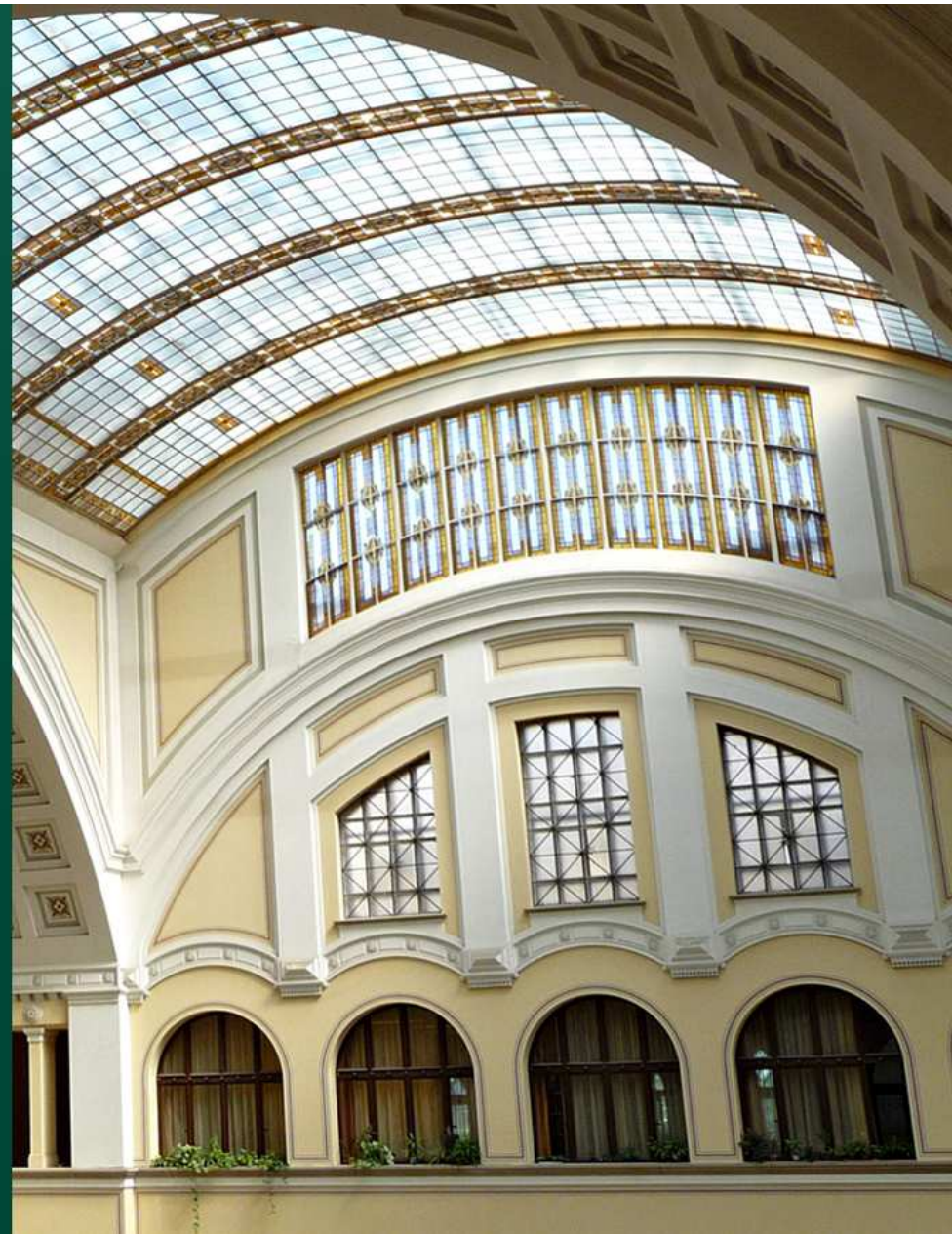


Ökológiai gazdálkodás elvi, társadalmi és gazdasági kérdései

Dr. Jávor András
professor emeritus, rektori főtanácsadó



**DEBRECENI
EGYETEM**



Mottó:

„Éhes embernek egy problémája van, a
jóllakottnak sok”

Norman Borlaug 1970.



DEBRECENI
EGYETEM

A mezőgazdaság feladatai és funkciói

I. Feladat: Az egészséges, elérhető élelmiszerrel ellátni a Világ lakosságát

A lakosságszám alakulása millió főben (2024)	
Afrika	1.495
Ázsia	4.785
Európa	742
Latin-Amerika	670
Észak-Amerika	381
Ausztrália és Óceánia	46
Világ összes	8.119



DEBRECENI
EGYETEM

A ma szükséges élelmiszer mennyisége a Világon

Az Orvosi Lexikon adatai szerint egy lakos éves fogyasztása átlagosan 20 kg fehérje, 20 kg zsír, 300 kg szénhidrát és 1 millió kalória

	Lakosság (millió fő)	Felhasznált fehérje (tonna)	Zsír (tonna)	Szénhidrát (tonna)
Afrika	1.495	29.900.000	29.900.0000	448.000.500
Ázsia	4.785	95.700.000	95.700.000	1.425.500.000
Európa	742	14.840.000	14.840.000	222.600.000
Latin-Amerika	670	13.400.000	13.400.000	201.000.000
Észak-Amerika	381	7.620.000	7.620.000	114.300.000
Ausztrália és Óceánia	46	920.000	920.000.000	13.800.000
Összesen	8.119	162.380.000	162.380.000	2.545.700.000

Az energia igény kilokalóriában 1.000.000 CAL/fő minden egyes lakosra számítva, azaz 8,1 milliárd ember részére

A globális termelési igény a Világon

„A globális gazdaság másfél bolygónak megfelelő erőforrást használ fel és már most három bolygóra lenne szükség ahhoz, ha mindenki egy átlagos Uniós lakosnak megfelelő mértékben fogyasztana.” *Global Resources Outlook, 2019*



DEBRECENI
EGYETEM

II. Feladat

- A mezőgazdasági termelésben és a lakosság ellátásában közreműködők a társadalmi igazságosság szerinti jövedelemben kell, hogy részesüljenek tevékenységükből.
- Római Egyezmény
- Szociálpolitikai elvárások (életminőség, életszínvonal, vásárlóerő)
- Szakmapolitikai elvárások (folyamatos fejlődés és fenntarthatóság)
- Környezetpolitikai elvárások (a környezethatás csökkentése)
- Árak – költségek – jövedelemtermelő képesség harmonizációja



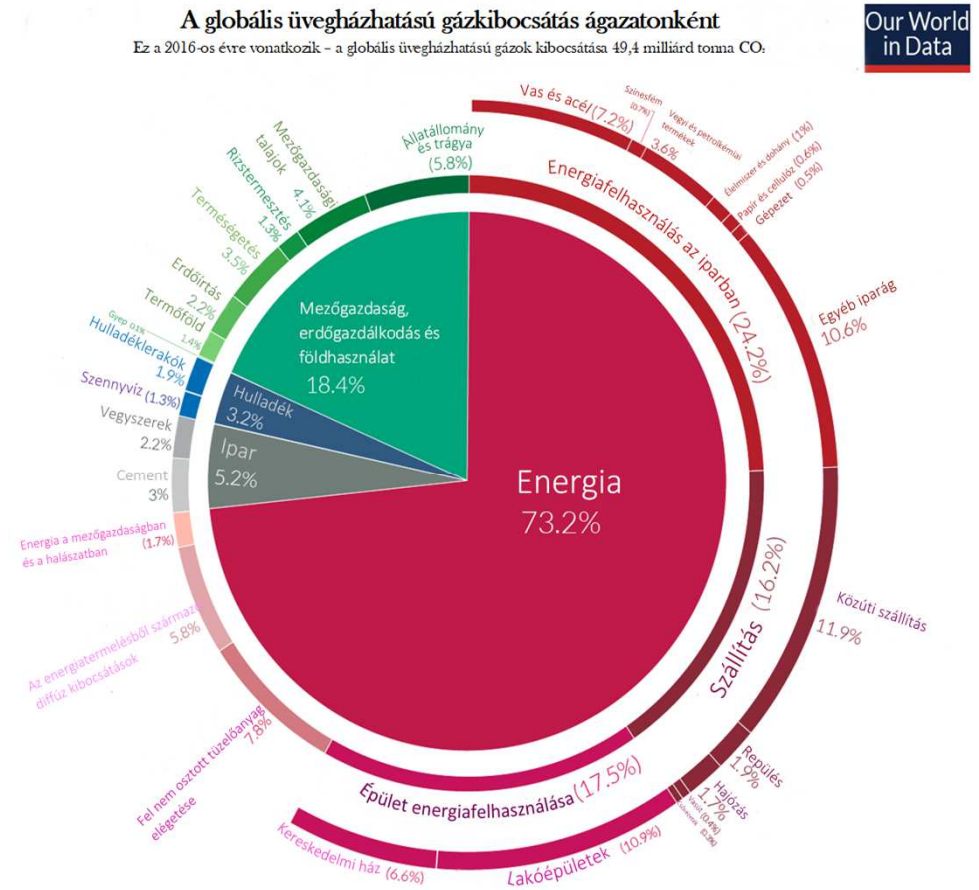
DEBRECENI
EGYETEM

III. Feladat

- A környezet tiszteletben tartása, a harmónia fenntartása
- Víz
- Termőtalaj
- Üvegházhatású gázok (CO₂)



**DEBRECENI
EGYETEM**



OurWorldinData.org – Research and data to make progress against the world's largest problems.
Source: Climate Watch, the World Resources Institute (2020).
Licensed under CC-BY by the author Hannah Ritchie (2020).

III. Feladat

- 4.000 literes termelés mellett 1 l tej előállításához szükséges víz (ivó és takarmánytermesztéshez szükséges) 1.034 l.
- 12.000 literes termelés mellett 1 l tej előállításához szükséges víz (ivó és takarmánytermesztéshez szükséges) 607 l.

Babinszky, 2005

- 1978-ban 1 kg csirke súlygyarapodásához 2,5 kg takarmány volt szükséges. Ugyanez az érték 2008-ban 1,4 kg volt, Az első esetben 63, a második esetben 32 napig fejlődött az állat és vett részt a környezet igénybevételében.

Nutreco, 1999

- 1 kg broiler mellhús előállításának vízigénye 1978-ban 20.040 l, 2008-ban 7.014 l.

Nutreco, 1999

- Az amerikai vadállomány (bölény, ló , stb.) az 1500-as években csak 15%-al kevesebb környezetszennyező gázt bocsájtott ki.

Horn, 2020

III. Feladat

- Fentiek alapján belátható, hogy a globális környezetterhelés mind víz, mind pedig üvegházhatású gáz (CO₂) termelődésben fajlagosan lényegesen alacsonyabb az intenzív termelésben
- Feltételezhető, hogy egy kevésbé intenzív termelésben a helyi energia kivonás és környezetterhelés alacsonyabb lehet, amit bizonyítanak azok az adatok is, amelyek 1966 és 1990 között a különböző növények ásványi anyag és nyomelem tartalmát mérte élelmiszer alapanyagokban. Az eredmények megdöbbentő különbséget mutatnak.

A Gödöllői Agrártudományi Egyetem vizsgálata 1996 Magyarország

Mikroelem tartalom		
Ásványi anyag és nyomelem	1966	1990
Búza	100%	50,00%
Árpa	100%	37,70%
Kukorica	100%	18,60%
Répafélék	100%	75,00%
Vitamin tartalom		
Borsó	100%	46,70%
Tej	100%	5,00%
Káposzta	100%	5,00%
Sárgarépa	100%	60,00%

Az élelmiszer mennyiségi és minőségi fogyasztása közötti ellentmondás, kiürülő élelmiszerek.

Feltételezett ideális megoldás (divatos): Körforgásos gazdálkodás

- A körforgásos gazdálkodás 5 alapelve
- A szemetet, hulladékot ki kell iktatni a gazdasági folyamatokból
- Rendszer alapú
- Változatos
- Energiát megújuló forrásból kell kinyerni
- Az áraknak a valóságot kell tükrözniük!

Az EU-s körforgásos gazdálkodásról készített anyagról a Mezőgazdasági Bizottság által készített vélemény néhány eleme

1. Energiákat kell fordítani a mezőgazdasági termelők élelmiszerrendszerben és társadalomban betöltött pozíciójának megerősítésére.
2. Növelni kell a fenntarthatóbb termelési gyakorlatot az új koncepciók és rendszerek irányába, mint például agrárökológia, kevesebb talajforgatás, termőtalajt kímélő művelés, precíziós és intelligens technikák alkalmazásával a természeti erőforrások leromlásának illetve a termelésnövekedésből fakadó talajerő csökkenés megelőzése céljából.
3. Lehetővé kell tenni a mezőgazdasági termelők számára, hogy az üzemekben keletkező MG hulladékot és maradék anyagokat, valamint újra feldolgozott szerves trágyákat gazdaságos alternatívaként használhassák fel az importált foszfor és szintetikus nitrogén kiváltásában.
4. Segíteni kell az ökológiai gazdálkodást azzal, hogy a fogyasztó információt szerezzen az élelmiszertermelés környezeti és környezetkárosító, vagy azt elkerülő módszereiről, amely remélhetőleg ösztönzi a környezetkímélő módon előállított termékek vásárlását.

5. Hangsúlyozza a fogyasztók azon jogát, pontosabb összehangoltabb tájékoztatást kapjanak a termékek és szolgáltatások környezeti és éghajlati hatásairól, teljes életciklus alatt. Ideértve a tartósságot, a garanciákat és a környezetbarát jellegre vonatkozó hamis állítások kiszűrését egy összehangolt, teljes értékláncot lefedő értékelési módszerrel (környezeti lábnyom, hulladék megelőzés, nyersanyag felhasználás, károsanyagok elkerülése, a környezetbarát jellegre vonatkozó állításokat kezelő proaktív intézkedésekről) ami ösztönözheti az esetleges magasabb ár mellett is megvásárlásra.
6. Erősíteni kell a gazdák együttműködését, a felesleges kapacitások kihasználását, további szinergiák kialakítását helyi szinten, kollektív és közös költségvállalások révén.
7. Természetes folyamatokból származó ökológiai eredetű termékek biotrágyák, biostimulátorok, biológiai védekezéshez használható anyagok használatának bővítése.

8. Csökkenteni kell az importfüggőséget, főleg azon tényezők figyelembevételével, amelyek nem veszik figyelembe a környezetet, a biológiai sokféleséget és az emberi jogokat.
9. Energiaforrások jobb felhasználása üzemanyag fogyasztás, épületek energiahatékonysága terén.
10. Víztaórolás és takarékoság – erre tegnap is értékes példákat láttunk.
11. Az ömlesztett értékesítés kulcsszerepet játszhat a csomagolás és hulladéktermelés jelentős csökkenésében.
12. Az Európai Unióban 88 millió tonna/év élelmiszer szemétté válik, amelynek átirányítása a takarmánygyártásban rendkívül jelentős forrás lehet.
13. Szállítási távolságok csökkentése.

14. Az európai bioüzemanyag termelés csak olyan területeken folytatható, ami a mezőgazdasági területek kis részét foglalja el, és nem okozza az élelmiszerárak növekedését.
15. A körforgásos biogazdasághoz kapcsolódó kutatás és innovációra fordított minden euró hozzávetőleg 10 euró hozzáadott értéket teremt.
16. Az élelmiszerpazarlás elleni küzdelemben jelentős tényező lehet a hulladékok állati takarmányként vagy energiaforrásként történő hasznosítása.
17. Jelentős tartalék van az élelmiszerlánc lerövidítésében.

TUDÁS, TUDÁS, TUDÁS

„Éhes embernek egy problémája van, a jóllakottnak sok”

Az Európai Unió vállalásai s túlságosan nagy terheket rónak az európai mezőgazdaságra. A túlszabályozottság és az önkorlátozások a termelésben jelentős versenyhátrányt okoztak, okoznak és a jövőben is okozni fognak. Át kell gondolni a jövőnket.

Köszönöm a figyelmet!