

Gyepgazdálkodás eredmény-alapú támogatásának lehetőségei az Őrségi Nemzeti Parkban

Összeállította:
Podmaniczky László¹ és Szentirmai István^{1*}

Közreműködött:
Czibik Eszter¹, Kelemen Eszter², Megyesi Boldizsár² és Pataki György²

¹Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság – ²ESSRG Kft.

*istvan.szentirmai@onpi.hu



2023.



This project has received funding from the European Union`s Horizon 2020 research and innovation programme under grant Agreement No. 818190

Tartalom

1. VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ.....	3
2. GYEPEK TERMÉSZETVÉDELMI JELENTŐSÉGE AZ ŐRSÉGI NEMZETI PARKBAN.....	4
3. GYEPEK GAZDASÁGI JELENTŐSÉGE AZ ŐRSÉGI NEMZETI PARKBAN	4
4. A KÖRNYEZETI SZEMPONTOK ÉRVÉNYESÜLÉSE A KÖZÖS AGRÁRPOLITIKÁBAN.....	5
5. AGRÁR-KÖRNYEZETGAZDÁLKODÁSI PROGRAMOK MŰKÖDÉSI LEHETŐSÉGEI.....	7
6. AGRÁR-KÖRNYEZETGAZDÁLKODÁSI TÁMOGATÁSOK AZ ŐRSÉGI NEMZETI PARKBAN.....	9
7. EREDMÉNY-ALAPÚ KIFIZETÉSEK TERVEZÉSE AZ ŐRSÉGBEN.....	9
8. EREDMÉNYINDIKÁTOROK MEGHATÁROZÁSA	13
9. GYEPEK ÉRTÉKELÉSE AZ INDIKÁTOROK ALAPJÁN	17
10. TÁMOGATÁSI ÖSSZEGETEK MEGHATÁROZÁSA	19
11. A JELENLEGI TÁMOGATÁSI RENDSZER KAPCSOLATA A TERVEZETT EREDMÉNY-ALAPÚ RENDSZERREL	32
12. EREDMÉNY-ALAPÚ TÁMOGATÁSI MINTAPROJEKT LEHETŐSÉGE AZ ŐRSÉGI NEMZETI PARKBAN	39
13. FORRÁSOK.....	39
14. MELLÉKLETEK	41
1. MELLÉKLET: AZ INDIKÁTOR-RENDSZER KIDOLGOZÁSÁBAN KÖZREMŰKÖDŐ SZAKÉRTŐK.....	41
2. MELLÉKLET: AZ EREDMÉNY-INDIKÁTOROK KIINDULÁSI LISTÁJA A SZAKÉRTŐI MŰHELYMUNKA ALAPJÁN	42
3. MELLÉKLET: AZ EREDMÉNY-INDIKÁTOROK TEREPI FELVÉTELEZÉSÉNEK MÓDSZEREI	44

1. Vezetői összefoglaló

Az elmúlt négy évben végzett kutatásaink azt igazolták, hogy az Őrségi Nemzeti Park az egyik legalkalmasabb terület lehet Magyarországon egy új típusú, eredmény-alapú agrár-környezetgazdálkodási támogatási rendszer bevezetésére. A nemzeti park gyepterületei kiemelkedő természeti értéket képviselnek hazai és európai szinten is, ráadásul döntő mértékben hozzájárulnak a térség turisztikai vonzerejét meghatározó változatos tájképhez. A helyi közösség jövőképében is fontos szerepe van a gyepeknek és a rajtuk történő, évszázados hagyományokkal rendelkező kisléptékű gazdálkodásnak. A gazdák körében komoly fogadókészség van egy olyan új támogatási forma bevezetésére, amely nem merev előírásokra, hanem környezeti javak létrehozására épül, és amelyben a környezeti eredmények elérésének legmegfelelőbb eszközeit maga a gazda választhatja meg. A természetvédő szakemberek szintén üdvözlénné válna egy olyan rendszert, amely figyelembe veszi az egyes gyepterületeken előforduló természeti értékek igényeit és hatékonyan képes mérésélni az azokat veszélyeztető hatásokat.

Kutatásunk során - a helyi érdekeltekkel együttműködve - kidolgoztuk ennek a szerződésnek a kereteit. Az általunk javasolt eredmény-alapú támogatás a jelenleg is elérhető alaptámogatásokat és a Natura 2000 gyepek kompenzációs támogatását egészítené ki, ötéves időtartamra szólna, amelynek végén újabb ötéves hosszabbításra volna lehetőség. A támogatás mértéke az elért környezeti eredményektől függene és az eredmények ellenőrzésében a gazdák is részt vennének. A konstrukció fontos eleme volna a tanácsadás, amely a gazdákat segítené a kívánt eredmények elérésben.

A gazdálkodás környezeti eredményének mérésére egy indikátor-rendszert dolgoztunk ki. Ez egyrészt olyan növényfajokat előfordulására épül, amelyek jól mutatják egy gyepterület ökológiai állapotát és érzékenyen reagálnak annak kezelésére. Másrészt figyelembe veszi az élőhely változatosságát is az eltérő növényzetű foltok arányán keresztül. Emellett jutalmazza a védett fajok előfordulását és bünteti az élővilágra káros gazdálkodási gyakorlatok alkalmazását. Az indikátorokat olyan módon válogattuk össze, hogy azok felmérését a gazdák maguk is el tudják végezni. Kutatásunk azt is igazolta, hogy a gyepek indikátorok alapján történő értékelése szoros összefüggésben van azok tényleges természetességével.

Az egyes gyepparcellák az indikátorok összértéke alapján 0-100 közötti pontot kapnak, amely szerint azok három értékelési sáv valamelyikébe sorolhatóak be. A bronz minősítésűek jogosultak a legalacsonyabb, az ezüst minősítésűek köztes, míg az arany minősítésűek a legmagasabb támogatási összegre. A támogatási összegek kiszámításánál azt vettük figyelembe, hogy mennyivel költségesebb az a fajta gyeppkezelés, amely természetvédelmi szempontból ideálisnak tekinthető, annál a gyeppkezelésénél, amely a gazdaságosságra optimalizál. Ennek során meghatároztuk a kétféle kezelési mód során alkalmazott gazdálkodási műveletek költségeit és az azokból származó bevételeket, majd ezeket összesítettük. Az így kikalkulált 120 000 Ft/ha-os összeget rendeltük az arany minősítéshez, a bronz minősítéshez a területen jelenleg elérhető AKG támogatás összegét, 80 000 Ft-ot rendeltünk, míg az ezüst minősítéshez a kettő közötti 100 000 Ft-os összeget. Ilyen módon véleményünk szerint az új támogatási forma elég vonzó lehet ahhoz, hogy a gazdák csatlakozzanak hozzá.

2. Gyepes természetvédelmi jelentősége az Őrségi Nemzeti Parkban

A különböző gyepes élőhelyek csak mintegy 10%-át borítják az Őrségi Nemzeti Park 44 000 hektáros területének, mégis kiemelkedő természeti értéket képviselnek. A védett növényfajok 34%-a (41 faj), a védett állatfajok 19%-a (77 faj) találja meg élőhelyét a gyepeken. A nemzeti park mocsárrétjei adnak otthont többek között a fokozottan védett sárga sásliliom egyik legjelentősebb magyarországi állományának, a szárazabb hegyi kaszálók pedig az őszi fűzértkeres orchideafaj többszázszáz populációjának. A nemzeti park üde rétjei jelentik az élőhelyét Európa egyik legnagyobb hangyaboglárka lepke állományának, és itt él hazánk egyik utolsó lápi tarkalepke populációja is.

Ezeket az értékes élőhelyeket ugyanakkor számos tényező veszélyezteti napjainkban. A soványabb és nehezebben megközelíthető gyepes esetében gyakori a művelés felhagyása, aminek következtében ezek néhány év alatt becserjésednek, majd végül erdővé alakulnak. A globális klímaváltozás következtében pedig a nedves gyepes fokozatos kiszáradása tapasztalható. A hagyományos, kisparcellás gazdálkodás helyét egyre inkább a gépesített nagyüzemi gazdálkodás veszi át, amely az élőhelyek homogenizálódásához és fajgazdagságuk csökkenéséhez vezet. Jelentős az idegenhonos inváziós növényfajok előretörése is, amelyek kiszorítják őshonos fajainkat.

3. Gyepes gazdasági jelentősége az Őrségi Nemzeti Parkban

A gyepgazdálkodásnak évszázados hagyományai vannak az Őrségben és a Vendvidéken, és hosszú ideig ez jelentette a legfőbb megélhetési forrást a térségben. Bár mára a gazdasági és társadalmi viszonyok gyökeresen megváltoztak, a gyepesre alapozott állattartásnak még mindig jelentős szerepe van a vidék fennmaradásában. A nemzeti park területén elsősorban a szarvasmarhatartás a jellemző, melynek során az őshonos magyartarka fajtát részesítik előnyben a gazdák. A gazdálkodás döntően még mindig családi gazdaságok formájában történik, ami természetvédelmi szempontból kifejezetten kedvező. Sok néhány hektárral rendelkező család esetében a gyepgazdálkodásnak fontos jövedelemkiegészítő szerepe van. Az utóbbi évtizedben egyre elterjedtebbek azok a helyi élelmiszertermékek is, amelyek a gyepesekhez kötődnek. Egymás után nyílnak a helyi termelői piacok, ahol a kiváló minőségű sajtok és egyéb tejtermékek is vásárolhatók.

A takarmánytermelésen kívül a fajgazdag őrségi és vendvidéki gyepes számos más ökoszisztéma-szolgáltatást is nyújtanak. Ezek közül talán a leglátványosabb a térség turisztikai vonzerejéhez való hozzájárulásuk. A nemzeti park hazánkban az egyik legkedveltebb célpontja a falusi és ökoturizmusnak, amely a helyi gazdaság meghatározó eleme. A látogatókat pedig elsősorban a virágos rétekkel átszőtt, dimbes-dombos, változatos, erdős táj vonzza ide. A gyümölcstermesztés és a hagyományos tájfajta használata reneszánszát éli a nemzeti parkban, amelynek sikerességéhez nagyban hozzájárul a vadbeperző rovarok gyepesek által fenntartott magas száma is.

4. A környezeti szempontok érvényesülése a Közös Agrárpolitikában

Az agrár-környezetgazdálkodási programok jövője tekintetében meghatározó jelentősége van annak, hogy milyen változások várhatók a Közös Agrárpolitikában. Erre vonatkozóan ma még sok a bizonytalanság, de két dolog markánsan kirajzolódni látszik:

- Várhatóan csökkenni fog a KAP pénzügyi kerete, legalábbis ami a közvetlen kifizetéseket illeti.
- A csökkentett összeg egyre inkább valamilyen "teljesítmény" ellenében lesz elérhető.

Utóbbi szempont – a kifizetés alapja – tekintetében elmozdulás várható a piaci támogatásoktól a közjavak támogatása felé, ahogy ez a következő felsorolás alapján is látható

- 1) 1960-1990: piaci támogatások a **mennyiségek** (tonna) alapján
- 2) 1990-2013: a mennyiségek leválasztása („decoupling“) – támogatások a **területek** (hektár) alapján
- 3) 2013 - : a támogatások „célbajuttatása“ - az előállított **közjavak** alapján:

A közjavak, mint fogalom, tartalma tekintetében sincs még konszenzus (mit is tekinthetünk közjavaknak). Nem kétséges ugyanakkor, hogy a közjavak nem mérhetők olyan egyszerűen, mint a termés tömege vagy egy parcella mérete. Az egyik legtöbbet idézett szerző (Cooper et al. (2009), idézi Mészáros D. et al. (2015)) szerint az alábbiak a legfontosabb mezőgazdasági közjavak:

Környezeti közjavak:

- mezőgazdasági tájkép
- farm biodiverzitás
- éghajlatstabilitás
- levegőminőség
- árvízvisszatartó képesség
- vízminőség és elérhetősége
- tűzvészek fékezésének képessége
- talajműködés

Társadalmi közjavak:

- vidék életképessége
- élelmezésbiztonság
- állatjólét
- állategészségügy

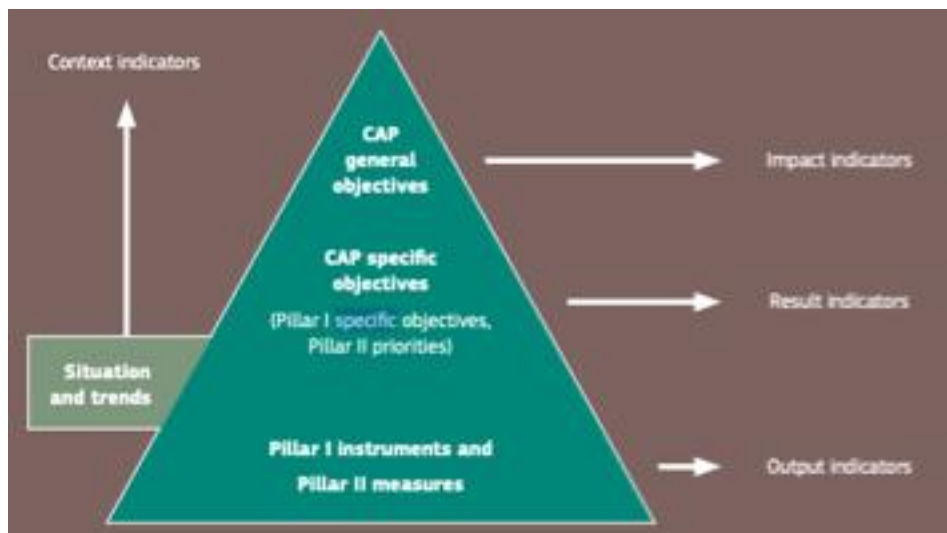
A környezeti közjavak szorosan kapcsolódnak a gazdálkodás feltételeit is biztosító ökológiai háttérhez (vizek, talajok, biodiverzitás), de az utóbbi időben a klimatikus hatások is szerepet kaptak. A környezeti hatások elérése érdekében az EU-ban egy több-szintű rendszer működik, mely a támogatások révén igyekszik előmozdítani a pozitív környezeti hatások megjelenését és a gazdálkodás negatív hatásainak az elkerülését. A rendszer alsó szintjén azok a szabályok (HMKA és JFGK, együttesen Kölcsönös Megfeleltetés, KM) vannak, melyeket minden olyan

gazdálkodónak be kell tartania, aki az alaptámogatásban akar részesülni. E fölött jelennek meg az önkéntes programok, melyek abból indulnak ki, hogy a gazdálkodó – általában – csak akkor hajlandó valamilyen tevékenységet végrehajtani (legyen az környezetvédelmi vagy természetvédelmi szolgáltatás), ha annak költségeit fedezni tudja – vagy a piacos termékértékesítések bevételeinek növekedéséből vagy máshonnan. Magukat a környezet- és természetvédelmi szolgáltatásokat ugyanis nem tudja értékesíteni, mert ezeknek – alapvetően amiatt, hogy nincs áruk – nincs piaca. A bevételek növekedésére bizonyos esetekben van lehetőség (ilyen például az ökológiai gazdálkodás vagy a talajkímélő gazdálkodás), de számos, köztük főként természetvédelmi szolgáltatás esetében nem, vagy csak nagy bizonytalansággal lehet számítani bevétel növekedésre. Itt kapnak szerepet a támogatások. Ezek alapelve az, hogy mivel a környezet- és természetvédelmi szolgáltatások közjavaknak tekinthetők, a piaci ellentételezés hiánya miatt indokolt a közpénzek felhasználása annak érdekében, hogy a társadalom számára szükséges közjavak – gazdálkodói közjószolgáltatások révén – létrejöhessenek. Mivel ezek a közjó szolgáltatások ökológiai elemekre vonatkoznak, ökoszisztéma szolgáltatásoknak is hívjuk őket. A szolgáltatások ellentételezése alapvetően az agrár-környezetvédelmi programok révén valósul meg.

A Közös Agrárpolitika, melyen keresztül jutnak az EU tagállamai az agráriumot érintő támogatásokhoz, az utóbbi 30 évben (alapvetően az 1992-es reform óta) egyre erősebben igyekszik érvényt szerezni a „közpénzeket csak közjavakért” elvnek. Sajnos a korábban beígért markáns elmozdulás a piaci funkciók (egyre inkább megkérdőjelezhető) támogatásáról a közjavak támogatása irányába még mindig várat magára, ezért a pénzek jelentősebb hányada továbbra is a gazdálkodók jövedelmi helyzetét javítja és kevésbé a környezetünk állapotát. Ennek ellenére (vagy mindezek miatt) erős törekvés látszik az EU döntéshozói szintjén arra, hogy legalább kimutathatóvá tegyék a támogatások által elért eredményeket és hatásokat, kiemelten a környezet- és természetvédelemre vonatkozókat. Ennek érdekében egy monitoring és értékelési keret-rendszert hoztak létre, mely számszerűsíti a különböző tagállamokban végrehajtott intézkedéseket, leírja azok eredményeit, kiemeli, mely eszközök a leghatékonyabbak, és ellenőrzi, hogy a célkitűzéseket mennyire sikerült elérni. A monitoring rendszer alapvetően a KAP céljainak teljesülését méri, különböző mutatók segítségével. Az indikátorok tehát eszközök a célok elérésének mérésére. Ezért más-más célhoz különböző indikátorkészletek kapcsolódnak, amelyek egymástól eltérően működnek, mint ahogy a különböző szinteken megfogalmazott célok is eltérőek.

Ennek megfelelően a mutatók három különböző szinten léteznek: a kimeneti mutatók az intézkedés közvetlen „termékét” adják (pl. 50 intézkedésen keresztül finanszírozott energiatakarékos beruházás); az eredménymutatók az intézkedés/program közvetlen, azonnali hatását adják meg (pl. a beruházási intézkedés eredményeként létrejövő 500 munkahely). A hatásmutatók túlmutatnak a közvetlen, azonnali hatáson, de hosszabb távra tekintenek (pl. vidéki munkanélküliségi ráta). Összességében a hatásmutatók a KAP általános célkitűzéseéhez, az eredménymutatók a konkrét célkitűzésekhez, a kimeneti mutatók pedig az egyes szakpolitikai beavatkozásokhoz kapcsolódnak. Végül van egy kontextusmutató-készlet, amely információt nyújt a gazdaság általános trendjeiről, a környezet állapotáról, az általános éghajlati mutatókról, a mezőgazdasági és vidéki statisztikákról stb. A kontextusmutatók szorosan kapcsolódnak a hatásindikátorokhoz, mivel ez utóbbi azt méri, hogy pontosan milyen változások következtek be a támogatások hatására a kontextusindikátorok által leírt környezeti, gazdasági és társadalmi jellemzők tekintetében a támogatások előtti állapotra vonatkozóan. Emiatt a kontextus- és hatásmutatókat egy közös táblázat tartalmazza.

Az alábbi ábra a KAP indikátorrendszer hierarchiáját mutatja be:



1. ábra: Az Közös Agrárpolitika céljai és indikátorai

Összefoglalva, a mutatók (indikátorok) típusai a következők:

- Output indikátorok: a beavatkozások által közvetlenül megvalósított tevékenységek
- Eredménymutatók: a beavatkozások közvetlen és azonnali hatása
- Hatásindikátorok: a beavatkozás eredménye az azonnali hatásokon túl
- Kontextus indikátorok: általános kontextuális trendek

Fontos megállapítanunk, hogy egyik indikátor-típus sem működik gazdaság-szinten. Tehát a beavatkozások révén elért eredményeket és hatásokat a gazdaságok szintjén nem méri (kivéve az országos monitoring rendszerben közreműködő gazdaságokat), ennek következtében a gazdaságoknak történt kifizetések mértéke nem függ az egyes gazdaságoknál elért eredményektől és hatásoktól. Az eredményeknek csak tagállami vagy régiós szinten van szerepük, ahol már lehet számítani akár a támogatások megvonására is, ha a tervben vállalt eredményeket a tagállam/régió nem teljesíti. A hatások viszont még tagállami szinten is csak stratégiai jelentőséggel bírnak, hiszen ezek teljesülését bemutató ex-post értékeléseknek az elemzett ciklusra visszaható érvényű pénzügyi konzekvenciája nincs (viszont az értékelések eredményeit illik figyelembe venni a következő ciklus tervezésénél).

5. Agrár-környezetgazdálkodási programok működési lehetőségei

A pozitív környezeti hatások elérését és/vagy a negatív hatások elkerülését biztosító agrár-környezetvédelmi kifizetések kétféleképpen kapcsolódhatnak az előző fejezetben ismertetett indikátor rendszerhez:

- 1) **Management-alapú programok:** ezek a legelterjedtebbek (nálunk is így működik az AKG), ahol a gazdálkodó előre meghatározott tevékenységek közül választ, a kifizetés nagyságát a tevékenység elvégzése miatt jelentkező jövedelem változás (csökkenés) határozza meg. Az ellenőrzés során magukat a tevékenységeknek az elvégzését (vagy el nem végzését, ha ilyen az előírás) ellenőrzik. Ahogy korábban jeleztük, a tevékenységek révén megjelenő környezet- és természetvédelmi eredményeket a

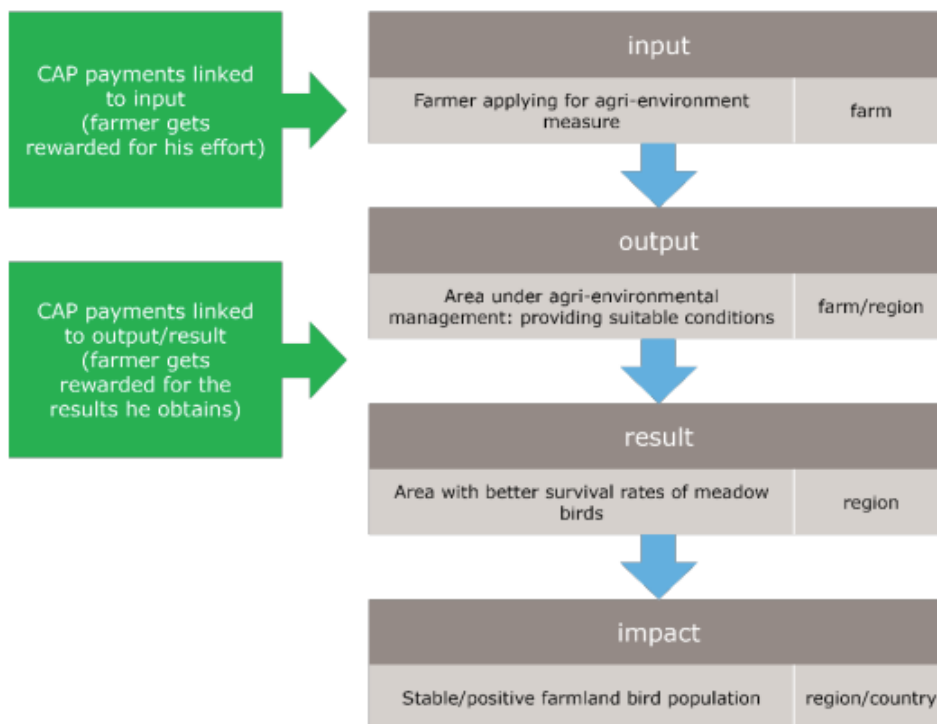
gazdaságok szintjén nem ellenőrzik, ezért ezek teljesülése vagy nem teljesülése semmilyen hatással nincs a kifizetés mértékére.

- 2) **Eredmény-alapú programok:** itt a kifizetéseket valamilyen környezet- és természetvédelmi kimenethez (output) vagy eredményhez (result) kötik. Ezek a rendszerek nem tartalmazznak előírásokat, hanem indikátorokon keresztül mérik az elért eredményeket. A kifizetések nagyságát sem a jövedelem csökkenése határozza meg, hanem az elért, az indikátorok alapján kimutatható eredmény, az ökoszisztéma-szolgáltatás mértéke.

A 2. ábra mutatja mindkét kifizetési rendszer kapcsolódásait az indikátorokhoz. A management-típusú programok esetében a gazdálkodó valamilyen input-ot visz a rendszerbe (ez általában tevékenységek elvégzését jelenti, pl. kaszál), melyek olyan kimenethez (output) vezetnek, amely közvetlenül kapcsolódik az inputhoz (pl. egy olyan mezőgazdasági terület nagysága, amelyen kaszálnak). Az eredmény-alapú programok közvetlenül a kimeneti (vagy az eredmény) szinthez kapcsolódnak, hiszen a gazdálkodó ezek teljesülését vállalja. Az, hogy ő ehhez milyen inputokat használ fel, a kifizetés tekintetében már érdektelen.

Amennyiben tovább vizsgáljuk az ábrát látható, hogy a kimeneti (output) szinten megjelenő értékek (nevezhetjük ezeket is eredményeknek, bár némiképpen megtévesztő) hozzájárulhatnak ahhoz az *eredményhez*, hogy bizonyos fajok vagy élőhelyek számára megfelelő feltételeket biztosítunk, így pl. a régióban javul a réti madarak túlélési aránya. Ideális esetben ez elvezethet a végső *hatáshoz* is, pl. egy stabil vagy növekvő mezőgazdasági madár-populációhoz.

Azt is látnunk kell, hogy mindkét esetben a hatások csak országos/régió szinten értelmezhetők.



2. ábra: A kifizetési rendszer lehetséges kapcsolódásai az indikátorokhoz

6. Agrár-környezetgazdálkodási támogatások az Őrségi Nemzeti Parkban

Az agrár-környezetgazdálkodás története egészen 2002-ig nyúlik vissza az Őrségi Nemzeti Parkban. Ekkor hirdették ki az Őrség-Vendvidék Érzékeny Természeti Területet, ami azóta már Őrség és Vendvidék Magas Természeti Értékű Területként működik. Az MTÉT területén elérhető támogatások legfőbb célja a gyepek megőrzése, a természetkímélő gazdálkodás ösztönzése. Az MTÉT egy management-alapú program, amelyben a gazdák önként vállalják bizonyos előírás-csomagok betartását. A kifizetés összege pedig az előírások betartásából eredő bevételkiesést hivatott kompenzálni. A program 20 éves időszaka alatt a gazdák körében tapasztalható kezdeti lelkesedést követően sajnos jelentős lemorzsolódás volt tapasztalható, így jelenleg mindössze 11 támogatottal 252 ha-on fut a program (az Őrségi Nemzeti Park Igazgatóságot leszámítva). A magánkézben lévő nemzeti parki gyepterületeknek ez csupán 8%-a, így jelentős részükön jelenleg nincs lehetőség a természetkímélő gazdálkodás ösztönzésére. A támogatási konstrukció népszerűségének csökkenése mögött számos ok húzódik meg. Ezek közül talán a legfontosabb, hogy egy kis családi gazdaság esetében a gazdálkodók úgy érzik, a támogatás összege nem áll arányban a megnövekedett adminisztrációs terhekkel, illetve az ezek elmulasztásából származó szakciók mértékével. További fontos ok, hogy a gazdák túl merevnek és sok esetben életszerűtlennek tartják az előírásokat, amelyeket nehéz a megváltozott időjáráshoz igazítani.

7. Eredmény-alapú kifizetések tervezése az Őrségben

A Contracts2.0 nemzetközi projektben azt a célt tűztük ki, hogy megpróbálunk a gyepekre olyan támogatási konstrukciót kidolgozni, amely a lehető legkedvezőbb mind természetvédelmi, mind pedig gazdálkodási szempontból. Ebben egyebek között támaszkodtunk nyugat-európai projektpartnereinkre, akik közül többen már rendelkeztek gyakorlati tapasztalattal a természetkímélő mezőgazdálkodás innovatív támogatási formáival kapcsolatban. A folyamatba a legelejétől kezdve bevontuk a helyi érdekelteket. Létrehoztuk az "Innovációs Műhely az Őrségért" (IMŐ) kezdeményezést, melynek 11 tagja között helyet kaptak a gazdálkodók, élelmiszer kistermelők, helyi termékek védjegyzésével és értékesítésével foglalkozók is. Az IMŐ tagjai két szerződéstípus, az eredmény-alapú kifizetések és az értéklánc-alap támogatások kidolgozása mellett döntöttek. A továbbiakban az eredmény-alapú kifizetések tervezésének lépéseit és eredményeit mutatjuk be.

Az eredmény-alapú kifizetések legfőbb előnye a gazdák szerint, hogy kellő rugalmasságot biztosít számukra, mivel nem előregyártott előírásokat kell követniük, hanem egy jól meghatározott ökológiai célt kell elérniük, amelyhez maguk választhatják meg az eszközöket. Mivel a támogatás összege nő az elért eredménnyel, ezért a gazdák folyamatosan motivációt éreznek arra, hogy javítsanak az általuk alkalmazott megoldásokon és technológián. Az eredmények monitorozásában a gazdák is részt vesznek, így elsőkézből szembesülnek a gazdálkodásuk hatásaival, és azonnal tudják azt finomhangolni. Természetvédelmi szempontból szintén előnyös ez a megközelítés, mert lehetőséget ad arra, hogy minden gyepterület testreszabott, az ott megtalálható természeti értékek számára legkedvezőbb kezelést kaphassa. Ehhez persze szükség van olyan tanácsadókra, akik jól ismerik a gyepek természeti értékeinek ökológiai igényeit.

A támogatás céljának meghatározása

A támogatási konstrukció tervezésének első lépéseként annak célját határoztuk meg. Ennek érdekében először azt az ún. álomtájat vázoltuk fel, amelyet 20 év múlva szeretnénk látni az Őrségben. A résztvevők többsége a gyepek nagy kiterjedésben történő megőrzését tartotta fontosnak a mezőgazdasági élőhelyek közül (3. ábra).



3. ábra: Az Őrség-Vendvidék álomtájának elemei

A gyepek megőrzését, mint célt, ökológus, botanikus és zoológus szakértőkkel folytatott műhelymunkák során pontosítottuk tovább (a résztvevő szakértők felsorolását az 1. sz. melléklet tartalmazza). A folyamat eredményeként a fajgazdag, jelenleg is jó állapotú gyepek megőrzését rögzítettük a kifizetések legfőbb céljaként. Ugyan felmerült a leromlott gyepek helyreállítása is, ezt azonban természetvédelmi szempontból kevésbé tartottuk fontosnak és sürgetőnek, mint az előbbi.

A fajgazdag gyepek kategória az alábbi élőhelytípusokat foglalja magában:

Elnevezés	ÁNÉR kód	Natura 2000 kód
üde láprétek	D1	7230
kékperjés rétek	D2	6410
mocsárrétek	D34	6510
franciaperjés rétek	E1	6510
veres csenkeszes rétek	E2	6520
hegy-dombvidéki sovány gyepek	E34	6520

Elnevezés	ÁNÉR kód	Natura 2000 kód
csarabosok	E5	4030

Ezek közül az üde láprétek nagyon kis területen fordulnak elő, és annyira speciális kezelést igényelnek, hogy fenntartásuk agrár-környezetgazdálkodási támogatásokkal nem oldható meg. A hegy-dombvidéki sovány gyepek és a csarabosok nagyon ritkák, és kezelés szempontjából nem elválaszthatóak a veres csenkeszes rétektől, így ezt a három élőhelyet hegyi kaszálórétek néven összevontuk.

A szakértői műhelymunkán az alábbi *veszélyeztető tényezőket* azonosítottuk a fajgazdag gyepekkel kapcsolatban:

1. szárazodás
2. özönnövények terjedése
3. élőhelyfolton belüli fajgazdagság csökkenése
4. élőhelyfolton belüli szerkezeti változatosság csökkenése
5. élőhelyfoltok közötti (tájléptékű) mozaikosság csökkenése
6. nappali lepkék fajszerkezetének és egyedszámának csökkenése
7. tájléptékű fragmentálódás, élőhelyfoltok elszigetelődése

A tervezett támogatásnak tehát ezekre a veszélyekre kell válaszolnia az alábbi célokat teljesítve:

1. az özönnövények borításának csökkentése 10% alá
2. az élőhelytípusra jellemző fajszerkezet elérése
3. az élőhelytípusra jellemző karakterfajok megfelelő borításának, eloszlásának elérése
4. a szerkezeti változatosság növelése (szintezettség, mozaikosság)
5. fás-cserjés szegélyélőhelyek jelenléte bizonyos 10%-ban
6. virágzó kétszikűek folyamatos jelenléte bizonyos 30%-ban

A támogatási szerződés elemeinek meghatározása

A tervezés második fázisában az IMŐ-vel a támogatási szerződés főbb elemeinek paramétereit határoztuk meg (4. ábra). Az alábbi kérdésekre kerestük a választ:

Milyen hosszú az ideális szerződés?

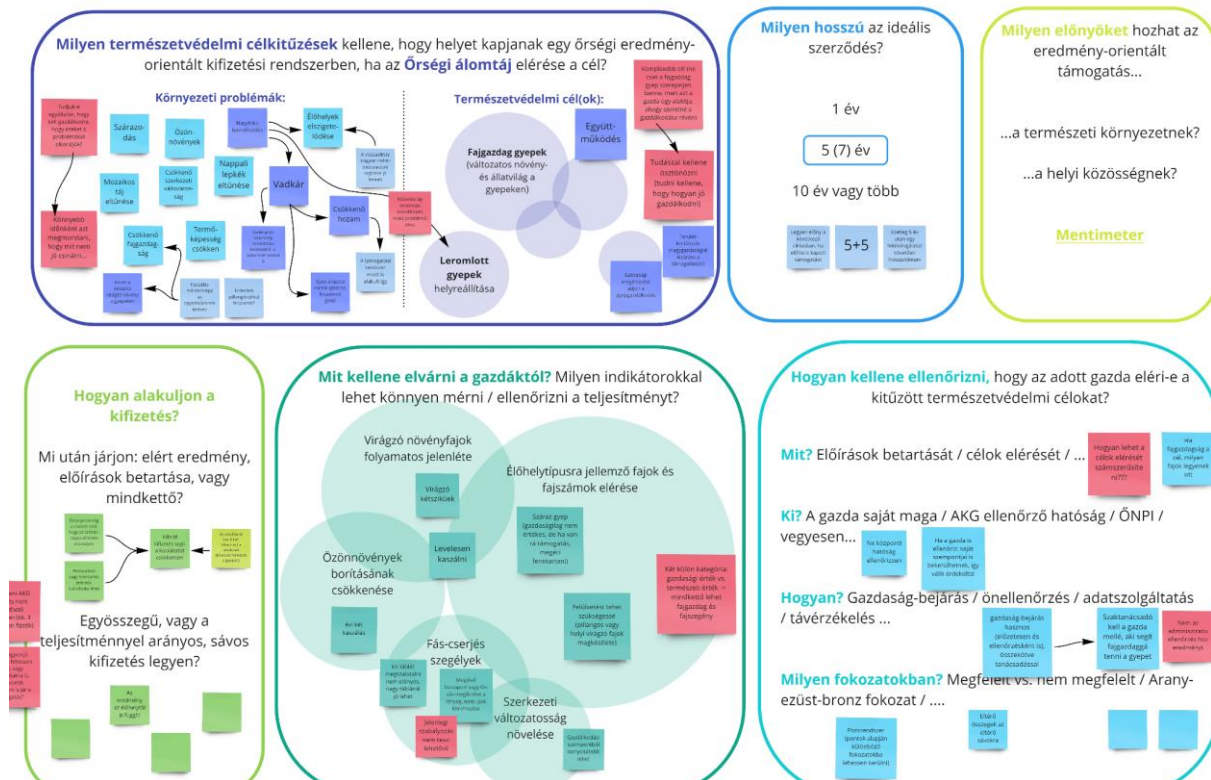
A jelenlegi AKG időbeli kerete (ötéves szerződés) megfelelő volt a résztvevők számára. Javaslatként hangzott el, hogy felülvizsgálatot követően legyen lehetőség a hosszabbításra (5+5 év), illetve élvezzen előnyt az, aki korábban kapott támogatást.

Hogyan alakuljon a kifizetés?

Az eredményorientált rendszerben a gazda nagyobb kockázatot vállal (előfordulhat, hogy rajta kívül álló okok miatt nem teljesül a természetvédelmi cél). Ezért mindenképpen hibrid kifizetési rendszert lenne érdemes kialakítani: egy alaptámogatással, illetve az eredménycél teljesülése esetén egy ún. top-up jellegű plusztámogatással. Ez az Őrség-Vendvidék területén úgy képzelhető el, hogy az alaptámogatást a Natura 2000 gyepekre járó kompenzáció képezné, a pluszt pedig az eredmény-alapú kifizetés. Már a szerződés indulásakor szükséges

felmérni a gazda területeit, s annak megfelelően megállapítani a célokat, hogy mi érhető el reálisan a támogatás időtartama alatt.

Eredményorientált szerződés - újragondolt AKG



4. ábra: Az álomszerződés jellemzői az IMŐ műhelymunka alapján

Milyen indikátorok kerülhetnének bele egy őrségi eredményorientált támogatási rendszerbe?

A szakértői workshop öt olyan területet azonosított, amely egyszerű indikátorokkal jól követhető: a virágzó növényfajok jelenléte, az özönnövények borításának csökkenése, az élőhelytípusra jellemző fajok és fajszámok elérése, a fás-cserjés szegélyek megmaradása, és a szerkezeti változatosság növelése. A gazdálkodói visszajelzések alapján az első kettő valóban könnyen megvalósítható, a maradék három azonban vagy gazdálkodói szempontból, vagy a meglévő előírásokhoz viszonyítva nehezebben kivitelezhető.

Hogyan alakuljon az ellenőrzés?

- A célok elérésének monitorozásához fontos, hogy a célok számszerűsíthetők és egyszerűen mérhető indikátorokkal leírhatóak legyenek.
- Az ellenőrzés ne az előírásokra fókuszáljon – ehelyett szorosabb tanácsadó-gazda kapcsolatra van szükség, ahol a tanácsadó segít a gazdának abban, hogy milyen beavatkozásokkal tudja a leghatékonyabban elérni a természetvédelmi célt.
- A monitoringban a gazda maga is vegyen/vehessen részt. A monitoringnak a gazdaság-bejárás a legfontosabb része (szemben az adminisztratív részletekkel).
- A monitoring alapján több támogatási kategóriát lehessen teljesíteni (alaptámogatás és teljesítményarányosan növekvő plusztámogatás).

8. Eredményindikátorok meghatározása

Az *eredmény-indikátorok* feladata, hogy rajtuk keresztül mérni lehessen a gazdálkodók által elért természetvédelmi eredményeket. Ezen indikátorok értékei képezik majd a támogatási összegek számításának alapját is. Minél magasabb indikátor értéket ér el egy gazda a területén, annál magasabb támogatásban részesül. Az indikátorok kiválasztásának főbb szempontjai a mintavétellel történő felmérhetőség, a gazdák számára felismerhetőség és a gazdálkodástól való függés voltak. Olyan indikátorfajokat kerestünk tehát, amelyek kellően gyakoriak ahhoz, hogy a legtöbb jó állapotú gyepen előfordulhassanak, ugyanakkor csak megfelelően kezelt gyepeken érnek el magas borítást. Az indikátoroknak emellett könnyen beazonosíthatóknak és mérhetőknak kellett lenniük, hogy a gazdák maguk is nyomon tudják követni gazdálkodásuk hatását a gyepek összetételére és ökológiai minőségére.

Indikátorok kiválasztása

A szakértői műhelymunkán élőhelytípusonként azonosítottuk azokat az indikátorokat, amelyek alkalmasak lehetnek a fajgazdag gyep minőségének mérésére, így a tervezett támogatás hatásának kimutatására. Az indikátoroknak négy csoportját határoztuk meg. **Pozitív indikátorfajok**, amelyek a gyepek jó állapotára utalnak. Ezek közé elsősorban növények és lepkék kerültek. **Negatív indikátorfajok**, amelyek olyan gyomok és bolygatástűrő növényfajok, amelyek a rossz ökológiai állapotra és helytelen kezelésre utalnak. **Szerkezeti indikátorok**, amelyek a vegetáció belső szerkezetének változatosságára és a gyepen belüli eltérő élőhelyfoltok meglétére utalnak. **Negatív kezelési indikátorok**, amelyek a helytelen gazdálkodási gyakorlatok valamilyen következményére utalnak. A negatív indikátorfajok és a kezelési indikátorok általános érvényűek minden élőhelytípusra. Első lépésben az 1. mellékletben található indikátorokat választottuk ki.

Indikátorok tesztelése

Az indikátorok felmérésére egy saját módszertant dolgoztunk ki, amelynek részletes leírását az 2. melléklet tartalmazza. 2021-ben hét különböző kaszálóréten vettük fel a javasolt indikátorokat, és a tapasztalatok alapján, egy újabb szakértői műhelymunka során véglegesítettük az indikátorok listáját. Töröltük azokat az indikátorokat, amelyek nehezen észrevehetőek vagy meghatározhatóak (pl. pázsitfűvek), túlságosan ritkák (orchideák) és ezért esetleges, hogy észleljük-e őket, valamint azokat is, amelyek nem függenek a gyepek természetességétől (herefajok száma). Bizonyos indikátorokat pedig pontosabban definiáltunk, vagy kissé változtattunk rajtuk. Emellett újabb indikátorokat is hozzáadtunk a listához. Szintén felmerült annak a lehetősége, hogy olyan indikátorokat is vegyünk fel a listára, amelyek ugyan túl ritkák ahhoz, hogy belekerüljenek a mintavételekbe, de természetvédelmi jelentőségük nagy. Ezek észlelését a gazdák bármikor rögzíthetnék, és igazolt jelenlétükért bónuszpontokat kaphatnának. A tesztelésbe 5 alkalommal a gazdát is bevontuk, és visszajelzést kaptunk a módszer alkalmazhatóságáról. Az öt gazda véleménye az

volt, hogy az indikátorok az ő számukra is észlelhetőek és felmérhetőek lesznek, ha képzés és útmutató is fog a rendelkezésükre állni.

Az indikátorok végleges listája az alábbi lett:

Pozitív indikátorok	Negatív indikátorok
<i>Növényfajok</i>	1. Siskanád tippán
1. Réti boglárka	2. Nagy csalán
2. Hölgymál fajok	3. Egynyári seprence
3. Keskenylevelű csenkeszek	4. Pongyola pitypang
4. Pacsirtafű fajok	5. Rozsnok
5. Csarab	6. Madárhúr
6. Kocsordfajok	7. Aranyvessző
7. Orvosi bakfű	8. Bükköny
8. Kígyógyökerű keserűfű	9. Közönséges párlófű
9. Ördögharaptafű	10. Ösztörús veronika
10. Őszi vérfű	Szerkezeti indikátorok
11. Réti kakukkszegfű	1. Zsombékos foltok mérete a réten (m ²)
12. Réti margitvirág	2. Rétbelsőben levő fák (m ²)
13. Terebélyes harangvirág	3. Rétbelsőben levő cserjék (m ²)
14. Vérontófű	4. Magaskórós szegély (m ²)
15. Berki nefelejcs	Negatív gazdálkodási indikátorok
<i>Nappali lepkék</i>	1. keréknyom
1. Hangyaboglárkák	2. takarmánytárolás
2. Tarkalepkék (Boloria, Argynnis, Brenthis, Melitaea)	3. trágyázás
3. Összes nappali lepke mennyisége	4. vegyszerezés
4. Eltérő színű nappali lepkék száma ("fajsza")	5. túllegeltetés

Bónuszpontok	
1. Kosborok	4. Szibériai nőszirm
2. Sárga sásliliom	5. Kenyérbél cickafark
3. Kornistárnics	6. Lápi tarkalepke

Indikátorok érzékenységeinek vizsgálata

2022-ben újabb 16 kiválasztott gyepen végeztük el a végleges indikátorok felmérését. A gyűjtött adatokból összesített indikátor értékeket számoltunk. Az egyes pozitív növényfajok felvett gyakoriságát összeadva kaptuk meg az összesített pozitív növényfaj gyakoriságot. Ennek során súlyoztuk az egyes fajokat, annak megfelelően, hogy mennyire érzékenyek a gyepterületre, így a legérzékenyebb fajokat (pacsirtafű fajok, kocsord fajok, kígyógyökerű keserűfű, őszi vérfű, réti margitvirág, berki nefelejcs) kettes szorzóval vettük figyelembe az összesítésnél. Ehhez hasonlóan a negatív indikátorfajoknál is súlyozással végeztük az összesítést, mivel bizonyos fajok jelenléte (siskanád tippan, egynyári seprence, magas aranyvessző) lényegesen rosszabb állapotot jelez. A pozitív és negatív növényfajok összesített gyakoriságából meghatároztuk a pozitív indikátorok arányát (pozitív indikátorfajok összesített gyakorisága / pozitív indikátorfajok összesített gyakorisága + negatív indikátorfajok összesített gyakorisága), amely véleményünk szerint a legjobb közelítést adja a gyepterület természetességére, ökológiai minőségére. A gyepterület szerkezeti változatosságának jellemzésére két származtatott indikátort alakítottunk ki. A különleges növényzeti foltok arányát a magassásos és magaskórós foltok teljes rétterülethez viszonyított arányának összegeként számoltuk. A fás szárú növényzet arányát pedig a cserjés és fás foltok teljes rétterülethez viszonyított arányának összegeként számoltuk.

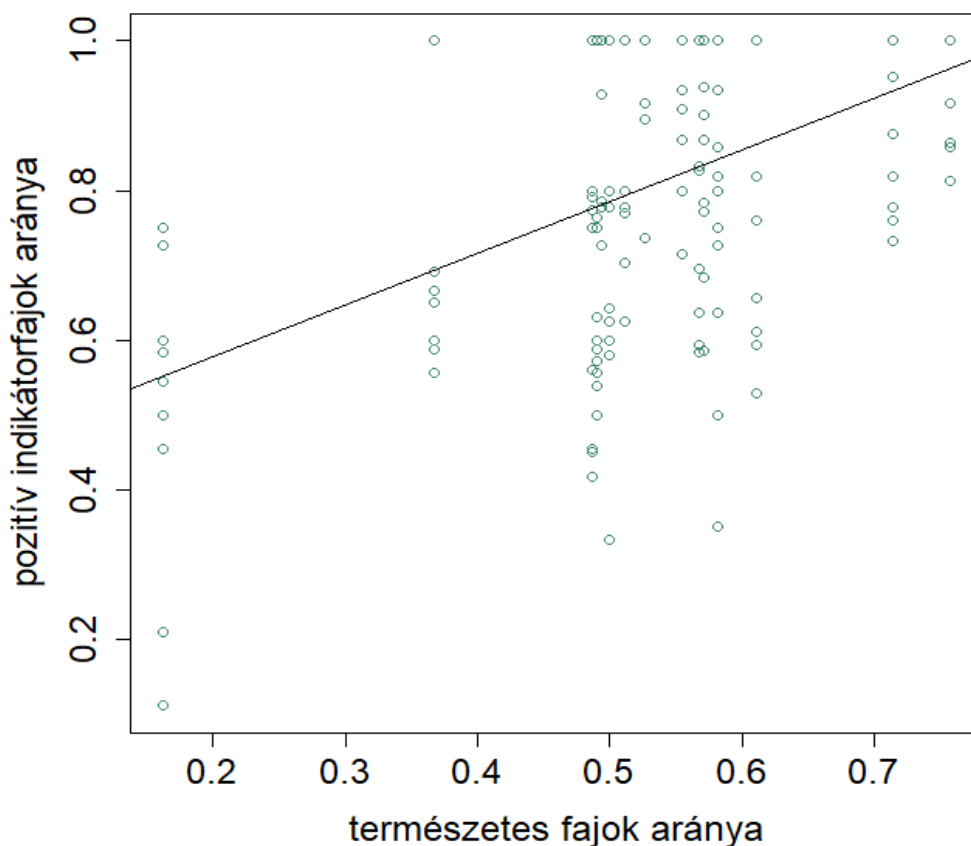
Emellett ugyanezen a 16 réten részletesebb és intenzívebb módszerekkel is végeztünk felméréseket független szakértőkkel, hogy ellenőrizni tudjuk az általunk kiválasztott indikátorok érzékenységét. A növényzet felmérését 5 db 2 m x 2 m-es kvadrátban végezték minden réten az első kaszálást megelőző május végi időszakban. Minden egyes kvadrátban rögzítésre került az összes ott előforduló edényes növényfaj borítása. A növényfajokat ezt követően természetvédelmi értékük szerint kategóriákba soroltuk (Simon 1988 szerint). A további elemzésekhez a természetes állapotra utaló védett, illetve kísérőfajok összesített borításának arányát használtuk az összes faj borításához képest.

A nappali lepkék felmérését az 1. mellékletben ismertetett Pollard módszerrel végezték, azzal a különbséggel, hogy a felmérésre használt transzettek lényegesen hosszabbak voltak, így jól lefedték az egész gyepterületet, illetve a felméréseket 12 alkalommal végezték el május eleje és augusztus vége között. A felmérések során minden nappali lepkefaj esetében rögzítették a

megfigyelt egyedszámot. Ezekből az adatokból a feldolgozás során kiszámoltuk a specialista gyepi lepkefajok egyedsűrűségét, ami jól jellemzi a rét minőségét lepkéélőhelyként.

Statisztikai elemzéseink szerint a pozitív indikátornövények aránya szoros összefüggésben van a gyep természetességét jelző védett és kísérőfajok összesített arányával (5. ábra). Ebből tehát azt a következtetést vonhatjuk le, hogy az általunk kiválasztott indikátorok megfelelő módon jelzik a gyep természetességi állapotát, így alkalmasak annak mérésére.

A nappali lepkék esetében ez az összefüggés nem volt statisztikailag igazolható. Sem a nappali lepkék összesített egyedsűrűsége, sem a tarkalepkék, sem a hangyaboglárkák egyedsűrűsége, sem pedig az, hogy hány különböző színű lepke fordult elő a gypen, nem növekedett a specialista gyepi lepkefajok egyedsűrűségével. A nappali lepkék így nem bizonyultak megfelelő indikátornak. Ennek oka elsősorban az lehet, hogy a gypen aktuálisan megfigyelhető lepkék mennyisége nagyon nagy mértékben függ az időjárástól, a napszaktól és a gyep aktuális állapotától, ezért négyszeri felmérés nem szolgáltat reprezentatív adatot a valós helyzetről.



5. ábra: A pozitív indikátor növényfajok aránya növekszik a gypen megtalálható természetes növényfajok arányával (LME: $t = 4,035$, $n = 16$, $p = 0,001$)

9. Gyepék értékelése az indikátorok alapján

A korábban kiválasztott 16 gyep értékelését végeztük el az indikátorok alapján kialakított pontrendszer segítségével. Ennek során az alábbi általános szempontokat vettük figyelembe:

- A parcellánként elérhető összes pontszám 1-100 között legyen.
- A pontok alapján az egyes parcellákat három sávba lehessen besorolni az elért eredménynek megfelelően. Legyen egy minimális pontszám, amellyel a parcella jogosulttá válik a támogatásra.

bronz	25-49 pont
ezüst	50-79 pont
arany	80-100 pont

- Az indikátorok közül a pozitív indikátorfajok arányáért lehessen a legtöbb pontot kapni, mivel ez tükrözi a leginkább a gyep általános ökológiai állapotát és ez az, amelyen a leginkább szeretnénk javítani a támogatás révén.

pozitív növények aránya (%)	pontszám
40-54	25
55-69	40
70-85	65
85-100	80

- A további szerkezeti indikátorokkal és a védett fajok előfordulásáért járó bónuszokkal együtt legyen lehetőség a sávok közti feljebb lépésre, hogy ez motiválja a gazdálkodót a gyep ilyen szempontú javítására.

különleges foltok aránya (%)	pontszám
0	0
1-5	4
6-15	8

fás élőhelyek aránya	pontszám
0	0
1-5	4
6-10	8
11-20	4

védett fajok száma	pontszám
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
8	8
9	9

- e) A káros kezelések alkalmazásáért járó levonásokkal kerülhessen egy parcella alacsonyabb minősítési sávba, hogy a támogatásnak visszatartó ereje is legyen.

káros kezelés	pontszám
nincs	0
enyhe (1%-nál kisebb terület, max 5 db bála)	-10
súlyos	-25

A fentiek szerint elvégzett értékelés szerint a 16 vizsgált gyepterület az alábbi pontokat kapta és ezek alapján a szintén alább látható minősítési sávba került be. Ebből látható, hogy van olyan rét is, amely az indikátor növényfajok alapján csak a "bronz" sávba került volna, de a különleges foltok és a fásszárú élőhelyek magas aránya miatt elérte az eggyel magasabb, "ezüst" minősítést. A vizsgált gyepeken káros kezelésre utaló nyom nem volt, így levonás egyik esetben sem merült fel.

rét	indikátor növényfajok	különleges foltok	fásszárú élőhelyek	védett fajok	összpontszám	minősítés
APE	80	0	0	4	84	arany
APW	65	0	4	4	73	ezüst
GHE	40	4	0	4	48	bronz
GHW	40	4	4	2	50	ezüst
KCE	65	0	4	4	73	ezüst
KCW	80	4	8	4	96	arany

rét	indikátor növényfajok	különleges foltok	fásszárú élőhelyek	védett fajok	összpontszám	minősítés
KF	65	0	4	2	71	ezüst
KVE	65	0	4	3	72	ezüst
KVW	80	4	4	3	91	arany
NR	40	0	0	3	43	bronz
OF	80	4	0	2	86	arany
ORKSZ	40	0	4	5	49	bronz
ORTM	40	0	8	3	51	ezüst
SZFFSZ	25	0	0	2	27	bronz
SZFGT	80	0	4	4	88	arany
VE	40	0	0	4	44	bronz

10. Támogatási összegek meghatározása

A környezetvédelmi szolgáltatás ellentételezése – elvileg – kétféle módon történhet: a management-alapú rendszereknél a gazdálkodó által elvégzett tevékenységek költségén (pontosabban a tevékenységek elvégzése miatt bekövetkező jövedelem csökkenésén) alapulva, vagy (az eredmény-alapú rendszereknél) az előállított környezeti, természetvédelmi ökoszisztéma-szolgáltatás pénzügyi értékelése alapján. Az első eset viszonylag könnyen kivitelezhető, hiszen a tevékenységekkel kapcsolatba hozható ráfordítások és hozamok mennyisége jól becsülhető, és – mivel mindkettő piaci kategória – az árak ismeretében könnyen számíthatók a költségek és a bevételek, majd a jövedelem-változás is. Többek között ez az egyik fő oka annak, hogy jelenleg döntően ezt a formát alkalmazzák mindenhol.

Teljesen más a helyzet az eredmény-alapú rendszereknél. Itt azzal a problémával szembesülünk, hogy miképpen lehet árat (tehát egy piaci kategóriát) rendelni olyasmire, ami nem piaci kategória (pl. a lepkék száma). Természetesen számtalan kutatás született a probléma megoldására olyannyira, hogy a közgazdaságtannak egy külön ága, a környezetgazdaságtan foglalkozik a különféle közjavak pénzügyi értékelésével. Ezen értékelési módszerek révén a környezeti közjavak árakat kapnak, ezáltal „beemelhetők” (internalizálhatók) a közgazdaságtan klasszikus módszereibe, miáltal a nem piacos közjavak előállításánál is kimutathatóvá válnak a jövedelem változások. A gyakorlatban azonban ezek a próbálkozások nemigen vezettek sikerre, mert amíg az árakat nem egy valódi, hanem csak a kutatók által konstruált piac határozza meg, addig ezek az árak – leginkább a valós piaci szereplőknek ezen „termékek” iránt tanúsított érdektelensége miatt – nem tudnak piaci környezetben is működni. Emiatt sajnos az eredmény-alapú rendszereknél sem lehet a létrehozott környezeti, természetvédelmi közjavak értékelésére alapozni a kifizetéseket. Tisztán a létrehozott környezeti, természetvédelmi eredmények értékelésén alapuló rendszer – tudomásunk szerint – sehol sem működik (az EU-ban ezt a WTO-val kötött agrártámogatásokra vonatkozó kereskedelmi megállapodás is lehetetlenné teszi). Azért a megoldásra van lehetőség, a két leginkább elterjedt módszer a következő:

a) a kifizetési összeg meghatározásakor az elérni kívánt eredmények érdekében szükségesnek látszó tevékenységekből indulnak ki. Ezek jövedelem-módosító hatását a hagyományos, management-alapú agrár-környezetvédelmi programoknál alkalmazott módon számítják ki. Az így meghatározott kifizetési összeget azonban a gazdálkodó nem az elvégzett tevékenységei alapján kapja meg (ezeket nem is vizsgálják), hanem a létrehozott környezeti, természetvédelmi értékek (eredmények) alapján. Ez utóbbiakat a gazdaság-szintjén működtetett, indikátorokon alapuló monitoring rendszer révén határozzák meg.

b) egy másik lehetőség hasonló az előzőhöz annyiban, hogy itt is monitorozzák a gazdálkodó által elért eredményeket, de a kifizetési összeg meghatározásakor már semmilyen tevékenységgel (és annak jövedelem-csökkentő hatásával) nem számolnak. Ehelyett a monitorozás (mely indikátoronkénti felmérést, majd ez alapján elvégzett pontozást jelent) eredményeként kapott pontszámokhoz egy fajlagos pénzügyi értéket rendelnek (pl. 2.00 EUR/pont). A gazdálkodó az elért eredményei alapján, az összes területére kapott összpontszámának és az egy pontra meghatározott fajlagos pontértéknek (EUR/pont) a szorzataként számított kifizetést kapja (általában degresszív rendszert alkalmazva). Lényeges kérdés a fajlagos pont-érték (EUR/pont) meghatározása, hiszen ezen múlik, hogy a gazdálkodónak érdemes-e csatlakozni egy ilyen rendszerhez. Mivel az ilyen rendszerek inkább csak pilot-ként működnek, ezért az a tapasztalat, hogy elsősorban a rendelkezésre álló pénzügyi keret határozza meg ezen kulcs-szám nagyságát, melyen a gazdálkodókkal történő interakciók révén is igazítanak.

A kifizetési összegek költségalapú meghatározása az a) módszer alapján

Az a) módszer keretében először meg kellett határozni a gyepgazdálkodás azon elemei/tevékenységei, amelyek leginkább hatással lehetnek a gyepek természetességére, az eredményindikátorok értékére. Összesen az alábbi 14 tevékenységgel jellemeztük a gyepkezelést, amelyek esetében meghatároztuk a természetvédelmi szempontból **ideális**, **elfogadható** és **kedvezőtlen** technológiákat. Tekintve, hogy az Órségi Nemzeti Park területe egyben Natura 2000 terület is, így a kizárólag olyan technológiákkal foglalkoztunk, amelyek megfelelnek a Natura 2000 gyepterületek földhasználati szabályainak (269/2007. Korm. rendelet alapján).

1. Gyep hasznosításainak (kaszálás, legeltetés) évenkénti száma

kedvezőtlen	elfogadható	ideális
3	1	2

2. Gyep hasznosításának módja

kedvezőtlen	elfogadható	ideális
legeltetés	kaszálás	legeltetés+kaszálás

3. Gyep hasznosításának időzítése

kedvezőtlen	elfogadható	ideális
07.01-07.30	06.15-06.30, 08.01-08.15	05.15-06.15, 08.15-09.30

4. Egybeművelt tábla mérete

kedvezőtlen	elfogadható	ideális
>6 ha	4-6 ha	<3 ha

5. Egy időben (3 héten belül) hasznosított gyep parcellák összesített területe (gazdaság szintjén)

kedvezőtlen	elfogadható	ideális
>5 ha	3-5 ha	<2 ha

6. Hasznosításból kihagyott terület aránya parcellánként (pl. búvósáv)

kedvezőtlen	elfogadható	ideális
10%	15%	20%

7. Hasznosítás utáni tarlómagasság

kedvezőtlen	elfogadható	ideális
5 cm	10 cm	15 cm

8. Madárbarát kaszálás alkalmazásának aránya gazdaság szintjén (alacsony sebesség)

kedvezőtlen	elfogadható	ideális
20%	50%	100%

9. Alkalmazott kaszálási technológia hatékonysága (munkaszélességgel közelítve)

kedvezőtlen	elfogadható	ideális
nagy	kedvezőtlen	kicsi

10. Inváziós gyomok visszaszorítása érdekében végzett sokkoló kaszálások száma évente (foltokban, akár kézi erővel)

kedvezőtlen	elfogadható	ideális
1	2	3

11. Fás-cserjés élőhelyfoltok megőrzése, fenntartása

kedvezőtlen	elfogadható	ideális
1%	5%	10%

12. Sásos, magaskórós növényzeti foltok megőrzése (kevésbé intenzív kezelése)

kedvezőtlen	elfogadható	ideális
1%	5%	10%

13. Alkalmazott kasza típusa

kedvezőtlen	elfogadható	ideális
dobkasza	tárcsás kasza	alternáló kasza

A kifizetési összeg számítása a fenti adatok alapján indult. Elsőként meg kellett határozni, hogy az egyes tevékenységeknél mire (milyen agronómiai hatásokra) alapozhatjuk a többlet költségek számítását. Ennek eredményeit mutatjuk be az alábbiakban.

1. Gyep hasznosításainak (kaszálás, legeltetés) évenkénti száma

- a kaszálás agronómiai feladatai: kaszálás, rendsodrás, rendfelszedés, bálázás
- agronómiai feladatok szakaszos legeltetés esetén: kezelő, kerítés (fix + elektromos) kialakítása, itatás, etetés berendezéseinek elhelyezése, kihajtás előtti állatorvosi vizsgálat, szakaszok tervezése és kialakítása, mérgező növények kiirtása

2. Gyep hasznosításának módja:

- legeltetés (hányszor ?)
- kaszálás (hányszor ?)
- legeltetés+kaszálás

költség számítása: az 1-nél számított értékek alapján

3. Gyep hasznosításának időzítése (kaszálás vagy legeltetés?):

- 05.15-06.15
- 06.15-06.30
- 07.01-07.30
- 08.01-08.15
- 08.15-09.30

költség számítása: a kaszálásonkénti hozamok eltérései alapján a bevétel kiesések (elmaradó hasznok) meghatározása

4. Egybeművelt tábla mérete (kaszálás)

- >6 ha
- 4-6 ha
- <3 ha

többlet költség számítása: a fordulók számának növekedése alapján

5. Egy időben (3 héten belül) hasznosított gyep parcellák összesített területe (gazdaság szintjén)

- >5 ha
- 3-5 ha
- <2 ha

többlet költség számítása: a 4. értékei + a 3. alapján adódó bevétel kiesések (elmaradó hasznok) meghatározása

6. Hasznosításból kihagyott terület aránya parcellánként (pl. búvóság)

- 10%
- 15%
- 20%

többlet költség számítása: a hozam csökkenésből származó bevétel kiesés (elmaradó hasznok) meghatározása, csökkentve a terület-csökkenésből származó költség megtakarítással

7. Hasznosítás utáni tarlómagasság

- 5 cm
- 10 cm
- 15 cm

többlet költség számítása: hozam csökkenésből származó bevétel kiesés (elmaradó hasznok) meghatározása

8. Madárbarát kaszálás alkalmazásának aránya gazdaság szintjén (alacsony sebesség)

- 20%
- 50%
- 100%

többlet költség számítása: a területi teljesítmény (az 1 nap alatt elvégezhető terület) csökkenéséből származó többlet költségek

9. Alkalmazott kaszálási technológia hatékonysága (munkaszélességgel közelítve)

- nagy
- közepes
- kicsi

többlet költség számítása: a területi teljesítmény (az 1 nap alatt elvégezhető terület) csökkenéséből származó többlet költségek

10. Inváziós gyomok visszaszorítása érdekében végzett sokkoló kaszálások száma évente (foltokban, akár kézi erővel)

- 1
- 2
- 3

többlet költség számítása: egynapi kézi kaszálógéppel végzett munka költsége

11. Fás-cserjés élőhelyfoltok megőrzése, fenntartása

- 1%
- 5%
- 10%

többlet költség számítása: a hozam csökkenésből származó bevétel kiesés (elmaradó hasznok) meghatározása, csökkentve a hasznosított terület-csökkenéséből származó költség megtakarítással

12. Sásos, magaskórós növényzeti foltok megőrzése (kevésbé intenzív kezelése)

- 1%
- 5%
- 10%

többlet költség számítása: a hozam csökkenésből származó bevétel kiesés (elmaradó hasznok) meghatározása, csökkentve a hasznosított terület-csökkenéséből származó költség megtakarítással

13. Alkalmazott kasza típusa

- dobkasza
- tárcsás kasza
- alternáló kasza

többlet költség számítása: a beruházási igények alapján az amortizációs költség meghatározása és 1 ha-ra történő vetítése (a tárcsás kaszával és az alternáló kaszával történő munkavégzés többlet költsége a dobkaszához képest – az 1. pontban meghatározott értékek növelése x-y %-kal).

14. Monitorozásban való részvétel (képzésen való részvétel + 5 óra/év/parcella (5 ha méretig))

többlet költség számítása: szakértői díj (Ft/óra) meghatározása

A tényleges számításokat Excel programban készítettük el, ahol azok a cellák, melyek a számítások input adatait tartalmazzák, zöld háttérűek (a többi cellánál – a feliratoktól eltekintve – képletek vannak). Elsőként meg kellett határozni a kaszálási és a legeltetési költségeket, mert ezek szükségesek az egyes kezelési elemek költségeinek a számításához.

A kaszálási költségek számítása az alábbiak szerint alakult:

A legeltetés költségei állandó és változó részből tevődnek össze, ezeket mutatják a következő táblázatok:

Kaszálási költségek	M.E.	Egységár	Mennyiség 1 ha-ra	Költség (Ft)
kaszálás	ha	12 750	1	12 750
rendsorás, rendterítés	ha	8 000	2	16 000
körbálázás	ha	2 350	10	23 500
bála behordás	ha	1 000	10	10 000
			Összesen:	62 250

A legeltetés költségei állandó és változó részből tevődnek össze, ezeket mutatják a következő táblázatok:

Legeltetési költségek (állandó)	M.E.	Egységár	Mennyiség a területre	Költség	É.Cs.	Megjegyzés
kezelő kialakítása	db	1 000 000	1	1 000 000	3,0%	kezelő oltó folyósó kialakítása
kerítés kialakítása	fm	1 500	12 000	18 000 000	15,0%	1 ha 400 méter
villanypásztor kikaszálása	fm	200	12 000	2 400 000	15,0%	1 ha 400 méter
ítatás berendezései	db	500 000	1	500 000	14,5%	ítató + lajtos kocsi
etetés berendezései	db	200 000	1	200 000	14,5%	borjú óvoda
állatorvosi vizsgálat	db	80 000	4	320 000		4 orvosi ellátás/év
			Összesen:	22 420 000		
			1 évre:	3 511 500		éves é.cs. + állatorvosi költségek
			1 ha-ra:	117 050		

Legeltetési költségek (változó)	M.E.	Egységár	Mennyiség a területre	Költség	Megjegyzés
tisztító kaszálás	ha	12 000	30	360 000	1 tisztító kaszálás / év
mérgező növények irtása	ha	50 000	1	50 000	egyszeri kézi kaszálás az egész területen
kiegészítő takarmány	kg	250	5 400	1 350 000	30 állatra napi 2 kg kiegészítővel számolva
ivóvíz	m3	200	324	64 800	30 állat vizigénye, 60 liter/állat/nap vízzel számolva
			Összesen:	1 464 800	
			1 ha-ra:	48 827	

Elsősorban az állandó költségek számítása miatt szükséges volt egy vélelmezett (az őrségi viszonyok között átlagosnak tekinthető) legelő mérete és ehhez tartozó állat létszámot is meghatározni. Ezek az alábbiak szerint alakultak:

legelő területe	ha	30
legeltetett állatok száma:	db	30
legeltetési időszak	nap	180

Végül, az alapadatok sorát kiegészítettük a legeltetés (pontosabban az állattartás) becsült bevételeivel, melynek adatait a következő táblázat mutatja:

Legeltetés bevételei			kedvezőtlen	ideális
	választási borjú átlag élősúly	kg/db	250	250
	választási borjú élősúly ért. ár	Ft/kg	1250	1250
	kiesés	%	5%	5%
	bevétel	Ft/db	296 875	296 875
	értékesített választási borjak száma	db	24	16
	bevétel (24 db)	Ft	7 125 000	4 750 000
	bevétel (30 ha)	Ft/ha	237 500	158 333

A továbbiakban kezelési elemenként mutatjuk be a számításokat és azok eredményeit.

2. Gyep hasznosításának módja

	kedvezőtlen	ideális
legeltetések száma (évente):	3	1
legeltetés állandó költsége (Ft/ha):	117 050	117 050
legeltetés változó költsége (Ft/ha):	146 480	48 827
összes legeltetési költség (Ft/ha):	263 530	165 877
állattartás bevétele (Ft/ha):	237 500	158 333
kaszálások száma (évente):	0	1
egy kaszálás költsége (Ft/ha):	62 250	62 250
összes kaszálási költség (Ft/ha):	0	62 250
gyep hasznosítás jövedelme (Ft/ha):	-26 030	-69 793

3. Gyep hasznosításának időzítése

természetvédelmi szempontból ideális időzítés		hozam arány	hozam (t/ha)	I/N	bevétel (Ft/ha)
	05.15-06.15	50%	1,50	i	56 250
	06.15-06.30	20%	0,60	n	0
	07.01-07.30	0%	0,00	n	0
	08.01-08.15	10%	0,30	n	0
	08.15-09.30	20%	0,60	i	22 500
	Összesen:	100%	3,00	2	78 750
	összes széna hozam (t/ha):	3			
	körbála ára (Ft/db):	15 000			
	körbála tömege (t/db):	0,400			
	széna értékesítési ár (Ft/t):	37 500			
	széna bevétel (Ft/ha):	112 500			
	széna bevétel kiesés (Ft/ha):	33 750			

gazdasági szempontból ideális időzítés		hozam arány	hozam (t/ha)	I/N	bevétel (Ft/ha)
	05.15-06.15	0%	0,00	n	0
	06.15-06.30	70%	2,10	i	78 750
	07.01-07.30	0%	0,00	n	0
	08.01-08.15	30%	0,90	i	33 750
	08.15-09.30	0%	0,00	n	0
	Összesen:	100%	3,00	2	112 500
	összes széna hozam (t/ha):	3			
	körbála ára (Ft/db):	15 000			
	körbála tömege (t/db):	0,400			
	széna értékesítési ár (Ft/t):	37 500			
	széna bevétel (Ft/ha):	112 500			
	széna bevétel kiesés (Ft/ha):	0			

4. Egybeművelt tábla mérete (kaszálás)		10 ha-ra vonatkoztatva			
		>6 ha	4-6 ha	<3 ha	
tényleges tábla méret (ha):		10	5	2	
tábla szélessége (m):		100	100	100	
tábla hossza (m):		1000	500	200	
kasza munkaszélesség (m):		3			
forduló száma 100 m-en:		33,3	66,7	166,7	
egy forduló időigénye (perc):		1			
összes forduló idő (perc):		33,33	66,67	166,67	
terület teljesítmény (ha/műő):		1,2			fordulók nélkül
munkavégzési idő (perc/10 ha):		533,3	566,7	666,7	fordulókkal
eltérés (óra)		0	0,6	2,2	
eltérés (ha):		0	0,7	2,7	
többször költség (Ft/10 ha):		0	41 500	166 000	
többször költség (Ft/ha):		0	4 150	16 600	

5. Egy időben (3 héten belül) hasznosított gyep parcellák összesített területe (gazdaság szintjén)

1. változat: >5 ha, tényleges táblaméret (ha):		10	egy évben összesen két alkalommal kaszálnak 10-10 ha-t			
	hozam arány	I/N	1. kaszálás	I/N	2. kaszálás	bevétel
05.15-06.15	10%	n	0	n	0	0
06.15-06.30	40%	i	10	n	0	450 000
07.01-07.30	20%	n	0	n	0	0
08.01-08.15	20%	n	0	i	10	225 000
08.15-09.30	10%	n	0	n	0	0
Összesen:	100%	1	10	1	10	675 000
Bevétel 1 ha-ra						67 500

2. változat: 4-6 ha, tényleges táblaméret (ha):		5	az első növedéket 2 részletben kaszálják le 5-5 ha-on, aztán a második növedéket ugyanígy 2 részletben			
	hozam arány	I/N	1. kaszálás	I/N	2. kaszálás	bevétel
05.15-06.15	10%	n	0	n	0	0
06.15-06.30	40%	i	5	n	0	225 000
07.01-07.30	20%	n	0	n	0	0
08.01-08.15	20%	i	5	i	5	225 000
08.15-09.30	10%	n	0	i	5	56 250
Összesen:	100%	2	10	2	10	506 250
Bevétel 1 ha-ra						50 625

3. változat: <3 ha, tényleges táblaméret (ha):	2	az első növedéket 5 részletben kaszálják le 2-2 ha-on, aztán a második növedéket ugyanígy 5 részletben				
	hozam arány	I/N	1. kaszálás	I/N	2. kaszálás	bevétel
05.15-06.15	10%	i	2	n	0	22 500
06.15-06.30	40%	i	2	n	0	90 000
07.01-07.30	20%	i	2	i	2	90 000
08.01-08.15	20%	i	2	i	2	90 000
08.15-09.30	10%	i	2	i	2	45 000
Összesen:	100%	5	10	3	6	337 500
Bevétel 1 ha-ra						33 750

6. Hasznosításból kihagyott terület aránya parcellánként (pl. búvóság)

kihagyott terület aránya:	10%	15%	20%
bevétel csökkenés (Ft/ha):	11 250		15 750
kaszálások száma (db):	2		
költség csökkenés (Ft/ha):	12 450		24 900
jövedelem változás (Ft/ha):	1 200		9 150

7. Hasznosítás utáni tarlómagasság

tarlómagasság (cm):	5	10	15
hozamváltozás (%):	5%	0%	-5%
bevétel változás (Ft/ha):	3 938	0	-3 938

8. Madárbarát kaszálás alkalmazásának aránya gazdaság szintjén (alacsony sebesség)

nem számítható

9. Alkalmazott kaszálási technológia hatékonysága (munkaszélességgel közelítve)

hatékonyság		nagy	közepes	kicsi
kasza munkaszélesség (m):		9	6	3
lekaszálható terület (ha/nap):		24	16	8
	hozam (t/ha)	lehetséges (elvi) bevétel (Ft/év)		
05.15-06.15 (30 nap)	1,50	40 500 000	27 000 000	13 500 000
06.15-06.30 (15 nap)	0,60	8 100 000	5 400 000	2 700 000
07.01-07.30 (30 nap)	0,00	0	0	0
08.01-08.15 (15 nap)	0,30	4 050 000	2 700 000	1 350 000
08.15-09.30 (45 nap)	0,60	24 300 000	16 200 000	8 100 000
Összes elvi bevétel (Ft):		76 950 000	51 300 000	25 650 000
Összes betakarítható terület (ha):		3 240	2 160	1 080
Összes elvi bevétel (Ft/ha):		23 750	15 833	7 917

10. Inváziós gyomok visszaszorítása érdekében végzett sokkoló kaszálások száma évente (foltokban, kézi erővel)

kézi kaszálások száma (nap):	1	2	3
lekaszálható terület (ha/nap):	0,5		
kézi kaszálás díja (Ft/ha):	100 000		
kézi kaszálás költsége (Ft):	50 000	100 000	150 000

11. Fás-cserjés élőhelyfoltok megőrzése, fenntartása

élőhelyfoltok aránya (%):	1%	5%	10%
hozamcsökkenés (t/ha):	0,03	0,15	0,3
bevétel csökkenés (Ft/ha):	1 125	5 625	11 250
költség csökkenés (Ft/ha):	1 245	6 225	12 450
jövedelem változás (Ft/ha):	-2 370	-11 850	-23 700

12. Sásos, magaskórós növényzeti foltok megőrzése (kevésbé intenzív kezelése)

növényfoltok aránya (%):	1%	5%	10%
hozamcsökkenés (t/ha):	0,03	0,15	0,3
bevétel csökkenés (Ft/ha):	1 125	5 625	11 250
költség csökkenés (Ft/ha):	1 245	6 225	12 450
jövedelem változás (Ft/ha):	-2 370	-11 850	-23 700

13. Alkalmazott kasza típusa

	dobkasza	tárcsás kasza	alternáló kasza
beruházási költség (ár, Ft/db):	4 800 000	7 200 000	3 500 000
amortizációs kulcs (%):	14,5%		
amortizációs költség (Ft/db/év)	487 200	730 800	355 250
kaszák mennyisége (db/üzem):	1	1	1
összes amortizáció (Ft/üzem):	487 200	730 800	355 250
gyep területe (ha):	30		
összes amortizáció (Ft/ha):	16 240	24 360	11 842
teljes üzemeltetési költség (Ft/ha):	6 500		13 000
összes költség (Ft/ha):	22 740		24 842

14. Monitorozásban való részvétel (képzésen való részvétel + 5 óra/év/parcella (5 ha méretig))

szakértői díj (Ft/óra):	5 000
monitorozás (óra/év/parcella):	5
monitoring parcellák száma (db):	3
képzés (óra/év):	5
összes óra (óra/év):	20
szakértői költség (Ft/év/üzem):	100 000
szakértői költség (Ft/év/ha):	3 333

A 14 indikátorra vonatkozó számítások összesítését a következő táblázatban mutatjuk be.

Az eredetileg felvázolt három változat helyett itt most a legfontosabb két szélső változatra készült el az összesítés, ahol éppen az elfogadható (köztes) kategória hiányzik. A „kedvezőtlen” kategória jelenti tehát a természetvédelmi szempontból legkedvezőtlenebb változatot, míg az „ideális” a legkedvezőbb változatot.

A táblázat azt mutatja, hogy mindkét változat veszteséges, de az „ideális” esetében a veszteség magasabb, ezért – abszolút értéken – hektáronként mintegy 160 ezer forint az „ideális” változat többlet terhe a „kedvezőtlen” változathoz képest.

Sorszám	Kezelési elemek	kedvezőtlen	ideális	M.E.	Megjegyzés
1.	Gyep hasznosításának módja	-26 030	-69 793	Ft/ha	jövedelem
2.	Gyep hasznosításának időzítése	112 500	78 750	Ft/ha	bevétel
3.	Egybeművelt tábla mérete	0	16 600	Ft/ha	költség
4.	Egy időben (3 héten belül) hasznosított gyep parcellák összesített területe	67 500	33 750	Ft/ha	bevétel
5.	Hasznosításból kihagyott terület aránya parcellánként (pl. búvósáv)	1 200	9 150	Ft/ha	jövedelem
6.	Hasznosítás utáni tarlómagasság	3 938	-3 938	Ft/ha	bevétel
7.	Madárbarát kaszálás alkalmazásának aránya gazdaság szintjén	0	0		nem számítható
8.	Alkalmazott kaszálási technológia hatékonysága	23 750	7 917	Ft/ha	bevétel
9.	Inváziós gyomok visszaszorítása érdekében végzett sokkoló kaszálások száma évente	50 000	150 000	Ft/ha	költség
10.	Fás-cserjés élőhelyfoltok megőrzése, fenntartása	-2 370	-23 700	Ft/ha	jövedelem
11.	Sásos, magaskórós növényzeti foltok megőrzése	-2 370	-23 700	Ft/ha	jövedelem
12.	Alkalmazott kasza típusa	22 740	24 842	Ft/ha	költség
13.	Monitorozásban való részvétel	0	3 333	Ft/ha	költség
	Összesen - bevételek	207 688	116 479		
	Összesen - költségek	46 710	124 982		
	Összesen - jövedelem	166 918	48 048		
	Az "ideális" többlet terhe a "kedvezőtlen"-hez képest (Ft/ha)		118 870		

A fenti számításokból következően a legjobb eredményeket felmutató gyepeknek, tehát azoknak, amelyek az „arany” minősítési sávba kerülnek, 118 870 Ft / ha támogatást kellene kapniuk ahhoz, hogy legalább olyan gazdaságos legyen rajtuk a termelés, mint a pusztán gazdasági szempontokat (Natura 2000 szabályokon belül) figyelembevevő, természetvédelmi szempontból kedvezőtlen módszerekkel kezelt gyepeken. Az alacsonyabb minősítésű gyepek

esetében azt vettük figyelembe, hogy az Őrségi Nemzeti Parkban jelenleg elérhető MTÉT szerinti támogatás összege hektáronként 80 000 Ft körül van. Javaslatunk szerint a legalacsonyabb minőségű gyepeknek is meg kellene kapniuk legalább ezt a támogatási összeget, ahhoz, hogy az kellőképpen motiválja a gazdákat egy eddig ismeretlen, új rendszerhez való csatlakozásra. Ennek megfelelően az eredmény-alapú támogatási rendszer kifizetési összegei az alábbiak szerint alakulnának:

minősítés	pontszám	támogatás	
bronz	25-49	80 000 Ft/ha	200 EUR/ha
ezüst	50-79	100 000 Ft/ha	250 EUR/ha
arany	80-100	120 000 Ft/ha	300 EUR/ha

A kifizetési összegek meghatározása fajlagos pont-érték alapján (b) módszer)

A kifizetési összeg b) módszer szerinti kiszámítására az írországi Hen Harrier program módszerét alkalmaztuk. Ehhez az egyes rétekre meghatározott indikátor értékekből számolt összesített pontértékeket használtuk fel. A gyepenként kapott összpontszámot a területtel felszorozva kaptuk meg a teljes területre vonatkozó pontszámot.

rét kódja	indikátor növényfajok	magaskórós foltok	fás élőhelyek	védett fajok	összpontszám (1 ha-ra)	minősítés	terület (ha)	összpontszám (területre)
APE	80	0	0	4	84	arany	1,85	155
APW	65	0	4	4	73	ezüst	1,93	141
GHE	40	4	0	4	48	bronz	2,72	130
GHW	40	4	4	2	50	ezüst	1,66	83
KCE	65	0	4	4	73	ezüst	3,26	238
KCW	80	4	8	4	96	arany	1,49	143
KF	65	0	4	2	71	ezüst	2,85	209
KVE	65	0	4	3	72	ezüst	2,90	209
KVW	80	4	4	3	91	arany	2,30	209
NR	40	0	0	3	43	bronz	3,58	154
OF	80	4	0	2	86	arany	0,57	49
ORKSZ	40	0	4	5	49	bronz	4,31	211
ORTM	40	0	8	3	51	ezüst	2,15	110
SZFFSZ	25	0	0	2	27	bronz	3,81	103
SZFGT	80	0	4	4	88	arany	6,58	579
VE	40	0	0	4	44	bronz	5,76	253
						Összesen:	47,72	2970
						arany	12,79	27%
						ezüst	14,75	31%
						bronz	20,17	42%
							47,72	100%

A következő lépésben a pontszámot egy fajlagos pénzürtékkel felszorozva számítottuk a területre jutó összes kifizetést, két változatban.

Az első változat a Hen Harrier programban alkalmazott degresszivitási kategóriákat és fajlagos EUR/pont értékeket használva számítottuk ki a 47 ha-nyi rétre jutó összes kifizetést.

Ennek eredményeit az alábbi táblázatok mutatják:

degresszivitási ponthatárok		EUR/pont	arányok
0	1000	2,47	100%
1000	2000	1,65	67%
> 2000		1,1	45%
összesen (EUR):		5 187	
HUF/EUR árfolyam		400	
összesen (HUF):		2 074 800	
összesen (HUF/ha):		43 482	

A második változatban arra a kérdésre kerestünk választ, hogy mekkora fajlagos pontérték esetén kapnánk az a) módszer szerinti hektáronként kifizetést (ami kb. 120 ezer Ft volt). Ehhez az excel „célérték keresés” programját használtuk. Az eredményeket a következő táblázat mutatja:

degresszivitási ponthatárok		HUF/pont	arányok
0	1000	2 742	100%
1000	2000	1 920	70%
> 2000		1 097	40%
összesen (HUF):		5 725 920	
összesen (HUF/ha):		120 000	

Látható, hogy az így kapott HUF/pont nagysága jóval magasabb az írországi 2,47 EUR-nál (kb. 7 EUR).

11. A jelenlegi támogatási rendszer kapcsolata a tervezett eredmény-alapú rendszerrel

Annak érdekében, hogy megvizsgálhassuk, milyen helyet találhat az eredmény-alapú kifizetési rendszer a támogatások között, röviden bemutatjuk a jelenlegi támogatási rendszer felépítését és kifizetési lehetőségeit.

Az EU Közös Agrárpolitikája továbbra is egy két pilléres rendszer szerint működik: az I. pillér a közvetlen kifizetéseket, míg a II. pillér a vidékfejlesztési támogatásokat takarja. A 2020-2027-es időszak legfontosabb eltérése a korábbi időszakokhoz képest az, hogy a mostani időszakra vonatkozóan minden tagállamnak egy olyan Stratégiai Tervet kellett készítenie, melyben *mindkét pillérre* vonatkozóan kellett a támogatások feltételrendszerét meghatározni (eddig csak a II. pillér esetében volt tervekészítési kötelezettség). Emellett a közvetlen kifizetések szerkezete is változott, a korábbi „zöldítés” bizonyos elemei a HMKA részeként jelennek meg, illetve – mint fontos újdonság – az agro-ökológiai programmal bővült a rendszer.

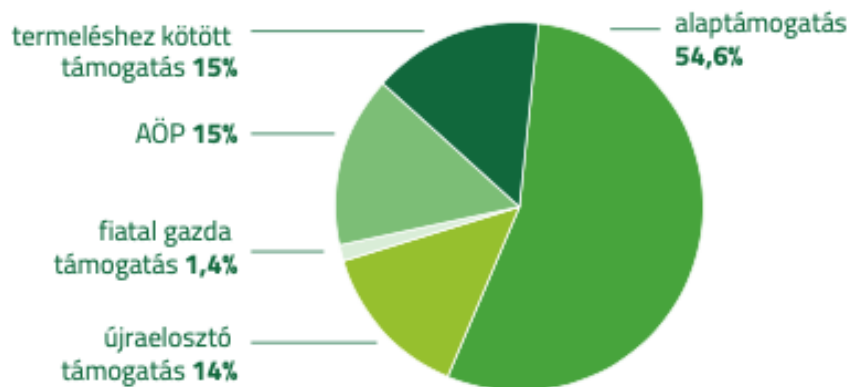
A továbbiakban az egyes pillérek mentén mutatjuk be a támogatási rendszer felépítését.

I. pilléres támogatások

Az I. pilléres közvetlen kifizetések a következő elemekből állnak (zárójelben a hazai kifizetési összegeket is mutatjuk, euróban):

- fenntarthatóságot elősegítő alapszintű jövedelem támogatás (147 euró/hektár)
- újraelosztó támogatás (minden 1200 hektár alatti gazdálkodónak, az első 150 hektárig elérhető támogatás, melynek összege 1-10 hektárig 80 euró/hektár, 10-150 hektár között pedig 40 euró/hektár)
- fiatal gazda terület-alapú támogatás (40 évnél fiatalabb, képzettséggel rendelkező gazdálkodók számára 300 hektárig, 5 éven keresztül elérhető támogatás, összege 157 euró/hektár)
- agro-ökológiai program (önkéntes ökológiai többletvállalásokért a teljes üzemméretre igényelhető támogatás, összege 80 euró/hektár)
- termeléshez kötött támogatások (meghatározott növény kultúrák (cukorrépa, rizs, ipari zöldség, zöldségtermesztés, extenzív és intenzív gyümölcs, ipari olajnövény, szemes és szálas fehérjenövény) termesztése és állatok tartása (anyajuhtartás, hízott-bika tartás, anyatehentartás, tejhasznú tehéntartás) esetén igényelhető támogatás)

A közvetlen támogatások pénzügyi kereteinek megoszlását az alábbi ábra mutatja:



Fontos változást jelent a korábbiakhoz képest, hogy 2023-tól a támogatható területek köre kibővült, és támogatásra jogosult területté váltak az alábbiak:

- a mezővédő erdősávok,
- fás-cserjés sávok,
- vízfolyások nem művelt partmenti sávjai,
- mocsaras-lápos, vizenyős, zsombékos, időszakosan belvízzel borított területek,
- szikes területek.

A támogatások új eleme az agro-ökológiai program (AÖP), mely az AKG-hoz némiképpen hasonlóan, választható előírásokat fogalmaz meg, melyeket az ökológiai hozzáadott érték szerint pontoznak. Az AÖP a teljes üzemterületre igényelhető támogatás, amelynek választása esetén a gazdálkodónak az összes földhasználati kategóriájára (szántó, gyepek,

ültetvény), kategóriánként legalább 2 pont értékben kell többletvállalásokat tennie. Ez alól két kivétel van:

- ha az üzemen belül egy földhasználati kategória a küszöbhatárt nem éri el (szántó és gyepek esetében 5 hektár, ültetvény esetében 1 hektár);
- a Natura 2000 gyepterületeket kihagyhatja a termelő az AÖP-ből.

Mindkét fenti kivételre igaz azonban, hogy amennyiben a gazdálkodó nem vállal azokra 2 pont értékű előírást, akkor ezek a területrészek nem számítódnak bele az AÖP kifizetéssel érintett területbe.

Az AÖP-ben nagyrészt olyan választható gyakorlatok szerepelnek, amelyek a gazdálkodók számára a korábbi jogcímekekből (többek között zöldítés, AKG, ÖKO) már ismertek, érthetőek, és környezeti szempontból is hasznosak. Itt most a gyepek földhasználati módjainak választható gyakorlatokat (előírásokat) mutatjuk be (zárójelben a kapható pontszámokat találjuk):

- A gyepterületek megőrzése tábla szinten az előző évi állandó gyepterületekhez viszonyítva. A gyepek feltörése, szántása tilos. Kizárólag nem Natura 2000 gyepterületeken választható (1 pont)
- Pásztoroló vagy szakaszos legeltetés folytatása a gyepterület legalább 50 %-án legeltetési terv készítése mellett. Egy szakasz legeltetése nem haladhatja meg a 12 napot. Minden gyepterületen választható (2 pont)
- A gyepek legalább évi egyszeri kaszálása. Kizárólag nem Natura 2000 gyepterületeken választható (1 pont)
- Kizárólag alternáló kasza használata. Minden gyepterületen választható (2 pont)

Lényeges sajátossága az AÖP-nek, hogy az ideiglenes gyepekre nem a szántó földhasználati kategóriára vonatkozó gyakorlatokból, hanem gyepek földhasználati kategóriában előírt gyakorlatokat kell választani, hiszen agrotechnikai szempontból gyepeként funkcionálnak.

Az AÖP hektáronkénti támogatási összege minden évben változhat attól függően, hogy hány hektár jogos igénylést állapít meg országos szinten a kifizető ügynökség. Értéke azonban 61 eurónál nem lehet alacsonyabb, és nem haladhatja meg a 105 eurót hektáronként. Várható becsült összege 80 euró körül alakulhat.

Az AÖP előírásainak kialakítása során fontos szempont volt, hogy ne kerüljön átfedésbe az AKG kötelezettségvállalásokkal, valamint a Natura2000 földhasználati előírásokkal. A két támogatási rendszernek - mind a környezeti hatások összesített pozitív értékében, mind pedig a területi szinten „egymásra igényelhetőség” tekintetében - egymásra építhetőnek kell lennie, vagyis azok a területek, amelyekre AÖP előírás(oka)t választanak nem kerülnek kizárásra az AKG-ből sem. Arra viszont ügyelni kell, hogy bizonyos AÖP és AKG gyakorlatok együtt és egyszerre nem vállalhatóak vagy teljesíthetőek ugyanazon a területen.

A Nemzeti Agrárgazdasági Kamara (NAK) által, a 2023-2027-es időszakra működtetett KAP támogatás kalkulátor segítségével egyszerűen megbecsülhető egy adott gazdaság számára elérhető támogatások összege. A következőkben ennek felhasználásával készített mintaszámításainkat mutatjuk be.

1. példa:

- a gazdaság területe: 100 ha, ebből szántó 60 ha, gyepek 30 ha, ültetvény 10 ha
- a gazdálkodó életkora magasabb, mint 40 év és több, mint 10 éve ad be kérelmet (emiatt fiatal gazdálkodói támogatásra nem jogosult)
- termeléstől függő támogatásokra jogosító növényekkel vagy állatokkal nem rendelkezik

A számítás eredményei a következők szerint alakulnak (2022. évi EUR árfolyam=422 Ft esetén)

Támogatási tételek	terület (hektár)	támogatás (Forint)
Alap jövedelemtámogatás	100	6 205 932
Újraelosztó támogatás (1-10 hektárig)	10	337 600
Újraelosztó támogatás (11-100 hektárig)	90	1 519 200
Agro ökológiai program (AÖP) – szántó	60	2 047 122
Agro ökológiai program (AÖP) – gyepek	30	1 023 561
Agro ökológiai program (AÖP) – ültetvény	10	341 187
Összesen (Forint)		11 474 602
Összesen (Forint/hektár)		114 746

Az AÖP alapján kapható támogatás mértékét a művelési ágak területei nem befolyásolják (feltételezve, hogy a szántó és a gyepek esetében eléri a minimális 5 hektárt, ültetvény esetében pedig az 1 hektárt). Tehát a fenti táblázat összesen adata ugyanúgy 114 746 Ft/ha lesz, ha a gazdaság összes területe (példánkban 100 ha) gyepek művelési ágba tartozik.

2. példa

- ugyanazok az adatok, mint az 1. példánál, de a gazdálkodó jogosult fiatal gazda támogatásra

Támogatási tételek	terület (hektár)	támogatás (Forint)
Alap jövedelemtámogatás	100	6 205 932
Fiatal gazda kiegészítő jövedelemtámogatás	100	6 639 326
Újraelosztó támogatás (1-10 hektárig)	10	337 600
Újraelosztó támogatás (11-100 hektárig)	90	1 519 200
Agro ökológiai program (AÖP) – szántó	60	2 047 122
Agro ökológiai program (AÖP) – gyepek	30	1 023 561
Agro ökológiai program (AÖP) – ültetvény	10	341 187
Összesen (Forint)		18 113 928
Összesen (Forint/hektár)		181 139

Az utóbbi számításához fontos figyelembe venni, hogy a fiatal gazda támogatás a mezőgazdasági tevékenység megkezdésétől számított legfeljebb 5 évig igényelhető.

II. pilléres támogatások

A 2020-2027-es időszakra vonatkozó új II. pilléres (vidékfejlesztési) támogatási felhívások előreláthatólag 2024-ben lesznek meghirdetve, 2025-ös indulást feltételezve. Addig az előző ciklusra vonatkozó felhívások szerint működnek tovább a korábban elindult programok. Ez vonatkozik természetesen a minket leginkább érintő agrár-környezetgazdálkodási és Natura-2000 területekre vonatkozó kifizetésekre is. Ezért a továbbiakban a korábbi szerződéskötések alapján, de jelenleg is működő, az Őrség területére releváns AKG és Natura-2000-es kifizetéseket ismertetjük.

A VP AKG tematikus előírás-csoportok szerint működik, melyek a következők (a zárójelben a támogatás maximális összegét látjuk, euró/ha-ban):

1. Horizontális szántó (338)
2. Horizontális gyepek (282)
3. Horizontális ültetvény (950-1095)
4. Horizontális nádas (105)
5. MTÉT tűzokvédelmi szántó tematikus előírás-csoport (557)
6. MTÉT Kék vércse-védelmi szántó tematikus előírás-csoport (497)
7. MTÉT Alföldi madárvédelmi szántó tematikus előírás-csoport (545)
8. MTÉT Hegy- és dombvidéki madárvédelmi szántó tematikus előírás-csoport (459)
9. MTÉT tűzokvédelmi gyepek tematikus előírás-csoport (380)
10. MTÉT Alföldi madárvédelmi gyepek tematikus előírás-csoport (342)
11. MTÉT Hegy- és dombvidéki madárvédelmi gyepek tematikus előírás-csoport (342)
12. MTÉT Nappali lepke-védelmi gyepek tematikus előírás-csoport (475)
13. Erózió-érzékeny szántó tematikus előírás-csoport (310)
14. Belvíz-érzékeny szántó tematikus előírás-csoport (352)
15. Aszály-érzékeny szántó tematikus előírás-csoport (351)
16. Belvíz-érzékeny gyepek tematikus előírás-csoport (323)

Minden tematikus előírás-csoport két részből áll. Vannak az alap előírások, ezek mindegyikét be kell tartani, ezért az itt szereplő összes előíráshoz egy kifizetési összeg tartozik. Ezen kívül pedig vannak a választható előírások, melyek közül a gazdálkodó szabadon választhat, így igazítva gazdasága adottságaihoz a vállalásait. Ezek mindegyikéhez külön kifizetési összeg tartozik (az előző felsorolásban a zárójelben lévő euró összegek azokra az esetekre vonatkoznak, amikor a gazdálkodó a lehető legtöbb választható előírást veszi fel).

Az Őrségi gyepek szempontjából a következő előírás-csoportok a leginkább relevánsak:

- 2. Horizontális gyepek (282)
- 11. MTÉT Hegy- és dombvidéki madárvédelmi gyepek tematikus előírás-csoport (342)
- 12. MTÉT Nappali lepke-védelmi gyepek tematikus előírás-csoport (475)

Gyep földhasználati kategóriához köthető tematikus előírás-csoportok esetében, amennyiben a kedvezményezett személy Natura2000 gyepterületre kompenzációs támogatásra is jogosult, úgy az adott Natura 2000 gyepterületre vonatkozó AKG összege, a Natura2000 gyepterület kompenzációs támogatás összegével (115 euro/ha) csökken.

Az eredmény-alapú kifizetések kapcsolata az agrár-környezetgazdálkodási kifizetésekkel

Mivel az eredmény-alapú kifizetések és a „hagyományos” (management-alapú) agrár-környezetgazdálkodási kifizetések a célok tekintetében nemigen térnek el egymástól (környezet- és természetvédelmi eredmények elérése a gazdálkodás révén), ezért fontos kérdésként merül fel az, hogy miképpen működhet a kétféle kifizetési rendszer egymás mellett, vagy csak az egymást kizáró működtetésnek van létjogosultsága.

Mindkét eset elképzelhető. A két rendszertípus kölcsönösen kizárhatja egymást, így az eredményalapú rendszer alapján kifizetésben részesülő földrészlet nem jogosult semmilyen „hagyományos” rendszerből származó kifizetésre. Az eredmény-alapú rendszerek, amelyek egy szűkebb térségre meghatározott biodiverzitási célkitűzésekre összpontosítanak, elvileg működhetnek párhuzamosan a tágabb földrajzi fókuszú, management-alapú rendszerekkel (hasonlóan ahhoz, ahogy az AKG horizontális gyepek tematikus előírás-csoportja és az MTÉT-ekre kialakított zonális előírás-csoportok kapcsolódnak egymáshoz). Talán a legjobb megoldást az jelentheti, ha a két rendszer kiegészíti egymást. Ezt támasztja alá a IMŐ-ben résztvevő gazdák azon igénye is, hogy az eredmény-alapú kifizetés egy hibrid rendszerben kerüljenek bevezetésre. Ebben a management-alapú támogatások jelentik a biztos bevételt, amelyet a gazdák évről-évre megkapnak, az eredmény-alapú, ezért változó összegű többlet-kifizetés pedig ehhez jön hozzá az elért eredmények függvényében. A management-alapú elsősorban az alapvető gazdálkodási elvárásokat fogalmazza meg, melyek nélkül az eredmény-alapú rendszer céljai semmiképpen sem érhetők el. Az Őrségi Nemzeti Park területén ezeket az alapelvárásokat jelenleg a Natura 2000 gyepek földhasználati szabályai határozzák meg, amelyek betartása kötelező érvényű minden gazdálkodóra nézve és amelynek fejében kompenzációs kifizetésben részesülnek a gazdák. Éppen ezért az eredmény-alapú támogatási összegek számításánál (10. fejezet). csak olyan mezőgazdasági technológiák alkalmazásának költségeit vettük figyelembe, amely túlmutat a Natura 2000 gyepekre vonatkozó kötelező előírásokon. Erre építve az eredmény-alapú rendszer – ugyanazon területre – már megfogalmazhat igényesebb biodiverzitási célkitűzéseket. A két rendszer ilyen közös működésére lehet példákat találni Németországban, Franciaországban, Ausztriában és Svájcban, ahol a management-alapú rendszer csak nagyon alapvető követelményeket támaszt pl. a műtrágyahasználat korlátozásával és a kaszálással kapcsolatban, az eredményalapú rendszer pedig fizet a virágzó fajgazdag rétekre. Arra viszont felhívják a figyelmet, hogy amennyiben ugyanazon földrészletre egymást kiegészítő eredmény- és gazdálkodásalapú kifizetések vonatkoznak, két külön agrár-környezetvédelmi-klíma szerződés alkalmazása javasolt. Ennek az az oka, hogy a két megközelítés közötti szerződéses különbségek rendkívül megnehezíthetik a kifizető ügynökségek számára, hogy egyetlen szerződésen belül ellenőrizzék mind a gazdálkodáson (management) alapuló, mind az eredményalapú kifizetéseket.

A fentebb leírtaknak megfelelően az eredmény-alapú kifizetés a következőképpen épülne be a korábban ismertetett két példába:

1. példa:

- a gazdaság területe: 100 ha, ebből szántó 60 ha, gyepek 30 ha, ültetvény 10 ha
- a gazdálkodó életkora magasabb, mint 40 év és több, mint 10 éve ad be kérelmet (emiat fiatal gazdálkodói támogatásra nem jogosult)

- termeléstől függő támogatásokra jogosító növényekkel vagy állatokkal nem rendelkezik
- összes gyepterülete Natura-2000-es területen van, ezért jogosult a kompenzációs kifizetésre
- gyepterületeivel részt vesz az eredmény-alapú kifizetési rendszerben, ahol a 30 ha-os területén a következő eredményeket érte el: „arany” minősítésű terület: 8 ha, „ezüst” minősítésű terület: 10 ha, „bronz” minősítésű terület: 12 ha

A számítás eredményei a következők szerint alakulnak (itt is a korábbi – 422 Ft/euró – árfolyammal számoltunk):

Támogatási tételek	terület	fajlagos kifizetés	összes támogatás
	hektár	EUR/ha	Forint
Alap jövedelemtámogatás	100	147	6 203 400
Újraelosztó támogatás (1-10 hektárig)	10	80	337 600
Újraelosztó támogatás (11-100 hektárig)	90	40	1 519 200
Agro ökológiai program (AÖP) – szántó	60	80	2 025 600
Agro ökológiai program (AÖP) – gyepterület	30	80	1 012 800
Agro ökológiai program (AÖP) – ültetvény	10	80	337 600
Natura-2000 kompenzáció	30	115	1 455 900
Eredmény-alapú kifizetés - "arany"	8	300	1 012 800
Eredmény-alapú kifizetés - "ezüst"	10	250	1 055 000
Eredmény-alapú kifizetés - "bronz"	12	200	1 012 800
Összesen (Forint):			15 972 700
Összesen (Forint/hektár)	100		159 727

2. példa:

- ugyanazok az adatok, mint az előző példánál, de a gazdálkodó jogosult fiatal gazda támogatásra:

Támogatási tételek	terület	fajlagos kifizetés	összes támogatás
	hektár	EUR/ha	Forint
Alap jövedelemtámogatás	100	147	6 203 400
Fiatal gazda kiegészítő jövedelemtámogatás	100	157	6 625 400
Újraelosztó támogatás (1-10 hektárig)	10	80	337 600
Újraelosztó támogatás (11-100 hektárig)	90	40	1 519 200
Agro ökológiai program (AÖP) – szántó	60	80	2 025 600
Agro ökológiai program (AÖP) – gyepterület	30	80	1 012 800
Agro ökológiai program (AÖP) – ültetvény	10	80	337 600
Natura-2000 kompenzáció	30	115	1 455 900
Eredmény-alapú kifizetés - "arany"	8	300	1 012 800
Eredmény-alapú kifizetés - "ezüst"	10	250	1 055 000
Eredmény-alapú kifizetés - "bronz"	12	200	1 012 800
Összesen (Forint):			22 598 100
Összesen (Forint/hektár)	100		225 981

12. Eredmény-alapú támogatási mintaprojekt lehetősége az Őrségi Nemzeti Parkban

Az Őrségi Nemzeti Park kiváló lehetőséget biztosít egy eredmény-alapú támogatási mintaprojekt lebonyolítására, amely később alapot nyújthat ennek az innovatív támogatási formának a kiterjesztéséhez.

- 1) A nemzeti park területén máig élő hagyományai vannak a természetkímélő, kisparcellás gyepgazdálkodásnak. A családi gazdaságok ugyanakkor visszaszorulóban vannak az alacsony jövedelmezőség miatt, amelyet a jelenlegi támogatások nem kezelnek megfelelően. A családi gazdaságok fennmaradásának elősegítése komoly pozitív hatással lehetne a vidék népességmegtartó szerepére is.
- 2) A nemzeti park területén országos és európai szinten is kiemelkedő természeti értékek és ökoszisztéma-szolgáltatások kötődnek a jó természetességű, fajgazdag gyepekhez.
- 3) A Contracts2.0 projektnek és más korábbi projekteknek köszönhetően jó kapcsolat van a nemzeti park igazgatóság és a helyi gazdálkodók között. Kialakulóban van az a kölcsönös bizalom, ami elengedhetetlen feltétele az eredmény-alapú támogatási konstrukció működésének.
- 4) A nemzeti park igazgatóságnál rendelkezésre áll az a szaktudás, amely az indikátorok felméréshez, a gazdáknak való tanácsadáshoz szükséges.

Mindezek alapján az a javaslatunk, hogy még a 2023-2027 KAP ciklus alatt induljon el egy mintaprojekt, hogy 2028-tól lehetőség legyen országos programmá fejleszteni.

13. Források

Bartha D. (szerk.) (2016): Az Őrségi Nemzeti Park I II. Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság, Óriszentpéter.

The monitoring and evaluation framework for the common agricultural policy 2014–2020 (<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/00da6abf-7c75-11e5-9fae-01aa75ed71a1>)

Petra Berkhout, Anne van Doorn, Raymond Schrijver: Targeted payments for services delivered by farmers. Wageningen Economic Research, May 2018. (https://www.rbpnetwork.eu/media/targeted_payments_for_services_delivered_by_farmers_wageningen_university_and_research_451594_1.pdf)

Keenleyside C, Radley G, Tucker G, Underwood E, Hart K, Allen B and Menadue H (2014) Results-based Payments for Biodiversity Guidance Handbook: Designing and implementing results-based agrienvironment schemes 2014-20. Prepared for the European Commission, DG Environment, Contract No ENV.B.2/ETU/2013/0046, Institute for European Environmental Policy, London.

KÖZÖS AGRÁRPOLITIKA 2023-2027. Nemzeti Agrárgazdasági Kamara (<https://www.nak.hu/kap-2023-2027/kap-kiadvanyok/7003-kozos-agrarpolitika-2023-2027/file>)

AZ AGRO-ÖKOLÓGIAI PROGRAM a 2023-2027-es támogatási időszakban. NAK-MÁK kiadvány (<https://www.nak.hu/kap-2023-2027/kap-kiadvanyok/7038-agro-okologiai-program-2023/file>)

AGRÁR–KÖRNYEZETGAZDÁLKODÁS KÉZIKÖNYV A TÁMOGATÁSI KÉRELEM BENYÚJTÁSÁHOZ.. Nemzeti Agrárgazdasági Kamara
(<https://www.nak.hu/kiadvanyok/kiadvanyok/3917-agrar-kornyezetgazdalkodas-kezikonyv-a-tamogatasi-kerelem-benyujtasahoz/file>)

Podmaniczky L: Mezőgazdaság és környezet. in: Mizik Tamás (szerk): Agrárgazdaságtan II. Akadémiai Kiadó, 2018. (<https://mersz.hu/mizik-agrargazdasagtan-ii/>)

Simon T. (1988): A hazai edényes flóra természetvédelmi-érték besorolása. Abstracta Bot. 12. 1-23

14. Mellékletek

1. melléklet: Az indikátor-rendszer kidolgozásában közreműködő szakértők

Dr. Ambrus András, természetvédelmi szakértő, lepke szakértő

Dr. Horváth Bálint, természetvédelmi mérnök, lepke szakértő

Dr. Illyés Zoltán, botanikus

Dr. Király Gergely, botanikus

Dr. Kőrösi Ádám, zoológus, ökológus

Dr. Mesterházy Attila, botanikus

Scherer Zoltán, biológus, lepke szakértő

Dr. Szépligeti Mátyás, természetvédelmi szakértő, botanikus

Tóth Sára, botanikus

Zalai Béla, zoológus

2. melléklet: Az eredmény-indikátorok kiindulási listája a szakértői műhelymunka alapján

Indikátor típus	kékperjés rétek	mocsárrétek	franciaperjés rétek	hegyi kaszálórétek
pozitív indikátorfajok	-kornistárnics -kenyérbél cickafark -szibériai nőszírom -sárga sásliliom -kosborok -közönséges lizinka -ősz vérfű -kékperje -nagytermetű ernyős fajok -ördögharaptafű -vérontófű -hangyaboglárka lepkék -lápi tarkalepke -tarkalepkék (Argynnis, Boloria, Brenthis, Euphydryas, Melitaea fajok) -csüngőlepkék (Zygaena fajok) -nagy tűzlepke	-kosborok -réti ecsetpázsit -kígyógyökerű keserűfű -szibériai nőszírom -sárga sásliliom -közönséges lizinka -réti kakukktorma -zsombékoló sásfajok -hölgyemál fajok -ősz vérfű -hangyaboglárka lepkék -csüngőlepkék (Zygaena fajok) -nagy tűzlepke -boglárka (Ranunculus) fajok	-franciaperje -pelyhes zabfű -taréjos cincor -kosborok -aranyzab -réti margitvirág -hölgyemál fajok -terebélyes harangvirág -réti kakukkszegfű -orvosi bakfű -tarkalepkék (Argynnis, Boloria, Brenthis, Euphydryas, Melitaea fajok) -csüngőlepkék (Zygaena fajok) -boglárka (Ranunculus) fajok	-kosborok -sovány ibolya -hölgyemál fajok -vérontófű -kakukkfű fajok -réti szegfű -kisméretű csenkeszek -pacsirtafű fajok -háromfogfű -orvosi bakfű -kocsord fajok -csüngőlepkék (Zygaena fajok) -tarkalepkék (Argynnis, Boloria, Brenthis, Euphydryas, Melitaea fajok) -csarab
negatív indikátorfajok	siskanád tippan, egynyári seprence, aranyvessző fajok, nitrofil gyomok: csalán, pongyola pitypang			
pozitív szerkezeti indikátorok	-zsombékosság -kékperje borítás -magaskórós szegély megléte	-aljfüvek aránya -kétszikű típusjelzők aránya -magaskórós szegély megléte	-herefajok diverzitása (virágok színe szerint) -zsombékoló aljfüvek aránya -kétszikű növényfajok aránya	-zsombékoló csenkeszek aránya -herefajok diverzitása (virágok színe szerint) -törpecserjék jelenléte (zanót, csarab, napvirág) -perjeszittyók

Indikátor típus	kékperjés rétek	mocsárrétek	franciaperjés rétek	hegyi kaszálórétek
	3 növényzeti szint megléte, növényzet magasságának átlaga és varianciája, avarosodás mértéke (negatív), 2 m alatti őshonos cserjék és fák jelenléte (10%-ig), magaskórós kétszikűek aránya, tarackoló sásfajok aránya (10%-ig)			
negatív kezelési indikátorok	20 cm-nél mélyebb keréknyom, jelentősebb (1 m ² -nél nagyobb) talajsérülések (pl. legelő állatok taposása miatt), takarmány tárolása a réten, 10%-ot meghaladó cserjésedés, sásosodás az alulhasználat miatt, vegyszerezés, műtrágyázás, túllegeltetés			

3. melléklet: Az eredmény-indikátorok terepi felvételezésének módszerei

1. Rét lehatárolása

A támogatás szempontjából egy egységnek (kötelezettségvállalással érintett terület) tekinthető területet vettük alapul és ezt határoltuk le az indikátorok méréséhez.



2. Mintavételi helyek kiválasztása

Első lépés az egész gyepterület bejárása és annak megállapítása, hogy milyen főbb növényzeti típusokból áll (nedves/üde/száraz rét, magassásos, stb). Második lépés egy olyan transekt kijelölése, amely hasonló arányban fedi le az eltérő növényzetű részeket, mint amilyen arányban a teljes területen előfordulnak. A transektet szakaszokra osztottuk fel és törekedtünk arra, hogy egy adott szakaszba csak egyféle növényzeti típus forduljon elő. A nappali lepkék felmérése a teljes transekt mentén történt, a növényzeti indikátorok rögzítése pedig a transekt mentén elhelyezett 5 db mintavételi helyen, amelyek száma az egyes szakaszokon azok hosszával volt arányos.

3. Parcella léptékű szerkezeti és gazdálkodási indikátorok

A következő szerkezeti indikátorok felvétele a rét bejárása során, az egész parcellára vonatkoztatva történt: zombékos foltok mérete, rétbelsőben levő fák és cserjék, magaskórós szegély. A fenti területeket a terepen térképre rögzítettük, majd a térinformatikai feldolgozás során lemértük a területüket. A negatív gazdálkodási indikátorok rögzítése szintén ezen a módon történt.

4. Növényzeti indikátorok mintavételezése

A pozitív és negatív indikátor növényfajok felmérése a réten elhelyezett 5 db mintavételi ponton történt. A mintavételi pontok körüli 2 m sugarú körön belül rögzítettük a fajok gyakoriságát egy 0-3-ig terjedő skálán: 0-nincs jelen a faj, 1-szálanként fordul elő (1-10 tő), 2-elszórta fordul elő (11-30 tő), 3-tömegesen fordul elő (>30 tő).

5. Nappali lepkék felmérése

A nappali lepkék felmérése Pollard módszerrel történt. Ennek során a felmérő egyenes, sétáló tempóban gyalogol végig a transekt nyomvonalán és közben azokat a nappali lepke egyedeket rögzíti, amelyek tőle jobbra vagy balra 2,5 m-en belül, előtte 5 m-en belül és fölötté 5 m-en belül találhatóak.

6. Felmérési időszak

Az első bejárás, a transektek lefektetése, valamint az egész rét területére vonatkozó szerkezeti és gazdálkodási indikátorok rögzítése egy alkalommal, a rétek első kaszálása előtt, május vége és június eleje között történik. A további szerkezeti indikátorok, valamint az indikátor növényfajok felvételezése két alkalommal, a rétek első kaszálása előtt, május végén-június elején, valamint az első és a második kaszálás között, július végén-augusztus elején történik. A nappali lepkék felmérése két-két alkalommal, az első kaszálás előtt és a két kaszálás között történik, legalább egy hét különbséggel az egyes felmérések között.