

Tudi

Transforming **U**nsustainable management of soils in key agricultural systems in EU and China

Developing an **i**ntegrated platform of alternatives to reverse soil degradation

Децата откриват тайните на почвеното плодородие



Този проект получава финансиране от програма „Хоризонт 2020“ на Европейския съюз за научни изследвания и иновации по споразумение № 101000224.



Децата откриват тайните на почвеното плодородие

Илюстрации: Джоана Лойхт


Текст: Гюнтер Либхард

Графично оформление: Пенсофт



Силният дъжд
разруши цялата
площадка!





Да, но виж, цялата кал е
дошла от полето горе.

Нека погледнем по-
отблизо как е могло
да се случи това.

Виж, вогата се
стича от съседите
в полетата!

Но на полето, където има растения, се
оттича много по-малко, отколкото на
полето, където не расте нищо.



Така е, но от гората
отсреща няма приток на кал.





Защо дъждът отмива
почвата на някои места,
а на други – не?

Рядко има силен дъжд. Но когато има, важно е почвата да може бързо да попива водата, така че тя да не се оттича по повърхността и да отнася добрата почва.

За съжаление, силните валежи вероятно ще зачестят, така че става все по-важно почвата да не се уплътнява бързо, а да попива добре водата за дълго време. Но нека попитаме директно фермерите как можем да защитим почвата.



Опитвам се почвата да бъде покрита с растения колкото е възможно повече. Така дъждът пада върху растенията, а не директно върху почвата. Това я защитава и поддържа почвените пори отворени. Също така се опитвам да разрохвам почвата механично възможно най-малко, за да не нарушавам нейната структура и да не преча на обитателите и. Искам растенията да имат добри условия за развитие и трябва да се уверя, че болестите или вредителите няма да ги унищожат.



Но също така се опитвам да не използвам прекалено много тор и пестициди, за да остане подземната вода чиста и почвените микроорганизми да могат да се развиват. Ето, вземи лопатата и виж колко добра е почвата. Корените са оформили структурата на почвата, а малките и големи почвени микроорганизми са си направили домове и са добавили структура към почвата с тунелите си. Дори мирише хубаво, помриши!



Фермерката е умна, защото се възползва от положителните ефекти на растенията и почвените микроорганизми. Растенията, които са на полето през цялата година, не само абсорбират вода и хранителни вещества чрез корените си, но също така отделят вещества, които осигуряват храна за почвените микроорганизми и стабилизират почвата. Добрата почва има много пори с различни размери и следователно може добре да задържа вода. Това също означава, че хранителните вещества остават в почвата и могат да бъдат използвани от растенията. Много изследователи проучват как работят тези процеси и какво могат да направят фермерите, за да ги подкрепят.





Подготвих експеримент за Вас: Ето две почвени проби от различни места във фермата. Изсипете вода върху двете проби и вижте какво се случва.



Виждам ясно порите в добрата почва с покривни култури! Водата остава в почвата и не изтича!

Да, почвените
микроорганизми
имат по-добро
местообитание в
почвата и заедно с
растенията помагат
почвата да остане
плодородна, да
съхранява водата добре
и да не предизвиква
отмиване на почват.



И ние можем да
направим много, за да
защитим почвата си!



TUdi е проект, подкрепен от програмата „Хоризонт 2020“ на Европейския съюз. Целта му е да подобри здравето на почвата – земята, от която се нуждаем, за да отглеждаме храната си.

Проектът обединява учени от петнадесет различни организации. Те работят като екип в Европейския съюз, Китай и Нова Зеландия, за да открият по-добри начини за грижа за почвата, особено в райони, където земеделието я уврежда.

В някои райони земеделието е увредило почвата. Това може да причини проблеми, като например затруднено отглеждане на храната ни в бъдеще. TUdi иска да промени това, като помага на фермерите да използват нови, по-умни земеделски практики, които защитават почвата – като същевременно им позволяват да отглеждат земеделски култури и да печелят.

Целта е земеделието да стане по-добро за хората и за планетата!



Консорциум

Агрисат; Лесотехнически университет – Пекин; Пекински университет; Център за аграрни изследвания; Китайски аграрен университет; Чешки технически университет - Прага; Университет Линкълн; Нов български университет; Северозападен аграрен и лесо университет; Северозападен университет; Издателство Pensoft; Испански национален изследователски съвет; Университет Ланкастър; Университет по природни ресурси и науки за живота (ВОКУ) - Виена; Университет в Торино; Федерална агенция за управление на водите - Австрия

Координатор на проекта

Хосе А. Гомес

Институт по устойчиво земеделие към Испанския съвет за научни изследвания
joseagomez@ias.csic.es

Продължителност

Юли 2021 – Юни 2025