



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

Az ökológiai gazdálkodás kialakulása Európán kívül

OLVASÓLECKE

 20 perc	 2 óra 8 perc	Tanulási idő: 3 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

AZ ÖKOLÓGIAI GAZDÁLKODÁS KIALAKULÁSA EURÓPÁN KÍVÜL

1. Permakultúra



1. kép. Bill Mollison
(1928-2016)

A permakultúra mint mozgalom 1975-1976-ban kezdődött Ausztráliában. A fogalom a Permanent Agriculture angol szavak összevonásából jött létre, mely állandó mezőgazdaságot jelent. A permakultúra alap gondolatát az ausztrál **Bill Mollison** (1. kép), és **David Holmgren** (2. kép) publikálták az 1970-es években.



2. kép. David Holmgren
(1955-)

Az a meggyőződés sarkallta őket, hogy ha az emberi társadalom továbbra is ilyen mértékben folytatja a **Föld tartalékainak felélését**, akkor el fogja pusztítani az élővilágot, és önmagát is. A permakultúra megoldásként a természetben zajló **ökológiai folyamatok** minél teljesebb érvényesítését javasolja az ember élőhelyén, és szükségletei megtermelése során. Hangsúlyozza a **fogyasztás drasztikus csökkentésének**, az **energia megtakarításnak**, és a természetből való **"házi" energianyerés** különféle módozatainak fontosságát.

„A permakultúra olyan mezőgazdaságilag produktív ökoszisztémáknak a tudatos tervezése és kialakítása, amelyek rendelkeznek a természetes ökoszisztémák stabilitásával és rugalmasságával. Az embernek és természetes környezetének harmonikus integrációja, amely biztosítja számára az élelmet, energiát, lakást, valamint egyéb anyagi és szellemi szükségleteit.” (Mollison, 1988)

A permakultúra egy határozott **etikai követelményrendszert** állít fel, amely követői szerint minden, a jövőért felelősen gondolkodó ember cselekedeteit kell, hogy irányítsa:

- ♣ **Gondoskodás a Földről.** Mindenkinnek törekednie kell arra, hogy életén, gazdálkodásán, fogyasztási szokásain úgy változtasson, hogy élete során közvetve-közvetlenül kevésbé károsítsa a természetet.

- ♣ **Gondoskodás az emberiségről**, lehetővé tenni számára a szükségleteinek kielégítését. A permakultúra felfogása szerint az emberi viselkedést a versenyszellem helyett az (minden élőlényel és környezeti tényezővel való) együttműködésnek kell jellemeznie.
- ♣ Szükséges a népességnövekedés és a fogyasztás **határainak kijelölése**. A nyugati fogyasztói társadalmaknak csökkenteniük kell a fogyasztást, a feleslegeket meg kell osztani embertársainkkal. Ennek az elvnek legfejlettebb megvalósítói a LETS-ek (helyi gazdasági-kereskedelmi rendszerek) magyar megfogalmazásban "szívességbankok".

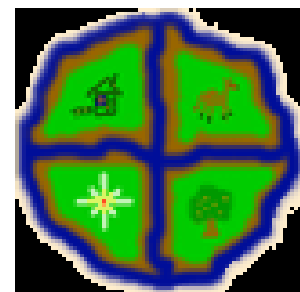
A permakultúra sikerének egyik kulcsa a gazdálkodás és gazdaság gondos megtervezése, melyben figyelembe veszik az ökológiai tényezőket, a gazdaságban megtalálható növényi és állati életközösségeket, és erőforrásokat.

A permakultúra (3. kép) mozgalom az utóbbi harminc évben világméretűvé vált, követői megtalálhatók Ausztráliában, Új-Zélandon, az USA-ban, Nyugat-Európában és hazánkban is. Különösen jelentős tevékenységük a Föld **katasztrófaövezeteiben**, ahol az erodált, vagy az eredetileg is terméketlen táj egyedül lehetséges művelési és feljavítási lehetőségének látszik. Hívei szerint bármilyen más gazdálkodási módnál – beleértve az ökológiai is - ez igényli a legalacsonyabb munkaráfordítást, legkisebb a fajlagos energia- és ipari nyersanyag-igénye, és a legkevesebb a hulladék kibocsátása.



3. kép. A permakultúra logója
Forrás: <http://www.permacult.com.au/>

Magyarországon a permakultúra legismertebb hazai szakembere, **Baji Béla** az 1980-as évek közepétől kutatja, és népszerűsíti az ökológiai gazdálkodásnak ezen ágát. 2006-ban megalakult egy informális, permakultúrával foglalkozó baráti kör, ma a Magyar Permakultúra Szövetség (4. kép) tömöríti e gazdálkodási forma követőit.



4. kép. A Magyar Permakultúra Szövetség logója.
Forrás: <http://permakultura.hu>



5. kép. Egy magyar permakultúrási gazdaság tervezete
 Forrás: Baji Béla, Biokultúra folyóirat, 1990/6.

A hazai viszonyok, természeti erőforrások, honos növények, és állatok gazdálkodásba illesztésével, Baji Béla megalkotta egy magyar permakultúrási gazdaság tervezetét. (5. kép)

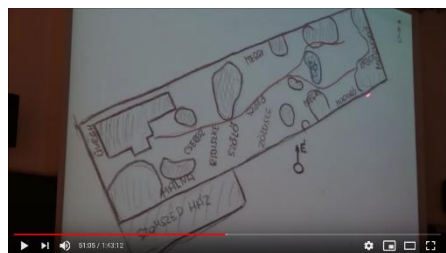
Véleménye szerint, magyarországi viszonylatban az olyan gazdák nyerhetik a legtöbbet a permakultúrával, akik egyúttal ökoturizmussal is foglalkoznak, mivel a permakultúrási gazdaság szebb, természetesebb tájképet nyújt. A „városiaknak” itt többféle érdekesség bemutatható, és különlegesebb termékek is eladhatók. A permakultúra alkalmazásával kibővíthetők a nemzeti parkok, természetvédelmi területek, és az ivóvízbázisok területén gazdálkodók lehetőségei.

Baji Béla szerint a permakultúra különösen javasolható olyan karitatív szervezetek számára, amelyek együtt élő közösségek létrehozásával szeretnének segíteni társadalmilag hátrányos helyzetű, fogyatékos, vagy lelkileg sérült embereken.

Videózzunk!
Permakultúra hazánkban

Ilyen egy gazdaság

Így kell megtervezni



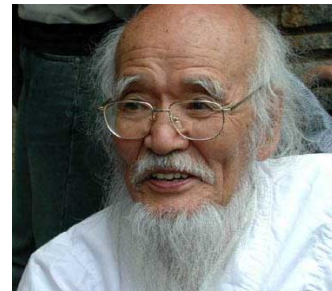
2. Fenntartható gazdálkodás (Sustainable Agriculture)

A fenntartható gazdálkodás kifejezés az amerikai szakirodalomban, az 1980-as években vált ismertté. A biológia, a bioszféra és a humán ökológia területén több kutató foglalkozott olyan hosszú távú programokkal, melyeknek célja a **természet és a humán erőforrások megőrzése**. **Aldo Leopold** iowai származású ökológus felismerte, hogy a természet megőrzésének alapja a **felszín alatti vizek tisztasága**. Vallotta, hogy a természetnek önmegújító képessége van, melynek működését nekünk kell biztosítani. A fenntartható fejlődés filozófiája Aldo Leopold és Charles Benbrook megfogalmazása szerint: **„Soha nem tudjuk elérni a természettel való harmóniát, amíg el akarjuk érni az ember teljes szabadságát, de törekednünk kell rá!”**

3. Masanobu Fukuoka mozgalma

„Ne tégy semmit! - a természet megtermi a magát”

Masanobu Fukuoka (6. kép) japán mikrobiológus, a **„Ne tégy semmit!”** mozgalom élharcosa. Rendszerében **tilos a talajművelés, a műtrágyázás, a gyomirtás, a növényvédelem**. A talaj termékenységének fokozására ajánlja a szerves anyag elföldelését, a talajszellőztetést biztosító növények telepítését.



6. kép. Masanobu Fukuoka (1913-2008)

4. NOP (Nemzeti Ökológiai Program – USA)

A Nemzeti Ökológiai Program - National Organic Program (NOP) – 2002-ben életbe lépett jogszabály értelmében minden olyan terméket, amely az Amerikai Egyesült Államokban „ökológiai” jelöléssel kerül forgalomba a NOP jogszabály követelményeinek megfelelő módon kell előállítani.

Abban az esetben, ha egy terméket „ökológiaiként” jelölnek, és forgalmazznak, akkor az előállítási láncban résztvevő valamennyi termelőnek (mezőgazdasági termelő, vadon termő növények begyűjtője), feldolgozónak és kereskedőnek NOP tanúsítvánnyal kell rendelkeznie.

A tanúsítás alól azonban mentességet élveznek az évente 5.000 USD-nál kisebb értékben értékesítő vállalkozások (de az előállításnak és a kereskedelemnek itt is NOP szabálynak megfelelőnek kell lennie), és az élelmiszerkereskedők, ha nem dolgozzák fel, nem címkézik, és csomagolják át a terméket.

5. IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movement)

Az 1972-ben alapított, 105 ország, 760 tagszervezetével és intézetével kapcsolatot tartó IFOAM (Ökológiai Gazdálkodási Mozgalmak Nemzetközi Szövetsége) az ökológiai gazdálkodók világméretű szervezete. (7. kép.)



7. kép. IFOAM logo
Forrás: www.biokontroll.hu

Fő feladata a világszerte működő ökológiai gazdálkodási **mozgalmak koordinálása**, **nemzetközi összefogása**, a meglévő **ismeretek terjesztése**, és **gyakorlatba való átültetése**. Demokratikus szerkezetű, különböző bizottságok és munkacsoportok dolgoznak benne, melyeket a vezető bizottság koordinál. Célja a fenntartható környezet, és az ember igényeinek összehangolása.

Az IFOAM csak **ajánlásokat, irányelveket dolgoz ki**, ezek alapján alakítják ki a tagszervezetek (pl. a nemzeti szervezetek) a saját előírásaikat.

Az IFOAM törekvése a kezdetektől fogva az volt, hogy a világon elterjedt oly sokféle nemzeti és privát előírásrendszer sokfélesége közt megtalálja azt a **közös követelményszintet**, mely mindenki számára elfogadható, és így az ennek megfelelő termékek kereskedelme előtt megnyíljon az út.

Bár a kitűzött céltól – a mindenki számára egységesen elismerhető, harmonizált bio előírásrendszertől – még messze vagyunk, hisz a különböző nemzeti jogszabályok alkotói (ld. EU, USA, Kanada, Japán stb.) továbbra is ragaszkodnak ahhoz, hogy a náluk ökológiaiként forgalmazott termékek a saját előírásaiknak feleljenek meg. Léteznek a tanúsító szervezeteknek



8. kép. Az IFOAM és a Biokontroll Hungária Nonprofit KFT kombinált védjegye.
Forrás: www.biokontroll.hu

egy maroknyi csoportja - ezek az IFOAM akkreditált szervezetek -, melyek megállapodtak abban, hogy az IFOAM programjukban tanúsított termékeket kölcsönösen elfogadják egyenrangúnak. Így, ha egy gazdálkodó ellenőrzött és tanúsított partnere az IFOAM szervezetek valamelyikének, és használja a védjegyet, vagy a kombinált védjegyet (8. kép), az nagyban megkönnyítheti a nemzetközi kereskedelmi tevékenységét. A Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. részt vett 2010-ig az IFOAM akkreditált programjában, amelyet

ekkor az IFOAM több szintűvé váló – és ezzel korábban kizárólag kiválóknak fenntartott-előírásrendszere miatt feladott.

Permakultúra...

- 1975-76 Ausztrália
- Bill Mollison és David Holmgren alapgondolata
- a Föld tartalékainak felélése ökológiai katasztrófával jár,
- Etikai követelményrendszer:
 - gondoskodás a Földről,
 - gondoskodás az emberről,
 - energiatakarékosság, önellátás, fogyasztáscsökkentés
- LETS-ek, „szívességbankok”
- világméretű mozgalom, katasztrófaterületeken különösen hatékony

Masanobu Fukuoka mozgalom...

- „Ne tégy semmit!... a természet megtermi a magáét!”
- Japán mikrobiológus
- tilos a talajművelés, a műtrágyázás, a gyomirtás, a növényvédelem,
- a szerves anyag elföldelése, a talajszellőztetést biztosító növények telepítése

Fenntartható gazdálkodás....

- A kifejezés először 1980-as években jelent meg az amerikai szakirodalomban,
- Hosszútávú programok célja a természeti és humán erőforrások megőrzése,
- Vizek tisztasága
- Fenntartható fejlődés fogalma

Válaszoljuk meg!

1. *Melyek a legfontosabb jellemzői egy permakultúras gazdaságnak?*
2. *Mi jellemzi Fukuoka mozgalmát?*
3. *Mit kell tenni az USA-ban, ha valaki ökológiai terméket szeretne árulni?*

Gondolkodjunk el rajta.... és írjuk le!

- ✓ *Hogyan is működhetnek a LETS-ek? Hogyan tudná elképzelni egy „szívességbank” működését a saját környezetében? Írja le!*

Kötelező irodalom:

- ♣ Selény Sz. szerk. (2013): Gyakorlati biogazdálkodás 1. Mezőgazda Kiadó, Budapest
- ♣ Selény 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:

- ♣ Mezei O-né (2000): Biodinamikus kertgazdálkodás. Biogazda Kiskönyvtár, Budapest
- ♣ Nagy J. (2009): Ökológiai gazdálkodás. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest
- ♣ Roszík P. (2018): Az ökológiai gazdálkodás alap-feltételrendszere. Biokontroll Hungária Nonprofit Kft., Budapest
- ♣ https://permakultura.hu/wp-content/uploads/2020/01/A_permakultura_alapelvei.pdf
- ♣ BAJI B. (2009): Önellátó biogazdálkodás: Permakultúra. Magánkiadás. Nyíregyháza, 2006.
- ♣ <https://permakultura.hu>
- ♣ <https://permakultura.hu/wp-content/uploads/2019/11/permakultura.pdf>
- ♣ <https://permakultura.hu/tudastar/>
- ♣ <https://www.youtube.com/user/okologiaiintezet/videos>