

# Carbon farming

## Óvári Csilla, AKI

Lehetőség, elvárás, kihívás  
Fenntarthatóság a mezőgazdaságban

Horpács, 2025. február 19.

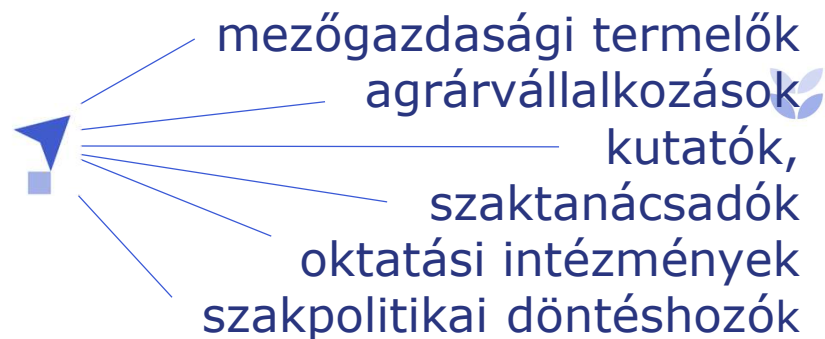


# Innovációt és Digitalizációt Támogató Egység (ITE)

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](http://ite.aki.gov.hu) - podcastok, hírlevelek, webinarok

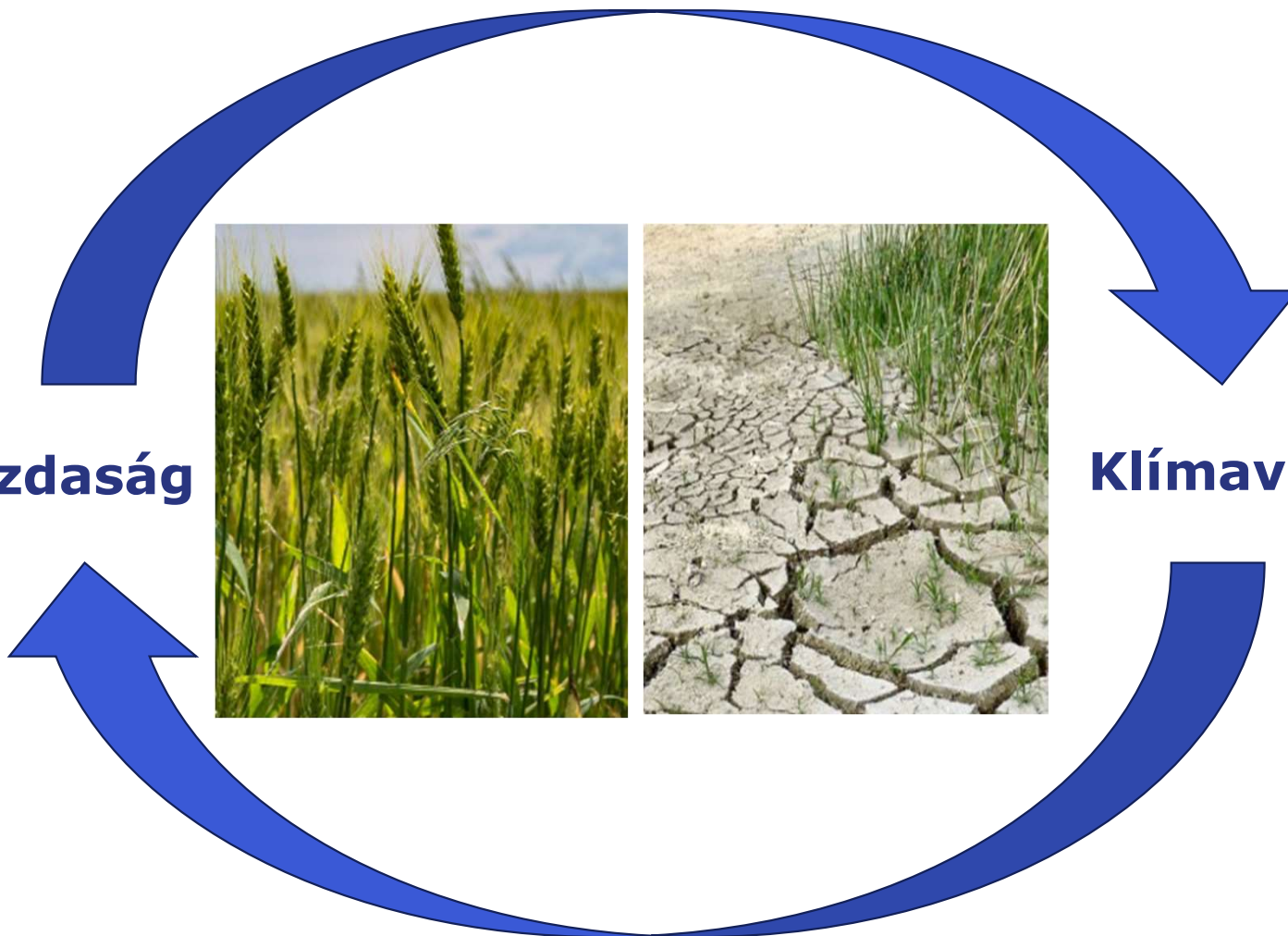
**Kapcsolat. Tudásáramlás. Innováció.**



**Mezőgazdaság**



**Klímváltozás**



# Üvegházhatású gázok a mezőgazdaságban metán ( $\text{CH}_4$ ), dinitrogén-oxid ( $\text{N}_2\text{O}$ ), szén-dioxid ( $\text{CO}_2$ )



## 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):

- A karbongazdálkodás a szénmegkötést fokozó természetes ökoszisztémákkal kapcsolatos gyakorlatokat ösztönző zöld üzleti modell.
- A mezőgazdasági termelők többletjövedelemhez juthatnak a mezőgazdasági tevékenységük során megkötött szén-dioxid mennyisége után.
- Az uniós klímapolitikában kulcsfontosságú eszköz az Európai Zöld Megállapodásban meghatározott klímasemlegességi célkitűzés eléréséhez.
- Fenntartható földhasználat: a biomasszában (növényekben) és a talajban történő szénmegkötés növelése
- A karbongazdálkodás hozzájárul egyéb uniós célkitűzések teljesítéséhez mint pl. a biodiverzitás védelme és egyéb ökoszisztéma szolgáltatások

# Milyen gazdálkodási gyakorlatokat jelent a mezőgazdasági karbongazdálkodás (carbon farming)?

- erdőtelepítés, újraerdősítés
- agrárerdészeti rendszerek
- takarónövények, ökológiai másodvetés (zöldtrágya növények) alkalmazása, csökkentett talajművelés, regeneratív mezőgazdaság, nem termelő tájképi elemek alkalmazása, talajerózió csökkentése, talaj szervesanyag tartalmának növelése
- szántóterületek célirányos földhasználatváltása (pihentetés, állandó gyepterületek kialakítása)
- tőzeglápok, vizes élőhelyek helyreállítása
- fenntartható tápanyaggazdálkodás (műtrágyafelhasználás csökkentése, tápanyagveszteség csökkentése)

# Támogatási rendszer - karbonkereskedelem

## Tevékenység-alapú megközelítés:

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



## Eredmény-szemléletű megközelítés:

A megkötött CO<sub>2</sub>-mennyiség után fizet a termelőnek.

**A mezőgazdasági és erdőgazdálkodási tevékenység új termékeként jelenik meg a karbonkredit.**

**Feltétele:  
a megbízható tanúsítási rendszer**



# Milyen tevékenységeket szeretne ösztönözni az Európai Bizottság?

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
- **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:** hozzájárul egyéb környezeti célokhoz (pl. biodiverzitás védelme)
- Független tanúsító szervezet által **tanúsított**



# Hogyan lehet részt venni a karbonkereskedelemben?

1. A szokásos gazdálkodási gyakorlattól eltérő, kedvező gyakorlat választása 5-10-15-20 évre
2. A gyakorlat tanúsítása: a tevékenység kezdetekor adatgyűjtés, talajmintavétel, és a tevékenységi időszak során és 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 gyakorlat ellenőrzési (monitoring) időszaka a vállalt időszak után még 5 évig folytatódik, ez alatt sem szabad a szénmegkötést visszafordítani, ellenkező esetben a karbonkredit után kapott jövedelem egy részét vissza kell téríteni – karbonkredit biztosítás, nem adható el azonnal a teljes mennyiség.

# Milyen változatai lehetnek a karbonkereskedelemnek?

1. Önkéntes karbonpiacok (voluntary carbon market – VCM)
2. Nagyobb feldolgozó- és élelmiszeripari vállalatok programjai, akik az alapanyag beszállítóiktól veszik meg a karbonkrediteket, a vállalati fenntarthatósági célkitűzések teljesítése érdekében
3. Emissziókereskedelmi rendszer – Az Európai Bizottság vizsgálja, hogy milyen gazdasági szereplőkre terjeszthető ki a rendszer
4. Támogatási rendszerrel kombinálva - A tevékenység végzéséért csak a támogatás egy részét fizetik ki, a másik része a ténylegesen tanúsított karbonkredit alapján kerül kifizetésre.

**Több száz kutatási projekt témája az EU-ban ezen változatok kutatására.**

# Hol tart a karbonkereskedelmi rendszer kialakítása?

Tavaly év végén megjelent a 2024/3012 EU rendelet, ami a kereteket biztosítja.

Következő lépések:

- Jogszabályi háttér kiépítése (végrehajtási rendeletek megalkotása pl. szénmegkötés számszerűsítésének módszertanáról, a szükséges ellenőrzésekről – 2025 folyamán)
- Adatbázisok felépítése (a szokásos gyakorlatokról is szükség van adatokra)
- Tanúsító szervezetek akkreditálása
- Nyilvántartási rendszer kialakítása (2026 végéig) – kettős elszámolás elkerülése érdekében

**A rendszer kialakítása nem minden kedvező tevékenységekre történik egyszerre.**

## Összefoglalás

- A karbonkereskedelem hosszútávú célokat szolgál, hosszú távú elköteleződést jelent, nem azonnali bevételt eredményez.
- Többletjövedelmet adhat a fenntartható gyakorlatot végző termelők számára. Az előállított mezőgazdasági termékek mellett a keletkező karbonkredit is bevételt termel.
- A kibocsátáscsökkentés, szénmegkötés költségét megtéríti.
- A jogszabályi háttér kialakítása EU szinten folyamatban van.
- A 2027 utáni KAP időszakban várhatóan nő a jelentősége, az Európai Bizottságnak komoly menetrendje van a klímasemlegesség elérésére.
- A mezőgazdaságnak is szerepet kell vállalni a üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésében, ehhez ösztönzőt jelenthet a karbonkereskedelem.
- A karbonkereskedelem nemcsak közösségi forrásokat, hanem magánforrásokat is bevon a kibocsátás-csökkentés finanszírozásába.

# Köszönöm a figyelmet!

