

В настоящем отчете рассматривается площадь земель, необходимая для выполнения прогнозируемого биологического удаления углерода в соответствии с национальными климатическими обязательствами и обязательствами. Мы находим, что почти 1,2 миллиарда гектаров (га) земли – близкие к размерам нынешних мировых пахотных земель – необходимы для выполнения этих обязательств.

Этот вывод показывает, что обязательства стран по борьбе с изменением климата зависят от нереалистичных объемов удаления углерода на суше, которые не могут быть достигнуты без значительного негативного воздействия на источники средств к существованию, права на землю, производство продовольствия и экосистемы. Например, более половины этой площади (633 млн. га) требует изменения землепользования для достижения прогнозируемого удаления углерода, что может привести к вытеснению производства продовольствия, включая устойчивые источники средств к существованию для многих мелких фермеров. Чуть менее половины (551 млн га) позволит восстановить деградировавшие экосистемы. Эти результаты свидетельствуют о том, что странам необходимо уменьшить зависимость от удаления углерода на суше в пользу увеличения сокращения выбросов во всех секторах и приоритизации экосистемных подходов к восстановлению. Мы рекомендуем странам рассмотреть четыре взаимосвязанных вопроса, связанных с использованием земли, в своих национальных климатических обязательствах: (i) большая ясность в отношении предположений, сделанных в отношении масштабов, использования и владения землей в национальных климатических обязательствах; (ii) приоритетность защиты первичных экосистем над усилиями по посадке деревьев, поскольку выгоды последнего от смягчения последствий незначительны в текущем десятилетии критических ответных мер; (iii) обеспечение того, чтобы наземные меры по смягчению последствий изменения климата основывались на и укрепляли права коренных народов, другие права человека, средства к существованию и продовольственный суверенитет, и (iv) продвижение multifunctional стратегий, таких как агроэкология, которые способствуют к социально-экологической устойчивости, поддерживая при этом реализацию различных прав человека.

Разрыв в земле

Растущий импульс для смягчения последствий изменения климата породил новую актуальность в отношении обеспечения устойчивости экосистем, землепользования и социальной справедливости. Чистые нулевые обязательства стран-сторон Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИК ООН) уже покрывают 83процента глобальных выбросов парниковых газов (ПГ), и дополнительные обязательства поступают от негосударственных субъектов, включая частный сектор. Этот импульс к смягчению климата имеет решающее значение для удержания глобального потепления в рамках температурной цели Парижского соглашения.

Однако эти обязательства, в совокупности направленные на достижение чистого нуля, часто зависят от наземного удаления диоксида углерода (CDR), которое затем используется для компенсации теоретически эквивалентного объема выбросов ископаемого топлива в национальных кадастрах парниковых газов. Столь необходимый импульс в борьбе с изменением климата также вызывает серьезные опасения, если бремя смягчения последствий будет перенесено с сокращения выбросов ископаемого топлива на землю, местные сообщества и экосистемы.

В то время как другие отчеты о "пробелах" описывают разрыв между

и по смягчению последствий и



ими вы



обходимыми для выполнения



Отчет о нехватке земельных ресурсов

Общая площадь земель, необходимая для выполнения прогнозируемого биологического удаления углерода в национальных климатических обязательствах, составляет почти 1,2 миллиарда гектаров, что эквивалентно текущим мировым пахотным землям.

Обязательства стран по борьбе с изменением климата основаны на нереалистичных объемах удаления углерода на суше.

Фактические данные показывают, что коренные народы и местные общины, обладающие гарантированными правами на землю, значительно превосходят как правительства, так и частных землевладельцев в предотвращении обезлесения, сохранении биоразнообразия и устойчивом производстве продуктов питания.

Более половины общей площади земель, заложенных для удаления углерода, – 633 миллиона гектаров – связано с лесовосстановлением, что создает потенциальную нагрузку на экосистемы, продовольственную безопасность и права коренных народов. На восстановление деградированных земель и экосистем приходится заложенный 551 миллион гектаров.

Агроэкология способствует социально-экологической устойчивости путем восстановления функций и услуг экосистем с помощью биологически разнообразных сельскохозяйственных и продовольственных систем, что также является ключевым подходом к реализации прав человека в контексте изменения климата.

Современные методы 'чистого учета' предполагают, что посадка новых деревьев компенсирует выбросы ископаемого топлива или уничтожение первичных лесов, но это игнорирует научные и экологические принципы.

Отчет о нехватке земельных ресурсов www.landgap.org

КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ

9

Отчет о нехватке земельных ресурсов

Цели соглашения, этот отчет демонстрирует разрыв между чрезмерной зависимостью правительств от земли в целях снижения выбросов углерода и более ограниченной ролью, которую земля может играть для удовлетворения конкурирующих потребностей, включая CDR.

В отчете Land Gap показано, как обязательства стран по борьбе с изменением климата, если они будут выполнены, увеличат эти конкурирующие требования, предъявляемые к земле. В докладе дается количественная оценка совокупного спроса на меры по смягчению последствий изменения климата на суше в рамках обязательств, принятых Сторонами РКИКООН. Ключевой вывод заключается в том, что обязательства стран по борьбе с изменением климата потребуют, чтобы почти 1,2 миллиарда гектаров земли были приоритетными для удаления углекислого газа. Эта территория больше, чем Соединенные Штаты Америки (983 млн га), и почти в четыре раза превышает площадь Индии (329 млн га). Еще более тревожным является то, что более половины земель, необходимых для выполнения обязательств по смягчению последствий изменения климата – 633 млн. га – требует изменения землепользования путем создания плантаций и создания новых районов, предназначенных исключительно для лесов, что

поставит под угрозу права коренных народов, другие права человека, средства к существованию и продовольственный суверенитет (включая способность местные общины и мелкие фермеры, чтобы прокормить себя).

Кроме того, удаление углерода, достигаемое за счет плантаций, облесения и лесовосстановления, займет много времени и, следовательно, будет недостаточным в следующем критическом десятилетии, чтобы внести значительный вклад в ограничение пикового глобального потепления. Другая половина из 1,2 млрд. га для удаления углерода – 551 млн. га – включает мероприятия по восстановлению деградированных земель, включая агролесомелиорацию, сокращение урожая и восстановление деградированных лесов. Такой подход, направленный на поддержание и увеличение запасов углерода в существующих экосистемах, более перспективен для климата и биоразнообразия и создает меньше угроз для других аспектов устойчивости. Однако потенциальная площадь, доступная для расширения лесного покрова, является неопределенной и зависит от подходов к восстановлению, которые уважают права человека и направлены на восстановление функций экосистем.

Для достижения множества взаимосвязанных целей крайне необходимо улучшить управление и управление землей и территориями, ориентированное на эти цели

Эти выводы имеют значение для подхода правительств к наземным целям смягчения последствий изменения климата, включая учет выбросов углерода, сохранение биоразнообразия, а также права и средства к существованию коренных народов и местных общин (ИП и ЛК).

Сохранение первичных экосистем

при соблюдении прав

Сохранение всех насыщенных углеродом первичных экосистем и, в частности, всех оставшихся первичных лесов - бореальных, умеренных и тропических – имеет решающее значение для усилий по смягчению последствий изменения климата, поскольку в них накапливается гораздо

больше углерода по сравнению с вырубленными лесами или плантациями.

Первичные леса обеспечивают исходное условие для оценки изменений в функционировании экосистем в прошлом, а также потенциальных выгод в будущем. Модели биоразнообразия, которые развиваются естественным путем или под руководством коренных народов, составляют наиболее стабильные и устойчивые экосистемы и, в пределах системы, обеспечивают устойчивость к угрозам, которые усиливаются с изменением климата, таким как вредители, болезни, засухи, наводнения и пожары. Таким образом, углерод, хранящийся в экосистемах с более высоким уровнем целостности, является более стабильным и устойчивым.

Необходимо лучше понять важнейшую роль первичных лесов в регулировании глобального климата. Точно так же улучшается количественная оценка размера возможностей смягчения последствий, связанных с удалением отходов на основе экосистем. Оба фактора могут способствовать ускорению преобразующих изменений. То же самое относится и к пониманию важности стабильности, устойчивости и адаптивной способности экосистем для их сохранения в условиях потепления климата. Защита оставшихся первичных лесов и участие в крупномасштабном экологическом восстановлении деградированных лесов имеют важное значение для решения перекрывающихся кризисов биоразнообразия, изменения климата, социальной справедливости и зоонозных заболеваний.

Ключевые факторы для достижения трансформации включают: реформирование правил учета выбросов углерода; определение приоритетности действий по смягчению последствий для лесов; выявление и надлежащее признание многочисленных экосистем.-

Рисунок 2.1

0

200

600
800
1000
1200
Площадь
земель для
РАО (млн га)
Год
2060
2050
2030
2025

Удаление углекислого газа в национальных климатических обязательствах

Обязательства стран по борьбе с изменением климата предусматривают поглощение углерода на площади 451 млн га к 2030 году, еще на 533 млн га к 2050 году, и еще 200 млн га одна страна обязалась выделить на 2060 год. Можно ожидать, что эта зависимость от земли будет возрастать по мере того, как все больше стран будут брать на себя долгосрочные обязательства. Отчет о нехватке земельных ресурсов www.landgap.org

КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ

10

Функции и услуги ТЕА в отчете о разрыве земель; снижение риска потери запасов углерода из-за нарушений путем улучшения целостности лесных экосистем; и реформирование политики и практики правительств, предприятий и сообществ для продвижения синергетических и целостных решений, способствующих социально-экологической устойчивости.

Гарантированные права на землю

Имеющиеся на сегодняшний день данные показывают, что ИП и ЖК с гарантированными правами на землю значительно превосходят как правительства, так и частных землевладельцев в отношении многочисленных целей предотвращения обезлесения, сохранения и восстановления биоразнообразия и устойчивого производства продовольствия. Более того, существует впечатляющее совпадение между первичными экосистемами и коллективными землевладениями ИП и ЛК. Однако признание прав на землю, ресурсы и/или территорию было частичным, ограниченным и чреватым последствиями, в то же время сопряженным с противодействием, насилием и захватом элиты. Несмотря на это, ИП и ЛКС доказали свою эффективность в качестве управляющих мировым биоразнообразием и природными ресурсами, отражая существенный вклад, который до сих пор недостаточно признавался государствами и слабо поддерживался более широким международным сообществом. Мы обращаем внимание на то, как устранение существующих пробелов в потенциале и финансировании приводит к важным достижениям в области сохранения лесов и их устойчивого использования с положительными выгодами для средств к существованию. Мы утверждаем, что наиболее эффективным и справедливым способом дальнейшего использования наземной абсорбции углерода является обеспечение того, чтобы ИП и ЛК имели законное и эффективное владение и контроль над своей землей, а также адекватные возможности представлять свои собственные интересы и участвовать на равных условиях - в конечном счете, осуществляя самоопределение — в осуществлении действий, которые прямо или косвенно затрагивают их земли, территории, средства к существованию и коллективные права.

Трансформация продовольственной системы в сторону агроэкологии

На мировую промышленную продовольственную систему приходится более трети глобальных антропогенных выбросов парниковых газов, что на сегодняшний день является крупнейшим вкладом сектора. На долю промышленного земледелия, скотоводства и изменений в землепользовании приходится четверть этих выбросов в пищевом секторе. Пахотные земли, управляемые нерационально, являются основным антропогенным источником

закиси азота, при этом синтетические азотные удобрения являются причиной большей части глобального увеличения выбросов этого мощного ПГ.

Аналогичным образом, крупномасштабное традиционное сельское хозяйство (в основном животноводство и производство риса) обеспечивает 36 процентов глобальных антропогенных выбросов метана. Преобразование земель под промышленное сельское

хозяйство и интенсификация сельского хозяйства являются двумя основными причинами глобальной утраты биоразнообразия в результате изменений в землепользовании. Необходимо резко сократить выбросы парниковых газов при промышленном производстве продуктов питания и уменьшить негативное воздействие на биоразнообразие и климат.

Мы выступаем за агроэкологические подходы, которые восстанавливают и сохраняют экосистемные функции и услуги на основе биологически разнообразных систем, одновременно укрепляя местные источники средств к существованию, уважая культурные ценности и местные системы знаний и продвигая технические и социальные инновации для конкретных участков. Агроэкологическое управление, которое заменяет монокультуры диверсификацией культур (например, пересевом, севооборотом, покровными культурами, полосами прерий и другими), оказывает положительное влияние на сокращение выбросов парниковых газов и других загрязняющих веществ. Это также оказывает положительное влияние на производительность, уменьшая так называемый "разрыв в урожайности" по сравнению с обычным сельским хозяйством. Агроэкологические подходы, которые накапливают органическое вещество в почвах, способствуют связыванию углерода и повышению устойчивости к экстремальным климатическим явлениям. Вклад агроэкологии в обеспечение равенства, справедливости, инклюзивности и достойных условий труда и жизни, выражающийся в улучшении социального благополучия, устойчивых источников средств к существованию, продовольственного суверенитета и здоровья, делает агроэкологию актуальной для поощрения и осуществления множества прав человека.

Смягчение последствий и учет выбросов углерода

Современные подходы к учету выбросов углерода не учитывают, насколько сильно варьируется риск потери запасов углерода в зависимости от целостности экосистемы. Вместо этого они считают углерод взаимозаменяемым, и фактически предполагается, что все запасы углерода обладают одинаковой стабильностью, долговечностью и устойчивостью.

Наиболее проблематичным, особенно с учетом использования 'чистого учета' для обоснования достижения 'чистых нулевых выбросов', является предполагаемая грибовидность углерода ископаемого топлива и углерода экосистем. Это предположение ошибочно позволило абсорбции в результате восстановления лесов компенсировать эквивалентное количество выбросов от использования ископаемого топлива, промышленного сельского хозяйства и лесозаготовок в национальных кадастрах ПГ. Аналогичным образом, существующие методы учета выбросов углерода не учитывают, что потери углерода в первичных лесах не компенсируются посадкой деревьев. При более низкой целостности экосистем в монокультурных системах повышается восприимчивость к экстремальным явлениям и риск потери углерода. Сбор урожая зрелых деревьев с расчетом на возобновление роста создает десятилетний углеродный долг, постоянно сокращая запасы углерода в ландшафте и увеличивая его запасы в атмосфере. Аналогичным образом, роль изделий из древесины в смягчении последствий была искажена, что создало ложное впечатление о том, что углерод, накопленный в продуктах, приносит больше пользы, чем в лесных и других экосистемах.

Эти недостатки можно было бы устранить, если бы правительства приняли более комплексный подход к учету выбросов углерода, основанный на запасах и потоках, который позволяет определять истинное изменение запасов углерода в атмосфере и признавать преимущества лесов и других экосистем для смягчения последствий.

Правила учета углерода должны предусматривать представление информации о запасах и потоках углерода во всех биологических углеродных пулах, что связано с состоянием экосистемы-

Отчет о нехватке земельных ресурсов www.landgap.org

КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ

11 Отчет о разрыве земель

тем и воздействии деятельности человека на каждый пул. Эта комплексная система учета выбросов углерода включена в Систему эколого-экономического учета ООН Ecosystem Accounting (SEEA_EA). Система SEEA_EA предоставляет важную возможность преодолеть разрозненность Рио-де-Жанейрских конвенций (РКИКООН, КБООН и КБР) и информировать о целях устойчивого развития, выявляя синергию между этими международными обязательствами и демонстрируя выгоды от интеграции действий в области климата и биоразнообразия.

Заключение

Зависимость правительств от удаления углерода на суше в текущих климатических обязательствах нереалистична с точки зрения имеющихся земель и неосуществима с точки зрения напряженности в области прав человека, которая подразумевает выделение земли в первую очередь для удаления углерода. Наземная абсорбция углерода вносит важный вклад в усилия по смягчению последствий только в том случае, если она сопровождается быстрым и глубоким сокращением выбросов ископаемого топлива из всех источников. Наземная абсорбция углерода должна дополнять, а не компенсировать сокращение выбросов ископаемого топлива и других видов топлива. Практика учета выбросов углерода должна обеспечивать более четкую и точную информацию об истинных последствиях различных действий по смягчению последствий. Необходима информация, показывающая смягчающие выгоды защиты первичных лесов при одновременном восстановлении экосистем для более целостного, стабильного и устойчивого поглощения углерода. Восстановление улучшает экосистемные функции и услуги, которые имеют отношение к более широким экологическим и социальным выгодам. Преобразование продовольственной системы на основе агроэкологических принципов имеет решающее значение для достижения социально-экологической устойчивости к изменению климата, а также для поощрения и реализации прав человека, и в частности права на питание.

Ключевые идеи для лиц, принимающих решения

- **‘Чистый’ чистый ноль не должен отвлекать от сокращения выбросов в настоящее время.** Формулирование климатических целей как "чистых нулевых" чревато подрывом мер по смягчению последствий, поскольку допускает компромисс между сокращением выбросов и абсорбцией. Целевые показатели, основанные на чистом учете, скрывают степень, в которой страны полагаются на изъятие земель для выполнения обязательств по смягчению последствий изменения климата.
- **Восстановление экосистемы в результате удаления может помочь нам ближе к 1,5 ° C, если сокращение выбросов во всех секторах произойдет сейчас.** Масштабы CDR, которые могут быть устойчиво достигнуты за счет восстановления экосистем, достаточны для соответствия температурному пределу в 1,5 ° C только в сочетании с самыми масштабными сокращениями выбросов во всех секторах, таких как использование ископаемого топлива, промышленное сельское хозяйство, деятельность, связанная с обезлесением и деградацией лесов.
- **У нас нет свободных земельных участков для нереалистичных заявлений о переселении.** Текущие обязательства стран предполагают

выделение земельного участка, равного общей глобальной базе выращивания продовольствия; изменения в землепользовании, предлагаемые в этих обязательствах , эквивалентны половине мировых посевных площадей. Такая зависимость от изменений в землепользовании глубоко нереалистична и в случае реализации усугубит существующие социальные и экологические проблемы, вызванные спросом на землю. Нет свободных земель для расширения плантаций энергетических культур или монокультур

- **Сосредоточение внимания на посадке деревьев отвлекает внимание от срочности, непосредственных и многочисленных преимуществ защиты и восстановления лесных экосистем.** Поддержание существующих лесных экосистем здоровыми и функциональными является наиболее важным вкладом земли в достижение температурного предела в 1,5 ° C за счет предотвращения выбросов и поддержания стабильных запасов углерода.

- **Агроэкология способствует социально-экологической устойчивости и требует более высокой институциональной поддержки.** Агроэкологические принципы способствуют адаптации к изменению климата и смягчению его последствий путем восстановления и улучшения экосистемных функций и услуг при одновременном уважении и укреплении источников средств к существованию (особенно IP и LCS), обеспечении достаточного количества здоровой и разнообразной пищи и содействию продвижению и реализации прав человека.

Отчет о нехватке земельных
ресурсов www.landgap.org
Ноябрь 2022 года

Вкладчики