

Carbon farming: alternatív jövedelemforrás a mezőgazdaságban

Óvári Csilla, AKI-ITE

Kóny, 2025. október 29.



Innovációt és Digitalizációt Támogató Egység (ITE)

2024-ben alakult meg az Agrárközgazdasági Intézet (AKI) részeként, a nemzeti KAP hálózat tagjaként

Célja:

- Az agráriumban érintett szereplők összekapcsolása
- Tudásáramlás és együttműködések erősítése
- Innovatív megoldások támogatása
- Nemzetközi tapasztalatszerzés
- Bekapcsolódás különböző kutatási keretprogramokba

Elérhetőség: ite.aki.gov.hu - podcastok, hírlevelek, webinarok

Kapcsolat. Tudásáramlás. Innováció.



Mezőgazdaság



Klíímaváltozás

Üvegházhatású gázok a mezőgazdaságban metán (CH_4), dinitrogén-oxid (N_2O), szén-dioxid (CO_2)



A legfontosabb kibocsátási források:

- haszonállatok emésztése
- trágyatárolás és -kezelés
- mezőgazdasági talajok - tápanyagutánpótlás



A légköri szén-dioxid elnyelhető (szénmegkötés):

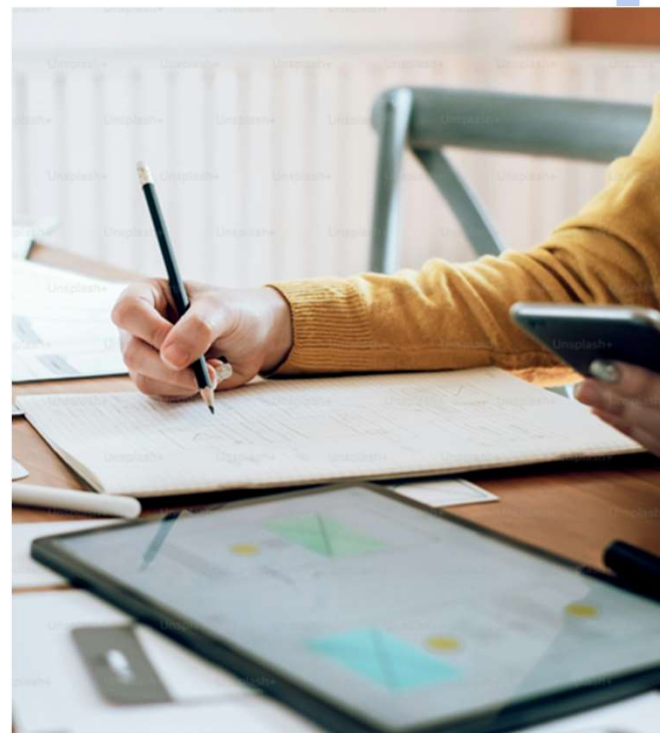
- biomasszában (növényekben, növényi maradványokban, stb.)
- talajban



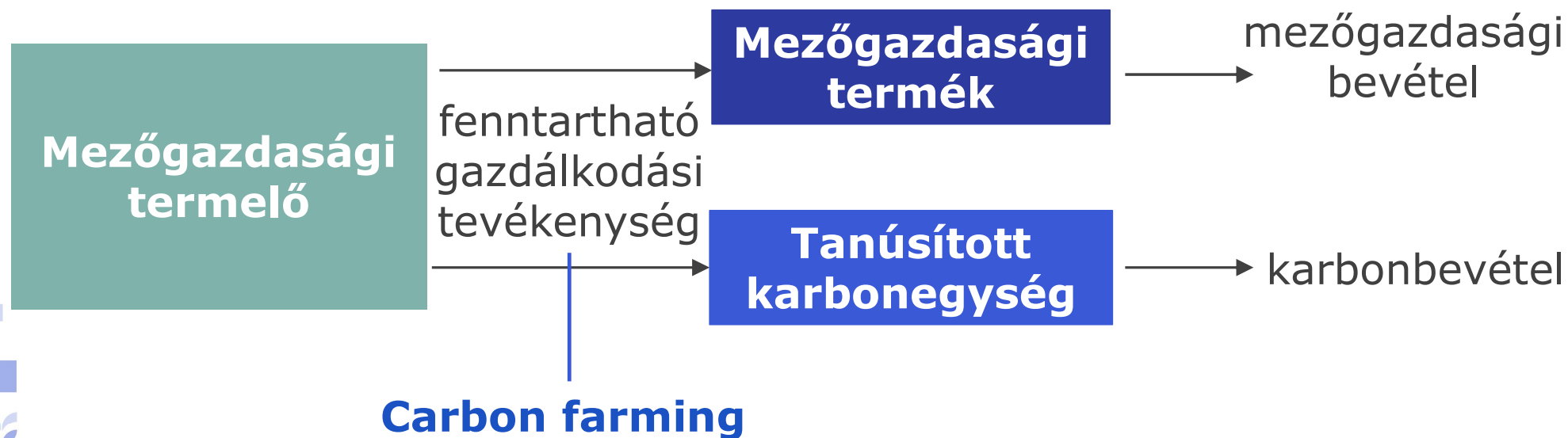
Mi a mezőgazdasági karbongazdálkodás (carbon farming)?

Európai Bizottság közleménye a Fenntartható szénkörfogásokról (2021):

- **Fenntartható gazdálkodási gyakorlatok:** a biomasszában (növényekben) és a talajban történő szénmegkötés növelése érdekében.
- A karbongazdálkodás a **szénmegkötést ösztönző zöld üzleti modell**.
- A mezőgazdasági termelők **többszöröse jövedelemhez** juthatnak a mezőgazdasági tevékenységük során megkötött szén-dioxid mennyisége után.
- Kulcsfontosságú **klímapolitikai eszköz** az Európai Zöld Megállapodásban meghatározott klíma-semlegességi célkitűzés eléréséhez.
- **Egyéb uniós zöld célkitűzések** teljesítéséhez is hozzájárul.



Mi a mezőgazdasági karbongazdálkodás (carbon farming)?



Mi lehet carbon farming tevékenység?



**2024/3012 EU
rendelet
carbon farming**

- **erdőtelepítés**
- **agrárerdészeti rendszerek kialakítása**
- **regeneratív mezőgazdasági gyakorlatok:** takarónövények, zöldtrágyázás, csökkentett talajművelés, nem termelő tájképi elemek → talajerózió csökkentése, talaj szervesanyag tartalmának növelése
- **célzott földhasználatváltás:** szántóterületek pihentetése, állandó gyepterületek kialakítása, tőzeglápok, vizes élőhelyek helyreállítása
- **fenntartható tápanyaggazdálkodás:** műtrágya-felhasználás optimalizálása, tápanyagveszteség csökkentése
- **fenntartható erdőgazdálkodás**
- **állattenyésztésből eredő ÜHG-kibocsátás csökkentés**

Mivel jellemezhetők ezek a gyakorlatok?

Művelt mezőgazdasági terület csökken.

- **erdőtelepítés**
- **célzott földhasználatváltás:** szántóterületek pihentetése, állandó gyepterületek kialakítása, tűzeglápok, vizes élőhelyek helyreállítása
- **agrárerdészeti rendszerek**

Művelési mód változik.

- **regeneratív mezőgazdasági gyakorlatok:** takarónövények, zöldtrágyázás, csökkentett talajművelés, nem termelő tájképi elemek
- **fenntartható tápanyaggazdálkodás:** műtrágya-felhasználás csökkentése, tápanyagveszteség csökkentése

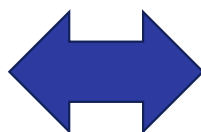
Terméskiesés?

Költségek?

Tudás?

Egyéb kedvező hatások?

Agrártámogatási rendszer



Karbongazdálkodás (Carbon farming)

Tevékenység-alapú megközelítés:

A környezet- és
klímavédelmi szempontból
kedvező gyakorlat
teljesítése esetén fizet a
termelőnek

AKG, AÖP, ÖKO



Eredmény-szemléletű megközelítés:

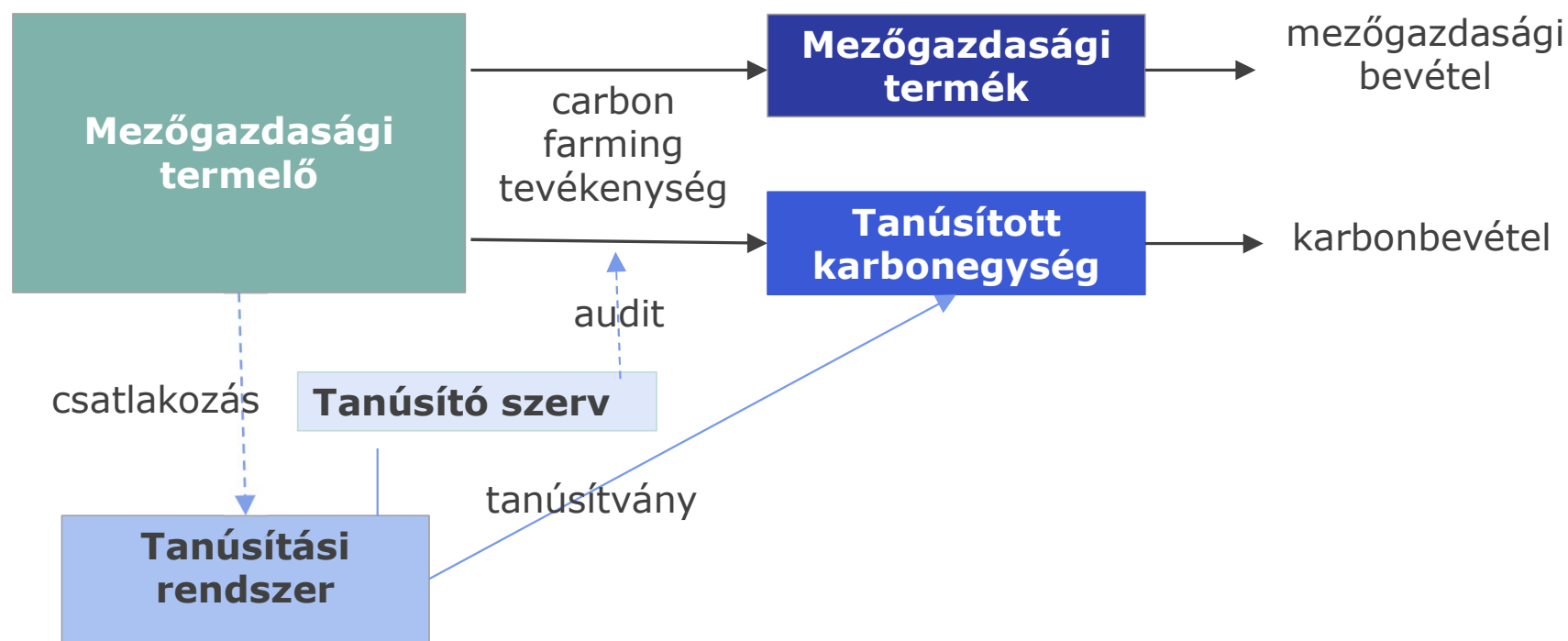
A megkötött CO₂-mennyiség
után fizet a termelőnek.

**A mezőgazdasági és
erdőgazdálkodási
tevékenység új terméke: a
karbonkredit.**

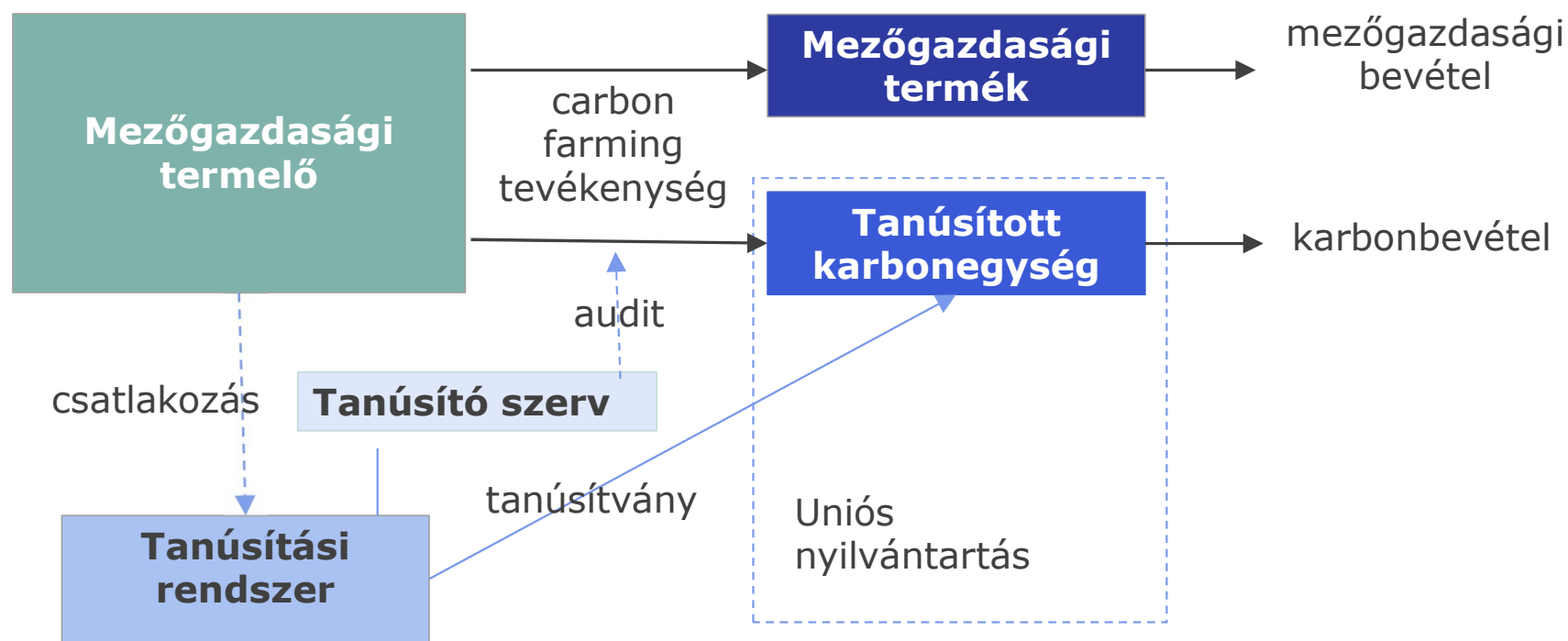


**Feltétele:
a megbízható tanúsítási rendszer**

Hogyan történik a tanúsítás?



Hogyan történik a tanúsítás?





Hogyan lehet részt venni a karbongazdálkodásban?

1. Fenntartható mezőgazdasági gyakorlat választása önkéntesen 5-10-15-20 évre kötelezettségvállalás

2. A gyakorlat tanúsítása:

- a tevékenység kezdetekor adatgyűjtés, talajmintavétel
- a tevékenységi időszak során rendszeresen és a végén adatszolgáltatás, talajmintavétel

Tanúsító szervezet igazolja a tevékenység során keletkező karbonkredit mennyiségét.

3. A keletkezett karbonkredit értékesíthető vagy saját kibocsátáscsökkentési kötelezettség ellentételezésére felhasználható.

4. A tevékenységre vonatkozó ellenőrzési (monitoring) időszak a kötelezettségvállalás időszaka után még 5 évig folytatódik

Milyen tevékenységek tanúsíthatók?

Amelyek, megfelelnek a minőségi kritériumoknak:

szá **M** szerűsíthető
ad d i c i o n á l **I** s
f e **N** t a r t h a t ó
Ö
h o s **S** z ú t á v ú
É
k ö t e l e z e t t s é **G** v á l l a l á s

A tanúsítás kritériumai:

2024/3012 EU rendelet alapján a következő kritériumoknak kell megfelelni:

- **Számszerűsíthető** (mérhető) a ÜHG-kibocsátása/elnyelése és a szokásos gazdálkodási gyakorlathoz képest többlet szénmegkötést vagy kevesebb kibocsátást eredményez
- **Addicionális:** nem kötelező, a szokásos gazdálkodási gyakorlattól eltér, önkéntesen választják a kedvező környezeti hatása miatt, a karbonbevétel kompenzálja az átállás költségeit
- **Hosszú távra** eltávolítja, tárolja a szén-dioxidot
- **Ellenőrizhető** és szigorú felelősségi szabályoknak felel meg (ha a termelő hibájából a megkötött szén-dioxid újra kibocsátásra kerül, azért felelősséget kell vállalni)
- **Fenntartható:** egyéb uniós környezeti célkitűzéshez is hozzájárul (biodiverzitás védelme, éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodás, levegőszennyezés csökkentése)



Milyen változatai lehetnek a karbongazdálkodásnak?

- 1. Önkéntes karbonpiacok** (voluntary carbon market – VCM)
- 2. Nagyobb feldolgozó- és élelmiszeripari vállalatok programjai:**
 - Az alapanyag-beszállítók zöld átállásának ösztönzése
 - Cél: a vállalati fenntarthatósági célkitűzések teljesítése
- 3. Emissziókereskedelmi rendszer**
 - Mely gazdasági szereplőnek legyen kibocsátás-csökkentési kötelezettsége?
- 4. Támogatási rendszerrel kombinálva**
 - A kifizetés egy része tevékenység alapon
 - A másik része a ténylegesen tanúsított karbonkredit alapján



Hol tart az EU karbonkereskedelmi rendszerének kialakítása?



Tavaly év végén: 2024/3012 EU rendelet (keretjogszabály)

Következő lépések:

➤ **Jogszabályi háttér kiépítése**

Végrehajtási rendeletek megalkotása (2025),

Tanúsítás módszertanáról, a szükséges ellenőrzésekről (2026)

➤ **Adatbázisok felépítése**

➤ **Tanúsító szervezetek akkreditálása**, tanúsítás kezdete (2026-tól)

➤ **Nyilvántartási rendszer kialakítása** (2028-ig) – kettős elszámolás elkerülése érdekében

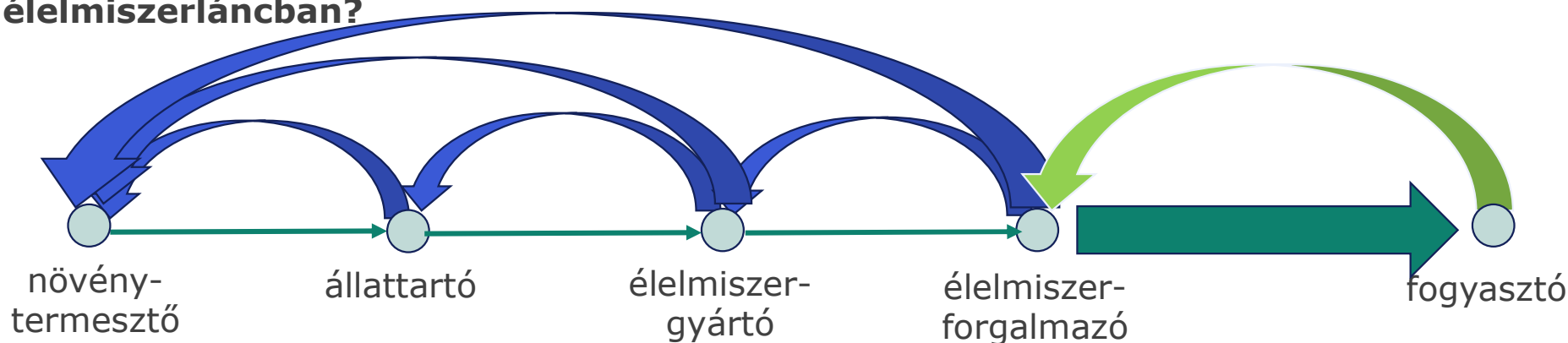
A rendszer kialakítása nem minden carbon farming tevékenységekre történik egyszerre.

**A rendelet hatályának kiterjesztése (2026-ban felülvizsgálat):
fenntartható erdőgazdálkodás, állattenyésztés**

További kérdések

Önkéntes tevékenységek vagy kötelezettség ÜHG-kibocsátás csökkentésre?

Melyik gazdasági szereplő legyen kötelezett ÜHG-kibocsátás csökkentésre az élelmiszerláncban?



Amelyik szereplőnél a kibocsátás-csökkentési kötelezettség felmerül, többletköltsége merül fel. Hogyan hat ez az élelmiszerek árára?

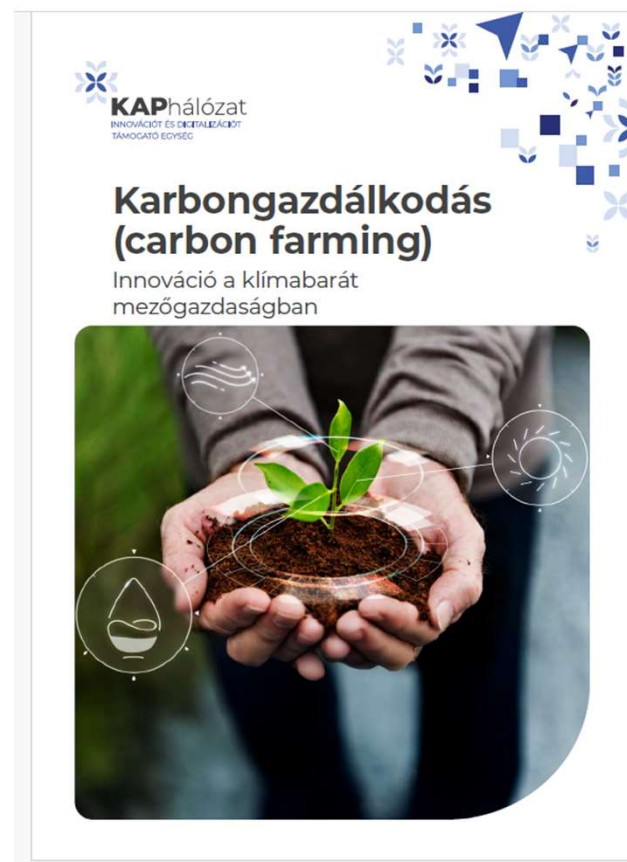
A fogyasztói magatartás megváltoztatása (pl. áttérés az egészségesebb, növényi alapú étrendre) befolyásolhatja az élelmiszerelőállítást?

Összefoglalás

- **A mezőgazdaságnak is szerepet kell vállalni a üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésében,** ehhez ösztönzőt jelenthet a karbonkereskedelem.
- A karbonkereskedelem **hosszútávú célokat** szolgál, hosszú távú elköteleződést jelent.
- **Többszörjövédelmet eredményez.**
- A carbon farming **a zöld átállást finanszírozza,** a cél, hogy hosszú távon önfenntartható legyen a gazdálkodás.
- Más környezeti célokhoz is hozzájárul, **segíti a klímaváltozáshoz való alkalmazkodást.**
- **A 2027 utáni KAP időszakban várhatóan nő a jelentősége,** az Európai Bizottságnak komoly menetrendje van a klímasemlegesség elérésére.
- A karbonkereskedelem nemcsak közösségi forrásokat, hanem **magánforrásokat** is bevon a kibocsátás-csökkentés finanszírozásába.

Előkészület alatt:

Elérhetőség: ite.aki.gov.hu



Köszönöm



a figyelmet!

