

Mennyit tudsz a talajokról?

„A talajról, amely a lábunk alatt van, még napjainkban is kevesebbet tudunk, mint az égitestek mozgásáról”, mondta Leonardo da Vinci az 1500-as években.

Az egészséges talaj létfontosságú szerepet tölt be a jelenlegi és a jövő generációinak az életében. A talaj a Föld külső burka (bőre), ami a bolygónk valamennyi létfenntartó folyamata számára szükséges és nem elhanyagolható tényező.

Az Európai Unió kutatás-fejlesztési és innovációs missziókat hozott létre 5 kiemelt fontosságú tématerületen. Ezek egyike az „Egészséges talaj és élelmiszer” misszió (küldetés). Az 5 kiemelt misszió célja – részben az Apollo 11 Holdra szállási kísérletétől ösztönözve –, hogy megoldást találjanak a világunkat foglalkoztató legnagyobb és aktuális kihívásokra. Az egy-egy témacsoport köré szerveződő szakmai missziók szerves részét képezik a Horizont Európának, az Európai Unió következő kutatási és innovációs programjának a 2021-2027 közötti időszakban.

Az „Egészséges talaj és élelmiszer” területén megfogalmazott misszió az emberiség és a bolygó egészségének alapját jelentő talaj-helyreállítási tevékenységekre mozgósít erőforrásokat, emellett célja mobilizálni az embereket is, a társadalom minden területéről. A misszió számít a kutatók, a gazdálkodók, a hatóságok, a vállalkozások és valamennyi állampolgár aktív részvételére, összefogására és a felelősségvállalására.

Mi a helyzet veled?

Vajon Te mennyit tudsz a talajokról?

Játssz velünk!

1. A Föld bőrét, azaz a külső burkát alkotó talaj nélkülözhetetlen bolygónk valamennyi létfenntartó folyamata számára. De miből is tevődik össze ez a talaj? Mik alkotják?

- Élő és élettelen szerves anyagok, levegő, víz és ásványi anyagok
- Élő és élettelen szerves anyagok, valamint ásványi anyagok
- Élő és élettelen szerves anyagok, levegő és víz

a. Élő és élettelen szerves anyagok, levegő, víz, ásványi anyagok

A talaj átlagosan 5% szerves anyagból, 25% levegőből, 25% vízből és 45% ásványi anyagból tevődik össze. A szerves anyagokhoz hozzá tartoznak a talajban található élőlények (organizmusok) is, illetve azok elpusztult, élettelen része is. Talajélőlények nélkül nem beszélhetünk talajról, csak ásványi közegekről. A talaj, különösen a termőtalaj élőlények nélkül nem értelmezhető. A talajok élőlényei, a talajbióta közreműködik minden talajfolyamatban és hozzájárul a talajok úgynevezett ökoszisztéma szolgáltatásaihoz is.

2. Mi az egészséges talajok létfontosságú funkciója?

- Élelmiszer, rost-, fa- és egyéb anyagok előállítás
- Víztisztítás, áradások és aszályok megelőzése
- A biodiverzitás, a biológiai sokféleség kiinduló alapja és fenntartója
- Az ökoszisztémáink szempontjából fontos tápanyagok újrahasznosítása
- A széndioxid tárolása
- Valamennyi fent említett funkció

f. Valamennyi fent említett funkció

3. Mennyi élő organizmus (mikroorganizmus) található egy maréknyi talajban?

- Semennyi
- Átlagosan 10 milliárd, azaz több, mint ahány ember él a Földön
- 5000 és 100000 között, a talaj típusától függően

b. Több mint 10 milliárd

A talaj egy élő rendszer, élőlényeket tartalmazó „szuperorganizmus”; a bomlás folyamatát a talajban található élő szervezetek, méret szerint a mikro-, mezo- és makro-organizmusok végzik. Egy maréknyi talajban több élőlény, organizmus (például baktériumok, gombák, rovarok, pókok, földigiliszta, stb.) található, mint ahány ember él a Földön. A biodiverzitás megőrzéséhez elengedhetetlen a talaj egészségének védelme és helyreállítása.

<p>4. Segíthet-e az egészséges talaj a klímaváltozás enyhítésében?</p> <p>a. Nem, nincs hatása a klímára b. Nem tudjuk, több kutatásra van szükség a talaj és a klíma kapcsolatának megértéséhez c. Igen, képes megkötni a szén-dioxidot, ezáltal csökkenti az üvegház hatású gázok légkörbe kerülését</p>	<p>c. Igen, képes megkötni a szén-dioxidot, ezáltal csökkenti az üvegház hatású gázok légkörbe kerülését.</p> <p>Az egészséges talajok a legnagyobb széntárazók a Földön. Fenntartható gazdálkodás mellett a talaj nagy szerepet játszhat a klímaváltozás enyhítésében azáltal, hogy megköti a széndioxidot és csökkenti az üvegház hatású gázok légkörbe bocsátását. Nem megfelelő talajgazdálkodás mellett a kötött szén széndioxidként (CO₂) a légkörbe kerülhet, ezzel hozzájárul a klímaváltozáshoz.</p>
<p>5. Az élelmiszer mekkora aránya származik közvetlenül vagy közvetve a talajokból?</p> <p>a. Kevesebb, mint 50%-a b. Majdnem 70%-a c. Több, mint 95%-a</p>	<p>c. Több mint 95%</p> <p>Szinte minden élelmiszerünket a talajból nyerjük. A biztonságos és tápláló élelmiszerekhez egészséges és termékeny, szerves anyagokban gazdag talaj szükséges.</p>
<p>6. A fenntartható talajgazdálkodás akár%-kal is megnövelheti a mezőgazdasági terméshozamot.</p> <p>a. 30 b. 53 c. 58</p>	<p>c. 58%</p> <p>A talajegészséget figyelembe vevő módszerek átlagosan 58%-kal növelik a terméshozamot. Ide tartoznak a csökkentett, a sávosan művelt, vagy a forgatás nélküli művelés (no-till), amelynek lényeges eleme, hogy takarónövények fedjék a területet, a főnövények közötti időszakokban is. Fontos továbbá a termény-diverzitás, a vetésforgó, illetve a növényvédő szerek és a műtrágyák csökkentett használatának, vagy elhagyásának az elvein alapuló gazdálkodási gyakorlatok kialakítása.</p>
<p>7. Átlagosan mennyi időbe telik 1 cm termékeny talaj létrejötte a természeti körülmények között?</p> <p>a. Évszázadoktól évezredekig is eltarthat b. Pár hónap c. 50-100 év</p>	<p>a. Évszázadoktól évezredekig is eltarthat</p> <p>A talaj típusától, a domborzati és éghajlati viszonyoktól, a növényzettől stb. függően, akár 1000 évig is eltarthat 1 cm talaj létrejötte. A talajromlási, degradációs folyamatok (többek között a víz és szél általi erózió vagy a főleg emberi tevékenység által létrejött szennyezések) miatt elvesztett talaj ismételten termővé tételéhez több száz vagy akár ezer évre is szükség lehet. Emberi léptékkal a talaj nem megújuló, illetve csak feltételesen megújuló erőforrás. Éppen ezért nagyon fontos, hogy megóvjuk a talajainkat, illetve biztosítsuk a feltételeket ahhoz, hogy e szűkös és értékes erőforrás rendre megújuljon és ne pusztuljon.</p>
<p>8. Globálisan mekkora a leromlott állapotú, élelmiszertermelésre már alkalmatlanná vált talajok részaránya?</p> <p>a. 33% b. 50% c. 12%</p>	<p>a. 33%</p> <p>Megközelítőleg a talajok 1/3-a már nem alkalmas élelmiszertermelésre. Az erózió, a szikesedés, a talajtömörödés, a talaj savasodása, a talajok szennyezése, vagy a tápanyagok kimosódása miatt világszerte megromlott a talajok minősége. A talajpusztulás pedig élelmiszerhiányhoz, az élelmiszerek és az egyéb nyersanyagok árának növekedéséhez, valamint az ökoszisztémák pusztulásához vezethet.</p>
<p>9. Az európai talajromlás leggyakoribb formája a víz okozta talajerózió, talajvesztés, talajelhordás. Európa teljes területének (az Orosz Föderáció területét figyelmen kívül hagyva) mekkora részét érinti ez a jelenség?</p> <p>a. kb. 33% b. kb. 16% c. kb. 25%</p>	<p>b. kb. 16%</p> <p>Különösen a Földközi-tenger térségét sújtja a víz okozta talajerózió, mivel a sérülékeny talajjal rendelkező meredek hegyoldalakon a száraz időszakokat heves esőzések követik. Észak-Európában ez a jelenség kevésbé jellemző, mivel az eső okozta erózió kevésbé intenzív és a növénytakaró is sűrűbb.</p>

10. Mikor ünnepeljük a talajok világnapját?

- a. Január 4-én
- b. Június 6-án
- c. December 5-én

c. December 5-én

2013. december 20-án az Egyesült Nemzetek Közgyűlésének 68. ülészakán 2014. december 5-ét a talaj világnapjának, 2015-öt pedig a talajok nemzetközi évének nyilvánították. Ezen a napon különösen hangsúlyozott, hogy akár helyi szinten – az iskolákban, kertekben, városi és vidéki közösségekben – is tegyünk a környezetünkért. Minden emberre szükség van ahhoz, hogy a talajok pusztulását megakadályozzuk és óvjuk egészségét, mert ettől a természetes erőforrástól függ a saját egészségünk is.

Forrás: <https://ec.europa.eu/>

Szakmailag ellenőrizte

Prof. Dr. Biró Borbála, DSc.

az EU „Egészséges Talaj és Élelmiszer” misszió hazai szakértője