

# Мангры – пышные леса на границе суши и моря

---

18



Arun Roisri / Shutterstock.com

Мангры – вид тропических лесов, примечательные своим уникальным расположением на динамической границе между морем и сушей. Их находят вдоль морских побережий и эстуариев в тропических и субтропических зонах, и они способны успешно расти в соленой воде, процветая в условиях, к которым приспособлены лишь очень немногие виды. Мангры формируют основу высокопродуктивной и биологически разнообразной экосистемы, служащей домом и кормовой площадкой для огромного богатства видов, многие из которых относятся к исчезающим. Хотя на долю мангров приходится менее одного процента всех тропических лесов планеты, они являются чрезвычайно ценной экосистемой, предоставляющей ряд важных товаров и услуг, которые обеспечивают средства к существованию и вносят существенный вклад в благополучие и безопасность прибрежных сообществ.

Разветвленная сеть мангровых корней может помочь уменьшить энергию волн, сдерживая эрозию и ограждая прибрежные сообщества от разрушительного действия тропических штормов. Мангровые экосистемы часто служат источником морепродуктов как для натурального потребления, так и для национальной торговли дарами моря, а также источником других материалов, таких как топливная древесина и лесоматериалы, которые дают средства к существованию для тысяч приморских общин. Помимо непосредственных преимуществ мангровых лесов, они также играют важную роль

в регулировании мирового климата. В биомассе и подстилающих грунтах мангров в среднем хранится около 1000 тонн углерода на гектар, что делает их одними из наиболее богатых углеродом экосистем на планете.

Несмотря на свою ценность, мангры – одна из тех экосистем, над которыми нависла наиболее серьезная угроза исчезновения. Мангры уничтожаются в 3-5 раз быстрее средней скорости исчезновения лесов. Они уже исчезли на более чем четверти территории планеты, которую изначально покрывали, что объясняется

переводом земель под аквакультуру и сельское хозяйство, освоением прибрежных зон, загрязнением и чрезмерным использованием мангровых ресурсов. По мере сокращения площади и роста фрагментированности мангров будут уменьшаться или исчезать важные товары и услуги, которые производятся в рамках этой экосистемы. Последствия дальнейшей деградации мангров будут крайне тяжелыми для благосостояния прибрежных сообществ в развивающихся странах, особенно там, где при ежедневном поиске средств к существованию люди сильно зависят от товаров и услуг на основе мангровых лесов.

Однако нельзя сказать, что у мангров нет будущего. Растущее понимание важности мангровых экосистем как для биоразнообразия, так и для благосостояния человека заставляет во всем мире принимать меры по сбережению, улучшению управления этими экосистемами и их восстановлению. Многие из них были успешными на локальном уровне, зачастую благодаря поддержке государства, которое осознает, что значительные долгосрочные преимущества мангровых лесов более чем компенсируют краткосрочные финансовые затраты. Необходимо понять, насколько ценным социально-экономическим и экологическим ресурсом являются мангровые леса, и насколько важно их сохранять и рационально использовать. Это заставит правительства принимать соответствующие политические решения и усиливать уже существующие природоохранные меры, чтобы ограничить масштабный ущерб от деятельности человека.

Этот глобальный обобщающий документ призывает к действию лиц, принимающих решения, и подчеркивает уникальную ценность мангров для людей во всем мире. Он призван обобщить на научной основе разные типы товаров и услуг, которые предоставляются мангровыми лесами, и сопутствующие риски утраты этих услуг в условиях продолжающейся глобальной потери и деградации среды обитания. Документ предлагает различные варианты управленческих и политических решений на

локальном, региональном и глобальном уровне с целью предотвратить дальнейшие потери путем использования эффективных природоохранных мер, рационального управления и успешного восстановления пострадавших ранее мангровых зон. Мы надеемся, что этот призыв к действию возродит интерес политиков к манграм, что поможет гарантировать будущее этих важных, хотя и недооцененных экосистем.

### *Структура документа*

Настоящий документ состоит из пяти тематических глав, которые перемежаются несколькими конкретными примерами, иллюстрирующими основные мысли соответствующей главы. Каждая глава предваряется ключевой мыслью и завершается рекомендациями дополнительных (онлайн) ресурсов для политиков. В **Главе 1** дается обзор глобального распределения мангровых лесов, а также сопутствующего биоразнообразия и взаимосвязей с примыкающими экосистемами. В **Главе 2** освещаются ключевые экосистемные услуги, которые мангры предоставляют людям, и их связь с благосостоянием человека. **Глава 3** представляет обзор наиболее важных причин исчезновения мангровых лесов, и с помощью нескольких региональных карт, охватывающих изменения за последние два-три десятилетия, дает оценку глобальным потерям мангров. В **Главе 4** обсуждаются разные варианты управленческих и политических решений, которые позволят поддержать сбережение, рациональное использование и восстановление мангров. И наконец, **Глава 5** посвящена обсуждению имеющихся пробелов в знаниях и данных, а также поиску направлений, на которых следует сфокусироваться, чтобы получить полное представление о состоянии и значении мангров для людей и планеты.

## Ключевые мысли

---

20

**Мангры и сопутствующее им биоразнообразие помогают поставлять важные товары и услуги, которые играют важнейшую роль в обеспечении благосостояния людей с помощью регулирования климата, продовольственной безопасности и сокращения бедности.** Более 100 миллионов людей живут в радиусе 10 километров от крупных мангровых лесов, пользуясь различными товарами и услугами, включая продукцию рыболовства и лесоматериалы, чистую воду и защиту от эрозии и экстремальных природных явлений. Ежегодная стоимость этих экосистемных услуг для национальных экономик развивающихся стран с мангровыми лесами оценивается на уровне 33-57 тысяч долл. США на гектар.

**Мангры способны предоставить естественную защиту от экстремальных природных явлений и катаклизмов, помогая снизить материальный ущерб и уязвимость местных сообществ.**

Совместно с другими мерами по снижению риска, такими как дамбы и системы раннего оповещения, мангры зачастую обходятся дешевле, чем одни лишь традиционные решения, а также дают дополнительные преимущества – например, продовольствие, древесину и депонирование углерода. Кроме того, мангры могут адаптироваться к повышению уровня моря и проседанию грунта такими способами, которые недоступны для инженерных мер защиты.

**Мангры обладают чрезвычайно высокими запасами углерода, которые крайне уязвимы перед сменой характера землепользования. Выбросы парниковых газов (ВПГ) от преобразования мангровых лесов – одни из самых высоких среди всех видов землепользования в тропиках.** Выбросы в результате исчезновения мангров составляют почти пятую часть от общего объема выбросов от обезлесения, что ведет к экономическому ущербу в 6–42 млрд. долл. США ежегодно.

**Несмотря на важность мангров для людей, их постоянно недооценивают и не учитывают в достаточной степени при принятии решений о развитии прибрежных зон, поэтому мангры продолжают исчезать со скоростью, в 3-5 раз**

**превышающей общие темпы обезлесения на планете.** Соответственно, в ближайшие 100 лет люди могут лишиться экосистемных услуг мангровых лесов, что будет иметь серьезные социально-экономические последствия ввиду обнищания населения, замедления экономического роста, снижения безопасности человека и ухудшения качества жизни в прибрежных зонах. Хотя преимуществами, вытекающими из здоровых мангровых лесов, как правило, пользуются местные сообщества, исчезновение мангров также негативно отражается на прибрежных районах, национальных экономиках и на планете в целом. Здоровье и продуктивность мангровых экосистем, таким образом, должны быть частью глобальных усилий по ликвидации бедности, укреплению продовольственной безопасности и снижению уязвимости перед изменением климата.

**Учитывая продолжающееся быстрое сокращение мангров, сохраняющиеся мангровые экосистемы нужно защищать и рационально использовать, чтобы гарантировать их долгосрочное будущее и благосостояние тех, кто от них зависит.**

Природоохранные районы, являющиеся частью общего комплексного подхода к управлению прибрежными зонами, который обеспечивает выживание сопутствующих взаимосвязанных экосистем, таких как илистые участки, коралловые рифы и водоросли, позволит максимально эффективно пользоваться преимуществами экосистемных услуг.

**Хотя восстановление может в некоторых случаях повернуть вспять тенденцию к сокращению мангров и воссоздать утраченные экосистемные услуги, оно является долговременной и дорогостоящей задачей, особенно по сравнению с охраной и управлением существующих лесов.** Чтобы добиться успеха, восстановительные работы должны проходить под руководством протокольных документов с надежной научной основой, которые учитывают опыт неудачных попыток, базируются на уже достигнутых успешных результатах и имеют второстепенное значение с точки зрения защиты существующих мангров.

# Возможные варианты и действия

На национальном, региональном и глобальном уровне можно использовать множество мер и инструментов по управлению и охране лесов, которые призваны обеспечить устойчивое будущее для мангров. Политикам следует рассмотреть следующие ключевые варианты и действия:

## *Координация действий по манграм в масштабах планеты:*

1. Образовать **Мировую комиссию по манграм** с целью добиться, чтобы мангры и связанные с ними прибрежные экосистемы заняли приоритетные позиции в плане мероприятий международного развития;
2. Систематизировать и координировать **Многосторонние соглашения по охране окружающей среды** (напр., КБР, РКООНИК, Рамсарская конвенция), которые поддерживают мероприятия по сбережению мангров, а не приверженность текущему ситуативному подходу;
3. Интегрировать связанные с манграми цели и задачи в повестку дня **Целей устойчивого развития ООН** на период после 2015 года;
4. Побуждать страны к реализации «**Приложения по заболоченным территориям 2013 года**» из Руководства МГЭИК по национальной инвентаризации парниковых газов (ПГ), создавая мировой рынок для сокращения выбросов ПГ;
5. Создать **Мировой мангровый фонд** для поддержки действий по «климатической устойчивости», которые направлены на сохранение и восстановление мангров и защиту хранящегося в них углерода.

## *Стимулировать сбережение мангров с помощью финансовых механизмов и преференций:*

1. Стимулировать сбережение и восстановление мангров с помощью рынков квот на выброс углерода (таких как программа REDD+), механизма «**Биологических прав**», корпоративных и частных инвестиций;
2. Создавать **Соответствующие национальные программы мер по уменьшению последствий воздействия (СНУПВы)** для развивающихся стран с целью сократить выбросы парниковых газов, увеличивая при этом свой производственный потенциал;

3. Поддерживать экономические стимулы, например, **Платежи за услуги экосистем (ПУЭ)**, как источник доходов в местные бюджеты от мер по защите, рациональному использованию и восстановлению мангров, а также добиваться, чтобы пользователи мангровых услуг могли изыскивать возможности для инвестирования в управление мангровыми лесами и планирование их восстановления;
4. Находить возможности для инвестирования представителями корпоративного и бизнес-секторов в **Компенсацию биоразнообразия с чистым положительным эффектом**, как способ финансирования охраны и рационального использования мангров.

## *Совершенствование мер по управлению и охране мангров:*

1. Разработать протоколы к **Конвенциям о региональных морях**, которые поддерживают охрану и рациональное использование мангров;
2. Обеспечить оптимальное включение мангров в процесс по **Экологически или биологически значимым морским районам КБР (ЭБЗМРы)**;
3. Принимать и следить за соблюдением **национальных законов и правил**, имеющих отношение к охране мангров, а также управлению и рациональному использованию лесного хозяйства и аквакультуры, чтобы ослабить нагрузку на мангры и обеспечить стабильный доход для местных сообществ;
4. Добиваться, чтобы мангры рассматривались в рамках более широких правил **Ландшафтного планирования морских районов и рамочных концепций**;
5. При освоении прибрежных зон, землепользовании и ландшафтном планировании поддерживать использование мангров в качестве **эффективных структур по естественной и адаптивной защите**, чтобы снизить уязвимость перед изменением климата;
6. Усилить работу по восстановлению мангров и их биоразнообразия, а также **воссоздать утраченные экосистемные услуги**;
7. Усовершенствовать **информационно-образовательную работу с общественностью**, чтобы повысить уровень осведомленности о социально-экономической роли мангров и последствий их исчезновения.