

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

Kis felfedezők a talaj titkainak nyomában



This project receives funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation action under grant agreement No 101000224.

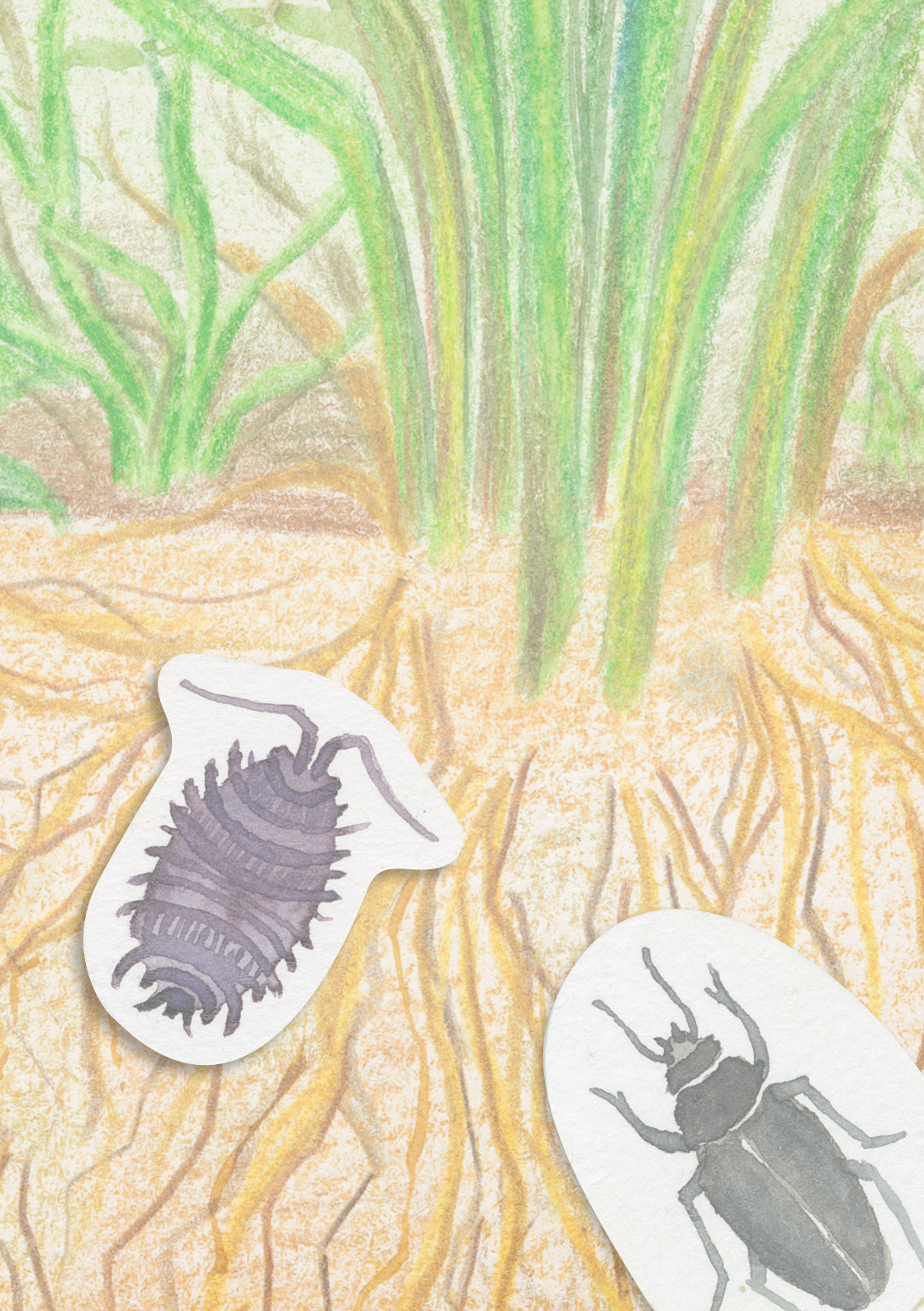


Kis felfedezők a talaj titkainak nyomában

Artwork: Johanna Loicht


Text: Gunther Liebhard

Graphical formatting: Pensoft



A heves esőzés
az egész
játszóteret feldúlta!





Igen, de nézd csak! Az
összes sár onnan fentről,
a szántóföldről érkezett.

Derítsük ki, hogy
mi történhetett!

Nézd! A víz a házak között
a szántóföldekre folyik!

De, ott ahol vannak növények, sokkal
kevesebb víz folyik le, mint ott, ahol
nem nő semmi.



Igaz, de nézd csak! Abból az erdőből nem folyik ki semmi.





Miért van az, hogy az eső
valahonnan az összes talajt elviszi,
máshonnan pedig szinte semmit?

Ritkán fordulnak elő heves esőzések. De, amikor mégis, fontos, hogy a talaj gyorsan el tudja nyelni a vizet, így az nem tud a felszínen elfolyni és nem tudja a jó minőségű talajt elhordani.



Sajnos egyre gyakrabban fordulhatnak elő heves esők, így nagyon fontos, hogy a talaj hosszú időn át jól el tudja nyelni a vizet, ne tömörödjön össze. Gyerünk, kérdezzük meg inkább közvetlenül a gazdákat, hogyan lehet a talajokat megvédeni!

Próbálom a talajt minél inkább növényekkel borítani. Így az esőcseppek a növényekre hullanak, nem pedig közvetlenül a talajra. Ez megvédi a talajt és a talaj pórusai nyitva maradnak. Próbálom a talajt a lehető legkevésbé bolygatni, hogy ne zavarjam a talajlakó élőlényeket. Szeretném, ha a növényeim minél jobban fejlődnének, ezért oda kell figyelnem, hogy semmilyen kórokozó vagy kártevő ne károsítsa őket.



Arra is odafigyelek, hogy ne használjak túl sok műtrágyát vagy növényvédő szert, így a talajvíz tiszta marad és a talajlakó állatok jól érzik magukat. Tessék, fogj egy ásót, és nézd meg, milyen a jó talaj! A gyökerek szépen átszőtték, és a kisebb-nagyobb talajlakók is otthont építettek benne, járataikkal még jobban fellazították. Még az illata is jó – szagolj csak bele!



A gazdák okosak, mert kihasználják a növények és a talajlakó állatok jótékony hatásait. Azok a növények, melyek egész évben a területen vannak, nemcsak vizet és tápanyagokat vesznek fel a gyökereikkel, hanem olyan anyagokat is kibocsátanak, amelyek táplálékot jelentenek a talajban élő állatoknak, és segítenek a talaj szerkezetének javításában. A jó szerkezetű talajban sokféle, különböző méretű pórus van, ezért jól tudja tárolni a vizet. Ez azt is jelenti, hogy a tápanyagok a talajban maradnak, és a növények később is fel tudják használni őket. Sok kutató vizsgálja, hogyan működnek ezek a folyamatok, és mit tehetnek a gazdák, hogy ezeket a folyamatokat segítsék.





Készítettem nektek egy kísérletet:
itt van két kivágott talajkocka,
amit különböző módon műveltek.
Öntsetek vizet mindkettőre, és
figyeljétek meg, mi történik!



Jól látom a pórusokat a jobb oldali
talajban, ahol növények is vannak!
És a víz benne marad a talajban,
nem folyik csak úgy át rajta!

Igen, a talajlakó
állatoknak a talaj a
legjobb élőhelye, és a
növényekkel együtt
közösben segítenek
abban, hogy a talaj
termékeny maradjon,
képes legyen a vizet
megtartani és a víz ne
tudja könnyen elhordani.



Nagyon sokat tudunk
tenni azért, hogy a
talajainkat megóvjuk!



A TUDI egy olyan projekt, amelyet az Európai Unió Horizon 2020 programja támogat. A célja az, hogy egészségesebbé tegye a talajt, amire szükségünk van ahhoz, hogy élelmiszert tudjunk termelni.

A projektben tizenöt különböző Európai Unió, kínai és új-zélandi szervezet kutatói egy csapatként dolgoznak együtt és azt kutatják, hogyan lehet jobban gondoskodni a talajról, különösen ott, ahol a mezőgazdaság már károsította.

Egyes helyeken a gazdálkodás miatt a talaj tönkrement, és ez problémát okozhat – például nehezebb lehet a jövőben az élelmiszert megtermelni. A TUDI projekt célja, hogy ezen változtasson: segít a gazdáknak olyan új, okosabb módszereket használni, amelyek megvédik a talajt, de közben továbbra is lehet rajta növényeket termesztetni és megélni belőle.

A cél az, hogy a gazdálkodás jobb legyen az embereknek és a bolygónak is!



Consortium

Agrisat; Beijing Forestry University; Beijing Normal University; HUN-REN Centre for Agricultural Research, Hungary; China Agricultural University; Czech Technical University in Prague; Lincoln University; New Bulgarian University; Northwest A&F University; Northwest University; Pensoft Publishers; Spanish National Research Council; University of Lancaster; BOKU University, Vienna; University of Turin; Federal Agency for Water Management, Austria; Andalusian Institute of Agricultural and Fisheries Research and Training (IFAPA)

Project coordinator

José A. Gómez

Institute of Sustainable Agriculture of the Spanish Council for Scientific Research
joseagomez@ias.csic.es

Duration

July 2021 – June 2025