и степи.	Площадь этого пояса 3000 тыс. га.
2800-3700 м (Памир - до 4800 м).	Сильно расчлененный высокогорный ландшафт	Холодный	Степная растительность, степи, реже луга, кустарники, нередко подушечники.	Площадь этого пояса 400 тыс. га.
Выше 3700 (на Памире - выше 4800м.)	Нивальный пояс, лишенный жизни, скалы, осыпи, ледники и снежники.	Очень холодный	Скудная, состав - низкотравье	Площадь этого 3000 тыс. га.





**Флора.** Флора Республики Таджикистан составляет 1,9% мирового разнообразия растений. Дикие сородичи культурных растений составляют 1000 видов, эндемики – 1132 вида, число редких и исчезающих видов – 226, только кормовые растения насчитывают более 300 видов. Здесь обитают более 50 видов дикорастущих плодовых деревьев и кустарников, среди которых особое значение имеют орехоплодные. Основные типы древесной растительности: широколиственные и мелколиственные леса, тугаи (пойменные леса), ксерофитные редколесья, арчовники.

Сообщества пустынь встречаются как в долинных территориях, так и в высокогорьях Памира. В основном это различные типы пастбищ - полынные и соляноковые сообщества составляют основную растительность пустынь. В пустынях собирается много лекарственного и растительного сырья. Большая часть пустынь Западного Памира практически не используется.



Дарема—индикатор устойчивости пустынь

Площади болот неизвестны, но не велики. В основном используются под сенокосы и пастбища разного срока использования. Продуктивность их разнообразна - например в низовьях р. Вахш продуктивность тростниковых составляет 200 ц/га и 10-12 ц/га у вейниковых и т.д. Несмотря на необычайно богатое видовое разнообразие растительных ресурсов, их изученность и состояние находится в неудовлетворительном состоянии.

Сазы – особый тип болотной травянистой растительности и связан с высокогорьями. Занимает небольшие площади с постоянным и избыточным увлажнением. Видовой состав, как правило, очень беден. Растения низкие 10-20 см высоты, при очень большой сомкнутости и с кратким периодом вегетации. На Памире под сазами обычно находится вечная мерзлота. Поэтому Сазы на Памире используются как круглогодичные пастбища,



Горные луга

производительность поедаемой массы 7-10 цент/га.

Несмотря на необычайно богатое видовое биоразнообразие растительных ресурсов, их изученность и их состояние находятся в неудовлетворительном состоянии.

Нерациональная и чрезмерная эксплуатация лесных, пастбищных угодий, браконьерская рубка лесов, заготовка лекарственных и др. полезных растений наносит непоправимый ущерб сохранению видового биоразнообразия растительного мира.

Современное законодательство Таджикистана и система государственного управления в области охраны окружающей среды в целом позволяет решать ключевые возникающие проблемы в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия в соответствии с национальными приоритетами и возможностями. Однако системного прогресса в этом направлении пока не достигнуто.

К тому же, есть недостаточность и в развитии научных основ сохранения биоразнообразия – в первую очередь по вопросам мониторинга, таксономии, экологии, лесоведения т.е. тех областей знаний, которые необходимы для реализации стратегии сохранения биоразнообразия.

Основными приоритетами работ по полноценной изученности состояния растительных ресурсов являются:

- проведение полного лесоустройства (инвентаризации) лесных ресурсов и последующий мониторинг лесов;
- проведение инвентаризации пастбищных угодий, изучение продуктивности пастбищ ( в настоящее время продуктивность определяется посредством пересчетов ранее в 1960-1980 гг. установленных параметров), установление пастбищной нагрузки и выработка оптимальных норм и режима использования пастбищ, разработка программы повышения продуктивности пастбищных угодий и восстановления деградированных заброшенных пастбищ;
- проведение научных исследований видового разнообразия ценных, в первую очередь, лекарственных растений, для последующей организации системы их охраны и рационального использования.

**Фауна.** Благодаря многообразию природных условий, богатому растительному миру, больших перепадов высот и климатических особенностей, животный мир Таджикистана чрезвычайно богат и разнообразен. На сравнительно небольшой территории в 143,1 тыс. км<sup>2</sup> встречается 81 вид млекопитающих, 365 видов птиц, 2 вида земноводных, 49 пресмыкающихся, 42 вида рыб и около 12 тыс. видов беспозвоночных животных. Одна из особенностей животного мира – это наличие множества видов эндемиков. Фауна гор значительно богаче по видовому составу, чем фауна жарких пустынь и полупустынь.

Класс Млекопитающие (Mammalia) в Таджикистане составляет 82 вида, входящих в 47 родов, 22 семейств и 6 отрядов (насекомоядные, рукокрылые, зайцеобразные, грызуны, хищные и копытные). Это очень уязвимый класс, где есть виды, которые уже практически не встречаются в природных экосистемах – например джейран (*Gazella subgutturosa*) или из птиц - дрофа (*Otis tarda* L).

Винторогий козел (*Capra falconeri*)

Таблица 6

## Виды, внесенные в Красную Книгу МСОП

1.	Снежный барс	<i>Uncia uncia</i>
2.	Винторогий козел	<i>Capra falconeri</i>
3.	Уриал	<i>Ovis vignei</i>
4.	Леопард	<i>Panthera pardus</i>
5.	Джейран	<i>Gazela subgutturosa</i>
6.	Среднеазиатская выдра	<i>Lutra lutra</i>
7.	Сурок Мензбира	<i>Marmota Menzberi</i>
8.	Лесная соня	<i>Dryomys nitedula</i>
9.	Сапсан	<i>Falco peregrines</i>
10.	Степная черепаха	<i>Agronemys horsfieldi</i>
11.	Среднеазиатская кобра	<i>Naja oxiana</i>
12.	Серый варан	<i>Varanus griseus</i>

Прямое преследование, изъятие из природы и ухудшение мест обитания ведут к угрозе вымирания или сокращению численности и ареала значительного числа видов млекопитающих, пресмыкающихся, рыб и птиц. Среди млекопитающих есть некоторые виды, которые находятся на стадии исчезновения и внесены в Красную Книгу МСОП (табл.6)

Класс Птицы (Aves) – самый многочисленный по видовому составу позвоночных животных Таджикистана. Установлено 346 видов и 39 подвидов, относящихся в общей сложности к 385 таксонам. По характеру пребывания они распределяются на оседлых, перелетно-гнездящихся, перелетных, зимующих и залетных. Птицы распространены во всех экосистемах страны и многие их представители являются фоновыми. Около 10% (37 видов) птиц относятся к категории редких или находящихся под угрозой исчезновения. В самом критическом положении находится соколиные и дрофы. Тем не менее, их ежегодно незаконно десятками экземпляров отлавливают и вывозят за пределы страны. Оседлые птицы составляют 82 вида, гнездящиеся – 150, пролетные – 108, зимующие – 80 и залетные – 21. Охотничье – промысловое значение имеют более 20 видов уток, куликов, зимующих на водохранилищах, искусственных прудах и реках, а также представители отряда куриных (Galliformes) – кеклик (*Alectoris kakelik*), перепел (*Coturnix coturnix*), улар (*Tetraogallus tibetanus tibetanus*), фазан (*Phasianus colchicus*). Основной фактор влияния – прямая добыча и нарушение экосистем.

Ухудшение состояния мелких пресных водоемов приводит к резкому сокращению численности и ареала земноводных, которым грозит исчезновение в результате неконтролируемого и неумеренного отлова, в том числе заготовителями из Китая. Многие узкоэндемичные виды, а также реликтовые эндемики испытывают последствия антропогенной нагрузки. Основная причина ухудшения их состояния – нарушение мест обитания в результате хозяйственной деятельности и прямое истребление человеком.

**Редкие и исчезающие виды.** Значительное число видов является редкими или находится под угрозой исчезновения и требует особого внимания. Резкое изменение местообитаний и прямое изъятие растений и животных из природы привели к угрозе исчезновения ряда видов флоры и фауны. Часть видов (подвидов, популяций) и различных таксономических групп включены в Красную книгу Таджикистана, которая является официальным документом и содержит свод сведений об объектах животного и растительного мира, а также необходимых мерах по их охране и восстановлению.



В Красную Книгу включено 226 видов как низших, так и высших растений, принадлежащих к 126 родам и 52 семействам. Из них грибы – 4 вида, мхи – 8, папоротникообразные – 6, голосемянные – 1 (туя восточная) и покрытосемянные – 208 видов. Большинство видов – травянистые растения (199), лишь 27 видов – деревья и кустарники.

В настоящее время списки редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений, занесенных в Красную книгу РТ, пересматриваются и будут обновлены. Изменение списка видов Красной Книги Таджикистана ведется для более полного охвата в новой редакции ранее не рассматривавшихся или не достаточно рассмотренных таксономических групп, а также для учета более полных знаний, полученных о видах, ранее занесенных в Красную книгу Таджикистана. Однако, ограниченность ресурсов (финансовых, человеческих, технических) для роста объема целевых научных исследований отдельных видов, включая полевые исследования, является препятствием по более качественному проведению намеченных работ и обновлению списка видов Красной Книги Таджикистана.



Куропатка (*Alectoris kakelik*)

Сохранение популяций редких и исчезающих видов растений и животных - одна из наиболее сложных задач сохранения биологического разнообразия. Редкие и исчезающие виды, не имеющие опасной популярности, угрожающей их существованию со стороны браконьеров, чаще всего уничтожаются в ходе хозяйственного освоения территорий, сопровождающегося трансформацией естественных экосистем. Наибольший урон наносится видам со строгой экологической избирательностью к среде обитания.



В настоящее время невозможно точно оценить, какая доля типов мест обитания нуждается в защите. По экспертным оценкам, чтобы сохранить весь комплекс коренных видов на отдельных местообитаниях, такая величина может колебаться от 10% (для широко распространенных видов) и примерно до 50% (для видов, находящихся под угрозой исчезновения).

В целом существенных негативных изменений в состоянии редких и находящихся под угрозой исчезновения видов за последние 5 лет не наблюдается, хотя в отношении отдельных видов имеются положительные и отрицательные тенденции.

**Особо охраняемые природные территории.** Несмотря на относительное благополучие общего состояния биоразнообразия Таджикистана, ряд типов экосистем и видов флоры и фауны находятся в катастрофическом положении (на грани исчезновения). В частности, многие сообщества широколиственных лесов и пастбищ практически исчезают на глазах и уже сегодня представлены мелкими фрагментами экосистем, сохраняясь, в более менее, благополучном состоянии только на отдельных особо охраняемых природных территориях.

С 1938 года в Таджикистане развиваются особо охраняемые природные территории. В ООПТ сохраняются природные экосистемы Таджикистана и их биологическое разнообразие. Таджикистан имеет достаточную и разветвленную систему ООПТ. Природоохранные территории Таджикистана занимают суммарную площадь – 3,1 млн. га или 22% территории республики и включают в себя: 4 заповедника общей площадью 173418 га, 12 заказников на площади 313260 тыс. га; 1 национальный и 1 историко-природный парк общей площадью 2 603 000 га. Памятники природы, занимающие незначительные площади, представлены различными уникальными объектами природы и взяты под государственную охрану. Всего в республике в настоящее время данный статус присвоен 162 объектам.

В ООПТ под защиту и контроль попало около 12000 видов растений, 85 видов млекопитающих, 10000 видов беспозвоночных, 44 пресмыкающихся, 49 видов рыб, 346 видов птиц многие из которых имеют международное значение.

Однако ООПТ распространены по территории неравномерно и не отражают всего природного разнообразия регионов.

Существующая сеть охраняемых территорий обладает серьезными недостатками, которые не дают возможности рассматривать ее как завершенную систему:

- отсутствует полный комплекс разных типов резерватов;
- в ООПТ не представлено все разнообразие ценных природных экосистем Таджикистана;
- площади большинства ООПТ недостаточны для реального осуществления природоохранных целей;
- отсутствуют специальные землеустроительные документы по большинству резерватов, а также реальное практическое обеспечение нужного режима охраны.

Это в перспективе ставит задачу для развития сети ООПТ и территориальной охраны биоразнообразия.

Социально-экономические факторы оказывают огромное влияние на процесс формирования и развития системы ООПТ.



Рациональное землепользование на территории ООПТ

Организация сети ООПТ должна быть основана на экономических расчетах, с учетом оценки средообразующей и ресурсоохранной значимости выделенных особо охраняемых природных площадей, их роль как мест рекреации, участков сохранения редких и исчезающих видов животных и растений, поддержания общего экологического равновесия.

Экономическая ситуация в республике, высокая степень бедности местного населения и наличие современных средств охоты, ставят под угрозу истребления крупных животных, редких млекопитающих, ценных растений.

Существующие в настоящее время заповедники и заказники уже не в состоянии в должной мере осуществлять свои природоохранные функции. Необходимы новые подходы к решению задач охраны и воспроизводства исчезающих видов животных, изыскание источника финансирования и заинтересованности местного населения.



*Уникальные леса сохранились между скалами*

В системе природоохранных резерватов возникла кризисная ситуация. Прогрессивно стали расти претензии местных органов власти на прямое интенсивное использование территорий и природных ресурсов, ярким примером чего, является Ромитский заповедник. Происходит самовольный захват земель, получает развитие коммерческое использование редких видов растений и животных.

В основе этих разрушительных тенденций лежат:

- Примитивная трактовка собственности на природные ресурсы и как следствие – присвоение в качестве собственности местными органами власти общенародного, общечеловеческого достояния исходя только из формальной принадлежности к конкретной административной территории;
- Низкая общая экологическая культура и непонимание руководителями местных органов власти истинного значения природоохранных резерватов;
- Общий кризис в сфере экономики;
- Отсутствие процедурных механизмов в законодательстве и в системе принятия решений по ООПТ.

Это вызывает необходимость создания новых особо охраняемых природных территорий, для сохранения уникальных ландшафтов, биологического разнообразия страны, развития научных исследований. В настоящее время завершена разработка схемы оптимальной сети охраняемых природных территорий страны в рамках регионального проекта ЭКОНЕТ, но необходимы механизмы и ресурсы для ее реализации.

**Экологическая сеть ЭКОНЕТ.** В Таджикистане разработана система ЭКОНЕТ, которая обеспечивает предпосылки для сохранения многих видов флоры и фауны, в том числе редких и исчезающих видов, путем создания системы выявления биотопов с их наибольшей концентрацией.

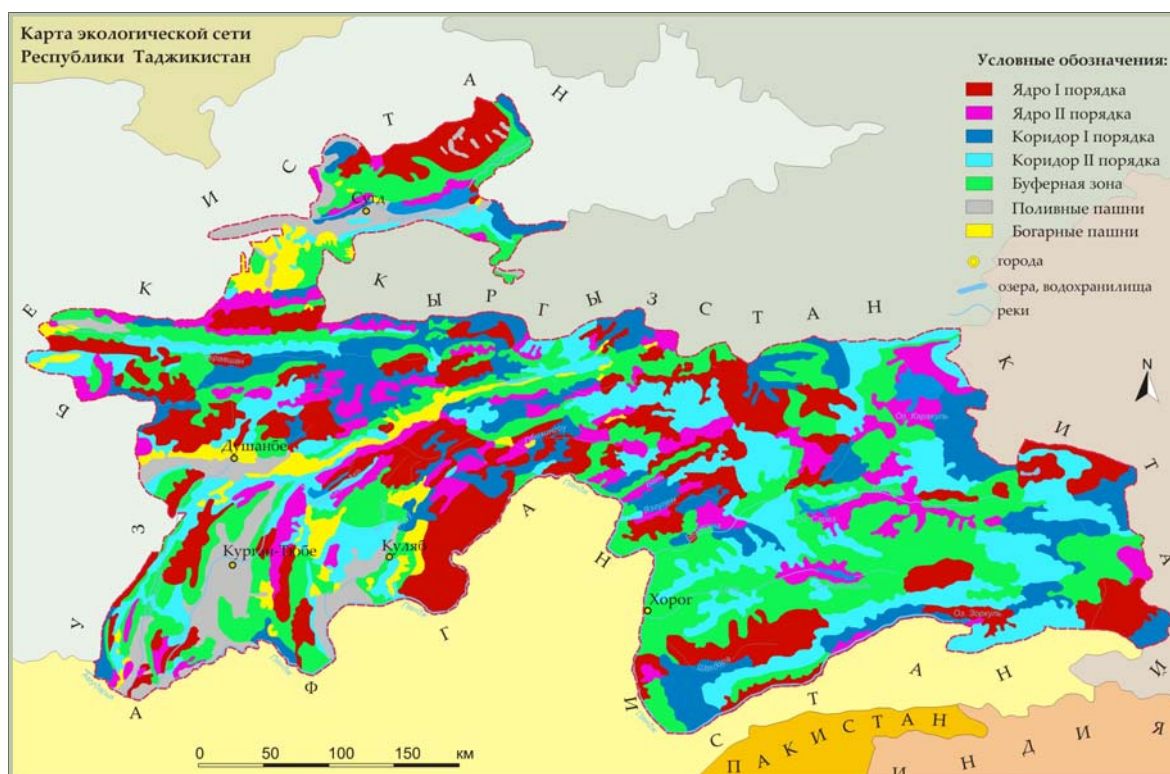
Достигается это путем наложения друг на друга карт ареалов этих видов, что позволяет определить участки с максимальным биоразнообразием. Выявленные в результате анализа территории с максимальной концентрацией флоры и фауны, имеют высокую значимость для сохранения биоразнообразия.

Такое районирование позволяет гармонизировать интересы охраны биоразнообразия



и экономической деятельности на всей территории, а для этого необходима надежная национальная база данных и биологических кадастров, формирование которых невозможно без создания современной системы экологического мониторинга и ее адекватного кадрового, ресурсного и методического обеспечения.

Полученные материалы (см. Карта экологической сети РТ) также подтверждают значение речных долин как наиболее важных естественных "экологических коридоров", по которым происходит миграция большинства видов растений и животных. Ряд участков с высоким биоразнообразием также рассматриваются как территории возможного расширения ООПТ. В перспективе все территории с высокой концентрацией биоразнообразия должны быть либо внесены в территории ООПТ либо ограничены территориальным зонированием в системе строго ограниченного природопользования. Это обеспечит высокую степень защиты видового разнообразия флоры и фауны, а также экосистем.



## 1.2. Тенденции и угрозы

Сохранение экосистем и видов, как приоритетная область действий включены в Национальную Стратегию и в основные приоритетные направления соответствующего Плана действий по биоразнообразию Республики Таджикистан. Однако существует достаточно много факторов угроз биоразнообразию Таджикистана.

В последнее время существенно ослабилось взаимодействие государственных природоохранных органов и экологических неправительственных организаций.

Незавершенность регулирования природоохранного законодательства, в том числе по вопросам отношений земельного права и собственности на природные ресурсы, также имеет ключевое значение для состояния биоразнообразия на территории страны.

С ростом численности населения страны с 6,2 до 7,2 млн. человек за последние 10 лет возросли нагрузки на природные экосистемы и виды. Особенно высока плотность

населения в долинах крупных рек. Рост спроса на землю и освоение новых хозяйственных территорий, привело к фрагментации экосистем в предгорных и низкогорных районах. Продолжающийся рост численности населения приводит к переселению из густо населенных равнинных участков в горные территории, с сохранившимися природными экосистемами, постепенно разрушая и превращая их в антропогенный ландшафт.

Недостаточное бюджетное финансирование природоохранной деятельности (науки, образования, природоохранных организаций, отвечающих за охрану и мониторинг природных ресурсов) вынуждает создавать благоприятные условия для привлечения инвесторов в сферу сохранения биоразнообразия.

При наличии законов, практически отсутствуют и не совершенствуются подзаконные акты и нормативы. С учетом действующих природоохранных законов все-таки законодательная база Республики Таджикистан недостаточно четко отражает основополагающие принципы сохранения естественной природной среды, включая экосистемы и места обитания. Это является одним из основных негативных стимулов в политике сохранения биоразнообразия и выполнения КБР.

Другими основными угрозами богатству биоразнообразия в Таджикистане являются и нижеследующие факторы.

#### **1.2.1. Фрагментация экосистем и деградация мест обитания видов**

Фрагментация экосистем и деградация мест обитания видов наиболее серьезная угроза всем диким видам флоры и фауны в Таджикистане. Особенно ярко это проявилось в последние 70 лет при освоении долин для монокультуры хлопчатника. Раскорчевка ксерофитных лесов в среднегорье, выжигание травостоя и кустарниковых зарослей для сельскохозяйственного освоения территорий, мелиоративные работы для орошения и выращивания товарных культур.

Богатые природные местообитания за короткое время стали территориально ограничены и способствовали изоляции для небольших популяций растений и животных с ограничением их естественного воспроизводства и повышенной уязвимостью к генетической эрозии. Деградация мест обитания продолжается в ряде экосистем, особенно в низкогорных и среднегорных территориях.

#### **1.2.2. Потеря традиционных сельскохозяйственных культур**

Потеря традиционных сельскохозяйственных культур и разновидностей местных пород скота снижают потенциал для сохранения генетических ресурсов (см. раздел о генетических ресурсах агроэкосистем) и использования соответствующих выгод.

#### **1.2.3. Чужеродные и инвазивные виды**

Инвазивные и чужеродные виды могут вызывать серьезные необратимые процессы в окружающей среде на генетическом и экосистемном уровне. Особенно уязвимы к чужеродным инвазивным видам сильно нарушенные человеком экосистемы. В антропогенных ландшафтах чужеродные виды легче адаптируются, чем местные сообщества. Особый класс инвазивных видов составляют виды, которые имеют близких родственников среди местной биоты. Такие чужеродные виды могут скрещиваться с местными видами и подвидами из местных популяций и становятся причинами исчезновения уникальных генотипов.



В составе флоры Таджикистана отмечено 2950 видов растений чужеродного происхождения из других природно-географических областей. Среди них есть полезные интродуцированные – 2300 видов и вредные инвазивные виды (паразиты - 52 вида, сорные местные - 650 видов, грибы-паразиты 2000 видов).

Под воздействием антропогенных факторов наблюдается активное перемещение внутренних инвазивных видов, распространенных в различных вертикальных поясах республики. Одним из главных факторов поясной инвазивности является многолетний перегон скота с зимних пастбищ на летние и обратно. При этом происходит засорение пастбищ сорными растениями за счет пластичных и более приспособленных видов.

В результате этого повсеместно развиваются такие инвазивные виды растений как термопис (*Thermopsis dolichocharpa*), василек приплюснутый (*Centaurea depressa*), василек луговой (*C. jacea*), полынь эстрагон (*Artemisia dracunculoides*), полынь метельчатая (*A. scoparia*), зопник бухарский (*Phlomis bucharica*) и др.

Многие инвазивные виды растений, попадая в состав других сообществ и посевы сельскохозяйственных культур, постепенно прогрессируют. Примером этого может служить сообщества щавеля Паульсена (*Rumex Paulseniana*) в поясе луговой растительности. К таким видам также относятся: повелика (*Cuscuta*), полынь (*Artemisia*), душица (*Origanum*), термопис (*Thermopsis*) и др., которые снижают урожайность посевов и продуктивность пастбищ.

В составе растительных сообществ Таджикистана паразитируют и завезено большое количество карантинных видов. Только из рода повелики (*Cuscuta*), заразихи (*Orobanchae*) и цистанхе (*Cistanche*) паразитируют на культурных и декоративных растениях более 50 видов.

На территории Таджикистана отмечено около 740 видов, 140 родов и 29 семейств грибов-паразитов, из них 55 видов являются инвазивными. Наравне с сорными растениями у культурных растений болезни вызывают грибы. Грибы-паразиты, попадая в посева, снижают продуктивность урожая всех культур. В условиях Таджикистана широко распространенными и наиболее патогенными являются *Erysiphe graminis*, *f.tritici*, *Ustilago hordei*, *U.avenae*, *U.bromivora*, *U.cynodontis*.

Специальные научно-исследовательские учреждения Таджикистана, занимающиеся чужеродными и инвазивными видами, отсутствуют. Вопросы интродукции чужеродных видов, исследование особенностей их биологии, взаимоотношение этих видов с местными представителями фауны и флоры входят в задачи научно-исследовательских программ Института зоологии и паразитологии АН РТ и Института ботаники АН РТ, а также прикладных научно-исследовательских подразделений ТАСХН. В настоящее время в Таджикистане данной проблемой заняты всего 24 специалиста, в том числе 10 ботаников и 14 зоологов.

#### Основные угрозы чужеродных видов для биоразнообразия:

- Нарушение трофических связей в экосистемах;
- Вытеснение аборигенных видов;
- Возрастание число редких и исчезающих видов;
- Исчезновение представителей местной фауны вследствие близкородственного скрещивания с чужеродными видами;



Змееголов (*Ophiocephalus argus*)

- Упрощение структуры сообществ;
- Вспышка инфекционных заболеваний.

Для предотвращения и смягчения угроз чужеродных видов в Таджикистане требуется решение следующих задач:

1. Инвентаризация чужеродных и инвазивных видов;
2. Мониторинг по выявлению новых чужеродных видов;
3. Изучение особенностей экологии и адаптации отдельных видов;
4. Оценка степени угрозы инвазивных видов;
5. Создание базы данных;
6. Разработка национальной стратегии и плана действий по чужеродным и инвазивным видам.

#### **1.2.4. Антропогенное воздействие на биоразнообразие Таджикистана**

Природные факторы и процессы изменения состояния биоразнообразия, проявляются по всей территории Таджикистана, в том числе основной из них—изменение климата. Такие факторы являются общезакономерными и их предотвращение нецелесообразно или невозможно. Они учитываются при разработке программ сохранения биоразнообразия— например, разработка мероприятий по адаптации ценных ресурсов агробиоразнообразия в условиях изменения климата (один из приоритетом действий по сохранению биоразнообразия, предоставленный для помощи финансирования в ГЭФ).

Процессы изменения биоразнообразия в результате человеческой деятельности - антропогенное воздействие. Это основное из факторов влияния на биоразнообразие, как правило, берется за основу при выработке оперативных программ работ и планов действий, особенно учитывая те, которые наиболее сильно влияют на экосистемы или являются для них критическими.

Антропогенное воздействие в последнее время на территории Таджикистана нарастает и выражено как прямым воздействием так и косвенным. Основными типами проявления прямого антропогенного воздействия на биоразнообразии Таджикистана являются:



*Лес на топливо*

#### ***Уничтожение популяций животных и растений в результате:***

- чрезмерных объемов добычи;
- хищнических форм добычи;
- нелегальный промысел;
- нерациональная и неизбирательная борьба с сорняками и вредителями сельского и лесного хозяйства (выжигание);
- уничтожение населением животных и растений, считающихся опасными, вредными или неприятными.

Добыча и эксплуатация биологических ресурсов, хищнические методы и сверхнормативные объемы добычи привели к сокращению либо утрате популяций многих

видов растений и животных. Это привело некоторые из них на грань вымирания. В настоящее время продолжается рост объемов нелегальной добычи ресурсов биоразнообразия – браконьерство. Это обусловлено сохранением низкого уровня реальных доходов населения, особенно сельского, ослаблением системы государственного контроля, ростом спроса на международных рынках на многие редкие дикорастущие виды растений, редких птиц и млекопитающих.

*Уничтожение природных экосистем в результате:*

- их превращения в сельскохозяйственные угодья, включая распашку крутосклонных земель;
- использование чужеродных и инвазивных видов при лесовосстановлении
- различные виды строительства, в том числе в рамках инициативы восстановления горных кишлаков, без учета экологических норм и стандартов;
- антропогенной водной и ветровой эрозии почв;

значительно влияет на состояние биоразнообразия.

**Непрямое антропогенное воздействие** изменяет среду обитания видов и нарушает экосистемы. Основные угрозы непрямого антропогенного воздействия:

- Физическое нарушение свойств почвы, изменение гидрорежима (осушение или обводнение).
- Химическое воздействие от загрязнений окружающей среды, пестициды, ядохимикаты при борьбе с вредителями и болезнями; при техногенных авариях. *Например, загрязнение водных ресурсов снижает видовое разнообразие водных и околоводных экосистем, о чем сказано в соответствующем разделе. Особенно показателен пример деградации экосистемы тугайных лесов в заповеднике «Тигровая Балка» из-за нарушения гидрорежима и загрязнения речного бассейна сточными водами сельскохозяйственных полей.*
- Биологическое нарушение структуры природных биоценозов в результате деятельности человека: *преднамеренная и непреднамеренная интродукция, а также саморасселение чужеродных видов; распространение возбудителей заболеваний животных и растений; вспышки численности отдельных видов; эвтрофикация водоемов, возможное (пока нигде по Таджикистану не зафиксированное) проникновение в природные экосистемы – живых измененных организмов, уничтожение пищевых ресурсов животных.*

Как правило, различные виды человеческой деятельности оказывают как прямое, так и не прямое воздействие, которые действуют сразу по нескольким направлениям. Поэтому антропогенные влияния часто являются комплексными и сопровождаются синергическими эффектами.

#### **1.2.5. Социально-экономические особенности Таджикистана, влияющие на биоразнообразие:**

- Высокий рост численности населения страны;
- Значительное количество населения страны (от 20 до 80% в разных регионах) живет за счет природных ресурсов и в том числе ресурсов биоразнообразия;
- Преобладание потребительского отношения к живой природе среди населения Таджикистана. Возможность дальнейшей «деэкологизации» общественного сознания из-за экономического кризиса;

- Переходный характер рыночной экономики и новые формы государственного регулирования (но не обеспечения, как ранее до 90-х годов);
- Большая неоднородность социально-экономических условий по территории страны:
  - \* неравномерное распределение населения;
  - \* многообразие типов хозяйствования по регионам (сельскохозяйственные, добывающие, слабо освоенные в хозяйственном отношении);
  - \* традиционные формы хозяйствования и специфическое отношение к некоторым биологическим ресурсам и биоразнообразию в отдаленных горных территориях;
- Специфические особенности экономического характера:
  - \* отсутствие реальной оценки биоразнообразия как наиболее весомого элемента национального богатства страны;
  - \* низкая эффективность экономических и финансовых механизмов сохранения биоразнообразия,
  - \* существование действенного стимула в виде получения значительной и быстрой прибыли от переэксплуатации природных ресурсов;
- Ослабление системы государственного контроля в области охраны природы и использования природных ресурсов; частая реорганизация органов власти; недостаточность государственного финансирования охраны природы.
- Недостаточное развитие государственной системы мониторинга и статистического учета в области использования природных ресурсов и охраны окружающей среды. Недостаток информации и распространение практики искажения информации об ущербе природной среде, об объемах изъятия природных ресурсов.
- Незавершенность земельной и административной реформ затрудняет функционирование ООПТ, оказывает влияние на эффективность государственного контроля, снижает потенциал улучшения функционирования ООПТ, выделение буферных зон и осложняет эффективное введение новых режимов природопользования на основе территориального зонирования.
- Недостаточное внимание к стратегическим долгосрочным задачам, приоритетность краткосрочных и среднесрочных задач в государственном планировании и в планах коммерческих компаний.
- Снижение в последние годы эффективности работы по отраслевым наблюдениям (мониторингу), включая систему лесной службы, карантина растений и др.
- Незавершенность формирования и противоречивость законодательства в области охраны природы, ведомственный (отраслевой) характер большинства законодательных и нормативных правовых актов.
- Неэффективное правоприменение имеющихся законов в области сохранения биоразнообразия.
- Отсутствие новых нормативно-законодательных документов негативно отражается на эффективности природоохранной деятельности. Это препятствует формированию правоприменительной практики, что также тормозит развитие мер по сохранению биоразнообразия *in-situ*.
- Система государственного управления ООПТ в результате административной реформы ослаблена. До сих пор законодательно не определена специфика правового статуса заказников, не решен вопрос землепользования и землевладения в ракурсе изменений в соответствии с новым Земельным Кодексом страны. В законодательстве отсутствует понятие, соответствующее понятию



экологической сети как функционально целостной системы охраняемых природных территорий, что затрудняет экологически обоснованное территориальное планирование.

- Кадровые проблемы, проблемы координации и взаимодействия в сфере управления ООПТ.

### 1.3. Воздействие изменений биоразнообразия на благосостояние людей

**В** Таджикистане есть абсолютный признак экологического стресса, что непосредственно влияет на состояние биоразнообразия – 80% бедного населения, которое проживает в отдаленных горных территориях.

Страна, в целом, переживает экономические проблемы. Не смотря на то, что политика страны поддерживает развитие частного сектора, не учтены или не разработаны механизмы экологически устойчивого развития с учетом территориальных особенностей страны. Это приводит к еще большему увеличению антропогенного воздействия и чрезмерной эксплуатации биологических ресурсов, разрушению мест обитания, деградации земель, загрязнению окружающей среды.



«Отец провел воду, я посажу сад»

В Таджикистане все еще остается относительно высокий уровень бедности, несмотря на многочисленные программы снижения бедности и помощь доноров на эти программы.

Рост численности населения и процессы миграции населения в горную часть страны приводят к фрагментации экосистем при освоении новых территорий для хозяйствования, снижают продуктивность горных садов, которые в основе своей составляют множество диких плодовых. Снижается экономическая выгода от нормативного сбора лесной продукции в связи с утратой горных лесов. Уменьшаются площади пастбищ, снижая доходы от животноводства.

Генетические ресурсы биоразнообразия способствуют поддержанию эффективного сельского хозяйства и более высоким экономическим прибылям на основе улучшения свойств пород и культур без дополнительного освоения новых территорий. Для животноводства также значительны местные виды пород. Они более продуктивны и менее подвержены болезням. Целые подразделения ТАСХН работают над совершенствованием методов поддержания сортов растений и пород животных для более эффективного и продуктивного хозяйствования, а также создания видов с повышенной устойчивостью к уязвимости при изменении климата, к вредителям и болезням.

Потеря лесных ресурсов значительно влияет на жизнедеятельность сельского населения. Так как местное население использует лесные ресурсы для дров и строительства, собирают лекарственные растения, занимаются пчеловодством. Сокращение этих средств окажет влияние не только на отдельные хозяйства, но и на экономику этих районов.

Лекарственные растения являются основой традиционной медицины, которая очень значительно развита в отдаленных горных территориях. И снижение видового разнообразия повлияет на здоровье местного населения.



Обезлесение увеличивает эрозию земель и ведет к потере плодородия почв, влияя на урожайность и доход фермерских хозяйств. Как положительный опыт получения дохода послужил пример реализации в Шуробадском районе при поддержке ГЭФ программы малых грантов (ПМГ) для общин.

Основные задачи ПМГ - развитие экологически благоприятных видов бизнеса для местного населения на отдаленной горной территории в южном Таджикистане. Силами общин выполнены значительные работы по лесовосстановлению, созданию частных питомников для выращивания ценных генетических ресурсов диких плодовых для последующего садоводства и облесения склонов гор. Уже в первый год получена прибыль частными предпринимателями, что заинтересовало других жителей и способствует повторению опыта.



Эффективность результатов ПМГ

Большое значение для эффективности всех мероприятий по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия имеют хорошее понимание и знания по взаимосвязи сохранения и устойчивого использования биоразнообразия и деградации окружающей среды. Это обеспечивает более эффективное проведение мероприятий по недопущению снижения продуктивности дикой флоры и фауны. В настоящее время даже специалисты не имеют полного представления о количественном и качественном составе всего биоразнообразия страны.

Фактически, в стране нет базы данных по состоянию экосистем и биоразнообразию из-за отсутствия адекватной системы мониторинга. Национальные сети наблюдений особенно активно развивались и проводили мониторинг компонентов окружающей среды в 70-80-х годах прошлого столетия, но были ориентированы в основном на оценку загрязнений, и в меньшей степени на оценку их последствий. Мониторинг же состояния экосистем и компонентов биоразнообразия как таковой отсутствовал, если не считать плановых учетов отдельных видов животных и фенологические наблюдения на ООПТ в рамках «Летописи природы».

На данное время не существует единой, комплексной и согласованной системы мониторинга биоразнообразия, соответствующей международным стандартам и охватывающей как эталонные природные участки (заповедники), так и различные классы экосистем вне ООПТ, не существует сформированной на ее основе современной базы данных.

Только для одной ООПТ, в заказнике Даштиджум, как модель разработана база данных (БД). Сегодня это единственная полноценная функциональная база данных, которая разработана как основа мониторинга и модель для управления данными ООПТ. База Данных имеет специальные разделы, в том числе раздел:

**1.«Флора»,** имеет 9 параграфов:

- видовое разнообразие,
- эндемичные виды,

- основные сообщества растений,
- лекарственные растения,
- редкие и исчезающие растения (краснокнижные),
- растения-индикаторы состояния растительных сообществ и видов,
- полезные растения,
- наиболее ценные реликтовые виды растений третичного периода,
- индикаторные виды растений.

Каждый параграф имеет описание, фотографии, указаны точки их наблюдений и исследований, описаны и изображены на карте и схемах места их распространения, указаны их специфические особенности и сделаны рекомендации для их исследования и учета. Так например, основные сообщества структурированы по типам, формациям и ассоциациям, раздел «Индикаторные виды» предусматривает не только точное описание и указание места расположения, но и оценку их настоящего состояния, рекомендации по форме проведения мониторинга, имеет точные координаты на местности с указанием типа экосистем.

## **2. Раздел «Фауна» содержит параграфы:**

- Видовое разнообразие позвоночных животных
- Редкие и исчезающие виды животных
- Виды, занесенные в Красную Книгу
- Охотничье-промысловые ресурсы
- Индикаторные виды

Особое внимание уделено последнему пункту, где указаны места обитания, численность состояние объекта, факторы влияния на его состояние, пути миграции, официальная характеристика по использованию, рекомендации по улучшению и ведению мониторинга, а также другая дополнительная информация, фотографии, карты и схемы обитания видов фауны.

**3. Раздел «Экосистемы»** содержит подробное описание всех экосистем по природным зонам (на основании полевых исследований и отчетов), указаны на картах места их распространения, состояние и тенденции, схематически изображены угрозы экосистем, рекомендации по улучшению и мониторингу.

**4. Раздел «Лесные ресурсы»** - это комплекс информации не только по составу ресурсов леса и их ценности, но и по динамике изменения лесов в каждой природной зоне. Указаны объемы заготовки леса, изменение полноты лесных насаждений, объемы основных древесно-кустарниковых пород по площади и в %. Здесь есть основные рекомендации по посадке лесных ресурсов в заказнике, с указанием пород, площадей закладки по территориям, схемы посева, способы ухода и производства. Здесь представлена аналитическая информация по динамике заготовки недревесных ресурсов леса (орехи, дикие плодовые, травы). Особо интересен для мониторинга параграф динамики изменения лесных сообществ и пород и подробное описание индикаторных видов с их полной характеристикой на момент исследования, указание их мест расположения на картах и их географические координаты.

**5. Раздел «Генетические ресурсы»** содержит много ценной информации по растительным и животным видам, включая их количественные и качественные характеристики, а также объемы и виды производства продукции на их основе.

**6. Раздел «Дикие плодовые»** уникален и содержит основную информацию наличия и места произрастания ценных диких плодовых, включая основные местные сорта, созданные на их основе и наличие потенциала для селекции или традиционных технологий поддержания местных сортов.

Профессиональный системный подход к вопросам управления биологическими ресурсами для более эффективной их продуктивности и ответственном улучшении социально-экономического положения регионов Таджикистана, очень важен. Поэтому кадровый потенциал также играет значительную роль. Не способствует качественной подготовке кадров слабая материально-техническая база ВУЗов, отсутствует государственная поддержка для обмена опытом, отсутствуют спецоборудование, реактивы, микроскопы и т.д. Отсутствие стационарных учебных баз приводит к тому, что выпускники плохо ориентируются в вопросах современной видовой систематики. Сокращается число преподавателей, имеющих ученые степени и звания, имеется тенденция увеличения числа преподавателей среднего и старшего возраста. Существует дефицит учебно-методической литературы. Современные научные разработки в области сохранения биоразнообразия, к сожалению, слабо используются даже в обучающих программах. Поэтому, часто, функцию экологического образования берут на себя различные НПО, привлекая квалифицированных специалистов по различным экологическим направлениям.

Общее развитие страны и его социально-экономическое благополучие непосредственно связано с природными ресурсами и в первую очередь ресурсами биоразнообразия. Последствия утраты биоразнообразия, для Таджикистана, как и для других развивающихся стран, могут быть достаточно значимы. Большая часть населения по-прежнему зависит в той или иной степени от биологических ресурсов - их питание, доходы и благосостояние.

Разнообразные биологические ресурсы также являются основой для целого ряда видов экономической деятельности. Важнейшими среди них являются все виды сельского хозяйства, охота, туризм. Несмотря на многие проблемы, которые стоят перед Таджикистаном по сохранению биологического разнообразия, все-таки растет понимание того, что экономическое развитие и благополучие людей зависит от здоровой окружающей среды и богатых биологических ресурсов.

#### **Первоочередные задачи для устранения угроз продуктивности экосистем :**

- совершенствование управления в области сохранения биоразнообразия (координация, комплексность, базирование на экономических стимулах);
- увеличение финансирования;
- борьба с бедностью, способствующая снижению нагрузок на биоразнообразие и его ресурсы;
- внедрение экономических стимулов – определение ценности биоразнообразия в экономических категориях;
- внедрение новых механизмов финансирования;
- ведение мониторинга;
- совершенствование законодательства;
- сотрудничество и учет биоразнообразия в разработке программ развития;
- безотлагательная разработка и осуществление комплекса мер по предотвращению нелегального использования биоресурсов (рубка леса, добыча растений и животных, особенно редких видов);
- обеспечение эффективного участия общественных экологических организаций в выработке государственной политики в области охраны природы и развитие общественного контроля за ее выполнением;

- разработка и внедрение инновационных подходов для интеграции мероприятий по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия в систему социально-экономического развития страны.

В настоящее время, в условиях сложных экономических и социальных перемен возрастает вовлечение в хозяйственный оборот уникального и хрупкого биоразнообразия страны, что создает угрозу нарушения его баланса.

Проблема сохранения биоразнообразия и Стратегия его сохранения в этих условиях становятся наиболее приоритетными среди других планов страны. Поэтому сотрудничество и учет вопросов биоразнообразия во всех основных Программах, Планах развития и других инициативах очень актуальны.

НСПДБ ориентирована именно на принятие согласованных решений при использовании биологических ресурсов и способствует гармонизации и сближению идей ученых, научных исследований и правительственных директив для их реализации на местах.

## ГЛАВА II. ТЕКУЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ДЕЛ В РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ И ПЛАНА ДЕЙСТВИЙ ПО СОХРАНЕНИЮ БИОРАЗНООБРАЗИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

### Введение

**Т**аджикистан, в силу своего географического положения и природно-климатических условий является уникальной как по составу, так и по численности биологических ресурсов, страной. Разнообразие флоры и фауны – а это немногим более двадцати пяти тысяч видов — растений, насекомых, пресмыкающихся, птиц и животных, создает хороший потенциал для выведения новых, высокопроизводительных сельскохозяйственных культур, дает импульс для развития высокопродуктивного животноводства. Поэтому Таджикистан ратифицировал Конвенцию ООН о биологическом разнообразии в 1997 году и с первых дней правительством страны предпринимались меры по реализации КБР. Впервые, тогда же, в Таджикистане начались комплексные работы по программе сохранения биоразнообразия страны.

Устойчивое сохранение биоразнообразия является задачей общегосударственной, т.к. оно, при правильно выбранном подходе, обеспечивает гармоничное развитие общества и природы, особенно в таких странах, как Таджикистан, где сохранение природных ресурсов напрямую связано с вопросами снижения уровня бедности. Однако, не смотря на это, в последнее время наблюдается прогрессирующая тенденция нарушения экологического равновесия в природных экосистемах Таджикистана. Многие виды растений и животных стали редкими и исчезающими.

Национальная стратегия и план действий по сохранению и рациональному использованию биоразнообразия (НСПДБ) утверждена Постановлением Правительства Республики Таджикистан №392 от 1 сентября 2003 года (<http://www.bch.biodiv.tj/pub.shtml>)

НСПДБ - это результат совместной работы ученых, практиков, природоведов и НПО Таджикистана, что, несомненно, придает данному документу научную и практическую ценность.

В XX веке население Таджикистана увеличилось в шесть раз. Увеличение темпа роста населения и расширение площадей сельскохозяйственных культур привело к ухудшению состава и структуры биоразнообразия. И здесь немалую роль, наряду с природными факторами, сыграла производственная деятельность человека, так как в экономике страны до сих пор преобладает аграрный сектор. Поэтому очень важно добиться в рамках выполнения НСПДБ межсекторального и межведомственного сотрудничества, обеспечивая сохранение и рациональное использование биологического разнообразия и сохранение экосистем в целях устойчивого развития РТ.

В настоящей главе представлена информация о выполняемых мероприятиях и трудностях для выполнения НСПДБ в Республике Таджикистан.

### 2.1. Обязательства по КБР и механизмы ее выполнения в стране

**К**БР, как международное соглашение, идентифицирует генеральную проблему, устанавливает глобальные цели и политику, определяет общие обязательства, организует техническое и финансовое сотрудничество между Сторонами Конвенции.

Однако ответственность за достижение ее целей лежит, в значительной степени, непосредственно на странах, в том числе на Республике Таджикистан, как Стороне КБР.



Выполнение Конвенции о биологическом разнообразии в Таджикистане осуществляется через ряд мер, направленных на выполнение конкретных практических действий по *ключевым обязательствам по КБР*, включающим:

- Общие меры по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия;
- Определение, инвентаризация и мониторинг компонентов биоразнообразия;
- Сохранение биоразнообразия in-situ (включая управление системой ООПТ);
- Сохранение биоразнообразия ex-situ;
- Устойчивое использование компонентов биоразнообразия и меры стимулирования;
- Исследования и подготовка кадров;
- Просвещение и повышение осведомленности общественности;
- Доступ к генетическим ресурсам;
- Доступ к технологии и ее передача;
- Обмен информацией;
- Научно-техническое сотрудничество;
- Применение биотехнологии и распределение связанных с ней выгод;
- Финансовые ресурсы и механизм финансирования;
- Присоединение к Картахенскому Протоколу по биобезопасности в рамках КБР

Одним из первых шагов Сторон Конвенции, в том числе и Таджикистана, при ее осуществлении является деятельность правительства по созданию, развитию или привлечению необходимого структурного (институционального и кадрового) потенциала.

Для исполнения требований КБР задействованы многие государственные органы, научно-исследовательские учреждения, общественные и неправительственные организации, которые составляют основной структурный потенциал выполнения КБР на национальном уровне. Задачи КБР также отражаются в других различных секторах, программах, планах, государственных стратегиях. Основные органы государственного управления, в той или иной степени, затронуты в решении вопросов сохранения биоразнообразия – это Мадждиси Оли (Парламент РТ), Правительство РТ, Комитет по охране окружающей среды РТ, Академия Наук РТ, Министерство сельского хозяйства и Таджикская Сельскохозяйственная Академия наук (ТАСХН), Главгидромет, Министерство экономики и торговли, Министерство юстиции, Министерства финансов, НИЦ МКУР, РЭЦ ЦА и некоторые другие организации.

Правительство страны обеспечивает регулирование правовых отношений природопользователей, защищая биоразнообразие. Именно правительство, через свои полномочные органы осуществляет прямой контроль над национальными ресурсами и национальной экономикой. Обеспечение этого контроля должно постоянно возрастать в качественном отношении и в эффективности.

В рамках обязательств, Таджикистан, как Сторона Конвенции, обязан создавать, развивать и привлекать необходимый структурный (институциональный и кадровый) потенциал. Однако, не смотря на усилия предыдущих лет, потенциал остается все еще достаточно низким, что является барьером для более эффективной реализации не только Национальных Программ и НСПДБ, но и КБР в целом.

Особо важно для Таджикистана создание и эффективное внедрение национальных программ подготовки кадров по вопросам, связанным с биоразнообразием, обучения и повышения их квалификации (ст. 12 КБР). Эта инициатива поддержана ГЭФ-ПРООН в

рамках развития инициатив по усилению потенциала трех конвенций. Такой подход позволит эффективно сотрудничать трем Рио-конвенциям и гармонизировать приоритеты сотрудничества для большей эффективности. Взаимоувязанность Конвенций Рио обеспечит гармонизацию подхода. Изменение климата влияет на биоразнообразие и опустынивание. Более интенсивное и влекущее серьезные последствия изменение климата, может привести к смещению природных зон, к потере видов растений и животных, к засушливости и потере полуаридными землями их продуктивности и растительности, пространственному изменению традиционных видов деятельности. И именно эти особенности будут отражены в новых национальных программах образования.

По существу, КБР требует от правительств принять меры для того, чтобы их политика управления и использования природных ресурсов гарантировала сохранение биоразнообразия и устойчивое рациональное использование его компонентов. Для решения этих задач в Таджикистане разрабатываются законодательные меры, планы и программы, создаются и развиваются системы выполнения.

Для координации действий по осуществлению КБР на национальном уровне, согласно решениям КС, Таджикистан, как Сторона Конвенции имеет:

(1) **Национальный координационный орган КБР** – Национальный Центр по биоразнообразию и биобезопасности (НЦББ), который от имени и по поручению правительства отвечает за связь с Секретариатом Конвенции и ответственен за координацию национальной деятельности по осуществлению КБР ([www.biodiv.tj](http://www.biodiv.tj))

(2) **Национальный координатор КБР**, который от имени страны способствует деятельности КС и вспомогательных органов КБР, обеспечивая эффективное участие официальных представителей и экспертов в их работе.

Кроме того, в рамках своих обязательств (ст. КБР 6 а,б) через НЦББ осуществляется национальное планирование действий по биоразнообразию, а именно:

- Подготовлена Национальная стратегия и план действий по сохранению биоразнообразия РТ (НСПДБ);
- Подготовлены адекватные документы в соответствии с запросами Секретариата КБР и по другим официальным документам КБР, включая решения КС, имеющих общеобязательный характер исполнения для всех Сторон;

НЦББ постоянно ведет работу по внедрению вопросов сохранения биоразнообразия в другие государственные планы и программы и секторальные инициативы, концепции, программы и планы управления окружающей средой и развития (ст. КБР 6 а,б). Особенно это важно по сектору водное, лесное и сельское хозяйство, энергетика, городское планирование и другие.

Для более эффективного функционирования всех систем в рамках КБР Таджикистан использует механизм финансирования Конвенции для национального осуществления КБР (ст. КБР 8т; 9е; 20.1;), и при этом выполняет свои обязательства по уплате взносов в Конвенцию.



## 2.2. Осуществление НСПДБ

**Н**СПДБ РТ содержит научное обоснование и всесторонний анализ нынешней ситуации состояния флоры, фауны, экосистем, потенциальные угрозы и перспективы сохранения, которые могут быть обеспечены последовательным выполнением плана действий. За период с 2003 года страна представила в Секретариат КБР:

Первое национальное сообщение – 2003 год [http://www.biodiv.tj/html/pub\\_biodiv.html](http://www.biodiv.tj/html/pub_biodiv.html)

Второе национальное сообщение – 2005 год; <http://www.bch.biodiv.tj/pub.shtml>

Третье национальное сообщение – 2006 год; <http://www.bch.biodiv.tj/pub.shtml>

**Разработка НСПДБ и статус ее реализации.** Правительством страны предпринят ряд политических, законодательных и экономических инициатив по улучшению окружающей среды и биоразнообразия на национальном и международном уровнях. Это создало благоприятные условия для совершенствования особо охраняемых природных территорий и реализации мер по восстановлению и сохранению биоразнообразия. Намеченные в НСПДБ действия по совершенствованию институциональной, законодательной, образовательной и научной базы в системе государственной экологической структуры страны, а также переориентация природопользования на экологически благоприятные виды хозяйственной деятельности и в т.ч. горный туризм и рекреационную деятельность, могут в значительной степени способствовать снижению бедности и сохранению уникального биоразнообразия Таджикистана.

### 2.2.1. Национальное планирование по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия.

В целях проведения национального планирования по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия и во исполнение принятых по Конвенции обязательств служит Национальная Стратегия и План Действий по сохранению биоразнообразия Республики Таджикистан.

В развитие положений этого программного документа с 2003 года по настоящее время были разработаны: Национальный план действий по охране окружающей среды (НПДООС), подготовлены предложения по обновлению Государственной экологической программы РТ, Разработан первый в Таджикистане План Управления заказника Даштиджум, разработана система развития экосети РТ на основе ЭКОНЕТ, подготовлены и внедряются рекомендации по выполнению Программы работ по ООПТ КБР, издается ежегодный отчет Правительству РТ о ходе выполнения Плана действий по сохранению биоразнообразия РТ и ряд других стратегических документов и программ.

НСПДБ республики Таджикистан основывается на пяти основных целях, а именно: (1) сохранение биоразнообразия in-situ на видовом, популяционном и экосистемном уровне, (2) сохранение генетических ресурсов и устойчивое использование биологического разнообразия природных экосистем и агроэкосистем, (3) сохранение биоразнообразия ex-situ (4) развитие и укрепление политических, институциональных, правовых и кадровых структур, (5) сохранение традиционного природопользования, вовлечение общин и справедливое распределение выгод от использования биологических ресурсов. Эти приоритеты реализуются различными заинтересованными сторонами и опираются на двенадцать целей с конкретными стратегиями и запланированными мероприятиями.

Процесс разработки НСПДБ осуществлен под руководством Министерства охраны природы, Министерства сельского хозяйства и Комитета по землеустройству. Процесс

реализации НСПДБ обеспечивается всеми заинтересованными сторонами и партнерами страны, а координация работ, оценка прогресса и подготовка отчета Правительству возложена на специальный орган в Республике Таджикистан – Национальный Центра по биоразнообразию и биобезопасности (НЦББ), возглавляемый национальным координатором по биобезопасности Республики Таджикистан (*biodiv@biodiv.tajikiston.com*).

Ежегодно НЦББ обеспечивает сотрудничество всех государственных и общественных органов в стране, работает с донорами, предоставляя предложения по инвестициям и приоритетным проектам на последующие этапы. Процесс подготовки отчета прозрачен и доступен всем заинтересованным сторонам. Он осуществляется в пяти стадиях.

Основные этапы и стадии работ НЦББ по достижению целей НСПДБ:

1.Обследование выполненных мероприятий и инициатив различными министерствами, ведомствами, организациями, согласно приоритетных задач Плана действий к НСПДБ.

2.Все данные заносятся в специальную базу данных НЦББ для учета состояния национального биоразнообразия и для анализа процесса работ по НСПДБ.

3.Проводится оценка собранных данных.

4.Подготовка отчета Правительству РТ с предложениями о последующих приоритетных мероприятиях по биоразнообразию.

5.Далее, согласно стратегическим планам в области биоразнообразия разрабатываются по приоритетным вопросам программы работ или проекты.

6.Подготовка отчета, его представление партнерам и передача Правительству РТ.

Для развития новых инициатив по реализации НСПДБ НЦББ проводит и инициирует семинары, тренинги, рабочие встречи с партнерами для гармонизации понимания последующих задач НСПДБ и их успешного выполнения.

Стратегия содержит 5 важных структурных целей: (1) усовершенствованное сохранение особоохраняемых территорий, (2) устойчивое использование биоразнообразия естественных экосистем и агроэкосистем, (3) рациональное использование биотехнологии, (4) разработка и укрепление политических, институциональных, законодательных и человеческих ресурсов, и (5) равное распределение выгод от использования биологических ресурсов.

НПО вовлечены во все процессы работ НЦББ

**2.2.2. Основными приоритетными направлениями работ по НСПДСБ являются:**

- Совершенствование политики, законодательства и институциональной базы;
- Территориальное планирование и программы сохранения биоразнообразия;
- Исследование биоразнообразия и мониторинг состояния биоразнообразия;
- Обучение и воспитание населения;
- Укрепление механизмов финансовой поддержки мероприятий по сохранению биоразнообразия;
- Информирование, координация и сотрудничество; создание механизма посредничества;
- Международное сотрудничество;

Основными приоритетными мероприятиями по сохранению биоразнообразия являются:

- Создание национальной экологической сети;
- Сохранение нивальных ледниковых экосистем
- Сохранение высокогорно-пустынных экосистем
- Сохранение высокогорных лугово-степных экосистем
- Сохранение среднегорных хвойно-лесных экосистем
- Сохранение среднегорных мезофильно-лесных экосистем
- Сохранение среднегорных ксерофитно-редколесных экосистем
- Сохранение низкогорных полусаванновых (саваноидных) экосистем
- Сохранение предгорных полупустынно-пустынных экосистем
- Сохранение водных и прибрежных экосистем
- Сохранение биоразнообразия агроэкосистем
- Сохранение биоразнообразия урбанизированных экосистем
- Сохранение видов в естественных местах обитания (in-situ)
- Сохранение биоразнообразия вне естественных мест обитания (ex-situ)

### **2.2.3. Определение, инвентаризация и мониторинг компонентов биоразнообразия.**

По данному ключевому обязательству план действий Стратегии (НСПДБ) Республики Таджикистан содержит определение тематики и стандартных программ для научных исследований, в том числе на территориях ООПТ. Необходимость и значение мониторинга природных экосистем и явлений отражена в природоохранных законах Республики Таджикистан.

В настоящее время разработана схема многоуровневого мониторинга индикаторных видов флоры и фауны для горных лесных экосистем заказника Даштиджум (Хатлонская область), включая подробные руководства по ведению мониторинга.

Подготовлена новая электронная версия Красной Книги Таджикистана по редким и исчезающим видам растений и животных. Однако очень медленно научными организациями ведется обработка публикаций таксономических, флористических, фаунистических каталогов, справочников по отдельным компонентам биоразнообразия. Иногда публикуются в ведомственных отчетах исследования растений и животных на ООПТ.

Основными участниками выполнения данного ключевого обязательства являются: НЦББ, Академия наук, Комитет по охране окружающей среды РТ (его научные подразделения), ТАСХН Министерства сельского хозяйства РТ, Таджикский национальный университет. Отраслевыми и целевыми институтами Академии наук РТ проводится выборочный мониторинг отдельных компонентов и видов биоразнообразия.

### **2.2.4. Сохранение in-situ**

Одной из приоритетных стратегических мер по сохранению in-situ в НСПДБ определено территориальное планирование для сохранения ценных генетических ресурсов экосистем и создание эффективной и устойчивой системы ООПТ. Поэтому в плане действий предусмотрен специальный раздел по территориальному планированию, в том числе сети ООПТ и программам сохранения ценных видов в местах их обитания.



Ведется разработка институциональной и законодательной основы развития и управления системой ООПТ; пересмотрено действующее законодательство по ООПТ и подготовлен новый закон об ООПТ, который содержит механизмы согласования национального природоохранного законодательства с международными правовыми актами. К сожалению, ряд негативных стимулов и межведомственные барьеры мешают принятию обновленного закона об ООПТ.

Принята к исполнению и реализации Национальная программа развития ООПТ, реализуется стратегия создания экосети, включая систему ООПТ по программе ЭКОНЕТ, которая предусматривает реорганизацию и расширение системы ООПТ за счет создания буферных и других зон регулирования природопользования.

Подготовлены предложения по изменению заповедника «Тигровая Балка» (южная часть Таджикистана), заповедника «Ромит» (Центральный Таджикистан), ведутся работы по созданию трансграничной ООПТ на Памире (ГБАО).

Выполнена большая работа по мероприятиям Программы работ по ООПТ КБР. При поддержке ГЭФ и других доноров идет процесс улучшения сети ООПТ. На тестовых 4 ООПТ ведется расчет экономической ценности ресурсов ООПТ; разработан обучающий модуль для тренинговых программ менеджеров ООПТ. Проведены исследования по оценке негативных стимулов в ООПТ в горных лесных экосистемах, результаты которых рассмотрены на национальном семинаре и подготовлены предложения Правительству РТ.

Начался процесс разработки планов управления для трех ООПТ. В рамках реализации стратегии развития экосети подготовлены предложения Правительству РТ о выделении земель для организации буферной зоны заповедника «Тигровая Балка» и подготовлены рекомендации по изменению статуса заповедника «Ромит», в связи с нарушением целостности инфраструктуры заповедника в прошлые годы социально-политического конфликта.

### **2.2.5. Сохранение ex-situ**

Обязательства республики по ex-situ заключаются в сохранении и приумножении редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, их реинтродукции в естественные условия и научные исследования. А также их сохранение и устойчивое использование, в том числе, с целью повышения образования населения.

В настоящее время осуществляется одно из перспективных направлений в деле спасения и восстановления численности редких и исчезающих видов животных в заповеднике «Тигровая Балка» на примере джейрана. В заповеднике созданы все условия для их разведения в полувольных условиях с перспективой выпуска в естественные места обитания, т.е. создан центр ex-situ при заповеднике.

Кроме того, в Государственном Лесном Охотничьем Хозяйстве «Каратаг» отрабатываются методы и методики разведения в полувольных условиях бухарского оленя. Центр «Богпарвар» ведет исследование, изучение, создание питомников по генетическим ресурсам диких плодовых в зонах их распространения в Таджикистане, а также проводит курсы специального обучения и информированности фермеров.



Питомник для джейранов в Тигровой балке

Для регулирования пользования биологическими ресурсами Правительством РТ издаются Постановления и Указы, которые определяют порядок и правила получения разрешений на сбор, добычу и использование биологических ресурсов. Использование биологических ресурсов в целях сохранения биоразнообразия регулируется законодательством, решениями правительства и квотами, утверждаемыми комитетом по охране окружающей среды РТ. Устанавливаются таксы, регламент и регулирование сбора биоресурсов. Однако эта область еще далека от совершенства и требует огромного труда. К сожалению все еще продолжают незаконная добыча флоры и фауны особенно для продажи. Это самый большой вопрос выживания природных горных экосистем для Таджикистана.

#### **2.2.6. Устойчивое использование компонентов биоразнообразия и меры стимулирования.**

По данному обязательству в НСПДБ и других программных документах были предусмотрены различные пути решения. Ниже приводится обзор выполнения принятых решений по данному обязательству.

В настоящее время осуществляется исследование по выбору методик оценки экономической ценности ресурсов биоразнообразия и принципов оценки экономической стоимости природных ресурсов. Основными базовыми подходами служат материалы КБР, Решения КС, Программа «Оценка услуг экосистем». В настоящее время ранее разработанные принципы платного природопользования нуждаются в обновлении и разработке новых законодательных основ для этого.

В целях устойчивого использования биоресурсов и справедливого распределения выгод, НЦББ ведется работа с учеными, службами государственного контроля и другими заинтересованными сторонами для подготовки новых и обновления существующих документов, обеспечивающих нормированное пользование биоресурсами, ограничение и запрет пользования на ценные виды и ресурсы. Однако не достаточно эффективно проводится эта работа на стадии согласования с природоохранными или другими органами. Система разрешений на природопользование не объединена общим подходом.

Красная Книга Республики Таджикистан служит основой для ограничения и запрета пользования биологическими объектами, внесенными в эту книгу. Добыча таких видов регламентируется квотами, согласованными с Правительством и утвержденными Комитетом по охране окружающей среды РТ на основе научно-обоснованного предложения.

В стране эффективно реализуются проекты Глобального Экологического Фонда и Программы развития ООН. Это проект «Сохранение биоразнообразия Гиссарских гор», где разрабатывается модель устойчивого управления биоразнообразием в трех ООПТ, региональный проект по сохранению ценных генетических ресурсов диких плодовых, в процессе подготовки проект по сохранению ценного биоразнообразия агроэкосистем и другие проектные инициативы. В рамках этих проектов осуществляется или планируется компонент, направленный на повышение уровня информированности о значимости ресурсов биоразнообразия и его функциях для местных органов власти и сельских жителей, для понимания ими принципов устойчивого развития и сохранения биологических ресурсов.

В последние 2 года увеличилось количество интересных и показательных инициатив НПО страны, носящих информационный, обучающий характер, а также инициативы по энергосбережению, которые косвенно влияют на сохранение лесов и снижают сверхнормативные объемы рубки горных лесов.

Большое значение в сохранении и восстановлении растительности по всей стране играет поддерживаемый Правительством РТ ежегодный период озеленения в стране силами всех граждан – мероприятие «Озеленение». Это общественное мероприятие находит большой отклик не только у организаций и граждан, но и многие международные НПО и другие организации активно проявляют интерес и участвуют в этих мероприятиях. По итогам проведенных работ подготовлено множество передач, статей, рекомендаций ученых и специалистов по улучшению качества проведенных работ.

### **2.2.7. Доступ к генетическим ресурсам**

В рамках региональных инициатив по сохранению и устойчивому использованию генетических ресурсов разработан комплексный план экспедиционного обследования территории Центральной Азии и, в том числе, Таджикистана, для сбора редких, исчезающих, местных сортов растений и их диких сородичей. Коллекции генетических ресурсов поддерживаются. Отсутствие нормативно-правовой системы по использованию генетических ресурсов осложняют сотрудничество и внедрение новых технологий. Этот вопрос остается одним из приоритетных и на последующие периоды работ по КБР.

### **2.2.8. Доступ к технологии и передача технологий**

Практически по всем приоритетным мероприятиям НСПДБ Таджикистан нуждается в доступе к технологиям и их совершенствовании. Особенно это важно для сохранения генетических ресурсов, разработки механизмов устойчивого использования биоразнообразия и др.

Одним из приоритетных направлений научно-технического прогресса является биотехнология. Однако эта отрасль все еще не достаточно эффективно развивается и находится на стадии развития и совершенствования как технического, так и кадрового потенциала. В области биотехнологии ранее сделана оценка существующего состояния работ, определен состав биоразнообразия, используемого для этих целей и проведена подготовка рекомендаций по развитию биотехнологий. Параллельно с АН РТ структурные подразделения ТАСХН разрабатывают меры по внедрению интегрированной системы защиты растений; создают и совершенствуют соответствующие лаборатории, обеспечивающие защиту растений. Сформированы позиции Таджикистана по проблеме экологической безопасности использования биотехнологий и подготовлена национальная структура биобезопасности. Принят закон и биобезопасности, который, к сожалению, уже нуждается в совершенствовании и доработке.

Важнейшим документом в области регулирования генетически модифицированных организмов (ГМО) является Картахенский Протокол по биобезопасности в рамках КБР, вступивший в силу 11 сентября 2003г. Картахенский Протокол – основной международный документ, регулирующий обращение с ГМО. Исходя из возможных рисков, связанных с распространением генетически модифицированных организмов (ГМО) и учитывая значение Картахенского протокола, для обеспечения дополнительных гарантий от непрогнозируемого и вредного воздействия ГМО и сохранения биоразнообразия, Таджикистан присоединился к Картахенскому Протоколу, разработал Национальную Структуру Биобезопасности и создал информационный портал в рамках механизма посредничества <http://www.bch.biodiv.tj>

### **2.2.9. Научно-техническое сотрудничество**

В этом направлении ведется активная работа как на международном, региональном, так и национальном уровнях, а на местном уровне научно-техническое сотрудничество включает межведомственные инициативы и сотрудничество через местные администрации территориальных органов. (Более подробно информация предоставлена в главе 3).

Кроме того, сотрудничество Таджикистана опирается на реализацию региональных трансграничных проектов и инициатив (раздел 2.3.6 настоящей главы). Научно-техническое сотрудничество на уровне институтов и групп в основном опирается на международные проекты по сохранению биоразнообразия, информация по которым, в основном, ограничена рамками отдельных ведомств и практически не доступна широкому кругу специалистов.

#### **2.2.10. Исследования и подготовка кадров**

В настоящее время систематические исследования биоразнообразия ведут специализированные и научные институты АН РТ, ТАСХН, Национального университета (факультет биологии), Таджикского Аграрного университета, специализированные научные подразделения Комитета по охране окружающей среды (НИЛОП и Институт леса), другие.

На основании приоритетов НСПДБ, НЦББ разработаны рекомендуемые приоритетные программы исследований для каждой экосистемы на среднесрочный период. Эти программы рассылаются по всей стране в соответствующие организации и ведется учет выполненных работ, на основании чего готовится ежегодный отчет Правительству РТ.

Приоритетными направлениями исследований установлены следующие тематики: «Комплексные исследования биоразнообразия и сохранения редких и исчезающих видов». «Сохранение биоразнообразия и воспроизводство животного мира», «База данных о ресурсах флоры, фауны, промысловых животных и разработка мероприятий по их устойчивому использованию», «Охрана и устойчивое использование биоразнообразия горных экосистем».

Только за истекший 2008 год, проведен ряд специализированных, в том числе международных экспедиционных исследований биоразнообразия, например таких как:

- Таджикско-российская экспедиция исследования ценных видов флоры в ООПТ;
- Таджикско-афганская экспедиция исследований по оценке трансграничных экологических угроз природным экосистемам;
- Европейская миссия оценки состояния природной среды вблизи территорий ООПТ (ENVSEC);
- Комплексная оценка влияния Вахшского полигона захоронения пестицидов на заповедник «Тигровая Балка» и нижнее течение р.Вахш;
- Исследования коренных причин обезлесения на 3 модельных территориях в южной части Таджикистана («Глобальная лесная Коалиция»);
- Оценка состояния и перспективы устойчивого использования агробиоразнообразия на 3 модельных территориях.

Во исполнение обязательств по КБР, по материалам исследований, касающихся сохранения биоразнообразия разработаны новые проекты и программные документы. Ряд исследований выполнены в рамках национального бюджета, но в значительной мере – за счет участия в донорских проектах.

В настоящее время в республике идет завершающий этап «Программы экологического воспитания и образования на период до 2010 г». Параллельно начата работа по подготовке новой программы, которая будет учитывать все современные механизмы сотрудничества и опираться на потенциал трех Конвенций ООН для достижения устойчивого развития.

Для средних школ выпущен учебник «Экология» и «Методическое руководство для учителей по внеклассному проведению урока экологии» (факультативный курс). Тем не менее, существующая в этом направлении активность, не способна поднять на соответствующий уровень начальное экологическое образование при отсутствии

специального предмета «экология» в школах и необходимой материально-технической базы. В ряде ВУЗов предусмотрена подготовка студентов по отдельным направлениям общей и прикладной экологии и охраны окружающей среды, но отсутствие опыта преподавания этих предметов, низкое материально-техническое обеспечение учебного процесса, в том числе компьютерными средствами и другими интерактивными пособиями, негативно сказывается на качестве получаемых знаний.

Особо остро стоит вопрос качественного обучения специалистов ВУЗов, где в последние годы наметился острый дефицит новых учебников, новых современных курсов лекций, новых учебных пособий.

В последние 5 лет практически не проводятся учебные курсы и курсы повышения квалификации для специалистов органов охраны природы. Недостаточность своевременной новой информации осложняет эффективность их работы, все еще наблюдается дефицит компьютеров и соответствующих знаний для работы на них у специалистов.

Значительно лучше идет процесс обучения общественности – это и курсы фермеров и программы обучения посадки питомников, программы по семеноводству и генетическим ресурсам и т.д. Все это очень актуально и поддерживается в связи с развитием гражданского общества, в том числе с помощью НПО и доноров.

#### **2.2.11. Просвещение и повышение осведомленности общественности**

В контексте повышения осведомленности гражданского общества о состоянии окружающей среды и решении экологических проблем планируются регулярные и систематические телепередачи и радиопрограммы, в том числе посвященные экологическому образованию. С участием Комитета по охране окружающей среды РТ на Республиканском государственном телевидении проведен ряд «круглых столов» по самым актуальным вопросам экологии, большинство из которых были связаны с регулированием сбора и добычи ресурсов биоразнообразия. Публикуются статьи в газетах об оценке влияния человека на природные экосистемы, о роли человека в сохранении культурного наследия природы для будущих поколений.

На Республиканском государственном телевидении и радио открыты специальные телепередачи на таджикском языке, организуются встречи, в том числе с приглашением лучших экологов и природоведов. Однако, этого крайне недостаточно, более того, журналисты, как правило, не готовы ставить основные проблемы, только слегка раскрывая основные принципы идеи экологии. Сами журналисты нуждаются в новых механизмах сотрудничества по вопросам экологии, охраны природы и сохранению биоразнообразия. Настало время развивать экологическую журналистику.

Многие семинары, форумы, встречи по экологии, охране природы и устойчивому развитию освещаются в новостях телевидения, радио, в местных газетах. Комитет по охране окружающей среды выпускает специальную газету «Табиат», которая в настоящее время испытывает трудности в связи с общей закономерностью спада экономики. Некоторые НПО издают специализированные экологические сборники журналы, экологические вестники.

В последние годы в республике создаются новые экологические НПО, в том числе на местном уровне общин, восстановлена «Малая Академия наук» для школьников по предмету экология и биология. Активно функционирует молодежный экологический образовательный центр, активизировалось молодежное движение в областях, районах городов, хороший авторитет завоевал молодежный экологический центр в Согдской области, действуют образовательные НПО для школьников.



Особо успешно развиваются общественные инициативы по повышению осведомленности и образования в рамках Орхус-Центра, направленные на сохранение биоразнообразия и получения информации по биотехнологии. В сотрудничестве с Орхусской Конвенцией проводятся значительные работы по повышению потенциала для общественности в получении информации, разрабатываются механизмы информационного запроса от заинтересованной общественности государственным органам. На базе Орхус-Центров созданы информационные ресурсные центры, куда могут обращаться работники СМИ и НПО по широкому кругу вопросов экологии, природопользования, биоразнообразия, биотехнологии и др.

#### **2.2.12. Финансовые ресурсы и механизм финансирования**

Уровень бюджетного финансирования мероприятий по НСПДБ явно не соответствует значимости проблемы устойчивого использования природных биологических ресурсов и сохранения биоразнообразия экосистем как основы социально-экономической стабильности страны. Но все-таки госбюджет является основным значимым национальным механизмом финансирования мероприятий по сохранению биоразнообразия. Наиболее крупные национальные и трансграничные проекты и программы осуществляются в основном за счет международной донорской помощи. Малые целевые проекты с участием НПО в основном осуществляются на грантовой донорской основе, но использование этого финансового механизма сдерживается бюрократическими барьерами при согласовании процедур сотрудничества, банковских процедур, открытия и использования счетов по научным грантам, что резко снижает саму возможность инвестирования.

### **2.3. Препятствия и проблемы в осуществлении Конвенции (КБР)**

Одна из главных проблем в осуществлении Конвенции является не достаточно эффективная координация деятельности между министерствами, ведомствами, организациями и недостаточная прозрачность действий в различных регионах страны. Кроме того, практически не совершенствуется политика в области биоразнообразия и поэтому недостаточно развивается и совершенствуется потенциал даже соответствующих НПО в области сохранения биоразнообразия. За последние 5 лет в целях реструктуризации правительственных агентств, трижды изменялась структура управления природоохранных институтов и органов, что крайне негативно отразилось на вышеназванных проблемах.

Недостаточная осведомленность вновь назначенных должностных лиц, слабая инфраструктура, низкий уровень знаний кадрового потенциала способствовали недопониманию гармонизации программ экологической устойчивости и сохранения биоразнообразия. Это привело к массовым нарушениям природоохранного законодательства практически во всех регионах страны (вырубка лесов, браконьерская охота, сверхнормативный сбор лекарственных и пищевых растений для продажи в другие страны и др.). Неэффективность управления привела к застою в природоохранных органах и разобщила других партнеров по экологическим инициативам.

Недостаточная активность законодательства и слабая развитость подзаконных актов, которые должны обеспечивать совершенствование механизмов выполнения законодательства по сохранению биоразнообразия, препятствуют полноценному диалогу и взаимодействию между исполнительными министерствами и ведомствами при принятии значимых экологических решений.

К сожалению, в настоящее время в стране отсутствует механизм применения стимулирующих мероприятий и программа стимулирующих мероприятий. Это осложняет реализацию многих инициатив по сохранению биоразнообразия и по запланированным приоритетам работ.

Кроме того, существуют другие проблемы, в том числе нижеследующие.

### **2.3.1. Наличие средств**

Настоящая экономическая ситуация в стране определяется значительными трудностями и характеризуется тем, что при планировании выделения средств любые бюджетные расходы должны давать незамедлительный эффект для восстановления экономики в условиях кризиса. Все остальные бюджетные расходы – низкоприоритетны. Эти тенденции также являются значительным препятствием для эффективного последовательного осуществления НСПДБ.

Поэтому на сегодняшний день, многие виды деятельности по реализации Конвенции осуществляются в рамках проектов, финансируемых по линии ГЭФ и других источников финансирования через неправительственные организации, и некоторые государственные агентства страны. При этом, ресурсы все еще недостаточны для эффективного осуществления НСПДБ, для координации и мониторинга деятельности в области биоразнообразия.

### **2.3.2. Статистическая отчетность**

Отсутствие систематического учета органами государственной статистики состояния окружающей среды ([www.stat.tj](http://www.stat.tj)) также осложняет анализ закономерностей для определения тенденций по всем экологическим параметрам, включая биоразнообразие. Формы предоставления внутриведомственной отчетности годами не обновляются.

Введение новых форм государственной отчетности связано со значительными административными барьерами и требуют подготовки специалистов для их систематической обработки. Согласно Статистическому Агентству Таджикистана. В настоящее время один раз в два года издается экологическая отчетность по нижеследующим параметрам:

- лесные ресурсы и их охрана (лесоустроительные работы не проводились в стране около 50 лет);
- заповедники и заказники (только площади их территорий);
- выбросы вредных веществ в атмосферу ;
- затраты по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов (но без указания какие вопросы и на каких территориях решались);
- стихийные бедствия по характеру чрезвычайных ситуаций.

### **2.3.3. Неэффективное сотрудничество по развитию**

В настоящее время в стране ведется большая работа по стимулированию инициатив гражданского общества, в основном работа ведется за счет поддержки международных НПО и специализированных агентств. При этом, предусматривается экономическое и социальное развитие частного сектора, но без учета стимулирования интересов сохранения биоразнообразия, хотя значительная доля местных ресурсов биоразнообразия вовлечена населением в хозяйственный оборот для обеспечения своего социально-экономического благополучия.

Процессы принятия решений при рассмотрении проектов хозяйственной деятельности в большинстве своем не предусматривают при проведении ОВОС оценки влияния на ресурсы биоразнообразия, в соответствии с новыми рекомендациями Секретариата КБР.

### **2.3.4. Другие трудности по осуществлению НСПДБ**

Кроме вышеназванных барьеров для более эффективного достижения целей НСПДБ есть ряд других факторов, в том числе такие:

- Недостаточное развитие системы взаимодействия государства и гражданского общества в сложный период глобальных и национальных экономических потрясений в условиях построения рыночных отношений. Поэтому недостаточно эффективное национальное управление в области ООС приводит к еще большему расслоению населения по уровню доходов, доступу к услугам и зависимости от природных биологических ресурсов.
- Высокий положительный тренд численности населения и отсутствие сбалансированной демографической стратегии, учитывающей усиливающееся давление на экологические и биологические ресурсы, еще больше усугубляют бедность.
- Созданная законодательная база (законы и подзаконные акты) не в полной мере адаптирована к нормам международного права, а также к современным международным и национальным концепциям, стратегиям и программам в области сохранения и устойчивого использования природных биологических ресурсов, экосистем.
- Недостаточная осведомленность общественности о политическом и экологическом значении биоразнообразия для экономики страны; неполный обмен информацией в области биоразнообразия.
- Малоэффективное управление институтами, занятыми в области биоразнообразия.
- Отсутствие научных разработок норм и правил использования биологических ресурсов и недостаточное изучение и использование международного опыта по справедливому распределению выгод.
- Недостаточная обеспеченность реализации национального плана действий финансово-правовыми механизмами, кадровыми, материальными и финансовыми ресурсами.
- Отсутствие экономической политики и финансовой практики на поведение рынка биоресурсов.
- Ограниченные возможности в государственном со-финансировании международных природоохранных проектов.
- Недостаточное финансирование через секретариат КБР.
- Отсутствие национальной базы по биоразнообразию, отсутствие адекватной системы мониторинга и ее ресурсной поддержки, ведомственной разобщенности мониторинговых агентств.
- Низкий уровень мобилизации экологической и социальной науки в решения по сохранению биоразнообразия и устойчивого пользования биоресурсами, снижению рисков и определению новых возможностей.
- Недостаточный уровень побудительных мотивов и профессиональных навыков, нет системы стимулирования к устойчивому использованию биоресурсов.
- Недостаточный уровень экологического образования, подготовки кадров и осведомленности гражданского общества в вопросах сохранения биоразнообразия, что провоцирует потребительское отношение в сфере природопользования и, в частности, в сфере пользования природными биологическими ресурсами

## 2.4. Ожидаемые перспективы и прогресс совершенствования НСПДБ.

**В** настоящее время, под руководством НЦББ разрабатывается анализ выполнения НСПДБ за 5 лет (2003-2008гг). Итоговые ежегодные отчеты, предоставленные Правительству РТ, также приняты во внимание и включены в процесс анализа и обзора. В перспективе, после консультационных региональных процессов по обновлению НСПДБ, инициированных Секретариатом КБР, будет подготовлен для всех заинтересованных партнеров и ответственных исполнителей отчет. Далее в перспективе – проведение национального семинара по рассмотрению последующего этапа реализации НСПДБ и выполнения Конвенции в целом. На 2009 год НЦББ сконцентрируется на выполнении приоритетных мероприятий, утвержденных поручением Правительства на основании обзора результатов работ за предыдущий год. В перспективе ожидается значительно улучшить сотрудничество по всем направлениям, в том числе с учетом необходимости взаимодействия с другими Рио-де-Жанейро Конвенциями.

Из обзора выполненных Таджикистаном обязательств по КБР следует, что формальный потенциал, отраженный в НСПДБ разрабатывается и находится в развитии, отвечая положениям КБР и Решениям КС. Однако, в реализации Плана действий еще остается много не решенных проблем и сдерживающих факторов, которые, применительно к ключевым обязательствам по КБР должны последовательно рассматриваться и совершенствоваться.

## ГЛАВА III. ВКЛЮЧЕНИЕ ИЛИ УЧЕТ ТЕМАТИКИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ НА СЕКТОРАЛЬНОМ И МЕЖСЕКТОРАЛЬНОМ УРОВНЯХ

**Т**аджикистан в политике сохранения биоразнообразия всегда отмечает важность сотрудничества и согласованности действий с другими организациями, конвенциями, инициативами и процессами, а также с субъектами деятельности во всех основных группах для достижения целей Конвенции

При этом межведомственное и межсекторальное сотрудничество на внутригосударственном уровне пока недостаточно эффективно в Таджикистане. Координация работ между органами, работающими в области рационального природопользования, сохранения и устойчивого использования биоразнообразия очень ограничена. А слабое развитие в стране подзаконных актов, регулирующих механизмы выполнения законов, препятствует полноценному диалогу и взаимодействию между исполнителями (министерствами, ведомствами) при принятии значимых экологических вопросов.

Недостаточно внедряются инновационные идеи, разработанные научными институтами в область охраны природы и природопользования. Поэтому научное сотрудничество даже межотраслевых институтов также ограничено и недостаточно.

Однако все вышеназванные виды сотрудничества необходимо постоянно укреплять. Каким образом это осуществляется в настоящее время?

Межведомственное сотрудничество по выполнению приоритетных мероприятий ежегодно подлежит обзору НЦББ и предоставлению аналитического отчета Правительству страны для оценки и утверждения дальнейших приоритетов работы по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия в РТ. Другие виды сотрудничества также в последние годы активизируются и стали более продуктивны. Некоторые примеры их успешности представлены ниже.



*Межсекторальное сотрудничество*

НЦББ активно развивает сотрудничество с международными организациями, зарегистрированными в Таджикистане, а также постоянно стимулирует учет интересов сохранения и устойчивого использования биоразнообразия в работе всех соответствующих секторов. НЦББ работает в сотрудничестве с другими национальными координационными центрами и научными органами, в том числе с действующими в рамках других соответствующих конвенций.

### 3.1. Сотрудничество в рамках конвенций, принятых в Рио-де-Жанейро

**В** Таджикистане создан Совет Координаторов 3 Конвенций, который помогает гармонизировать программы работ и осуществляет консультационный процесс по основным направлениям сотрудничества в рамках 3 Конвенций.

Однако удовлетворительным это сотрудничество пока не является. В первую очередь это связано с тем, что на уровне секретариатов Конвенции все еще продолжают



мероприятия по согласованию действий, будущим намерениям, все еще только исследуются возможности для совместных действий, но пока недостаточна работа по конкретным действиям сотрудничества, что еще более отражается на сотрудничестве внутри страны. Отсутствие межведомственной согласованности в подходах к реализации подписанных соглашений о сотрудничестве также не улучшает результативность природоохранной деятельности. Подписанные соглашения и программы совместных работ не гармонируются с программами развития в стране и не являются инструментом реализации национальной экологической политики, в том числе при принятии значимых решений.

### 3.2. Дальнейшее развитие международного и регионального сотрудничества и партнерства

**З**а последние 2 года в том числе при участии НЦББ постоянно проводились встречи и консультации, подписан ряд меморандумов о сотрудничестве и совместной реализации проектов и инициатив. Проведены 5 международных миссий, 4 международных семинара и ряд встреч, дискуссий

В рамках программы ENVSEC (Европейская инициатива по окружающей среде и безопасности) в 2006-2008 гг. проведены региональные встречи на высоком уровне между РТ и ИРА с подписанием природоохранных соглашений о сотрудничестве. Проведены 2 полевые исследовательские экологические миссии по приграничным районам Таджикистана и Афганистана, налажено межгосударственное сотрудничество природоохранных ведомств, выделены приоритеты для трансграничного решения и совместных работ. Эта область сотрудничества для Таджикистана очень важна, но абсолютно нова.



*Афганистан региональное сотрудничество*

**Основные экологические трансграничные проблемы, требующие сотрудничества:**

- деградации земель и пастбищ;
- сильное засоление;
- сокращение лесов;
- разрушение берегов трансграничных рек;
- стихийные природные бедствия на трансграничных территориях.;
- загрязнение почвы малых рек.

**Для решения этих проблем было запланировано:**

- разработать совместные природоохранные проекты по использованию водных ресурсов, сохранению биоразнообразия, предотвращению разрушения берегов рек, деградации земель, лесов и ледников, по опустыниванию, природным стихийным бедствиям и многим другим проблемам;
- рассмотреть возможность и механизм создания трансграничных ООПТ на базе существующих территорий заповедников в Таджикистане «Тигровая Балка», «Даштиджум», «Зоркуль» и другие;

- решить трансграничные вопросы, создав стратегию и план работ по продолжению сотрудничества;
- организовать полевые работы и совместные экспедиции на территории обоих государств;
- подготовить планы и программы действий по бассейну реки Амударья.

Созданный потенциал сотрудничества с Афганистаном был в 2007 году поддержан Киргизией и Туркменистаном, где также прошли национальные межгосударственные семинары с партнерами всего региона. Основными приоритетами договоренностей о региональном сотрудничестве были источники загрязнения трансграничных рек и объектов, потеря биоразнообразия, изменение климата и стихийные бедствия (засуха, опустынивание).



Афганистан обмен опытом

### 3.3. Исследовательское и научное сотрудничество

**Н**ЦББ в рамках научного сотрудничества с Российской Федерацией организовал проведение Таджикско-Российской экспедиции в Центральном и Южном Таджикистане для совместной оценки состояния растительных ресурсов РТ на территориях ООПТ. Были обновлены ботанические материалы, проведены геоботанические описания растительности, проведена оценка состояния природных экосистем, изучение жизненных форм основных доминантов растительного покрова при нынешней антропогенной нагрузке, глазомерная оценка продуктивности ресурсов, составлены карты. Все результаты исследований представлены на национальном научном семинаре в Институте ботаники АН РТ. Для продолжения совместных работ по исследованию был составлен научный договор о сотрудничестве между Российской АН (Сибирское отделение) и Академией Наук РТ.

Для Таджикистана вопрос устойчивого и эффективного использования агроэкосистем сформулирован как приоритет для оказания поддержки ГЭФ. В связи с этим в 2008 г. проведена региональная миссия по изучению состояния агроэкосистем с участием международных консультантов и национальный семинар с заинтересованными министерствами, ведомствами и НПО. По результатам работ были определены стратегия и приоритеты по устойчивому сохранению агробиоразнообразия в условиях изменения климата.



Международная экспедиция

Исследовательская поездка консультантов ВБ в рамках оценки неблагоприятного воздействия Вахшского полигона захоронения пестицидов на нижерасположенные экосистемы в низовьях р.Вахш послужила основой заложения нового сотрудничества и партнерства с Конвенциями СОЗ и Роттердамской Конвенции. Материалы исследований и приоритеты последующего сотрудничества подготовлены в виде совместных проектных инициатив на последующий период.

### 3.4. Сотрудничество в области образования, пропаганды и распространения информации

Эта область деятельности активно реализуется национальными НПО, особенно эффективно работая в рамках задач Орхусской Конвенции. Активизировались инициативы работы с детьми, созданы инициативные группы «зеленый патруль», выпущен учебник по дополнительному внеклассному образованию по экологии, который передан в Министерство образования для использования в процессе обучения, проводятся экологические «летние лагеря для детей», молодежные экофорумы, конкурсы для молодых журналистов. Однако недостаточное освещение в СМИ таких инициатив и их результативности для общественного развития и снижает их потенциал по повторению лучшего опыта на других территориях, ограничиваясь рамками своего проекта.

### 3.5. Инициативы сотрудничества НПО

Предыдущее сотрудничество НЦББ с международными НПО легло в основу развития новых совместных проектов. Совместно с WWF, Таджикистан выполняет проект по разработке Устойчивого Плана управления в низовьях р. Вахш. Национальные НПО участвуют в региональных проектах по подготовке планов управления, РПДООС, активно сотрудничают по грантовым партнерским программам, выполняя мероприятия по сохранению биоразнообразия на уровне общин. Этот неофициальный консорциум партнеров привлек значительное количество средства и осуществил координацию многих работ, являющихся вкладом в сохранение биоразнообразия. Для общин проведено множество семинаров и тренингов, где основное внимание уделялось рассмотрению вопросов мониторинга и расширения эффективности управления ОС, оценке потенциала, тенденциям и угрозам экосистемам.

В результате семинаров были определены новые перспективы сотрудничества и будущей совместной работы с учеными и партнерами как на национальном, так и на региональном уровне. Участвующие политические деятели более глубоко ознакомились с основными проблемами и препятствиями для сохранения и устойчивого использования биоразнообразия.

Самым ярким событием был национальный семинар по коренным причинам обезлесения в РТ, проведенный при финансовой и технической поддержке Глобальной Лесной Коалиции (ГЛК). Проведены комплексные исследования 3 модельных территорий по изучению коренных причин обезлесения в Таджикистане, совместно с ГЛК. Материалы исследований были представлены на национальном семинаре, где участвовали ученые, политики, лесоводы, общины, включая женские организации, СМИ. Впервые за последние 20 лет (как отметили участники семинара) удалось рассмотреть важные, ключевые причины деградации горных лесных экосистем и связать их с вопросами социально-экономического развития сельских территорий. Резолюция семинара распространена для всех заинтересованных партнеров для дальнейшей работы, т.к. основа последовательного межведомственного и межсекторального сотрудничества заложена. Подготовлена программа приоритетных работ на перспективу для снижения процессов деградации лесов в Таджикистане.

### 3.6. Сотрудничество с местными властями

Местные правительства (хукуматы и джамоаты) играют важнейшую роль в разработке и применении инструментов планирования землепользования и зонирования, управления территориями, соблюдения экологических норм и стандартов и создания инфраструктуры, в

стимулировании инвестиций и проведении кампаний по повышению осведомленности. Все это способствует развитию местных сообществ, а также положительно влияет на биоразнообразие, водные ресурсы, изменение климата, охраняемые районы, сельское хозяйство и лесные территории, а также на просвещение и осведомленность общественности.

Хороший опыт управления ОС разработан в рамках завершеного проекта ВБ/ГЭФ «Сохранение биоразнообразия заказника Даштиджум», реализованный в южной части РТ в Шуробадском районе ([www.zakaznik.tj](http://www.zakaznik.tj)). Значительная роль во всех мероприятиях проекта была основана на сотрудничестве с местной администрацией и общинами.

Только один, эффективно реализованный проект, не только создал основу для сохранения биоразнообразия и устойчивого природопользования вблизи ООПТ, но и обеспечил вклад Таджикистана в выполнение КБР. Некоторые выводы по достигнутым результатам вышеназванного проекта и его вклад в выполнение КБР:

(1) Для всех партнеров обеспечен доступ к глобальной информации с целью использования мирового опыта и знаний, в том числе по мониторингу биоразнообразия. (Ст. 12с, Ст. 16.4 КБР). Определены индикаторы состояния биоразнообразия и создана система мониторинга биоразнообразия. Особенно важен доступ к новым подходам и технологиям, в том числе, основанных на требованиях/руководствах КБР, МСОП, ВБ, ПРООН/ГЭФ, ЮНЕП и др. **Это обеспечивает более эффективное выполнение Таджикистаном ст. 16, ст.17 и ст. 18 КБР.**

(2) В рамках проекта получены и применены знания и навыки по разработке плана-управления ООПТ **(обеспечивается выполнение ст. 6, Ст. 8f КБР).**

(3) Получен и совершенствуется опыт по вопросам сохранения традиционных знаний. В рамках программы малых грантов выделены специальные инвестиции для поддержки традиционных видов деятельности и природопользования, а также создан потенциал для производства товаров и получения выгод для местного населения. (Ст.10 и Ст.8j КБР.)

(4) Разработана действующая база данных по биоразнообразию для мониторинга и организации управления, сотрудничества, научных исследований, оценки потенциала и его наращивания. (Ст.7d КБР.)

(5) Изучены новые программы, опыт картографирования в том числе системы ГИС, обработка КФС. На их основе разработано территориальное и функциональное зонирование заказника с учетом мест распространения ценного биоразнообразия (Ст. 12 с КБР.).

(6) Установлены индикаторы состояния биоразнообразия (по отдельным компонентам и экосистемам), проведена оценка факторов влияния на биоразнообразии в ООПТ (Ст.7 КБР.).

(7) Через общественные инициативы (программа малых грантов по лесовосстановлению в горных экосистемах) получен и распространен опыт гармонизации природопользования на основе учета социально-экономической ситуации и потенциала природных ресурсов экосистем заказника Даштиджум в самых бедных территориях Таджикистана (Ст. 6 КБР).



Традиционные знания



## ГЛАВА IV. ВЫВОДЫ: РЕЗУЛЬТАТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЦЕЛИ, НАМЕЧАЕМОЙ НА 2010 Г, И СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНА

**Д**ля обзора результативности Цели 2010 года приняты национальные целевые показатели. Основные индикаторы, которые использовались для оценки представлены в Приложении 2.

После утверждения НСПДБ (2003) в стране ежегодно ведется обзор выполнения НСПДБ. Для мониторинга выполнения специальных программ и инициатив, в том числе при оценке прогресса Цели 2010 проводятся специальные семинары, где обсуждаются индикаторы и достижения. При оценке прогресса были выработаны специальные таблицы-опросники для подготовки обзора и отчета. Вопросники были направлены в другие министерства, ведомства и организации, районы. В 2008 году был проведен специальный национальный семинар по структуре отчета и повышению качества предоставляемых материалов. Сгруппировав все полученные отчеты в нижеследующем разделе, мы предоставляем информацию для оценки достижения Цели 2010 в более наглядной форме для обобщения КБР.

### **Конкретные цели и задачи:**

#### **ОХРАНА КОМПОНЕНТОВ БИОРАЗНООБРАЗИЯ.**

**Цель 1. Содействие сохранению биологического разнообразия экосистем, сред обитания и биомов.**

***Целевая задача 1.1. Эффективное сохранение не менее 10% каждого экологического региона мира.***

В качестве вклада в эффективную защиту 10% каждого экологического региона мира в Республике Таджикистан функционируют 21 различных объекта, которые образуют сеть ООПТ, соответствующую категориям МСОП с площадью 3,1 млн.га или 22% от общей площади территории республики. Система ООПТ действует с 1938 года.

В настоящее время на территории ООПТ Республики Таджикистан сохраняется более 10-15% уникального видового разнообразия растений и животных страны и 5-7% видового разнообразия генетических ресурсов. В 2002 г. Был создан новый заповедник «Зоркульский» на Восточном Памире, подготовлены материалы по организации Шахристанского заповедника в Сугдской области. Для управления ООПТ создано (2004 г.) специальное государственное агентство по управлению ООПТ при комитете окружающей среды.

Для выполнения стратегических целей в области сохранения биоразнообразия, и достижения основных показателей, используемых в Таджикистане, были разработаны и утверждены Национальная стратегия и план действий по сохранению и рациональному использованию биоразнообразия (НСПДБ) (2003) и Национальный план действий по охране окружающей среды (НПДООС) (2006 г), где определены цели и задачи сохранения биоразнообразия страны.

Правительством РТ принята «Государственная программа развития ООПТ». К ней прилагается специальный план действий с распределением конкретных обязанностей и указанием временных рамок по реализации мероприятий Программы. План включает создание нового природного парка «Фанские горы»; расширение территории Ширкентского историко-природного парка до 31.000 га; создание трансграничного национального парка между Афганистаном, Пакистаном, Китаем и Кыргызстаном; создание нового природного



заказника «Пяндж» общей площадью 18.000 га. Кроме того, в 2004 г. Правительство Таджикистана продлило период действия всех существующих заказников на последующие 10 лет до 2015 г.

Другие национальные стратегические документы, такие как Государственная программа экономического развития РТ, Программа развития ООПТ и Программа развития лесного хозяйства на период 2005-2015 гг., определяют конкретные национальные целевые задачи и мероприятия по сохранению биоразнообразия, по развитию ООПТ, путем расширения охраняемых территорий и развития лесного хозяйства. Предусматривается увеличение объемов посадки лесов на последующие годы и развитие лесоплантационного выращивания быстрорастущих лесных пород деревьев для последующего использования при восстановлении экосистем. Ряд проектов, реализуемых донорами также вносит вклад в укрепление ООПТ и улучшение состояния биоразнообразия (дополнительная подробная информация в других разделах).

### **Целевая задача 1.2. Защита районов, представляющих особую важность для биоразнообразия.**

Таджикистан является одним из центров происхождения мирового биоразнообразия и генетических ресурсов. Территориальные и природные особенности сформировали уникальное сочетание различных элементов флоры, фауны, экосистем. На небольшой территории встречается большое разнообразие и концентрация видов и сообществ, представляющих в основном сообщества высокогорных экосистем. На территориях ООПТ охраняются почти все основные типы лесов, а также виды флоры и фауны которые имеют особое значение в поддержании экологического баланса. Однако по материалам экосети ЭКОНЕТ, все еще не достигнута оптимальная структура охвата наиболее ценного биоразнообразия в ООПТ. Разработанная схема ЭКОНЕТ позволяет анализировать территорию с точки зрения разработки оптимальной стратегии управления, с учетом состояния живой природы, степени антропогенных угроз и социальной ситуации внутри каждого региона.

### **Цель 2. Содействие сохранению видового разнообразия**

#### **Целевая задача 2.1. Восстановление, сохранение или ограничение сокращения популяций видов отдельных таксономических групп.**

Правительством утверждены специальные законы - «Закон и животном мире» и «Закон о растительном мире», которые предусматривают введение специальных способов защиты видов животных и растений или целых групп, а также их охрану и рациональное использование. НСПДБ также имеет специальный тематический раздел и план действий. Реализуется ряд мер, выполняемые как государственными организациями так и НПО.

С целью восстановления и сохранения отдельных таксономических групп растений, таких как: *Allium rosenbachianum*, *Tulipa praestans*, *Malus sieversii*, *Swida darvasia*, *Sorbus persica*, *Tulipa kaufmanniana*, *Ferula*, *Amygdalus bucharica*, *Salvia korolkowii*, *Sorbus persica* и многие другие, созданы заповедники, национальные парки с лесными комплексами и ботанические сады. Для защиты отдельных видов животных и птиц - *Ibidorhyncha struthersii*, *Vormella peregusna*, *Felis*, *Uncia uncia*, *Ursus arctos isabellinus*, *Cervus elaphus*, *Marmota Menzbieri*, *Capra falconeri*, *Ovis ammon poli* и другие, организованы 4 заповедника, 3 национальных парков и 14 заказников. Ведутся работы по восстановлению джейрана (*Gazela subgutturosa*) для последующего выпуска в заповедник «Тигровая Балка».

Однако существующие угрозы популяциям видов пока не предотвращены и часто их воздействие не только не снижается но и нарастает. Остается значительной угрозой распространение инвазивных и чужеродных видов (проблема подробно описана в главе 1),

которые приводят к болезням и заражениям вредителями, изменяя состояние сообществ и влияя на экосистемы.

**Целевая задача 2.2. Улучшение статуса видов, находящихся под угрозой исчезновения.**

В настоящее время выявлена тенденция ухудшения ситуации в данной области. Снижение численности ценных видов флоры и фауны наблюдается практически во всех природных зонах. За последние 50 лет полностью исчезли из состава животного мира Таджикистана такие виды, как туранский тигр (*Panthera tigris virgata*) и сурок Мензбира (*Marmota menzbieri*). Отмечено значительное снижение численности пяти видов парнокопытных, которые теперь считаются редкими: таджикский мархур (*Capra falconeri*), бухарский олень (*Cervus elaphus*), памирский горный козел (архар) (*Ovis ammon polii*), персидская газель (*Gazella subgutturosa*), бухарский дикий козел – уриал (*Ovis vignei bochariensis*); и 6 видов хищных млекопитающих: снежный барс (*Uncia uncia*), дикая кошка (*Felis chaus oxiana*), нутрия (*Lutra lutra*), полосатая гиена (*Hyena hyena*), леопард (*Panthera pardus ciscaucasica*). Около 37 видов птиц являются редкими: *Falco cherrug*, *Falco peregrinus*, *Otis tarda*, *Ibidoruncha struthersi*, *Larus brunnicephalus*, *Syrrhaptes tibetanus*, *Terpsiphone paradisi leucogaster*, *Miophonus caeruleus* и *Anser indicus*.

С целью улучшения сохранения редких и исчезающих видов Правительство Таджикистана приняло закон, регулирующий управление видами растительного и животного мира (хищных животных, лекарственных растений и т.д.), а также приступило к реализации серии проектов и конкретных мероприятий в данной области.

Для выполнения этой задачи предпринимается ряд мер по улучшению состояния видов, занесенных в Красную Книгу. Красная Книга Таджикистана готовится к переработке и обновлению. В настоящее время в Красную Книгу Таджикистана (1997) включены 226 видов растений и 162 вида животных, которые считаются редкими и исчезающими видами.

Реализуются несколько проектов по сохранению исчезающих видов на территории ООПТ. В частности, в заповеднике «Тигровая Балка» – ведутся работы по улучшению состояния мест обитания для сохранения ценных видов биоразнообразия тугайной экосистемы, а также сохранение видов *Gazella subgutturosa Guldenstaedt*, *Carvus elaphus bactrianus Lydekker* и некоторых видов птиц; в заповеднике «Даштиджум» – реализуются мероприятия по сохранению *Capra falconeri heptneri Zalkin*, *Uncia uncial Schreber*; в Ромитском заповеднике – мероприятия по сохранению широколиственных лесов и бурого медведя, в Зоркульском заповеднике – меры по сохранению *Auser indicus*, *Ovis ammon Polii Blyth.*, *Carpa sibirica*, *Uncia uncial Schreber*, *Canis auerus*. В Таджикском национальном парке ведется учет численности редких видов. Мониторинг птиц ведется выборочно, но практически во всех ООПТ.

**Цель 3. Помощь в сохранении генетического разнообразия.**

**Целевая задача 3.1. Сохранение генетического разнообразия сельскохозяйственных культур, домашнего скота и добываемых в промышленных масштабах видов деревьев, рыб и живой природы, а также других ценных сохраняемых видов растений и поддержание связанных с ними аборигенных и местных знаний.**

Эта глобальная целевая задача по сохранению генетического разнообразия сформулирована в НСПДБ и стратегиях по развитию сельскохозяйственного сектора. Данные документы предусматривают серию мероприятий по сохранению *in-situ* и *ex-situ* на генетическом уровне.

Таджикистан не является участником Конвенции по охране новых сортов растений, но имеет законодательство, которое регулирует сохранение генетического разнообразия сельскохозяйственных культур, в том числе ввоз культурных растений и семян. Генетический потенциал используемых диких растений и животных находится под защитой законов Республики Таджикистан и нормативно-правовых документов в области сохранения биоразнообразия.

Оценивая важность сохранения генетических ресурсов и обеспечения биологической безопасности, Таджикистан ратифицировал Картахенский Протокол к КБР (№ 19/1-4 от 01.01.2002 г.) Порядок регулирования обращения с генетически-модифицированными видами определяется Законом о биологической безопасности РТ. Также разработан рамочный документ по биобезопасности, регулирующий вопросы использования, транспортировки, перемещения продуктов генной инженерии через Таджикистан в другие страны.

Для постоянного обеспечения биобезопасности при использовании генетически измененных организмов (ГМО) и эффективности использования биотехнологий, необходимо принятие комплекса неотложных мер:

- разработка законодательной и институциональной базы в этой области;
- подготовка кадров и создание специального органа по контролю генетически модифицированных (ГМО) организмов;
- разработка специальных программ информирования населения о генетически измененных организмах.

Результатом природного дисбаланса, проявившегося в последние десятилетия, является изменение состава и структуры биоразнообразия в целом и в частности видов и пород домашних животных. Многие из них приурочены к узколокальным экологическим «нишам» и крайне уязвимы к внешним воздействиям.

С целью сохранения генетических ресурсов сельскохозяйственных культур и видов животных были созданы Центры при Таджикской Академии Сельскохозяйственных Наук, а также генетическая база данных, где хранятся генетические ресурсы сельхозкультур, домашних видов животных, виды растений и деревьев (*более подробное описание в главе 1*). Созданные коллекции генов в РТ: (а) плодово-ягодные сорта (10 тыс. образцов) – содержатель – НПО «Богпарвар», ТАСХН; (б) зерновые, зернобобовые и технические культуры, картофель (1,5 тыс. образцов) – содержатель – Институт физиологии растений и генетики АН РТ, (2,2 тыс. образцов) – содержатель – НПО «Зироат», ТАСХН; (в) гермоплазма породистых голов скота (свыше 50 тыс. доз от производителей скота) – содержатель – Центр биотехнологии скота, базы Таджикского Научно-Исследовательского Института Животноводства, ТАСХН и Министерства сельского хозяйства.

Также предпринимаются различные соответствующие мероприятия по предотвращению исчезновения видов флоры и фауны на территории ООПТ и за их пределами. АН РТ и ТАСХН ведет исследования по изучению коллекций, сортов, гибридов, линий, форм, пород, типов и другие. Получен ряд сортов растений с высокими адаптационными свойствами – сорта картофеля, хлопчатника, табака и томата.

В настоящее время активно внедряется метод сохранения генетических ресурсов *In situ в условиях хозяйства (on-farm)*. Это непрерывное возделывание разнообразного набора культур населением и фермерами в различных экосистемах, в которых развивалась данная популяция. Программа для этого метода имеет следующие задачи:

- Сохранение процесса эволюции и адаптации к условиям окружающей среды;
- Сохранение генетического разнообразия животных внутри одного вида;
- Интеграция личного хозяйства в местные и национальные структурные системы генетических ресурсов;
- Сохранение роли экосистем, для поддержания жизни местного населения;
- Поддержание или повышение уровня доступа общин к генетическим ресурсам и управления ими;
- Повышение уровня информированности и экологического образования, издания, карты, схемы.

Генетическое разнообразие растительных ресурсов агроэкосистем подробно описаны в первой главе.

#### Генетическое разнообразие домашних животных

Аборигенные породы животных страны несут в себе уникальный генофонд. Они сформировались в условиях резко континентального климата и преимущественно горного рельефа, где животные постоянно испытывают большие сезонные и суточные колебания температуры, вынуждены делать вертикальные миграции при своеобразных и неблагоприятных биогеохимических факторах среды. Сохранение аборигенных животных региона весьма актуально в целях поддержания разнообразия генофонда пород животных.

**Местный зебувидный скот** (аборигенная). Местный скот (*Bos taurus turanotungolicus*) — плод народной селекции. Не обладая высокой продуктивностью, он проявляет высокую устойчивость к крайне суровым экологическим условиям, в которых веками формировался. Представляет собой несомненную генетическую ценность по таким признакам, как высокая жирномолочность, неприхотливость к кормам, высокое качество мяса и молока. К исключительным свойствам местного скота относится способность к быстрому росту и развитию в летний период. Кроме того, аборигенный скот представляет собой огромную историко-этнографическую ценность, являясь живым памятником культуры народа. В чистом виде местный скот практически не сохранился, за исключением небольшого количества животных у частных владельцев в отдаленных горных районах. Основное поголовье местного скота сосредоточено в предгорных регионах Таджикистана.

**Коневодство** в жизни народов Центральной Азии и Таджикистана, особенно горной местности имеет большое хозяйственное, политическое и экономическое значение. Лошади используются как рабочая и тягостная сила, в конном спорте и для получения мяса, молока, кожсырья и т.д. В настоящее время в республике разводят в основном 3 породы лошадей это: Карабаирская, Таджикская верховая и Лакайская породы.

**Овцеводство** в условиях РТ - одна из старинных и любимых народом отраслей животноводства. Нашими предками созданы такие уникальные породы как джайдара, каракульская, гиссарская и т. д. **Гиссарская порода** (аборигенная) представляет собой продукт многовековой народной селекции. Ее биологические качества как аборигенной породы удивительным образом сочетают в себе удовлетворение бытовых потребностей с экологической пластичностью. В суровых климатических условиях, продолжительных кочевьях она дает грубую шерсть, мясо, молоко. Порода очень адаптивна к условиям гор и самая крупная среди овец. Используется в селекции при выведения пород и типов, как уникальный генетический материал у нас в стране и зарубежьем. **Памирские овцы выведены** в горной зоне. Эти овцы приспособлены к местным условиям и дают тонкую шерсть и мясо.

**Козоводство** в условиях республики является одной из наиболее эффективных отраслей животноводства. Козы являются аборигенными животными и используется в

качестве национального генетического фонда в селекции. **Местные козы** (аборигенная) созданы народной селекцией в течение многих веков в условиях Центральной Азии. Они хорошо приспособлены к резко континентальным условиям и бескормице. Отличительной чертой этих коз является то, что они дают самый тонкий пух (14,5-17,0 мкм), который используется для изготовления ажурных платков под названием «Кашмирской». Кроме того они дают мясо, молоко и грубую шерсть, пригодную для изготовления веревок, кошмы и т.д.

Результаты исследования показали, что тенденция изменения отраслей животноводства в настоящее время находится в основном в руках населения, сельхозпредприятий и незначительная часть у фермеров. Следовательно, социально-экономические исследования помогут законодателям разработать законодательные акты, способные помочь населению и фермерам получать больше дохода для улучшения своего благосостояния и внести вклад в решение продовольственной независимости.

Естественные пастбища и сенокосы являются источником производства дешевых кормов высокого качества и имеют огромное значение в развитии животноводства. Помимо этого, они являются ценнейшим генофондом для селекции и интродукции новых видов и сортов кормовых растений, нужных для восстановления продуктивности кормовых угодий.

## **СОДЕЙСТВИЕ УСТОЙЧИВОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ.**

### **Цель 4. Содействие устойчивому использованию и потреблению**

**Целевая задача 4.1. Получение продуктов биоразнообразия из устойчивых и управляемых источников и управление производством в соответствии с целями сохранения биоразнообразия.**

Устойчивая экологическая выгода экосистем обеспечивается высокой продуктивностью экосистемы, сохранением способности к адаптации всей экосистемы и ее сообществ, а также, как можно более полным, составом разнообразия видов каждой экосистемы. В связи с этим постоянный мониторинг состояния экосистем и оценка угроз, максимальное их смягчение либо устранение, обязательны для устойчивого использования и потребления услуг экосистем.

Однако ни мониторинга экосистем, ни полного смягчения угроз в настоящее время в Таджикистане нет. Более того, тенденции снижения продуктивности экосистем постоянно нарастают, не смотря на предпринимаемые усилия, в том числе при реализации инвестиционных проектов. Косвенно это связано с отсутствием гармонизации действий, а также с низким кадровым потенциалом ответственных служб контроля и исследований.

Хороший опыт гармоничного природопользования на основе сохранения природных горных экосистем достигнут в рамках проекта ВБ/ГЭФ «Сохранение биоразнообразия заказника Даштиджум». В двух модельных территориях (джамоат Даштиджум и Ел) местные общины выполняли работы, которые позволяют гармонично сочетать получение выгод (развивать свой бизнес) и сохранять, восстанавливать, поддерживать функции экосистем и состав биоразнообразия в них. Выполненные мероприятия на основе практического опыта работ и реально полученного дохода, начали развивать новые типы природопользования, гармонизированные с функциями сохранения биоразнообразия (дополнительная информация на сайте [www.zakaznik.tj](http://www.zakaznik.tj)). В основном это пчеловодство, питомники диких плодовых леса для последующего использования в селекционной работе, восстановление горных садов на основе лесных орехоплодных культур, посадка плантаций диких пищевых и лекарственных растений, пользующихся спросом на рынке, другие мероприятия. Полученные выгоды в первый же год работ показали не только высокую прибыльность таких мероприятий в отдаленной горной территории, но и высокую



эффективность для стимула сохранения видového разнообразия диких сообществ экосистем.

ТАСХН проводятся исследования и испытания улучшения животноводства на основе повышения продуктивности пастбищ, методами регулирования кормопроизводства и соблюдения режима экологической емкости экосистем. После разработки и тестирования этих методов, они будут внедрены в хозяйствах по всем территориям страны для эффективного животноводства. Это также дает основу для стимула сохранения видového биоразнообразия в составе природных пастбищ и устойчивого получения выгод от использования.

Устойчивое лесопользование имеет давние традиции в том, что для сбора диких плодов, косточек и орехов устанавливаются нормы и определяются территории сбора. Вся продукция используется для заготовки и реализации. Для сбора привлекаются местные общины, однако в счет оплаты своего труда они получают 70% собранных плодов. 30% сдается лесхозу для продажи. Закрепленная аренда участков леса и нормы сбора упорядочивают заготовку ресурсов леса, обеспечивая устойчивость.

#### ***Целевая задача 4.2. Сокращение неустойчивого потребления биологических ресурсов с целью сохранения биологического разнообразия.***

Эта задача связана с предыдущим вопросом (4.1), но, как и во многих развивающихся странах, этот процесс идет очень медленно. Для сокращения неустойчивого потребления биологических ресурсов предпринимаются меры нормирования добычи. В процессы нормирования вовлечены специализированные научные подразделения (готовят научное обоснование и предложение по квотам), системы государственного контроля (выдают разрешения и несут ответственность за изъятие), местные власти (ведут учет добычи, в некоторых случаях определяют участки для изъятия ресурсов), общественность (участие в добыче, общественный контроль, информированность о проблемах).

Разработанная Национальная Стратегия Устойчивого Развития РТ (2006) предусматривает обеспечение более высокого качества жизни для граждан страны, и одновременно планирует создать благоприятные условия для качества жизни будущих поколений. Устойчивое использование биологических ресурсов является частью некоторых, политически значимых, документов и программ министерства сельского хозяйства РТ. Особое значение эти документы имеют для управления агроэкосистемами и повышения их продуктивности на основе сохранения биоразнообразия. Биоразнообразие агроэкосистем имеет большое значение т.к. около 50% культур Таджикистана относятся к местным сортам. Многие сорта растений и их дикие сородичи имеют природную устойчивость к различным болезням, к суровым климатическим условиям и пестицидам. Такие виды растений составляют ценный генетический материал, который может иметь большое значение для будущих программ повышения уровня гермоплазмы по всему миру. Агробиоразнообразие Таджикистана очень значимо не только в качестве источника дохода для сельского населения, местной экономики и местной долгосрочной пищевой безопасности, но и для глобальной пищевой безопасности, особенно в свете глобального изменения климата.

#### **УСТРАНЕНИЕ ФАКТОРОВ УГРОЗ ДЛЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ.**

**Цель 5. Снижение нагрузок, вызванных утратой мест обитания, изменением структуры землепользования, деградацией земель и нерациональное потребление воды.**

#### ***Целевая задача 5.1. Сокращение темпов утраты и деградации естественных мест обитания.***

Разработан и реализован первый этап государственной экологической программы РТ.

Эта программа описывает экологические районы Таджикистана, наличие природных ресурсов по каждому району, их значение, а также основные угрозы природным ресурсам. В приложении разработан план мероприятий для улучшения управления территориями и повышения их потенциала для устойчивого развития. В 2009 году утвержден 2 этап реализации Экологической Программы РТ, который по структуре подготовлен аналогично, последовательно дополняя достижения прошлого этапа реализации. Программа предусматривает многогранное сотрудничество всех министерств, ведомств, организаций, общественности и местной администрации. Большинство мероприятий направлены на снижение нагрузок и упорядочение природопользования.

Закон об экологической экспертизе РТ предусматривает процедуру ОВОС, которая должна обеспечить еще на стадии планирования механизм снижения нагрузок на экосистемы и биоразнообразие. За нарушение закона предусмотрены штрафные санкции.

Тенденции сокращения биоразнообразия, к сожалению, наблюдаются в РТ по настоящее время. Более того, в связи с быстрым естественным приростом численности населения, они увеличиваются в отдельных экосистемах. Особенно страдают растительные ресурсы вблизи населенных пунктов, приводя к деградации основных сообществ экосистем и сокращению видов фауны. ООПТ со строгим режимом охраны в некоторой степени обеспечивают сокращение темпов утраты и деградации мест обитания. Однако, горные лесные территории очень активно используются населением для решения энергетических проблем (заготовка дров, строительные материалы, другие хозяйственные нужды. Использование альтернативной энергетики (солнечные батареи, минигэс и др.) крайне ограничено.

Хорошие результаты достигнуты по проектам с общинами, где выполнены работы по посадке деловой древесины. Такой подход недорог и дает знания местным общинам.

Ежегодно на национальном уровне проводится программа «Озеленение». В этот период ведутся работы по посадке саженцев, очистке территорий. Все население страны участвует в этой программе. Однако из-за необеспечения хорошего последующего ухода за саженцами, их приживаемость достаточно низка и составляет до 70% от посаженных. Это приводит к экономическому ущербу, но пока официально неучтенному. Поэтому получается процесс озеленения несколько формальным, особенно по отдельным территориям страны.

**Цель 6. Борьба с угрозами, которые представляют собой инвазивные чужеродные виды.**

**Целевая задача 6.1. Контроль над основными путями потенциального проникновения инвазивных чужеродных видов.**

Наряду с полезными интродуцентами флоры, в состав биоразнообразия Таджикистана, внедрились некоторые чужеродные и инвазивные виды, представляющие большую угрозу. Одним из наиболее опасных видов является полупаразитарный полкустарничек арцеутобиум (*Arceuthobium oxycedri*), наносящий вред арчовникам и приводящий к их гибели. Зональной инвазии подвержены пастбища. Во всех горных поясах переносятся засухоустойчивые виды растений: василька (*Centaurea*), полыни (*Artemisia*), представителей мальвовых (*Malvaceae*, *Gentiana*, *Thermopsis*, *Boraginaceae*) и других. Эти виды формируют новые сообщества вместо коренных высокопродуктивных растений. Из 50 чужеродных видов фауны, около 30 видов являются инвазивными. В основном это представители класса рыб (около 20 видов и форм). Более полная информация представлена в главе 1.

Не смотря на значительное влияние инвазивных и чужеродных видов на биоразнообразии, до настоящего времени значение большинства чужеродных видов и их

негативное воздействие на коренные виды остается не до конца изученным. Нет систематического подхода к решению этого вопроса. Не существует общепринятой методики их мониторинга и полного искоренения. Также ощущается недостаточность финансовых средств для проведения исследований, мониторинга и выполнения необходимых мероприятий. Нет четкой классификации инвазивных и чужеродных видов.

В некоторой степени уже существует ряд систем запретов на ввоз чужеродных и инвазивных видов, однако это узковедомственно и не решает в полном объеме этой проблемы. При чем, единых критериев для оценки заявок на ввоз и размещение чужеродных и инвазивных видов нет. Отсутствует правовое наказание (не разработаны специальные правовые механизмы) за халатность при интродукции или допущении ввоза инвазивных чужеродных видов.

Практически полностью отсутствует механизм учета распространения инвазивных и чужеродных видов при лесовосстановительных работах. В последние 10 лет огромные количества нерайонированных саженцев были посажены в лесах из-за низкой квалификации лесников и отсутствия питомников местных пород. Возможно, это повлияло на увеличение площадей лесов, зараженных вредителями и болезнями. Предполагается, что уже есть лесные территории, где очень остро стоит вопрос угрозы не только другим видам или местам обитания, но и даже целым экосистемам.

#### ***Цель 7. Снижение нагрузок, вызванных изменением климата и загрязнением окружающей среды.***

Прогнозы изменения климата в условиях Таджикистана (в соответствии с Первым Национальным Сообщением к Рамочной Конвенции ООН по изменению климата) показывают, что значения температуры на следующие пол века повысятся в среднем на 2-3° С, максимум на 5°С в летний период. В последние годы региональное повышение температуры на 0,5-2,5°С привело к резкому снижению продуктивности пастбищ на 2-3 ц/га. На протяжении 20 века ледники Таджикистана уменьшились в объеме более чем на 20 млрд. м<sup>3</sup> (т.е. в целом сократились на 2,5%, что, в основном, сказалось на небольших ледниках). Изменение климата может также привести к изменению модели выпадения осадков, что станет причиной возникновения наводнений, засухи и других стихийных бедствий, и этот процесс может усугубиться отсутствием или ограниченным потенциалом к саморегулированию. Результат современного уровня уязвимости к последствиям, возникающим вследствие климатических изменений, включает возникновение угроз стабильности агроэкосистем, снижение уровня урожайности и сокращение уровня безопасности пищевых продуктов.

Другие экосистемы также будут вовлечены в процессы изменений природных условий при проявлении тенденций изменения климата. В настоящее время разрабатывается стратегия адаптации к условиям изменения климата.

Загрязнения ОС непосредственно связаны с экосистемами. Деградация экосистем приведет к утрате своего потенциала для фильтрации и сбора воды, нарушится цикл питательных веществ. Это может привести к дополнительным расходам на строительство дорогостоящих систем очистки воды, нарушению растительного покрова, вынужденному импорту дорогих удобрений или приведет к сокращению урожайности сельскохозяйственных культур. Т.е. снижение нагрузки на экосистемы от загрязнения имеет не только природоохранные функции, но и экономическую обоснованность. Так, например, около 11% мирового валового внутреннего продукта составляет глобальная стоимость услуг экосистем.

**Целевая задача 7.1. Поддержка и увеличение сопротивления компонентов биоразнообразия климатическим изменениям и способности приспособления к нему.**

Долгосрочным решением является интеграция вопросов устойчивости глобально значимого агробиоразнообразия к изменениям климата в аграрную политику, производственную практику и сельское развитие на национальном и местном уровнях. Сохранение агробиоразнообразия может стать решением проблемы устранения риска последствий изменения климата для горных экосистем и сельского населения Таджикистана.

Таджикистан подготовил проект ПРООН-ГЭФ «Оказание поддержки для сохранения агробиоразнообразия в свете изменения климата», где предусматривается три компонента:

(а) сохранение агробиоразнообразия и адаптация к изменению климата путем разработки соответствующей политики и системы регулирования, (б) развитие институционального и человеческого потенциала для поддержания агробиоразнообразия в свете изменения климата, (в) устойчивое воспроизводство агробиоразнообразия в благоприятных рыночных условиях. Проект имеет своей целью сохранить глобально значимое растительное агробиоразнообразие Таджикистана.

В настоящее время определены и структурированы наиболее вероятные последствия изменения климата (общие для населенной зоны страны) для экосистем в Таджикистане.

Основные последствия от изменения климата:

- увеличение продолжительности сухого жаркого периода года, вероятность сильных засух;
- сокращение водных ресурсов, уменьшение почвенной влаги и снегозапасов;
- повышение водопотребления сектором сельского хозяйства и увеличение дефицита водных ресурсов;
- увеличение риска опасных погодных явлений (высокие температуры, сильные осадки, сели, паводки и др.);
- усиление деградации земель (засоление, эрозия), особенно в уязвимых районах;
- снижение урожайности современных сортов сельскохозяйственных культур и продуктивности пастбищ;
- угроза чужеродных видов, исчезновение уязвимых видов, сокращение ареалов и экосистем;

Как это повлияет на различные экосистемы в разных территориях пока досконально не изучено. Однако установлено, что в горах изменения температуры будут более ощутимы, поскольку экосистемы там более разнородные и сложные. В пустынной части экосистемы наиболее устойчивы к потеплению и колебанию температур. В настоящее время составлена модель оценки перспектив адаптации экосистем к условиям изменения климата в различных территориях страны (см. нижеследующую таблицу).

Таблица 7

Ключевые районы страны и их индикаторные ценные растительные сообщества	Основные виды воздействий изменения климата (сценарии) и оценка уязвимости до 2030 гг. и на перспективу к 2050 гг.	Демонстрационные мероприятия по снижению потери биоразнообразия
Места произрастания фисташковых сообществ и диких гранатников (Даштиджум, Хатлонская область)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тенденция изменения осадков не определена.</li> <li>• Возможны интенсивные осадки и сели.</li> <li>• Рост температуры на 1°C.</li> <li>• Риск болезней, вредителей, пожаров.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Селекция новых пород.</li> <li>• Повышение знаний фермеров об угрозах и последствиях изменения климата.</li> <li>• Мониторинг пожарной опасности и борьба с вредителями.</li> <li>• Поддержка производителей фруктов и внедрение технологий переработки плодоовощной продукции.</li> </ul>
Места обитания ореховых сообществ в горных территориях картофелеводства (Обихингоу Северовосточный Таджикистан, Сарихосор, (Центральный Таджикистан)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тенденция изменения осадков не определена.</li> <li>• Возможны интенсивные осадки и сели.</li> <li>• Рост температуры на 1°C и более.</li> <li>• Деградация снежников и ледников в верховьях.</li> <li>• Возможно иссушение родников.</li> <li>• Воздействие засух и болезней.</li> <li>• Риск болезней, вредителей, пожаров.</li> <li>• Аридизация климата может иметь весьма негативные последствия для влаголюбивых ореховых лесов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышение знаний фермеров.</li> <li>• Мониторинг пожарной опасности и борьба с вредителями.</li> <li>• Поддержка производителей картофеля и внедрение технологий переработки и хранения продукции.</li> </ul>
Районы горного садоводства - районы Файзабад, Рогун (Центральный Таджикистан), Канибадам (Северный Таджикистан).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тенденция изменения осадков не определена.</li> <li>• Возможны интенсивные осадки и градобитие.</li> <li>• Рост температуры на 1°C и более.</li> <li>• Истощение снежных запасов и влаги.</li> <li>• Риск болезней, вредителей, пожаров.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Селекция новых пород.</li> <li>• Повышение знаний фермеров.</li> <li>• Поддержка производителей фруктов и внедрение технологий переработки плодоовощной продукции.</li> </ul>
Районы хлопководства и выращивания риса (Хатлонская область южный Таджикистан, Гиссарская зона, западный Таджикистан)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тенденция изменения осадков не определена, но вероятно иссушение и аридизация климата в жарких равнинах (на высотах до 1 тыс. м).</li> <li>• Увеличение экстремально высоких температур.</li> <li>• Усиливающийся дефицит водных ресурсов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Внедрение высокоурожайных и солеустойчивых и засухоустойчивых культур</li> <li>• Внедрение новых методов орошения и подходов и приоритетов водопользования</li> <li>• Внедрение хлопколюцерновых севооборотов</li> <li>• Исследование рентабельности посадки хлопка и риса в новых условиях</li> </ul>



<p>Районы богарного и поливного зерноводства</p> <p><i>(Западный и центральный Памир, Дангаринский район, южный Таджикистан)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тенденция изменения осадков не определена.</li> <li>• Возможны интенсивные осадки и воздействие продолжительных засух на богарное земледелие.</li> <li>• Рост температуры на 1°C и более.</li> <li>• Истощение запасов влаги.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышение знаний фермеров</li> <li>• Внедрение высокоурожайных и засухоустойчивых культур.</li> <li>• Использование научных рекомендаций и международного опыта.</li> </ul>
<p>Территории пастбищ</p> <p><i>(Гиссар, Восточный Памир, низовье р.Вахш – «Тигровая балка»)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тенденция изменения осадков не определена.</li> <li>• Возможен рост продуктивности высокогорных пастбищ и снижение урожайности в предгорных пастбищах.</li> <li>• Риск дальнейшей деградации тугайных лесов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Реабилитация деградированных пастбищ (фитомелиорация, улучшение водообеспеченности)</li> <li>• Создание гарантированной кормовой базы для животноводства.</li> <li>• Использование научных рекомендаций и международного опыта.</li> <li>• Организация мониторинга видов-индикаторов изменения климата в условиях пастбищ в различных высотных и климатических зонах.</li> </ul>
<p>Водные экосистемы (рыбные ресурсы)-</p> <p><i>Бассейн р.Вахш</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изменение водности рек и их гидрологического и температурного режима.</li> <li>• Изменение нерестилищ.</li> <li>• Изменения видового состава рыб в основных водоемах.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышение знаний рыбоводческих хозяйств об угрозах и последствиях изменения климата.</li> <li>• Разработка и применение прогрессивных способов и технологий ведения рыбоводства и рыболовства.</li> </ul>

Индикаторы выбора территорий были определены не по административному принципу деления, а по типам природопользования, связанным с ресурсами биоразнообразия и экосистемами. Эта схема легла в основу для разработки вариантов положительного и отрицательного воздействия изменения климата на каждую из отобранных территорий. В последующем будут подготовлены меры адаптации, в том числе направленные на регулирование вторичных факторов изменения климата (сельскохозяйственные вредители, воздействие засухи, потенциал использования ГМО и т.д.)

**Целевая задача 7.2. Снижение уровня загрязнения окружающей среды и степени его воздействия на биоразнообразие.**

Специально уполномоченный орган государственного контроля за состоянием окружающей среды – Комитет по охране окружающей среды РТ, его агентства и представительства в районах, городах, областях.

Комитет по охране ОС выполняет :

- Совершенствование законодательства по регулированию природопользования, снижению загрязнений, разрабатывает нормативно-законодательные документы и нормативы добычи природных ресурсов, ресурсов биоразнообразия;
- Совершенствование методики проведения экологической экспертизы при оценке проектов развития сельских территорий, в том числе, с учетом ценного состава биоразнообразия экосистем и адаптации к изменению климата.

- Совершенствование программ государственного контроля за ОС, совершенствование системы выдачи разрешений и лицензий на природопользование, введение новых механизмов экологической экспертизы при оценке проектов развития территорий.

Государственный контроль осуществляется на основании законодательно-нормативных документов, имеет систему разрешений и экономические инструменты в виде систем платежей за природопользование. Платежи за природопользование начисляются в соответствии с нормативами, установленными специальными органами госконтроля. Сверхнормативные выбросы, сбросы предполагают штрафные санкции, в соответствии с Административным Кодексом РТ. При нанесении значительного ущерба применяются санкции Уголовного Кодекса РТ. Государственный контроль за использованием земельных ресурсов ведется совместно с органами госконтроля Комитета по земельной реформе РТ. Государственная экологическая экспертиза предусмотрена для всех проектов хозяйственной деятельности, существует процедура ОВОС.



Природное загрязнение окружающей среды

Однако, практически постоянно, в различных территориях страны биоразнообразие подвергается воздействию, связанными с загрязнением ОС. С одной стороны, это загрязнения, связанные с природными стихийными воздействиями – паводки, сели, места схода лавин, грязевые потоки и т.д. С другой стороны – антропогенные загрязнения: (1) сбросы в водные источники вредных веществ, включая сбросы с сельскохозяйственных полей, (2) водорегулирующие мероприятия вблизи низких речных долин, (3) загрязнения от размещения отходов и другие.

В настоящее время предпринята попытка разработки плана управления территории низовьев р. Вахш для снижения загрязнений водных ресурсов и снижения засоленности территории для улучшения состояния тугайной экосистемы в заповеднике «Тигровая Балка». Проект в процессе разработки и начальной реализации мероприятий.

## **ПОДДЕРЖАНИЕ ТОВАРОВ И УСЛУГ, ОБЕСПЕЧИВАЕМЫХ БИОРАЗНООБРАЗИЕМ, В ЦЕЛЯХ ОКАЗАНИЯ СОДЕЙСТВИЯ БЛАГОСОСТОЯНИЮ ЛЮДЕЙ.**

**Цель 8. Поддержание способности экосистем предоставить товары и услуги и обеспечивать источники для жизни**

### **Целевая задача 8.1.**

#### **Поддержание способности экосистем предоставить товары и услуги.**

Поддержание способности экосистем на наш взгляд сегодня в большинстве своем зависит от оценки услуг экосистем и расчетов экономической ценности ресурсов биоразнообразия. Многие экологические проблемы Таджикистана, которые прямо или косвенно влияют на целевую задачу 8.1 связаны с ресурсами, которые являются общей собственностью народа (атмосфера, вода, крупные экосистемы, биоразнообразие, ландшафты), к которым возможен открытый и бесплатный доступ. Основные причины таких экологических проблем связаны с неспособностью рыночной системы в существующей ее

структуре эффективно распределять экологические ресурсы, т.е. дать правильную денежную оценку разрушительному пользованию ими.

Использованные природные ресурсы, не имея цены, портятся, загрязняются и затем идут в отходы, нанося некомпенсированный (часто необратимый) вред окружающей среде. Потеря ресурсов биоразнообразия, которые обеспечивают основную жизнедеятельность более 60% населения страны, еще более экономически ценны, но не учитываются.

НЦББ при поддержке заинтересованных министерств (Министерство финансов РТ и Министерство экономики РТ), АН РТ (институт экономики), а также НПО и независимых консультантов инициировали пробный механизм экономической оценки ресурсов на модельной территории. Эти работы проводятся в рамках глобальных инициатив по поддержке стран по выполнению Программы работ по ООПТ.

Первый опыт показал, что основными препятствиями на пути дальнейшей популяризации стоимостных оценок, как инструмента управления биоразнообразием, является сочетание недостаточного организационного потенциала и дефицита квалифицированных кадров. Организационная слабость проявляется в плохо обозначенных сферах компетенции различных ведомств и в отсутствии четко определенной практики проведения оценки принимаемых экологически значимых решений.

Нерешенными продолжают оставаться проблемы теоретического и методологического характера относительно адекватного включения ценности биоразнообразия в обычные показатели макроэкономического роста. Это также обусловлено тем, что многие оценочные мероприятия слишком дорогостоящи и требуют больших затрат сил, чтобы их можно было применять в масштабе, необходимом для проведения комплексной стоимостной оценки ежегодных изменений в сфере национальных ресурсов биоразнообразия.

В рамках новой инициативы ПРООН-ЮНЕП «Зеленая экономика» проведены консультации и начаты инициативы по вступлению Таджикистана в пилотную фазу этого процесса. В перспективе ожидается проведение дальнейших исследований с целью разработки предложений по корректировке счетов национального дохода, с учетом биоразнообразия. Это один из важных средств обеспечения более эффективного учета проблем утраты биоразнообразия в макроэкономической политике.

Поддержание способности экосистем предоставить товары и услуги непосредственно связаны с состоянием экосистем и наличия в них более полного видового разнообразия. Поэтому НСПДБ имеет специальные тематические планы действий по сохранению видового разнообразия и по каждой экосистеме. НЦББ ежегодно готовит подробный отчет по районам страны о прогрессе и достижениях по плану действий, одновременно указывая какие проблемы еще остаются нерешенными.

Большое значение также имеет понимание общественностью товаров и услуг, которые производят экосистемы. Однако еще недостаточно развита экологическая журналистика, которая может очень много внести в формирование общественного понимания этой проблемы, в том числе в условиях настоящего экономического кризиса.

Как вклад в достижение цели 8.1, в РТ началась 2 фаза реформы земель – разработка территориальных кадастров земельных ресурсов и учет всех компонентов для регулирования экологически приемлемого землепользования. В большинстве случаев, для Таджикистана, это самый действенный механизм сохранения экосистем.

Сотрудничество с другими Конвенциями, Программами и внедрение вопросов сохранения биоразнообразия в национальные планы и программы (больше информации в главе 2 и 3) также значимо для выполнения целевой задачи 8.1.

**Целевая задача 8.2. Сохранение биологических ресурсов, которые поддерживают устойчивую жизнедеятельность, местную продовольственную обеспеченность и здравоохранение, особенно бедных слоев населения.**

Природные ресурсы (земля, леса, пастбища, вода) тесно связаны со стратегиями жизнедеятельности. План действий НСПДБ предусматривает мероприятия по устойчивому использованию ресурсов биоразнообразия местным населением. Методом опросов, проведенных НЦББ, было установлено, что огромную роль в более эффективном развитии таких мероприятий, играет обучение общин. Это формирует у них новые отношения и подходы к ресурсам экосистем.

В 2007 году был предпринят опыт развития многофункциональных принципов хозяйствования и интегрированный социальный подход на территории джамоатов Даштиджум и Ел Шуробадского района Хатлонской области (южный Таджикистан). Выполнена серия проектов для общин с целью получения дополнительной выгоды от экологически благоприятного бизнеса. Одновременно предприняты мероприятия, которые способствуют сохранению и приумножению ресурсов экосистем. Однако отсутствие технологий переработки и упаковки становятся причиной снижения рыночной стоимости нормативных сборов лекарственных и пищевых трав. Часто есть и желание общин значительно превысить нормативы сбора (браконьерство), что в последствии ведет к снижению продуктивности и последующему обеднению сбора и дохода от реализации ресурсов. Наиболее бедное население страдает от уничтожения экосистем и биоразнообразия более значительно, так как ресурсов на восстановление у них нет, для освоения новых территорий тоже нет ресурсов. Наступает период еще большей бедности. Для недопущения этого, НПО часто проводят семинары, «круглые столы» для разъяснения правил сбора, соблюдение норм, рекомендует способы переработки и хранения. Однако это только единичные мероприятия, которые не изменяют ситуацию в корне.

Промышленной заготовки лекарственного сырья нет, хотя ресурсы лекарственных растений значительны. Только в лесах произрастает более 60 видов лекарственных растений, вошедших в официальную фармакопею, заготавливают 22 вида в отдельные годы в общем объеме до 5 тыс. тонн. Запасы сырья полностью не определены, что затрудняет планирование и восстановление сообществ.

В значительных объемах используются населением пищевые растения. Нормативы сборов не регулируются и не контролируются, кроме территорий лесхозов (ограниченно) и заказников.

### **ОХРАНА ТРАДИЦИОННЫХ ЗНАНИЙ, НОВОВВЕДЕНИЙ И ПРАКТИКИ**

**Цель 9. Поддержка социально-культурного разнообразия коренных и местных общин**

#### **Целевая задача 9.1.**

**Защита традиционных знаний,  
нововведений и практики**

В Таджикистане очень развиты традиционные знания и технологии в области



*Народные ремесла*



природопользования среди местных общин. Из поколения в поколение в отдаленных горных территориях используются они, правда, уже в меньшем количестве из года в год.

В рамках инициатив проекта по сохранению биоразнообразия заказника Даштиджум (2005-2008гг) были поддержаны традиционные методы рационального землепользования, местная технология селекции, а также местные ремесла для повторения лучшего опыта местной молодежи.

Однако сложные социально-экономические условия в стране, отсутствие работы, высокий уровень трудовой миграции привел к тому, что большинство трудоспособного населения, в первую очередь мужчины покидают родные места и выезжают в другие страны (в основном в Россию и Казахстан) на длительный период. Этот процесс не способствует постоянному поддержанию и, тем более развитию нововведений в традиционных ремеслах и в природопользовании. Однако уважение к традициям очень сильно развито и на данный момент условно гарантирует сохранение.

**Целевая задача 9.2. Защита прав коренных и местных общин на их традиционные знания, нововведения и практику, включая право на совместное использование выгод.**

Сотрудничество НЦББ с Орхусской Конвенцией послужило основой для проведения серии тренингов для общественности по правам и доступу к экологической информации, в том числе о ресурсах биоразнообразия и проблемах биобезопасности. Это позволило заложить основу понимания для местных общин о их роли в сохранении биоразнообразия и регулировании биобезопасности, обязанностях сторон Картахенского протокола и возможности участия в рассмотрении вопросов по гено-модифицированным организмам.

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОВМЕСТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА СПРАВЕДЛИВОЙ И РАВНОЙ ОСНОВЕ ВЫГОД ОТ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ**

**Цель 10. Обеспечение совместного использования на справедливой и равной основе выгод от применения генетических ресурсов**

**Целевая задача 10.1. Любой доступ к генетическим ресурсам осуществляется в соответствии с Конвенцией о биологическом разнообразии и ее соответствующим положениям.**

Специальных нормативно-законодательных документов, точных правил и норм, которые ограничивают или регулируют доступ к генетическим ресурсам в Таджикистане нет. Практически не существует четких законодательных препятствий в доступе к генетическим ресурсам. Законодательно ограничен доступ к ресурсам селекции и семенам для исследований и районирования.

Тем не менее, это не применяется в отношении дикой флоры и фауны, которые могут быть видами коммерческого значения, например для фармацевтической и косметической промышленности.

**Целевая задача 10.2. Выгоды от коммерческого и иного применения генетических ресурсов совместно используются на справедливой и равной основе странами, предоставляющими такие ресурсы, согласно КБР и ее соответствующим положениям.**

В Таджикистане не разработаны какие-либо механизмы для совместного использования выгод от коммерческого и иного применения генетических ресурсов. Вопрос равного и справедливого распределения выгод, полученных от использования генетических ресурсов, пока рассматривается как приоритет НСПДБ, но четкого механизма выполнения обязательств не существует, не разработаны формы договоров передачи и получения



генетических ресурсов. Однако существующие международные правила соблюдаются в рамках обязательств по международному сотрудничеству, что достаточно хорошо развито, особенно для условий отсутствия специального национального законодательства. Обмен генетическими ресурсами осуществляется очень ограниченно и только в рамках совместных научно-исследовательских программ АН РТ и ТАСХН с научными организациями других стран.

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ АДЕКВАТНЫХ РЕСУРСОВ**

***Цель 11. Стороны должны укреплять финансовый, научный, технический и технологический потенциал с целью осуществления Конвенции о биологическом разнообразии***

**Целевая задача 11.1. Сторонам, являющимся развивающимися странами, предоставляются в соответствии со статьей 20 новые и дополнительные финансовые ресурсы, чтобы они могли эффективно выполнять свои обязательства в рамках Конвенции.**

Для выполнения НСПДБ предусмотрены различные источники финансирования: помощь доноров (используются финансовые ресурсы, техническая помощь, исследования частично, обучение и тренинги, семинары и конференции), ресурсы бюджета страны (используется финансовая помощь, исследования, обучение, семинары, конференции), внебюджетные экологические фонды (используются ограниченно), другие вклады частного бизнеса (инициативы по улучшению экологической среды – озеленение, очистка территорий, улучшение состояния берегов и др.). В настоящее время в Таджикистане реализуется ряд проектов, при финансовой поддержке ГЭФ, которые непосредственно участвуют в вопросах укрепления системы ООПТ, где сохраняются ценные экосистемы и виды флоры и фауны. Список проектов предоставлен в Дополнении 3.

Поддержка доноров кроме ООПТ в РТ для реализации НСПДБ не осуществляется. Однако ряд смежных инициатив, в том числе при поддержке инвесторов вносят свой вклад в выполнение ряда мероприятий по НСПДБ.

Финансовая поддержка других (кроме ГЭФ) доноров активно используется экологическими НПО (работа с молодежью, экологическое обучение другие различные тематические мероприятия). ПРООН активно участвует в продвижении природоохранных проектов, а также инициирует специальные мероприятия для местных общин через свои специально созданные центры микрокредитования, привлекая дополнительные финансовые ресурсы. Значительную помощь и поддержку многих инициатив общественности оказывает представительство офиса ОБСЕ в Таджикистане – это финансовая помощь, поддержка мероприятий по региональному экологическому сотрудничеству, поддержка общественных мероприятий для молодежи, поддержка новых экологических идей для местных жителей, поддержка и развитие процедур информированности о состоянии ОС и др.

Однако многие международные НПО, выполняя экологические проекты не предоставляют отчеты по эффективности выполненных мероприятий и оценку своего вклада в сохранение биоразнообразия, а ограничиваются финансовыми и техническими отчетами <http://www.amcu.gki.tj>.

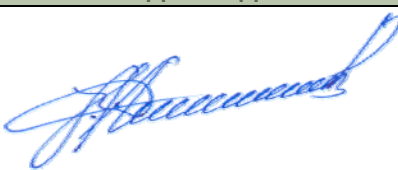
**Целевая задача 11.2. Сторонам, являющимся развивающимися странами, передается технология в соответствии с пунктом 4 статьи 20, чтобы они могли эффективно выполнять свои обязательства в рамках Конвенции.**

Передача технологии осуществляется в основном в области водных ресурсов и мелиорации. Единовременно была оказана помощь в оборудовании биотехнологической лаборатории АН РТ для проведения исследований.

## ДОБАВЛЕНИЯ

### Добавление I. Данные о Стороне, представляющей доклад, и о подготовке национального доклада

#### А. Сторона, представляющая доклад

Договаривающаяся Сторона	Республика Таджикистан
<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ КООРДИНАЦИОННЫЙ ЦЕНТР</b>	
Полное название учреждения	Национальный Центр по биоразнообразию и биобезопасности Республики Таджикистан
Ф. и. о. и должность сотрудника по связи	Сафаров Нейматулло Махмадуллоевич – Руководитель Национального Центра по биоразнообразию и биобезопасности Республики Таджикистан
Почтовый адрес	734025 Республика Таджикистан г.Душанбе ул. Шевченко дом 47
Телефон	(+992 372) 2215351
Факс	(+992 372) 2218978
Адрес электронной почты	<a href="mailto:NSafarov@biodiv.tajikiston.com">NSafarov@biodiv.tajikiston.com</a>
<b>СОТРУДНИК ПО СВЯЗИ ОТНОСИТЕЛЬНО НАЦИОНАЛЬНОГО ДОКЛАДА (ЕСЛИ ЭТО ДРУГОЕ ЛИЦО, А НЕ ВЫШЕУКАЗАННОЕ)</b>	
Полное название учреждения	Национальный Центр по биоразнообразию и биобезопасности Республики Таджикистан
Ф. и. о. и должность сотрудника по связи	Новикова Татьяна Михайловна – заместитель руководителя Национального Центра по биоразнообразию и биобезопасности Республики Таджикистан
Почтовый адрес	734025 Республика Таджикистан г.Душанбе ул. Шевченко дом 47
Телефон	(+992 372) 2215351
Факс	(+992 372) 2218978
Адрес электронной почты	<a href="mailto:TNovikova@biodiv.tajikiston.com">TNovikova@biodiv.tajikiston.com</a>
<b>ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ДОКЛАДА</b>	
Подпись сотрудника, ответственного за представление национального доклада	
Дата представления доклада	30.03.2009 г.

## Б. Процесс подготовки национального доклада

Для подготовки 4 Национального Сообщения была создана координационная группа при НЦББ, которая отвечала за сотрудничество с национальным офисом ПРООН, обеспечивая последовательное выполнение всех мероприятий и опираясь на формат, представленный Секретариатом КБР ( [www.cbd.int/reports/guidelines.aspx](http://www.cbd.int/reports/guidelines.aspx)), координировал работу национальных консультантов по предоставлению материалов.

Национальные эксперты провели анализ имеющейся информации и провели дополнительные исследования. Группа национальных экспертов последовательно изучила отчетность по реализации КБР на национальном уровне, включая информацию по биоразнообразию и отчеты в других секторах экономики. При этом, особо были рассмотрены позитивные, негативные, а также синергические эффекты влияния различных типов хозяйственной деятельности на биоразнообразие. В процессе работы постоянно проводились консультации с заинтересованными сторонами с последующей компиляцией и синтезом их материалов для подготовки 4 Национального Сообщения.

Страновой офис ПРООН осуществлял наблюдение за исполнением проекта и соблюдением бюджета, осуществлял мониторинг результатов и способствовал успешному процессу завершения проекта.

В завершении всех работ, был проведен национальный семинар, где представлено, обсуждено и одобрено 4 Национальное Сообщение РТ по биоразнообразию.

## Добавление II. Список литературы

1. Вопросы сохранения и рационального использования растительного биоразнообразия Таджикистана. / Материалы конференции. Д.: 2002.
2. Всемирная Метеорологическая Организация (ВМО). Климат 21 века. Под ред. Барроу В. Кембридж: Кембридж Университи пресс. ВМО, 2003г.
3. Вторая Международная научная конференция «Экологические особенности биологического разнообразия». Тезисы докладов. Изд. ОО НПЦ ОГРТ, Д.: 2002г.
4. Второе Национальное сообщение по сохранению биоразнообразия Таджикистана Душанбе 2005г.
5. Второе Национальное Сообщение Республики Таджикистана по Рамочной Конвенции ООН об Изменении Климата (2008)
6. Закон Республики Таджикистана «Водный кодекс» 2000г.
7. Закон Республики Таджикистана «Земельный кодекс» 1996г.
8. Закон Республики Таджикистана «Лесной кодекс» 1996г.
9. Закон Республики Таджикистана «О карантине растений» 2001г.
10. Закон Республики Таджикистан «О земельной реформе» Душанбе 14.03.1992г.
11. Закон Республики Таджикистан «О науке и государственной политике в области науки». Маджлиси Оли Республики Таджикистан, 1998г.
12. Закон Республики Таджикистана «О недрах» 1994г.
13. Закон Республики Таджикистана «Об особо охраняемых природных территориях» 1996г.
14. Закон Республики Таджикистана «Об отходах производства потребления» 2002г.
15. Закон Республики Таджикистана «Об охране атмосферного воздуха» 1996г.
16. Закон Республики Таджикистана «Об охране использовании животного мира» 1994г.
17. Закон Республики Таджикистана «Об охране здоровья населения» 1997г.
18. Закон Республики Таджикистан «Об охране природы» 1994г.
19. Картахенский протокол по биобезопасности к конвенции о биологическом разнообразии. Текст и приложения. Секретариат Конвенции о биологическом разнообразии, Монреаль, 2000.
20. Каюмов А.К. Киотский Протокол к Рамочной Конвенции ООН об изменении климата реальность перспективы для Таджикистана. – Душанбе, 2006.
21. Конвенция о биологическом разнообразии, 1995г.
22. Конвенция по сохранению мигрирующих видов, 2000г.
23. Красная книга МСОП. Млекопитающие. М.: Прогресс, 1976г.
24. Красная книга Таджикской ССР. Д.: Дониш, 1988г.
25. Лесной кодекс Республики Таджикистан. Маджлиси Оли РТ, 1993.
26. Махмадалиев Б. Н., Новиков В. В. и др., 2003: «Первое Национальное Сообщение Республики Таджикистан по Рамочной Конвенции ООН об изменении климата». Главное Управление гидрометеорологического и экологического мониторинга Министерства охраны природы Республики Таджикистан.
27. Нарама С. Поздние голоценовые изменения Райгородского ледника и изменение климата на Памиро-Алае, ЦА. Катена, 48, 2002,
28. Национальная программа действий по борьбе с опустыниванием в Таджикистане. Душанбе 2001г.

29. Национальная Стратегия и План действий по сохранению и рациональному использованию биоразнообразия. Душанбе 2003 г.
30. Национальный доклад о состоянии и использовании земель РТ. Душанбе; Госкомзем-2001г.
31. Национальный план действий по гигиене окружающей среды. 2000 г. «Обзор энергетических ресурсов Республики Таджикистан».
32. Национальный план действий по охране окружающей среды. Душанбе 2006г.
33. Национальный План действий РТ по смягчению изменения климата. Под ред. Махмадалиев Б., Новиков В., Каюмов А., Каримов У. Душанбе: Таджикглавгидромет, 2003г.
34. Национальный рамочный документ по биобезопасности. Душанбе 2004г.
35. Новиков В.В. Воздействия изменения климата на природные ресурсы и экологическую безопасность на примере гор Центральной Азии. Научные труды, выпуск 1. Душанбе 2008г.
36. Новиков В.В. Наблюдаемые изменения в горных регионах Таджикистана в отношении изменения климата. В: Материалы первого международного семинара по климатическим и экологическим изменениям в ЦА. Мичиган: 21-22 мая, 2004.
37. О концепции Национальной стратегии сохранения биоразнообразия. Таджикистан. Сохранение жизни на земле. Д.: 2001г.
38. От разработки политики к ее осуществлению. Решения пятого совещания Конференции сторон Конвенции о биологическом разнообразии. Найроби, Кения, UNEP, 2002г.
39. Первое Национальное Сообщение по сохранению биоразнообразия. Душанбе – 2003.
40. Первое национальное сообщение РТ по Рамочной Конвенции ООН об изменении климата. – Душанбе, 2003.
41. Первое национальное сообщение РТ по Рамочной Конвенции ООН об изменении климата. Фаза 2. – Душанбе, 2003.
42. Первое национальное сообщение РТ по Рамочной Конвенции ООН об изменению климата. Под ред. Махмадалиев Б., Новиков В. Душанбе: Таджикглавгидромет, 2002.
43. План управления заказника Даштиджум. Душанбе 2006г.
44. Приложение плана управления заказника Даштиджум Душанбе 2006г.
45. Программа грядущих перемен. Решения четвертого совещания Конференции сторон Конвенции о биологическом разнообразии. ООН, Нью-Йорк и Женева, 1998г.
46. Рамочная конвенция ООН об изменении климата. 1998г.
47. Рамочная Конвенция ООН об изменении климата. Информационное руководство по изменению климата. Под ред. Уильямс М. Женева: ЮНЕП, 2002.
48. Региональная стратегия устойчивого развития горных территорий Центральной Азии. Региональный Экологический Центр Центральной Азии (РЭЦ ЦА). – Алматы, 2002.
49. Региональная стратегия и План действий по устойчивому развитию горных территорий.
50. Решения шестого совещания Конференции сторон Конвенции о биологическом разнообразии. Гаага, Нидерланды, 2002г.



51. Саидов А.С., Муминов Н.Н. Влияние антропогенных факторов на биологическое разнообразие животных в Таджикистане. Материалы научной конференции, посвященной 60-летию образования Института зоологии и паразитологии им. Е.Н.Павловского АН РТ, Д.: 2001г.
52. Сафаров Н.М. Материалы к классификации горных экосистем Памиро-Алая. Вопросы сохранения и рационального использования растительного биоразнообразия Таджикистана. Мат. конфер., Д.: 2002г.
53. Сафаров Н.М. Особенности экологического районирования Таджикистана. Вопросы сохранения и рационального использования растительного биоразнообразия Таджикистана. Мат. конфер., Д.: 2002г.
54. Сафаров Н.М. Первый Национальный Отчет по сохранению биологического разнообразия». Национальный Центр Биологического Разнообразия, ГЭФ, ПРООН. Душанбе, 2003,
55. Сафаров Н.М. Состояние биологических ресурсов Таджикистана в 1990-1991 годах. Д.: 1993.
56. Сафаров Н.М. Экосистемы Таджикистана. Экологические особенности биологического разнообразия. Мат. Второй Международной Конференции.
57. Сафаров Н.М. Экосистемы Таджикистана и вопросы экологической работы. Душанбе 2004г.
58. Сафаров Н.М., Новиков В. Отчет о состоянии окружающей среды Таджикистана, 2000, электронная копия, Научная лаборатория охраны природы, Министерство охраны природы. 2000г.
59. Сафаров Н.М., Новиков В. Состояние биоразнообразия Республики Таджикистан.- Душанбе, 2000 г.
60. Сафаров Н.М., Новиков В. Состояние окружающей среды Республики Таджикистан. Душанбе 2000 г.
61. Третье Национальное сообщение по сохранению биоразнообразия Таджикистана. Душанбе, 2006г.
62. Туракулов И. Эндемичные растения Моголтау-Кураминского округа. Матер. Междунар. конф. Экологические особенности биологического разнообразия в Республике Таджикистан и сопредельных территориях. Худжанд, 1998.
63. Управление риском по климату и подход к сокращению стихийных бедствий и адаптация к изменению климата. Группа экспертов ПРООН “Сокращение стихийных бедствий с адаптацией к изменению климата”. Гавана, 19-21 июня, 2002.
64. Фауна Таджикской ССР, т.20, ч.3. Академия Наук Таджикской ССР, Изд-во Дониш, Душанбе, 1988 г.
65. Флора Таджикской ССР. ТТ. I-X. Л.: Наука, 1957-1991.
66. Хабилов Т.К. Фауна Республики Таджикистан. Т.20, ч.7. Д.: Дониш, 1992.
67. Веб-сайт Конвенции о биологическом разнообразии ([www.cbd.int](http://www.cbd.int)).
68. Веб-сайт Национального Центра по биоразнообразию и биобезопасности РТ (<http://www.biodiv.tj>).
69. Веб-сайт заказчика Даштиджум (<http://www.zakaznik.tj>).
70. Веб-сайт Национального Механизма посредничества по биобезопасности РТ (<http://bch.biodiv.tj>).
71. Программа работ КБР по охраняемым районам
72. Глобальная стратегия сохранения растений

### Добавление III. Результаты осуществления программы работы КБР по охраняемым районам

**Т**аджикистан, являясь стороной Конвенции о Биологическом разнообразии (КБР) (ратифицирована 29 октября 1997 года), предпринимает все возможные усилия по выполнению своих обязательств, последовательно обеспечивая мероприятия по выполнению Программ Конвенции и Решений Конференции Сторон. Одним из приоритетных вопросов в стране является реализация мероприятий по Программе работ по ООПТ (PoWPA), утвержденная решением КС (**решение VII/28**).

В последние годы, проблемы состояния окружающей среды Таджикистана стали еще более актуальными. Расширение эксплуатации природных ресурсов явилось причиной того, что отдельные природные комплексы и их элементы стали подвергаться коренным изменениям, а некоторые ценные глобально значимые виды растений и животных находятся на грани исчезновения. Это вызвало необходимость создания новых и укрепления существующих особо охраняемых природных территорий с целью сохранения уникальных ландшафтов и генофонда страны, развития системы мониторинга и научных исследований. Наличие и развитие охраняемых природных территорий страны является гарантом национальной стратегии сохранения биологического разнообразия (НСПДБ).

Приоритетными направлениями в развитии и деятельности всех ООПТ Таджикистана признаны – экосистемный подход и сохранение биоразнообразия, совершенствование систем управления ООПТ и развитие принципов регулируемого природопользования в различных типах ООПТ, мониторинг, образовательные программы для специалистов и общественности.

Рост численности населения, превалирование природопользования и зависимость от ресурсов биоразнообразия в отдаленных территориях усиливают антропогенное воздействие на ресурсы ООПТ. Возрастает ущерб природным заповедникам, заказникам. Это приводит к потере мест обитания уникальных видов флоры и фауны, имеющих глобальное значение. В результате, глобально значимые виды биоразнообразия ООПТ находятся на грани исчезновения.

#### **Основными угрозами в ООПТ являются следующие:**

##### **Нелегальное землепользование и расширение населенных пунктов**

Землепользование на ряде территорий ООПТ носит стихийный характер. Заповедник «Ромит» является ярким примером нарушения режима заповедности. С конца 80х годов все заброшенные кишлаки, находящиеся непосредственно на территории заповедника и близлежащих территорий, были возрождены в самовольном порядке. Были уничтожены десятки тысяч гектаров леса, что, в свою очередь, нанесло огромный ущерб флоре и фауне заповедника. В настоящее время в связи с ростом уровня бедности сельского населения, заповедник почти полностью освоен под хозяйственную деятельность и практически потерял статус особо-охраняемой природной территории. В ООПТ происходит самовольный захват земель, получает развитие коммерческое использование редких и исчезающих видов растений и животных.

##### **Чрезмерная охота и рыбная ловля**

За последние десять лет, сельское население истребляет большое количество ценных и редких представителей фауны, обитающей на территории ООПТ. Из-за отсутствия технических средств и стихийного ведения охотничьего хозяйства наблюдается тенденция увеличения браконьерства. Из года в год число редких видов животных и рыб, нуждающихся

в охране ООПТ, неуклонно растет. Бессистемный вылов рыбы и нарушения мест ее обитания способствуют снижению видового разнообразия рыб. Снизилась и продуктивность рыбоводства, в том числе и по причине браконьерства.

По рекомендации ученых многие виды взяты под особую охрану. Охота полностью запрещена на такие редкие виды животных, как леопард, снежный барс, джейран, аргали, винторогий козел – мархур и т.д.

### **Чрезмерный выпас скота**

Перевыпас, как следствие нерациональной организации содержания домашних животных, прогрессивно возрастающий с каждым годом, является одним из самых сильных факторов деградации по всем территориям. За последние годы количество голов скота намного превышает потенциальную емкость пастбищ. Рост уровня бедности и отсутствие альтернативных экономических возможностей привели к тому, что население содержит большое количество голов скота, чтобы застраховать себя от будущих экономических трудностей.

Горные леса подвержены различной степени пастбищной депрессии. Пастбища засорены сорными растениями (непоедаемые и некоторые колючетравные виды). Перевыпас уменьшает продуктивность пастбищ, напрямую влияет на состояние популяций травоядных млекопитающих (сибирский козерог, винторогий козёл, уриал, красный сурок) и на сохранение пастбищного биоразнообразия в целом, вытесняет диких животных из их коренных мест обитания.

### **Вырубка лесов.**

Леса используются местным населением издревле. Древесина служит сырьем для ремесленного производства (бытовая утварь, сельскохозяйственный инвентарь) и более широко используется в качестве строительного материала, а в особенности для топлива.

Следует признать, что самовольная вырубка древесно-кустарниковой растительности была и до сих пор остается наиболее отрицательным фактором для процесса сохранения биоразнообразия и уникальных ландшафтов. Обезлесивание горных склонов значительно усиливает эрозионные процессы, опустынивание территории, региональное изменение климата, а именно – его аридизацию. К тому же, вследствие вырубки, многие животные, как правило, лишаются экологических ниш, нарушаются естественно сложившиеся связи биоценозов.

### **Самый главный первоочередной приоритет - совершенствование системы и деятельности ООПТ через:**

- Функциональное объединение существующих охраняемых природных территорий;
- Функциональную дифференциацию ООПТ и ликвидацию несоответствия между статусом ООПТ их фактическим состоянием и деятельностью;
- Рациональное изменение по количеству категорий ООПТ;
- Уточнение задач различных категорий ООПТ;
- Управление охраняемыми экосистемами и их компонентами;
- Консолидация ООПТ, упорядочение их структуры, укрепление правовой, финансовой и организационно-технической базы;
- Создание потенциала для включения в мировую систему охраняемых природных территорий;
- Создание системы кадастровой характеристики и национальной статистической отчетности по ООПТ.

Однако, существуют препятствия по внедрению данных решений в практику Таджикистана. Основными препятствиями в деятельности ООПТ, выявленными в результате проведенной Предварительной оценки пробелов, являются, прежде всего:

- Слабая политическая, законодательная, институциональная и социально-экономическая база для развития ООПТ;
- Слабый уровень обучения и отсутствие потенциала, программ, ресурсов для обучения кадров в сфере управления ООПТ;
- Отсутствие национальной системы, позволяющей проводить эффективный мониторинг масштабов ООПТ, их состояния и тенденций;
- Отсутствие ведения научной деятельности и развития научно-исследовательского и технического сотрудничества в области ООПТ на национальном, региональном и международном уровнях;
- Низкая общая экологическая культура и непонимание как со стороны центральных и местных органов власти, так и местного населения, истинного значения и проблем природоохранных резерватов.
- Несовершенство законодательной и нормативно-правовой базы, недостаточное финансирование со стороны государства и международных инвесторов, ограниченный потенциал для планирования, создания и управления ООПТ, слабый мониторинг за состоянием ООПТ оказывают негативное воздействие и препятствуют развитию и совершенствованию национальной системы ООПТ.

Существующие ООПТ не являются системой с четким распределением задач и строгой координацией усилий. Целесообразно предусмотреть возможные пути и методы координации усилий всех этих охраняемых территорий под единым методическим руководством с единой ведомственной принадлежностью. Возможно, понадобится создание межотраслевых координационно-методических структур, наделенных определенными правами. Все охраняемые природные территории страны, в принципе, должны функционировать как единая природоохранная система.

#### **Реализация национальных целей.**

Консолидация ООПТ, упорядочение их структуры, укрепление правовой, финансовой и организационно-технической базы позволят приблизиться к важнейшему этапу деятельности охраняемых природных территорий – *управлению охраняемыми экосистемами и их компонентами*. В настоящее время мы способны реализовать лишь отдельные элементы управления, в отдельных ООПТ.

Необходима научно-обоснованная система проведения регуляционных мероприятий, для изменения или сохранения численности отдельных биологических видов, сохранения и восстановления структуры природных экосистем, обеспечения на заповедных территориях экологического баланса и естественного хода природных процессов и явлений. Для национальных парков должна быть создана специальная методика управления охраняемыми экосистемами, учитывающая лучший международный опыт. Необходимо совершенствование научной и методической основы этих работ.

Территориальная форма охраны природы, реализуемая через ООПТ различных категорий, статуса и уровня, должна быть неотъемлемой частью общей природоохранной системы страны, занимая в ней важное и совершенно определенное место.

ООПТ должны быть органично вписаны в систему рационального природопользования и взаимодействовать с эксплуатационными территориями, выполняя совместно средозащитные и ресурсосберегающие функции.

### Фонд особо охраняемых природных территорий Республики Таджикистан

№	Категория ООПТ	Категории МСОП	Количество	Орган управления	Площадь (тыс. га)
1.	Заповедники	I	4	Государственный	173,418
2.	Национальные парки	II	3	Государственный	2606,805
3.	Памятники природы	III	26	Государственный	–
4.	Заказники и микрозаказники	IV	14	Государственный	313,390
5.	Зоны туризма и отдыха	–	3	Государственный	15,3
6.	Ботанические сады	–	5	Государственный	0,731
7.	Ботанические станции, опорные пункты и стационары	–	13	Государственный	10,0
<b>Итого:</b>			<b>68</b>		<b>3119,644</b>

#### Законодательная платформа

В 2005г. Правительством РТ была одобрена специальная Государственная программа по развитию ООПТ, рассчитанная до 2015г. Данный документ сфокусирован на решении различных вопросов, включая: (а) расширение сети ООПТ; (б) укрепление институционального, технического и человеческого потенциала существующих ООПТ; (в) проведение новых научных исследований, инвентаризации биоразнообразия и осуществление мониторинга; (г) улучшение международного сотрудничества в данной области. В рамках НСПДБ, утвержденной Правительством РТ к 2010 г. предполагается расширение и создание сети новых ООПТ.

Оценка репрезентативности ООПТ и качество спроектированных систем ООПТ были проведены в рамках регионального проекта ЮНЕП-ГЭФ-WWF «Создание экосети ЦА ЭКОНЕТ» (2005 г.) Разработанные рекомендации по совершенствованию сети ООПТ согласованы с Правительством РТ и вошли в региональную сеть ООПТ, которая утверждена Решением Межгосударственной Комиссии по устойчивому развитию (2006 г.)

Для улучшения управления ООПТ на национальном и местном уровне необходимо проведение следующих мероприятий:

- Разработка политики, которая обеспечит всестороннее планирование землепользования и охраны природных ресурсов;
- Выработка политики и стимулов, направленных на поддержку эффективных планов и разработок в системе ООПТ;
- Разработка экономических и финансовых механизмов эффективного управления ООПТ;
- Развитие потенциала для институциональных и политических реформ, связанных с ООПТ;



- Укрепление межсекторального взаимодействия;
- Проведение детальной инвентаризации биоразнообразия;
- Восстановление деградированных территорий.

Для реализации этих мероприятий необходимо реформировать правовую основу ООПТ и создать более эффективное распределение обязанностей и выгод, получаемых от сохранения и рационального использования охраняемых районов. В настоящее время большая часть ответственности ложится на Комитет по охране окружающей среды РТ и его сектора, которые имея много преимуществ, обеспечивают ограниченную поддержку ООПТ. С другой стороны, в некоторых регионах страны (ГБАО) существуют примеры, когда организации или другие сектора экономики вносят значительный вклад в сохранение ООПТ, без претензий на какие-либо блага. Необходимо гармонизировать этот баланс для лучшего управления ООПТ.

### Эффективное управление ООПТ

Охрана природы на территории резерватов может совершенствоваться и развиваться только на базе эффективных структур управления, через систему нормативно-законодательной основы, экономических и финансовых стимулирующих мероприятий, эффективной системы учета и оценки состояния биоразнообразия и экосистем, пропаганду и просвещение, через внедрение в культуру и сохранение этнических ценностей в специализированных ООПТ.

За последние годы предпринят ряд мер по обновлению и укреплению политики и созданию новых механизмов планирования и управления ООПТ. Три национальных проекта ГЭФ реализуются в рамках задач улучшения ООПТ, один трансграничный проект на территории Таджикского Национального Парка (Памир) и один проект, реализуемый как схема устойчивого управления территорией, но в том числе непосредственно касается заповедника «Тигровая Балка». Кроме того, Таджикистан участвует в глобальном проекте (Поддержка для стран по выполнению мероприятий по Программе работ ООПТ КБР).

Много работ выполнено по ООПТ, в том числе, при поддержке доноров. В рамках этих проектов уже заложена основа выполнения Программы работ по ООПТ (PoWPA). Выполненные мероприятия по другим инициативам, соответствующие программе PoWPA.

Название проекта	Какие мероприятия по Программе работ ООПТ выполняются.
1. Проект ЮНЕП-ГЭФ «Создание эконет для долгосрочного сохранения биоразнообразия в экорегионах Центральной Азии».	Разработка схемы развития экологической сети на базе единой для региона комплексной информационной системы управления (ГИС), (частично мероприятие 1.1.2., мероприятие 1.2.3., мероприятие 3.1.1.) Согласование осуществления плана развития региональной экологической сети с учетом трансграничных ООПТ (3.1.11.) Создание программы устойчивого финансирования для региональной экологической сети.
2. Проект среднего размера ВБ/ГЭФ по «Сохранению биоразнообразия заказника Даштиджум»	укрепление местного потенциала для управления ООПТ, инвентаризация и мониторинг, План Управления заказника Даштиджум (частично мероприятие 1.2.5., мероприятие 1.4.6., мероприятие 3.2.2., мероприятие 4.1.3., мероприятие 4.4.3., мероприятие 4.4.7.) участие общественности (частично мероприятие 3.5.2. – 3.5.3.-3.5.4 – 3.5.5)

3. Проект ГЭФ по сохранению биоразнообразия Гиссарских гор	повышение эффективности управления в трех охраняемых районах южного склона Гиссарских гор и устойчивое использование земель. (Мероприятие 1.2.4. Мероприятие 3.1.3. Мероприятие 1.4.3) внедрение новых методов управления и укрепление потенциала ООПТ; (Мероприятие 1.4.6, мероприятие 3.2.4, мероприятие 3.5.4) вовлечение общин и заинтересованных сторон. Реализация практических инициатив на модельных участках по альтернативным экологически благоприятным видам природопользования вблизи ООПТ и практическому получению выгод. (Мероприятие 3.5.2)
4. Проект «Оказание поддержки созданию Памиро-Алайского трансграничного заповедника (ПАТСА) на территории Кыргызстана и Таджикистана»	Разработка институциональных и регулятивных принципов по созданию особо охраняемой трансграничной территории (частично мероприятие 3.1.11.) Развитие сотрудничества по трансграничной ООПТ (мероприятие 1.3.1.) Участие общественности и снижение нагрузки на природу (мероприятие 1.1.7.) Повышение информированности населения и стимулирование сохранения биоразнообразия мероприятие (мероприятие 2.1.4., мероприятие 3.1.6.)
5. Управление природными ресурсами и снижение уровня бедности.” (компонент 3 “управление ООПТ и сохранение биоразнообразия	сохранение ООПТ и различных географических областей с различным составом биоразнообразия (Программный элемент 1, Задача 1.1.). укрепление международного сотрудничества в ходе проведения мониторинга состояния биоразнообразия и управления ООПТ (Задача 4.3.)

Однако проблемы состояния ООПТ, их управление и устойчивое развитие остаются крайне актуальными и не решенными полностью. Самая острая проблема – улучшение использования территорий ООПТ, в том числе для природоохранных и научных целей, а также для развития новых форм политики управления и механизмов планирования. Все это требует коренных изменений, включая изменения в культуре отношений к ООПТ, оперативное и постоянное повышение квалификации кадров, разработка нормативно-правовых документов, разработка планов управления для каждого ООПТ и решение ряда других задач.

Немаловажная проблема – обеспечение последовательности мероприятий по достижению стратегических целей в развитии ООПТ. Многократная реструктуризация природоохранных ведомств, а соответственно, постоянно формирующаяся структура управления, не способствует последовательности и часто приемственности всех работ в ООПТ. Ведомственная разобщенность структур управления различными ООПТ (заповедники и национальные парки – в агентстве ООПТ, а заказники - в агентстве лесного хозяйства), нерешенность вопросов землепользования и землевладения для ООПТ также не способствуют гармонизации применяемых механизмов управления и контроля в ООПТ. Большинство ООПТ не имеют земельных отводов, поэтому ограничены в своих правовых механизмах действий. Все это сказывается и на финансировании и на управлении внебюджетных природоохранных фондов.

Однако некоторые последовательные сдвиги в упорядочении тактических мероприятий по ООПТ в рамках Программы работ КБР (PoWPA) уже наметились, хотя прогресс развивается не так быстро как ожидалось. Мониторинг самого процесса выполнения Программы (PoWPA) на национальном уровне пока не ведется, однако уже разработана схема национальной отчетности для последовательного введения в обязательства по отчетности ООПТ. Предполагается ежегодный аналитический обзор по

достижению результатов. Процессы планирования пока значительно увязаны с реализацией проектов по ООПТ и в большой степени опираются на донорскую поддержку. Процессы принятия решений, тем более основанные на анализе и мониторинге прогресса, пока не развиваются, более того, на национальном уровне пока они не ясны. В настоящее время уже завершён анализ нужд совершенствования кадрового состава, подготовлены программы обучения, создана база данных, проведены полевые курсы обучения менеджеров ООПТ. В процессе развития находится анализ потребности для совершенствования ООПТ. Особо остро стоит проблема совершенствования осуществления политики и применение инструментов планирования, а также улучшение процесса принятия решений.

### **Финансовые ресурсы**

Значительный прогресс достигнут в отношении финансовых аспектов. Правительство РТ постоянно наращивает государственное финансирование ООПТ и вносит приоритеты поддержки ООПТ в инвестиционные инициативы доноров. Это гарантирует устойчивость и политическую заинтересованность страны в развитии ООПТ.

Важное значение имеют бюджеты соответствующих природоохранных фондов, при управлении которых учитываются вопросы улучшения ООПТ. Гранты и донорская помощь, полученная в рамках проектов, в том числе реализуемых международными НПО, также используется на поддержку инфраструктуры ООПТ, технической помощи, обучение и тренинги, дополняя бюджетные финансирования. С другой стороны, в отношении платежей за экологические услуги, которые могут быть введены по ООПТ последовательно, пока решенных вопросов нет. Что касается экономической оценки PoWPA, то по результатам аналитических обзоров, выбраны модельные территории ООПТ, где ведется расчет экономической ценности ресурсов биоразнообразия.

К сожалению, недостаточно активно развивается экологический туризм на ООПТ, хотя больше это обусловлено экономическими, социальными и другими объективными причинами. Однако пропаганда и информированность об ООПТ несколько улучшились в последнее время и активно используются в программах экологического образования. В Таджикском Национальном Парке ограниченно введена плата за экологические услуги для туристов, ведется тестирование этой системы для последующего ее развития и распространения на другие ООПТ.

### **Исследования и мониторинг.**

За последние 3 года увеличилось количество исследований в ООПТ. Однако исследования в целом продолжают оставаться крайне недостаточными, особенно тематические исследования видового разнообразия, проводимые ограниченным контингентом ученых и целевыми институтами АН РТ. Исследования, которые проводятся отдельными специалистами в рамках финансируемых проектов доноров, не обеспечивают преемственности в проведении исследований, и доступ к материалам исследований, что снижает положительный эффект от таких работ.

Отсутствие специальной программы по проведению мониторинга также приводит к разобщенности работ и снижает достигнутую результативность вложенных средств по ООПТ. Хотя отдельные инициативы по разработке программы многоуровневого мониторинга биоразнообразия (например по заказнику Даштиджум) уже есть. План управления заказника содержит программу мониторинга биоразнообразия. Это трехуровневая система мониторинга биоразнообразия в Даштиджумском заказнике.

В целом система мониторинга заказника включает наблюдения за состоянием:

- лесных экосистем и эталонных местообитаний, играющих важную роль для выживания редких видов животных;
- популяций редких видов животных и растений, включенных в Красную книгу Таджикистана и Красную книгу МСОП;
- охотничье-промысловых видов животных, пищевых и лекарственных растений и генетических ресурсов;
- видов-индикаторов;
- чужеродных инвазивных видов;
- видов (пород) домашних животных, наиболее влияющих на окружающую среду или представляющих ценные генетические ресурсы;
- вредителей дикорастущих и культурных растений, главным образом древесных и кустарниковых пород;
- объектов, обладающих исторической или культурной ценностью.

Разработанная программа мониторинга будет внедряться постепенно, последовательно включая как работы по исследованию, инвентаризации, наблюдениям, так и обучение, тренинги, вовлечение общественности. В ведении мониторинга задействованы как службы лесного хозяйства, так и научные подразделения АН РТ.

В рамках этой работы обеспечена необходимая методология для последующих работ в стране по оценке, сохранению статуса охраняемых районов и биологических коридоров, а также улучшения в их управлении. Это эксклюзивная разработка за последние 2 года, поскольку систематическое применение системы мониторинга, в том числе и на других ООПТ обеспечит стране надежную техническую информацию, которая поможет в принятии решений по вопросам сохранения.

#### **Сотрудничество и партнерство**

Таджикистан активно участвует в большинстве региональных и глобальных экологических инициативах, что подтверждает политическую готовность государства и далее выделять приоритетность различным природоохранным мероприятиям и инициативам.

Однако Таджикистан все еще очень нуждается в помощи доноров для выполнения стратегических действий в соответствии с программой работ по ООПТ, так как государственного финансирования крайне недостаточно. А в связи с существующими пробелами в политической и законодательной системе, недостаточного финансирования со стороны правительства и международных доноров, отсутствия необходимого потенциала, процесс развития и укрепления национальной системы ООПТ развивается очень медленно и не отвечает потребностям страны.

В настоящее время, к сожалению сформировалось понятие, что эксклюзивное право ответственности за ООПТ и управление ООПТ имеет только Комитет по охране окружающей среды РТ, а не Правительство РТ в лице и других соответствующих органов и, в какой-то мере, общественности. Отсутствие такой координации не позволяет гармонично учитывать новые программы и стратегии, реализуемые в Таджикистане, применять лучшие международные механизмы и методики, а также осложняет сотрудничество в рамках проектов и работу с донорами.

Ограниченность функций для совершенствования, развития и многостороннего сотрудничества, регламентируемых КООС РТ тормозит внедрение более совершенных механизмов и получения результативности, в части более эффективной работы ООПТ по сохранению биоразнообразия и экосистем. Серия проектов, реализуемых в настоящее время, новые инициативы по программе PoWPA, все заинтересованные партнеры и НПО

надеются на то, чтобы изменить эту ситуацию в ближайшее будущее.

Большой вклад вносят НПО и другие организации гражданского общества для улучшения ООПТ. Они участвуют в ряде проектов, стратегически важных для продвижения реализации PoWPA в Таджикистане, таких как управление ООПТ, планирование, а также интеграция научных исследований в процессы принятия решений. Различные неправительственные организации иницируют исследования ценных видов биоразнообразия в заповедниках, участвуют в проведении некоторых биотехнических мероприятий, работают с местной администрацией по улучшению состояния окружающей среды вблизи ООПТ, проводят фермерские курсы для снижения загрязнений вблизи ООПТ, работают с детьми, проводят детские форумы и лагеря, в том числе на территориях ООПТ, проводят стадии-туры для лесников, поддерживают и продвигают инициативы местных жителей по созданию частных заказников.

### **План действий по реализации Программы работ по ООПТ.**

Признание необходимости сохранения биоразнообразия и устойчивого развития, согласно требованиям Конвенции, обязывает нашу страну выработать основополагающие программы и планы действий, в частности в рамках реализации Программы КБР по ООПТ.

Общий план действий по сети ООПТ специальным разделом входит в НСПДБ. В структуре этого плана предусмотрены наиболее приоритетные мероприятия с указанием сроков исполнения, заинтересованных сторон, необходимые средства для выполнения и потенциальные источники финансирования.

### ***Основные приоритетные мероприятия по НСПДБ:***

- \* Разработка Национальной концепции и методических указаний по организации национальной экологической сети;
- \* Пересмотр границ и направления деятельности существующих ООПТ;
- \* Приведение состояния и функции ООПТ в соответствие с международными требованиями и национальными интересами страны;
- \* Разработка Национальной концепции организации и создания ООПТ;
- \* Разработка схемы адаптации национальной экологической сети с сетями сопредельных стран;
- \* Научное обоснование и разработка программы и плана действий по созданию национальной экологической сети;
- \* Определение и картографирование территорий, подлежащих включению в национальную экологическую сеть;
- \* Издание методических указаний и инструкций по созданию национальной экологической сети.

В гармонии с Программой развития ООПТ до 2015 года, утвержденной Правительством РТ (2005 г.) создание и развитие особо охраняемых природных территорий является одним из основных направлений государственной политики в области экологии. Туда включены основные приоритеты по укреплению ООПТ, развитию их инфраструктуры и совершенствованию ООПТ за счет регулирования их функциональных структур.

В рамках Программы развития ООПТ намечены такие мероприятия как:

- \* Гармонизация законодательных актов по ООПТ;
- \* Гармонизация правил регулирования заповедников и заказников и приведение их в соответствие с требованиями международных соглашений;
- \* Передача буферных зон в распоряжение заповедников и расширение территории



- ООПТ страны;
- \* Привлечение международных инвестиций для решения проблем ООПТ;
  - \* Разработка плана-управления ООПТ;
  - \* Инвентаризация и создание каталога природных памятников Таджикистана;
  - \* Создание систем мониторинга;
  - \* Создание трансграничных национальных парков, реорганизация существующих ООПТ согласно их статусу и значимости;
  - \* Восстановление проведения научных исследований на территории заповедников и заказников;
  - \* Восстановление деградированных экосистем;
  - \* Укрепление человеческого и институционального потенциала ООПТ;
  - \* и другие мероприятия.

Основная цель управления ООПТ состоит в том, чтобы уменьшить потери биоразнообразия, а также поддерживать экологические услуги, предоставляемые этими экосистемами. Однако эта цель требует усилий многих учреждений и правительственных и неправительственных, из многих секторов и заинтересованных сторон. А самое главное – последовательные и своевременные меры.

Тем не менее, важный прогресс, достигнутый в стране по озеленению и лесовосстановлению не привел к сокращению утраты биоразнообразия. Оперативные сведения подтверждают продолжающиеся факты угроз или критические нарушения важных мест обитания биоразнообразия. Поэтому мероприятия по снижению потерь биоразнообразия должны и впредь оставаться приоритетной целью на уровне страны. Для улучшения ситуации необходимо:

- функциональное объединение существующих охраняемых природных территорий;
- Функциональную дифференциацию ООПТ и ликвидацию несоответствия между статусом ООПТ их фактическим состоянием и деятельностью;
- Уточнение задач различных категорий ООПТ;
- Управление охраняемыми экосистемами и их компонентами;
- Консолидация ООПТ, упорядочение их структуры, укрепление правовой, финансовой и организационно-технической базы;
- Создание потенциала для включения в мировую систему охраняемых природных территорий ;
- Создание системы кадастровой характеристики и национальной статистической отчетности по ООПТ.

В результате этого, ожидается обеспечить выполнение ряда задач Программы работ по ООПТ КБР и наметить структурные изменения в системе ООПТ, улучшить их эффективность. Ожидаемые перспективы последующих изменений системы ООПТ отражены в таблице 8.

Таблица 8

**Перспективы последовательного изменения системы ООПТ**

Тема	Как это было: ООПТ были...	Как это будет: ООПТ будут...
Задачи ООПТ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выделены для охраны природы.</li> <li>2. Созданы, преимущественно, для защиты диких животных или красивых ландшафтов.</li> <li>3. Управлялись, преимущественно, для посетителей и туристов.</li> <li>4. Ценны как участки девственной природы.</li> <li>5. Для охраны</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функционировать также и для решения социальных и экономических задач.</li> <li>• Преимущественно создаваться в силу научных, социальных и экономических причин.</li> <li>• Для туризма, который поможет местной экономике.</li> <li>• Являться общественно-культурными ценностями в качестве участков девственной природы.</li> <li>• Функционировать для восстановления и реабилитации нарушенных участков.</li> </ul>
Руководство	Управляется только государственным агентством	Управляется с участием общин или различными организациями.
Местное население	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Созданы и функционировали против интересов людей.</li> <li>• Управлялись без учета мнений местного населения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управляться совместно с местным населением, для них и, в ряде, случаев ими.</li> <li>• Функционировать для удовлетворения потребностей местных жителей</li> </ul>
Более широкий контекст	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Развивались отдельно.</li> <li>• Управлялись как «острова».</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Создаваться как часть национальной, региональной или международной системы.</li> <li>• Развиваться как «сети» (ядра строгой охраны, буферные зоны, коридоры)</li> </ul>
Управленческие подходы и решения	Ответные меры в короткий промежуток времени	Адаптивное управление
Кадры для управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управлялись учеными и экспертами в области природных ресурсов.</li> <li>• Лидерство экспертов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управляться разносторонне-образованным персоналом.</li> <li>• Учет местных знаний</li> </ul>
Финансирование	За счет госбюджета	Из различных источников

**Результаты осуществления целевых задач Глобальной стратегии сохранения растений.**

Таджикистан на сегодняшний день имеет подробный список видов растений, составляющий более 9 тыс. наименований видов растений. Согласно национальному учету, флора Таджикистана включает 9771 видов растений, 650 видов растений являются эндемиками, 1000 видов – дикие сородичи культурных растений, 226 видов занесены в Красную книгу Таджикистана. Национальным кадастром флоры является изданная книга «Флора Таджикистана» в 10 томах (1957-1991), где приводится видовое разнообразие



Мак (*Papaver rhoeas* L.)

растительного мира Таджикистана. В этом каталоге представлено унифицированное описание растений Таджикистана, с указанием мест обитания видов, иллюстрации большинства видов и карты распределения всех таксонов. Видовое разнообразие эндемиков флоры Таджикистана также подробно описаны в книжном каталоге «Флора Таджикистана», 1957-1991г.г., I-X т; и в Красной Книге Таджикистана, 1988г.

Установлена национальная целевая задача по охране и рациональному использованию редких видов. Принят Закон об охране растений (1994). Издана Красная Книга Таджикистана (1988).



*Эксилурион татарский (Exilirion tatarica)*

Национальная Стратегия и план действий по сохранению и рациональному использованию биоразнообразия (2003) рассматривает вопрос видового разнообразия растительного мира Таджикистана (раздел 1.2. Биологическое разнообразие Таджикистана) и в разделе 1.4. «Сохранение и использование биоразнообразия предусматривает следующее:

- Редактирование и издание обновленной версии Красной Книги Таджикистана на основе обновлений и новых индикаторов и критериев;
- Выполнение исследовательских программ для оценки распространения и состояния популяции коммерчески ценных видов.

НСПДБ также включает специальный план действий по изучению и сохранению разнообразия видов растений Таджикистана.

Вопросы сохранения исчезающих видов растений также отображены в НСПДБ. Мероприятий по сохранению флоры ex-situ определяется в качестве стратегического решения и включает:

- (а) усовершенствование механизмов сохранения ex-situ;
- (б) создание и поддержание питомников и коллекций растений;
- (в) создание и обновление генетических баз данных, а также баз данных о семенном материале.

В последнее десятилетие недостаточно проводилось изучение видового разнообразия флоры и фауны Таджикистана (причины чего описаны в главе 1). По результатам исследований были зарегистрированы эндемичные и редкие виды растений. Подобные исследования, особенно в ООПТ продолжают проводиться в последние годы в рамках различных международных проектов (см. описание выше). Это инвентаризация и мониторинг состава флоры заказника Даштиджум, исследование ценных видов флоры в заповеднике Ромит, другие исследования растительных сообществ в заказнике Алмасы и Ширкентском природном парке. Государственная программа по развитию ООПТ на 2005-2015г.г. предусматривает проведение инвентаризации и мониторинга растительного



*Фисташка (Pistacia vera)*

мира на территории ООПТ для разработки программ сохранения видов и ценных сообществ растительных ресурсов. Также проводятся тематические исследования по инвентаризации и мониторингу состава флоры различными институтами Академии Наук РТ, на основе ограниченных государственных бюджетных ресурсов.

В настоящее время реализуются мероприятия согласно плану действий НСПДБ. Научно-исследовательские институты АН РТ, а также ВУЗы страны проводят исследования видового разнообразия ООПТ.

Институтом ботаники и НЦББ весной 2008 г. Проведены специальные исследования флоры в южном Таджикистане совместно с учеными Российской Академии наук и проведен специализированный ботанический семинар. Большое внимание уделяется работе с генетическими растительными ресурсами (глава 1).

Особое значение имеет подготовленная НЦББ электронная база данных по флоре заказника Даштиджум, раздел «Флора» в электронной базе данных ценных видов, включенных в Красную Книгу Таджикистана (глава 1). Это современные пополняемые каталоги, которые легли в основу современной системы учета растительных ресурсов Таджикистана.

Снижение продуктивности растительных ресурсов представляет значительную угрозу местному населению. Поэтому в рамках инициатив и мероприятий внедряется практика вовлечения общин в понимание сохранения растительных сообществ и поддержание устойчивости средств к существованию, обеспечения жизнедеятельности местных общин (сохранение разнообразия пищевых, лекарственных, пастбищных растений). Планируется вовлечение и поощрение местных административных органов к участию в сохранении растительных ресурсов, для чего необходимо проведение тренингов для населения по вопросам устойчивого использования растительных ресурсов, распространять лучший практический опыт и знания других более успешных общин по вопросам устойчивого использования растительных ресурсов.

Добавление IV. Национальные индикаторы, используемые в докладе

Тип индикатора	Индикатор	Определение и измерение	Политическая значимость	Аналитическая значимость	Измеримость	Полезность для пользователя
Давление (воздействие)	Степень использования биоразнообразия  (Прямое изъятие компонентов биоразнообразия)	Позволяет регулировать механизмы устойчивого использования биоразнообразия и устойчивости природных экосистем  <u>Единица измерения:</u> Количество штук/ кг, тонн, т/га и % лицензионной добычи видов.	1. Устойчивость использования биоразнообразия в жизни местного населения, потенциал для развития местного самоуправления и регулирования.  2. Способствует устойчивой системы пополнению бюджета страны и увеличению ВВП на душу населения, увеличение дохода населения в %  3. Потенциал для оценки биопродуктивности экосистем и планирование мероприятий по их реструктуризации.	1. Через лицензирование использования биоразнообразия регулируется стабильность видового разнообразия.  2. Способствует совершенствованию научных исследований и вырабатываются квоты возможного изъятия видов биоразнообразия.  3. Регулируется использование генетических ресурсов  4. Научно обоснованное нормирование позволит обеспечить сбалансированное использование биоресурсов.	1. Существует система контроля добычи видов биоразнообразия и система лицензирования: -в ГКОСПХ -в обществе охотников -на таможенных постах  2. Необходимо Совершенствование законодательной основы по лицензированию и контролю, улучшение технического оснащения для контроля и мониторинга	1. Улучшение эффективности природопользования , Регулирование продуктивности биоразнообразия  2. Повышение экономической выгоды, целевое планирование затрат на восстановление ресурсов  3. Развитие местной инфраструктуры, сохранение традиционного животноводства и межгосударственное сотрудничество  4. Устойчивость дохода населения и снижение бедности.



Тип индикатора	Индикатор	Определение и измерение	Политическая значимость	Аналитическая значимость	Измеримость	Полезность для пользователя
<b>Состояние</b>	Видовой состав биоразнообразия и структура экосистем, в том числе индикаторные виды, находящиеся под угрозой исчезновения	1. Позволяет обеспечивать систему контроля за устойчивостью биоразнообразия регулировать качественный состав экосистем и планировать систему природопользования и мероприятий по устойчивости экосистем  <u>Единица измерения:</u> Число видов на единицу площади, и их % в составе экосистем и количество эндемичных видов	1. Устойчивость развития сельского хозяйства на основе потенциала генетического разнообразия, развитие других отраслей природопользования.  2. Потенциал для принятия решений по снижению риска потери видов (планирование продуктивности природных экосистем)  3. Создание коллекций ценных видов и генетических ресурсов	1. Мониторинг за индикаторными видами биоразнообразия и определение степени устойчивости мест обитания и экосистем  2. Мониторинг за динамикой состояния генетических ресурсов  3. Оценка распространения инвазивных видов и их влияние на продуктивность экосистем	1. Существует разрозненная система мониторинга в ГКОСПХ, АН РТ, ТАСХН РТ  2. Необходимо система мониторинга по оценке степени фрагментации мест обитания видов  3. Существует Красная Книга (редкие и исчезающие виды), необходимо ее переиздание, согласно категориям МСОП	1. Устойчивость и экономическая эффективность использования биоразнообразия  2. Сохранение традиций и культуры, связанных с использованием биоразнообразия  3. Стабильное планирование по годам и точное технико-экономическое обоснование для выделения финансирования  4. Сбор качественного сырья лекарственных, пищевых, технических растений, лесных ресурсов.

Тип индикатора	Индикатор	Определение и измерение	Политическая значимость	Аналитическая значимость	Измеримость	Полезность для пользователя
<b>Ответные меры</b>	Процентное соотношение территорий страны, попадающих под категорию МСОП I-IV	<p>1. Обеспечивает законодательную и институциональную систему охраны видов</p> <p>2. Создание зон регулируемого природопользования (зоны охраны, буферные зоны, коридоры миграции видов и др.)</p> <p>3. Развитие экосети и учет состояния биоразнообразия в ценных местах обитания.</p> <p><u>Единица измерения:</u> Количество (штук), площадь (кв. км), % от общей территории страны</p>	<p>1. Потенциал для разработки моделей экологически благоприятных систем природопользования, разработка систем оплаты (таксы) за биоресурсы</p> <p>2. Развитие рекреационных ресурсов и совершенствование местной инфраструктуры</p> <p>3. Сохранение культурного наследия, памятников природы</p> <p>4. Потенциал для обучения, воспитания, пропаганды</p>	<p>1. Поддержание и сохранение видового разнообразия и устойчивого использования биоресурсов</p> <p>2. Способствует планированию и созданию экосети и зон экологически благоприятного природопользования</p> <p>3. Способствует созданию эталона природных экосистем и наблюдениям за естественной динамикой изменчивости и устойчивости видов.</p>	<p>1. Существует специальный орган по ООПТ в ГКОСПХ.</p> <p>2. Система контроля через местные администрации.</p> <p>3. Необходимо усилить кадровый потенциал для мониторинга внутри ООПТ</p> <p>4. Необходимо совершенствовать ресурсный потенциал для контроля</p>	<p>1. Сохранение природного и культурного наследия, обучение, пропаганда.</p> <p>2. Развитие рекреационных ресурсов, туризм.</p> <p>3. Сохранение здоровья и гармоничное развитие общества</p> <p>4. Определение эколого-экономической эффективности экосети и их территориальное соотношение.</p> <p>5. Планирование устойчивости использования биоресурсов по площадям и регионам</p>

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение I. Основные генетические ресурсы флоры для селекции в Республике Таджикистан

1. *Triticum aestivum* L. ssp.
2. *Secale cereale* L.
3. *S. silvestre* Host.
4. *S. segetale* (Zhuk.) Roshev.
5. *Pisum sativum* L. (мелкие семена)
6. *P. arvense* L.
7. *Allium sativum* L.
8. *Spinacea oleracea* L.
9. *Spinacea turkestanica* Iljin.
10. *Gossipium herbaceum* L.
11. *Malus Sieversii* (Ledeb) M. Roem.
12. *M. domestica* Borkh.
13. *Pyrus bucharica* Litv.
14. *P. Regelii* (Regel et Schmalh.)
15. *P. tadschikistanica* Zapr.
16. *P. cayon* Zapr.
17. *Armeniaca vulgaris* L.
18. *Prunus cerasifera* Ehrh.
19. *P. domestica* L.
20. *Persica vulgaris* L.
21. *Cerasus avium* (L.) Moench
22. *C. verrucosa* (Franch.) Nevski.
23. *C. vulgaris* Mill.
24. *C. erythrocarpa* Nevski.
25. *C. tomentosa* (Thunb.) Wall.
26. *Amigdalus communis* L.
27. *A. bucharica* Korch.
28. *A. Vavilovii* M. Pop.
29. *A. Petunnikovii* Litv.
30. *A. spinosissima* Bunge
31. *A. Vavilovii* M. Pop.
32. *Saccharum spontaneum* L.
33. *Fragaria bucharica* Losinsk.
34. *Medicago sativa* L.
35. *Elaeagnus angustifolia* L.
36. *E. orientalis* L.
37. *E. songorica* Bernh.
38. *Juglans regia* L.
39. *Pistacia vera* L.
40. *Vitis vinifera* L.
41. *Avena barbata* Pott.
42. *Avena pilosa* M.B.
43. *A. fatua* L.
44. *A. clauda* Dur.
45. *A. tricophylla* C. Koch.
46. *A. sebrpentionalis* Malz.
47. *A. mereidionalis* Malz.
48. *Sorghum halepense* (L.) Pers.
49. *Hordeum Bogdaniai* Wilensky
50. *H. jubatum* L.
51. *H. spontaneum* C. Kood.
52. *H. leporinum* Link.
53. *H. geniculatum* All.
54. *H. brevisubulatum* Link.
55. *H. bulbosum* L.
56. *H. Ischnaterum* (Cosson) Koern.
57. *H. turcestanicum* Nevski
58. *Cicer baldshuanicum* (M. Pop.) Lincz
59. *C. arietinum* L.
60. *C. garanicum* Boriss.
61. *C. songoricum* Steph.
62. *C. Jacquemontii* Janb. et Spach.
63. *C. flexuosum* Lipsky
64. *C. spinosum* M. Pop.
65. *C. acanthophillum* Boriss.
66. *C. Korchinskyi* Lincz.
67. *C. macracanthum* M. pop.
68. *C. paucjugum* Nevsky.
69. *C. microphyllum* Royle
70. *C. multjugum* Rassul. et Scharip.

- |     |  |     |                                       |
|-----|--|-----|---------------------------------------|
| 71. | <i>C. mogoltavicum</i> A. Korov.       | 85. | <i>V. subvillosa</i> Boiss.           |
| 72. | <i>C. laetum</i> Rassul. et Scharif.   | 86. | <i>V. Semenovii</i> B. Fed.           |
| 73. | <i>C. Fedchenkoi</i> lincz.            | 87. | <i>V. tenuifolia</i> Roth.            |
| 74. | <i>C. choronasicum</i> (Bunge) M. Pop. | 88. | <i>V. ervilia</i> (L.) Wiled.         |
| 75. | <i>Lens orientalis</i> Schmalh.        | 89. | <i>V. tetrasperma</i> (L.) Schreb.    |
| 76. | <i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F. Gray.   | 90. | <i>V. calcarata</i> Desf.             |
| 77. | <i>V. sativa</i> L.                    | 91. | <i>V. narbonensis</i> L.              |
| 78. | <i>V. angustifolia</i> L.              | 92. | <i>Melilotus albus</i> Medic.         |
| 79. | <i>V. kokanica</i> Reg. et Schmalh.    | 93. | <i>M. officinalis</i> L.              |
| 80. | <i>V. hybrida</i> L.                   | 94. | <i>Onobrychis pulchella</i> Schrenk.  |
| 81. | <i>V. hyrcanica</i> Fisch. et Mey.     | 95. | <i>O. seravschanica</i> B. Fedtsch.   |
| 82. | <i>V. peregrine</i> L.                 | 96. | <i>O. grandis</i> Lipsky              |
| 83. | <i>V. Michauxii</i> Spreng.            | 97. | <i>O. pulchella</i> Schrenk.          |
| 84. | <i>V. vilosa</i> Roth.                 | 98. | <i>Alhagi caneschens</i> (Reg.) Shap. |





**Условные обозначения к Карте-схеме распространения позвоночных животных, находящихся под угрозой исчезновения**



№	Название русские/латинские
1	2
<b>Рыбы (Pisces)</b>	
1	Большой амударьинский лжелопатонос ( <i>Pseudoscaphirhynchus kaufmannii</i> Bogdanow)
2	Сырдарьинский лжелопатонос ( <i>Pseudoscaphirhynchus fedtschenkoi</i> Kessler)
3	Жерех-лысач ( <i>Aspiolucius esocinus</i> Kessler)
4	Аральский усач ( <i>Barbus brachycephalus</i> Kessler)
<b>Пресмыкающиеся (Reptilia)</b>	
5	Гребнепалый геккон ( <i>Crossobamon evermanni</i> Weigmann)
6	Сцинковый геккон ( <i>Teratoscincus scincus rustamowi</i> Szczerbak.)
7	Каспийский голопалый геккон ( <i>Gymnodactylus caspius</i> Eichwald)
8	Панцирный геккончик ( <i>Alsophylax loricatus loricatus</i> Strauch)
9	Такырная круглоголовка ( <i>Phrynocephalus helioscopus said-alievi</i> Szczerbak et Satt.)
10	Согдианская круглоголовка ( <i>Phrynocephalus sogdianus</i> Cem.)
11	Ушастая круглоголовка ( <i>Phrynocephalus mystaceus</i> Pallas)
12	Серый варан ( <i>Varanus griseus</i> Daudin)
13	Ферганская песчаная ящурка ( <i>Eremias scripta pherganensis</i> Szczerbak et Washenko)
14	Полосатая ящурка ( <i>Eremias scripta</i> Str.)
15	Сетчатая ящурка ( <i>Eremias grammica</i> Licht.)
16	Пустынный гологлаз ( <i>Ablepharus deserti</i> Strauch)
17	Алайский гологлаз ( <i>Ablepharus alaicus</i> Elpat.)
18	Длинноногий сцинк ( <i>Eumeces schneideri</i> Daudin)
19	Слепозмейка ( <i>Typhlops vermicularis</i> Merrem)
20	Восточный удавчик ( <i>Eryx tataricus</i> Lichtenstein)
21	Поперечнополосатый волкозуб ( <i>Lycodon striatus bicolor</i> Nicolisky)
22	Бойга ( <i>Boiga trigonatum melanocephala</i> Annan.)
23	Среднеазиатская кобра ( <i>Naja oxiana</i> Eichward)
24	Гюрза ( <i>Vipera lebetina turanica</i> Cernow)
25	Песчанная эфа ( <i>Echis carinatus</i> Schneider)
<b>Птицы (Aves)</b>	
26	Белый аист ( <i>Ciconia ciconia asiatica</i> Severtzov)
27	Черный аист ( <i>Ciconia nigra</i> L.)
28	Горный гусь ( <i>Anser indicus</i> Lath.)
29	Кумай ( <i>Gyps himalayensis</i> Hume)
30	Борода ( <i>Gypaetus barbatus hemachalanus</i> Hutt)
31	Змееяд ( <i>Circaetus ferox heptneri</i> Dementijev)
32	Скопа ( <i>Pandion haliaetus</i> L.)
33	Стервятник ( <i>Neophron percnopterus</i> L.)
34	Беркут ( <i>Aquila chrysaetus daphanea</i> Menzbier)
35	Орел-карлик ( <i>Aquila pennata pennata</i> Gmelin)

1	2
36	Гималайский перепелятник ( <i>Accipiter nisus melaschistos</i> Hume)
37	Туркестанский балобан ( <i>Falco cherrug coatsi</i> Dementijev)
38	Монгольский балобан ( <i>Falco cherrug milvipes</i> Jerdon)
39	Рыжеголовый сапсан ( <i>Falco peregrinus babylo-nicus</i> Sclat.)
40	Пустынная куропатка ( <i>Ammoperdix griseogularis</i> Brandt)
41	Бородатая куропатка ( <i>Perdix daurica turcomana</i> Stolzm.)
42	Тибетский улар ( <i>Tetraogallus tibetanus</i> Gould.)
43	Фазан ( <i>Phasianus colchicus</i> L.)
44	Дрофа ( <i>Otis tarda tarda</i> L.)
45	Дрофа-красотка ( <i>Otis undulata macqueeni</i> Gray)
46	Авдотка ( <i>Burhinus oedicnemus astutus</i> Hartert)
47	Короткоклювый зуек ( <i>Charadrius mongolus pamirensis</i> Richmond)
48	Серпюклев ( <i>Ibidorhyncha struthersi</i> Vigors)
49	Луговая тиркушка ( <i>Glareola pratincola</i> L.)
50	Буроголовая чайка ( <i>Larus brunnicephalus</i> Jerd.)
51	Вяхирь ( <i>Columba palumbus casiotis</i> Bp.)
52	Белогрудый голубь ( <i>Columba leuconota</i> Vig.)
53	Чернобрюхий рябок ( <i>Pterocles orientalis arenarius</i> Pallas)
54	Тибетская саджа ( <i>Syrrhaptes tibetana</i> Gould.)
55	Малый стриж ( <i>Apus affinis galilejensis</i> Antorini)
56	Кустарница ( <i>Garrulax lineatus bilkevitchi</i> Zarud.)
57	Райская мухоловка ( <i>Terpsiphone paradisi leucogaster</i> Swain.)
58	Рыжехвостая мухоловка ( <i>Muscicapa ruficauda</i> Swainson)
59	Белоножка ( <i>Microcichla scouleri scouleri</i> Vigors)
60	Белешапочная (водяная) горихвостка ( <i>Chaimarrornis leucosephala</i> Vigors)
61	Синяя птица ( <i>Myophonus coerules turkestanicus</i> Zarudny)
62	Расписная синица ( <i>Leptopoeile sophiae sophiae</i> Severtzov)
<b>Млекопитающие (Mammalia)</b>	
63	Длинноиглый ёж ( <i>Paraechinus hypomelas hypomelas</i> Brandt)
64	Бухарская бурозубка ( <i>Sorex buchariensis</i> Ognev)
65	Белозубка-малютка ( <i>Suncus etruscus</i> Savi)
66	Белохвостая белозубка ( <i>Crociodura pergrisea</i> Miller)
67	Малый подковонос ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> Bechstein)
68	Большой подковонос ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> Schreber)
69	Бухарский подковонос ( <i>Rhinolophus bocharicus</i> Kastch. et Ak.)
70	Рыжая вечерница ( <i>Nyctalus noctula</i> Schreb.)

1	2
71	Трехцветная ночница ( <i>Myotis emarginatus Geofroy</i> )
72	Усатая ночница ( <i>Myotis mystacinus Kuhl</i> )
73	Ушан ( <i>Plecotus auritus L.</i> )
74	Азиатская широкоушка ( <i>Barbastella darjelingensis Dobson</i> )
75	Кожановидный нетопырь ( <i>Vespertilio savii Bonaparte</i> )
76	Поздний кожан ( <i>Vespertilio serotinus Schreber</i> )
77	Кожан Огнева ( <i>Eptesicus ognevi Bobrinsky</i> )
78	Двухцветный кожан ( <i>Eptesicus serotinus turcomanus Eversmann</i> )
79	Белобрюхий стрелоух ( <i>Otonycteris hemprichi Peters</i> )
80	Широкоухий складчатогуб ( <i>Tadarida teniotis teniotis Rafinesque</i> )
81	Тонкопалый суслик ( <i>Spermophilopsis leptodactylus bactrianus Scully</i> )
82	Сурок Мензбира ( <i>Marmota menzbieri Aschk.</i> )
83	Желтый суслик ( <i>Citellus fulvus oxianus Thomas</i> )
84	Индийский дикобраз ( <i>Hystrix leucura satunini Muller</i> )
85	Тушканчик Северцова ( <i>Allactaga severtzovi Vinogradov</i> )
86	Малый тушканчик ( <i>Allactaga elater Lichtenstein</i> )
87	Туркменский корсак ( <i>Vulpes corsac turkmenica Ognev</i> )

1	2
88	Тяньшанский бурый медведь ( <i>Ursus arctos isabellinus Horsfield</i> )
89	Ласка ( <i>Mustela nivalis pallida Barrett-Hamilton; M.n. heptneri L. Turova</i> )
90	Туркестанский солонгой ( <i>Mustela altaica sacana Thomas</i> )
91	Туркестанский степной хорек ( <i>Mustela (Putorius) evermanni talassica Ognev</i> ).
92	Перевязка ( <i>Vormela peregusna koshevnikovi Satunin</i> )
93	Среднеазиатская выдра ( <i>Lutra lutra seistanica Birula</i> )
94	Полосатая гиена ( <i>Hyaena hyaena L.</i> )
95	Камышовый кот ( <i>Felis chaus oxiana Heptner</i> )
96	Туркестанская рысь ( <i>Felis lynx isabellina Blyth</i> )
97	Туранский тигр ( <i>Panthera tigris virgata Illiger</i> )
98	Переднеазиатский леопард ( <i>Panthera pardus ciscaucasica Satunin</i> )
99	Снежный барс ( <i>Uncia uncia Schreber</i> )
100	Джейран ( <i>Gazella subgutturosa Guldenstaedt</i> )
101	Винторогий козел ( <i>Capra falconeri heptneri Zalkin</i> )
102	Бухарский горный баран (уриал) ( <i>Ovis vignei bochariensis Nasonov; O.v. severtzovi Nasonov</i> )
103	Памирский горный баран (архар) ( <i>Ovis ammon polii Blyth</i> )
104	Бухарский или тугайный олень ( <i>Cervus elaphus bactrianus Lydekker</i> )

### Приложение III. Описание экосистем и их процентное соотношение

Название	Описание	Место расположение	% территории
<p><b>Средне и низогорные полусаванновые (савано-</b></p> 	<p>Основными ценными сообществами этой экосистемы являются крупнотравно-крупнотравяные и груботравно-разнотравно-кустарниковые сообщества. Здесь обитает значительная часть диких животных и насекомых с летним периодом покоя.</p>	<p>Широко распространены в Южном и Северном Таджикистане</p>	<p><b>6,99% от занимаемой территории страны</b></p>
<p><b>Предгорные полупустынно-пустынные экосистемы</b></p> 	<p>Здесь встречаются эндемичные виды животных, имеющие региональное и глобальное значение, многие из которых находятся под угрозой исчезновения. В Южном Таджикистане около 30 тыс. га этой экосистемы являются заповедной зоной заповедника «Тигровая балка»</p>	<p>Занимают высокие террасы долинной части низовий крупных рек—Пяндж, Вахш, Кафринган, Сырдарья и Зеравшан</p>	<p><b>2,38% от занимаемой территории страны</b></p>
<p><b>Водные и прибрежные экосистемы</b></p> 	<p>Они имеют большое значение для поддержания глобального экологического баланса, в частности регулирования численности водоплавающих животных Евразии, так как сюда на зимовку прилетают некоторые водоплавающие птицы континента.</p>	<p>К ним относятся тугай (иногда тугайные леса), лугово-болотные (в низовьях рек), водные и околоводные экосистемы</p>	<p><b>3,50% от занимаемой территории страны</b></p>
<p><b>Агрозкосистемы (сельскохозяйственные экосистемы)</b></p> 	<p>В открытом грунте произрастают основные сорта сельскохозяйственных культур. За последние десять лет площадь сельскохозяйственных экосистем расширилась, особенно за счет освоения богарных и орошаемых земель, которые вместе с пастбищами составляют более 4 млн. га</p>	<p>Расположены во всех природных поясах, начиная от знойных предгорий (300 м над ур. моря), до высокогорных пустынь (3500 м над ур. Моря)</p>	<p><b>5,94% от занимаемой территории страны</b></p>
<p><b>Урбанизированные экосистемы</b></p> 	<p>Крупные населенные пункты, промышленные предприятия охватывают города – Душанбе, Худжанд, Исфору, Куляб, Курган-Тюбе, Турсунзаде. Вокруг городов происходит расширение урбанизированной зоны. Экологическая нагрузка на единицу площади возрастает, а меры по стабилизации осложняются.</p>	<p>Они расположены в самых легко уязвимых участках природной среды (леса, берега рек, озер, водоемов и другие).</p>	<p><b>1,60% от занимаемой территории страны</b></p>
<p><b>Рудерально-деградированные экосистемы</b></p> 	<p>В составе рудеральных экосистем отмечается смешение типичных зональных экосистем в интерзональные, в большинстве случаев из более нижних поясов. Состав флоры рудеральных экосистем насчитывает 690 видов и 30 сообществ.</p>	<p>Встречаются во всех зонах активности человека, особенно четко они выражены в зонах развития животноводства.</p>	<p><b>2,52% от занимаемой территории страны</b></p>

Название	Описание	Место расположение	% территории
<p><b>Нивальные ледниковые экосистемы</b></p> 	<p>Имеют большое климатообразующее и экологическое значение на региональном и глобальном уровне. Здесь формируются основные водные ресурсы центральноазиатского региона. В холодных, скалистых условиях этой экосистемы встречается не более 16-17 видов цветковых растений.</p>	<p>Занимают высокогорья страны, значительную часть Восточного и Западного Памира.</p>	<p><b>20,27% от занимаемой территории страны</b></p>
<p><b>Высокогорно-пустынные экосистемы</b></p> 	<p>Используются для летних пастбищ, благоприятны для туризма, интреохоты. С возрастанием антропогенной нагрузки на растительность и животный мир, значительно деградирует пастбища, что приводит к сокращению ареала распространения и снижению численности диких животных.</p>	<p>Занимают обширные территории Восточного и Западного Памира, фрагментарно встречаются в бассейне реки Зеравшан.</p>	<p><b>23,76% от занимаемой территории страны</b></p>
<p><b>Высокогорные лугово-степные экосистемы</b></p> 	<p>Данная экосистема является промежуточным звеном между лесными (нижняя граница), субнивальными и нивальными (верхняя граница) экосистемами. Многие сообщества этой экосистемы в результате антропогенного воздействия становятся вторичными. Продуктивность травостоя в луговых, лугово-степных экосистемах в 5-6 раз выше по сравнению с другими.</p>	<p>Встречаются на всех горных хребтах Таджикистана фрагментарно, а иногда в виде огромных полос.</p>	<p><b>22,02% от занимаемой территории страны</b></p>
<p><b>Среднегорные хвойно-лесные экосистемы</b></p> 	<p>Основные площади можжевельников лесов и редколесий ежегодно сокращаются на 2-3%. Около 30% их видового разнообразия находится под угрозой исчезновения. Наиболее ценными сообществами являются разнокустарниково-степные и разнотравно-луговые можжевельниковые леса.</p>	<p>Составляют около 50% от всей площади лесного покрова страны. Распространены в Северном Таджикистане, в пределах Кураминского, Туркестанского и Зеравшанского хребтов.</p>	<p><b>5,59% от занимаемой территории страны</b></p>
<p><b>Среднегорные мезофильно-лесные экосистемы</b></p> 	<p>Имеют социально-экономическое значение (сбор плодов и ягод) и поддерживают экологический баланс. Наиболее полноценные орехово-кленовые леса расположены в Сарихосорском, Чильдухтаронском, Даштиджумском заказниках.</p>	<p>Имеют широкое распространение по всей стране, за исключением Северного и Южного Таджикистана</p>	<p><b>1,40% от занимаемой территории страны</b></p>
<p><b>Среднегорные ксерофитно-редколесные экосистемы</b></p> 	<p>Фисташники в сухих жарких районах выполняют водорегулирующие функции и являются оптимальным местом обитания диких животных аридных зон. Значительные территории (до 80%), занимаемые ранее фисташниковыми сообществами, заросли кустарников</p>	<p>Занимают обширные территории Южного и Западного Таджикистана, небольшие их фрагменты встречаются и в Северном Таджикистане.</p>	<p><b>4,06% от занимаемой территории страны</b></p>



## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

<b>АБР</b>	Азиатский Банк Развития
<b>АН РТ</b>	Академия наук Республики Таджикистан
<b>БР</b>	Биологическое разнообразие
<b>ВБ</b>	Всемирный Банк
<b>БД</b>	База данных
<b>ВВП</b>	Валовой внутренний продукт
<b>ВУЗ</b>	Высшее учебное заведение
<b>ГБАО</b>	Горно-Бадахшанская автономная область
<b>ГИС</b>	Геоинформационные системы
<b>ГЛК</b>	Глобальная лесная коалиция
<b>ГМО</b>	Генетически модифицированные организмы
<b>ГЭФ</b>	Глобальный экологический фонд
<b>ГБАО</b>	Горно Бадахшанская Автономная Область
<b>ИРА</b>	Исламская Республика Афганистан
<b>КБР</b>	Конвенция по биологическому разнообразию
<b>КС</b>	Конференция сторон
<b>КФС</b>	Космические фотоснимки
<b>м. над ур.м</b>	метров над уровнем моря
<b>МВФ</b>	Международный валютный фонд
<b>МПБ</b>	Механизм посредничества по биологической безопасности
<b>МСОП</b>	Международный союз охраны природы
<b>НИЛОП</b>	Научно-исследовательская лаборатория по охране природы
<b>НИЦ МКУР</b>	Научно-исследовательский центр межгосударственной комиссии по устойчивому развитию
<b>НПО</b>	Неправительственная организация
<b>НСПДБ</b>	Национальная стратегия и план действий по биологическому разнообразию
<b>НЦББ</b>	Национальный Центр по биоразнообразию и биобезопасности
<b>над. ур. м.</b>	Над уровнем моря
<b>ООН</b>	Организация Объединенных Наций
<b>ООПТ</b>	Особо охраняемые природные территории
<b>ООС</b>	Охрана окружающей среды
<b>ОС</b>	Окружающая среда
<b>ПРООН</b>	Программа развития Организации Объединенных Наций
<b>ПМГ</b>	Программа малых грантов
<b>РКИК</b>	Рамочная конвенция ООН об изменении климата
<b>РПДООС</b>	Региональный план действий по охране окружающей среды
<b>РТ</b>	Республика Таджикистан
<b>РЭЦ ЦА</b>	Региональный экологический центр Центральной Азии



<b>СМИ</b>	Средства массовой информации
<b>СНГ</b>	Содружество независимых государств
<b>СОЗ</b>	Стойкие органические загрязнители
<b>ст.</b>	Статья (Конвенции)
<b>ТАСХН</b>	Таджикская Академия Сельскохозяйственных Наук
<b>ФАО</b>	Сельскохозяйственная Программа Организации Объединенных Наций
<b>ц\га</b>	центнеров с гектара
<b>ЭКОНЕТ</b>	Экологическая сеть Центральной Азии
<b>ЮНЕП</b>	Программа ООН по охране окружающей среды
<b>ЮНЕСКО</b>	Программа ООН по делам образования, науки и культуры
<b>ENVSEC</b>	Программа «Окружающая среда и безопасность»
<b>WWF</b>	Всемирный Фонд дикой природы
<b>РoWPA</b>	Программа работ КБР по охраняемым районам
<b>OBSE</b>	Организация по безопасности и сотрудничеству Европы



Национальный Центр по биоразнообразию и биобезопасности РТ  
Адрес: 734025, Таджикистан, г. Душанбе, ул. Шевченко, 47  
Тел.: (+992 37) 221-89-78; (+992 37) 221-53-51;  
Факс: (+992 37) 221-89-78;  
Эл-почта: [biodiv@biodiv.tojikiston.com](mailto:biodiv@biodiv.tojikiston.com)

