



A Kunsági Borvidék szőlő-bor ágazatának klímaadaptációs koncepciója

– Vezetői összefoglaló –



2026. 07. 01.

ELTE KRTK RKI Alföldi Tudományos Osztály



Témavezető: Vasáros Gábor László, tudományos munkatárs

Szerzők: Farkas Jenő Zsolt, Lennert József, Hoyk Edit,
Szalai Ádám, Kovács András Donát, Vasáros Gábor
László



Készült a Kunsági Borvidék Hegyközségi Tanácsa megbízásából

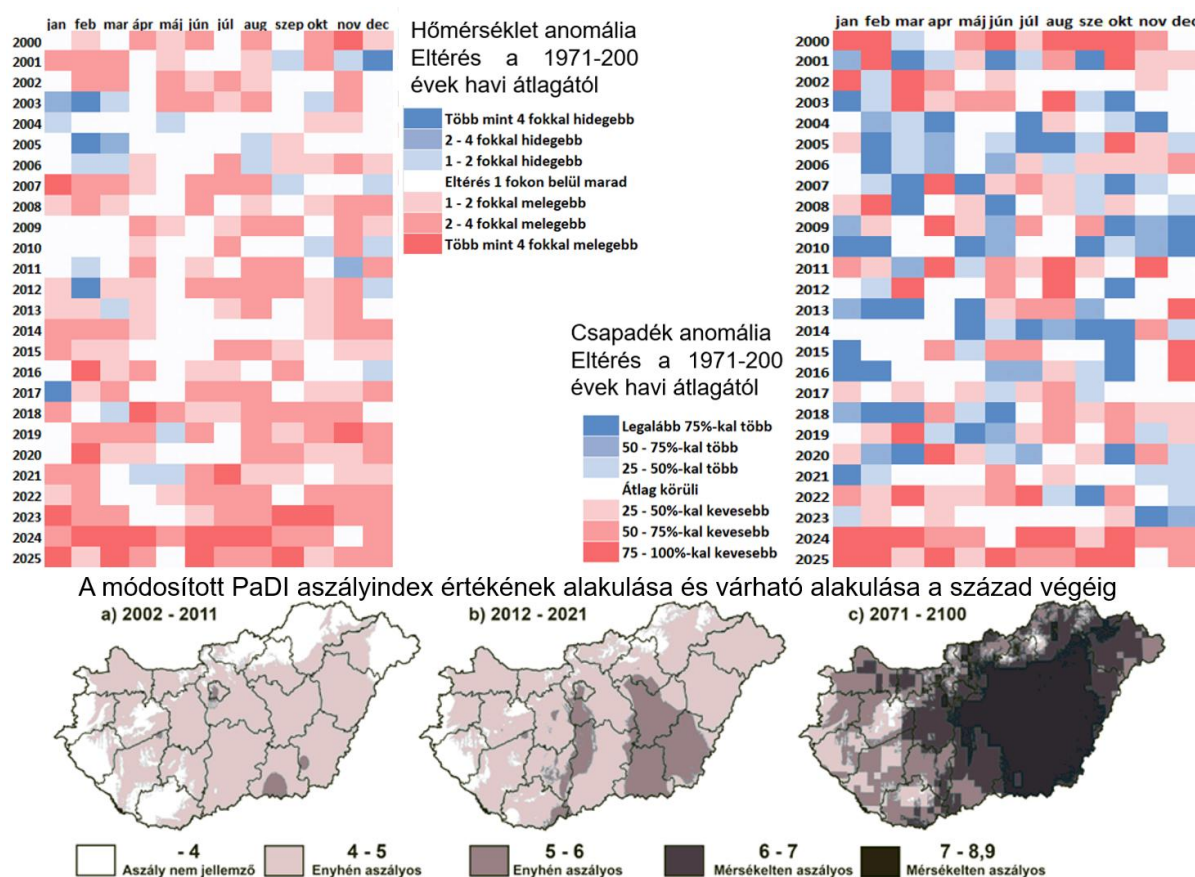


A Kunsági borvidék klímaadaptációja nem ágazati, hanem térségi és tájszintű feladat. A vízhiány nemcsak termelési probléma, hanem a táj működésének válságtünete. Ezért a víz visszatartás és vízpótlás szükséges, de önmagában nem elegendő, elengedhetetlen a talajmegújítás, a tájszerkezet és a fajtaszerkezet újra súlyozása. A siker feltétele a jogszabályi és támogatási környezet átalakítása, a gazdálkodói kockázatok megosztása, a tudásátadás erősítése és a regionális koordináció megteremtése. A halogatás a térség ökológiai, gazdasági és társadalmi sérülékenységét növeli, míg a gyors és összehangolt cselekvés új versenyképességi pályát nyithat meg az egész térség számára.

E dokumentum a teljes koncepció rövid összefoglalója, célja a Kunsági borvidék előtt álló problémák feltárása és egy olyan komplex adaptációs program felvázolása, amely az érintett területek összehangolt fejlesztésével olyan jövőképet alapoz meg, amelyben az ágazat nemcsak jövedelmező, fenntartható és innovatív, hanem a térség klímaadaptációjának dinamikus motorja is lehet.



A klímaváltozás hazánkban már nem jövőbeli kockázat, hanem napjaink szerves része. Hatásai különösen élesen jelentkeznek a mezőgazdaságban, ahol az alkalmazkodás egzisztenciális kérdéssé vált. A vízhiány nem kizárólag az aszály közvetlen következményeiben érhető tetten, hanem a hozzá kapcsolódó, egymást erősítő folyamatokban is, így az inváziós fajok terjedése, a légköri aszály gyakoribbá válása, a talajvízszint tartós süllyedése, valamint a termőhelyi adottságok általános romlása, ideértve a talajok szerkezeti degradációját és a biodiverzitás csökkenését is. Az adaptációs lehetőségeket gyengítik a kedvezőtlen társadalmi és gazdasági tendenciák, mint a vidéki térségekből történő dinamikus elvándorlás, a munkaerőhiány és a termelési költségek növekedése. Az erős kitettség a világpiaci folyamatoknak, a helyi igényekhez nem igazított támogatási rendszerek és a korlátozott fejlesztési források együttesen szűkítik a térség mozgásterét.



Az Alföld klímájának változása a szegedi mérőállomás és az aszályindex alakulása alapján. Meteorológiai adattár alapján saját szerkesztés.

E komplex kihívásrendszernek különösen kitett a Kunság térségében működő szőlészeti és borászati ágazat. Az ágazat egyszerre szembesül többek között a mezőgazdaságot általánosan érintő vízhiánnyal, a feldolgozóipari láncok sérülékenységével, a turizmus visszaesésével, valamint a társadalmi folyamatokból



fakadó munkaerőhiánnyal. Ilyen összetett környezetben az ágazat működési feltételeit és hosszú távú versenyképességét alapvetően határozza meg a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás képessége. Ennek elérése érdekében a következő javaslatokat fogalmazhatjuk meg:

Tárgazdálkodási javaslatok

A Kunsági borvidéken elő kell segíteni a mozaikos tájszerkezet kialakítását, különösen a gyengébb adottságú szőlőterületeken. A tárgazdálkodás feladata ennek tudatos kezelése, a termelési kockázatok mérséklése érdekében. A Homokhátság adottságaihoz illeszkedő, változatos felszínborítás hosszú távon kedvez a biodiverzitásnak és a mikroklíma stabilizálásának.



Intenzitáscsökkentés és adottság-alapú gazdálkodás

Indokolt az intenzív, nagyüzemi mezőgazdaság visszaszorítása és a táji adottságokhoz jobban illeszkedő földhasználati formák támogatása. A kisparcellás művelés, a szőlő-, gyümölcs- és kertkultúrák, valamint a háztáji gazdálkodás jobban igazodik a térség eltartóképességéhez. A külterjes, legeltetésre alapozott állattartás tárgazdálkodási és talajvédelmi szempontból is kedvező, hozzájárul a gyepek szervesanyag-tartalmának és szénmegkötő képességének növeléséhez.



Talajgazdálkodási irányelvek

A talaj vízmegtartó képességének növelése kulcsfontosságú. Ennek eszközei a talajtakarás (köztes vetés, fűvesítés, mulcsozás), a talajforgatás minimalizálása és a szervesanyag-tartalom növelése. A talaj szervesanyagban szegény homoktalajain különösen fontos a szervesstrágya és a növényi maradványok visszajuttatása. A regeneratív talajhasználati gyakorlatok középtávon javítják a talajszerkezetet és csökkentik a hozamingadozást. A talaj- és dűlőspecifikus gyakorlati tudás átadását segítő, termelőbarát formátumú platformok kialakítása csökkentheti az átállással kapcsolatos kockázatokat.

Szőlőműveléssel, bortermeléssel kapcsolatos javaslatok

A Kunsági borvidék pozíciójának hosszú távú megerősítése érdekében minőségi, fenntartható és klímaadaptált termékpalletta kialakítása szükséges. Ezt csak több, összehangolt lépésből álló adaptációs folyamat tudja elérni.



Termék- és fajtaszerkezeti ajánlások

Ennek alapja klímarezisztens, szárazságtűrőbb fajták célzott támogatása, ideértve az amerikai gyökerű oltványok, új klónszelekciók honosítását és a később érő, jobb hő- és szárazságtűrűsű hagyományos fajták visszaemelését. E területen kísérleti telepítések és klónszelekció révén lehet előre lépni. A fajtaszelekció és az alanyhasználat stratégiai jelentőségű; indokolt a mélyre hatoló gyökérzetet fejlesztő alanyok adaptálhatóságának lokális vizsgálata kockázatmentes mintaprojektek keretében. Országos szinten javasolt egy nyilvánosan hozzáférhető fajta- és termőhelyi adatbázis létrehozása, a klímaadaptált nemesítési programok folytatása, valamint célzott támogatások biztosítása a fajtaszerkezet átalakításához. Fontos, hogy a kísérleti és átmeneti megoldások ne járjanak támogatási jogosultságvesztéssel.



Termesztéstechnológiai finomhangolás

A hő- és vízstressz mérséklése elsősorban alacsony költségű, finomhangolt beavatkozásokkal érhető el. Ajánlott a természetes lombárnyékolás megőrzése, a túlzott levelezés elhagyása, a késleltetett és hosszúcspós metszés, valamint a tőketerhelés dűlőszintű szabályozása. A Kunság szárazabb, homokos talajain kiemelt feladat a talaj vízvisszatartó képességének javítása. Kiegészítő eszközként kaolinos levélkezelés, természetes antiperspiránsok és árnyékolók alkalmazása javasolt, de ezek elterjedése csak célzott támogatás és helyi tudásközvetítő szervezetek működése mellett reális.



A jövőben a szőlészetnek, az intézményi és szakpolitikai kereteknek tudatosan fel kell készülnie a klímaváltozás által felerősített biotikus kockázatokra és a vektorok, valamint kórokozók együttes terjedésére, ami a növényvédelem szemléletének átfogó újragondolását igényli



Borászati alkalmazkodás

A felmelegedés és a korábbi szüret miatt szükséges a hűtési és hőmérséklet-szabályozási technológiák fejlesztése, valamint kísérletezés savpótlással és alkohol-toleránsabb élesztőkkel. Az új borstílusok (alacsonyabb alkoholtartalmú, friss, szódabarát vagy alkoholmentesített borok) csak tudatos, szabályozási és marketingoldali támogatással válhatnak hosszú távon életképesek. A termelők és forgalmazók számára piacspecifikus online marketingképzések és márkáépítési eszközök alkalmazása javasolt.

Vízgazdálkodási javaslatok

A Kunsági borvidéken a klímaadaptáció központi eleme a helyi vízkészletek megtartása. Ez országos (jogi), térségi (tervezési és összefogás) és egyéni, az adott termelő saját földjén végzett beavatkozások együtteseként lehet sikeres rendszer.



Rövid távú, gyors beavatkozások

Rövid távon a legolcsóbb, leggyorsabb megoldás az elvezető csatornák azonnali zsilipelése, a lefolyás lassítása szivárogtató gáttal és egyéb, a lokális helyzethez illeszkedő megoldással. A meglévő csatornahálózatot – ahol lehet – nem vízlevezetésre, hanem víztározásra és a víz megtartására kell használni. A vízviisszatartás egyik kulcsa az egyszerűsített, gyorsított eljárások bevezetése lenne. Középtávon indokolt mikro-tározók kialakítása, valamint a kiszáradt szikes tavak és mélyebb fekvésű területek rehabilitációja, a mikroklima javítása érdekében. Ezek a megoldások szakmailag megalapozottak és termelői oldalon elfogadhatók.



Öntözés és alternatív vízforrások bevonása

A vízpótlás csak akkor hasznosulhat hatékonyan, ha előtte vagy vele párhuzamosan megváltozik a víz tájban tartásának rendszere. Az öntözés nem tekinthető általános adaptációs megoldásnak. A Homokhátságon az öntözés jellemzően talajvízből történik, ami hozzájárult a talajvízszint tartós süllyedéséhez. Ezért az öntözés a jövőben csak vízkímélő módon, elsősorban kertészeti kultúrák esetében támogatható. Célszerű a célzott felszín alatti vízutánpótlás és a precíziós öntözés elterjesztése. Szükséges a gazdák szemléletformálása, valamint az öntözés nélküli adaptációs megoldások megismertetése és ösztönzése az összegyűjtött tapasztalatok alapján. Indokolt a tisztított szennyvíz és szürkevíz viaszatartása és hasznosítása ipari és mezőgazdasági célokra, különösen nem élelmezési kultúrák esetében, továbbá a csapadék viaszatartása a beépített területeken.



Térségi tervezés és bevonás

A vízviaszatartási rendszer hatékony működéséhez szükséges egy közérthető, térségi szintű tervezési és üzemeltetési keret kialakítása. A gazdák körében meglévő támogató attitűd jó alapot teremt a közös tervezésre és az összehangolt végrehajtásra. A térségi vízpótló rendszerek csak átfogó, központiilag koordinált beruházások részeként lehetnek hatékonyak, különösen a Homokhátság központi területein. A korlátozott források miatt javasolt az alacsony költségű, helyi közösségek által vezérelt lokális beavatkozások előnyben részesítése.

A jogszabályi háttér módosítására tett javaslatok

A vízviaszatartás hiánya részben jogi és szakpolitikai probléma. Ennek azonnali rövid távú kezelésére szolgál a meglévő jogforrások – elsősorban az 1995. évi LVII. törvény – módosítása, az aszály elleni



küzdelem, mint vízgazdálkodási feladat prioritássá emelésével, a vízpótló és vízviisszatartó projektek adminisztratív terheinek csökkentésével és a fogalmi inkohereenciák csökkentésével. Hosszú távú eredmények elérése érdekében azonban szükséges a joganyag átfogó reformja.

§

Korszerű, egységes vízgazdálkodási joganyag megalkotása

Szükséges egy új, egységes vízgazdálkodási törvény elfogadása, mivel a jelenlegi szabályozás széttagozott, és nem kezeli integráltan a vízhez kapcsolódó környezeti, gazdasági és szolgáltatási szempontokat. A joganyagban az aszály elleni védekezést kiemelt, önálló célként kell rögzíteni, újradefiniálva az aszály fogalmát, mint gyakori, előre jelezhető és tartós állapotot. Indokolt a fogalmi egységesítés, az ellentmondások felszámolása, valamint a túlzottan részletező, kivételközpontú szabályozás helyett keletjellegű normák alkalmazása.

A vízhez kötődő problémák térben eltérő módon és kombinációban jelentkeznek, ezért nem kezelhetők egységes, országosan homogén szabályozással. Javasolt egy vízgazdálkodási övezetrendszer kialakítása, amely figyelembe veszi az eltérő hidrológiai és tájökológiai adottságokat. A szabályozásnak lehetőséget kell adnia a területi és térségi sajátosságok érvényesítésére, meghaladva a jelenlegi merev, művelési ágakhoz kötött logikát.



Táji léptékű, vízszemléletű kormányzás jogi megalapozása

Az új normarendszert a vízszemléletű kormányzás elveire kell építeni, amely a vízhez kötődő döntéseket a tájhasználat, a földhasználat és az ökoszisztéma-funkciók összefüggésében értelmezi. A jog ebben az értelemben nem pusztán szabályozó eszköz, hanem a társadalmi együttműködés infrastruktúrája. Javasolt a többszintű normarendszer kialakítása, amely ötvözi az állami irányítást a részvételi és decentralizált elemekkel, és figyelembe veszi a vízkörforgás teljes tér- és időbeli komplexitását, beleértve a felszíni, felszín alatti és „virtuális” vízkészleteket. A normákat úgy kell átalakítani, hogy a víz helyben tartása ne kivételes, nehezen engedélyezhető beavatkozás legyen, hanem támogatott és kiszámíthatóan szabályozott alkalmazkodási eszköz.



Koherens jogalkotás és intézményi felülvizsgálat

Nem egyetlen jogszabály módosítása szükséges, hanem több, egymással összefüggő törvény és végrehajtási rendelet összehangolt felülvizsgálata. Javasolt egy interdiszciplináris testület felállítása, amely a normarendszert egységében, nem ágazati logika mentén tekinti át. Amíg a szektorokon átnyúló integráció hiányosságai fennmaradnak, addig a vízszemléletű kormányzás alkalmazása szükségszerűen elmarad a klímaadaptációs igényektől

Finanszírozási, támogatási javaslatok

A támogatási rendszer alaplogikája működőképes, de finomhangolásra szorul a klímaadaptáció hatékony ösztönzése érdekében. A területalapú támogatások jelenlegi gyakorlata jövedelemkiegészítést szolgál, ezért szükséges a gazdák szemléletformálása és a célhoz kötött felhasználás erősítése, különösen a kisebb birtokok esetében, amelyek aránytalanul kevesebb forráshoz jutnak.



A támogatási logika átalakítása

Indokolt a egyes művelési mód támogatásának elismerése, mivel a monokultúrához kötött jogosultságok akadályozzák a mikroklíma-javító és talajvédelmi megoldások alkalmazását. A vízviisszatartást önálló, prioritást élvező közpolitikai céllá kell tenni. Az ökológiai vízpótlásnak saját finanszírozással kell rendelkeznie, elválasztva a fizetőképes gazdasági vízhasználatoktól. A jelenlegi hasznosításközpontú készletgazdálkodás helyett egy olyan kétszintű rendszer kialakítása javasolt, amely a vízhiány okozta károk megelőzését önálló jogi és költségvetési kategóriaként kezeli. A támogatásokat táji-térségi logikában, integrált módon kell kialakítani.





Egyszerűsítés

Kiemelt feladat az adminisztráció egyszerűsítése, az alacsony költségű, kisléptékű klímaadaptációs beruházások számára könnyített belépés biztosítása, valamint kísérleti és mintaprojektek támogatása. A világosan kommunikált, hosszabb távra rögzített prioritások a finanszírozás mellett a bizalom erősítését is szolgálják. Emellett a pályázati határidők hosszabbá tétele és az előírások átgondolása is szükséges.

Együttműködési hálózatok



A klímaadaptált szőlőművelés fő akadálya nem az ismerethiány, hanem a kockázat. Ezért javasolt az új termesztési gyakorlatok bevezetése összefogáson alapuló, térségi projektekben, nyílt tapasztalatmegosztással. A tájgazdálkodási irányváltás esetében is korlát a bizonytalanság, a tudás- és eszközhiány. Az ajánlások ezért fokozatos, helyspecifikus finomhangolást hangsúlyoznak. Szükséges a talajspecifikus gyakorlati tapasztalatok megosztását segítő platformok kialakítása, valamint a gazdák közötti térségi együttműködés erősítése, hogy a tájléptékű problémákra összehangolt válaszok szülessenek.



Ezért ki kell alakítani egy regionálisan szervezett innovációs és tudásközvetítő rendszert, amely kulcsszerepet játszik az adaptáció gyorsításában, mind a szőlőművelés, mind a borászati technológiák területén. Javasolt egy nyilvános fajtakatalógus kialakítása, amely a fajták és gyökéralanyok fenológiai viselkedéséről, stressztűréséről és kombinálhatóságáról nyújt gyakorlati információt, külön támogatva a klímához igazodó fajtaválasztást. Ezt egy online, térinformatikai (GIS) alapú szolgáltatás egészíthetné ki, amely lokális adottságok (talaj, kitettség, hőösszeg, csapadék, fagyveszély) alapján tesz ajánlásokat.

Az ágazati problémákon és megoldási javaslatokon túlmutató, holisztikus szemlélet szükségessége



A **halogatás** a Kunsági borvidéken nem egyszerűen lassú romlást, hanem egy egymást erősítő, lefelé húzó spirál elindulását jelenti. Ha elmaradnak az átfogó vízgazdálkodási, tájhasználati és ágazati alkalmazkodási lépések, a térség ökológiai alapjai fokozatosan elvesznek: a talajvíz tovább süllyed, a szőlő gyökérzete már nem éri el, közben a talaj kiszárad és degradálódik, a mikroklíma egyre forróbb lesz. Mindez nemcsak terméskiesést jelent, hanem a szőlőtermesztés biológiai feltételeinek megszűnését is előrevetíti.

A kiszáradó tájban felerősödik az erózió, csökken a biodiverzitás, az inváziós fajok és kártevők térnyerése fokozódik, miközben a termelési költségek nőnek, a hozamok és a minőség kiszámíthatatlanná válnak. A gazdasági ellehetetlenülés gyorsan társadalmi következményekhez vezet: az ágazat visszaillesése elindítja az elvándorlást, megbomlik a helyi közösségek szerkezete, eltűnik az évszázados tudás és identitás, és egy egész térség sodródhat átmenet nélkül egy gazdaságilag és társadalmilag kiüresedett állapotba. A halogatás ára így nemcsak elmaradt beruházás, hanem visszafordíthatatlan veszteség lehet.

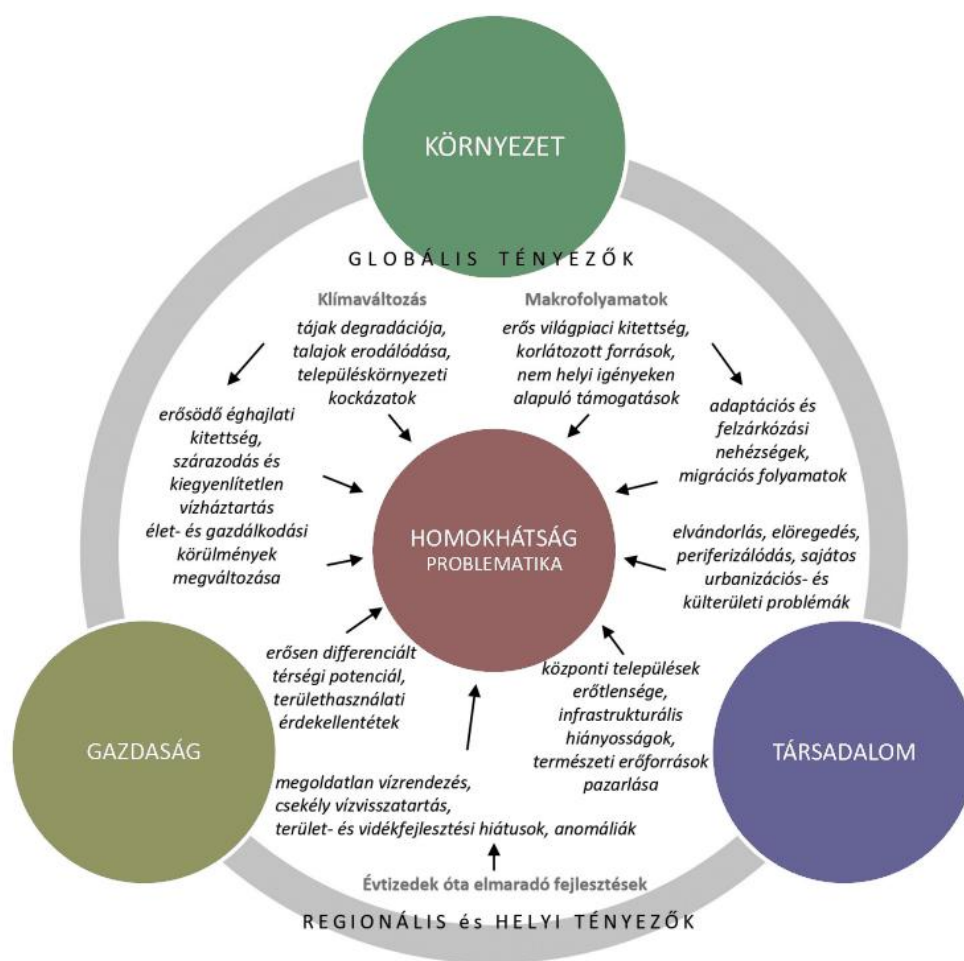


Ezzel szemben a **gyors és tudatos cselekvés** esélyt ad arra, hogy a Kunsági borvidék ne elszenvedője, hanem alakítója legyen a klímaváltozás következményeinek. Az integrált vízvisszatartás és vízpótlás, a talajmegújító művelés és az adaptív technológiák bevezetése képes stabilizálni a táj vízháztartását és mérsékelni a hőstresszt, miközben újra működésbe lépnek azok az ökológiai folyamatok, amelyek hosszú távon biztosítják a termelés alapjait.

A gazdaság szintjén mindez nagyobb termésbiztonságot, kiszámíthatóbb minőséget és új piaci pozíciókat jelenthet, különösen akkor, ha a fajtaváltás, a technológiai megújulás és a tudatos márképítés egyszerre valósul meg. A gyors reagálás társadalmi hatása sem elhanyagolható: a megújuló, versenyképes ágazat képes megtartani és vonzani a fiatal, képzett munkaerőt, erősíti a helyi közösségeket, és visszaadja a térség jövőbe vetett hitét. Ebben az értelemben a klímaadaptáció nemcsak kényszer, de



lehetőség is olyan megújulásra, amelyben a táj, a gazdaság és a társadalom egyszerre lesz ellenállóbb és élhetőbb.



A térséget sújtó kihívások komplex rendszere (Farkas J.Zs.)



Ezért e dokumentumban megfogalmazott ajánlások csak rendszerként értelmezve vezethetnek eredményre. A fő üzenet nem az egyes technikai, módszertani vagy jogi megoldásokban, hanem egy átfogó szemléletváltásban ragadható meg. Azt kell felismerni, hogy a Kunsági borvidék fejlesztése horizontális gondolkodást, hosszú távú tanulási folyamatokat és az ágazatok közötti határok tudatos átlépését igényli.

„Ehhez a vízpótlás és a vízvisszatartás csak egy szükséges kezdő lépés lehet. S sikeres is csak akkor, ha nemcsak vizet pótol és tart vissza, hanem egy tudatos tájrehabilitációt indít el. Százerek értelmesen felismert támogatásával, sőt a helyiek, a kistérségek együttműködésével, ahol mindenki tudja a dolgát, betartja a környezet valóban súlyosnak tűnő veszélyeztetettsége miatt az elkészülő szigorú építési, föld- és vízhasználati szabályokat, s ahol települési-térségi összefogással abban is bízik, hogy van itt jövője, mindenkinek magának, s a nála tanultabbá, s okosan cselekvőbbé nevelődő utána következő generációnak is.” (Csatári Bálint 2004).



Készült a **Kunsági Borvidék Hegyközségi Tanácsa** megbízásából
6230 Soltvadkert, Szentháromság u. 11. kunsagiborvidek.hu kunsagiborvidek@gmail.com +36 70 489 8666

Készítette az **ELTE KRTK Regionális Kutatások Intézete Alföldi Tudományos Osztály**
6001 Kecskemét, Pf. 261. rki.krtk.hu vasarus.gabor@krtk.elte.hu +36 76 502 840

