|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Macintosh HD:Users:bilodeau:Desktop:logos:template 2017:un.emf | unep-2017-ru-blk-sm2 | **CBD** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Distr.GENERALCBD/COP/DEC/15/2819 December 2022RUSSIANORIGINAL: ENGLISH |

КОНФЕРЕНЦИЯ СТОРОН КОНВЕНЦИИ О БИОЛОГИЧЕСКОМ РАЗНООБРАЗИИ

Пятнадцатое совещание, часть II

Монреаль, Канада, 7-19 декабря 2022 года

Пункт 24 повестки дня

**РЕШЕНИЕ, ПРИНЯТОЕ КОНФЕРЕНЦИЕЙ СТОРОН КОНВЕНЦИИ О БИОЛОГИЧЕСКОМ РАЗНООБРАЗИИ**

**15/28. Биоразнообразие и сельское хозяйство**

*Конференция Сторон,*

*ссылаясь* на решения III/11, V/5, [VI/5](https://www.cbd.int/doc/meetings/cop/cop-06/official/cop-06-20-ru.pdf), [VIII/23](https://www.cbd.int/doc/meetings/cop/cop-08/official/cop-08-31-ru.pdf) и [X/34](https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-10/cop-10-dec-34-ru.pdf),

*признавая* важность биоразнообразия почвы для поддержания функционирования наземных экосистем и, следовательно, большинства обеспечиваемых ими услуг,

*признавая*, что деятельность по поощрению сохранения, восстановления и устойчивого использования биоразнообразия почвы, а также обеспечиваемых им экосистемных функций и услуг имеет большое значение для функционирования устойчивых сельскохозяйственных систем в интересах обеспечения продовольственной безопасности и безопасности питания для всех, для смягчения, адаптации к изменению климата и совместных выгод, а также в контексте перехода к более устойчивым сельскохозяйственным и продовольственным системам и активизации достижения целей в области устойчивого развития,

1. *принимает* План действий на период 2020-2030 годов по реализации Международной инициативы по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия почвы, содержащийся в приложении к настоящему решению, и рассматривает его в качестве инструмента для поддержки осуществления Куньминско-Монреальской глобальной рамочной программы в области биоразнообразия на добровольной основе и в соответствии с национальными условиями и приоритетами;

2*. принимает к сведению* доклад под названием«Состояние знаний в области биоразнообразия почвы, включающий сведения о текущем положении, проблемах и возможностях»[[1]](#footnote-1), подготовленный Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций в сотрудничестве с Межправительственной технической группой по почвам Глобального почвенного партнерства, Международной инициативой по биоразнообразию почвы, Европейской комиссией и секретариатом Конвенции о биологическом разнообразии;

3*. призывает* Стороны, другие правительства и соответствующие организации оказывать поддержку осуществлению Плана действий на период 2020-2030 годов по реализации Международной инициативы по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия почвы и соответствующему созданию и развитию потенциала посредством, в числе прочего, включения необходимых мер в национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия и национальные доклады, устойчивое управление почвенными ресурсами и соответствующие сельскохозяйственные стратегии, планы, законодательные акты, стандарты, программы и практику в соответствии с национальными приоритетами и условиями;

4. *настоятельно призывает* Стороны принимать меры по устранению прямых и косвенных факторов утраты биоразнообразия почвы и деградации земель;

5. *призывает* Стороны интегрировать вопросы сохранения, восстановления и устойчивого использования биоразнообразия почвы в сельскохозяйственные системы, другие регулируемые экосистемы и другие соответствующие сектора, стратегии управления земельными и почвенными ресурсами, программы в области развития и соответствующую политику;

6. *предлагает* высшим учебным заведениям и научно-исследовательским институтам, соответствующим организациям, сетям, а также коренным народам и местным общинам, фермерам, женщинам и молодежи расширять базу знаний, содействовать проведению информационно-разъяснительных мероприятий о важном значении биоразнообразия почв и поощрять дальнейшие исследования в целях устранения пробелов, выявленных в плане действий, в том числе используя для этого различные средства передачи технологий, создания и развития потенциала в соответствии с Конвенцией;

7. *предлагает* Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций, в том числе в рамках Глобального почвенного партнерства оказывать содействие выполнению плана действий, привлекая в соответствующих случаях Стороны, включая их министерства сельского хозяйства и охраны окружающей среды на национальном уровне;

8. *предлагает* Программе Организации Объединенных Наций по окружающей среде, Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций, Конвенции Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием, Межправительственной технической группе по почвам Глобального почвенного партнерства и Международной инициативе по биоразнообразию почвы поддерживать выполнение связанных с почвой задач и мероприятий Куньминско-Монреальской глобальной рамочной программы в области биоразнообразия, включая их мониторинг и отчетность;

9. *настоятельно призывает* Стороны в соответствии со статьей 20 Конвенции и предлагает другим правительствам и организациям, располагающим соответствующими возможностями, оказывать финансовую и техническую поддержку в зависимости от обстоятельств с тем, чтобы Стороны, являющиеся развивающимися странами, в частности наименее развитые страны, малые островные развивающиеся государства, а также страны с переходной экономикой могли содействовать проведению исследований, передаче технологий, мониторингу и оценке биоразнообразия почв;

10. *предлагает* Глобальному экологическому фонду, другим донорам, финансирующим учреждениям и частному сектору предоставлять финансовую помощь развивающимся странам, в частности наименее развитым странам и малым островным развивающимся государствам, а также странам с переходной экономикой, включая мероприятия по созданию и развитию потенциала, для национальных, субнациональных и региональных проектов, направленных на выполнение Плана действий на период 2020-2030 годов по реализации Международной инициативы по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия почвы;

11. *предлагает* Сторонам в соответствующих случаях предоставлять на добровольной основе информацию об их деятельности по выполнению Плана действий и ее результатах в соответствии с Куньминско-Монреальской глобальной рамочной программой в области биоразнообразия и поручает Исполнительному секретарю обобщить представленные материалы и представить их для рассмотрения Вспомогательного органа по научным, техническим и технологическим консультациям на совещании, предшествующем 17-му совещанию Конференции Сторон;

12. *поручает* Исполнительному секретарю довести настоящее решение до сведения Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций, Конвенции Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием, Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, других организаций и программ Организации Объединенных Наций, конвенций, связанных с биоразнообразием, а также Десятилетия Организации Объединенных Наций по восстановлению экосистем (2021-2030 годы)[[2]](#footnote-2).

*Приложение*

**ПЛАН ДЕЙСТВИЙ НА ПЕРИОД 2020-2030 ГОДОВ ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ ИНИЦИАТИВЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И УСТОЙЧИВОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ПОЧВЫ**

1. **ВВЕДЕНИЕ**
2. Со времени запуска Международной инициативы по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия почвы был опубликован большой объем новых знаний научного, технического и прочего характера, касающихся почв и их биоразнообразия.
3. План действий на период 2020-2030 годов по реализации Международной инициативы по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия почвы основан на обзоре Инициативы, докладе «Состояние мировых почвенных ресурсов»[[3]](#footnote-3) и выводах доклада «Состояние знаний в области биоразнообразия почвы: текущее положение, проблемы и возможности»[[4]](#footnote-4), подготовленного Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций (ФАО) и Межправительственной технической группой по почвам.
4. Более эффективные методы управления почвами и их биоразнообразием предлагают решения для всех секторов, зависящих от почв, включая лесное хозяйство и фермерство, в то же время они могут повысить объем хранения углерода, улучшить круговорот воды, питательных веществ и устойчивость к изменению климата, при этом предотвращая и предупреждая потенциальные последствия применения подходов и методов предотвращения изменения климата с помощью почв для коренных народов и местных общин, в том числе за счет решений, основанных на природных факторах[[5]](#footnote-5) и/или экосистемных подходов, и уменьшить уровень загрязнения. Биоразнообразие почвы зависит от типа климата, минерального состава почвы и типа растительности и, в свою очередь, влияет на почву. В целях сохранения и восстановления биоразнообразия почв необходимо поддерживать или восстанавливать их биофизические, биохимические и биологические свойства. Биоразнообразие почвы и его взаимодействие с биотой являются важными средствами улучшения качества и функционирования почвы, свидетельствуя о важности исследований, мониторинга и управления, направленных непосредственно на биоразнообразие почвы в качестве неотъемлемой части и ключевого элемента ее качества. Биоразнообразие почвы также играет важнейшую роль в улучшении здоровья не только почвы[[6]](#footnote-6), но и растений, животных и человека.
5. При этом почва является одним из наиболее уязвимых мировых ресурсов перед лицом загрязнения, изменения климата, опустынивания, деградации земель, засухи, изменения характера землепользования, неустойчивой практики ведения сельского хозяйства, утраты биоразнообразия, повышения спроса на воду и продовольствие, урбанизации и промышленного развития. Поэтому в целях защиты почв и экосистем необходимо предотвратить утрату почвы и биоразнообразия почвы в результате действия антропогенных факторов, связанных с изменением климата, таких как повышение температуры, засухи или экстремальное количество осадков, а также с изменениями характера землепользования.
6. В настоящем плане действий представлены глобальные меры в поддержку включения проблематики биоразнообразия почвы в контекст Куньминско-Монреальской глобальной рамочной программы в области биоразнообразия, а также во внутри- и межсекторальную повестку.
7. В элементах настоящего плана действий признается необходимость учета проблематики биоразнообразия почвы в различных секторах и необходимость в комплексных подходах для лучшего охвата возникающих сложных взаимосвязей, так как сохранение и устойчивое использование биоразнообразия почвы обычно включает экономические, экологические, культурные и социальные факторы. Еще одним элементом, отраженном в плане, является важность осуществления на местном уровне с должным учетом гендерных ролей, местного контекста и специфики, при этом повышение осведомленности, обмен знаниями, создание потенциала и проведение исследований продолжают играть ключевую роль для лучшего понимания значения биоразнообразия почвы для обеспечения устойчивости.
8. Настоящий план действий был подготовлен совместными усилиями ФАО, секретариата Глобального почвенного партнерства (ГПП) и секретариата Конвенции о биологическом разнообразии в консультации с другими партнерами и соответствующими экспертами согласно решению [14/30](https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-14/cop-14-dec-30-ru.pdf).
9. **ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ**
10. В докладе «Состояние мировых почвенных ресурсов»было определено 10 критически важных угроз для функций почв. Одной из этих угроз была названа утрата биоразнообразия почвы, в связи с чем настоятельно рекомендовался соответствующий призыв к действию. Добровольные руководящие указания по устойчивому управлению почвенными ресурсами[[7]](#footnote-7) обеспечивают рамочную основу для обращения этого процесса вспять посредством политических мер, исследований и деятельности на местах.
11. *Цель* этого плана действий заключается в создании путей для стимулирования сохранения, восстановления и устойчивого использования биоразнообразия почвы и в оказании поддержки Сторонам, другим правительствам, субнациональным и местным органам управления, коренным народам и местным общинам, женщинам и молодежи, соответствующим организациям и инициативам в активизации и наращивании усилий в области сохранения, восстановления и устойчивого использования биоразнообразия почвы и оценки и мониторинга на соответствующем уровне почвенных организмов в целях содействия их сохранению, устойчивому использованию и/или восстановлению, а также в реагировании на вызовы, угрожающие биоразнообразию почвы.
12. *Общая задача* этого плана действий заключается в обеспечении учета научных данных, знаний и понимания в области биоразнообразия почвы в государственной политике на всех уровнях и в стимулировании согласованных действий для инвестирования в оценки биоразнообразия почвы на глобальном уровне в целях защиты и поощрения сохранения, восстановления и устойчивого использования биоразнообразия почвы и его экосистемных функций и услуг, которые необходимы для поддержания жизни на Земле, признавая при этом, что экономические, экологические, культурные и социальные факторы способствуют устойчивому регулированию почвенных ресурсов, а также стимулированию инвестиций в исследования, мониторинг и оценку в области биоразнообразия почвы на соответствующем уровне. Выполнение этой задачи обеспечит восстановление биоразнообразия почвы и выполнение им всех его функций, а также официальную поддержку устойчивых методов управления почвенными ресурсами, включая кустарные формы производства продовольствия, которые могут увеличить биоразнообразие почвы одновременно с сохранением продуктивности регулируемых экосистем.
13. *Конкретные задачи* этого плана действий заключаются в оказании помощи Сторонам, другим правительствам, коренным народам и местным общинам, женщинам и молодежи и другим заинтересованным сторонам в соответствии с национальными приоритетами и обстоятельствами и согласно Конвенции и другим применимым международным обязательствам, а также соответствующим организациям и инициативам в следующих областях:
	1. осуществление последовательной и всеобъемлющей политики по сохранению, восстановлению и устойчивому использованию биоразнообразия почвы на местном, субнациональном, национальном, региональном и глобальном уровнях, учитывая различные экономические, экологические, культурные и социальные факторы всех соответствующих производственных секторов и их методы управления почвенными ресурсами, и обеспечение включения его проблематики в соответствующие секторальные и межсекторальные планы, программы и стратегии;
	2. поощрение использования устойчивых методов управления почвенными ресурсами и существующих инструментов, устойчивых традиционных методов, руководящих указаний и рамок для сохранения и восстановления биоразнообразия почвы и стимулирования передачи знаний и обеспечение возможности для женщин, особенно для женщин из сельской местности, коренных народов и местных общин и всех субъектов деятельности воспользоваться выгодами биоразнообразия почвы для поддержания их средств к существованию с учетом национальных обстоятельств;
	3. поощрение просвещения, повышения осведомленности и развития потенциала в государственном и частном секторах в отношении многочисленных выгод и применения биоразнообразия почвы, обмен знаниями и совершенствование инструментов для принятия решений, стимулирование участия посредством сотрудничества, межпоколенческая передача традиционных знаний коренных народов и местных общин и партнерств, а также принятие практических и осуществимых мер по предотвращению, уменьшению или обращению вспять процесса утраты биоразнообразия почвы;
	4. разработка добровольных стандартных протоколов для оценки состояния и тенденций в области биоразнообразия почвы, а также мониторинг деятельности в соответствии с национальным законодательством с целью устранения пробелов в знаниях и стимулирования соответствующих исследований, а также обеспечения возможностей для сбора больших наборов данных в поддержку деятельности в области научных исследований и мониторинга;
14. признание и поддержка роли и прав на землю и ресурсы коренных народов и местных общин в соответствии с национальными законами и международными актами, а также роли женщин, мелких землевладельцев и мелких производителей продовольствия, особенно семейных хозяйств, в сохранении биоразнообразия на основе устойчивых методов ведения сельского хозяйства.
15. План действий направлен на то, чтобы способствовать выполнению целей в области устойчивого развития, в частности целей 2, 3, 6, 13, 14 и 1, Куньминско-Монреальской глобальной рамочной программы в области биоразнообразия, Концепции в области биоразнообразия на период до 2050 года, Стратегии ФАО в отношении всестороннего учета вопросов биоразнообразия во всех сельскохозяйственных секторах[[8]](#footnote-8), Рамочной стратегии Конвенции Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием (КБОООН) на 2018-2030 годы[[9]](#footnote-9) и задач, обязательств и инициатив в рамках других конвенций и многосторонних природоохранных соглашений, включая три Рио-де-Жанейрские конвенции, Базельскую конвенцию о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением[[10]](#footnote-10), Роттердамскую конвенцию о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле[[11]](#footnote-11), Стокгольмскую конвенцию о стойких органических загрязнителях[[12]](#footnote-12) и Минаматскую конвенцию о ртути.
16. **СФЕРА ОХВАТА И ПРИНЦИПЫ**
17. *Сфера охвата* этого обновленного плана действий включает почвы сельскохозяйственных и других производительных ландшафтов и иных соответствующих экосистем. План является широким и разветвленным и зависит от контекста, что позволяет обеспечить реагирование на конкретные ситуации и типологии фермеров, а также приоритетность действий на основе целей страны и потребностей непосредственных бенефициаров.
18. Международная инициатива по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия почвы продолжает реализовываться в качестве межсекторальной инициативы Сторонами Конвенции, секретариатом, ФАО и ее Глобальным почвенным партнерством во взаимосвязи с работой Межправительственной технической группы по почвам, Международной инициативы по биоразнообразию почвы, Механизма научно-политического взаимодействия КБОООН, образовательных, академических и научно-исследовательских организаций, учреждений-доноров и частного сектора, а также соответствующих организаций, фермеров, землевладельцев и земельных управляющих, коренных народов и местных общин, женщин, молодежи, субнациональных правительств и гражданского общества.
19. В сочетании Куньминско-Монреальской глобальной рамочной программой в области биоразнообразия, Десятилетием Организации Объединенных Наций по восстановлению экосистем[[13]](#footnote-13), Десятилетием Организации Объединенных Наций, посвященным семейным хозяйствам, 2019-2028 гг., Повесткой дня в области устойчивого развития на период до 2030 года[[14]](#footnote-14), Рамочной конвенцией Организации Объединенных Наций об изменении климата и Парижским соглашением[[15]](#footnote-15), Конвенцией Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием и целевыми показателями нейтрального баланса деградации земель сфера охвата этого плана действий может обеспечить многочисленные сопутствующие выгоды от процессов в области биоразнообразия почвы, способствующие совершенствованию и повышению устойчивости методов землепользования.
20. Настоящий план действий основан на *принципах* экосистемного подхода[[16]](#footnote-16), которые направлены на совершенствование биологических, физических, экономических и человеческих взаимодействий, связанных с устойчивыми и продуктивными экосистемами.
21. Этот план действий направлен на улучшение условий жизни, реализацию комплексных и целостных решений, адаптированных к национальным и субнациональным условиям, и развитие синергетического взаимодействия для содействия исследованиям, мониторингу и оценке на соответствующем уровне при участии различных субъектов деятельности.
22. В плане действий признается роль фермеров, мелких землевладельцев, мелких производителей продовольствия, семейных фермеров, крестьян, земельных управляющих, лесоводов, скотоводов, коренных народов, местных общин, женщин, молодежи, образовательных, академических и научно-исследовательских организаций, гражданского общества, научных кругов и других соответствующих субъектов деятельности в сохранении, восстановлении и устойчивом использовании биоразнообразия почвы и осуществлении плана.
23. ФАО предлагается оказывать содействие осуществлению этого плана действий; кроме того, планируется более тесно согласовывать мероприятия в области биоразнообразия почвы с другими видами деятельности ФАО, включая Международную сеть по биоразнообразию почвы и Глобальную обсерваторию для наблюдения за биоразнообразием почвы, для мониторинга и прогнозирования состояния биоразнообразия почвы и здоровья почвы, а также с другими региональными и страновыми отделениями в целях налаживания синергетического взаимодействия и обеспечения более широкой поддержки. Полное осуществление этого плана действий на национальном и субнациональном уровнях будет зависеть от наличия ресурсов.
24. **ДЕЙСТВИЯ В ГЛОБАЛЬНОМ МАСШТАБЕ**
25. Для поддержки реализации последовательной и всеобъемлющей политики по сохранению, восстановлению и устойчивому использованию биоразнообразия почвы на всех уровнях были определены следующие действия в глобальном масштабе, которые в соответствующих случаях и на добровольной основе могут быть приняты во внимание Сторонами и другими правительствами в сотрудничестве с соответствующими организациями:
26. разработка протоколов, принятие согласованных методов и инструментов для сбора и оцифрования данных о биоразнообразии почвы и расширение возможностей Сторон в области картирования с учетом различия между типами почв в разных регионах;
27. включение биоразнообразия почвы в качестве важного компонента в исследования по описанию почвы с использованием широкого спектра инструментов, включая новейшие методы и технологии, а также разработку биоиндикаторов;
28. создание или укрепление, в соответствующих случаях, сети мониторинга для оценки и отслеживания плотности и разнообразия различных почвенных таксонов или единиц и изменений биоразнообразия почвы и его функционирования в соответствии с национальным законодательством;
29. разработка или выявление и внедрение подходящих индикаторов биоразнообразия почвы, связанных с ключевыми экосистемными функциями и услугами;
30. укрепление образования, научных исследований и создания потенциала для использования инструментов для мониторинга микробиоразнообразия почв и внесения вклада в улучшение здоровья людей, растений и почв;
31. популяризация экосистемных подходов к сохранению, восстановлению и устойчивому использованию биоразнообразия почвы для решения многочисленных проблем, таких как утрата почвенного органического углерода и необходимость в развитии устойчивых методов управления почвенными ресурсами в контексте изменения климата, деградации почв, контроля, предотвращения и ликвидация передаваемых через почву болезней, повышения эффективности использования питательных веществ в почве, достижения продовольственной обеспеченности и продовольственной безопасности, сокращения дефицита воды и риска стихийных бедствий;
32. сотрудничество с Десятилетием Организации Объединенных Наций по восстановлению экосистем по вопросам восстановления деградированных почв и их многофункциональности, включая использование восстановленных участков и деградированных сельскохозяйственных угодий для производства продовольствия и, по возможности, предотвращение их распространения на природные зоны;
33. поощрение групп гражданского общества, научно-исследовательских организаций, субнациональных правительств, городских и других местных органов власти, традиционных органов власти коренных народов и местных общин к участию в осуществлении плана действий;
34. поощрение повышения осведомленности относительно важности биоразнообразия почвы и его функций и услуг через субнациональные, национальные, региональные и глобальные платформы, такие как ФАО и ГПП, которые позволяют задействовать существующие каналы;
35. содействие мероприятиям и методам управления как in-situ, так и ex-situ, направленным на сохранение, восстановление и устойчивое использование, и укрепление систем знаний коренных народов и местных общин;
36. выявление совокупного влияния различных секторов на качество биоразнообразия почв;
37. поощрение надлежащих методов ведения сельского хозяйства, включая борьбу с сельскохозяйственными вредителями, в целях предотвращения и устранения возможного негативного влияния удобрений и пестицидов на почвенное биоразнообразие, используя для этого подходы в области оценки рисков и научные данные;
38. выявление источников финансовых ресурсов для реализации плана действий.
39. **КЛЮЧЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И МЕРОПРИЯТИЯ**
40. Настоящий план действий включает четыре основных элемента, которые могут быть выполнены при необходимости Сторонами и другими правительствами в сотрудничестве с соответствующими организациями:
	1. согласованность политики и учет проблематики;
	2. поощрение использования устойчивых методов управления почвенными ресурсами;
	3. повышение осведомленности, обмен знаниями, передача технологий, создание и развитие потенциала;
	4. исследования, мониторинг и оценка.

**Элемент 1: согласованность политики и учет проблематики**

*Обоснование*

Утрата почвы и утрата биоразнообразия почвы является сквозной проблемой, поэтому разрабатываемая политика должна включать соответствующие соображения не только в контексте устойчивого сельского хозяйства и устойчивого лесопользования, но и в рамках других секторов, особенно таких как инфраструктура, горнодобывающая промышленность, энергетика, транспорт и пространственное планирование. Необходимы надлежащие и согласованные национальные и субнациональные стратегии для обеспечения эффективной и благоприятной среды для поддержки деятельности фермеров, в первую очередь мелких землевладельцев, мелких производителей продовольственных товаров, семейных фермерских хозяйств, женщин-фермеров, крестьян, аграриев, лесоводов, коренных народов и местных общин, молодежи и всех соответствующих субъектов деятельности. Инклюзивные стратегии, учитывающие вопросы биоразнообразия почвы и способствующие его сохранению, восстановлению и устойчивому использованию, могут обеспечить многочисленные выгоды за счет объединения политических мер в области сельского хозяйства, производства продовольствия, лесного хозяйства, морской среды, воды, воздуха, здоровья людей, культуры, духовных ценностей и охраны окружающей среды.

*Мероприятия*

**1.1** Повышение значимости учета вопросов биоразнообразия почвы, включая сохранение, восстановление, устойчивое использование биоразнообразия почвы и управление им, в политических мерах, направленных на обеспечение устойчивости сельского хозяйства и других соответствующих секторов, и поддержка разработки и реализации согласованной и комплексной политики сохранения, устойчивого использования и восстановления биоразнообразия почвы на местном, субнациональном, национальном, региональном и глобальном уровнях.

**1.2** Поощрение деятельности по защите и пропагандированию важности биоразнообразия почвы, а также по его практическому использованию и включение этой деятельности в более широкие политические программы по обеспечению продовольственной безопасности, восстановлению экосистем и ландшафтов, адаптации к изменению климата и смягчению его последствий, городскому планированию и устойчивому развитию, включая Куньминско-Монреальскую глобальную рамочную программу в области биоразнообразия, рамочную стратегию КБОООН на 2018-2030 годы и цели в области устойчивого развития.

**1.3** Поощрение внедрения надлежащих методов рационального использования почвенных ресурсов[[17]](#footnote-17) в качестве средства поддержки комплексных и целостных решений, в рамках которых признается ключевая роль взаимодействия между наземным и подземным биоразнообразием и значение коренных народов и местных общин и их традиционных знаний и практики, учитываются местные условия и осуществляется комплексное планирование землепользования на основе широкого участия.

**1.4** Поощрение комплексных экосистемных подходов к сохранению, восстановлению и устойчивому использованию биоразнообразия почвы, учитывая в необходимых случаях традиционные устойчивые методы ведения сельского хозяйства.

**1.5** Поощрение мер политики, способствующих защите или увеличению биоразнообразия почвы.

**1.6** Разработка мер в области политики и мероприятий, основанных на понимании того, что биоразнообразие почв является ключевым фактором в поддержании экосистем и важнейшим условием для восстановления многочисленных функций почвы в деградированных и деградирующих экосистемах.

**1.7** Укрепление синергетического взаимодействия между научными данными, практикой сохранения, восстановления и устойчивого использования, практикой содружества фермеров и исследователей, консультационными услугами в области сельского хозяйства и традиционными знаниями коренных народов и местных общин для более эффективной поддержки политики и принимаемых мер.

**1.8** Решение вопросов, касающихся взаимосвязи биоразнообразия почв и здоровья человека, полноценного и здорового рациона питания и воздействия загрязняющих веществ.

**1.9** Поддержка способов и средств преодоления препятствий для принятия надлежащих устойчивых методов управления почвенными ресурсами, связанных с землевладением, правами пользователей земельными и водными ресурсами, в особенности женщин, правами коренных народов и местных общин и правами крестьян и других людей, работающих в сельской местности, в соответствии с национальным законодательством и соответствующими международными обязательствами и с признанием их важного вклада в виде знаний и практики, гендерным равноправием, доступом к финансовым услугам, консультационным услугам в области сельского хозяйства и образовательным программам.

**1.10** Рассмотрение возможности использования и внедрения на национальном, региональном и глобальном уровнях существующих инструментов и руководящих принципов, таких как Центр знаний об агроэкологии ФАО, Добровольные руководящие принципы рационального использования почвенных ресурсов ФАО, пересмотренная Всемирная хартия почв ФАО[[18]](#footnote-18), Международный кодекс поведения в области обращения с пестицидами[[19]](#footnote-19) и Международный кодекс поведения в области устойчивого использования удобрения и управления ими[[20]](#footnote-20), Добровольные руководящие принципы ответственного регулирования вопросов владения и пользования земельными, рыбными и лесными ресурсами в контексте национальной продовольственной безопасности Комитета по всемирной продовольственной безопасности[[21]](#footnote-21).

**1.11** Поощрение включения Сторонами вопросов биоразнообразия почвы в национальные доклады и национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия и координация на национальном и субнациональном уровнях в целях расширения и повышения эффективности государственных и индивидуальных действий по улучшению состояния биоразнообразия почвы.

**1.12** Поощрение скоординированного пространственного планирования и других подходов, направленных на сокращение утраты почв и биоразнообразия почв, и проведение необходимого мониторинга заиленных почв.

**Элемент 2: поощрение использования устойчивых методов управления
почвенными ресурсами**

*Обоснование*

Методы управления и решения в области землепользования, принимаемые фермерами, скотоводами, землевладельцами, земельными управляющими, лесничими, коренными народами, местными общинами, женщинами и молодежью, а также всеми соответствующими субъектами деятельности, оказывают влияние на экологические процессы, включая взаимодействие почвы, воды, растений и атмосферы с биоразнообразием. Все более широко признается, что устойчивость сельского хозяйства и других регулируемых систем зависит от оптимального использования имеющихся природных ресурсов, биохимических циклов, биоразнообразия, его функций и его вклада в экосистемные услуги. Для повышения устойчивости требуется оптимальное использование и управление плодородием и физическими свойствами почвы, а также ее восстановление, которые частично зависят от биологических процессов почвы и биоразнообразия почвы. Необходимо бороться с прямыми и косвенными факторами утраты биоразнообразия почвы на различных уровнях и уделять им особое внимание на уровне ферм и лесных хозяйств, а также в масштабах целых экосистем.

*Мероприятия*

**2.1** Поощрениеулучшения состояния здоровья почвы и повышения численности и разнообразия почвенных организмов одновременно с улучшением условий их питания, водоснабжения и местообитания посредством использования устойчивых методов ведения сельского хозяйства, таких, помимо прочего, как комплексное регулирование пестицидов и питательных веществ, органическое сельское хозяйство, агроэкологические методы, методы сохранения почв и воды, агролесоводство, лесопастбищные системы, ирригационное управление, малые или отдельные системы и практики по улучшению состояния здоровья животных[[22]](#footnote-22), а также восстановление деградированных почв для повышения связности экосистем и возврата производственных земель.

**2.2** Разработка, совершенствование и применение научно обоснованных процедур оценки риска в соответствии с методиками оценки риска, разработанными соответствующими международными организациями на регулярной основе, с учетом реального воздействия на полях и долгосрочных последствий пестицидов в интересах сохранения, восстановления и устойчивого использования биоразнообразия почвы и экосистемных услуг.

**2.3** Упрощение доступа для всех соответствующих субъектов деятельности к информации, политическим мерам, инструментам и благоприятным условиям, например, доступа к технологиям, инновациям и финансовым ресурсам, а также к традиционной практике, способствующим сохранению, восстановлению и устойчивому использованию биоразнообразия почвы на местном уровне, принимая во внимание всестороннее и эффективное участие коренных народов и местных общин, женщин, молодежи, образовательных, академических и научно-исследовательских учреждений, субнациональных органов власти и субъектов деятельности в реализации этой Инициативы.

**2.4** Поощрение применения устойчивой сельскохозяйственной практики, признавая широкий диапазон подходов к повышению устойчивости сельскохозяйственных систем.

**2.5** Содействие восстановлению загрязненных почв в соответствии с местными условиями[[23]](#footnote-23), отдавая предпочтение способам, которые характеризуются небольшими рисками для биоразнообразия, при этом следует рассмотреть возможность применения стратегий биовосстановления, использующих местные микроорганизмы.

**2.6** Предотвращение интродукции и распространения и сведение к минимуму воздействия инвазивных чужеродных видов, представляющих прямой и косвенный риск для биоразнообразия почвы, и мониторинг распространения и устранения уже укоренившихся видов, а также их контроль и регулирование.

**2.7** Защита, восстановление и сохранение почв, обеспечивающих значительные экосистемные услуги, в том числе посредством использования устойчивых методов управления почвенными ресурсами.

**2.8** Поощрение устойчивых методов управления почвенными ресурсами и связанными с ними водными и земельными ресурсами, которые поддерживают устойчивость почв, богатых углеродом (таких как торфяники, черноземы, мангровые заросли, прибрежные водно-болотные угодья, луга руппии и вечная мерзлота), а также восстанавливают такую устойчивость и способствуют ей.

**2.9** Поощрение устойчивых методов управления почвенными ресурсами и связанными с ними водными и земельными ресурсами, которые поддерживают достижение нейтрального баланса деградации земель.

**2.10** Поддержка экосистемных подходов для предотвращения изменений землепользования, вызывающих эрозию почвы, удаление поверхностного слоя и утрату почвенной влаги и углерода, и реализация мер по смягчению деградации, учитывая при этом потенциальное воздействие на коренные народы и местные общины, мелких производителей продовольственных товаров и крестьян.

**2.11** Поощрение сохранения, восстановления и устойчивых методов управления биоразнообразием почвы и внедрение в соответствующих случаях экосистемных подходов в целях адаптации и смягчения последствий и сокращения опасности бедствий, учитывая при этом потенциальное воздействие на коренные народы и местные общины, мелких производителей продовольственных товаров и крестьян.

**Элемент 3: повышение осведомленности, обмен знаниями и создание потенциала**

*Обоснование*

Повышение уровня осведомленности и понимания крайне важно для разработки и поддержки усовершенствованных методов сохранения, восстановления и устойчивого использования биоразнообразия почвы и управления экосистемами. Это требует сотрудничества, предполагающего всестороннее и эффективное участие и обратную связь со стороны широкого круга субъектов деятельности, включая фермеров, землевладельцев, земельных управляющих, мелких землевладельцев и мелких производителей продуктов питания, коренных народов и местных общин, женщин и молодежь, лиц, ответственных за принятие решений, образовательные, академические и научно-исследовательские организации и соответствующие учреждения и организации, для обеспечения эффективных мер и механизмов взаимодействия. Для обеспечения сохранения, восстановления, устойчивого использования и улучшения состояния биоразнообразия почвы необходимо укрепить потенциал в области поддержки комплексных и многодисциплинарных подходов. Это обеспечит дальнейшее увеличение информационных потоков и расширение сотрудничества между субъектами деятельности в интересах определения передовых методов и содействия обмену знаниями и информацией.

*Мероприятия*

**3.1** Повышение уровня понимания и признания роли биоразнообразия почвы и здоровья почвы в агроэкосистемах, лесах, лесопастбищных и других регулируемых экосистемах и их воздействия на методы управления землепользованием и здоровье экосистем.

**3.2** Повышение уровня понимания и признания причин и последствий уменьшения биоразнообразия почвы в определенных агроэкосистемах, других управляемых экосистемах и природных средах, а также информирование ключевых целевых групп субъектов деятельности, включая фермеров, скотоводов, лесничих, гражданское общество, образовательные, академические и научно-исследовательские организации, средства массовой информации и организации потребителей, о важности биоразнообразия почвы для здоровья, благополучия и источников жизнеобеспечения.

**3.3** Углубление понимания и признания последствий использования устойчивых методов землепользования и управления почвами как неотъемлемой части стратегий ведения сельского хозяйства и их важности для обеспечения устойчивых источников жизнеобеспечения.

**3.4** Поощрение повышения осведомленности и обмена знаниями при помощи инструментов и цифровых технологий и поддержка создания потенциала и взаимного обучения, в том числе на местном и полевом уровнях, путем подготовки совместных мероприятий, таких как коллегиальное обучение, для содействия применению передовых методов оценки, управления и мониторинга биоразнообразия почвы в контексте всей деятельности по управлению земельными ресурсами.

**3.5** Повышение уровня образованности и знаний в области биоразнообразия почвы, здоровья почвы и обеспечиваемых ими экосистемных функций и услуг посредством обновления учебных программ для специалистов в таких дисциплинах, как экономика, агрономия, ветеринария, таксономия, микробиология, зоология и биотехнология, и путем создания и распространения учебных и информационных материалов по биоразнообразию почвы.

**3.6** Поддержка кампаний в области гражданской науки и мероприятий по повышению осведомленности с целью привлечения соответствующих субъектов деятельности к сохранению, восстановлению и устойчивому использованию биоразнообразия почвы, включая празднование Всемирного дня почв 5 декабря, учрежденного Генеральной Ассамблеей Организации Объединенных Наций в 2013 году[[24]](#footnote-24).

**3.7** Создание и укрепление, по мере необходимости, потенциала землевладельцев, земельных управляющих, лесничих, скотоводов, частного сектора, образовательных, академических и научно-исследовательских учреждений, коренных народов и местных общин, женщин, молодежи и уязвимых слоев населения для разработки и применения устойчивых методов управления почвенными ресурсами и использования биоразнообразия почвы, а также учета традиционных знаний и практики.

**3.8** Сбор, защита, поддержание и популяризация на основе добровольного предварительного и обоснованного согласия, в соответствующих случаях, традиционных знаний, инноваций и устойчивых методов коренных народов и местных общин, которые относятся к поддержанию биоразнообразия почвы, плодородию почвы и устойчивому управлению почвенными ресурсами, и поощрение механизмов взаимодействия между традиционными знаниями в области сельского хозяйства и научными знаниями, которые содействуют применению устойчивых методов ведения сельского хозяйства, в соответствии с местными агроэкологическими и социально-экономическими условиями и потребностями.

**3.9** Создание партнерств и союзов, поддерживающих многодисциплинарные подходы, развивающих синергетическое взаимодействие и обеспечивающих многостороннее участие в устойчивом управлении почвенными ресурсами.

**3.10** Содействие научно-техническому сотрудничеству и передаче технологий для расширения доступа к новейшим технологиям и молекулярным инструментам для ведения современного беспочвенного сельского хозяйства, оценки и мониторинга биоразнообразия почв в развивающихся странах.

**Элемент 4: исследования, мониторинг и оценка**

*Обоснование*

Оценка и мониторинг состояния и тенденций в области биоразнообразия почвы, мер по сохранению, восстановлению и устойчивому использованию биоразнообразия и результатов таких мер имеют основополагающее значение для обоснования гибкого управления и для обеспечения функционирования всех наземных экосистем, включая долгосрочную продуктивность сельскохозяйственных почв. Данные о биоразнообразии почв, которые могут собираться в глобальном масштабе, необходимы для руководства процессом принятия решений с уделением особого внимания регионам и районам, в отношении которых в настоящее время отмечается недостаток данных. Образовательные, академические и научно-исследовательские учреждения и соответствующие международные организации и сети следует призывать к осуществлению дальнейших исследований с учетом функций биоразнообразия почвы, регионального педоразнообразия[[25]](#footnote-25) и соответствующих традиционных знаний на основе добровольного предварительного и обоснованного согласия в соответствующих случаях для устранения пробелов в знаниях, расширения сферы исследований и поддержки скоординированных глобальных, региональных, национальных, субнациональных и местных усилий по мониторингу.

*Мероприятия*

**4.1** Развитие национального потенциала в области таксономии биоразнообразия почв и удовлетворение потребностей в таксономической оценке в различных регионах, а также разработка целевых стратегий для устранения существующих пробелов.

**4.2** Поощрение дальнейших исследований для определения способов включения вопросов использования биоразнообразия почвы в системы земледелия в рамках усилий по повышению урожайности и содействие гармонизации протоколов исследований, сбора, обработки и анализа данных и хранения и курации проб.

**4.3** Поощрение дальнейших исследований для определения рисков для биоразнообразия почвы в связи с изменением климата и потенциальными мерами по адаптации и средствами смягчения, а также рисков, вызываемых использованием опасных или токсичных химикатов, включая возможную утрату ключевых видов и их мест обитания, а также роли почвенной биоты в укреплении устойчивости и восстановлении экосистем, которые в соответствующих случаях вносят вклад в формулирование планов мероприятий.

**4.4** Поощрение исследований и внедрения комплексных методов борьбы с вредителями, которые способствуют функциям и услугам, предоставляемым биоразнообразием почвы.

**4.5** Поощрение создания потенциала и исследований с целью проведения качественной и количественной оценок биоразнообразия почвы в сельском хозяйстве и в других управляемых экосистемах и культурных ландшафтах, а также для разработки последовательных и сопоставимых протоколов мониторинга качества почвы.

**4.6** Поощрение исследований, управления информацией и ее распространения, сбора и обработки данных, мониторинга на уровне общин, передачи знаний и технологий, а также создания сетей.

**4.7** Поощрение доступа к совместному использованию на справедливой и равной основе выгод от применения генетических ресурсов почвы, учитывая потенциальные возможности разработки новых продуктов и лекарств, в соответствии с третьей целью Конвенции и Нагойским протоколом регулирования доступа к генетическим ресурсам и совместного использования на справедливой и равной основе выгод от их применения.

**4.8** Мобилизация целевых, основанных на принципе участия исследований и разработок, поощрение учитывающих гендерные аспекты подходов для обеспечения гендерного равноправия, расширения прав и возможностей женщин, участия молодежи и всестороннего и эффективного участия коренных народов и местных общин на всех стадиях исследований и разработок.

**4.9** Разработка и применение инструментов для оценки состояния биоразнообразия почвы во всех регионах с целью устранения пробелов в знаниях на всех уровнях путем использования ряда имеющихся инструментов – от традиционного наблюдения за макроорганизмами и почвенной фауной и их анализа, национальной и субнациональной статистики, почвенных съемок до современных подходов и новых технологий, по мере необходимости.

**4.10** Создание массивов данных по биоразнообразию почвы, педоразнообразию и деградации почв на национальном, субнациональном и региональном уровнях посредством стандартного процесса мониторинга, позволяющего разработать региональные, национальные, субнациональные и местные наглядные пособия в виде карт, информационные системы и базы данных с привязкой к местности для указания состояния и тенденций в области биоразнообразия почвы и уязвимости отдельных культур с целью оказания информационной поддержки процессам принятия решений и их сопоставления.

**4.11** Оказание поддержки распространению, совместному генерированию знаний и обмену информацией и данными в соответствии со статьями 8 j) и 8 h) Конвенции о биологическом разнообразии с использованием междисциплинарных подходов, обеспечивающих доступ для всех лиц, принимающих решения, и субъектов деятельности к надежной и актуальной информации.

**4.12** Поощрение разработки гармонизированных определений, стандартных базовых показателей, индикаторов и мероприятий по мониторингу биоразнообразия почвы на национальном и субнациональном уровнях с включением широкого диапазона почвенных организмов, от микроорганизмов до животных, а также мониторинг эффективности мер по управлению почвенными ресурсами на местах.

**4.13** Поощрение регионального сотрудничества для сбора, систематизации знаний и обмена данными и уроками, извлеченными из накопленного опыта или конкретных случаев применения устойчивых методов управления почвенными ресурсами в контексте сельскохозяйственной практики с положительным влиянием на биоразнообразие почвы.

**4.14** Поощрение и поддержка разработки общинных систем мониторинга и других информационных систем или упрощенных методологий и инструментов оценки для измерения биоразнообразия почвы.

**4.15** Содействие исследованиям и созданию потенциала в области устойчивых методов управления почвой, которые обеспечивают сохранение, восстановление и устойчивое использование биоразнообразия почвы.

**4.16** Содействие развитию на устойчивой основе коммерческого применения продуктов, связанных с биоразнообразием почв.

1. **ПОДДЕРЖКА ДОБРОВОЛЬНЫХ РУКОВОДЯЩИХ УКАЗАНИЙ, ИНСТРУМЕНТОВ, ОРГАНИЗАЦИЙ И ИНИЦИАТИВ В ОБЛАСТИ СОХРАНЕНИЯ И УСТОЙЧИВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ПОЧВЫ**
2. Соответствующие добровольные руководящие указания и инструменты, разработанные в рамках Конвенции, и те, что разработаны партнерскими и соответствующими организациями и инициативами, такие как Добровольные руководящие принципы рационального использования почвенных ресурсов и Всемирная хартия почв, подготовленные ФАО, будут доступны в механизмах посредничества.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ФАО, МТГП, ГИБП, секретариат КБР и ЕС. 2020 г. *State of knowledge of soil biodiversity - Status, challenges and potentialities* (Доклад о состоянии знаний в области биоразнообразия почв: состояние, проблемы и возможности). 2020 г. Рим, ФАО. [↑](#footnote-ref-1)
2. См. резолюцию Генеральной Ассамблеи 73/284 от 1 марта 2019 года. [↑](#footnote-ref-2)
3. ФАО и МТГП. 2015 г. *Status of the World’s Soil Resources* (Состояние знаний в области биоразнообразия почвы: текущее положение, проблемы и возможности) – Основной доклад. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций и Межправительственная техническая группа по почвам, Рим, Италия. [↑](#footnote-ref-3)
4. ФАО, МТГП, ГИБП, секретариат КБР и ЕС. 2020 г. *State of knowledge of soil biodiversity - Status, challenges and potentialities* (Доклад о состоянии знаний в области биоразнообразия почв: состояние, проблемы и возможности) Доклад 2020 г. Рим, ФАО. [↑](#footnote-ref-4)
5. На 5-й сессии Ассамблеи Организации Объединенных Наций по окружающей среде в ее резолюции «О решениях, основанных на природных факторах, в поддержку устойчивого развития» содержится официально принятое определение решений, основанных на природных факторах: «действия, направленные на защиту, сохранение, восстановление, устойчивое использование и управление природными и измененными наземными, водными, прибрежными и морскими экосистемами, которые на эффективной и адаптивной основе решают социальные, экономические и экологические проблемы и при этом оказывают благоприятное влияние на благополучие человека, экосистемные услуги и устойчивость и биоразнообразие». [↑](#footnote-ref-5)
6. Здоровье почвы определяется как: «способность почвы функционировать как живая система. Здоровые почвы содержат многообразное сообщество почвенных организмов, которые помогают бороться с болезнями растений, насекомыми-вредителями и сорняками, образуют полезные симбиотические ассоциации с корнями растений, возвращают в оборот необходимые питательные вещества растений, улучшают структуру почвы с положительными последствиями для способности почвы удерживать воду и питательные вещества и в конечном счете совершенствуют растениеводство». ФАО. 2011 г. *Save and Grow: A Policymaker’s Guide to the Sustainable Intensification of Smallholder Crop Production* (Сохранить и приумножить. Руководство для политиков по устойчивой интенсификации растениеводства в мелких хозяйствах). ISBN 978-92-5-106871-7112. [↑](#footnote-ref-6)
7. ФАО 2017 г.. *Voluntary Guidelines for Sustainable Soil Management* (Добровольное руководящие принципы рационального использования почвенных ресурсов). Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций, Рим, Италия. [↑](#footnote-ref-7)
8. ФАО. 2020 г. *FAO Strategy on Mainstreaming Biodiversity across Agricultural Sectors* (Стратегия ФАО в отношении всестороннего учета вопросов биоразнообразия во всех сельскохозяйственных секторах). Рим. [↑](#footnote-ref-8)
9. Конвенция Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием, Конференция Сторон, 13-я сессия, решение 7/COP.13 (см. ICCD/COP(13)/21/Add.1). [↑](#footnote-ref-9)
10. Организация Объединенных Наций, Серия договоров, том 1673, № 28911. [↑](#footnote-ref-10)
11. Там же, том. 2244, №. 39973. [↑](#footnote-ref-11)
12. Там же, том 2256, №. 40214. [↑](#footnote-ref-12)
13. См. резолюцию Генеральной Ассамблеи 73/284 от 1 марта 2019 года. [↑](#footnote-ref-13)
14. Резолюция [70/1](https://undocs.org/ru/A/RES/70/1) Генеральной Ассамблеи. [↑](#footnote-ref-14)
15. Организация Объединенных Наций, Сборник договоров, регистрационный № I-54113. [↑](#footnote-ref-15)
16. [Решение V/6](https://www.cbd.int/doc/meetings/cop/cop-05/official/cop-05-23-ru.pdf) [↑](#footnote-ref-16)
17. ФАО. 2017 г. *Voluntary Guidelines for Sustainable Soil Management* (Добровольнын руководящие принципы рационального использования почвенных ресурсов). Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций, Рим. [↑](#footnote-ref-17)
18. ФАО. 2015 г. *Revised World Soil Charter* (пересмотренная Всемирная хартия почв ФАО). Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций, Рим. [↑](#footnote-ref-18)
19. ФАО и ВОЗ. 2014 г. *International Code of Conduct on Pesticide Management* (Международный кодекс поведения в области обращения с пестицидами). Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций и Всемирная организация здравоохранения. Рим. [↑](#footnote-ref-19)
20. ФАО. 2019 г. *The International Code of Conduct for the Sustainable Use and Management of Fertilizers* (Международный кодекс поведения в области устойчивого использования удобрения и управления ими). Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций, Рим. [↑](#footnote-ref-20)
21. ФАО. 2022 г. *Voluntary Guidelines on the Responsible Governance of Tenure of Land, Fisheries and Forests in the Context of National Food Security* (Добровольные руководящие принципы ответственного регулирования вопросов владения и пользования земельными, рыбными и лесными ресурсами в контексте национальной продовольственной безопасности). Первая версия. Рим. [↑](#footnote-ref-21)
22. МПБЭУ (2019): *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services* (Доклад о глобальной оценке биоразнообразия и экосистемных услуг Межправительственной научно-политической платформы по биоразнообразию и экосистемным услугам.) Секретариат МПБЭУ, Бонн, Германия. [↑](#footnote-ref-22)
23. Необходимо признать важность особых типов почв, создающих среду для определенной почвенной биоты (к примеру, естественные очень кислые или щелочные почвы; естественные сверхсоленые почвы; естественные почвы, содержащие большое количество редких элементов). Хотя эти почвы необязательно продуктивны или характеризуются высоким биоразнообразием, они являются местообитанием важных сообществ в качестве генетических резерватов и заслуживают защиты, так как могут содержать неизвестные адаптированные организмы, которые могут оказаться полезными в будущем. [↑](#footnote-ref-23)
24. См. резолюцию [68/232](https://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/68/232&Lang=R) Генеральной Ассамблеи от 20 декабря 2013 года о Всемирном дне почв и Международном годе почв. [↑](#footnote-ref-24)
25. Термин «педоразнообразие» и инструменты изучения педоразнообразия заимствованы из биологии. Педоразнообразие, например, может определяться так же, как и биоразнообразие посредством пространственных показателей, указывающих на обилие видов и таксономическое расстояние между ними. Возможно применение ряда математических методов, как параметрических, так и непараметрических, для количественного определения пространственной неоднородности почвы. [↑](#footnote-ref-25)