Почвы находятся под угрозой, но деградацию можно остановить

Автор *wastex*
Создано *07/12/2015 - 16:01*

Рост населения, индустриализация и изменение климата угрожают здоровью почв

4 декабря 2015, Рим - Состояние почв в мире резко ухудшается вследствие их эрозии, снижения содержания питательных веществ в почвах, потери органического углерода, заиления почв и других угроз, но эту тенденцию можно переломить, если страны возьмут на себя инициативу в продвижении устойчивого управления почвами и использовании передовых технологий, говорится в новом докладе ООН, опубликованном сегодня.

Доклад «Состояние почвенных ресурсов мира» был разработан Межправительственной группой экспертов ФАО, в которую входят около 200 почвоведов из 60 стран мира. Его публикация приурочена к Всемирному дню почв, который отмечается 4 декабря, и к закрытию Международного года почв ООН 2015 [1], который был призван повысить глобальную осведомленность о так называемом «молчаливом союзнике человечества».

«Давайте содействовать обеспечению неистощительного землепользования, в основе которого лежат надлежащее управление почвенными ресурсами и рациональная инвестиционная политика. Все вместе мы можем содействовать сохранению и восстановлению плодородия почв - поистине прочной основы для жизни», - сказал Генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун в послании по случаю Всемирного дня почв.

Почвы имеют крайне важное значение для производства сельскохозяйственных культур, поскольку они служат фильтром и очищают десятки тысяч кубических километров воды ежегодно. В качестве основного хранилища углерода почвы также помогают регулировать выбросы двуокиси углерода и других парниковых газов, а, следовательно, являются основой составляющей в вопросах регулирования климата.

Несмотря на это, основной вывод доклада состоит в том, что большинство мировых почвенных ресурсов находятся в удовлетворительном, плохом или очень плохом состоянии. В частности, 33% почвенных ресурсов деградировали в умеренной или высокой степени в результате эрозии, засоления, уплотнения, окисления и химического загрязнения почв.

«Дальнейшая потеря продуктивных почв может серьезно навредить производству продовольствия и продовольственной безопасности, усилить волатильность цен на продовольствие, и, возможно, толкнуть миллионы людей в бездну голода и нищеты. Однако доклад также повествует о том, что

потерю почвенных ресурсов и их функций можно избежать», - сказал Генеральный директор ФАО Жозе Грациану да Силва.

В предисловии к докладу он выразил убежденность в том, что содержание доклада «в значительной степени поможет активизировать действия на всех уровнях в целях более устойчивого управления почвенными ресурсами», добавив, что эти действия соответствуют обязательствам международного сообщества по достижению Целей в области устойчивого развития [2].

Влияние роста населения, урбанизации и изменения климата

Изменение состояния почв, прежде всего, происходит вследствие роста населения и экономического роста - факторы, которые, как ожидается, сохранятся еще на протяжении десятилетий.

В докладе отмечается, что население планеты увеличилось до 7,3 миллиардов человек сегодня, а более 35% поверхности суши, не покрытой льдом, были переведены под земли сельскохозяйственного назначения. Результатом этого стало то, что почвы, которые были очищены от естественной растительности для выращивания сельскохозяйственных культур или выпаса скота, страдают от резкого повышения эрозии и серьезных потерь углерода, питательных веществ и биоразнообразия.

Урбанизация также является тяжелым бременем для почв. Стремительный рост городов и промышленности привел к деградации огромных территорий, в том числе путем загрязнения почвы избыточным содержанием соли и тяжелых металлов; повышения кислотности, их уплотнения под тяжелой техникой; и их постоянной герметизации под асфальт и бетон.

Изменение климата, которое активно обсуждается сейчас на Конференции по климату в Париже COP21 [3], является еще одним сильным фактором, способствующим изменению почвы, отмечается в докладе.

Более высокие температуры и связанные с ними экстремальные погодные явления, такие как засухи, наводнения и штормы, влияют на плодородие почв, в том числе снижают содержание влаги и истощают богатые питательными веществами верхние слои почвы. Они также способствуют ускорению эрозии почвы и отступанию берега.

Обеспечение здоровья почв

В докладе основное внимание уделено 10 основным угрозам для почв: эрозии почв, потери почвами органического углерода, дисбалансу питательных веществ, окислению почв, загрязнению почв, заболачиванию, уплотнению почв, герметизации почв, засолению и утрате почвами биоразнообразия.

В нем отмечается, что достижение общего консенсуса по почвенным стратегиям может, с одной стороны, повысить производство продовольствия, в то время как, с другой стороны, свести к минимуму вредное воздействие на

окружающую среду.

Предложенное решение подразумевает устойчивое управление почвами и требует участия широкого уровня заинтересованных сторон, начиная от правительства и заканчивая мелкими фермерами.

Эрозия, например, может быть остановлена путем минимизации глубокой обработки почвы, как, например, копание, и с помощью растительных остатков, чтобы защитить поверхность почвы от воздействия дождя и ветра. Точно так же можно восстановить почвы, страдающие от нехватки питательных веществ, и повысить урожайность посредством возвращения в почву растительных остатков и других органических веществ, используя севооборот с азотфиксирующими культурами, а также разумно применяя органические и минеральные удобрения.

В докладе выделяются **четыре приоритетные меры**:

- Минимизация дальнейшей деградации почв и восстановление продуктивности почв, которые уже деградировали в регионах, где население наиболее уязвимо;
- Стабилизация глобальных запасов органического вещества в почвах, таких как органический углерод и почвенные организмы;
- Стабилизация или снижение глобального использования азота и фосфорных удобрений, повышая при этом использование удобрений в регионах, где существует дефицит питательных веществ;
- Улучшение наших знаний о состоянии почв и основных тенденциях в этой области.

Такие меры должны поддерживаться соответствующей политикой:

- поддержка развития информационных систем для мониторинга изменений почв;
- улучшение образования и повышение осведомленности о вопросах, связанных с почвами, интеграция этих вопросов в формальное образование и учебную программу - от геологии до географии, от биологии до экономики;
- инвестиции в научно-исследовательские разработки для распространения устойчивых технологий и методов обработки почвы;
- внедрение надлежащего и эффективного регулирования и стимулов, например, налоги, которые препятствуют вредным практикам, таким как чрезмерное использование удобрений, гербицидов и пестицидов. Системы зонирования могут быть использованы для улучшения защиты сельскохозяйственных почв от разрастания городов. Субсидии могут быть использованы для поощрения людей, чтобы они закупали инструменты и другие материалы, которые оказывают менее вредное воздействие на почвы, тогда как сертификация практики устойчивого растениеводства и животноводства может сделать продукты более коммерчески привлекательным по более высоким ценам.

- ~~укрепление местной, региональной и международной продовольственной~~ безопасности с учетом почвенных ресурсов стран и их потенциала для управления ими на устойчивой основе.

Основные выводы доклада:

Эрозия уносит от 25 до 40 млрд. тонн верхнего слоя почвы ежегодно, что значительно снижает урожайность и способность почвы хранить углерод, питательные вещества и воду. Ежегодные потери производства зерновых вследствие эрозии по оценкам составляют 7,6 млн. тонн ежегодно. Если не будут приняты меры по снижению эрозии, к 2050 году потери зерновых могут составить более 253 млн. тонн, что эквивалентно удалению 1,5 миллиона квадратных километров сельскохозяйственных угодий - это примерно все пахотные земли в Индии.

Дефицит питательных веществ в почве является серьезным препятствием на пути к улучшению производства продовольствия и функций почвы на многих деградированных ландшафтах. В Африке все, кроме трех стран, ежегодно извлекают больше питательных веществ из почвы, чем привносят в нее за счет использования удобрений, растительных остатков, навоза и других органических веществ.

Накопление солей в почве снижает урожайность и может полностью остановить выращивание сельскохозяйственных культур. Засоленность почв вследствие деятельности человека наносит вред приблизительно 760000 квадратных километров земли по всему миру - площадь больше, чем все пахотные земли в Бразилии.

Окисление почвы является серьезным препятствием для производства продовольствия во всем мире. Наиболее кислые растительные грунты в мире находятся в районах Южной Америки, которые характеризуются обезлесением и интенсификацией сельского хозяйства.
Источник информации:
Служба новостей ФАО
RSS-канал пресс-релизов ФАО
Rome, Italy | (+39) 06 570 53625 | www.fao.org [4]

Источник: http://www.wastex.ru/node/3394

Ссылки:
[1] http://www.fao.org/soils-2015/ru
[2] https://sustainabledevelopment.un.org/?menu=1300
[3] http://www.cop21.gouv.fr/en
[4] http://www.fao.org