



Hogyan lehet támogatni az éghajlatbarát és ellenálló agrár-élelmiszeripari rendszerekre való átállást Közép-Kelet-Európában?

1 Bevezetés

Az EU mezőgazdasága az üvegházhatású gázok (ÜHG) kibocsátásának mintegy 13%-áért felelős.¹ Világviszonylatban az agrár-élelmiszeripari rendszer a globális kibocsátás közel egyharmadát okozza.² A mezőgazdaság és az élelmiszerfogyasztás a biológiai sokféleség csökkenésének, a környezetpusztulásnak és a jelenleg uralkodó étrenddel kapcsolatos egészségügyi költségeknek a fő mozgatórugói. Egyre szélesebb körben ismerik fel és értenek egyet abban, hogy sürgősen javítani kell az agrár-élelmiszeripari rendszerek fenntarthatóságát, hogy kezelni lehessen ezeket a többszörös és egymással összefüggő válságokat.^{3,4}

A 11 közép-kelet-európai (KKE) ország – Bulgária, Horvátország, Csehország, Magyarország, Észtország, Lettország, Litvánia, Lengyelország, Románia, Szlovákia, Szlovénia – a teljes mezőgazdasági terület mintegy harmadát és az EU mezőgazdasági kibocsátásának 23%-át teszi ki.⁵ Ennek a régióknak olyan történelmi és társadalmi-gazdasági hasonlóságai, valamint kihívásai és lehetőségei vannak, amelyek megkülönböztetik a nem KKE-országoktól.

Ez a szakpolitikai összefoglaló kiemeli, hogy a közép- és kelet-európai országokban az éghajlatbarát és ellenálló agrár-élelmiszeripari rendszerekre való áttérés támogatása érdekében rendszerszintű és integrált megközelítésre van szükség. A tájékoztató kiemeli, hogy az országok rendelkezésére álló legfontosabb szakpolitikai eszközök – a közös agrárpolitika, a nemzeti energia- és éghajlatvédelmi tervek, valamint a fenntartható élelmiszerfogyasztást támogató politikák – hogyan használhatók fel jobban egy ilyen integrált megközelítés támogatására. Végezetül a tájékoztató rámutat az egyértelmű célok kitűzésének, a társadalmi támogatás és az áttálláshoz szükséges kapacitások fejlesztésének fontosságára.

2 Az átmenet építőkövei

Egyre több tudományos bizonyíték és konszenzus van arra vonatkozóan, hogy az éghajlatbarát és ellenálló agrár-élelmiszeripari rendszerekre való áttéréshez három kulcsfontosságú elemre van szükség:

- Változás az élelmiszer-előállítás módjában – az agroökológiai gyakorlatokra és a természet alapú megoldásokra való nagyobb támaszkodás irányába
- Elmozdulás a növényi alapú étrend és a bioélelmiszerek irányába
- Az élelmiszer-pazarlás csökkentése

Az élelmiszertermelés módját az agroökológiai gyakorlatok és a természet alapú megoldások nagyobb mértékű alkalmazása felé kell eltolni, és támogatni kell a fenntarthatóbb állattenyésztést

Alapvető elmozdulásra van szükség az **agroökológiai gyakorlatokra való** nagyobb támaszkodás irányába egy olyan alternatív paradigma részeként, amely a mezőgazdasági rendszerek irányításában az ökológiai elvekre épül. Az agroökológiai gyakorlatok helyettesíthetők, vagy legalábbis jelentősen csökkenthetik a külső inputanyagok, például a szintetikus növényvédő szerek, ásványi műtrágyák és antibiotikumok szükségességét, amelyek előállítása és használata jelentős kibocsátással és egyéb, a környezetre és az emberi egészségre gyakorolt negatív hatásokkal jár. Az agroökológiai gyakorlatok a mezőgazdasági tevékenységek széles skáláját foglalják magukban, mint például a vetésforgó, a hüvelyesek vagy takarónövények bevonása a vetésszerkezetbe, a köztes művelés, valamint olyan a rendszer összetettebb átalakítását igénylő megközelítések, mint például az ökológiai gazdálkodás.⁶

Fontos megjegyezni, hogy az ásványi talajokⁱ talajszénmegkötésének további lehetőségei korlátozottak, bizonytalanok, és a megkötött szén szándékos vagy véletlen felszabadulásának kockázata magas. Ennek ellenére az ásványi talajok kezelésének javítására továbbra is feltétlenül szükség van, különösen a szántóföldeken. Ha a jelenlegi mezőgazdasági földhasználati gyakorlatot nem javítják, a szántóföldek továbbra is veszíteni fognak széntartalmukból. Az éghajlati hatások szintén további veszteségekhez vezetnek. Ez a szántóföldi rendszerek jelentős javítását teszi szükségessé, elsősorban alkalmazkodási stratégiaként, amely a szénkészletek megőrzésének járulékos előnyeivel is jár.⁷

Az agrárerdészet, amely magában foglalja a fák és a gyepterületek vagy szántóföldek kombinációját, jelentős mérséklési potenciállal rendelkezik, és számos különböző előnnyel jár a biológiai sokféleség, a jobb mikroklima

ⁱ Az ásványi talajokat legfeljebb 30%-os szervesanyag-tartalom jellemzi.

és a vízvisszatartás szempontjából. Különösen akkor, ha az őshonos fajokot tartalmazó agroerdészet olyan szántóföldeken jön létre, ahol korábban gabonamokkultúrák domináltak, az agroerdészet növelheti az aszályokkal és az erózióval szembeni ellenálló képességet. Egy, az egész EU-ra kiterjedő értékelés becslés szerint még ha a mezőgazdasági területek korlátozott hányadát (10%-át) alakítják is át új agroerdészeti rendszerekre, ez akár 235 millió tonna CO₂-egyenérték/év szén-dioxid megkötését is eredményezheti az EU-ban.⁸

Az EU-ban a tőzeglápok négyszer-ötször több szenet tárolnak, mint a fák⁹, ami hatalmas, de sérülékeny széntároló, amelyet fenn kell tartani és helyre kell állítani. A tőzeglápokat legalább 30%-os szervesanyag-tartalom jellemzi. A közép- és kelet-európai régióban öt ország területén jelentős a tőzeglápok aránya: Lengyelország, Románia, Lettország, Litvánia és Észtország. E tőzeglápok nagy részét továbbra is lecsapolják mezőgazdasági termelés céljából, ami jelentős kibocsátási forrássá teszi őket. Ha például Lengyelország és Románia a mezőgazdasági hasznosítású lecsapolt tőzeglápjaiknak csupán négy százalékán helyreállítaná a korábbi vízviszonyokat, az a mezőgazdasági kibocsátások 41%-os, illetve 49%-os csökkenéséhez vezethetne.¹⁰ Ha a tőzeglápokat helyreállítják, további CO₂-t is képesek megkötni a légkörből. A megkötés azonban nagyon hosszú idő alatt történne, így az elárasztás rövid távon elsősorban a további kibocsátások elkerüléséhez járulna hozzá. A mezőgazdasági kibocsátások csökkentése mellett a **tőzeglápok vízviszonyainak helyreállítása** és a lecsapolt tőzeglápok termőhelynek megfelelő alternatív hasznosítása (paludikultúra) támogatja a biológiai sokféleséget és a vízvisszatartást, valamint csökkenti az árvízveszélyt. Nem támogatható a paludikultúra módjainak terjesztése a megőrzött vagy jó állapotú, magas biodiverzitási értékkel rendelkező tőzeglápokon. Ezen tevékenység inkább a már leromlott és intenzíven használt tőzeglápok természetközeli hasznosítására alkalmas.

A tőzeglápok mellett fontos a nem tőzeges vizes élőhelyek és a mozaikos tájak helyreállítása is. A vizes élőhelyek és az olyan tájalemezek, mint a fák, sövények és a vízfelületek növelik a tájak vízmegtartó képességét, javítják a vízellátást a szárazabb időszakokban, és segítik a talaj nedvességfelvételi és -megtartó képességét.¹¹

Az átmenet kulcsfontosságú eleme a **fenntartható állattenyésztés** felé való elmozdulás is. Jelenleg a takarmányimporttól függő intenzív állattenyésztés a mezőgazdasági kibocsátások, a víz- és levegőszennyezés, valamint a biológiai sokféleség csökkenésének egyik fő mozgatórugója.¹²

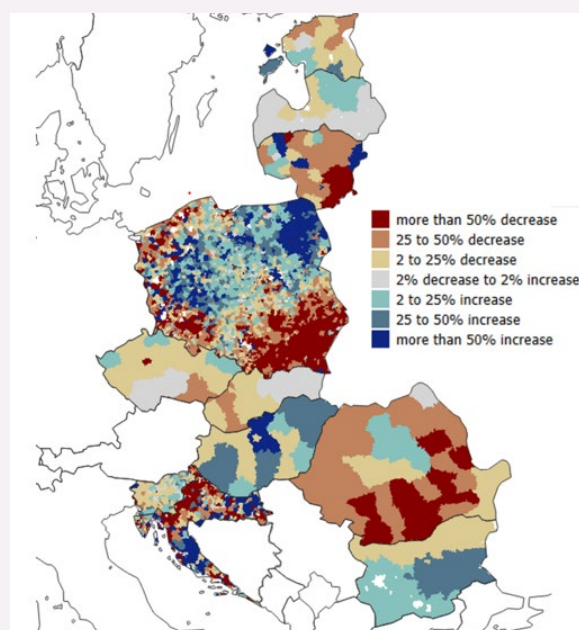
Keretes szövegdoz 1:

Állattenyésztés a KKE-országokban

2000 óta a közép- és kelet-európai régióban egyes területeken jelentősen nőtt a szarvasmarha-állomány, míg az extenzíven kezelt területeken csökkent az állatállomány (lásd az 1. ábrát). A szarvasmarhafélékre vonatkozó állategységek (ÁE) száma 2004–2010 között csökkent, majd 2010–2021 között ismét növekedett, ami a teljes időszak alatt összesen kis mértékű nettó növekedést jelent (0,7%-os növekedés). Horvátországban, Bulgáriában, Litvániában és Romániában a szarvasmarha-állomány 9%-kal, 15%-kal, 19%-kal, illetve 35%-kal csökkent, míg Lengyelországban és Magyarországon 2004–2021 között 24%-kal, illetve 23%-kal nőtt a szarvasmarha-egységek száma. Szlovákiában, Szlovéniában, Csehországban, Lettországban és Észtországban a szarvasmarhák ÁE-értéke sokkal kisebb mértékben, 0,7% és 5,5% között nőtt. Még ott is, ahol a szarvasmarhafélék ÁE-értéke csökkent, a kérődzők még mindig jelentős részt képviselnek a mezőgazdasági kibocsátásokban, főként a marha- és tejtermelésnek köszönhetően.¹³ A baromfiállomány a régióban 2004–2021 között csaknem megduplázódott, ami a lengyelországi baromfitermelés több mint megháromszorozódásának köszönhető. Csak Észtországban és Szlovákiában csökkent a baromfitermelés. A sertésállomány az egész régióban csökkent, de a sertéshúsimport jelentősen (400%-kal) nőtt. A régió a marhahús és baromfi nettó exportőre, a sertéshús nettó importőre.

Ugyanebben az időszakban a szójafogyasztás (nagyraoszt az állati takarmányozás miatt) 40%-kal nőtt. A Dél-Amerikából származó szójaimport és a hazai szójatermelés is nőtt. (Minden adat a FAO 2024.¹²)

1. ábra: A szarvasmarha-állategységek 2000–2020 közötti változása (növekedés/csökkenés %-ban) a közép- és kelet-európai országokban



Forrás: Malek, Ž., Yashchun, O., Romanchuk, Z., See, L., 2024b. Harmonized livestock number dataset for Europe. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11058509>

A technológiai hatékonyságnövelés csökkentheti az állattenyésztés kibocsátási intenzitását, csökkentve az egységnyi kibocsátásra jutó szén-dioxid-kibocsátást. Ezek a fejlesztések például a takarmányozási és tenyésztési stratégiákra, a biogázra, a trágyatárolásra, az alacsony kibocsátású hígtrágya kijuttatására szolgáló gépekre vagy a karbamidra és a nitrifikációgátlókra összpontosítanak. A hatékonyság javításának valóban szerepet kell játszania a mezőgazdasági kibocsátások csökkentésében, és a KKE-országokban a hatékonyság növelésére több lehetőség kínálkozik, mint a nem KKE-országokban. Ezzel a megközelítéssel kapcsolatban azonban két jelentős aggály merül fel. Először is, egyes technológiák, például az alacsony kibocsátású hígtrágya kijuttatásához használt gépek és a szintetikus nitrifikációgátlók kockázatot jelentenek a talaj egészségére nézve, és így potenciálisan alááshatják a talajok termőképességét.⁷ Másodszor, ezek a technológiák nem csökkentik kellőképpen az abszolút kibocsátást vagy más környezeti externáliákat. A technológiai fejlesztések, a hatékonyságnövelésbe és a termelés modernizációjába történő jelentős beruházások ellenére a mezőgazdasági kibocsátások a közép- és kelet-európai régióban továbbra is stagnáltak, 2010 óta pedig – az állatállomány növekedése miatt is – ismét növekedtek. A hosszú távú éghajlati célok eléréséhez és a bolygóhatárokon belül maradáshoz a technológiai hatékonyságnövelés nem elegendő, és az állatállomány teljes számának abszolút csökkentésére van szükség.^{14,15}

Ráadásul a nagy teljesítmény és hatékonyság a speciális állattenyésztésben gyakran az állatjólét rovására megy. Ha az állatokat zárt helyen tartják, és nem férnek hozzá a természetes viselkedési formákhoz, mint például a legelés, a táplálkozás vagy a társas érintkezés, ez fizikai és pszichológiai stresszhez, valamint a sűrűlésekre és különböző betegségekre való fokozott fogékonysághoz vezet, amelyek közül az utóbbiaknak tágabb értelemben is vannak közegészségügyi és környezeti következményei. Az antibiotikumok fokozott használata az állattenyésztésben hozzájárul az antibiotikumoknak ellenálló baktériumok kialakulásához. Az állattartás körülményei megkönnyítik a zoonózisok, azaz az állatokról emberre átvihető betegségek, mint például a COVID-19 vírus megjelenését.¹⁶

Továbbra is vita tárgyát képezi az állattenyésztés mértéke, amely egy adott országban és földrajzi kontextusban fenntartható, miközben a globális bolygóegészségügyet is figyelembe veszi. A fenntartható állattenyésztés nemzeti forgatókönyveinek megalkotására van szükség a szakmapolitikai folyamatok irányításához. Ezeknek figyelembe kell venniük a körkörös és környezetbarát rendszerek szerepét, ideértve a vegyes ökológiai alapú növény-állattartási rendszereket és a legeltetésen és takarmányozáson alapuló extenzív rendszereket, amelyek támogatják a biológiai sokféleséget, a kultúrtájakat és az ellenálló képességet.

Az intenzív állattenyésztésről ezekre a rendszerekre való áttérés elősegítheti az éghajlatbarát mezőgazdasági-élelmiszeripari rendszerekre való áttérést, feltéve, hogy ezek a csökkent állatlétszám és inkább növényi alapú étrend irányába történő általános elmozdulás részét is képezik. Extenzív legeltetési rendszerekben szükség lehet az állatállomány optimalizálására a művelés további felhagyásának elkerülése és a biodiverzitás megőrzése érdekében, mivel a legeltetett használatok hozzájárulnak a biodiverzitás és a kultúrtájak megőrzéséhez. A hosszú távú éghajlati célokkal összhangban azonban továbbra is szükség van az állatállomány közvetlen kibocsátásának általános csökkentésére. Még a legalacsonyabb állatlétszámmal rendelkező országoknak is, mint például Bulgáriának, Szlovákiának vagy a balti országoknak, 2050-ig el kell érniük a közvetlen nemzeti állatállomány-kibocsátás csökkentését.¹⁷

Az agroökológiai átállás veszélyezteti-e az élelmezésbiztonságot? Az agroökológiai megoldásokra való áttérés rövid távon és a szintetikus inputokra támaszkodó hagyományos rendszerekhez képest alacsonyabb hozamokat eredményezhet, ami egyes érdekeltek szerint veszélyezteti az élelmezésbiztonságot. Az élelmezésbiztonság azonban nem jelent aggodalmat az EU-ban, bár az alacsonyabb kibocsátás kockázatot jelent a szénátszivárgás és az uniós kibocsátások külföldre történő áthelyezése szempontjából.

A közelmúltban készült tanulmányok kimutatták, hogy ha az agroökológiai gyakorlatokra való áttérés a növényi alapú táplálkozásra való áttéréssel és az élelmiszerhulladék csökkentésével párosul, akkor ez elegendő mezőgazdasági termelést biztosíthat, és egyidejűleg megvalósíthatja az éghajlati, környezetvédelmi és egészségügyi célokat.^{18,19}

Ugyanakkor az agroökológiai és természetalapú megoldások felé való átmenet elengedhetetlen a szénkészletek fenntartásához és növeléséhez, a biológiai sokféleség és a talaj egészségének támogatásához, amelyek a mezőgazdaság hosszú távú termelési kapacitásának kulcsfontosságú összetevői.²⁰ A természetre és az agroökológiai gyakorlatokra való nagyobb támaszkodással a mezőgazdasági termelés ellenállóbbá válik az aszályokkal és más szélsőséges eseményekkel szemben.²¹

Az étrendváltás lehetővé teszi az élelmiszertermelés módjának megváltoztatását, és jelentős közegészségügyi előnyökkel jár

Az agrár-élelmiszeripari rendszerek fenntarthatósági átmenetének központi stratégiája a növényi alapú vagy növényben gazdagabb étrendre való áttérés, mivel az állati eredetű élelmiszerekhez magas erőforrás- és kibocsátási intenzitás társul. A növényi alapú élelmiszerekre való nagyobb mértékű áttérés enyhíti a mezőgazdasági termelés maximalizálására irányuló nyomást a nagy ráfordítású/nagy teljesítményű mezőgazdasági modellel, és lehetővé teszi az agroökológiai gyakorlatok, a biogazdálkodás, az agrárerdészet és a paludikulturális gazdálkodás irányába történő elmozdulást.

A növényi alapú étrend az emberi egészséget is támogatja a gyümölcsök, zöldségek, teljes kiőrlésű gabonafélék, hüvelyesek és diófélék fogyasztásának növelésével. A közelmúltban végzett tanulmányok kimutatták, hogy a nem fertőző betegségekhez vezető jelenlegi táplálkozási minták kulcsfontosságú szerepet játszanak az agrár-élelmiszeripari rendszerek rejtett egészségügyi költségeiben.^{4,22}

A „növényi alapú étrend” kifejezés az étkezési szokások széles skáláját öleli fel, az állati termékeket mérsékelten tartalmazó étrendtől a tisztán vegán étrendig. A növényi alapú étrend jól ismert példája a mediterrán étrend. A nyilvános vitákban a növényi alapú kifejezést gyakran félreértelmezik úgy, hogy az „tisztán növényi alapú” vagy „vegán”.²³ A növényi alapú étrend leírásai inkább az egészséges, növényi eredetű élelmiszerek, például gyümölcsök, zöldségek, teljes kiőrlésű gabonafélék, hüvelyesek, diófélék és magvak népszerűsítését emelik ki, az állati eredetű élelmiszerek korlátozott arányával.^{24,ii} A mérsékelt húsfogyasztás, különösen a vörös húsok fogyasztásának csökkentése lehetővé teszi, hogy a bolygó egészségének határain belül maradjunk.¹⁴

Az élelmiszerpazarlás csökkentése erőforrásokat takarít meg és javítja az élelmezésbiztonságot

Az Eurostat becslései szerint Európában az élelmiszerek 10%-a pazarlásra kerül, miután közvetlenül a kiskereskedelembe, az élelmiszer-szolgáltatókhoz vagy a háztartásokba kerül. Az Európai Unión belül, az élelmiszer-hulladék több mint felét, 54%-ot, a háztartások termelik ki. Az élelmiszer feldolgozóipar a teljes élelmiszer-hulladék termelés 21%-áért felel, amíg az élelmiszertermelés, éttermek/vendéglátóipar egyenként 9%-al járulnak hozzá, a fennmaradó 7%-ért pedig az élelmiszer-ellátó rendszer felelős.²⁵

Az élelmiszerpazarlás jelentős erőforrásvesztést jelent, beleértve a vizet, a termőföldet, az energiát, a munkaerőt és a tőkét, és jelentősen hozzájárul az üvegházhatású gázok kibocsátásához.²⁶ Az élelmiszerpazarlás csökkentése nemcsak az erőforrásokat kíméli, hanem az élelmiszereknek a rászorulókhöz való átirányításával az élelmezésbiztonságot is javíthatja.⁴

3 Hogyan lehet támogatni az átmenetet?

Összehangolt és rendszerszintű megközelítésre van szükség a termelés és a fogyasztás terén egyaránt szükséges változások kezeléséhez. A termelési oldalon a politikai döntéshozóknak foglalkozniuk kell a mezőgazdasági termelőknek az agrár-élelmiszeripari ellátási láncokban elfoglalt egyre csökkenő gazdasági helyzetével, az alternatív gazdálkodási módok bevezetésére irányuló ösztönzők hiányával, valamint a mezőgazdasági termelőket az átállásban támogató ismeretekkel, személyre szabott tanácsadással és kutatással. A fogyasztási oldalon az összehangolt élelmiszer-stratégiák, az étrendi iránymutatások, a fenntartható közbeszerzés támogatása, valamint a bioélelmiszerek és a növényi alapú élelmiszerek piacainak fejlesztése az átállás támogatásának néhány kulcsfontosságú eszköze.

ii A Német Táplálkozástudományi Társaság például 2024-es frissített iránymutatásaiban azt ajánlja, hogy a tejtermékeket naponta lehet fogyasztani, a húsfogyasztást pedig heti 300 grammra kell korlátozni. További információért lásd: <https://www.dge.de/gesund-ernaehrung/gut-essen-und-trinken/dge-empfehlungen/>.

A közös agrárpolitika (KAP)

Az átmenet megvalósításának kulcsfontosságú eleme a meglévő támogatási és ösztönzőrendszerek átirányítása, valamint a gazdálkodók előtt álló akadályok elhárítását elősegítő környezet kialakítása. A KAP jelentős költségvetésének köszönhetően komoly szerepet játszhat ebben a tekintetben. A 11 közép- és kelet-európai ország által a KAP kialakításának módját vizsgáló elemzésünk azonban azt mutatja, hogy a KAP továbbra is korlátozott pozitív hatást gyakorol az éghajlatváltozás mérséklésére és az alkalmazkodásra, és sokkal jobban fel lehetne használni az átmenet támogatására.²⁷ Komoly ellentét érzékelhető az éghajlatváltozás hatásainak enyhítésére és az alkalmazkodásra elkülönített költségvetés és a kibocsátás-intenzív tevékenységekre – többek között az állattenyésztésre és a vízelvezetésen alapuló mezőgazdaságra – irányuló, nem célzott kifizetések között.

A jelenlegi időszakban a KKE-országok még jelentősen javíthatják a Közös Agrárpolitika Stratégiai Tervek (KAP ST) éghajlati hatásait. Az országok:

- A talaj egészségével, az állandó gyepek védelmével, a tájképi jellemzőkkel és a tőzeglápok védelmével kapcsolatos kritériumok erősítése a feltételeesség szabályrendszerében.
- Az állattenyésztést érintő termeléshez **kötött** kifizetéseket egyértelmű környezetvédelmi és állatjóléti előírásokhoz kell kötni, és ezeket a kifizetéseket a biológiai sokféleség támogatása, a vidék elhagyásának megelőzése vagy más, egyértelműen meghatározott környezetvédelmi célok érdekében extenzíven tenyésztett állatokra kell korlátozni. A jelenleg az intenzíven tartott állatállományon, valamint a nagy tej- és szarvasmarha-tenyésztő gazdaságoknak nyújtott, termeléshez kötött kifizetések fokozatos megszüntetése.
- Magas környezetvédelmi normák és célkitűzések meghatározása a korszerűsítésre és termelékenységnövelésre fordított **beruházási** forrásokra vonatkozóan, amelyek jelenleg a mezőgazdasági üzemek beruházási költségvetésének nagy részét teszik ki. Jelentősen növelni kell a költségvetésből a célzott éghajlati és környezetvédelmi beruházásokra fordított összegek arányát.
- **Az agrár-erdészeti kifizetések és a tőzeglápok vízviszonyainak visszaállítását célzó intézkedések** finanszírozásának és ösztönzési szintjének megerősítése az agro-ökológiai programokon, az agrár-környezetvédelmi és éghajlati kötelezettségvállalásokon, valamint a tanácsadói támogatáson keresztül. Kísérleti projektek bevezetése az új agroerdészeti és paludikulturális rendszerek fejlesztésére.
- A szántóföldi rendszerek agro-ökológiai gyakorlatainak szigorítása vetésforgóra, a hüvelyes növények bevonására, a szármadarványok/talajtakarás megőrzésére és a tájképi elemek támogatására vonatkozó ambiciózusabb célkitűzések meghatározása érdekében. Az agro-ökológiai program által érintett nagy terület miatt az agro-ökológiai program elért bármilyen javulás jelentős hatással lesz a kárenyhítésre, az ellenálló képességre és a biológiai sokféleségre.
- Az ambiciózus agrár-környezetvédelmi és éghajlat-változási kötelezettségvállalások finanszírozásának és kialakításának javítása a szerény környezeti hozzáadott értékű előírások leépítésével. Javítani kell a gazdálkodók rugalmasságát, és megfelelő tanácsadói támogatást kell biztosítani az ilyen intézkedések iránti érdeklődés és az azokban való részvétel növelése érdekében.
- Az állatjóléti beavatkozások jelentős megerősítése azáltal, hogy a támogatást a minimális technikai fejlesztésekről (mint például az életterek csak 10%-os növelése) a szabad levegőhöz és legelőhöz való hozzáférésre vonatkozó ambiciózus követelményekre terelik át. Az állatjóléti és a termeléshez kötött kifizetések keretében az úgynevezett megaistállók (több mint 500 SZÁE-vel rendelkező egységek) támogatásának megszüntetése.
- A KAP-kifizetések támogathatósági feltételeinek javítása, oly módon, hogy azok kiterjedjenek a fákra, fás sávokra és az agrárerdészeti rendszerekre is. Kísérleti projektek, ambiciózus agrár-környezet- és éghajlatvédelmi intézkedések és beruházási intézkedések támogatása, valamint az új agrár-erdészeti rendszerek létrehozását támogató tanácsadói támogatás, mint a szénkészletek növelésének és a mezőgazdasági tájak ellenálló képességének javítását célzó, a helyzetet megváltoztató tényező.
- Célzott beruházások és beavatkozások kidolgozása a biotermékek értékláncainak és piacfejlesztésének, valamint a biogazdálkodással kapcsolatos tanácsadói és kutatási kapacitásnak a támogatására.

- Az intézményi kapacitások fejlesztésére, a kutatásra és az agroökológiai gyakorlatok, az agrárerdészet és a paludikultúra tanácsadói támogatására összpontosít.
- Párbeszéd és bizonyítékgyűjtés megkezdése a KAP 2028 utáni alapvető átirányításának támogatására.ⁱⁱⁱ

A mezőgazdasági, élelmiszeripari és éghajlati célkitűzések összekapcsolása a nemzeti energia- és klíma terveken (NEKT) keresztül

A nemzeti energia- és klímatervek (NEKT) a mezőgazdasági, élelmiszeripari és éghajlati célkitűzések összekapcsolásának kulcsfontosságú eszközei. A közép- és kelet-európai országok NEKT-tervezeteinek elemzése azonban azt mutatja, hogy ezek nem kelleően ambíciózusak a mezőgazdaságot illetően, mivel az előrejelzések szerint egyik ország sem fogja elérni mind az ESR-, mind a LULUCF-célt. Ez rávilágít arra, hogy a KKE-országokban a mezőgazdaság és a földhasználat terén a kibocsátás csökkentési erőfeszítések terén lépésről lépésre kell változtatni. A mezőgazdaság és a földhasználat csak nagyon korlátozott figyelmet kap a jelenlegi NEKT-tervezetekben. A mennyiségi éghajlati célok hangsúlyozása azt is jelenti, hogy a könnyen számszerűsíthető kibocsátáscsökkentést eredményező technikai intézkedéseket előnyben részesítik az átfogó, holisztikus megközelítésekkel szemben, beleértve az agro-ökológiai gyakorlatokat, az agrár-erdészetet, a tüzelőanyagok vízháztartási viszonyainak visszaállítását és az étrend megváltoztatását.

Annak elkerülése érdekében, hogy az éghajlatváltozás mérséklésére irányuló intézkedések aláássák más célok elérését, valamint a környezeti és közegészségügyi szükségletekkel való szinergiák kialakítása miatt a nemzeti gazdaságfejlesztési terveknek kifejezett célokat kell tartalmazniuk az agro-ökológiai gyakorlatok, az agrárerdészet és a tüzelőanyagok vízháztartási viszonyainak visszaállítása, valamint a fenntartható élelmiszerfogyasztásnak a fokozottabb alkalmazására vonatkozóan.

Minimális szinten az országoknak törekedniük kell arra, hogy számszerűsítsák a KAP-beavatkozásaik éghajlatcsökkentési potenciálját, és nemzeti értékelést dolgozzanak ki az érendi változásokból származó, az éghajlatváltozás mérséklésére gyakorolt előnyökről. Ezek a számszerűsítések alapul szolgálhatnak a KAP stratégiai tervei felülvizsgálatának és további szakpolitikák kidolgozásának szükségességének értékeléséhez.

A fenntartható élelmiszerfogyasztást és az élelmiszerpazarlás csökkentését célzó szakpolitikák kidolgozása

A fenntartható élelmiszerfogyasztás az agrár-élelmiszeripari rendszerek fenntarthatósági átmenetének egyik fő mozgatórugója. Ahhoz, hogy ezen a területen előrelépést érjünk el, az első fontos lépés az, hogy az egyéni felelősségről áttérjünk arra a szerepre, amelyet az élelmiszerkörnyezet játszik az élelmiszerfogyasztás meghatározásában. Jellemzően a „fogyasztói felelősségvállalás”²⁸ megközelítés a fenntartható választások felelősségét a fogyasztók kezébe helyezi, arra a feltételezésre alapozva, hogy a felvilágosult fogyasztók képesek a „helyes” döntést meghozni. Ez a megközelítés azt sugallja, hogy a fogyasztói kereslet határozza meg a piaci kínálatot: ha a fogyasztók nem követelnek többé bizonyos nem fenntartható termékeket, akkor azok gyártása végül megszűnik.

Az egyéni döntések azonban nem elszigetelten születnek, hanem jelentősen befolyásolják azokat a kontextusok, amelyekben meghozzák őket. Olyan tényezők, mint a fenntartható termékek elérhetősége, az árképzési stratégiák, a marketing taktikák és a társadalmi normák alakítják a döntési környezetet és a fogyasztói magatartást.^{iv}

A fenntartható élelmiszerfogyasztást az ételmezési környezet olyan módon történő alakításával lehet elősegíteni, hogy a fenntartható és egészséges termékek és ételek a leginkább megfizethető, elérhető, hozzáférhető és élvezhető ételek legyenek. A fenntartható és egészséges választások így könnyű választásokká válnak.

ⁱⁱⁱ Lásd <https://ieep.eu/wp-content/uploads/2023/09/Transforming-EU-land-use-and-the-CAP-a-post-2024-vision-paper-IEEP-2023.pdf>

^{iv} Lásd pl. **SAM (2023)**. Towards sustainable food consumption – Promoting healthy, affordable and sustainable food consumption choices (Publications Office of the European Union). European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, Group of Chief Scientific Advisors. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/29369>

SAPEA, S. A. for P. by E. A. (2023). Towards sustainable food consumption: Evidence review report. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8031939>

A nemzeti és helyi élelmezési stratégiák támogathatják a döntési környezet javítását, és biztosíthatják a különböző szakpolitikai eszközök koherens együttműködését. Különböző eszközök állnak rendelkezésre, amelyek részét képezhetik ennek a szakpolitikai kombinációnak.

A kampányok, az élelmiszerreklámok és a marketing foglalkoznak azokkal a társadalmi-kulturális összefüggésekkel, amelyekben az emberek az élelmiszerfogyasztással kapcsolatos döntéseiket meghozzák. Segíthetnek abban, hogy a fenntartható táplálkozás vonzóbbá és kíváncsabbá váljon.

- A kampányok, az élelmiszerreklámok és a marketing foglalkoznak azokkal a társadalmi-kulturális összefüggésekkel, amelyekben az emberek az élelmiszerfogyasztással kapcsolatos döntéseiket meghozzák. Segíthetnek abban, hogy a fenntartható táplálkozás vonzóbbá és kíváncsabbá váljon.
- Az oktatási és tanácsadási szolgáltatások lehetővé tehetik a megfelelő képességek és kompetenciák megszerzését az egészséges és fenntartható fogyasztás aktív alkalmazásához, például a főzési és kertészeti ismeretek keresztül, de a nem fenntartható étrend hatásainak és a változtatás módjának megismerése révén is.
- A pénzügyi ösztönzők hatással vannak a kínálatra és a keresletre, és így csökkenthetik például a cukrot vagy állati eredetű termékeket tartalmazó termékek fogyasztását, és összességében elősegíthetik a gyümölcs- és zöldségfélék vagy növényi alapú termékek fogyasztását.²³ A pénzügyi eszközök közé tartoznak az adók, például a húsadó, a cukradó, az állati termékekre vonatkozó kedvezményes ÁFA-kulcs visszavonása, a gyümölcsökre, zöldségekre és hüvelyesekre vonatkozó ÁFA-kulcs nulla százalékra csökkentése vagy az állati termékekre vonatkozó jövedéki adó bevezetése.
- A házon kívüli étkeztetés hatékonyan alakíthatja az élelmiszeripari környezetet, mivel az élelmiszerfogyasztás évek óta növekvő területét képviseli. A fenntarthatóbb kínálat biztosítása ebben az ágazatban döntő fontosságú az agrár-élelmiszeripari rendszer átalakításának előmozdítása szempontjából, különösen azért, mert a lakossági fogyasztás hozzájárul a normák és a normálisnak tekintett fogalmak kialakításához. Az állami szereplők közvetlen befolyást gyakorolnak erre a piacra, különösen a hatóságok, iskolák és kórházak szervezett étkeztetésében. Ezen kívül meghatározhatják a beszerzési irányelveket, jogi szabályozásokat, tanácsadó szolgáltatásokat és szabványokat. A közétkeztetési ágazat továbbá kulcsszerepet játszhat a bioregionális és növényi alapú értékláncok fejlődésének előmozdításában.²⁹

Világos célok kitűzése, társadalmi támogatás és kapacitás kiépítése

Az átmenethez szükséges szakpolitikák kidolgozásának felgyorsítása érdekében több cselekvési irányvonalra van szükség:³⁰

1. A fenntarthatósági átmenet kulcsfontosságú elemeinek tudatosítása: az élelmiszertermelés módja, az étrend megváltoztatása és az élelmiszerhulladék csökkentése. Hasznos forrás ebben az összefüggésben a „[Climate Action in Agri-food Systems in Central Eastern Europe](#)” című webinárium-sorozat.
2. Olyan koncepciók kidolgozása különböző országokban és régiókban, amelyek bizonyítják a fenntarthatósági átmenet előnyeit a gazdálkodók és a társadalom egésze számára.
3. Határozzon meg világos és egyszerű, könnyen felismerhető és széles körben elfogadható célokat, például konkrét célokat a tűzeglápok eredeti vízháztartási viszonyainak visszaállítására, új agrár-erdészeti rendszerek létrehozására, az ökológiai gazdálkodással érintett területre, az iskolai bioélelmiszer-fogyasztásra, a növényi alapú élelmiszerek előállítására, a szabadban való hozzáféréssel és legeltetéssel kapcsolatos ambiciózus állatjóléti intézkedésekre.
4. Elegendő politikai és társadalmi nyomást kell gyakorolni e célok érdekében.
5. A társadalmi szereplők széles körű koalíciójának kialakítása, amely együtt dolgozik a konkrét célok kitűzésének és végrehajtásának előmozdításán.
6. A különböző intézmények kapacitásainak növelése az átmenet támogatása és fenntartása érdekében.

Ezek a feltételek egymásra épülnek és egymást erősítik, és végső soron elősegíthetik a KKE-országokban az éghajlatbarát és ellenálló agrár-élelmiszeripari rendszerek felé való szélesebb körű átmenetet.

Hivatkozások

- ¹ EEA. (2023). Greenhouse gas emissions from land use, land use change and forestry in Europe. European Environment Agency. <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/greenhouse-gas-emissions-from-land>
- ² Crippa, M., Solazzo, E., Guizzardi, D., Monforti-Ferrario, F., Tubiello, F. N., & Leip, A. (2021). Food systems are responsible for a third of global anthropogenic GHG emissions. *Nature Food*, 2(3), 198–209. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00225-9>
- ³ Richardson, K., Steffen, W., Lucht, W., Bendsten, & Corneö. (2023). Earth beyond six of nine planetary boundaries | Science Advances. *Science Advances*. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adh2458>
- ⁴ FAO. (2023). The State of Food and Agriculture 2023 – Revealing the true cost of food to transform agrifood systems. <https://doi.org/10.4060/cc7724en>
- ⁵ EEA. (2021). EEA greenhouse gases—Data viewer. European Environment Agency. <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/data-viewers/greenhouse-gases-viewer>
- ⁶ Gliessman, S. (2016). Transforming food systems with agroecology. *Agroecology and Sustainable Food Systems*. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/21683565.2015.1130765>
- ⁷ Frelüh-Larsen, Ana et al. (2022) Role of soils in climate change mitigation. Interim Report. *Climate Change* 56/2022. German Environment Agency: Dessau-Roßlau. <https://www.ecologic.eu/18782>
- ⁸ Kay, S., Rega, C., Moreno, G., Den Herder, M., Palma, J. H. N., Borek, R., Crous-Duran, J., Freese, D., Giannitsopoulos, M., Graves, A., Jäger, M., Lamersdorf, N., Memedemin, D., Mosquera-Losada, R., Pantera, A., Paracchini, M. L., Paris, P., Roces-Díaz, J. V., Rolo, V., ... Herzog, F. (2019). Agroforestry creates carbon sinks whilst enhancing the environment in agricultural landscapes in Europe. *Land Use Policy*, 83, 581–593. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.02.025>
- ⁹ Swindles, G. T., Morris, P. J., Mullan, D. J., Payne, R. J., Roland, T. P., Amesbury, M. J., Lamentowicz, M., Turner, T. E., Gallego-Sala, A., Sim, T., Barr, I. D., Blaauw, M., Blundell, A., Chambers, F. M., Charman, D. J., Feurdean, A., Galloway, J. M., Galka, M., Green, S. M., ... Warner, B. (2019). Widespread drying of European peatlands in recent centuries. *Nature Geoscience*, 12(11), 922–928. <https://doi.org/10.1038/s41561-019-0462-z>
- ¹⁰ Greifswald Mire Centre. (2020). Peatlands in the EU Common Agriculture Policy (CAP) after 2020 (Position Paper Version 4.8) https://www.greifswaldmoor.de/files/dokumente/Infopapiere_Briefings/202003_CAP%20Policy%20Brief%20Peatlands%20in%20the%20new%20EU%20Version%204.8.pdf
- ¹¹ Timár, G.; Jakab, G.; Székely, B. A Step from Vulnerability to Resilience: Restoring the Landscape Water-Storage Capacity of the Great Hungarian Plain—An Assessment and a Proposal. *Land* 2024, 13, 146. <https://doi.org/10.3390/land13020146>
- ¹² Springmann, M., Clark, M., Mason-D'Croz, D., Wiebe, K., Bodirsky, B. L., Lassaletta, L., de Vries, W., Vermeulen, S. J., Herrero, M., Carlson, K. M., Jonell, M., Troell, M., DeClerck, F., Gordon, L. J., Zurayk, R., Scarborough, P., Rayner, M., Loken, B., Fanzo, J., ... Willett, W. (2018). Options for keeping the food system within environmental limits. *Nature*, 562(7728), 519–525. <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0594-0>
- ¹³ FAO, 2024. FAOSTAT – Food and agriculture data. <http://www.fao.org/faostat/en/#home>
- ¹⁴ Poore, J., & Nemecek, T. (2018). Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science*, 360(6392), 987–992. <https://doi.org/10.1126/science.aag0216>
- ¹⁵ Sun, Z., Scherer, L., Tukker, A. et al. Dietary change in high-income nations alone can lead to substantial double climate dividend. *Nat Food* 3, 29–37 (2022). <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00431-5>
- ¹⁶ Shepon, A., Wu, T., Kremen, C., Dayan, T., Perfecto, I., Fanzo, J., Eshel, G., & Golden, C. D. (2023). Exploring scenarios for the food system–zoonotic risk interface. *The Lancet Planetary Health*, 7(4), e329–e335. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(23\)00007-4](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(23)00007-4)
- ¹⁷ Buckwell, Allan & Nadeu, Elisabet. (2018). What is the Safe Operating Space for EU livestock? https://risefoundation.eu/wp-content/uploads/2020/07/2018_RISE_Livestock_Exec_Summ.pdf
- ¹⁸ Schiavo, M., Le Mouél, C., Poux, X., & Aubert, P.-M. (2023). The land use, trade, and global food security impacts of an agroecological transition in the EU. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 7. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2023.1189952>

- ¹⁹ Food System Economics Commission. (n.d.). The Dietary Shift. Eas as if it will save people, societies and the planet—Because it will. (Policy Brief 4).
- ²⁰ Nadeu, E. (2022). Nature restoration as a driver for resilient food systems. Reviewing the evidence. [Policy Report]. Institut for European Environmental Policy. <https://ieep.eu/publications/nature-restoration-as-a-driver-for-resilient-food-systems/>
- ²¹ van Dijk, R., Godfroy, A., Nadeu, E., and M. Muro (2024) 'Increasing climate change resilience through sustainable agricultural practices: evidence for wheat, potatoes and olives', Research Report, Institute for European Environmental Policy.
- ²² Lucas, E., Guo, M., & Guillén-Gosálbez, G. (2023). Low-carbon diets can reduce global ecological and health costs. *Nature Food*, 4(5), 394–406. <https://doi.org/10.1038/s43016-023-00749-2>
- ²³ Quack, D., Wunder, S., Jägle, J., & Meier, J. (2023). Entwicklung von politischen Handlungsansätzen für die Unterstützung stärker pflanzenbasierter Ernährungsweisen (1–Teilbericht (AP3) des Projekts „Nachhaltiges Wirtschaften: Sozialökologische Transformation des Ernährungssystems (STErn). Umweltbundesamt. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/entwicklung-von-politischen-handlungsansaetzen-fuer>
- ²⁴ EUFIC (2021). Was ist eine pflanzenbasierte Ernährung und hat sie Vorteile? European Food Information Council. <https://www.eufic.org/de/gesund-leben/artikel/was-ist-eine-pflanzenbasierte-ernaehrung-und-hat-sie-vorteile/>
- ²⁵ Eurostat. (2023). Food waste and food waste prevention—Estimates. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Food_waste_and_food_waste_prevention_-_estimates
- ²⁶ Zhu, J., Luo, Z., Sun, T., Li, W., Zhou, W., Wang, X., ... & Yin, K. (2023). Cradle-to-grave emissions from food loss and waste represent half of total greenhouse gas emissions from food systems. *Nature Food*, 4(3), 247–256
- ²⁷ Frelih Larsen et al 2024. Towards climate friendly and resilient agri-food systems in Central Eastern Europe: the role of agro-ecological practices, sustainable diets, and holistic policies. Berlin: Ecologic Institute. <https://www.ecologic.eu/19709>
- ²⁸ Kipp, A., & Hawkins, R. (2019). The responsabilization of “development consumers” through cause-related marketing campaigns. *Consumption Markets & Culture*, 22(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/10253866.2018.1431221>
- ²⁹ Hanke, G., Jägle, J., Quack, D., Wolff, F., Brunn, C., Jánosky, B., & Mering, F. von. (2023). Components for the Transformation towards a Sustainable Food System. <https://www.ecologic.eu/19463>
- ³⁰ Runhaar, H. A. C. (2021). Four critical conditions for agroecological transitions in Europe. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 19(3–4), 227–233. <https://doi.org/10.1080/14735903.2021.1906055>

Impresszum

Ezt a politikai tájékoztatót az Ecologic Institute és az IEEP a Robert Bosch Foundation által finanszírozott „Capacity Building for Ambitious Climate Action in the Agri-food Sector in Central Eastern Europe” projekt részeként írta.

Dátum: június, 2024

Kapcsolat: Dr. Ana Frelih-Larsen, vezető munkatárs, Ecologic Institute, Berlin; ana.frelih-larsen@ecologic.eu
Csaba Mezei, CEEweb a Biológiai Sokféleségért; mezei@ceeweb.org

Design: Lena Aebli/Ecologic Institute

Fotók: Dr. Ana Frelih-Larsen, phacelia@pixabay.com, Mr. Žymantas Morkvėnas, Frederick Doerschm@iStock, Mr. Žymantas Morkvėnas, Viktor Pravdica@Fotolia, Markus Spiske@pexels.com