



PRO HUNGARICA
COMMUNITATE

AZ ASZÁLY NEMZETGAZDASÁGI HATÁSAI SZLOVÁKIÁBAN ÉS EURÓPÁBAN



**Az aszály nemzetgazdasági hatásai
Szlovákiában és Európában**

Tartalomjegyzék

1 Összefoglaló	4
2. Az aszály mint nemzetgazdasági sokk	4
2.1. Közvetlen, közvetett és nem piaci károk	4
2.2. Termelés és bruttó hazai termék	5
2.3. Beszállítói láncok és külkereskedelem	5
2.4. Infláció és háztartási jövedelem	5
2.5. Energia, ipar és szállítás	5
2.6. Államháztartás és pénzügyi rendszer.....	6
2.7. Természeti vagyon.....	6
3. A nemzetközi szakirodalom fő eredményei	6
4. Európai nemzetgazdasági összefüggések	7
5. Szlovákia gazdasági kitettsége	7
5.1. A gazdaság szerkezete	7
5.2. Az energiarendszer	7
5.3. Hosszabb távú aszályváltozás.....	8
6. A 2026. évi aszály Szlovákiában	8
6.1. Csapadékhiány.....	8
6.2. Talajnedvesség	8
6.3. Folyók és felszín alatti víz	8
6.4. Júliusi időjárás.....	9
6.5. Az első termelési adatok.....	9
7. Mit lehet már tudni a gazdasági hatásról?	9
7.1. Infláció.....	10
7.2. Energia és ipar	10
7.3. Szállítás és külkereskedelem	10
8. A gazdaságpolitikai eszköztár a szakirodalomban	10
8.1. Célzott támogatás az általános árszabályozás helyett.....	10
8.2. Költségvetési tartalék és többszintű kockázatfinanszírozás	10
8.3. Az állami beruházások gazdasági szűrése	11
8.4. Vízárak, mérés és szociális védelem	11
8.5. Feltételes vállalati támogatás.....	11
8.6. Kereskedelmi nyitottság és beszállítói diverzifikáció	11
9. Európai országok gazdaságpolitikai gyakorlata	11
9.1. Spanyolország.....	12
9.2. Franciaország.....	13
9.3. Olaszország.....	13
9.4. Portugália.....	13
9.5. Németország.....	14

9.6. Hollandia	14
9.7. Belgium - Flandria.....	14
9.8. Csehország.....	15
9.9. Lengyelország.....	15
9.10. Románia.....	15
9.11. Magyarország.....	16
9.12. Görögország	16
9.13. Közös minták.....	16
10. Gazdaságpolitikai ajánlások Szlovákia számára.....	17
10.1. Azonnali intézkedések 2026-ban.....	17
Célzott háztartási védelem.....	17
Feltételes vállalati likviditási segítség	17
Központi gazdasági koordináció	17
2026. évi előzetes aszálykár-számla	17
10.2. Középtávú reformok 2027 és 2029 között.....	17
Költségvetési kockázati keret	17
Digitális veszteségmérés	17
Közberuházási szűrő.....	18
Dunai logisztikai tartalékterv.....	18
10.3. Szerkezeti reformok 2030-ig és azon túl	18
Mért és ösztönző vízdíjak	18
Keresletkezelés és újrahasználat.....	18
Kereskedelmi és beszállítói ellenálló képesség	18
Éves értékelés és automatikus felülvizsgálat.....	18
11. Következtetés	18
Források.....	19
Tudományos és nemzetközi gazdaságpolitikai források	19
Szlovák hivatalos források.....	20
Az európai országok hivatalos állami forrásai (Az idegennyelvű forrásokat fordítani kellett, emiatt elnézést kérek az ebből adódó esetleges hibákért.)	20

1 Összefoglaló

Az aszály nem egyetlen ágazat problémája. A vízhiány csökkentheti a termelést, emelheti a vállalati költségeket, és megzavarhatja a szállítást. Később megjelenhet az árakban, a külkereskedelemben és a költségvetésben is. A természeti vagyron romlása további veszteséget okozhat, amelyet a bruttó hazai termék csak részben mutat ki (Freire-González et al., 2017; Fleming-Muñoz et al., 2023).

A nemzetközi kutatások szerint az országos átlagok gyakran elfedik a helyi károkat. Egy ország GDP-je alig változhat, miközben egyes járárok vagy vállalatok nagy veszteséget szenvednek. A kereskedelem és a készletezés tompíthatja a sokkot, de ennek ára van. A teljes hatás méréséhez területi, vállalati és beszállítói adatokra is szükség van (Damanian et al., 2020; Dolan et al., 2021).

Szlovákiában a 2026. évi száraz időszak 2025 decemberétől mélyült. Július végén az ország 93 százalékát érintette valamilyen fokú talajaszály. A terület 38 százalékán rendkívüli talajaszály állt fenn. Az ország több mint felén a sokévi átlag 60 százalékánál kevesebb csapadék hullott (Szlovák Hidrometeorológiai Intézet, 2026b).

A teljes nemzetgazdasági veszteség még nem ismert. A július végi helyzet nem jelenhetett meg a júniusi inflációban. Az ipar, az energia és a dunai szállítás esetleges veszteségéről sincs még teljes adat. A 2026-os hatást ezért csak a későbbi negyedéves és éves statisztikák alapján lehet számszerűsíteni.

A tanulmány nemzetgazdasági szempontból vizsgálja az aszályt. A kiindulópontot lektorált nemzetközi folyóiratok és nemzetközi gazdaságpolitikai elemzések adják. A szlovákiai helyzet bemutatása a szlovák állami szervek közléseire épül. A 2026. évi adatoknál az adatközlés időpontja különösen fontos.

Az európai országok gyakorlatáról szóló fejezet csak hivatalos állami vagy regionális kormányzati forrásokat használ. A vizsgált országok Dél-, Nyugat- és Közép-Európát képviselik. A választást a szlovák gazdaság szempontjából releváns intézkedések és a hozzáférhető hivatalos dokumentumok határozták meg. Az áttekintés nem teljes uniós leltár.

Megj.: A 2026. évi folyamatok még nem zárultak le. Az aktuális adatok ezért helyzetértékelésre és kockázatelemzésre alkalmasak, végleges kárbecslésre még nem.

2. Az aszály mint nemzetgazdasági sokk

2.1. Közvetlen, közvetett és nem piaci károk

A közvetlen kár ott jelenik meg, ahol a vízhiány először korlátozza a termelést. Csökkenhet a termés, a vízerőművek teljesítménye vagy egy ipari üzem kibocsátása. A közvetett kár a gazdasági kapcsolatokon keresztül terjed. A feldolgozó kevesebb alapanyagot kap, a fuvarozó pedig kevesebb árut szállít.

A nem piaci kár nem mindig jelenik meg a vállalati mérlegekben. Ide tartozik a talaj romlása, az erdők károsodása és a vízminőség csökkenése. Ezek a veszteségek később is csökkenthetik a termelést és növelhetik az állami kiadásokat. A teljes értékelésnek mindhárom kártípust kezelnie kell (Freire-González et al., 2017; Fleming-Muñoz et al., 2023).

2.2. Termelés és bruttó hazai termék

A vízhiány több ágazat kibocsátását csökkentheti. A hatás a mezőgazdaság mellett érintheti az élelmiszeripart, az energiát és a vízigényes feldolgozóipart. A GDP azonban nem mutatja meg a teljes veszteséget. Egy vállalat importtal, készletekkel vagy más technológiával részben alkalmazkodhat.

Az alkalmazkodás mérsékli a termelés visszaesését, de költséget okoz. Drágább lehet az alapanyag, a szállítás vagy a finanszírozás. Damania, Desbureaux és Zaveri területi adatokon azt mutatták ki, hogy az országos átlagok elrejtik a helyi gazdasági hatást. Szlovákia esetében ezért járási és telephelyi adatokra is szükség van (Damanian et al., 2020).

2.3. Beszállítói láncok és külkereskedelem

A vízhiány hatása átlépheti az országhatárokat. Egy külföldi aszály növelheti a Szlovákiába behozott élelmiszer, energia vagy ipari alapanyag árát. Egy szlovákiai sokk pedig csökkentheti a hazai exportot. A kereskedelem egyszerre lehet védőháló és kockázati csatorna.

Dolan és munkatársai 235 vízgyűjtőt és 3000 gazdasági-éghajlati forgatókönyvet vizsgáltak. Eredményeik szerint a kereskedelem jelentősen módosítja a helyi vízhiány hatását. Ortuzar, Serrano és Xabadia azt is megmutatták, hogy a vízelosztás szabályai alakítják az ágazati és nemzetközi veszteségeket (Dolan et al., 2021; Ortuzar et al., 2023).

2.4. Infláció és háztartási jövedelem

Az aszály növelheti egyes alapanyagok árát. A fogyasztói árak azonban gyakran késve reagálnak. A készletek, az import és a hosszabb távú szerződések átmenetileg tompíthatják a változást. A feldolgozási, energia- és bérköltségek szintén befolyásolják a végső árat.

Kotz és munkatársai több mint 27 ezer havi ármegfigyelést elemeztek. A magasabb hőmérséklet növelte az élelmiszer-inflációt és az általános inflációt. A hatás több hónapon át fennmaradt. Ez a kutatás nem kizárólag az aszályt méri, ezért az eredménye nem alkalmazható közvetlenül Szlovákiára (Kotz et al., 2024).

Az áremelkedés a háztartásokat eltérően érinti. Az alacsonyabb jövedelmű családok kiadásaiban nagyobb súlya van az élelmiszernek és az energiának. Ugyanaz az árváltozás ezért náluk nagyobb reáljövedelem-veszteséget okozhat. A gazdaságpolitikai válasznak ezt az elosztási hatást is kezelnie kell (Fleming-Muñoz et al., 2023; Amaglobeli et al., 2022).

2.5. Energia, ipar és szállítás

A vízerőművek teljesítménye függ a folyók vízhozamától. Az atomerőművek és a hőerőművek hűtővizet használnak. A víz mennyisége és hőmérséklete ezért az energiatermelést is korlátozhatja. A hőség közben növelheti a villamosenergia-keresletet.

Az ipar vizet használhat alapanyagként, hűtésre vagy tisztításra. A kockázat ezért telephelyenként eltér. Az alacsony folyóvízszint a hajózást is érinti. A hajók kisebb rakománya növeli az egy tonnára jutó szállítási költséget.

Az Európai Központi Bank modellje szerint a felszíni vízhiány az euróövezet kibocsátásának akár 24 százalékat teheti kockázatnak kitetté egy százéves eseményben. Ez nem 24 százalékos GDP-veszteséget jelent. A mutató azt jelzi, hogy ekkora kibocsátás függhet közvetlenül vagy közvetve az érintett vízkészletektől (Ceglar et al., 2025).

2.6. Államháztartás és pénzügyi rendszer

Az aszály növelheti a kárenyhítés, a vízügyi beavatkozás és a tűzoltás költségét. Az ivóvízellátás vagy az infrastruktúra helyreállítása is többletkiadást okozhat. Közben csökkenhet a társaságiadó-bevétel és a fogyasztáshoz kapcsolódó adóbevétel.

A banki kockázat akkor nő, ha a vállalat bevétele csökken, de a hiteltörlesztése megmarad. Több egymást követő száraz év már fizetőképességi problémát okozhat. A kártérítés nem szünteti meg a fizikai veszteséget. Csak megosztja azt a vállalat, a biztosító és az állam között (Ceglar et al., 2025; OECD, 2025a).

2.7. Természeti vagyon

Az erdők, a talajok és a vizes élőhelyek gazdasági szolgáltatásokat nyújtanak. Vízet tartanak vissza, mérséklik az eróziót és szén-tárolnak. A rekreáció és a faanyagtermelés is értéket képvisel. E szolgáltatások egy része nem jelenik meg a GDP-ben.

Az erdő állapotromlása ezért akkor is nemzetgazdasági veszteség, ha az adott évben nem történik fakitermelés. Később csökkenhet a növekedés, és nőhet a tűz vagy a kártevők kockázata. A közberuházások értékelésében ezeket a hatásokat is figyelembe kell venni (Fleming-Muñoz et al., 2023; OECD, 2025b).

3. A nemzetközi szakirodalom fő eredményei

1. táblázat. Az aszály nemzetgazdasági hatásairól szóló kutatások

Kutatás	Fő eredmény
Freire-González et al. (2017)	A közvetlen, közvetett és nem piaci károkat együtt kell mérni.
Damania et al. (2020)	Az országos átlagok elfedhetik a helyi növekedési hatást.
Dolan et al. (2021)	A kereskedelem tompíthatja, de tovább is viheti a vízhiány hatását.
Naumann et al. (2021)	Az európai közvetlen aszálykár a felmelegedéssel nőhet.
Fleming-Muñoz et al. (2023)	A háztartási, ágazati és természeti hatásokat közös keretben kell kezelni.
Ortuzar et al. (2023)	A vízelosztás és a beszállítói láncok alakítják a GDP-hatást.
Kotz et al. (2024)	A hőség több hónapon át növelheti az inflációs nyomást.
Labudová et al. (2024)	Szlovákiában az aszály egyre inkább a tavaszi és nyári hónapokra tolódik.

Forrás: a táblázatban megjelölt tanulmányok.

A tanulmányok közös üzenete az, hogy az aszály hatása nem mérhető egyetlen termésadattal. A teljes elemzéshez termelési, ár-, külkereskedelmi és pénzügyi adatok kellenek. Ezeket a természeti vagyon változásával is össze kell kapcsolni.

4. Európai nemzetgazdasági összefüggések

Naumann és munkatársai az Európai Unió és az Egyesült Királyság közvetlen aszálykárát évi mintegy 9 milliárd euróra becsülték. A modellben ez az összeg évi 65 milliárd euró fölé nőhet. A forgatókönyv négy Celsius-fokos felmelegedéssel számol, és nem feltételez új alkalmazkodási intézkedéseket (Naumann et al., 2021).

A becslés nem tartalmaz minden egészségügyi, pénzügyi és ökológiai veszteséget. Nem tekinthető tehát a teljes társadalmi költségnek. Inkább azt mutatja meg, hogy már a közvetlen ágazati hatások is jelentős összeget képviselnek.

Az Európai Környezetvédelmi Ügynökség szerint 2023-ban az Európai Unió területének 28 százalékat érintette vízhiány legalább egy évszakban. A lakosság érintett aránya 32 százalék volt. Az uniós vízkivétel 2000 és 2023 között csökkent, de a vízhiánnyal érintett terület aránya nem mutatott tartós javulást (Európai Környezetvédelmi Ügynökség, 2025).

2. táblázat. Európai kockázati mutatók

Mutató	Érték
Becsült jelenlegi közvetlen aszálykár az EU-ban és az Egyesült Királyságban	kb. 9 milliárd euró évente
Becsült kár négy Celsius-fokos, alkalmazkodás nélküli forgatókönyvben	több mint 65 milliárd euró évente
Vízhiánnyal érintett uniós terület 2023-ban	28%
Vízhiánnyal érintett uniós lakosság 2023-ban	32%

5. Szlovákia gazdasági kitettsége

5.1. A gazdaság szerkezete

Szlovákia bruttó hazai terméke 2025-ben 136,8 milliárd euró volt. A gazdaság reálértéken 0,8 százalékkal nőtt. Ez az előző három év legalacsonyabb növekedési üteme volt (Szlovák Köztársaság Statisztikai Hivatala, 2026a).

A gazdaság 2026 első negyedévében 0,9 százalékkal nőtt éves alapon. Az ipar hozzáadott értéke 0,7 százalékkal csökkent. Az ipar a teljes hozzáadott érték 23,5 százalékát adta (Szlovák Köztársaság Statisztikai Hivatala, 2026b).

Ez fontos viszonyítási pont. A 2026-os aszály egy lassan növekvő gazdaságot ér. Az ipar már a nyári szárazság előtt gyengült. A későbbi ipari visszaesést ezért nem lehet automatikusan az időjárásnak tulajdonítani.

5.2. Az energiarendszer

Szlovákia villamosenergia-termelésének 63 százalékát atomenergia adta 2023-ban. A vízenergia aránya 14 százalék volt. A fosszilis források 15 százalékot tettek ki (Nemzetközi Energiaügynökség, 2024).

A vízerőművek termelése függ a vízhozamtól. Az atomerőművek hűtővizet használnak. Az energiarendszer így két csatornán is kapcsolódik a vízkészletekhez.

5.3. Hosszabb távú aszályváltozás

Labudová és munkatársai az 1931 és 2020 közötti szlovákiai adatokat vizsgálták. A kutatás a csapadékot és a párolgási igényt együtt mérő indexet használta. Az eredmények szerint az aszály időzítése a tavaszi és nyári hónapok felé tolódott. A változás a nyugati országrészben volt a leginkább látható (Labudová et al., 2024).

3. táblázat. Szlovákia néhány gazdasági mutatója

Mutató	Időszak	Érték
Nominális bruttó hazai termék	2025	136,8 milliárd euró
Reál-GDP változása	2025	+0,8%
Reál-GDP éves változása	2026. I. negyedév	+0,9%
Ipar részesedése a hozzáadott értékből	2026. I. negyedév	23,5%
Ipari hozzáadott érték éves változása	2026. I. negyedév	-0,7%
Atomenergia részesedése az áramtermelésből	2023	63%
Vízenergia részesedése az áramtermelésből	2023	14%

Forrás: Szlovák Köztársaság Statisztikai Hivatala (2026a, 2026b), Nemzetközi Energiaügynökség (2024).

6. A 2026. évi aszály Szlovákiában

6.1. Csapadékhiány

A Szlovák Hidrometeorológiai Intézet szerint a száraz időszak 2025 decemberétől mélyült. A 2025. december 1. és 2026. július 27. közötti időszakban az egész országban csapadékhiány alakult ki. Az ország több mint felén az átlagos mennyiség 60 százalékánál kevesebb eső hullott.

A Komáromi, az Érsekújvári és a Vágsellyei járásban az arány 50 százalék alatt maradt. Holics 165 milliméter csapadékot kapott, ami az átlag 43 százaléka volt. Ógyallán 162 milliméter hullott, ami az átlag 46 százalékának felelt meg. Tőketerebesen 188 millimétert mértek, ami az átlag 52 százaléka volt (Szlovák Hidrometeorológiai Intézet, 2026b).

6.2. Talajnedvesség

Július végén az ország 93 százalékán kezdődő vagy annál súlyosabb talajaszály állt fenn. A rendkívüli talajaszály az ország 38 százalékát érintette. A talaj víztelítettsége a terület mintegy 88 százalékán 50 százalék alatt volt. Egyes nyugati és déli térségekben 10 százalék alatti értékeket mértek (Szlovák Hidrometeorológiai Intézet, 2026b).

6.3. Folyók és felszín alatti víz

A Szlovák Hidrometeorológiai Intézet 2026 júniusát a legtöbb vízgyűjtőn száraz hónapnak minősítette. Az Ipoly, a Bodva és a Bodrog vízgyűjtőjén rendkívüli szárazságot mért. A felszín alatti víz szintje a megfigyelési pontok 84 százalékán csökkent. A pontok 88 százalékán az érték elmaradt a hosszú távú átlagtól (Szlovák Hidrometeorológiai Intézet, 2026a).

6.4. Júliusi időjárás

Júliusban nagy területi különbségek alakultak ki. Bussán 3,2 milliméter csapadék hullott, Ógyallán 4 milliméter, Köbölkúton pedig 4,4 milliméter. A legmagasabb havi hőmérsékletet Mohiban mérték. Az érték 39,2 Celsius-fok volt. Ógyalla havi középhőmérséklete 2,1 Celsius-fokkal haladta meg az 1991-2020-as átlagot (Szlovák Hidrometeorológiai Intézet, 2026c).

6.5. Az első termelési adatok

A statisztikai hivatal első becslése a június 20-i állapotot mutatta. A kis szemű gabonák termelése 17 százalékkal maradhat el a 2025. évi mennyiségtől. A repce várható termelése közel 8 százalékkal csökkenhet. A búza becsült hektárhozama 5,15 tonna volt az előző évi 5,98 tonna után (Szlovák Köztársaság Statisztikai Hivatala, 2026c).

Ez a becslés még nem tartalmazza a július végi aszály teljes hatását. A termésadatok ráadásul önmagukban nem mutatják meg a nemzetgazdasági kárt. Ehhez az árakat, az importot, a feldolgozóipart és a jövedelmeket is vizsgálni kell.

4. táblázat. A 2026. évi szlovákiai aszály fő mutatói

Mutató	Időpont vagy időszak	Érték
Az átlag 60%-ánál kevesebb csapadékot kapó országgrész	2025. dec. 1.-2026. júl. 27.	az ország több mint fele
Csapadék az átlaghoz képest Holicson	ugyanaz	43%
Csapadékhiány Holicson	ugyanaz	215 mm
Csapadék az átlaghoz képest Ógyallán	ugyanaz	46%
Csapadékhiány Ógyallán	ugyanaz	194 mm
Talajaszállyal érintett terület	2026. július vége	93%
Rendkívüli talajaszállyal érintett terület	2026. július vége	38%
50% alatti talajtelítettségű terület	2026. július vége	kb. 88%
Júliusi csapadék Bussán	2026. július	3,2 mm
Júliusi csapadék Ógyallán	2026. július	4,0 mm
Júliusi maximumhőmérséklet Mohiban	2026. július	39,2 °C
Kis szemű gabonák első termésbecslése	június 20-i állapot	-17%
Repce első termésbecslése	június 20-i állapot	közel -8%

Forrás: Szlovák Hidrometeorológiai Intézet (2026a, 2026b, 2026c), Szlovák Köztársaság Statisztikai Hivatala (2026c).

7. Mit lehet már tudni a gazdasági hatásról?

A fizikai aszály fennállása igazolt. A csapadékhiány, a talajaszály és a vízkészletek romló állapota mérési adatokkal dokumentált. Az első termelési veszteségek is megjelentek a becslésekben. A teljes nemzetgazdasági hatás azonban még nem számszerűsíthető.

7.1. Infláció

Szlovákiában az éves infláció 3,5 százalék volt 2026 júniusában. Az élelmiszerek ára 1,1 százalékkal alacsonyabb volt, mint egy évvel korábban (Szlovák Köztársaság Statisztikai Hivatala, 2026d). Ebből nem következik, hogy az aszálynak nem lesz árhatása. A júniusi adat megelőzte a július végi helyzetet.

Az aszály árhatása késve jelenhet meg. Először a termelői árak, majd a feldolgozó és fogyasztói árak változhatnak. A külföldi termés, az import és az energiaárak közben szintén befolyásolják az eredményt. Több havi adatsor nélkül az aszály hatása nem különíthető el.

7.2. Energia és ipar

Az energiarendszer vízkitettsége ismert, a tényleges veszteség viszont még nem. A vizsgálathoz össze kell kapcsolni a folyók vízhozamát a vízerőművek termelésével. Szükség van az erőművi hűtővíz adataira, valamint az áramimport és -export változására.

Az ipar esetében telephelyi adatok kellenek. Ismerni kell a vállalat vízforrását, napi vízigényét és tartalék kapacitását. A beszállítók földrajzi kitettsége is számít. Egy országos ipari indexből ezek a különbségek nem láthatók.

7.3. Szállítás és külkereskedelem

A Duna alacsony vízállása csökkentheti a hajók rakományát. Ez növelheti a szállítás költségét, és több árut terelhet vasútra vagy közútra. A tényleges szlovák veszteséghez kikötői teljesítmény, rakománymennyiség és fuvardíj-adatok szükségesek.

A külkereskedelem részben pótolhatja a hazai hiányt. Ugyanakkor növelheti az importköltséget, és romolhat a kereskedelmi egyenleg. A hatás akkor lehet nagyobb, ha több európai termelő országot egyszerre érint a szárazság (Dolan et al., 2021; Ortuzar et al., 2023).

8. A gazdaságpolitikai eszköztár a szakirodalomban

8.1. Célzott támogatás az általános árszabályozás helyett

Az aszály miatt emelkedő árakra az állam több módon reagálhat. Az általános ársapka minden fogyasztót támogat, ezért költséges és rosszul célzott lehet. Gyengítheti a kínálati ösztönzőket is. A Világbank elemzése szerint a tartós árszabályozás hiányt és beruházási veszteséget okozhat (Guénette, 2020).

Az IMF célzott és átmeneti jövedelemtámogatást javasol a sérülékeny háztartások számára. A támogatást a meglévő szociális rendszeren keresztül lehet kifizetni. Így kisebb a költségvetési teher, miközben az árjelzés megmarad (Amaglobeli et al., 2022; Nemzetközi Valutaalap, 2022).

8.2. Költségvetési tartalék és többszintű kockázatfinanszírozás

Az aszály lassan alakul ki, de a költségvetési kiadás rövid idő alatt megugorhat. A gyakori, kisebb károkat célszerű éves tartalékból fedezni. A ritkább, nagyobb károkhoz előre megszervezett hitel- vagy biztosítási eszköz használható. Így kisebb az esélye annak, hogy a kormány válság idején más beruházásokat állít le (Nemzetközi Valutaalap, 2022; OECD, 2025b).

A támogatási szabályokat előre kell rögzíteni. A jogosultságot mérhető veszteséghez és nyilvános küszöbökhöz kell kötni. Ez javítja a költségvetés tervezhetőségét, és csökkenti az eseti politikai alkuk szerepét.

8.3. Az állami beruházások gazdasági szűrése

Nem minden vízügyi beruházás térül meg társadalmi szinten. A tározó, a vezeték vagy az új vízforrás csökkentheti a kárt, de tőke- és fenntartási költséget okoz. A beruházást ezért több éghajlati forgatókönyvben kell vizsgálni. A számításnak tartalmaznia kell a természeti és energiahatásokat is (OECD, 2025b).

A fő eredménymutató ne a megépített kapacitás legyen. Fontosabb az elkerült termelési veszteség, a csökkentett ellátási kockázat és az egy euró közpénzre jutó társadalmi haszon. A projektet utólag is értékelni kell.

8.4. Vízárak, mérés és szociális védelem

A túl alacsony vízdíj növeli a keresletet, és nem jelzi a készlet szűkösségét. Az OECD ajánlása szerint a vízárak figyelembe kell vennie a szolgáltatás költségét és a készlet terhelését. Ehhez pontos mérésre van szükség (OECD, 2016).

A magasabb díj ugyanakkor elosztási problémát okozhat. Az alapvető lakossági fogyasztást célzott kedvezmény védheti. A nagyobb fogyasztás díja lehet magasabb. Wichman szerint az árjelzés és a méltányosság együtt kezelhető, ha a támogatás nem a teljes fogyasztást olcsósítja (Wichman, 2023).

8.5. Feltételes vállalati támogatás

Az átmeneti likviditási gond és a tartósan életképtelen üzleti modell nem ugyanaz. Rövid távú hitelgarancia vagy adóhalasztás indokolt lehet egy működőképes vállalatnál. A támogatásnak azonban időben korlátozottnak kell lennie. A kedvezményezettől vízkockázati tervet és alkalmazkodási vállalást lehet kérni.

A rendszeres veszteséget nem célszerű automatikusan közpénzből finanszírozni. Ez gyengítené az alkalmazkodási ösztönzöt. A támogatási programoknak ezért kilépési szabályt és utólagos értékelést is tartalmazniuk kell (OECD, 2025b).

8.6. Kereskedelmi nyitottság és beszállítói diverzifikáció

A kereskedelem csökkentheti a hazai hiányt. Az exporttilalom és a nemzeti piac lezárása viszont tovább növelheti az árakat. Szlovákiának ezért érdeke az egységes európai piac működése. A stratégiai termékeknél több országból származó beszerzésre és átlátható készletpolitikára van szükség (Dolan et al., 2021; Ortuzar et al., 2023).

9. Európai országok gazdaságpolitikai gyakorlata

Az európai országok eltérő eszközöket használnak. Van, ahol az előre meghatározott vízelosztási szabályok állnak a középpontban. Más országok a biztosítást, a közvetlen támogatást vagy a többéves infrastruktúra-programot helyezik előtérbe. A gyakorlatban ezek az eszközök gyakran együtt jelennek meg.

Az alábbi áttekintés tizenkét országot vizsgál. A fejezet az intézkedések tartalmát és gazdaságpolitikai szerepét mutatja be. Az eredményességet csak akkor értékeli, ha arra hivatalos hatásvizsgálat áll rendelkezésre.

5. táblázat. Az országos gyakorlatok fő elemei

Ország	Dokumentált eszközök
Spanyolország	Előre rögzített aszálytervek; nagy vízügyi és digitalizációs beruházási keret; 2023-ban támogatási, biztosítási és hiteleszközök.
Franciaország	Országos víztakarékossági cél; háromszintű terméskockázati rendszer; biztosítási díjtámogatás.
Olaszország	Nemzeti vízügyi beruházási terv; első projektcsomag finanszírozása; célzott aszálykár-támogatás.
Portugália	Állandó aszálybizottság; riasztási küszöbök; vízhasználati korlátozások; közellátási elsőbbség.
Németország	Hosszú távú nemzeti vízstratégia; szabályozási és díjreformok előkészítése; ivóvízi elsőbbség.
Hollandia	Országos vízelosztási koordináció; 2026-os operatív korlátozások; többéves édesvízi beruházások.
Belgium - Flandria	Aszálybizottság és ideiglenes vízkivételi tilalmak; Blue Deal; többéves finanszírozás és körforgásos vízhasználat.
Csehország	Többéves, évi közel 16 milliárd koronás megelőzési terv; központi aszálybizottság; nemzeti aszályterv.
Lengyelország	Országos aszályterv; digitális kárbecslés; célzott támogatás és adókönnyítés.
Románia	Nagy összegű kárenyhítés; öntözési energiaköltség részbeni megtérítése; öntözési infrastruktúra-fejlesztés.
Magyarország	Operatív törzs; célzott termelői támogatás és kárenyhítés; vízgazdálkodási közösségek támogatása.
Görögország	Vízkészlet-bővítés, hálózatjavítás, sótalanítás és újrahasználat; országos és szigeti projektcsomagok.

9.1. Spanyolország

Spanyolország az aszálykezelést előre rögzített tervekhez köti. A 2026 júniusában jóváhagyott felülvizsgált különleges aszálytervek több államközi vízgyűjtőre terjednek ki. A tervek jelzőszámokat, súlyossági fokozatokat és az egyes fokozatokhoz tartozó intézkedéseket határozzák meg. Ez csökkenti annak kockázatát, hogy a korlátozásokat csak a válság közepén kelljen kialakítani (Spanyol Ökológiai Átmenet és Demográfiai Kihívások Minisztériuma, 2026).

A 2022-2027-es vízgyűjtő-gazdálkodási tervek 11,839 milliárd eurót irányoztak elő sótalanításra, víz-újrahasználatra, hatékonyságjavításra és infrastruktúrára. A vízkörforgás digitalizációs programjának kerete 3,06 milliárd euró volt. A 2023-as válságcsomag emellett közvetlen támogatást, biztosítási díjtámogatást, kedvezményes finanszírozást és adókönnyítést is tartalmazott (Spanyol Ökológiai Átmenet és Demográfiai Kihívások Minisztériuma, 2023).

A spanyol megoldás több eszközt kapcsol össze. Az előre rögzített elosztási szabályok a rövid távú válságkezelést szolgálják. A beruházás és a digitalizáció a kínálati és irányítási kapacitást bővíti. A jövedelempótló eszközök pedig a már bekövetkezett veszteséget osztják meg.

9.2. Franciaország

A francia Vízterv 2030-ig minden ágazatban 10 százalékos vízmegtakarítást tűzött ki. A program ötven intézkedést tartalmaz. A mezőgazdasági víztakarékossági gyakorlatokra 2024-től évi 30 millió euró többletforrást jelölt ki (Francia Mezőgazdasági és Élelmezési Regionális Igazgatóság, 2023).

Franciaország 2023-tól egységes, háromszintű terméskockázati rendszert működtet. A gyakori kisebb veszteséget a termelő viseli. A jelentősebb veszteséget támogatott többkockázatú biztosítás fedezheti. A kivételes kárnál nemzeti szolidaritási kifizetés lép be (Francia Mezőgazdasági és Élelmiszer-szuverenitási Minisztérium, 2026).

A biztosítási díj támogatási aránya 2023-ban 70 százalékra nőtt. A nem biztosított termelők állami kártérítési aránya 2023 és 2025 között fokozatosan csökkent. A szabály így biztosításkötésre ösztönöz, miközben rendkívüli veszteségnél fenntart egy állami védőhálót (Francia Mezőgazdasági és Élelmiszer-szuverenitási Minisztérium, 2026).

9.3. Olaszország

Olaszország 2024 végén fogadta el a vízügyi infrastruktúra nemzeti tervét. Az első finanszírozási csomagot 2025 márciusában hagyták jóvá. Ennek értéke meghaladta a 954 millió eurót, és tizenkilenc régió projektjeit érintette. A hivatalos közlés szerint 418 támogatható beavatkozás teljes értéke mintegy 12 milliárd euró volt (Olasz Infrastruktúra- és Közlekedési Minisztérium, 2025).

A beruházási terv mellett Olaszország közvetlen jövedelempótlást is alkalmazott. A 2024-es dél-olaszországi és szigeti aszálykárokat 74,8 millió euró nemzeti társfinanszírozás és 37,4 millió euró uniós forrás állt rendelkezésre. A több mint 112 millió eurós keret főként a termeléses csökkenést szenvedő vállalkozásokat célozta (Olasz Mezőgazdasági, Élelmiszer-szuverenitási és Erdészeti Minisztérium, 2024).

Az olasz megközelítés két idősíkot választ szét. A támogatás a már bekövetkezett jövedelemveszteséget enyhíti. A nemzeti infrastruktúra-terv a következő aszályok fizikai kitérttségét kívánja csökkenteni. A két eszköz gazdasági értékelése külön mutatókat igényel.

9.4. Portugália

Portugália állandó monitoring- és döntési keretet működtet. Az aszályterv riasztási küszöböket, hatásvizsgálati módszereket és eljárási kézikönyveket tartalmaz. Az állandó bizottságot a környezetért és a mezőgazdaságért felelős kormánytagok koordinálják. A technikai munkacsoport havi jelentéseket készít (Portugál Mezőgazdasági Portál, 2021).

A 2022-es száraz időszakban a kormány előre meghatározott tározói szintekhez kötötte a korlátozásokat. A közüzemi vízellátás elsőbbséget kapott. Egyes vízerőműveknél a termelést küszöbszint alatt megtiltották, a Bravura-tározónál pedig leállították az öntözési vízhasználatot (Portugál Kormány, 2022).

A kormány közben sűrítette a monitoringot, vízvételi pontokat és tartálykocsis ellátást készített elő. Uniós adminisztratív könnyítések és magasabb támogatási előlegeket is kért. Az öntözőrendszerek fotovoltaikus beruházásaira 2,5 millió eurós pályázatot nyitott meg (Portugál Kormány, 2022).

9.5. Németország

A német szövetségi kormány 2023 márciusában fogadta el a Nemzeti Vízstratégiát. A program 2050-ig tekint előre. Célja a vízinfrastruktúra korszerűsítése, a vízhasználat tudatosabb szabályozása és a készletek védelme (Német Szövetségi Környezetvédelmi Minisztérium, 2023).

A stratégia 78 intézkedést tartalmaz, amelyek közül 38 elsőbbséget kapott. A végrehajtásban szerepel az aszályhelyzeti iránymutatás, a vízkivételi díj lehetséges szövetségi kerete és a vízerzékeny településfejlesztés. Akut hiánynál az ivóvízellátás elsőbbséget élvez (Német Szövetségi Környezetvédelmi Minisztérium, é. n.).

A német megközelítés kevésbé épül egyszeri válságcsomagra. Inkább szabályozási, finanszírozási és tervezési reformokat kapcsol össze. Ez lehetővé teszi, hogy a vízkockázat a települési, ipari és infrastrukturális döntésekben is megjelenjen.

9.6. Hollandia

Hollandia 2026. július 16-án a fenyegető vízhiány szintjéről tényleges vízhiányra emelte az országos készültséget. Az országos vízelosztási bizottság a vízügyi hatóságokkal, tartományokkal, ivóvízcégekkel és minisztériumokkal hangolja össze a lépéseket. Az ivóvízellátás a közlés szerint nem került veszélybe (Holland Kormány, 2026).

Az operatív intézkedések között szerepelt a duzzasztóművek működésének módosítása, vészszivattyúk előkészítése és a zsilipek ritkább használata. Egyes térségekben korlátozták a felszín alatti és felszíni vízkivételt. Az IJssel-tóban és a Marker-tóban több édesvizet tároltak, és egyes regionális vízszinteket megemelték (Holland Kormány, 2026).

A rövid távú intézkedéseket többéves beruházási program egészíti ki. A 2022-2027-es édesvízi program vízátfutási, sótartalom-csökkentési és talajjavítási projekteket finanszíroz. A kormány 2024-ben jelezte, hogy a jövőben a vízigényt jobban hozzá kell igazítani a rendelkezésre álló készlethez (Holland Kormány, 2024; Holland Kormány, é. n.).

9.7. Belgium - Flandria

Flandriában 2026. július 16-tól narancssárga aszálykód volt érvényben. Az aszálybizottság koordinálta az intézkedéseket. Több helyen ideiglenes vízkivételi tilalmat vezettek be. A zsilipek csoportos működtetése, a víz visszatartása és a duzzasztók kezelése szintén a készletek védelmét szolgálta (Flamand Kormány, 2026).

A 2025-2029-es Blue Deal többéves stratégiai és finanszírozási keretet ad. A program a talaj vízmegtartó képességét, a vizes élőhelyeket és a körforgásos vízhasználatot is kezeli. Az ipari és mezőgazdasági újrahasználat mellett a stratégiai ivóvízi beruházások és a vízdíj társadalmi szempontú reformja is szerepel a tervben (Flamand Kormány, 2025; Flamand Környezetvédelmi Ügynökség, é. n.).

A flamand rendszer a rövid távú tilalmakat hosszabb távú területi programmal kapcsolja össze. Helyi együttműködések és úgynevezett szivacs-célok segítik a végrehajtást. A megközelítés a vízhiányt nem csak kínálati problémaként kezeli.

9.8. Csehország

A cseh kormány 2023-ban elfogadta a 2023-2027-es aszályellenes terv folytatását. A hivatalos közlés szerint a megelőzésre évente közel 16 milliárd cseh korona jut. A program az ivóvízellátást, a táji vízvisszatartást, a mezőgazdaságot és az energiaforrásokat is érinti (Cseh Környezetvédelmi Minisztérium, 2023).

A központi aszálybizottság állandó kormányzati szerv. Feladata a régiókon átnyúló intézkedések koordinálása. Döntéseinek alapját a nemzeti aszályterv adja. A hivatalos közlés szerint 2025-ben 26,8 milliárd koronát fordítottak az aszály elleni intézkedésekre, ami 5 milliárd koronával haladta meg az előző évi összeget (Cseh Környezetvédelmi Minisztérium, 2022, 2026).

Csehország példája a programozott megelőzési kiadást és a központi koordinációt kapcsolja össze. Ez a költségvetési tervezésben előnyt jelenthet, mert az aszálykezelés nem kizárólag rendkívüli kiadásként jelenik meg.

9.9. Lengyelország

Lengyelország 2021-ben fogadta el az aszály következményeinek mérséklésére szolgáló országos tervet. A dokumentum a vízkészletek bővítését, a vízhasználat módosítását és a vízvisszatartást is kezeli. A terv 594 beruházási intézkedést és 78 vízügyi építési vagy rekonstrukciós feladatot sorol fel (Lengyel Infrastrukturális Minisztérium, 2021).

A kárfelmérés digitális alkalmazáson keresztül történik. A termelők elektronikusan nyújthatják be a kérelmet, a becslés pedig az éghajlati vízmérleg adatait is felhasználja. A 2024-es károkhoz kapcsolódó támogatásokat a rendszerben becsült veszteséghez kötötték (Lengyel Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Minisztérium, 2020; Lengyel Mezőgazdasági Szerkezetátalakítási és Modernizációs Ügynökség, 2025a).

A támogatási programok hektáronkénti kifizetést és mezőgazdaságiadó-könnyítést is tartalmaztak. A jogosultságot veszteségi küszöbökhez kötötték. A lengyel gyakorlat így az országos beruházási tervet digitális veszteségméréssel és célzott utólagos támogatással egészíti ki (Lengyel Mezőgazdasági Szerkezetátalakítási és Modernizációs Ügynökség, 2025a, 2025b).

9.10. Románia

Románia 2024-ben 400 millió eurós állami támogatási rendszert jelentett be a 2023 szeptembere és 2024 augusztusa közötti talajaszály veszteségeire. A program 2 milliárd lej kerettel működött. A közlés a súlyosan károsodott szántóföldi termelőket nevezte meg kedvezményezettként (Román Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Minisztérium, 2024).

A kormány 2026-ban meghosszabbította az öntözéshez használt villamos energia költségének részbeni megtérítését. A szabály legfeljebb a 2025. évi költség 50 százalékának visszatérítését tette lehetővé. A minisztérium májusban több mint 125,4 millió lej kifizetésének előkészítéséről számolt be (Román Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Minisztérium, 2026a, 2026b).

A rövid távú támogatás mellett Románia az öntözési infrastruktúra fejlesztését is bővítette. A parlament által elfogadott szabály szerint a fő öntözési és vízelvezetési infrastruktúra programjának kerete 1,5 milliárd euróra emelkedett. A román eszköztár így jövedelempótlást, működési költség támogatást és tőkeberuházást egyaránt tartalmaz (Román Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Minisztérium, 2026c).

9.11. Magyarország

Magyarország 2025 májusában aszályvédelmi operatív törzset hozott létre. A testület feladata a rendelkezésre álló eszközök és beavatkozási lehetőségek összegzése volt. A kormány ugyanebben az évben célzott támogatást jelentett be a kisebb, aszályal sújtott kukoricatermelőknek (Magyarország Kormánya, 2025a, 2025b).

A célzott támogatás hektáronként mintegy 15-20 ezer forintot jelentett a meghatározott méretkorlát alatti gazdaságoknak. A kormány 2026 júliusában 10,8 millió euró uniós válságtartalék megnyitásáról is beszámolt a 2025-ös aszály által érintett kukoricatermelők számára. A közlés szerint a 2025. évi kárenyhítési kifizetés 46,5 milliárd forint volt, ebből 37,4 milliárd forint kapcsolódott az aszályhoz (Magyarország Kormánya, 2025b, 2026).

A kormány 2025-ben 2 milliárd forintos pályázatot nyitott a fenntartható vízgazdálkodási közösségeknek. Egy pályázó legfeljebb 75 millió forintot igényelhetett. A program a közös infrastruktúrát és a vízhasználat szervezését támogatta (Magyarország Kormánya, 2025c).

9.12. Görögország

Görögország 2024-ben külön intézkedési útvonalat mutatott be Attika vízellátására. Tizenhét kutat és más vízforrásokat helyeztek újra üzembe, évi mintegy 75 millió köbméteres kapacitással. Az athéni víziközmű 2023-2032-es beruházási programjának kerete 2,1 milliárd euró volt (Görög Környezetvédelmi és Energiaügyi Minisztérium, 2024).

A program hálózati veszteségcsökkentést, új tározókat, vízátvételt és tisztított víz újrahazsnálatát is vizsgálja. A szigeteken a sótalanítás és a helyi tárolás nagyobb szerepet kap. Ezek az intézkedések a vízellátás fizikai kockázatát próbálják csökkenteni.

A minisztérium 2026 júliusában arról számolt be, hogy tizenkét hónap alatt 103 projekt kapott támogatást 63 önkormányzatban, összesen 142 millió euró értékben. Egy új, 65 millió eurós felhívás is megnyílt. A szigeti és hegyvidéki programokkal együtt az újabb keretek tervezett összege 115 millió euró volt. Külön 15 millió eurót meghaladó csomag támogatta kilenc szigeti önkormányzat hálózati, tározási és sótalanítási projektjeit (Görög Környezetvédelmi és Energiaügyi Minisztérium, 2026a, 2026b).

9.13. Közös minták

Az országos gyakorlatok négy visszatérő elemet mutatnak. Az első az előre meghatározott riasztási és vízelosztási rendszer. Spanyolország, Portugália, Hollandia, Flandria és Csehország hivatalos keretei ezt a megoldást használják. A cél az, hogy a korlátozás ne eseti döntésként jelenjen meg.

A második elem a kockázat megosztása. Franciaország biztosítási rendszert épített ki, míg Olaszország, Lengyelország, Románia és Magyarország célzott támogatást is alkalmazott. Ezek az eszközök a jövedelemvesztéget mérséklék, de önmagukban nem csökkentik a vízhiányt.

A harmadik elem a többéves beruházási program. Spanyolország, Olaszország, Németország, Hollandia, Flandria, Csehország, Lengyelország, Románia és Görögország hivatalos tervei ilyen portfóliókat tartalmaznak. A beruházások között hálózatjavítás, újrahazsnálat, tárolás, digitalizáció és új vízforrás is szerepel.

A negyedik elem az adat és a digitális ügyintézés. Spanyolország a vízkörforgás digitalizálására külön programot indított. Lengyelország digitális kárbecslési alkalmazást használ. Hollandia és Flandria nyilvános operatív monitoringgal támogatja a döntéseket. A gyakori alkalmazás azonban nem bizonyítja önmagában az eszköz költség hatékonyságát.

Elmondható tehát, hogy Az országok többsége nem egyetlen eszközre épít. A működő keretben az előre rögzített szabályok, a célzott pénzügyi segítség, a beruházás és az adatgyűjtés egymást egészíti ki. Csak kártérítésre vagy csak új infrastruktúrára építeni kockázatos.

10. Gazdaságpolitikai ajánlások Szlovákia számára

Az ajánlások a nemzetközi szakirodalomból és a dokumentált európai gyakorlatokból következnek. Nem feltételezik, hogy egy másik ország teljes rendszere változtatás nélkül átvehető. A szlovák intézményi és költségvetési feltételekhez külön tervezés szükséges.

10.1. Azonnali intézkedések 2026-ban

Célzott háztartási védelem

Ha az aszály később megemeli az élelmiszer vagy az energia árát, az általános ársapka helyett célzott jövedelemtámogatást kell alkalmazni. A támogatás a sérülékeny háztartásokhoz jusson. Legyen átmeneti, és legyen előre rögzített lejárat. Ez mérsékli a reáljövedelem-veszteséget, miközben kevésbé torzítja a kínálatot (Amaglobeli et al., 2022; Guénette, 2020).

Feltételes vállalati likviditási segítség

A működőképes, de átmeneti pénziánnyal küzdő vállalatok hitelgaranciát vagy adóhalasztást kaphatnak. A támogatás ne legyen automatikus. A vállalat mutassa be a vízkilittségét, az alkalmazkodási tervét és a támogatás nélküli működőképeségét. A programnak legyen felső korlátja és kilépési szabálya.

Központi gazdasági koordináció

A kormánynak egy döntési központban kell összekapcsolnia a vízügyi, energia-, ipari, közlekedési és pénzügyi adatokat. A testület ne csak a fizikai vízhelyzetet kövesse. Hetente értékelje a termelési, ár-, szállítási és költségvetési kockázatot is. A holland és portugál gyakorlat ehhez intézményi mintát ad (Holland Kormány, 2026; Portugál Mezőgazdasági Portál, 2021).

2026. évi előzetes aszálykár-számla

Már az év lezárása előtt el kell kezdeni az egységes adatgyűjtést. A rendszer külön mérje a közvetlen termelési veszteséget, az importtöbbletet és az állami kifizetéseket. Rögzítse az energia- és szállítási költséget is. Ez teremti meg a későbbi költség-haszon elemzés alapját.

10.2. Középtávú reformok 2027 és 2029 között

Költségvetési kockázati keret

A költségvetésben külön aszálykockázati tartalékra van szükség. A kisebb, gyakori kiadások ebből finanszírozhatók. A nagyobb sokkokhoz feltételes hitelkeretet vagy biztosítási megoldást lehet előkészíteni. Az éves költségvetési dokumentum mutassa be a fő aszályforgatókönyveket és a várható kiadási sávokat (Nemzetközi Valutaalap, 2022; OECD, 2025b).

Digitális veszteségmérés

Szlovákiának egységes digitális kárbejelentési és ellenőrzési rendszerre van szüksége. A meteorológiai és hidrológiai adatokat össze kell kapcsolni a vállalati, termelési és biztosítási adatokkal. A lengyel alkalmazás azt mutatja, hogyan lehet a kárbecslést egységesebb eljárásba terelni. A szlovák rendszernek azonban a mezőgazdaságon túl az energiát, az ipart és a szállítást is kezelnie kell.

Közberuházási szűrő

Minden nagyobb vízügyi projekt készüljön több éghajlati forgatókönyvre. A vizsgálat tartalmazza a beruházási és fenntartási költséget, az energiaigényt és a természeti hatást. A támogatás fő mutatója az elkerült társadalmi kár legyen. A projekt lezárása után kötelező utóértékelésre van szükség.

Dunai logisztikai tartalékterv

Fel kell mérni, mely vállalatok és termékek függenek a dunai hajózástól. Előre kell tervezni a vasúti és közúti áttérleést, a raktározást és a kikötői kapacitást. A terv számolja ki a többletköltséget is. Így a válság idején nem kell minden szállítási döntést külön meghozni.

10.3. Szerkezeti reformok 2030-ig és azon túl

Mért és ösztönző vízdíjak

A nagyobb vízkivételeket digitálisan kell mérni. A díjnak részben tükröznie kell a szolgáltatás költségét és a készlet terhelését. Az alapvető lakossági fogyasztást célzott szociális kedvezmény védje. A nagy mennyiségű felhasználás ne kapjon általános ártámogatást (OECD, 2016; Wichman, 2023).

Keresletkezelés és újrahasználat

A beruházási politika ne csak új vízforrásokat finanszírozzon. Kapjon helyet a hálózati veszteség csökkentése, a tisztított víz újrahasználat és az ipari körforgásos vízhasználat. Hollandia, Flandria és Görögország hivatalos programjai ezt az eszköztárat együtt alkalmazzák. A projektek sorrendjét társadalmi költség-haszon elemzés döntse el.

Kereskedelmi és beszállítói ellenálló képesség

Szlovákia tartsa fenn az egységes európai piachoz való hozzáférést. A stratégiai alapanyagoknál több beszállítói országra és útvonalra van szükség. A készletpolitika legyen átlátható és időben korlátozott. Nemzeti exporttilalom csak kivételes, jogilag indokolt helyzetben merülhet fel.

Éves értékelés és automatikus felülvizsgálat

Minden aszály után egységes gazdasági értékelést kell készíteni. A jelentés mutassa be a GDP-hatást, az importtöbbletet, a háztartási reáljövedelmet és az állami kiadást. Mérje a természeti vagyon változását is. A támogatási programok folytatása az eredményektől függjön.

11. Következtetés

Az aszály nem csak termelési probléma. Hatással lehet az árakra, a külkereskedelemre, a közlekedésre, az energiára és a pénzügyi rendszerre. A természeti vagyon romlása további, később jelentkező veszteséget okozhat. A teljes hatást ezért nem lehet egyetlen ágazati adattal mérni.

A 2026. évi szlovákiai aszály fizikai jelei egyértelműek. A csapadékhiány 2025 decembere óta tart. Július végén az ország nagy részét talajaszály érintette. Az első termelési becslések visszaesést jeleznek, de a teljes GDP- és jóléti hatás még nem számítható ki.

Az európai gyakorlatok azt mutatják, hogy az országok többféle eszközt kapcsolnak össze. Előre rögzített vízelosztási szabályokat, célzott kártérítést, biztosítást és többéves beruházási programokat használnak. Egyre nagyobb szerepet kap a digitalizáció és a kereslet kezelése is.

Szlovákiának gazdaságpolitikai keretre van szüksége. Ennek egyszerre kell védenie a sérülékeny háztartásokat, az életképes vállalatokat és a költségvetést. Az árjelzéseket meg kell őrizni, a támogatást feltételekhez kell kötni, a beruházásokat pedig az elkerült társadalmi kár alapján kell rangsorolni. A végső cél nem az összes veszteség utólagos megtérítése, hanem a következő aszály gazdasági költségének csökkentése.

Források

Tudományos és nemzetközi gazdaságpolitikai források

- Amaglobeli, D., Hanedar, E., Hong, G. H., & Thévenot, C. (2022). Fiscal policy for mitigating the social impact of high energy and food prices (IMF Note 2022/001). International Monetary Fund. <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/IMF-Notes/2022/English/INSEA2022001.ashx>
- Ceglar, A., Jwaideh, M., O'Donnell, E., Danieli, F., Pasqua, C., Hutchinson, J., Cimini, F., Sabuco, J., Alvarez, J., Ranger, N., & Heemskerk, I. (2025). Nature at risk: Implications for the euro area economy and financial stability. ECB Occasional Paper Series, 380. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op380.en.pdf>
- Damania, R., Desbureaux, S., & Zaveri, E. (2020). Does rainfall matter for economic growth? Evidence from global sub-national data (1990-2014). Journal of Environmental Economics and Management, 102, 102335. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2020.102335>
- Dolan, F., Lamontagne, J., Link, R., Hejazi, M., Reed, P., & Edmonds, J. (2021). Evaluating the economic impact of water scarcity in a changing world. Nature Communications, 12, 1915. <https://doi.org/10.1038/s41467-021-22194-0>
- Európai Környezetvédelmi Ügynökség. (2025). Water scarcity conditions in Europe. <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/use-of-freshwater-resources-in-europe-1>
- Fleming-Muñoz, D. A., Whitten, S., & Bonnett, G. D. (2023). The economics of drought: A review of impacts and costs. Australian Journal of Agricultural and Resource Economics, 67(4), 501-523. <https://doi.org/10.1111/1467-8489.12527>
- Freire-González, J., Decker, C., & Hall, J. W. (2017). The economic impacts of droughts: A framework for analysis. Ecological Economics, 132, 196-204. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2016.11.005>
- Guénette, J.-D. (2020). Price controls: Good intentions, bad outcomes (Policy Research Working Paper 9212). World Bank. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-9212>
- Kotz, M., Kuik, F., Lis, E., & Nickel, C. (2024). Global warming and heat extremes to enhance inflationary pressures. Communications Earth & Environment, 5, 116. <https://doi.org/10.1038/s43247-023-01173-x>
- Labudová, L., Ivaňáková, G., Faško, P., Kajaba, P., & Labuda, M. (2024). Changes in drought occurrence and intensity in the context of climate change in Slovakia. Theoretical and Applied Climatology, 155, 4009-4022. <https://doi.org/10.1007/s00704-024-04864-3>
- Naumann, G., Cammalleri, C., Mentaschi, L., & Feyen, L. (2021). Increased economic drought impacts in Europe with anthropogenic warming. Nature Climate Change, 11, 485-491. <https://doi.org/10.1038/s41558-021-01044-3>
- Nemzetközi Energiaügynökség. (2024). Slovak Republic 2024: Executive summary. <https://www.iea.org/reports/slovak-republic-2024/executive-summary>
- Nemzetközi Valutaalap. (2022). Fiscal Monitor: Helping people bounce back. <https://www.imf.org/en/publications/fm/issues/2022/10/09/fiscal-monitor-october-22>

- OECD. (2016). Recommendation of the Council on Water (OECD/LEGAL/0434).
<https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0434>
- OECD. (2025a). Embedding water-related risks in financial stability frameworks.
<https://doi.org/10.1787/ee1757f9-en>
- OECD. (2025b). Global drought outlook: Trends, impacts and policies to adapt to a drier world.
<https://doi.org/10.1787/d492583a-en>
- Ortuzar, I., Serrano, A., & Xabadia, À. (2023). Macroeconomic impacts of water allocation under droughts: Accounting for global supply chains in a multiregional context. Ecological Economics, 211, 107904. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2023.107904>
- Wichman, C. J. (2023). Water demand management through pricing: A review. Nature Water, 1.
<https://doi.org/10.1038/s44221-022-00009-w>

Szlovák hivatalos források

- Szlovák Hidrometeorológiai Intézet. (2026a, július 15.). A 2026. júniusi hidrológiai helyzet értékelése. <https://w5.shmu.sk/sk/index.php?id=1764&page=2049>
- Szlovák Hidrometeorológiai Intézet. (2026b, július 28.). Kedvezőtlen csapadék- és talajnedvességi viszonyok az újabb hóhullám előtt.
<https://w5.shmu.sk/sk/index.php?id=1767&page=2049>
- Szlovák Hidrometeorológiai Intézet. (2026c, augusztus 3.). A 2026. júliusi időjárás előzetes értékelése. <https://w5.shmu.sk/sk/index.php?id=1770&page=2049>
- Szlovák Köztársaság Statisztikai Hivatala. (2026a, március 6.). A bruttó hazai termék 2025 negyedik negyedévében és 2025-ben.
- Szlovák Köztársaság Statisztikai Hivatala. (2026b, június 5.). A bruttó hazai termék 2026 első negyedévében.
- Szlovák Köztársaság Statisztikai Hivatala. (2026c, július 7.). A 2026. évi termés első becslése.
- Szlovák Köztársaság Statisztikai Hivatala. (2026d, július 15.). Infláció és fogyasztói árak 2026 júniusában.

Az európai országok hivatalos állami forrásai (Az idegennyelvű forrásokat fordítani kellett, emiatt az ebből adódó esetleges pontatlanságokért elnézést.)

- Spanyol Ökológiai Átmenet és Demográfiai Kihívások Minisztériuma. (2023, szeptember 12.). El 14,6% del territorio está en emergencia por escasez de agua y el 27,4%, en alerta.
<https://www.miteco.gob.es/es/prensa/ultimas-noticias/2023/09/el-14-6--del-territorio-esta-en-emergencia-por-escasez-de-agua-y.html>
- Spanyol Ökológiai Átmenet és Demográfiai Kihívások Minisztériuma. (2026). Planes de gestión de sequías. <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/observatorio-nacional-de-la-sequia/planificacion-gestion-sequias.html>
- Francia Mezőgazdasági és Élelmezési Regionális Igazgatóság. (2023, április 2.). Présentation du Plan eau par le Président de la République. <https://draaf.paca.agriculture.gouv.fr/presentation-du-plan-eau-par-le-president-de-la-republique-a3589.html>
- Francia Mezőgazdasági és Élelmiszer-szuverenitási Minisztérium. (2026, január 9.). La réforme de l'assurance récolte. <https://agriculture.gouv.fr/la-reforme-de-lassurance-recolte>
- Olasz Infrastruktúra- és Közlekedési Minisztérium. (2025, március 25.). Idrico: via libera al primo stralcio interventi PNISSI. <https://www.mit.gov.it/comunicazione/news/idrico-libera-al-primo-stralcio-interventi-pniissi-fortemente-voluto-dal>
- Olasz Mezőgazdasági, Élelmiszer-szuverenitási és Erdészeti Minisztérium. (2024, október 28.). Siccità: più di 100 milioni di euro per le imprese agricole danneggiate.
https://www.masaf.gov.it/Siccita_sostegno_imprese

- Portugál Mezőgazdasági Portál. (2021, május 17.). Seca. <https://agricultura.gov.pt/portal/seca>
- Portugál Kormány. (2022, február 1.). Tomadas medidas para enfrentar a seca em 2022. <https://portugal.gov.pt/pt/gc22/comunicacao/noticias/tomadas-medidas-para-enfrentar-a-seca-em-2022>
- Német Szövetségi Környezetvédelmi Minisztérium. (2023). Nationale Wasserstrategie. <https://www.bundesumweltministerium.de/publikation/nationale-wasserstrategie>
- Német Szövetségi Környezetvédelmi Minisztérium. (é. n.). Wasserstrategie. <https://www.bundesumweltministerium.de/wasserstrategie>
- Holland Kormány. (2024, május 31.). Zoetwaterstrategie niet langer toereikend. <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2024/05/31/zoetwaterstrategie-niet-langer-toereikend>
- Holland Kormány. (2026, július 16.). Extra maatregelen door aanhoudende droogte, opschaling naar feitelijk watertekort. <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2026/07/16/extra-maatregelen-door-aanhoudende-droogte-opschaling-naar-feitelijk-watertekort>
- Holland Kormány. (é. n.). Maatregelen bij droogte. <https://www.rijksoverheid.nl/themas/klimaat-milieu-en-natuur/droogte-en-hitte/maatregelen-watertekort-droogte>
- Flamand Kormány. (2025, július 14.). Blue Deal 2025-2029. <https://www.vlaanderen.be/vlaamse-regering/beslissingen-van-de-vlaamse-regering/blue-deal-2025-2029>
- Flamand Kormány. (2026). Droogtemaatregelen. <https://www.vlaanderen.be/natuur-milieu-en-klimaat/waterbeheer/droogtemaatregelen>
- Flamand Környezetvédelmi Ügynökség. (é. n.). Blue Deal. <https://vmm.vlaanderen.be/beleid/waterbeleid/integraal-waterbeleid/blue-deal>
- Cseh Környezetvédelmi Minisztérium. (2022). Statut Ústřední komise pro sucho. <https://mzp.gov.cz/system/files/2024-11/OANZK-Statut-20241121.pdf>
- Cseh Környezetvédelmi Minisztérium. (2023, május 17.). Máme pokračování komplexního plánu proti suchu na příští léta. <https://mzp.gov.cz/cz/pro-media-a-verejnost/aktuality/archiv-tiskovych-zprav/mame-pokracovani-komplexniho-planu-proti>
- Cseh Környezetvédelmi Minisztérium. (2026). Boj se suchem: v loňském roce vydalo se na opatření 26,8 miliardy korun. <https://mzp.gov.cz/cz/pro-media-a-verejnost/aktuality/archiv-tiskovych-zprav/boj-se-suchem-v-lonskem-roce-vydalo-se-na>
- Lengyel Infrastrukturális Minisztérium. (2021). Plan przeciwdziałania skutkom suszy. <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/plan-przeciwdzialania-skutkom-suszy>
- Lengyel Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Minisztérium. (2020). Aplikacja suszowa. <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/aplikacja-suszowa>
- Lengyel Mezőgazdasági Szerkezetátalakítási és Modernizációs Ügynökség. (2025a, április 4.). Susza 2024: można składać wnioski o pomoc finansową. <https://www.gov.pl/web/arimr/susza-2024-mozna-skladac-wnioski-o-pomoc-finansowa>
- Lengyel Mezőgazdasági Szerkezetátalakítási és Modernizációs Ügynökség. (2025b). Susza 2024: pomoc w opłaceniu 3. i 4. raty podatku. <https://www.gov.pl/web/arimr/susza-2024--pomoc-w-oplaceniu-3-i-4-raty-podatku>
- Román Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Minisztérium. (2024, október 24.). Comisia Europeană a aprobat schema de ajutor de stat pentru compensarea pierderilor producătorilor agricoli. <https://www.madr.ro/comunicare/comisia-europeana-a-aprobat-schema-de-ajutor-de-stat-pentru-compensarea-pierderilor-producatorilor-agricoli-pentru-culturile-afectate-de-seceta-pedologica.html>

- Román Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Minisztérium. (2026a, május 4.). Decontarea energiei pentru irigații extinsă până la 31 mai 2026. <https://www.madr.ro/comunicare/guvernul-sprijina-fermierii-decontarea-energiei-pentru-irigatii-extinsa-pana-la-31-mai-2026.html>
- Román Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Minisztérium. (2026b, május 7.). MADR începe plata deconturilor pentru energia utilizată la irigații. <https://www.madr.ro/comunicare/madr-incepe-plata-deconturilor-pentru-energia-utilizata-la-irigatii.html>
- Román Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Minisztérium. (2026c). Buget majorat și proceduri simplificate prin legea privind dezvoltarea sistemului de irigații. <https://madr.ro/comunicare/buget-majorat-si-proceduri-simplificate-prin-legea-privind-dezvoltarea-sistemului-de-irigatii-adoptata-in-parlament.html>
- Magyarország Kormánya. (2025a, május 6.). Létrehoztuk az Aszályvédelmi Operatív Törzset. <https://kormany.hu/hirek/letrehoztuk-az-aszalyvedelmi-operativ-torzset>
- Magyarország Kormánya. (2025b, június 10.). Rendkívüli támogatás az aszályal sújtott kukoricatermelőknek. <https://kormany.hu/hirek/rendkivuli-tamogatas-az-aszallyal-sujtott-kukoricatermeloknek>
- Magyarország Kormánya. (2025c, június 18.). Új felhívás támogatja a fenntartható vízgazdálkodási közösségeket. <https://kormany.hu/hirek/uj-felhivas-tamogatja-a-fenntarthato-vizgazdalkodasi-kozossegeket>
- Magyarország Kormánya. (2026, július 20.). Újabb uniós forrás segíti a tavalyi aszály által sújtott gazdálkodókat. <https://kormany.hu/hirek/ujabb-unios-forras-segiti-a-tavalyi-aszaly-altal-sujtott-gazdalkodokat>
- Görög Környezetvédelmi és Energiaügyi Minisztérium. (2024, augusztus 27.). Πρωτοβουλίες για την αντιμετώπιση της λειψυδρίας. <https://ypen.gov.gr/protovoulies-gia-tin-antimetopisi-tis-leipsydrias/>
- Görög Környezetvédelmi és Energiaügyi Minisztérium. (2026a, július 20.). Ενισχύεται ο στρατηγικός σχεδιασμός για την αντιμετώπιση της λειψυδρίας. <https://ypen.gov.gr/enischyetai-o-stratigikos-schediasmos-gia-tin-antimetopisi-tis-leipsydrias-nea-prosklisi-65-ekat-evro-gia-erga-ydrefsis/>
- Görög Környezetvédelmi és Energiaügyi Minisztérium. (2026b, június 24.). 10 έργα αντιμετώπισης της λειψυδρίας σε 9 νησιωτικούς δήμους. <https://ypen.gov.gr/10-erga-antimetopisis-tis-leipsydrias-apo-to-ypen-se-9-nisiotikous-dimous-ypsous-15-ek-evro/>

MEGVALÓSULT
A MAGYAR KORMÁNY
TÁMOGATÁSÁVAL



MINISZTERELNÖKSÉG
NEMZETPOLITIKAI ÁLLAMTITKARSÁG



BETHLEN GÁBOR
Alap



PRO HUNGARICA COMMUNITATE

Námestie sv. Štefana 296/6
Szent István tér 296/6
929 01 Dunajská Streda
Dunaszerdahely

www.prohuncom.sk