



Евразийский центр
по продовольственной
безопасности



WORLD BANK GROUP

Обзор деградации почв и земель в Евразии

П.В. Красильников

Заместитель директора
Евразийского центра по продовольственной
безопасности МГУ



*Catalyzing an Agriculture-led
Transformation for Food Security and
Wealth Creation in Eurasia*

October 3 – 5, 2017, Dushanbe, Tajikistan

Деградация почв и земель

Деградация земель по определению КБО ООН – это снижение или потеря биологической и экономической продуктивности пахотных земель или пастбищ, лесов и лесистых участков в результате землепользования или действия одного или нескольких процессов, в том числе связанных с деятельностью человека и структурами расселения, таких, как:

- ветровая и/или водная эрозия почв;
 - ухудшение физических, химических и биологических или экономических свойств почв;
 - долгосрочная потеря естественного растительного покрова.
-
- Во *Всемирной хартии почв* термин **деградация почв** определяется как «пагубная утрата части или всех функций почвы в результате изменения свойств почв в связи с деятельностью человека» (ФАО, 2015).

ЕВРОПЕЙСКАЯ КОМИССИЯ ПО СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ
ТРИДЦАТЬ ДЕВЯТАЯ СЕССИЯ
Будапешт, Венгрия, 22 и 23 сентября 2015 года
Пункт 4 повестки дня
Борьба с деградацией земель для обеспечения продовольственной безопасности и сохранения услуг, предоставляемых почвенными экосистемами, в Европе и Центральной Азии - Международный год почв, 2015

Резюме

- Деградация земель и почв является серьезной проблемой во многих частях мира, в том числе в Европе и Центральной Азии, где продолжают различные процессы деградации. Тем не менее, влияние деградации почв в регионе имеет неоднородный характер.
- В Западной Европе влияние процессов деградации почв является значительным, однако в последние десятилетия большинство угроз для здоровья почвы успешно преодолеваются с помощью эффективных мер реагирования (например, на основе жесткого законодательства) и совместных действий национальных правительств, ЕС и других заинтересованных сторон.
- В Центральной и Восточной Европе (например, в Украине, Беларуси и Молдове), России и Турции основным фактором, способствующим деградации почв, являются экономические переходные меры. Почвы подвергаются воздействию высоких темпов интенсификации сельского хозяйства с чрезмерной эксплуатацией самых плодородных почв и отказом от менее продуктивных земель. Эрозия почв, потери органического вещества и загрязнение почвы являются основными угрозами, которыми необходимо заниматься более надлежащим образом.
- В Центральной Азии и на Кавказе (ЦАК) основными факторами, способствующими деградации почв, являются рост населения и изменение климата. Субрегион сталкивается с серьезными проблемами, связанными с необходимостью повышения

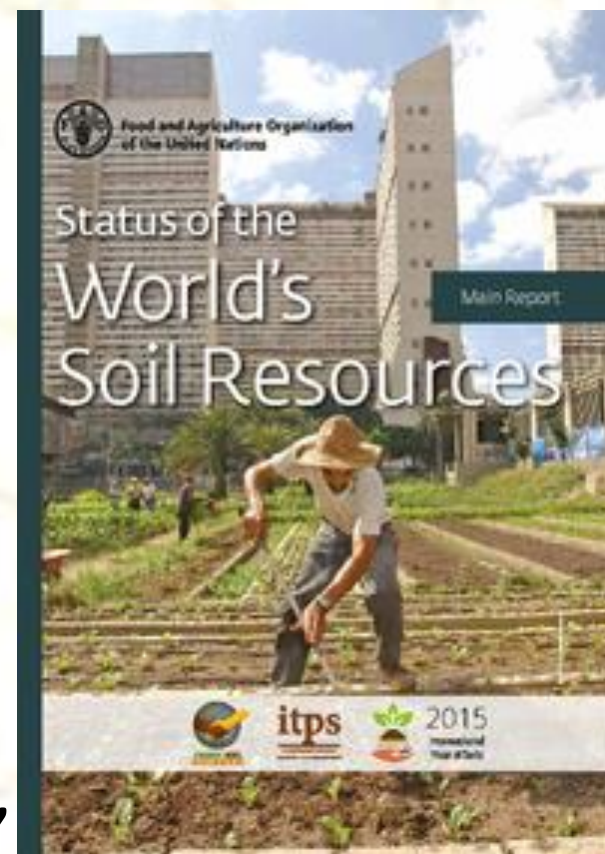
Для ознакомления с этим документом следует воспользоваться QR-кодом на этой странице; данная инициатива ФАО имеет целью минимизировать последствия ее деятельности для окружающей среды и сделать информационную работу более экологичной. С другими документами можно ознакомиться на сайте: www.fao.org.



me297

Доклад о состоянии почвенных ресурсов мира

- **Доклад о состоянии почвенных ресурсов мира** впервые даёт характеристику текущего состояния почв мира (на 2015 год), состоит из 4 частей, 16 глав и приложений, общий объем 650 страниц, подготовлен **200 почвоведов** из **60 стран** в том числе в работе участвовали учёные из России, Украины и Узбекистана



Содержание Доклада о состоянии почвенных ресурсов мира

Часть I “Глобальные почвенные ресурсы”

Доклад представляет оценку глобальных почвенных ресурсов в рамках концепции экосистемных услуг. Он представляет угрозы функциям почв и их последствия для экосистемных услуг.

- Доклад представляет собой глобальную научную оценку настоящих и возможных почвенных условий на основе регионального анализа данных и экспертизы.

Часть II “Глобальные изменения почвы. Движущие силы, состояние и тенденции”

- Доклад основывается на лучшей доступной информации о почвах, включая оценку достоверности данных.
- В результате выделяются «белые пятна» в знаниях о почвах, которые препятствуют устойчивому развитию.

Доклад завершается серией **рекомендаций** к действию для политиков и прочих заинтересованных лиц

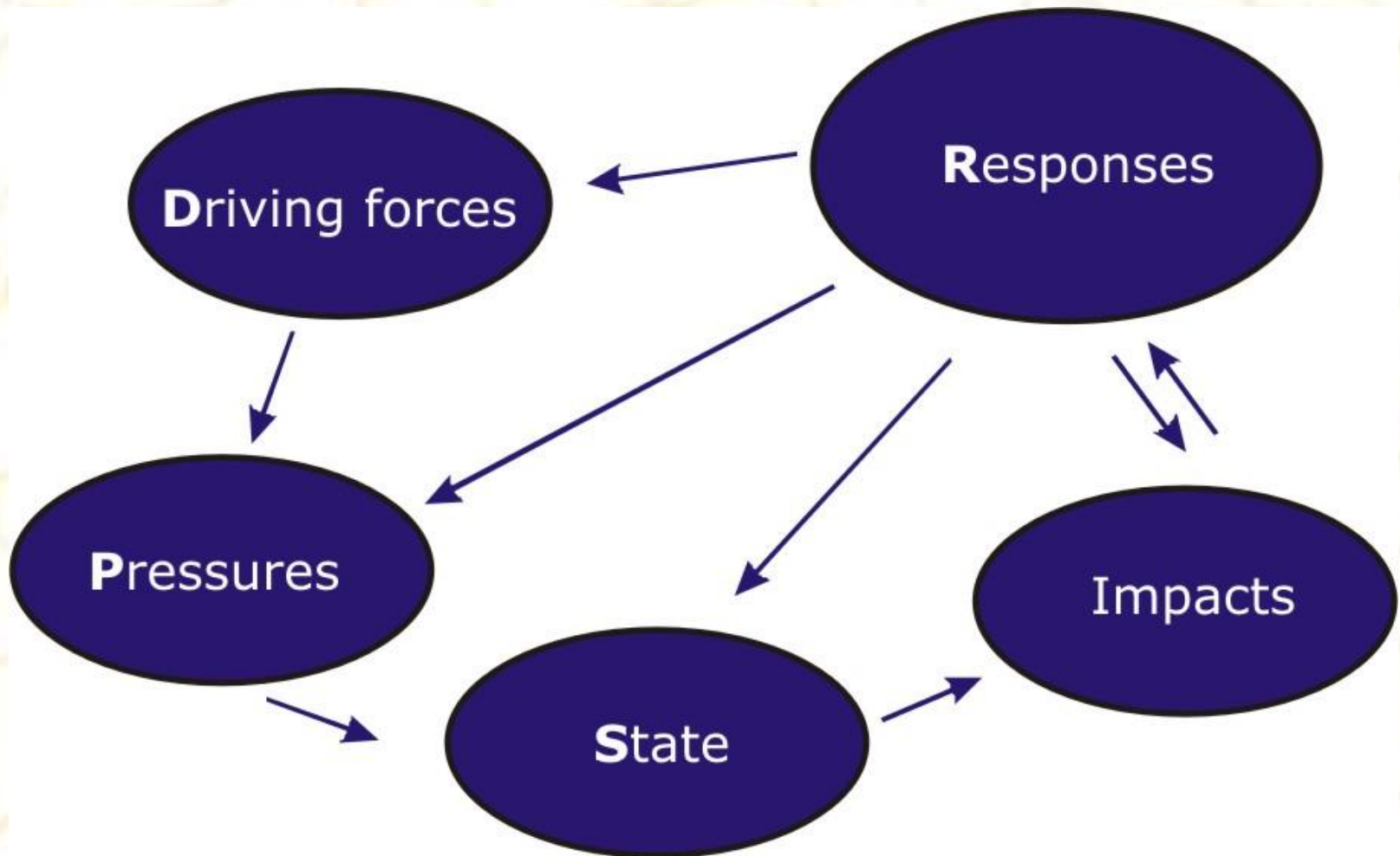
Часть III “Изменение почвы: воздействия и ответы”

- Доклад анализирует последствия состояния почв для продовольственной безопасности, изменений климата, качества и доступности воды, биологического разнообразия, а также человеческого здоровья и благополучия.

Глава 11. Региональная оценка изменений почв Европы и Евразии



DPSIR



- **Западная Европа** характеризуется высоким уровнем заботы о почве, хотя уровень этой заботы варьируется в зависимости от субрегиона, и стратегия была направлена на поддержание интенсивности сельского хозяйства в разумных пределах.
- **Восточная Европа, Россия и Турция** характеризуются высокими темпами интенсификации сельского хозяйства с чрезмерной эксплуатацией самых плодородных почв и отказом от менее продуктивных земель.
- Наконец, **Центральная Азия и Кавказ (ЦАК)** характеризуются самой высокой степенью и уровнем деградации почв из-за природных условий, которая усугубляется последствиями изменения климата и антропогенного воздействия, однако инвестиции остаются слишком ограниченными, чтобы остановить и обратить вспять негативные тенденции, связанные с деградацией почв.

Движущие силы деградации почв в ЦАК

- В **ЦАК** ситуация с почвенными ресурсами является неблагоприятной из-за биофизических условий региона, в том числе из-за горного рельефа и засушливого климата. Основными факторами деградации почв являются **рост населения** и **изменение климата** (аридизация). За последние 50 лет население пяти стран Центральной Азии выросло в три раза: в настоящее время его уровень оценивается в 66,4 млн. человек, причем жизнь около 60% населения зависит от сельского хозяйства (ФАО, 2013).



Механизмы деградации почв в ЦАК

- Основное давление на почвенные ресурсы в регионе оказывает **нерациональное управление земельными и водными ресурсами**, в частности, из-за неэффективного орошения и неустойчивых методов ведения сельского хозяйства (таких как производство монокультуры хлопка, ненадлежащее использование удобрений, недостаточный уход за почвой, выбивание пастбищных земель и т.д.), что приводит к **эрозии почвы, потере органического вещества, истощению питательных веществ и вторичному засолению**.

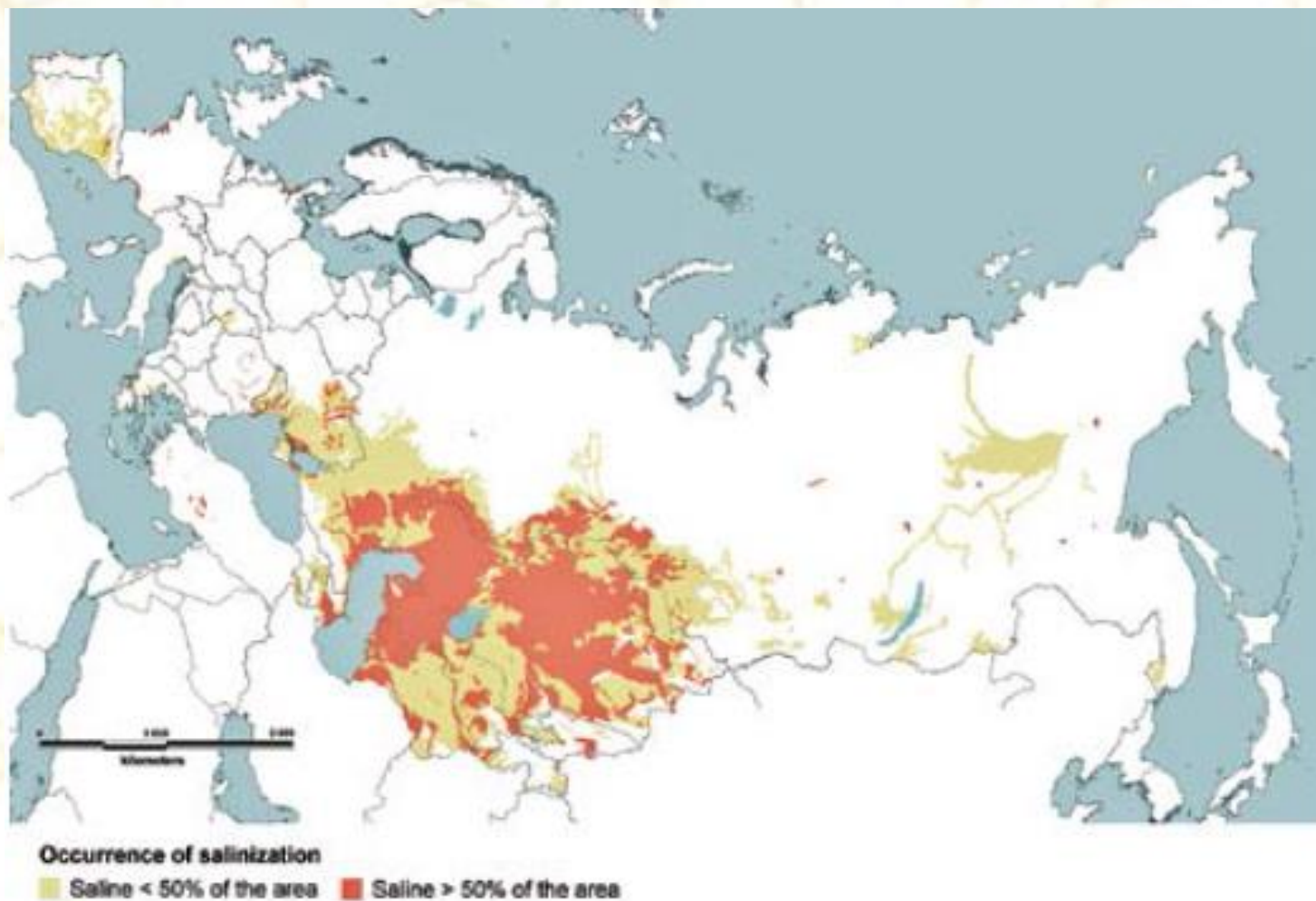


Эрозия почв в ЦАК

- На Кавказе подвергшиеся эрозии почвы охватывают от 35 до 43% от общего объема сельскохозяйственных угодий. В Центральной Азии общая площадь, затронутая водной эрозией, составляет более 30 млн гектаров, а ветровой эрозией – около 67 млн гектаров; в Узбекистане до 80% сельскохозяйственных земель затронуты водной эрозией, а в Таджикистане, по данным из разных источников, этот уровень составляет от 60 до 97% (CASICLM, 2006).



Распространение засоления почв в Европе и Евразии

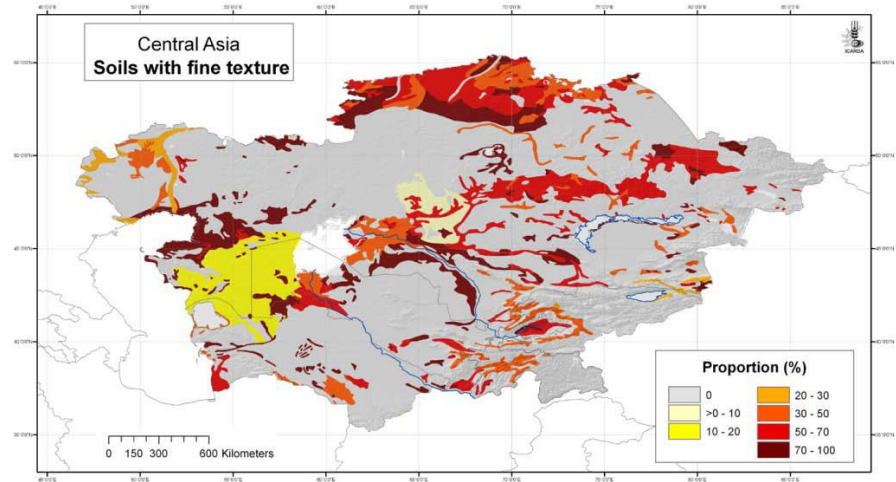
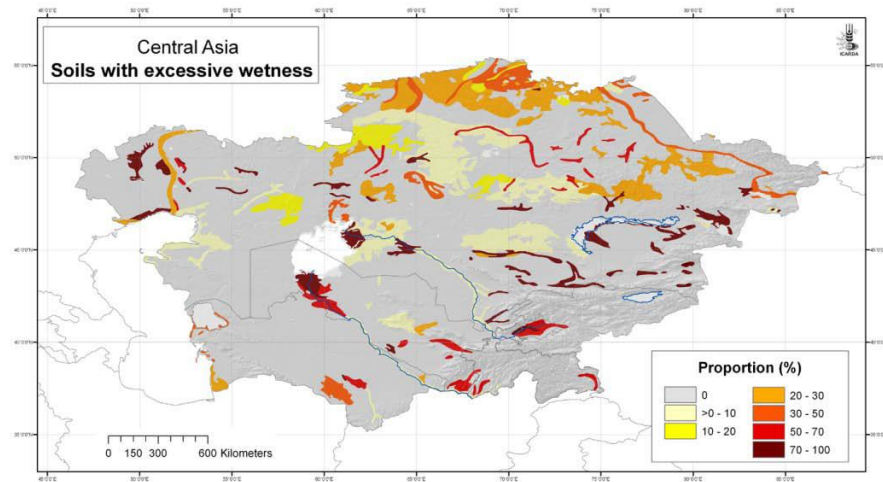
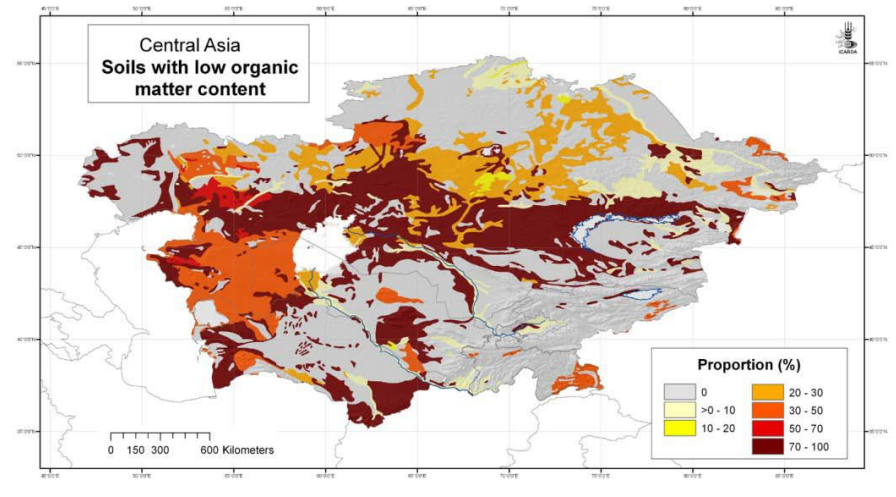
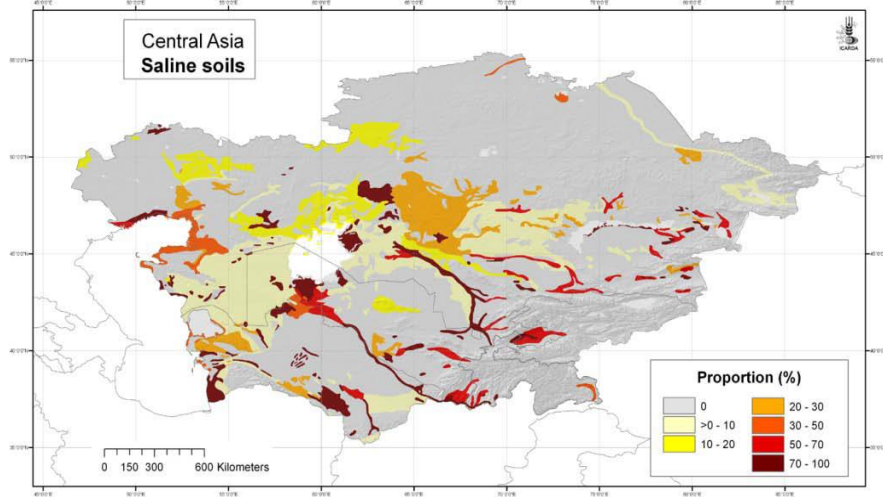


Засоленные почвы в ЦАК

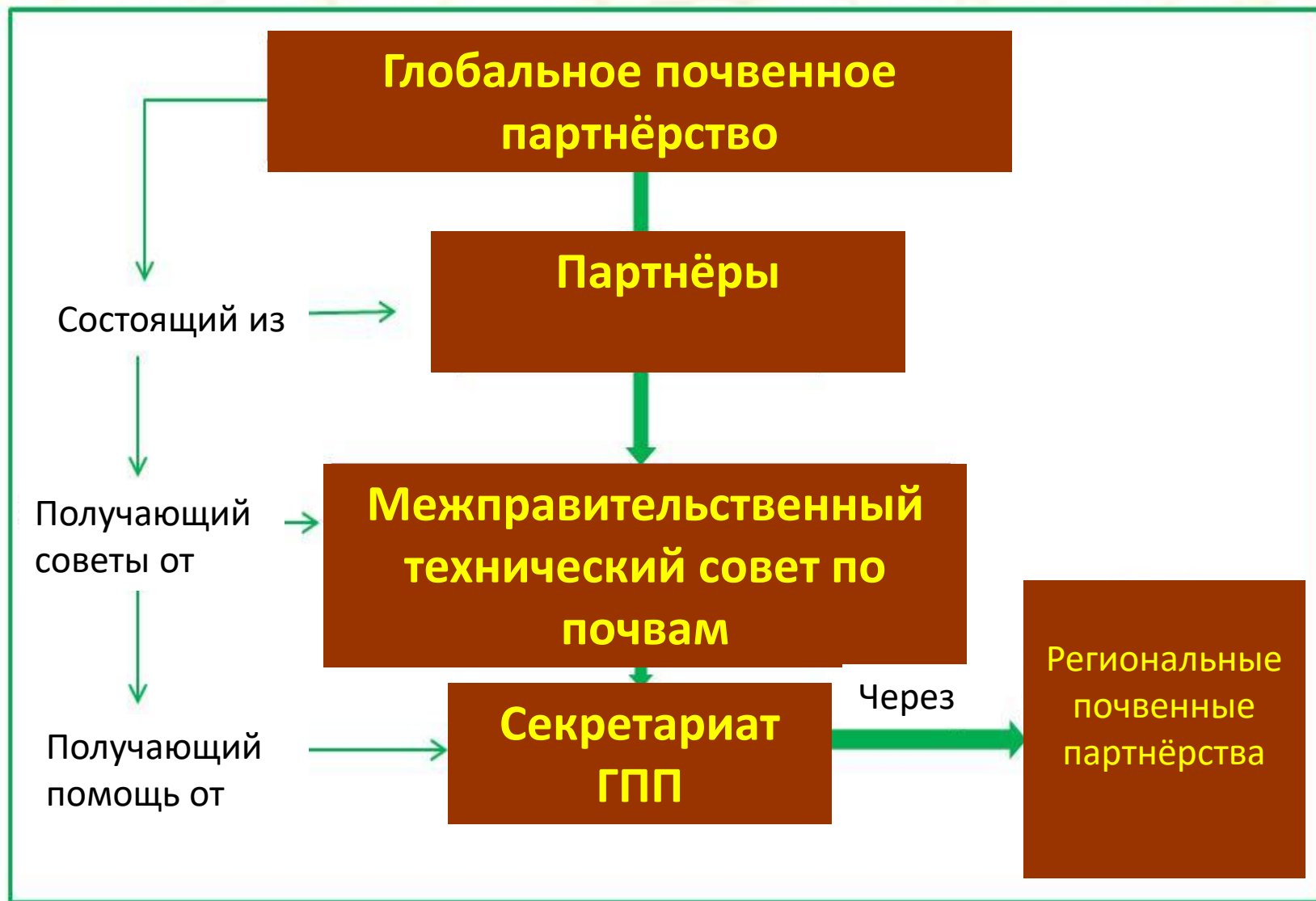
Страна	Площадь засоленных почв, млн. га
Казахстан	111,5
Россия	54,0
Узбекистан	20,8
Туркменистан	14,1
Украина	4,0
Турция	1,5
Азербайджан	0,51



Деградация почв в Центральной Азии



Структура Глобального почвенного партнёрства



Основные «столпы» развития программы ГПП

Столп 1. Внедрение устойчивого использования почв с целью их защиты, охраны и обеспечения устойчивой продуктивности

Перспективы для ЦАК: внедрение методов почвозащитного земледелия и устойчивого управления почвенными ресурсами (УУПР) на уровне крупных организаций, финансирование малых грантов по внедрению инновационных методов УУПР на малых фермах



Основные «столпы» развития программы ГПП

Столп 2. Содействие развитию инвестиций, технического сотрудничества, политики и образования в области почвоведения

Перспективы для ЦАК: разработка и лоббирование законодательных инициатив в области использования и охраны почв, создание системы добровольной сертификации почв, организация малых консультационных служб по рациональному использованию почв, проведение обучающих семинаров по устойчивому землепользованию



Основные «столпы» развития программы ГПП

Столп 3. Продвижение прикладных почвенных исследований, направленных на выявление пробелов и приоритетов в сочетании с действиями по повышению урожайности, экологической безопасности и социального развития

Перспективы для ЦАК: проведение конкурса инновационных проектов в области устойчивого управления почвенными ресурсами, программы стажировок на условиях получения новых интеллектуальных продуктов



Основные «столпы» развития программы ГПП

Столп 4. Повышение количества и качества почвенных данных и информации: сбор данных, анализ, проверка, представление, мониторинг и интеграция с другими дисциплинами

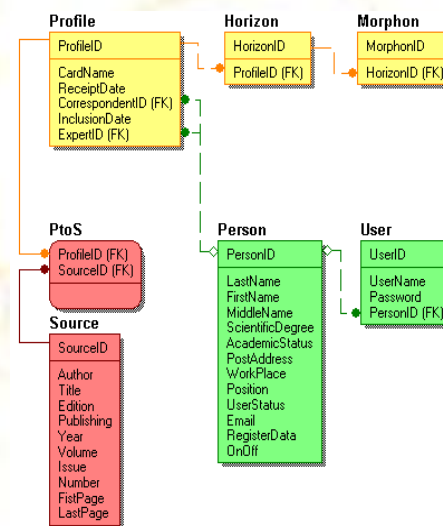
Перспективы для ЦАК: создание единой базы данных почв Евразии, перевод исторических источников в цифровой формат, разработка единой системы мониторинга почвенного покрова, проведение школ по цифровой почвенной картографии



Основные «столпы» развития программы ГПП

Столп 5. Гармонизация методов, единиц измерения и индикаторов для устойчивого управления и охраны почвенных ресурсов

Перспективы для ЦАК: внедрение стандартных методов анализов и единиц измерений, гармонизация методов мониторинга, баз данных и картографических материалов





Спасибо за внимание