

RRF-4.2.1-23-2023-00001

*A fenntartható mezőgazdasági vízhasznosítással
kapcsolatos szemléletformálás*

A vízmegtartó gazdálkodás



AGRÁRMINISZTERIUM



AGRÁRMINISZTERIUM



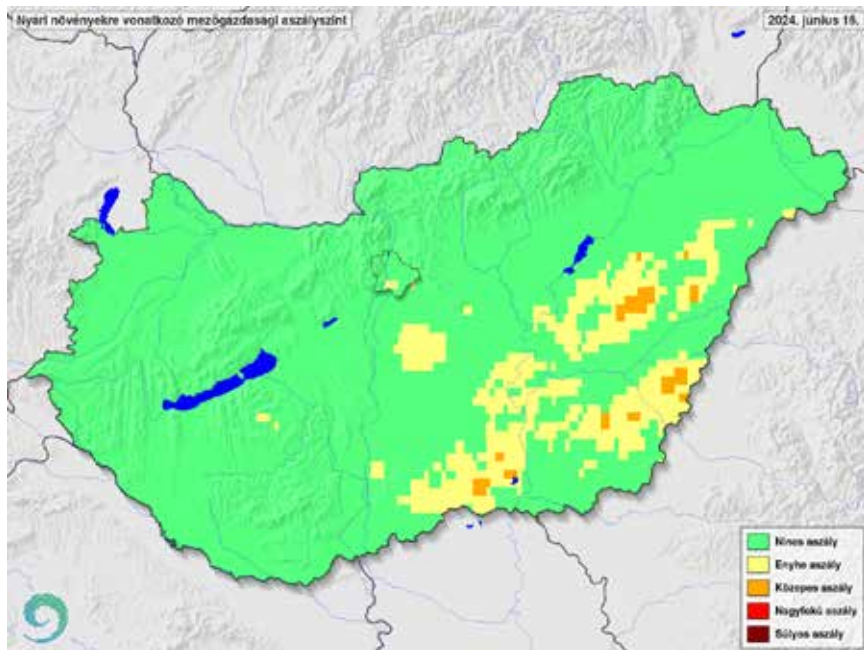
A kiadvány célja, hogy a mezőgazdasági vízhasználók figyelmét ráirányítsa a fenntartható vízgazdálkodás fontosságára, a felelős vízhasználat ösztönzésére a gazdálkodók körében.

MIT JELENT A VÍZMEGTARTÓ GAZDÁLKODÁS?

A termésbiztonsághoz az eddigi gyakorlattal ellentétben már nem elegendő a megfelelő agrotechnika alkalmazása.

A vízmegtartó gazdálkodás olyan földművelési rendszer, amely csökkenti a vízvesztést, növeli a vízhasznosítást, segít megőrizni a talaj

termékenységét, javítja az ökoszisztémák egészségét és fenntarthatóbbá teszi a mezőgazdasági termelést. Előnye, hogy több módon is javíthatja a talaj minőségét és szerkezetét, pl. csökkenti az eróziót, növeli a szervesanyag-tartalmat, javítja a tápanyag-ellátást és a vízvezető képességét.



1. kép: Nyári növényekre vonatkozó mezőgazdasági aszályszint'



MIÉRT FONTOS A VÍZMEGTARTÓ GAZDÁLKODÁS?

Európában a déli mediterrán országok mellett a Kárpát-medence, így Magyarország is kiszolgáltatott az éghajlatváltozás szélsőséges hatásainak. A 2022-es év kiemelkedően meleg volt, és az ország jelentős részén, a nyár folyamán rendkívüli szárazságot tapasztalhattunk. A különböző klímamodellek alapján 2050-re 1,5-2°C fokkal tovább emelkedik az átlaghőmérséklet, ráadásul megváltozik a csapadék éven belüli eloszlása és intenzitása is, egyre gyakoribbá

válnak a súlyosan vízhiányos periódusok.

A korábbi évtizedekben a szélsőséges aszály előfordulási valószínűsége 10-11 év, a közepes aszály előfordulási valószínűsége 5 év volt. A jövőben várhatóan mind a szélsőséges, mint a közepes mértékű aszályos időszak egyre gyakoribbá válik. Ebből adódóan a jelentős árvizek és belvizek idején egy térségben egy évben lehet jelen árvíz, belvíz és aszály.

Év	Aszályal érintett terület	
	Aszályal érintett terület nagysága, ezer km ²	aránya, %
2013	74,5	80
2014	0	0
2015	83,3	89
2016	0	0
2017	47,4	51
2018	30	32
2019	31,6	34
2020	3,1	3
2021	65,1	70
2022	78,7	85
2023	12,1	13

2. kép: Aszályal érintett területek²

A vízmegtartó gazdálkodás hozzájárul az ökoszisztémák diverzitásához és stabilitásához is, mivel segít megőrizni a vizes élőhelyek állapotát, valamint az életközösségeket (talajla-

kó élőlények, növényzet). Ezen felül növeli a termelékenységet és a jövedelmezőséget is, mivel csökkenti a vízigényt, az öntözési költségeket és a terménykiesést.

2 Forrás: Országos Vízügyi Főigazgatóság, https://www.ksh.hu/stadat_files/kor/hu/kor0039.html, Jelmagyarázat: 0 - A mutató értéke olyan kicsi, hogy kerekítve zerust.



HOGYAN JAVÍTHATÓ A TALAJ VÍZMEGTARTÓ KÉPESSÉGE?

A vízmegtartó gazdálkodásban számos olyan agrotechnikai eszközt és eljárást alkalmaznak, amelyek célja a vízvesztés minimalizálása és a vízhasznosítás maximalizálása.

A vízvisszatartás nemcsak a felszíni vízkészletek visszatartását, a vízfolyások feltorlaszolását jelenti, hanem olyan jó mezőgazdasági gyakorlatok alkalmazását, termőföld javítást, erdősítést és folyószabályozást, amelyek hozzájárulnak a talajok természetes visszatartó képességének javításához és a természetes

módon tárolható vízmennyiség növekedéséhez.

A talajok és ökoszisztémák vízmegtartó képességének javítása elsősorban a földhasználat váltással, a felszínborítás mozaikossá tételével (szegélyélőhelyek, nem termelő területek), illetve a vízmegőrző agrotechnikák alkalmazásával érhető el, melyek csökkentik az aszályok negatív hatásait és ahol a vízpótlás elengedhetetlen, segítik a víztakarékos öntözéses gazdálkodásra történő átállást.



3. kép: Mezőgazdasági táj zöldítése³

Egy mezőgazdasági terület vízmegtartó képessége javítható a vízelvezető rendszerek fenntartásával, a folyók morfológiai struktúráinak helyreállításával, rekonstrukciójával vagy átalakításával, ad hoc vetésforgó és egyéb mezőgazdasági gyakorlatok bevezetésével, valamint árvízvédelmi tározók létesítésével.

Síkvidéki területeken az állandó vízpótlásra mederduzzasztással van lehetőség. A mederben megemelt vízszint magas szintű vízpótlási lehetőségeket teremt, amely gravitációsan juttatható el a mezőgazdasági területekre, a hatásterületén megjelenő vízigények irányába, emellett a talajviszonyoktól függően akár 500 m távolságban emelhető a talajvíz szintje.

3 Forrás: https://hu.123rf.com/photo_103951401_tractor-sugar-beet-spraying.html

A növényekkel állandóan fedett talajon a lefolyás és az erózió kockázata kisebb, mint az időszakosan fedett vagy fedetlen talajon. A talajjellemzőktől függően a lefolyás csökkenthető a nagy gyökérsűrűségű és dús felszínborítású növényekkel kombinált talajművelési módszerekkel. A megszkott talajművelési gyakorlatok (különösen a szántás) korlátozása, a különböző mulcsozási technikák, például a másodvetésű növények maradványainak talajon

hagyása szintén hatékony megoldás lehet.

A kontúrszántás a talajvédelem további módszere a gyors felszíni lefolyás lassítására vagy megakadályozására. A kontúrszántás az a gazdálkodási gyakorlat, amikor az eke által készített sorok a lejtőkre merőlegesen futnak, nem párhuzamosan velük, ezáltal csapadék esetén lelassítják a lefolyást, így a talaj nem mosódik ki, és lehetővé válik a víz beszívargása.

VÍZVISSZATARTÁSI LEHETŐSÉGEK TERMÉSZETES MÓDSZEREKKEL

A vízkészletek védelme, valamint a vízzel kapcsolatos kihívások kezelése integrált megközelítést igényel.

A vízvisszatartás akár egy teljes tájegység természetes vízmegtartó képességének növelését is célozhatja. A tájegység vízmegtartó képessége a vízelvezető rendszerek karbantartásával, a vízáramlási rendszer és a folyók morfológiai jellemzőinek helyreállításával, illetve módosításával, valamint árvízvédelmi tározók felállításával is fokozható.

A természetes vízvisszatartási módszerek ugyanakkor jóval kisebb költségekkel, és műszaki igényekkel, kisebb területen egyénenként is megvalósíthatók. Ezek az intézkedések szintén képesek javítani, valamint megőrizni a talaj, a víztartó rétegek és az ökoszisztémák vízmegtartó képességét.

Az agrárágazat természetes vízvisszatartási intézkedései:

- rétek és legelők közbeékelése,
- puffersávok és sövények telepítése,
- vetésforgó,
- kontúrok mentén történő sávos növénytermesztés,
- közbevetés,
- talajművelés nélküli mezőgazdaság,
- alacsony művelésű mezőgazdaság,
- zöldtakaró,
- korai vetés,
- hagyományos teraszozás,
- talajtakarás.



Forrás: https://hu.123rf.com/photo_48625376_row-of-trees-along-a-field-in-autumn.html

AVÍZVISSZATARTÁS ELŐNYEI

A vízviSSZatartási intézkedések alkalmazása számos előnnyel járhat:

- csökkenti az árvizek és aszályok kockázatát,
- támogatja a talajvíz utánpótlását, az élőhelyek minőségének javítását, valamint a zöld infrastruktúrát,
- javítja vagy megőrzi a felszíni és

felszín alatti víztestek mennyiségi állapotát,

- pozitívan befolyásolhatja a víztestek kémiai és ökológiai állapotát az ökoszisztémák és az általuk nyújtott szolgáltatások természetes működésének helyreállításával vagy fokozásával.



4. kép: Természetes vízviSSZatartási módszer⁴

AZ ÖNTÖZÉSI TECHNOLÓGIÁK FEJLESZTÉSE

Míg a vízviSSZatartás javítása csökkentheti a mezőgazdaság vízigényét, az öntözés régóta bevett gyakorlat az európai mezőgazdaságban. Különösen Dél-Európában az előrejelzések szerint az öntözés iránti kereslet növekedni fog a következő években, miközben a víz elérhetősége várhatóan csökkenni fog, részben az éghajlatváltozás miatt. Az öntözési infrastruktúra és öntözési technológiák fejlesztésével, a korábbi gyakorlatok megváltoztatásával, a szárazságtűrő növények ültetésével jelentős, több mint 40%-os vízmeztakarítás érhető el.

Az öntözés hatékonyságának javítására, a vízfelhasználás optimalizálására és ez által a vízigény csökkentésére irányuló technikák közé tartozik a gravitációs öntözésről a modern, nyomás alatt álló rendszerekre (pl. csepegtető és esőtető öntözés) való áttérés.

A hagyományos öntözési rendszerben a gazdálkodók a szántóföld vízigényének figyelembevétele nélkül egyenletesen alkalmazzák az öntözést a gazdaság egész területén, ami akár túl- vagy alulöntözést is eredményezhet.

4 Forrás: https://hu.123rf.com/photo_38104919_dutch-holstein-dairy-cow-grazing-in-field-by-a-canal-the-netherlands.html

A mikro- vagy precíziós öntözés lehetővé teszi a gazdálkodók számára, hogy a hagyományos öntözési módszerekhez képest mintegy felére csökkentsék a vízfelhasználást.

Hazánkban az öntözött terület több mint 85%-át felszíni vízzel öntözik a gazdálkodók. A legelterjedtebb kiadagolási mód hazánkban az esőtető, ezen belül a lineár ön-

tözőberendezés. 2022. évi adatok szerint a kiöntözött vízmennyiség 75%-át esőtető öntözőberendezéssel, ezen belül a teljes vízmennyiség 56,5%-át lineár öntözőberendezéssel, 13,0%-át csévéldobos öntözőberendezéssel és 10,2% körforgó rendszerű öntözőberendezéssel juttatták ki a gazdálkodók az öntözött területekre.

A VÍZMEGTARTÁST SEGÍTŐ TÁMOGATÁSI FORMÁK

A 2023-tól indult támogatási időszakra nézve az Agrárminisztérium több és hatékonyabb eszközt hozott létre a gazdálkodók ösztönzésére a vízvisszatartás, vízmegtartás, talajnedvesség megőrzés és a talaj termőképesség-megtartás területén.

A támogatások érdekeltté teszik a gazdálkodókat abban, hogy

akár bizonyos területeik földhasználatának megváltoztatásával javítsák többi termőföldjük vízháztartását, minél hosszabb ideig őrizzék meg a vizeket, hozzanak létre vizes élőhelyeket és alakítsanak ki területi vízvisszatartást szolgáló kisléptékű vízi létesítményeket.



5. kép: Precíziós öntözés⁵

AGRO-ÖKOLÓGIAI PROGRAM (AÖP)

Az AÖP választható előírásai közül a téli talajtakarás, a forgatás nélküli talajművelés, a talajkondicionálók, mikrobiológiai készítmények alkalmazása, az ültetvények sorközének takarása egyszerre segítik elő a talajok vízmegtartó képességének növelését, valamint az erózió elleni vé-

delmet, így a talajerózióból és/vagy felszíni lefolyásból származó hordalék- és szennyezőanyag terhelés csökkentését. Az öntözésre berendezett ültetvényekben a mikroöntözés ösztönzése segíti a fenntartható vízhasználatot (beavatkozás kódja: DP17_G01_ECOS_16).

AGRÁR-KÖRNYEZETGAZDÁLKODÁSI KIFIZETÉSEK (AKG)

Az AKG általános előírásai kiterjednek pl. a talajvédő gazdálkodásra (forgatás nélküli talajművelés, erózióvédelmi intézkedések, talajvédő vetésszerkezet stb.), ezen felül terület specifikus előírásomagok is összeállításra kerültek az erózió-, a belvíz-, illetve az aszályérzékeny területekre. Míg az erózió elleni előírásomag-

nak a talajerózióból és/vagy felszíni lefolyásból származó hordalék- és szennyezőanyag terhelés csökkentése az elsődleges célja, addig a belvíz-érzékeny területeken a vízvisszatartás, az aszály-érzékeny területeken pedig a vízmegtartó talajművelés az támogatott jó gyakorlat (beavatkozás kódja: RD19_G01_AEC_70).

ÖKOLÓGIAI GAZDÁLKODÁS TÁMOGATÁSA (ÖKO)

Az ökológiai gazdálkodás támogatása a gazdálkodási mód során alkalmazott, az ökológiai termelésre vonatkozó uniós jogszabályokban megfogalmazott elvek és szabályok következtében közvetlenül hozzájárul a mezőgazdasági eredetű tá-

panyag-, illetve peszticid szennyezés csökkentéséhez. Mind a vonatkozó ágazati (DP), mind a vidékfejlesztési (RDP) beavatkozás hatékonyan szolgálja ezt a kiemelt célt (beavatkozások kódja: RD20_G02_ORT_70; SC13_G01_FVO_47).

Az agro-ökológiai nem termelő beruházások és az azok fenntartását szolgáló agro-ökológiai földhasználat-váltást ösztönző kifizetés célja egyrészt a felesleges vizek minél hosszabb ideig történő megőrzésének ösztönzése adott területen a földhasználat meg-

változtatásával, vizes élőhelyek létrehozásával és területi vízvisszatartást szolgáló kisléptékű vízi létesítmények kialakításával, másrészt a vizeinket érintő tápanyagterhelések és szennyezések csökkentése bizonyos erózióvédelmi létesítmények kialakításá-

val, illetve a vízfolyásokat szegélyező mezőgazdaságilag nem művelt pufferzónák kialakításával (beavatkozások kódja: RD21_G04_LCI_73, RD22_G05_LCP_70).

A vízfelhasználás hatékonyságát javító beruházásokat és a közöset támogató beavatkozás keretében egyrészt támogatni kívánjuk a vízfelhasználás hatékonyságát javító öntözésfejlesztési beruházásokat, másrészt a vízvisszatartás létesítményeinek kialakítását a fenntartható vízkészlet-gazdálkodás biztosításával. Bizonyos meliorációs tevékenységek támogatásával pedig a talaj vízhasznosítási képességeinek javítását kívánjuk elérni (beavatkozások kódja: RD12_W01_WTO_74, RD15_W04_COP_77).

A mezőgazdasági üzemek fenntartható és digitális fejlesztése, valamint a zöldség-gyümölcs ágazati beavatkozások közül az éghajlatváltozás mérséklését és az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást szolgáló intézkedések mind lehetőséget adnak olyan beruházások támogatására, amelyek hatékonyan járulnak hozzá a mezőgazdasági termelők víztakarékossági intézkedéseinek bevezetéséhez az üzemek és állattartó telepek területén. Továbbá elősegítik olyan talajkímélő technológiák bevezetését, amelyek a talaj vízmegtartó képességének növelésével elősegítik a víztakarékos gazdálkodást (beavatkozások kódja: SC18_G02_FVL_47, RD01_E01_FRM_73, RD02_D01_FRM_73).



6. kép: Ökológiai gazdálkodás⁶



HASZNOS LINKEK, ILLETÉKES SZAKMAI SZERVEZETEK ELÉRHETŐSÉGE

<https://kormany.hu/agrarminiszterium>

<https://www.nak.hu/>

<https://magosz.hu/>

<https://www.ovf.hu/>

<https://vizhiany.vizugy.hu/>

<https://www.aki.gov.hu/>

<https://www.met.hu/idojaras/agrometeorologia/aszalyinfo/>

6 Forrás: https://hu.123rf.com/photo_132389367_vegetable-harvest-hands-holding-a-fresh-radish-from-small-farm-concept-of-agricultural-young-woman.html

Impresszum

Készült az RRF-4.2.1-23-2023-00001 azonosítószámú,
„A fenntartható mezőgazdasági vízhasznosítással kapcsolatos
szemléletformálás” című,
a Magyarország Helyreállítási és Ellenállóképességi Tervének
keretében megvalósuló reform projekt keretében.

Támogató: Közigazgatási és Területfejlesztési Minisztérium
(Nemzeti Hatóság)

Kedvezményezett: Agrárminisztérium

Készítette: Agrárminisztérium, Öntözésfejlesztési Osztály

Kiadja: Agrárminisztérium

Székhely: 1055 Budapest, Kossuth Lajos tér 11.

Kapcsolat:

Levelezési cím: 1052 Budapest, Apáczai Csere János utca 9.

E-mail: ontozesfejleszt@am.gov.hu

Sajtókapcsolat: sajto@am.gov.hu

A projektről további részletes tájékoztatást találnak a projekt
honlapján: <http://rrf.am.gov.hu/>

Borítóképek forrása:

https://hu.123rf.com/photo_48625376_row-of-trees-along-a-field-in-autumn.html

https://hu.123rf.com/photo_14574566_corn-growing-on-a-field-in-summer.html

https://hu.123rf.com/photo_117964683_beautiful-spring-field-with-the-blue-sky.html

https://hu.123rf.com/photo_57344759_fresh-green-grass-with-dew-drops-closeup-soft-focus-nature-background.html

Nyomda:

Prime Rate Kft.

A kiadvány ingyenes, kereskedelmi forgalomba nem hozható.

Készült 5 000 példányban

Minden jog fenntartva!

© Agrárminisztérium, 2024

