

## A gyepezési gazdasági összefüggései

Nábrádi András

Debreceni Egyetem, Agrártudományi Centrum, Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar, Debrecen

### ÖSSZEFOGLALÁS

*A gyepezési számos termékkel rendelkezik, melyek ökonomiai értéke több esetben is tisztázatlan. A tanulmány a gyepezési termékek társadalmi hasznosságát bemutató arra keres választ, mennyit ér az eltérő hasznosítás a gyakorlatban és annak milyen meghatározási lehetőségei körvonalazhatók. Csoportosításra kerülnek a gyepezési piacképes és piacképtelen termékei, új fogalomként bevezetésre kerül a gyepezési állattartási értéke.*

### SUMMARY

*There are several products can be originated from the grass-land but their economic value in some cases are uncertain. The article shows the social benefits of the grass-land products answering the same time for the question: what the value is of the product in practice and how can it be determined. There are considered the market and non-market type of product of the grass-land and a new category is introduced; the animal keeping value of the grass.*

Az ökonómusok sok mellett abban különböznek bármilyen más tudományterületen dolgozóktól, hogy alapvetően három kérdés motiválja gondolatukat: legyen az bármi, felteszik az első kérdést: „Mire lehet hasznosítani?”, majd rögtön a másodikat: „Na és az mennyit ér?”, végül a harmadikat: „Miként lehet azt – mármint, hogy mennyit ér – meghatározni?”. A többi kérdés megválaszolását döntően e három alá rendelik.

A gyepezési termelés-gazdálkodás szakemberek széles köre foglalkozik a gyepezési társadalmi hasznosságának megállapításával. A társadalmi hasznosság rendkívül széles körű, hiszen alapvetően arra keresi a megoldást, a választ: „Mennyire hasznos az az emberiségnek?”. A két megközelítés – az „ökonómus” és a „gyepezési gazdálkodó” – nem mond ellent egymásnak, hanem jól kiegészíti egymást. Ahhoz, hogy az ökonómus válaszolhasson, három alapvető kérdésre a gyepezési termeléssel és -gazdálkodással foglalkozóknak kell meghatározni a gyepezési fő hasznossági területeinek részleteit, a hasznosság interdiszciplináris összefüggéseit. De melyek a **gyepezési hasznossági** tényezői? Első megközelítésben vizsgáljuk meg a hasznosságot a hasznosítás területeinek megközelítésével.

A hasznosság számos területen körvonalazható:

Hasznos, mert

a. végső soron emberi fogyasztásra alkalmassá teszi az embernek amúgy hasznosíthatatlan növényi vegetációt azáltal, hogy a legelő állatoknak takarmányt biztosít; az állat átranzsformálva azt

emberi fogyasztásra, hasznosításra alkalmas tejet, húst, gyapjút, stb. állít elő;

- b. olyan vegetációk természetes környezete alakult ki, ahol gyógynövényeket, fűszernövényeket lehet gyűjteni, és azt emberi fogyasztásra felhasználni;
- c. felszín-borításával megvédi az éltető talajt, a termőföldet a természet- és az emberi beavatkozás káros hatásaitól, az eróziótól, a deflációtól;
- d. természetes környezetet nyújt az ott élő kisebb-nagyobb állatoknak, és természetesen növényeknek, fenntartva és biztosítva a biológiai sokféleség, a diverzitás lehetőségét
- e. nemcsak a talajfelszínt, hanem magát a termőtalajt is jó kondícióban tartja; a gyepezési sajátos kapcsolatban van a talajjal: az elhalt növényi maradvány alapjául szolgál a humuszképződésnek, amely folyamat elősegíti a szerkezetesedést; a pázsitfűvek bojtos gyökérzete közvetlenül is hozzájárul a talaj-szerkezet képződéséhez;
- f. a közvetlen emberi környezetben hozzájárul a „szépérezet”, a nyugalom képzéséhez, relaxációhoz; a szép pázsit emeli a környezet barátságát, a közvetlen tájkép értékét;
- g. természetes felületet nyújt a sportoláshoz, a szabadidő egészséges eltöltéséhez urbanus környezetben kialakított mesterséges sportpályák kialakításával (például futballpálya), vagy természetes környezet átalakítása révén (például golfpálya);
- h. az ember számára megújítható energiaforrásként is szolgálhat; mint természetesen képződő „biomassza”, vagy mint telepített (ültetett) kultúra (energiafű) egyaránt megújuló energiaként szolgálja az embereket;
- i. számos vállalkozónak (vállalkozásnak) a direkt megélhetését biztosítja azáltal, hogy a vállalkozó másoknak például (fű)vetőmagot állít elő, vagy éppen szaktanácsot ad.

Valószínű még tovább is sorolhatnánk a társadalmi hasznosságok körét (például széndioxidot vagy port köt meg, oxigént termel, stb.), de most tekintsük át csak azokat, amelyeket jól definiálható (közgazdasági) hasznosítási területekkel lehet jellemezni. Az 1. ábrán a gyepezési hasznosítási területeit vázoltuk fel.

1. ábra: A gyepek hasznosítási területei



Figure 1: Utilization of grass

Forage(1), utilization for sports(2), energetics(3), soil protection(4), grass(5), even for business(6), human aesthetics(7), healthcare medicinal herbs(8), nature conservation environmental protection(9)

Konkretizáljuk, melyek is ezek a hasznosítási területek!

### 1. Takarmányozás

A gyephasznosítás az emberiség történetével szoros összefüggésben „legősibbnek” tekinthető területe a takarmányozás. A természetes gyepek mellett később megjelenő telepített területekről a vegetációs időszakban zölden etetve, vagy a vegetációs időszakon túl kaszálva szénaként, vagy szenázként hasznosítjuk produktumát.

### 2. Egészségügy, gyógynövények (fűszernövények)

Szintén ősi tekinthető az a rétekről, legelőkről gyűjtött fűszernövény- és gyógynövény hasznosítás, ami mind a mai napig jellemző hazánkban is. Sajátos egyedi hasznosítás az egészségügy területe, is, ahol nemcsak a gyógyszer alapanyag-nyerés, hanem a legújabbban elterjedt fitt- és wellnes kezelések is köthetők a gyepekhez.

### 3. Talajvédelem

A gyepek nemcsak produktumáért (takarmánygyógynövény-fűszernövény), hanem sajátos „védő” tulajdonságáért is értékeljük. A talajerózió, a szél okozta deflációt kitért területeken, továbbá telepített gyümölcsösök, szőlők sorközein azt a jelentős tulajdonságát hasznosítjuk, hogy a talaj termőrétegét fizikálisan is megvédi, javítja, továbbá gátat szab a gyomosodásnak, talaj kiszáradásnak.

### 4. Természet- és környezetvédelem, biodiverzitás

A talajvédelem egyben azt is jelenti, jelentheti, hogy fennmaradhatnak növénytársulások, „életteret” kínál a gyepeken élő, fészkelő, költő állatoknak is. Ezen „különös” tulajdonsága miatt

a természetes gyepeinket megkülönböztetett figyelemmel és bánásmóddal kezeljük. Ősgyepeink nemcsak botanikai értelemben kuriózumok, hanem a természet sokrétű kölcsönhatásai miatt zoológiai értelemben is egyediek. A sajátos növénytársulások sajátos ökocinózisokban megtestesülve az állatvilág biológiai sokféleségét is hivatottak megtartani. A biológiai diverzitás több komponens egy funkcióját jelenti: az előforduló fajok számát, fajgazdagságát, genetikai variabilitást fajkon belül, az ökoszisztémák diverzitását, az egyedek előfordulását más fajok között, előfordulási kiegyensúlyozottságot.

A funkcionális diverzitás kifejezi a fajok vagy fajcsoportok biológiai szerepét egy ökoszisztémában, valamint azokat az ökológiai folyamatokat, amelyeket az egyes szervezetek, populációk és közösségek valósítanak meg. A biodiverzitás – tágabb értelemben – az ökoszisztémák anyagcsere kapacitását is magába foglalja (Káta, 2004; Jávora et al., 1999; Molnár et al., 1998).

### 5. Kellemes emberi környezet

A gyepek sajátos használati területe az, amit úgy nevezhetünk, hogy humán szépézet lehetővé tétele, a közvetlen lakóterület természet-közelibbé való alakítása. A települések parkjai, a lakóházak melletti füves területek, a magánházak díszkertjei sajátos meghatározói az emberi közérzetnek. Jelentősége sokszor túlmutat más használati lehetőségekhez viszonyítva.

### 6. Sportcélú használat

Nem is gondolnánk, milyen jelentős használati területe ez a gyepeknek. Ha csak a futballpályák nagyságát vesszük alapul hazánkban, kalkulált területe meghaladja az 1000 hektárt. Hasznosságát tekintve ez is a kellemes emberi környezet kialakításának széles palettájához tartozik, de funkcionális sajátossága miatt külön is érdemes megemlíteni. Gondozása, karbantartása, a felhasznált élőlétszám ráfordítás, éppen a használattal összefüggésben többszöröse lehet a legintenzívebb növénytermesztési ágazatokhoz képest is.

### 7. Energetika

A megújítható-, megújuló- és nem megújítható-, megújuló energiaforrások felmérése abba az irányba terelte a közhangulat figyelmét, hogy vészes közelségbe került a fosszilis energia hasznosítás vége világvizonylatban is. A szén- és kőolaj készletek kimerülése, a földgáz-bázis csökkenése ugyanakkor a megújuló energia hasznosításának irányába terelte az ezzel foglalkozó kutató-fejlesztő-elemző csoportok érdeklődését. A nap-, víz-, szélenergia hasznosítása mellett a „bio” energia hasznosítása is a középpontba került. Ennek egyik ága az „energia fű”, mint sajátosan új lehetőség nemcsak a gyepterületekkel, hanem a kedvezőtlenebb

körülmények között gazdálkodó szántóföldi területekkel rendelkezők számára is. Jelenlegi ismereteink szerint az energia fű egy sajátos karriernek elébe néző „újdonság”, amely átalakíthatja az ezzel kapcsolatos korábbi elképzeléseinket a területhasznosítás lehetőségei között.

### 8. Az üzleti hasznosság

Arról egyetlen gyepgazdálkodással foglalkozó szakember nem beszél, vagy nem akar, hogy ez a „terület” megélhetésre, üzletelésre is kiválóan alkalmas. Pedig ha ezzel nem foglalkozunk, nem lesz teljes a hasznosítás teljes köre, területe. Az üzleti hasznosság legtermészetesebb elemei a vetőmagtermesztés (ezzel együtt a tisztítás, szelektálás), a technológiai fejlesztés, és nem utolsósorban a nemesítés, illetve mindezek piacra vitele, vagy egyszerűbben fogalmazva, értékesítése. Az elmondottakon túl az üzleti hasznosság abban is megtestesülhet, ha például a földtulajdonos bérbe adja legelőjét, mert ő nem kíván termelő tevékenységgel foglalkozni. A bérlet nem más, mint a gyep produktumának időszakos, ellenszolgáltatással kiegyenlített használatba (át)adása. Az ellenszolgáltatás sokféle lehet, a legelterjedtebb azonban az, amikor is bérleményt pénzzel egyenlítik ki.

A hasznosítás legfontosabb területeinek áttekintését, definiálását követően feltehetjük a második fő kérdést: mennyit ér számunkra pénzben kifejezve a hasznosítás produktuma? Ki tudjuk-e fejezni, meg tudjuk-e mérni a hasznosságot pénzben? A válaszuk igen! Van a gyep produktumának pénzben kifejezett értéke (ára), hiszen pénzbe kerül a vetőmag, a takarmány, a gyógy- és fűszernövény, stb. De vajon mindegyik hasznosítás egyforma értékű? A választ óhatatlanul megadjuk: természetesen nem! De miként tudjuk a hasznosítás értékét megállapítani? – tehetjük fel harmadik alapvető kérdésünket. Van valamilyen séma, vagy talán egymástól eltérőek a módszerek? A válasz itt is – talán még a gazdaságtannal egyáltalán nem foglalkozóban is – azonnal megfogalmazódik: nem lehet egyetlen séma, az túl egyszerű lenne.

Tekintsük át a következőkben e rendkívül fontos területeit a témának: mennyit ér a gyep, és miként lehet azt meghatározni!

### Kereslet-kínálat viszonya

Mindenekelőtt abból a közgazdasági alaptételből indulunk ki, hogy bárminek az árát (értékét) a mindenkor piaci viszonyoknak megfelelő **kereslet (vevők)-kínálat (eladók) viszonya dönti el**. Magas kereslet alacsony kínálat mellett megemeli az árat. Ugyanaz a termék ellenkező esetben – magas kínálat, alacsony kereslet – töredékét éri, pontosabban kisebb áron értékesíthető. Ez az összefüggés a gyepre és termékeire is igaz. Ha nem tudnánk, hogy más befolyásoló tényező is létezik, akkor már le is zárhatnánk a kérdéskört: a mindenkor kereslet-

kínálat viszonya alakítja ki a gyep értékét, vagyis a piac értékítélete a döntő, emiatt felesleges a dologgal foglalkozni. **Annyit ér, amennyit adnak érte!** A probléma csupán az, hogy a vevők a gyep esetében legtöbbször eladók is! A gyep terület produktumai – főleg hazai körülmények figyelembevételével – nem, illetve alig szolgáltatnak piaci árualapot, ezért is nevezzük „piacképtelen terméknek”.

Közvetlen árualap lehet a vetőmag (fű-, pázsitkeverékek), vagy ritkábban a bálázott széna, esetleg a fűliszt. Döntő többsége a gyepnek azonban az állattenyésztésen keresztül hasznosul, mint „saját” takarmány, ahol is rendkívül nehéz „tisztá piaci” viszonyokat fellelni. Tovább nehezíti a probléma megoldását az, hogy azon kevés terméke a gyepnek, ami piacképes, arra sem érvényes tisztán a kereslet-kínálat alapelv, mert zavaró körülmények is felléphetnek! (Például monopol helyzetben levő szervezetek áreltérítő lehetősége, vagy maga az állam piaci szabályozó eszközeinek hatása, esetleg a külkereskedelemből származó termékek árbefolyásoló képessége, stb.) A probléma összetettebb, mint első ránézésre tűnt, indokolt tehát a témával részletesebben is foglalkozni.

### Piacképtelen és piacképes termékek megítélése

A gyep értékének meghatározása során induljunk ki a hasznosítási lehetőségekből, tekintsük ismét át a produktumokat! Nézzük meg, melyek a piacképes és melyek a piacképtelen termékei a gyepnek (*1. táblázat!*)

1. táblázat

A gyep hasznosítási lehetőségeinek megítélése piacképesség alapján

Termék/Megnevezés(1)	Piac-képes(2)	Piac-képtelen(3)
Takarmány saját felhasználásra(4)		+
Takarmány értékesítésre(5)	+	
Gyógynövény, fűszernövény(6)	+	
Talajvédelem(7)		+
Természet-, környezetvédelem, diversitás(8)		+
Kellemes emberi környezet(9)	+	+
Sportcélú(10)	+	
Energetika(11)	+	
Üzleti hasznosság(12)	+	

Forrás: saját

Table 1: Evaluation of the possible utilizations of grasslands based on marketability

Product/Utilization(1), marketable(2), not marketable(3), fodder (for own use)(4), fodder (for commerce)(5), medicinal plants and herbs(6), soil protection(7), nature conservation, environmental protection, diversity(8), pleasant human environment(9), utilization for sports(10), energetics(11), business use(12)

A piacképes hasznosítás esetében viszonylag egyszerűen meghatározható a gyep termék ára. **A kereslet-kínálat viszonya a meghatározó,**

**ugyanakkor az ármeghatározás alapjául legtöbbször az előállítás költsége vehető alapul.**

3. táblázat

**A gyephasznosítás (széna) költségei**

**A gyep költségei, mint az értékesítési ár kiindulási alapja**

A költségek kalkulációjánál érdemes különválasztani a természetes vagy ösgyepekkel, valamint a mesterséges vagy telepített gyepekkel kapcsolatos ráfordításokat. Mindkét esetben indokolt a költségeket két nagy csoportba sorolni, melyek a következők:

- állandó, vagy fix költségekhez tartoznak mindazon költségek, amelyek a gyep potenciális termőképességét (vagy produktumát) alapvetően meghatározzák és a hozam változásától függetlenek, pl. meliorációs munkák, a talajjavítás, és a gyepfelújítás időszakosan (évente, több évben egyszer) jelentkező költségei, illetve a gyepegazdálkodásban használt célgépek amortizációja.
- változó költségek csoportjába soroljuk az éves termelési technológia kapcsán jelentkező ráfordításokat, pl. műtrágyázási, vegyszeres gyomirtási, öntözési, egyéb ápolási munkák pénzértékét (Széles, 2001).

Telepített gyepek esetén külön kezeljük magának a telepítésnek, továbbá az éves hasznosításnak a költségeit (2., 3. táblázat).

Ha a gyep terméke például értékesítésre szánt takarmány, akkor a kiindulási alap a takarmány előállítási költsége lehet. Itt alkalmazható a számviteli elszámolásokban ismert költségkalkuláció. Figyelembe kell venni a termék-előállítás közvetlen költségeit [anyag (pl. műtrágya), személyi jellegű, felosztott (gépi szolgáltatás, stb.), elszámolt értékcsökkenés, egyéb közvetlen], valamint a közvetett vagy általános költségeket.

2. táblázat

**A gyeptelepítés költségei**

Technológiai művelet megnevezése(1)	Költség (Ft/ha)(2)
Talaj előkészítése(3)	8 000 – 35 000
Műtrágya költsége(4)	4 000 – 12 000
Vetőmag költség (40 kg/ha)(5)	36 000
Vetés(6)	4 000 – 8 000
Gyomirtás, tisztító kaszálás(7)	4 000 – 12 000
<b>Összesen(8)</b>	<b>56 000 – 103 000</b>

Table 2: Costs of grassland establishment  
Technological element(1), cost (HUF/ha)(2), soil preparation(3), fertilizer costs(4), seed cost (40 kg/ha)(5), sowing(6), weed control, mowing(7), total(8)

Technológiai művelet megnevezése(1)	Költség (Ft/ha)(2)
Kaszálás (1-3 alkalom)(3)	4 000 – 12 000
Rendkezelés(4)	2 000 – 6 000
Bálázás + szállítás(5)	5 000 – 25 000
<b>Összesen(6)</b>	<b>12 000 – 43 000</b>

Forrás: Lapis, 2004.

Table 3: Costs of grass (hay) utilization

Technological element(1), cost (HUF/ha)(2), mowing (1-3 occasions)(3), swath management(4), baling + transport(5), total(6)

Erre lehet építeni az értékesítési ár megállapításánál. A termék önköltségét az alkalmazott technológia is befolyásolja. A 4. táblázatban a legelőfűhöz viszonyítjuk a különböző módon tartósított gyeptermekek önköltségeit.

4. táblázat

**A gyepek terméseinek önköltsége**

Megnevezés(1)	A szénaérték önköltsége(2)	
	Öntözés nélkül(3)	Öntözés esetén(4)
Legelőfű(5)	100	117
Kisbálázás széna(6)	139	161
Nagybálázás széna(7)	152	173
Petrencézett széna(8)	183	207
Szenázs(9)	163	185

Forrás: Marselek, 1997.

Table 4: Production cost of grass yields

Type(1), production cost of the hay value(2), non-irrigated(3), irrigated(4), grass for grazing(5), hay (small bale)(6), hay (large bale)(7), haycock(8), haylage(9)

A termék áránál befolyásoló lehet továbbá a kereslet-kínálat viszonya. Ha a kereslet alacsony, akkor a termelő az önköltség körüli áron tudja a terméket (például bálázott széna) eladni. Magas kereslet esetén az elszámolt költségeken túl extraprofitot is elkönnyelhet, hiszen jóval magasabb áron tudja a terméket értékesíteni, mint amennyibe neki került.

**Miként tudjuk megállapítani a többi piacképes termék árát?**

A gyógynövények és fűszernövények is a piacképes kategóriába sorolhatók akkor, ha a begyűjtött termék értékesítésre kerül.

Ebben az esetben a szedés-gyűjtés kalkulált személyi jellegű többlet kiadásaival kell megnövelni az egyébként felmerülő éves termelési technológia kapcsán jelentkező költségeket. Az értékesítésnél kiinduló alap lehet a kalkulált önköltség, de ebben az

esetben is a kereslet lesz az ár kialakításánál a mérvadó meghatározó tényező.

Az üzleti hasznosság kategóriájába beletartozik a terület bérbeadása is.

Ezt is a piacképes kategóriába soroltuk. A bérbeadásnál már esetleg nem a termék, hanem a terület aranykorona értéke lesz a mérvadó.

Természetesen itt is érvényesül a kereslet-kínálat hatása. Ha nagy a hajlandóság a bérbevételre, lehet felszórfolni az árat. Napjainkban 1 ha gyepterület bérleti díja 1500-6500 Ft között alakul. Azáltal, hogy a területalapú támogatás a gyepterületekre is érvényes (lásd később), várható, hogy a bérleményi díj növekedni fog.

2. ábra: A gyep költsége különböző használati módok esetén

Használat módja(1)	Telepítés, felújítás költsége(2)				Fenntartás éves költsége(3)						Föld-járadék, adók(12)
	Anyag (4)	Személyi ktg.(5)	Szolgáltatás (segéd-tüzem)(6)	Általános (7)	Anyag (4)	Sze-mélyi(8)	Szolgáltatás (9)	Érték-csökkenés (10)	Egyéb (11)	Általános (7)	
Takarmány (új telepítés, felújítás)(13)	+++	+++	+++	++	+	++	++	+	+	+	+ ?
Takarmány, saját (meglévő)(14)					+	++	+++	+	+	+	+ ?
Takarmány értékesítésre(15)					+	++	+++	+	+	+	+
Emberi szépézet(16)	+++	+++	+++	+	++	+	++	++	+		
Sportcélú(17)	+++	+++	+++	+	+++	+++	+++	+++	+	++	
Gyógyhatás, gyűjtés, értékesítés(18)					+	+++	+++	+	+	+	+
Talajvédelem(19)	+++	+++	+++	++	+	++	++	+	+	+	
Bérbeadás(20)											+++
Értékesítés(21)											+++

Megjegyzés: a + száma költségek nagyságrendjére utal, a +++ nagyon magas, ++ magas, + felmerül(22)

Figure 2: Costs of grass in different forms of utilization

Method of utilization (1), costs of establishment, maintenance(2), annual maintenance costs(3), material(4), personal costs(5), service (branch-work)(6), general(7), personal(8), service(9), depreciation(10), other(11), rent, taxes(12), forage (sowing, maintenance)(13), forage, own(14), forage for sales(15), for aesthetic purposes(16), utilization for sports(17), collection and sales of medicinal herbs(18), soil protection(19), leasing(20), sales(21), Remark: The number of + signs indicates the volume of costs, +++ very high, ++ high, + arising(22)

### A piacképtelen termékek árának meghatározása

A gyep produktumai közül több is a piacképtelen hasznosítás területei közé tartozik. Ennek tekinthető a természet-, talaj-, terület- és környezetvédelem, az emberi szépézet, a sport célú hasznosítás, és kiemelten az állati takarmányként (mint saját termelésű takarmány) történő hasznosítás. A piacképtelen hasznosítások gazdasági értéke valamilyen kalkulációval és csak hozzávetőlegesen határozhatók meg. A közgazdasági szakirodalomban kétfajta megközelítési eljárást ismerünk, az egyik a „produktum” eredményeképp született piacképes végtermékből történő visszszámolásos eljárás, a második pedig az ún. helyettesítési érték alapján történő metodika. Itt is, ahogy a piacképes hasznosítási eljárásoknál már megemlítésre került, alapként szolgálhat az előállítási költség, vagy az önköltség. Vagyis legalább annyit kell érni

piacképtelen hasznosítás produktumának, mint annak előállítása pénzben kifejezve került.

Sajátos a gyep értékének a meghatározása a természet-, talaj, illetve területvédelem esetében. Csak kalkulálható a természet okozta kár mértéke, pl. erodált, vagy deflált területek elmaradt haszna, vagy esetleg, pl. gyümölcsösök és szőlők sorköz gyepe esetén a többlet gyomirtás és talajművelés kiváltásának költsége. A legnehezebben a természetvédelemben kalkulálható a gyep, mint produktum hatása, hiszen ez rendkívül összetett. Elemei lehetnek botanikai és állatvédelmi tételek is, ugyanis a gyep életteret ad esetenként ritka védett növényeknek, ezzel kapcsolatosan teret biztosít állatoknak is, segítve ezzel a biodiverzitás mind szélesebb körű fenntartását. E két utóbbi tulajdonság csak nagyon áttételesen, vagy egyáltalán nem fejezhető ki kézzel fogható értékkel, csak eszmei értékét tudjuk megállapítani, illetve kalkulálni.

Hasonlóan nagy körütekintést igényel az ár-érték megállapítás az emberi környezet, a tájkép, relaxáció biztosítása, a szépérzet növelése, a házi kertek, illetve lakóterületek környékén kialakított pázsit és gyepterületek esetében. Az érték megállapításának alapja itt is a telepítés költsége lehet, melyre ezt követően tevődnek rá az olyan pozitív externáliák pénzben kalkulált értéke, mint pl. az, hogy mennyit ér egy nyugodt környezetben eltöltött szabadidő a házi kert tulajdonosának. Pénzzel kifejezni ezt is csak áttételesen lehet, amelyre a környezetgazdaságtan már talált ki módszereket. Ilyen pl. az „utazási költség” módszere, mely során azt vizsgáljuk, hogy egy kimondottan szép üdülő vagy pihenő környezetbe történő eljutás mennyibe kerül, továbbá az ott eltöltött időért mennyit fizet a felhasználó.

Sajátos a gyephasznosítás sport területként történő hasznosításának az érték megállapítása. Itt ugyanis olyan minőségi felületet kell kialakítani,

amelyre jellemző a tömörség, sűrűség, egyöntetűség és a rendkívüli tiprás állóság. Ez már önmagában is megnöveli a telepítés költségeit, ezzel a kvázi önköltséget, mint kiinduló értéket a tényleges gazdasági érték megállapításánál. Ugyanakkor e hasznosítási módnál már érezhető a kereslet-kínálat árbefolyásoló szerepe is. Gondoljuk csak el, hogy ugyanolyan nagyságú és minőségű sportpálya megvásárlása esetén mennyivel eltérő lehet az ár Budapesten vagy Nagyrábén, Wimbledonban vagy Mongólia sivatagos területén. Természetesen a sportcélú hasznosításnál figyelembe kell venni az ápolásra szánt hatványozott költségráfordítást is.

A 2. ábrán összefoglaltuk, hogy milyen költségtényezőket indokolt figyelembe venni az egyes hasznosítási módok esetén, a 3. ábra pedig arról nyújt tájékoztatást, hogy mely tényezőket indokolt figyelembe venni, amikor a gyeptakarmány értéket állapítjuk meg.

3. ábra: A gyeptakarmány értékét kialakító tényezők különböző használati módok esetén

Használat módja(1)	Takarmányérték(2)		Gyógyhatás érték(5)	Állatok életteljesítménye(6)	Terület érték(7)	Megvédett terület értéke(8)	Támogatás(9)	Szépérzet, pozitív externáliák(10)	Extra profit(11)	Természetvédelem(12)
	Piacképtelen(3)	Piacképes(4)								
Takarmány saját felhasználásra(13)	+++		+	++			+			
Takarmány értékesítésre(14)		+++					+		++	
Emberi szépérzet(15)					+++			+++		+
Sportcélú(16)					++			+	++	
Gyógyhatás, gyűjtés, értékesítés(17)			+++				?+		+	
Talajvédelem(18)						+++	+			+
Bérbeadás(19)					+++		+		++	
Vetőmag termesztés(20)							+		+++	
Értékesítés(21)					+++		+		++	

Megjegyzés: a + száma az érték nagyságrendjére utal, a +++ nagyon magas, ++ magas, + figyelembe veendő(22)

Figure 3: Factors influencing the value of grass in different utilization methods

Method of utilization(1), feeding value(2), non-marketable(3), marketable(4), medicinal value(5), lifetime production of animals(6), estate value(7), value of the protected areas(8), support(9), aesthetics, positive externalities(10), extra profit(11), nature conservation(12), forage for own use(13), forage for sales(14), aesthetics(15), utilization for sports(16), collection and sales of medicinal herbs(17), soil protection(18), leasing(19), seed production(20), sales(21), Remark: The number of + signs indicates the volume of costs, +++ very high, ++ high, + should be considered(22)

Nem tettünk még említést – mert ezt a következőkben részletesen is kifejítjük – a gyeptakarmány értékéről.

### A gyeptakarmány mint takarmány értéke, az érték meghatározása

Ha a gyeptakarmányt pl. szénaként értékesítjük, akkor piacképes takarmányként annyit ér, amennyit a piac elismer. Lehet, hogy ez önköltségénél több, de

lehet kevesebb is. Ha saját magunk használjuk fel valamilyen takarmányként a produktumokat, akkor annak értékét kétféleképpen határozhatjuk meg.

#### 1. Produktumból visszazárolva

A piacképtelen takarmányok esetében az egyik megoldási lehetőség az, amikor a kalkulációs alap az értékesíthető végtermék, amelynek kialakításában az említett takarmány részt vett. Pl. az előállított és

értékesített állati termék, hús, tej, gyapjú mennyiségéből ill. értékéből számítjuk ki a gyep értékét. Azt pontosan nem tudjuk meghatározni, hogy mennyit ér a gyep, de meg tudjuk állapítani, hogy mennyi volt az értékesíthető termék előállításánál a többi ráfordítás, pl. más takarmány, munkabér és közterhei, elszámolt értékcsökkenés, stb. költsége, illetve ára. A módszer alkalmazása során tehát először azon költségeket számítjuk ki, amelyek a gyep nélkül értendők.

Ezt mutatja be az 5. táblázat. Az értékesített produktum árbevételéből levonva az így kalkulált költséget, egy eredményt kapunk, amelyet korrigálunk az ún. jövedelem igénnyel, és ebből megkapjuk a gyep produktumból visszaszámított értékét vagy árát. Ez képletben kifejezve az alábbiak szerint írható le.

$$\text{Gyep ára, értéke} = \text{Á} - \text{TK} - \text{J}$$

ahol

Á = a produktum árbevétele (hús, tej, gyapjú) Ft  
 TK = az elszámolható **nem a gyepgazdálkodást érintő** állattenyésztési költségek (Ft)  
 J = elvárt jövedelemigény (Ft)

5. táblázat

Az állattenyésztési produktum gyep nélküli költségei

Anyagköltség(1)
ebből:- takarmányköltség gyep nélkül(2)
- energia költség(3)
- mesterséges termékenyítés anyagköltsége(4)
- gyógyszer, tápszert, premix költsége(5)
- felhasznált víz költsége(6)
- egyéb anyagköltség(7)
Személyi jellegű költségek(8):
- munkabér(9)
- a munkabér közterhei(10)
Felosztott költségek(11):
-traktor költség(12)
-tehergépkocsi költség(13)
-igénybe vett szolgáltatások költsége(14)
-egyéb felosztott költségek(15)
Elszámolt értékcsökkenés(16)
Egyéb közvetlen költségek(17)
Általános költségek(18)
Az állattenyésztés teljes költsége gyep nélkül(19)

Table 5: Costs of animal products with the exclusion of grass  
 Material costs(1), fodder costs (without grass)(2), energy costs(3), material costs of artificial insemination(4), costs of medicines, additives, premixes(5), water costs(6), other material costs(7), personal costs(8), labour costs(9), contributions to be paid after wages(10), divided costs(11), tractor costs(12), lorry costs(13), service costs(14), other divided costs(15), depreciation(16), other direct costs(17), general costs(18), total cost of animal husbandry excluding grass(19)

A produktumból történő gyep érték meghatározás rendkívül pontos lehet, ugyanakkor számos probléma is felvetődik az érték általánosíthatóságával kapcsolatban. Ugyanis ha más végtermékből

számolunk vissza, más lehet a gyep értéke. A jövedelemigény megállapítása a felhasználó szubjektív döntése alapján kalkulálható. Emiatt a gyep értéke, ára is más és más lehet. Ha egy konstans jövedelemigénnyel és csak egy végtermék alapján számítjuk ki a gyep értékét, akkor viszont rendkívül jól megközelíti annak tényleges, piaci alapokra helyezett árát.

## 2. A gyep takarmányértékének meghatározása helyettesítés érték alapján

A helyettesítési érték akkor számolható, ha a gyep más takarmányokat kivált, vagy kiegészít. A számítás alapja ebben az esetben a kiváltott takarmányok árából határozható meg, figyelembe véve azok beltartalmát, és az állat táplálóanyag-szükségletét. A számítás logikailag rendkívül egyszerű. Arra kérdésre adja meg a választ, hogy hány forint értékű más takarmányt (piacképes) helyettesít a gyep, vagy éppen egészíti ki beltartalma révén. A logikus egyszerűség mellett azonban a meghatározás már sokkal bonyolultabb, ugyanis egyszerre kell több tényezőt is figyelembe venni. A meghatározást segíti a matematikai programozás eszköztárában régóta ismert lineáris programozás. Az LP modellben az alábbi függő és független változókat kell figyelembe venni:

- az állatok táplálóanyag igénye,
- a takarmányok táplálóanyag tartalma,
- a takarmányok költsége, területigénye,
- biológiai és technológiai korlátozó tényezők,
- az elvárható alternatív jövedelem nagysága,
- a gyep táplálóanyag tartalma.

Mindezen tényezők egyszerre történő figyelembe vételét mutatja be a 4. ábra.

4. ábra: A gyep takarmányozási értéke

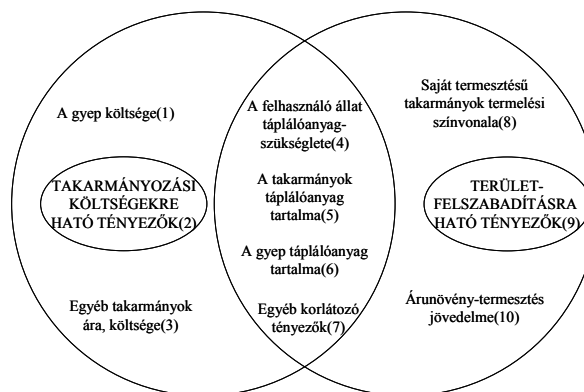


Figure 4: The feeding value of grass

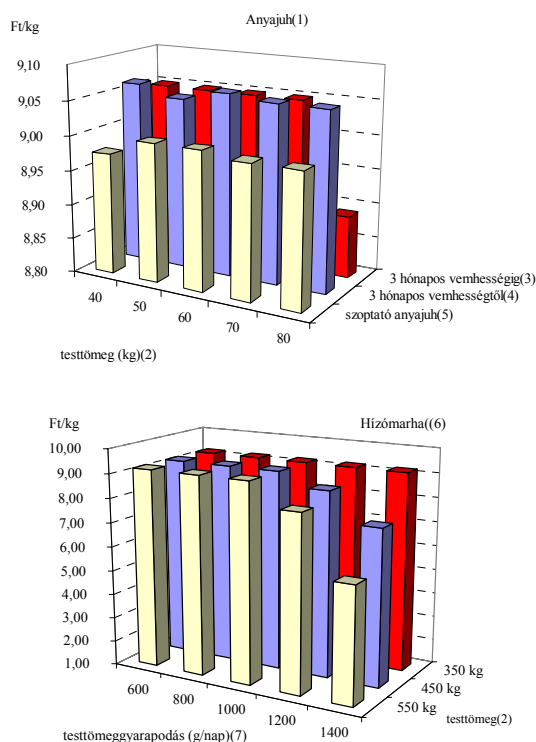
Costs of grass(1), factors affecting feeding costs(2), prices, costs of other forages(3), Nutrient requirement of the animal(4), Nutrient content of forages(5), Nutrient content of grass(6), other limiting factors(7), production level of forages(8), factors affecting the exemption of areas(9), income from field crops(10)

Az eljárással készített ún. ökonómiai érték megállapításra két modellszámítás eredményét is



bemutatjuk. Az első esetben anyajuhok takarmányozásánál vizsgáltuk a gyepek ökonómiai értékét, 3 korcsoportban, 5 testtömeg kategóriában. Ezt szemlélteti az 5. ábra. Jól látható, hogy az állatok táplálékigénye is befolyásolja az ökonómiai értéket, amely 8,7-9,3 Ft/kg tartományban változik anyajuhok hasznosítása esetén. Ugyanezt a számítást elvégeztük hízómarhák takarmányadag modelljében is. 3 testtömeg kategóriában, 5 napi testtömeg gyarapodás figyelembe vétele mellett. Azt láthatjuk, hogy a legelőfü **komplex ökonómiai értéke** 4,8-9,0 Ft/kg-ig változik hízómarhák takarmányozása esetén (5. ábra).

5. ábra: A legelőfü komplex ökonómiai értéke anyajuhok és hízómarhák takarmányozása esetén



Szöllősi L. számításai alapján 2004.

Figure 5: The complex economic value of grass in feeding ewes and feeder cattle

Feeding ewes(1), weight(2), until 3-month pregnancy(3), until 3-month pregnancy(4), lactating ewes(5), beef cattle(6), weight gain(7)

A helyettesítési értékkel történő meghatározásnak is felmutatható az előnye vagy hátránya. Előnye az, hogy viszonylag pontosan meghatározza a gyepek gazdasági értékét, de csak abban az állatfajban és hasznosítási irányban, amelyre az LP modellt összeállítottuk.

Ebből kifolyólag itt sem lehet általánosítható, pontos árat meghatározni, csupán intervallumban fejezhetjük ki az ökonómiai értéket. Az eljárás nehézsége továbbá, hogy lineáris programozási modellt kell összeállítani, amely legtöbbször a gyakorló gazdáknak nem egyszerű feladat.

## A gyepek állattartási értéke

E tanulmányban már többször is utalás került arra vonatkozóan, hogy miként tudjuk meghatározni a gyepek különböző hasznosítási területeinek és produktumainak értékét, a takarmányérték meghatározására is két módszert mutattunk be. Feltehető ugyanakkor a kérdés, hogy a takarmányozásban, az állattartásban csak ennyit ér a gyepek? A válasz már a korábbiakban is kiderült – nem, hiszen számos más értéknövelő hatást is figyelembe vehetünk. Ezt szemlélteti a 6. ábra.

6. ábra: A gyepek állattartási értéke

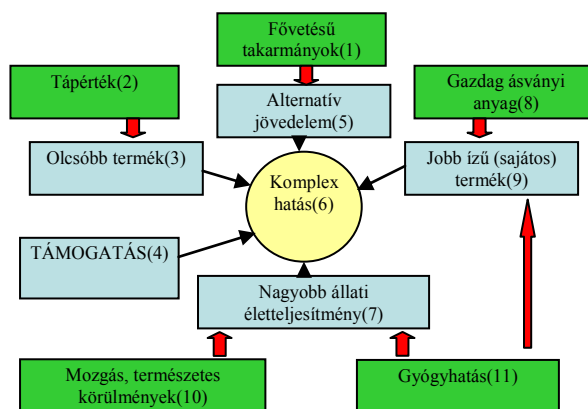


Figure 6: The value of grass in animal husbandry

Replacing the area of major forages(1), nutrition value(2), cheaper product(3), support(4), alternative income(5), complex effect(6), higher lifetime production(7), high mineral content(8), product with better (special) taste(9), movement, natural conditions(10), medicinal effect(11)

A gyepek állattartási értékét meghatározza magának a gyeptermekeknek a tápértéke. Ez más a zöld, a széna, a szilázs, a szenázs, a szalma vagy fűliszt esetében. Általánosságban elmondható, hogy a gyepek ettől függetlenül a legolcsóbb és legtermészetesebb takarmányféle a kérődzőknél. Azáltal, hogy használatával kivált, vagy helyettesít más fővetésű, esetleg szántóföldön megtermelőndő takarmányokat, így számolhatunk a gyepek ún. terület-felszabadító hatásával is. A terület-felszabadító hatás figyelembe vételét az LP modellnél ismertettük (4. ábra). Tényleges gazdasági haszna a terület-felszabadításnak az, hogy a megtakarított területen más hasznosítással alternatív jövedelem képződik.

Nem szóltunk még arról, hogy hazánk gyeptermekei, amely döntően takarmányozással hasznosulnak, igen gazdagok ásványi anyagokban, valamint olyan gyógyhatású növényekben, amelyek segítik azt, hogy a terméket fogyasztó állat egészségesebb lesz, nagyobb állati élettartósságot nyújt, és az emberi fogyasztásra alkalmas termék pedig emiatt jobb minőségű lesz (Stefler és Vinczeffy, 1998). Külön megemlíthető az is, hogy a természetes gyepeinken olyan növényi társulások alakultak ki, amely az állatok számára teljes értékű táplálékot biztosítanak.



Ezzel költséget takarítunk meg, hiszen nem kell külön premixekkel és kiegészítőkkal ellátni állatainkat. A legeltetéses állattartásnak pedig, hangsúlyosan pozitívumaként emelhető az ki, hogy a mozgás és a természetes körülmények miatt az állatok nagyobb ételteljesítményt nyújtanak, egészségesebbek lesznek. Ennek egyszerre kettős a kihatása. A nagyobb ételteljesítmény csökkenti a selejtezéssel járó veszteségeket, továbbá nem jelentkeznek olyan betegségek, amely az istállózott állattartás esetén ugrásszerűen megnövekednek.

A gyepterület állattartási értékének megállapításakor nem feledkezhetünk meg a támogatásokról sem. E tanulmányban csupán két olyan támogatási formát emelünk ki, ami a legeltetéses állattartást további bevételhez juttatja. Az első ún. területalapú támogatás, amelyet az egyszerűsített kifizetés keretében minden gyephasználó (termelő vagy bérlő) megkap. Ennek mértéke 68 euró/ha.

A második támogatási forma, amit kiemelünk, a Nemzeti Vidékfejlesztési Terv Agrár-Környezetgazdálkodási Programjában meghirdetett támogatási lehetőség. A gyepterületek agrár-környezetgazdálkodási intézkedései között szerepelnek ún. gyepgazdálkodási, ökológiai

gyepgazdálkodási, valamint érzékeny természeti területek gyepgazdálkodási célprogramok.

Az első célprogramban szerepel a füves élőhelyek kezelése, illetve a szántó gazdag gyeppé alakítása, mint külön támogatási terület. A füves élőhelyek kezelése célprogramban azok vehetnek részt akik, minimum 1 ha gyepterülettel rendelkeznek, és legalább 0,2 állategység/ha állatállományuk is van. Legeltetés esetén, egy területen maximum 10 napig ehetnek az állatok, pásztoroló, vagy szakaszos módszerrel történik a takarmányozás. E területeken növényvédőszer nem használható, felületéses technológia nem alkalmazható, vegyszeres gyomirtást és műtrágyázást a termelők nem végezhetnek, és a gyepet öntözni sem lehet. Ha nem legeltetéssel, hanem kaszálással hasznosítják a füves élőhely programban résztvevők a területüket, akkor az előírás az, hogy nedves időszakban nem lehet kaszálni, a kaszáló gépet vadriasztó láncsal kell felszerelni.

Az ebben a célprogramban résztvevők évenkénti támogatási mértéke további 58,82 euró/ha, ami 15.000 Ft/ha támogatásnak felel meg. A gyepgazdálkodási célprogramok támogatásának mértékét a 6. táblázat tartalmazza.

6. táblázat

Gyepgazdálkodási célprogramok

Intézkedés(1)	Célprogram(2)	Leírás(3)	Támogatás(4) Ft/ha	Támogatás(4) €/ha
Gyep-gazdálkodási agrár-környezet-gazdálkodási célprogramok(5)	B.1. Gyepgazdálkodási alapprogram(6)	a) gyepes élőhelyek gondozása(13)	15 000	58,82
		b) átállás szántóról fajgazdag gyepterületre(14)	74 000	290,20
	B.2. Ökológiai gyepgazdálkodási célprogram(7)		15 000	58,82
	B.3. Érzékeny Természeti Területek gyepgazdálkodási célprogramjai(8)			
	B.3.1. Gyepgazdálkodás túzok élőhelyfejlesztési előírásokkal(9)		32 000	125,49
	B.3.2. Gyepgazdálkodás haris élőhelyfejlesztési előírásokkal(10)		28 000	109,80
	B.3.3. Gyepgazdálkodás élőhelyfejlesztési előírásokkal(11)		25 000	98,04
	B.3.4. Gyeptelepítés Érzékeny Természeti Területeken(12)		75 000	294,12

Table 6: Objective programmes in grassland management

Measure(1), objective programme(2), description(3), support(4), grassland management, agricultural environmental management objective programmes(5), grassland management programme(6), ecological grassland management objective programme(7), grassland management in sensitive natural areas objective programmes(8), grassland management with development of habitats for great bustard(9), grassland management with development of habitats for corncrake(10), grassland management with development of habitats(11), establishment of grasslands on sensitive natural areas(12), maintenance of grassland habitats(13), change from tillage to multi-species grassland(14)

Visszatérve a bevezető gondolatokra, a gyepterület állattartási értéke az említett tényezőket figyelembe véve sokrétű, összetett, és csak komplex hatásként

minősíthető. Érvényre jut benne a használattal kapcsolatos takarmányérték, nagyobb állati ételteljesítmény, a gazdag ásványi anyagellátás miatt

a specifikus végtermék, és nem utolsó sorban a támogatás hatása is. Mindezek alapján kijelenthetjük, hogy a gyep, mint takarmány, jóval többet ér, mint sem az a beltartalmával jellemezhető lenne.

Az is kiderül ebből a tanulmányból, hogy az egyes hasznosítási lehetőségek gazdasági értékének feltárása nem teljes, bár annak megállapítási módszerei helytel-közzel rendelkezésre állnak. Számos terület ugyanakkor teljesen feltáratlan, egyben lehetőséget is rejt magában arra, hogy a

gyepgazdálkodással, annak ökonómiai kérdésével foglalkozók részletesen kimunkálják azokat.

E tanulmányban három fő kérdésre kerestük a választ. Az első az volt, hogy a gyepet és termékeit mire lehet hasznosítani. A második az, hogy a hasznosítás mennyit ér, a harmadik pedig az volt, hogy miként tudjuk az értékét meghatározni. Az elmondottak alapján jó néhány kérdésre megadtuk a választ, de hagyunk még másoknak is megoldandó problémákat és válaszadási lehetőségeket.

#### IRODALOMJEGYZÉK

- Jávor A. (1999): Juhok és a legelő. Agroökológia-Gyep-Vidékfejlesztés. Debreceni Gyepgazdálkodási Napok kiadványa. 173-176. p.
- Jávor A.-Molnár Gy.-Kukovics S. (1999): Juhtartás összehangolása a legelővel. Agroökológia-Gyep-Vidékfejlesztés. Debreceni Gyepgazdálkodási Napok kiadványa. 169-172. p.
- Kátai J. (2004): Gyep-talaj kölcsönhatása. A gyepgazdálkodás ökológiai kérdései, ökonómiai aspektusai. Az MTA Gyepgazdálkodási Bizottsága és a DE-ATC vitanapján elhangzott előadás. Debrecen, 2004. november 25. 1-27. p.
- Lapis M. (2004): A gyepgazdálkodás és a gyephasznosítás ökonómiai kérdései. DE-AVK előadás. 1-34. p.
- Marselek S. (1997): In: Magda S.-Marselek S.-Miller Gy.-Gáspár F.: Termelési folyamatok szervezése és ökonómiája. I-IV. Phare távoktatási tankönyv, Gyöngyös.
- Molnár B.-Jávor A.-Molnár Gy.-Kukovics S. (1998): The optimal use of feedbase as the reserve of sheep production. Sheep and goat production in Central and Eastern European Countries. FAO, Róma, Reu Technical Series 50. 227-230. p.
- Stefler J.-Vinczeffy I. (1998): Környezet- és természetvédelmi igényeket is szolgáló extenzív állattartási rendszerek létrehozása. In.: Lehetőségek az agrártermelés környezetbarát fejlesztésében. Stratégiai kutatások. MTA.
- Széles Gy. (2001): A gyepgazdálkodás szervezése és ökonómiája. In.: Pfau E.-Széles Gy. Mezőgazdasági üzemtan II. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó Budapest, 293-300.p.