



Почва и изменение климата
Вклад ИСРИК в адаптацию к изменению климата и
смягчение его последствий

Годерт ван Линден



Почва и изменение климата

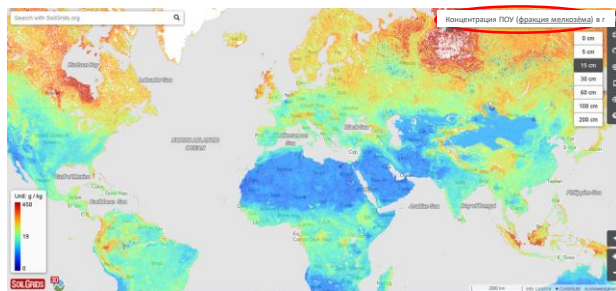


- Почвы - являются **большим запасом земного углерода** на Земле;
- **Сохранение и увеличение органического углерода в почве** может помочь смягчить последствия изменения климата, бороться с деградацией земель и решить проблему продовольственной безопасности;
- Фермеры и другие заинтересованные стороны могут помочь **снизить выбросы парниковых газов из почвы с помощью таких методов УУЗР**, как обработка почвы, управление остатками или управление урожаем. Такие вмешательства увеличивают поступление органического вещества в почву и уменьшают разложение органического вещества в почве;
- Сколько углерода будет хранить конкретная почва, зависит от различных факторов, таких как **тип почвы, региональный климат, землепользование (история) и управление**;
- Для поддержки обоснованных решений относительно возможных действий, направленных на смягчение последствий и адаптацию, **необходимы надежные данные и инструменты**;
- ИСРИК служит справочной базой для почв всего мира и имеет ряд **глобальных баз данных почв в точечном или растровом формате**;
- ИСРИК участвует в различных проектах, связанных с изменением климата (следующие слайды).



SoilGrids - глобальная цифровая информация о почвах

- Система для автоматического картографирования почвы, основанная на глобальной компиляции данных профиля почвы и общедоступных данных дистанционного зондирования.
- SoilGrids предоставляет глобальные данные с географической привязкой для различных ключевых свойств почвы, включая концентрации и запасы ПОУ (почвенный органический углерод), с пространственным разрешением 250 м.
- SoilGrids использовался в качестве базового (по умолчанию) набора данных для отчетности КБОООН на 2017-2018 годы.



<https://www.ИСРИК.org/explore/soilgrids>; <https://soilgrids.org>

SoilGrids used as baseline dataset for 2017-2018 UNCCD reporting.

Temporal changes **cannot be adequately determined** with current (legacy) soil sample datasets because **prediction uncertainty is much larger than temporal variation**. It is therefore not possible to prove if there are any trends.

Пространственно-временное статистическое моделирование почвенного органического углерода



Цели

- Данный проект разрабатывает, внедряет и применяет методологию статистического **пространственно-временного сопоставления ПОУ**, используя Аргентину в качестве (первой) пилотной зоны. Веб-визуализация результирующих временных рядов карт ПОУ выполняется в параллельном проекте;

Мероприятия

- Сбор данных о **почвенном профиле и ковариат** для пилотного района за 50-летний период;
- Разработка **пространственно-временной статистической модели** и калибровка, с использованием имеющихся данных;
- **Прогнозирование пространственно-временных концентраций ПОУ и запасов ПОУ** для пилотного района и выбранного периода времени;
- **Количественное определение неопределенности**, связанные с прогнозами;
- **Запуск сценарий**, для составления будущих прогнозов ПОУ;
- Публикация результатов проекта в **рецензируемом научном журнале**;



<https://www.isric.org/index.php/projects/space-time-statistical-modelling-soil-organic-carbon>

Координация международного исследовательского сотрудничества по поглощению углерода почвами в сельском хозяйстве (CIRCASA)



- Проект ЕС H2020 CIRCASA направлен на укрепление взаимодействия между исследователями и содействие передаче знаний об поглощении углерода в сельскохозяйственных почвах. Проект имеет партнеров в 17 странах на всех континентах;
- ИСРИК будет руководить разработкой информационной системы знаний (ИСЗ), которая будет содержать знания о поглощении углерода в сельскохозяйственных почвах;
- Этот ИСЗ будет включать в себя метаданные и данные экспериментов, а также модели и методические рекомендации, разработанные CIRCASA;
- ИСРИК также примет участие в разработке онлайн совместной платформы (ОСП), сетевого инструмента, нацеленного на объединение исследователей, заинтересованных сторон и практиков в этой области;
- Посредством этих мероприятий ИСРИК будет поддерживать улучшенный обмен и доступ к информации о поглощении углерода в сельскохозяйственных почвах;



<https://www.isric.org/projects/circasa>; <https://www.circasa-project.eu/>



Спасибо за то, что вы слушали

godert.vanlynden@ISRIC.org

www.ISRIC.org

