



Szegedi Tudományegyetem  
Mezőgazdasági Kar

FENNTARTHATÓ PRECÍZIÓS KERTÉSZETI SZAKMÉRNÖK  
képzés



*Dr. habil. Jakab Péter*  
egyetemi docens

Szerzőtárs: Nagy Piroska, okleveles agrármérnök

## Az ökológiai termesztés elméleti alapjai kurzus

### Hol itt a probléma...? Környezetünk védelme

OLVASÓLECKE

 30 perc	 10 perc	Tanulási idő: 2 óra
--	--	------------------------

Jelen tananyag a Szegedi Tudományegyetemen készült az Európai Unió támogatásával.

Projekt azonosító: EFOP-3.4.3-16-2016-00014

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

## HOL ITT A PROBLÉMA...? KÖRNYEZETÜNK VÉDELME

Mindennapi életünkben folyamatosan halljuk és tapasztaljuk, hogy valami nincs rendben a világgal. Szennyezett a levegő, a vizeink, káros sugárzásoknak vagyunk a nap 24 órájában kitéve, és az ételeink már-már beteggé tesznek minket, pedig az életünk és az egészségünk fenntartása és megóvása lenne a feladatuk.

Vajon mikor jött rá az ember ezekre a káros hatásokra, és mikor szólalt meg, hogy „Baj van!”?! Számos szerző mutatott rá már a múlt század elején, hogy az az út, amire az emberiség lépett, veszélyes. Veszélyes az emberre és veszélyes a környezetére. A következőkben nézzük bele egy kicsit a vészharangot kongatók munkáiba:

- ♣ **1962: Rachel Luis Carson: *Néma tavasz*** („Silent Spring”) c. könyvében jelentett meg a rovarirtószerek környezetre gyakorolt káros hatásait, amelyeket kutatótársaival évekig tanulmányozott. Rámutatott pl. a – később betiltott – DDT maradandó környezetkárosítására.



♣ **1968: Római Klub** megalakulása.

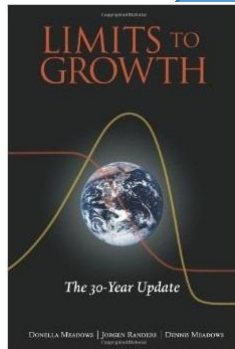


- Megalapítását gyáriparosok kezdeményezték, céljuk a tudomány a gyáripar és az emberiség szolgálatába állítani a tudományos eredményeket. Spontán, kötetlen szervezetként jött létre.
- A tagságát meghívásos alapon alakítják, nemzetiközileg elismert kutató szakemberek, Michail Gorbacsovot is itt találjuk.
- A Klub kezdeményezésére sokrétű, szerteágazó vizsgálatok indultak meg a világ fejlődésének és a fejlődéssel kapcsolatos környezeti problémák feltárására, eddig 33 jelentés született.
- A tagság megfogalmazásában: **„Célunk a közös gondviselés és felelősség az emberiség jövőjéért!”**
- A Római Klub egyik leghíresebb tanulmánya, a Meadows-tanulmány.

♣ **1972: Meadows és munkatársai:**

- A Római Klub megbízásából a Meadows-házaspár (Donella és Dennis Meadows) és kutatótársaik (köztük Gábor Dénes) az akkori legmagasabb színvonalú számítógépes háttérrel egy világmodellt készítettek, amelyben azt vizsgálták, hogy meddig is mehet a fejlődés akkori üteme, van-e vég...
- A vizsgált **változók** között volt a **nyersanyagfelhasználás**, a **népességnövekedés**, az **élelmiszerszükséglet**, az **ipari termelés növekedése** és a **környezetszennyezés**.
- Eredményeiket a **„A növekedés határai”** (***The Limit to Growth***) c. jelentésben hozták nyilvánosságra. Megállapították, hogyha változatlan lesz a növekedés a vizsgált változóknak, akkor 50 éven belül kimerül a Föld készlete, és a lakosság nagy részére a pusztulás vár.

**Antalffy Tibor** író, „az ország legidősebb bloggere” véleményét a tanulmányról [itt](#) találja.



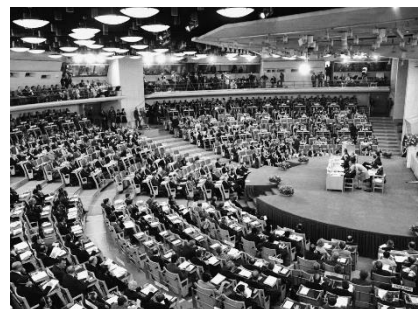
- Az összeomlás elkerülése érdekében a világnak a **zéró gazdasági növekedést** kell kitűzni célul... ami azonnal felveti a „fenntartható fejlődés” fogalmának valódi jelentését.
- **1992** újabb modelleket állítottak fel – kvázi megismételték a húszéves vizsgálatot – és azt állapították meg, hogy... talán javultak a Föld esélyei, de a trendvonalak nem sokat tértek el az előre jelzettektől, tehát azonnali intézkedések és **emberi szemléletváltás** szükséges. Ebbe a modellbe már belevették a biodiverzitás csökkenését is, ami beláthatatlan katasztrófákhoz vezethet.

Egy **Meadows-házaspárral** készített beszélgetést [itt](#) olvashat. el...



♣ **1972: Stockholm:** az első **ENSZ Konferencia az Emberi Környezetről**.

- Az **első** ENSZ konferencia az **Emberi Környezetről**.
- Az emberi környezet megóvásával foglalkozó első világméretű program kidolgozása



- A konferencia széles körű vita után a következő **dokumentumokat** fogadta el:
  - Nyilatkozat az emberi környezetről
  - Nyilatkozat az irányelvekről
  - Akcióprogram
  - javaslatok (összesen 109 javaslat)
  - Szervezeti kérdések
- Az együttműködés irányítására, a nemzetközi erőfeszítések összehangolására **létrehozták az ENSZ Környezeti Programját (UNEP)**.
- Bevezették az erőforrások megőrzése és a termelési, fogyasztási célkitűzések elérése közötti ellentmondás feloldására a **„harmonikus összhang”**, ill. az erőforrások **„bölcs hasznosítása”** terminológiát.
- A Stockholmi Nyilatkozat keretében első ízben fogadták el hivatalosan, nemzetközi szinten az **emberhez méltó környezethez való jogot**.
- A nyilatkozatban a **kormányok** ünnepélyesen **kötelezettséget vállaltak**, hogy megóvják és jobbá teszik az ember környezetét a mai és a jövő nemzedékek számára.
- 113 ország, **Magyarország nem volt ott**.

## ♣ 1984: Brundtland-bizottság

- ENSZ Közgyűlés hozta létre a **Környezet és Fejlődés Világbizottságát**, amelyet **Gro Harlem Brundtland** norvég miniszterelnök vezetett, és független szakértőkből állt.
- 1987 Brundtland-B. és az ENSZ közös jelentése: ***Our Common Future (Közös jövőnk)***
- Minden cselekvést a fenntarthatóság elvei szerint javasoltak újra értékelni.
- Az első megfogalmazása a fenntartható fejlődésnek:



### ***„A fenntartható fejlődés...***

***... olyan fejlődés, amely kielégíti a jelen generáció szükségleteit anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő generáció esélyeit arra, hogy ők is kielégíthessék szükségleteiket.”***

- ***A fenntartható fejlődés-elv lényeges elemei:***
  - Elsőbbség az **alapvető szükségletek** kielégítésének,
  - **Korlátozások szükségessége**, amelyeket a technológiai fejlettség és a társadalom hoz létre, hogy képesek legyünk mind a jelen, mind a jövő generációk igényeinek kielégítésére
  - **Globális erőfeszítések** kellenek.
- ***A jelentés hiányosságai:***
  - A környezet eltartóképességének mélyebb elemzése hiánya
  - A környezettudatosságra való nevelés szükségességének elhanyagolása



## ♣ 1992: Rio de Janeiro - ENSZ Környezet és Fejlődés Világkonferencia

- *ENSZ szervezte világkonferencia* Környezetről és Fejlődésről
- Az új szemlélet már összekapcsolta a **környezetvédelmet és a gazdasági fejlődést**
- Nincs egységes definíciója a fenntartható fejlődésnek, de már formálódik a meghatározás
- **Agenda 21:** „*Feladatok a 21. századra*”, a fenntartható fejlődés globális programja
- Elfogadott egyezmények:
  - **Klímaváltozási Egyezmény**
  - **Biodiverzitás-védelmi Egyezmény**



## ♣ 1997 – Kiotói Jegyzőkönyv

- Az egyezmény a fejlett országokat tömöríti, amelyben a résztvevő, iparosodott országok arra kötelezik magukat, hogy széndioxid-kibocsátásukat az aláírásukat követő évtizedben az 1990-es szint alá szorítják vissza.
- Célja a légkör üvegházhatású gázkoncentrációjának stabilizálása volt, a klímaváltozás és a globális felmelegedés előrelátható hatásait enyhítése.
- Az egyezmény 2005. február 16-án lépett életbe.

- 2006. decemberéig 169 állam csatlakozott az egyezményhez, amelyek a világ széndioxid-kibocsátásának 61,6 százalékáért felelősek. A legnagyobb légszennyezők, az USA és Ausztrália nem írta alá a jegyzőkönyvet.

♣ **2002: Johannesburg - World Summit on Sustainable Development, „Világ Csúcstalálkozó a Fenntartható Fejlődésről”.**



- a résztvevő államok elfogadták a politikai nyilatkozatot és a végrehajtási tervet:
  - **VÍZELLÁTÁS/KÖZEGÉSZSÉGÜGY:** a cél 2015-ig felére csökkenteni azoknak a számát, akik nem jutnak ivóvízhez, illetve még a minimális közegészségügyi szolgáltatásokat is nélkülözik.
  - **ENERGIA:** megegyezés született az energiahordozókhoz való minél szélesebb hozzájárásról, de az Európai Unió és az Egyesült Államok közötti nézeteltérések miatt nem sikerült konkrét célokat meghatározni a megújuló energiaforrások (például nap- és szélenergia) egyre növekvő kihasználásával kapcsolatban.
  - **HALÁSZAT:** 2015-ig újra kell szaporítani a túlhalászat miatt kipusztulással fenyegetett halfajokat, mert ennek elmaradása veszélyeztetheti a tengerek élővilágát. A tengeri élővilág egyensúlyának felborulása a halászat által biztosított élelem-utánpótlásban is gondokat okozhat később.
  - **VEGYI ANYAGOK:** 2020-ig el kell jutni odáig, hogy a vegyi anyagokat az emberi egészségre és a természetre nem ártalmas módszerekkel állítsák elő. A veszélyes hulladék tárolását vagy megsemmisítését szintén ellenőrzött és biztos módon kell végrehajtani.



- **EGÉSZSÉGÜGY:** elfogadták a Kereskedelmi Világszervezet (WTO) korábbi határozatát, amely kimondta: a gyógyszergyártók szabadalmi nem akadályozhatják meg a szegény országokat, hogy akár nem szabadalmaztatott gyógyszerekkel is enyhítsék a rászorulókat bajait. Ez abból a szempontból fontos kérdés, mivel a legtöbb fejlődő ország nem képes például a drága AIDS-gyógyszerek megvételére, így a kór áldozatainak élete megpecsétlődik.
- **NŐK HELYZETE:** az egészségügyi ellátásnak figyelemmel kell lennie az alapvető emberi jogokra, de a helyi vallási és kulturális hagyományokra is.
- **SEGÉLYEK:** az akcióterv a fejlődő országok számára juttatott segélyek növelését támogatja, szorgalmazza, hogy a gazdag országok nemzeti jövedelmük 0,7 százalékát utalják át segélyként számukra.
- **GLOBALIZÁCIÓ:** a terv elismeri, hogy a globalizációnak van jó és rossz oldala. Miközben új lehetőségeket nyújt a világgazdasági növekedéshez és a magasabb életszínvonal eléréséhez, a szegényebb országok különleges hátrányokat szenvednek, s emiatt a sürgősen bevonandók a profitálók körébe.
- **KERESKEDELEM:** a tervezet támogatja a kereskedelmet és a környezetvédelmet, anélkül, hogy említést tenne a WTO néhány határozatáról, amelyek ellentétben állnak nemzetközi környezetvédelmi egyezményekkel. A gazdag országok megerősítették, hogy csökkentik a saját termelőiknek juttatott pénztámogatásokat.
- **BIOLÓGIAI SOKFÉLELÉS:** 2010-ig mérsékelni kell a kihalófélben lévő állat- és növényfajok pusztulásának folyamatát.
- **KORMÁNYZAT:** az akcióterv kimondja, hogy a fenntartható fejlődéshez mind nemzeti, mind nemzetközi szinten alapvető fontosságú a felelősségteljes politikai kormányzati tevékenység. A

gazdag országok szándéka szerint a segélyeket csak olyan államokba volna szabad eljuttatni, amelyekben a demokratikus intézmények már működnek és a korrupció visszaszorulóban van.

- **STRATÉGIÁK:** a részt vevő országok megállapodtak, hogy 2005-ig stratégiai terveket dolgoznak ki az erőforrások megőrzéséről a jövő nemzedékek számára.
- **SZEGÉNYSEG:** a szöveg megállapítja, hogy a szegénység jelenleg a "legnagyobb globális kihívás, amivel a világnak szembe kell néznie". A résztvevők megállapodtak a segélyeket kiegészítő szolidaritási alap létrehozásában, amelybe önkéntes módon utalhatnak át összegeket az államok.

#### ♣ 2012: RIO +20 Az ENSZ Fenntartható Fejlődés Konferenciája

- A konferenciájára Rio de Janeiróban került sor. Ennek eredményeként egy összpontosított [politikai eredménydokumentum](#) született, amely világos és gyakorlati intézkedéseket tartalmaz a fenntartható fejlődés megvalósítása érdekében.
- Rióban a tagállamok úgy döntöttek, hogy elindítanak egy folyamatot a [fenntartható fejlődési célok \(SDG\) kidolgozására](#), amelyek a [millenniumi fejlesztési célokra](#) építenek, és összhangban állnak a 2015 utáni fejlesztési menetrenddel.
- A konferencia úttörő iránymutatásokat is elfogadott a [zöld gazdaságpolitikáról](#).
- A kormányok elfogadták a fenntartható fogyasztás és termelés mintáinak tízéves keretét, az [A / CONF.216 / 5](#) dokumentumban [foglaltaknak megfelelően](#), és felkérték a Közgyűlést a hatvanhetedik ülészakán, hogy jelöljön ki egy tagállami szervet, amely a keret teljes működtetéséhez szükséges lépéseket megteszi.

A konferencián felszólalt Jose Mujica, Uruguay elnöke is, aki őszinte szókimondásával döbbenetet váltott ki. Csodálatos beszéde [itt](#) hallgatható meg!



Környezetünk védelme azonban nemcsak a csúcsvezetők döntéseitől függ. Sokkal inkább a napi döntéseinktől. Minden vásárlásunk egy szavazat... arra vonatkozóan, hogy elfogadjuk-e annak a bizonyos terméknek, élelmiszernek az előállításával keletkezett környezeti hatásokat.

A környezetvédelemnek van [jogi definíciója](#)...:

**„A környezetvédelem...**

*...olyan tevékenységek és intézkedések összessége, amelynek célja a környezet veszélyeztetésének, károsításának, szennyezésének megelőzése, a kialakult károk mérséklése vagy megszüntetése, a károsító tevékenységet megelőző állapot visszaállítása”*

...azonban elgondolkodtató Prof. Dr. Juhász-Nagy Pál (ELTE) megfogalmazása is, mely szerint **„a környezetvédelem nem más, mint az ember kétségbeesett erőfeszítése arra, hogy megvédje önmagát önmaga ellen”**.

**Ébrenszólítások:**

- 1962 - Rachel Luis Carson: Néma tavasz („Silent Spring”)
- 1968 - Római Klub megalakulása
- 1972 - Meadows-modellek: A növekedés határai („The Limit to Growth”)
- 1972 - Stockholm
- 1984 - Brundtland-bizottság: Közös jövő („Our Common Future”)
- 1992 - Riói Konferencia
- 2002 - Johannesburgi Konferencia
- A környezetvédelem definíciója
- A fenntartható fejlődés definíciója

## **Válaszoljuk meg!**

1. *Melyek voltak a legfontosabb környezetvédelmi ébredések?*
2. *Mekkora gazdasági növekedést szorgalmaztak Meadows-ék... és miért pont akkorát?*
3. *A jogszabály alkotók szerint mi a környezetvédelem?*
4. *Mi volt a legelső megfogalmazása a fenntartható fejlődésnek?*

## **Gondolkodjunk el rajta.... és írjuk le!**

- ✓ *Ön szerint mi a legégetőbb probléma a világunkban? Kérje ki a környezete véleményét is!*
- ✓ *Fogalmazza meg, hogy Ön szerint mit jelent a környezetvédelem és a fenntartható fejlődés? Mi az Ön definíciója ezekre a fogalmakra?*
- ✓ *Hogyan járulhat Ön, személyesen hozzá a fent megfogalmazott problémák megoldásához a privát életében és a munkája során?*

---

### **Kötelező irodalom:**

- ♣ Seléndy Sz. szerk. (2013): Gyakorlati biogazdálkodás 1. Mezőgazda Kiadó, Budapest
- ♣ Seléndy Sz. szerk. (2005): Ökogazdák kézikönyve. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest
- ♣ Süli-Zakar T.-Jakab P. (2016): Környezetkímélő és fenntartható gazdálkodás. SZTE MGK, Hódmezővásárhely
- ♣ Radics L. szerk. (2001): Ökológiai gazdálkodás, Dinasztia Kiadó, Budapest

### **Ajánlott irodalom:**

- ♣ Nagy J. (2009): Ökológiai gazdálkodás. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest
- ♣ Charlson, R. (1995): Néma tavasz. Katalizátor Iroda. 262. p.
- ♣ Meadows et al. (2005): A növekedés határai. Kossuth Kiadó. 318. p.