



Természetes vízmegtartó megoldások agrárterületeken és vizesélőhelyeken Franciaországban

Nemzetközi tanulmányút tapasztalatai a LIFE LOGOS 4 WATERS projekt keretében

Készítette: Kerpely Klára, Farkas Viktor Mátyás, WWF Magyarország

I. Vezetői összefoglaló

A mezőgazdasági eredetű sárelöntések természettel együttműködő módszerekkel történő megelőzésének alapelvei:

- a lefolyás lassításán alapul,
- a vízgyűjtőterületen gazdálkodók koordinált együttműködésére épít,
- a gazdálkodók az ökoszisztéma-szolgáltatásokat nyújtó beavatkozások vállalásáért kompenzációban részesülnek;

A **beavatkozások típusai** kisléptékű természetközeli beavatkozásokat takarnak:

Előnyei

- kis költségekkel megépíthetők,
- mérséklék az aszályt, az eróziót, új élőhelyeket hoznak létre.
- több stratégiai cél elérését együttesen segítik (pl.: patakmeder visszakanyargósítás a Víz-keretirányelvben lefektetett célok elérését segíti)

Hátrányai

- csak kis és közepes visszatérési idejű árvízi eseményekkel szemben véd, extrém árvizekkel szemben kevésbé hatékony,
- sok ponton kell beavatkozni, ami sok egyeztetést igényel a gazdálkodókkal
- Jelen konstrukcióban a gazdáknak minden évben kompenzáció fizetendő a művelésből kiesett területért

Eredmények:

- csökkenő hidrológiai szélsőségek, és a hozzájuk kapcsolódó káresemények,
- növekvő biodiverzitás,
- mezőgazdasági talajok minőségének javulása.

A megoldások mindenhol alkalmazhatók, de **néhány adottság kiemelten hozzájárul a sikeres alkalmazáshoz:**

- Nagyrészt szántóként művelt dombos tájakon;
- Ahol a sárelöntések települést, infrastruktúrát is érintenek;
- A talajleemosódás (tápanyagvesztés) a gazdálkodók számára is probléma, így motiváltak annak mérséklésében;
- A felhőszakadások gyakoribbá válása, főként ősztől tavaszig.

A visszajelzések alapján a hazai **elterjedést segítő intézkedések lehetnek:**

- pozitív ösztönző: az agrártámogatási rendszerben történő anyagi ösztönzés a mezsgyék visszaállítására, mezővédő erdősávok létrehozására;
- negatív ösztönző: a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény 35-42. szakasza értelmében a földhasználó talajvédő gazdálkodást és tevékenységet köteles folytatni, ennek fokozott betartásával mérsékelhető az erózió, a sárelöntések és a villámárvizek;



Kapcsolódó kommunikációs anyagok

A tanulmányútról a projekthonlapon megjelent részletes beszámoló cikk:

<https://lifelogos4waters.bm.hu/hirek/termeszetes-vizmeqtarto-megoldasok-alkalmazasa-agrarteruleteken-es-vizeselohelyeken-nemzetkozi-tanulmanyut-franciaorszagban/>

A tanulmányút három helyszínéről szóló **3 szakmai videó** itt nézhető meg:

Rajna-szigeti élőhely-rehabilitáció <https://youtu.be/D3nNNq-U86o>

Eróziómérséklés szántókon <https://youtu.be/o7vqfZDZa1g>

Patakrehabilitáció <https://youtube.com/shorts/bLPrFDeh4A0?feature=share>

Az **patakrehabilitációt bemutató részletes videó** francia hanggal, angol felirattal itt tekinthető meg: <https://youtu.be/GfvVPfivtzw>

A tanulmányút **összefoglaló videója** itt található: https://www.youtube.com/watch?v=-kIM8ovBiO8&ab_channel=wwfmagyarorszag

Szénlábnyom-csökkentés

A LIFE LOGOS 4 WATERS csapata példát mutatott az éghajlatvédelem terén, hiszen fejenként körülbelül 165 kg, összesen **több mint 5 tonna CO₂-kibocsátást sikerült megelőzni** azáltal, hogy odafelé menet Budapest-Strasbourg útvonalon repülő helyett vasúton utaztak a résztvevők. Össességében a repülés 6,2 tonna CO₂-kibocsátásával szemben a vonatozás csak 1 tonna CO₂-kibocsátással járt. Köszönjük a résztvevőknek, hogy vállalták a 14 órás vonatutat!



II. Részletes jelentés

A tanulmányút tapasztalatai és hazai alkalmazási lehetőségek

2022. november 13-16. között, a Belügyminisztérium által vezetett **LIFE LOGOS 4 WATERS projekt keretében** szervezett nemzetközi tanulmányúton **önkormányzatok és szakmai szervezetek 30 munkatársa látogatott el a franciaországi Elzász tartományba**, ahol intenzíven művelt agrártájban alkalmaznak lefolyáslassító megoldásokat a településeket fenyegető sárelöntések megelőzésére. Emellett vízmegtartó vizesélőhelyek és kisvízfolyások rehabilitációját valósították meg a korábban már erősen átalakított tájon.

A meglátogatott régió problémái

Alsó-Rajna megye Magyarországhoz hasonlóan mélyreható területhasználati átalakuláson ment át az elmúlt évtizedekben. A mezőgazdaság intenzifikációjával az extenzív állattartás visszaszorult, 1979-2000 között a legelők és kaszálók 44%-a eltűnt, melyeket szántóföldi művelésbe vontak. A szántók vízvisszatartó, vízmegtartó képessége elenyésző a gyepekéhez képest, kiváltképp akkor, amikor a talaj éppen fedetlen. Ez a folyamat a klímaváltozás hatására fokozódó intenzív csapadékesemények hatására növeli talajeróziót és sárelöntéseket okoz a Strasbourg környéki településeken. A projekt megkezdésében a legerősebb motivációt az ilyen sárelöntések utakban és településeken okozta károk jelentették.

Az intenzív tájtalakítás következtében a terület vízfolyásai is elvesztették természetességüket, szegényedő élővilág és romló vízminőség jellemezte őket.

A természetre alapozó lefolyáslassítási program alapjai

A problémák összehangolt kezelését 2008-ban kezdték meg az Elzászi Agrárkamara és az Elzász-Moselle Vízügyi és Víziközmű Szövetség koordinációjában.

Az Elzászi Agrárkamara elsősorban a gazdákkal való kapcsolattartásért, a vetésforgó koordinálásáért felelős. Emellett mezőgazdasági szaktanácsadást és érdekképviseletet lát el.

Az Elzász-Moselle Vízügyi és Víziközmű Szövetség egy vízgazdálkodási önkormányzati társulás, amelynek többek között a talajerózió és a vízkárok megelőzésében van fontos feladata, és biztosítja a lefolyáslassító program finanszírozását. Az SDEA vezető testületét a települési önkormányzatok vezetői alkotják.

A program célja az erózió és lefolyás fékezése, a sárelöntések megelőzése a lejtős mezőgazdasági területeken végrehajtott szelíd beavatkozásokkal, mint például:

- **Élő mezsgyék telepítése** – ez gyakorlatban fasorokat vagy cserjesorokat, gyepes sávokat takar a táblák között. Tapasztalatok szerint egy 10 méter széles gyepes sáv kialakítása célszerű, ez az a szélesség, amire minimum szükség van a hatékony eróziócsökkentéshez és beszívárogatásához. Telepíthetők 'élő' mezsgyéként cserjesávok is, ezek hatékonyabban tartják vissza a vizet, de néhány év, mire megfelelően megerősödnek, és funkcionálni kezdenek. A cserjéket 1-2 évente szükséges visszavágni, hogy töről újrasarjadva jobban besűrűsödjenek.



- **Holt mezsgyék telepítése** – vesszőfonatos kerítéseket, palánkokat takar, mely a lefolyást lassítja, a lemosódó hordalékot tartja a közutak, települések felett, a szántón. A víz beszivárogatásában kevésbé hatékony, az erodálódott talaj csapdázásában annál inkább. Jól kialakítható a cserjesávokból visszavágott vesszőkből, ágakból.
- **Vetésforgó** – Sávokban vetésforgó alkalmazása és összehangolása úgy, hogy egy-egy domboldalon szintvonalak mentén váltogassák egymást a tavaszi és őszi vetett kultúrák, és egy domboldal sose maradjon teljesen borítatlan, főleg a kritikus, tavaszi-nyári időszakban.
- **Forgatás nélküli talajművelés** – Fokozatos átállás a forgatás nélküli (no-till) talajművelésre. A forgatás nélküli talajművelés egyrészt **növeli a talaj széntartalmát, így vízmegtartó képességét** is, a talaj így több vizet tud beszívni és raktározni, ezzel csökkentve a lefolyást. Ezen felül a takart talajra érkező vízcseppek mozgási energiája nem a talaj eróziójára fordítódik, hanem a takarónövényzet fogja fel. Kísérletek szerint a forgatás nélkül művelt mezőgazdasági területekről a lefolyó vízmennyiség 1/3-ra csökken, a lemosódott talaj mennyisége pedig 1/4- 1/8-ra.



Az őszi és tavaszi kultúrák váltakozott vetésével is csökkenthető az erózió. A tavaszi kultúrák növelik az erózió veszélyét, hisz a legkritikusabb időszakban hagyják takaratlanul a talajt, de egy-egy megfelelő sávban vetett őszi kultúra visszatartja a hordalékot.

A lefolyáslassító eróziómérséklési program legfontosabb sikertényezői

1. Működik a mezőgazdasági termelők összefogását koordináló szakmai szervezet
2. A folyamatos finanszírozás biztosított a gazdálkodók ösztönzésére
3. A települési vízgazdálkodást integrált, vízgyűjtő szintű szakmai szervezet fogja össze

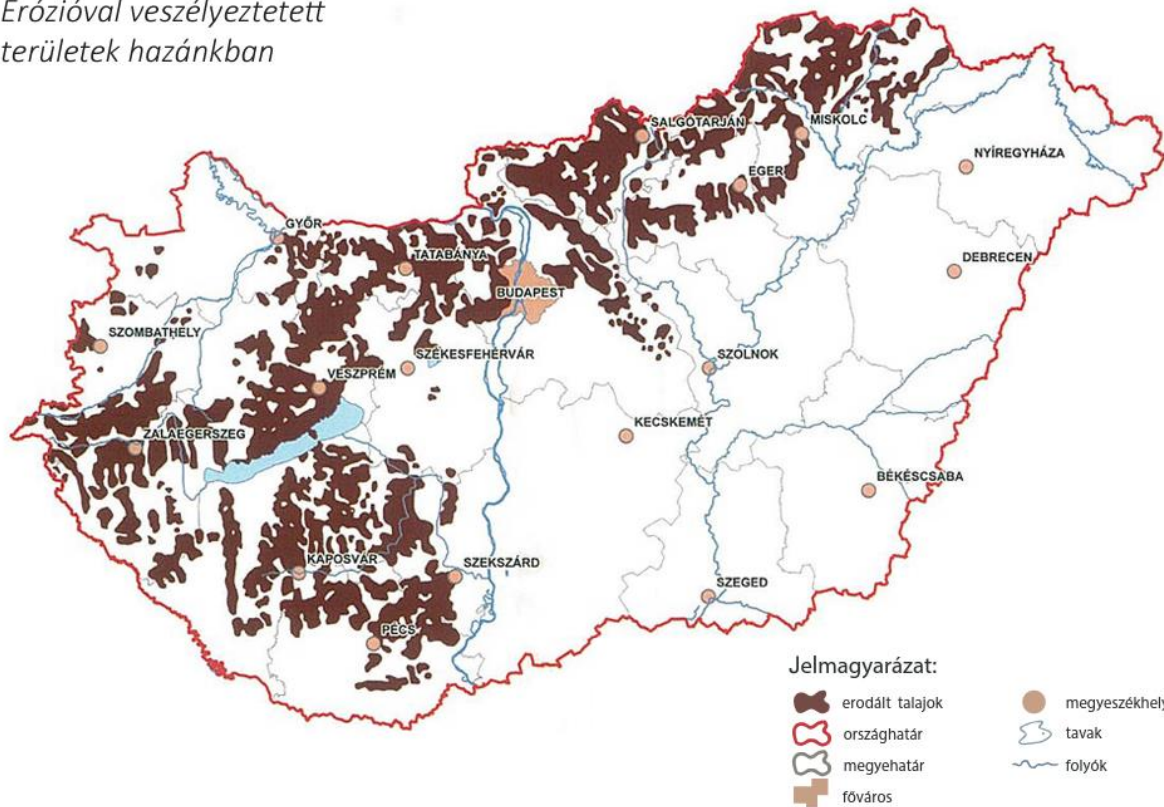
Magyarországon felhasználható tanulságok és tapasztalatok

A LIFE LOGOS 4 WATERS projekt **püspökszilágyi mintaterülete részben hasonló adottságú** dombos vidéken fekszik, ahol **a megismert megoldások alkalmazásának széles tere nyílnak**. Ugyanakkor a kisvízfolyásokon alkalmazott beavatkozásoknak a síkvidéki területeken is volna helye.

Országos kitekintésben, **a tanulmányút résztvevőitől összegyűjtött visszajelzések alapján** a tapasztalatcsere valamennyi szakterület képviselői számára hasznos volt. Az élő és holt mezsgyék **alkalmazásának**, elsősorban kisvízfolyások árveivel veszélyeztetett dombvidékeken is van létjogosultsága: az erózióveszély **ittthon több mint 900 települést érint, a résztvevők látják a lehetőségét a megismert módszertan magyarországi alkalmazásának**.

A Logos4Waters projekt ÖPP Önkormányzati Pályázati Programja keretében Füzérradvány település épp ilyen megoldásokkal pályázott és nyert támogatást.

Erózióval veszélyeztetett területek hazánkban



Erózióval veszélyeztetett területek Magyarországon (© Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal)

Többen kiemelték, hogy **a természetes vízvisszatartási módokra való áttérésnek** lényegében minden helyen **létfajogsultása van: mezőgazdasági és erdőgazdálkodási területeken, településeken kívül és belül, síkvidéken, dombvidéken és hegyvidéken egyaránt.** Az erdőgazdálkodás esetén például a természetre alapozó árvízkezelés alkalmazása könnyen összeilleszthető lenne már meglévő környezeti célú beavatkozásokkal.

A vélemények alapján több szakterület gyakorlatába is jól be lehetne illeszteni ezeket a megoldásokat, de **ittthon a földhasználók és -tulajdonosok együttműködésének megnyeréséhez az agrártámogatásokba való beépítésre** vagy más ösztönzőkre lenne szükség.

A hasonló megoldások hazai elterjedését hátráltató tényezők közt a résztvevők legtöbbször az alábbiakat sorolták fel:

- a módszer ismeretlensége mind a gazdálkodók, mind a településvezetők körében, kevés hozzáférhető információ
- megfelelő agrártámogatások hiánya,
- bizalmatlanság az újdonságokkal, nem kiforrott megoldásokkal szemben,
- az együttműködés, a magánérdek és közérdek összehangolásának nehézsége,
- technológiai rugalmatlanság, területigény,
- kapcsolódó intézményrendszer korlátai.

Az összegző kérdőívre adott válaszokban a tanulmányút résztvevői a program hasznai közül az alábbiakat tartották a legfontosabbnak:

- a talajok megőrzését,
- a talaj vízháztartásának javulását,
- a bel- és külterületi infrastruktúrában iszapelöntések miatt keletkezett kár csökkentését.

A szakmai záró kérdőívet összesen 22-en töltötték ki.



A projektsapat a Petite Camargue Alsacienne Természetvédelmi Területen (© Deák Nikolett, WWF Magyarország)

A tanulmányúton az alábbi szervezetek képviselői vettek részt

Önkormányzati szektor:

- Bátya Község Önkormányzata
- Drágszél Község Önkormányzata
- Dusnok Község Önkormányzata
- Galgagyörk Község Önkormányzat
- Kisémedi Önkormányzat
- Kosd Község Önkormányzata
- Penc Község Önkormányzata
- Püspökszilágy Község Önkormányzata
- Püspökhatvan Község Önkormányzata
- Vácduka Község Önkormányzata
- Váckisújfalu Község Önkormányzata

Oktatási intézmények:

- Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
- Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Víz tudományi Kar

Civil szervezetek:

- Vácdukáért Alapítvány
- WWF Magyarország Alapítvány

Készítette: Kerpely Klára, WWF Magyarország, 2023.02.28.

Minisztériumok:

- Belügyminisztérium Önkormányzati Koordinációs Iroda

Hatósági szektor:

- Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal (Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály)
- Pest Megyei Kormányhivatal (Természetvédelmi Osztály és Növény- és Talajvédelmi Osztály)

Vízügyi szakmai szervezetek:

- Alsó-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság
- Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság
- Országos Vízügyi Főigazgatóság
- Magyar Mérnöki Kamara

Mezőgazdasági szektor:

- Nemzeti Agrárgazdasági kamara
- Zongorhát Kft.